V 22at

Проф. А. С. Игнатовскій.

Судебная Медицина.

Курсъ лекцій,
читанныхъ въ Императорскомъ Юрьевскомъ Университетѣ.

Выпускъ I.

Съ 46 рисунками на отдѣльныхъ таблицахъ.

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
6048

i 47203043

Предисловіе.

Потребность въ сжатомъ, но достаточно полномъ изложеніи началъ Судебной Медицины у насъ очень значительна не только среди студентовъ, но и среди молодыхъ врачей, какъ это я могу заключить изъ неоднократныхъ заявленій моихъ слушателей.

Необходимость такого учебника для студентовъ понятна, такъ какъ закрѣпить и усвоить слышанное на лекціяхъ можно только послѣдующимъ чтеніемъ соотвѣтствующихъ руководствъ; но именно по Судебной Медицинѣ у насъ, въ Россіи, руководствъ крайне мало, да и существующія представляютъ изъ себя большіе, систематическіе курсы и при томъ исключительно переводные, которые уже по своему объему не всегда удобны для начинающаго изучать предметъ, а также и не всегда отвѣчаютъ потребностямъ русскаго врача.

Печатая настоящій курсъ моихъ лекцій, я исполняю желаніе, высказанное не разъ мнѣ моими молодыми товарищами, но главнымъ образомъ я имѣю въ виду при этомъ желанія и интересы моихъ слушателей, имъ я хотѣлъ бы помочь хорошо усвоить не обширный, но достаточно полный запасъ свѣдѣній по Судебной Медицинѣ, который дастъ имъ, надѣюсь, возможность разобраться, хотя на первыхъ шагахъ ихъ самостоятельной, отвѣтственной судебно-медицинской дѣятельности.

Въ виду сказаннаго и расположеніе матеріала въ книгѣ сдѣлано соотвѣтственно тому плану, котораго я держусь при чтеніи лекціи, именно: сначала излагаются данныя, необходимыя для судебно-медицинского изслѣдованія объекта преступнаго дѣянія и вещественныхъ доказательствъ — это и составитъ содержаніе 1 и 2 выпусковъ; въ 3-мъ выпускѣ будутъ изложены свѣдѣнія о судебно-мед. изслѣдованіи субъекта преступленія.

ПРЕДЪ ЧТЕНІЕМЪ

этой книги прошу исправить слѣдующія погрѣшности:

Стран.	Строка	Напечатано:	Должно быть:
2	8 сн.	вѣки	вѣка
3	3 св.	образованности	образованностью
8	13 сн.	спеціальностей	спеціальности
9	17 св.	общественнымъ	общественныхъ
10	6 св.	развитію	развитую
11	2 сн.	школа	школы
14	14 сн.	повсемѣстняо	повсемѣстнаго
47	13 св.	должнь	должна
84	13 св.	здоровьѣ	здоровье
84	13 сн.	слѣдую	слѣдуя
85	16 сн.	которое	котораго
86	10 св.	физической	физическаго
91	7 св.	все	всѣ
92	6 св.	повышенія	повѣшенія
97	5 св.	граны	грани
99	9 св.	въ значительной степени функцію	**въ значительной степени понижаютъ функцію.**
101	5 сн.	потому необходимо разсмотрѣть	потому ихъ необходимо разсмотрѣть.
105	17 сн.	**безъ желѣзистаго**	**безжелѣзистаго**
107	22 св.	**кровоизліяніямъ**	**кровоизліяній**
108	14 св.	былъ	была
110	4 св.	**много ссадинъ желудочныхъ**	**много ссадинъ,**
111	11 сн.	подвердаются органы при различныхъ способахъ ушибахъ	повреждаются органы при различныхъ способахъ ушибовъ.
111	17 св.	посройкахъ	постройкахъ
116	14 сн.	разсморѣніи	разсмотрѣніи
119	14 св.	зеленвато	зеленовато
124	4 св.	**гидродимическое**	**гидродинамическое**
124	4 сн.	и это обстоятельство кромѣ того	а кромѣ того
126	15 св.	подходитъ	подходить
130	22 св.	**увеличивается основаніе, дробь разсыпаетъ конуса.**	**увеличиваетъ основаніе конуса, дробь разсыпаетъ.**
134	20 сн.	**а также не осложнили ли отъ случай были.**	**а также не осложнилось ли оно случайно.**
136	5 св.	черепъ	черепа
1402	и 16 сн.	въдали	вдали
144	17 св.	затолочная	затылочная
175	20 св.	остается	остаются
311	5 св.	мало вліяетъ на дѣтоубійства	мало вліяетъ на проявленіе дѣтоубійства
323	10 св.	состоитъ въ томъ	основывается на томъ
375	9 св.	семени	сѣмени
400	16 св.	какое	какое имѣется
416	19 св.	порчч	порчѣ
421	4 св.	извѣстномъ	въ извѣстномъ
421	7 св.	половое	полового

Введеніе.

Судебная медицина составляетъ отдѣльную отрасль медицинскихъ знаній, занимающуюся изслѣдованіемъ и разработкой различныхъ медицинскихъ и естественно-научныхъ вопросовъ для цѣлей общаго законодательства и правосудія. Приступая къ изложенію Судебной Медицины, я считаю не лишнимъ коснуться сначала, хотя въ краткихъ чертахъ, исторіи возникновенія и развитія ея, чтобы показать значеніе и мѣсто этой науки среди другихъ медицинскихъ наукъ.

Медицина зародилась изъ стремленія человѣка избавиться отъ поражающихъ его недуговъ, поэтому въ первое время она была исключительно только лечебной, но по мѣрѣ накопленія врачебныхъ знаній, они нашли примѣненія не только для надобности индивидуальной жизни, а стали необходимыми и для правильной установки различныхъ общественныхъ мѣропріятій. Такимъ образомъ съ теченіемъ времени медицина по своему приложенію для надобности повседневной жизни раздѣлилась на два большихъ отдѣла: 1) собственно лечебная или индивидуальная медицина и 2) общественная медицина, куда входятъ Гигіена съ медицинской полиціей и Судебная Медицина.

Уже въ памятникахъ глубочайшей древности имѣются указанія на заботы объ общественномъ здоровьи и даже народы, находившіеся на очень низкой степени развитія, дикари, имѣли опредѣленныя правила и предписанія (частью подъ видомъ священныхъ установленій) по охраненію народнаго здоровья. Эти-то предписанія и правила и были первыми зачатками Гигіены.

Приложеніе медицины къ разрѣшенію вопросовъ правовой жизни стало дѣлаться значительно позднѣе, — когда идеи

общественности болѣе развились. Если, согласно съ Летурно, раздѣлить всю исторію развитія человѣчества на четыре фазиса: животный, дикарскій, варварскій и меркантильный (стадія современной цивилизаціи), то можно сказать, что примѣненіе медицины для рѣшенія правовыхъ вопросовъ началось только въ концѣ варварійскаго періода, когда у народовъ была уже значительно развита общественная жизнь. У дикарей, понятно, никакого разслѣдованія тѣхъ или другихъ проступковъ не бываетъ, даже въ языкѣ первобытныхъ народовъ не существуетъ словъ для выраженія понятія „преступленіе“, „справедливость“ и т. д. Жизнь человѣка у нихъ цѣнится очень низко: дикарь всегда въ готовности убить или быть убитымъ. Только въ началѣ варварійскаго періода замѣчается сначала смутное пробужденіе инстинкта справедливости, выразившееся въ томъ, что за причиненное насиліе полагалось и извѣстное возмездіе, что рельефно было вызказано въ старинномъ изрѣченіи: „око за око, зубъ за зубъ“, а также въ столь распространенномъ въ варварійскомъ періодѣ развитія народа обычаѣ кровавой мести. Однако, въ первыхъ стадіяхъ развитія государственной жизни даже примѣненіе этого примитивнаго закона — обычая государство не брало на себя, а предоставляло вполнѣ заинтересованнымъ сторонамъ; а если кой гдѣ и замѣчалось вмѣшательство общества въ частные раздоры, то развѣ тóлько для того, чтобы отдать обидчика въ руки обиженнаго. Въ такомъ положеніи дѣло правосудія было у всѣхъ древнихъ народовъ — евреевъ, грековъ, римлянъ почти до времени императоровъ, у германцевъ и славянъ въ то время, когда о нихъ появляются первыя свѣдѣнія, т. е. въ первые вѣки христіанской эры.*) Только въ срединѣ римскаго періода, во время республики, убійство было отнесено къ crimina publica и опредѣленіе убытка за нанесеніе поврежденій разбиралось въ т. н. questiones perpetuae (Cousin); нѣсколько позднѣе стало наказуемо и убійство матерью своего незаконнаго ребенка.

Надо, однако, замѣтить, что врачебныя освидѣтельствованія въ этихъ случаяхъ не требовались и не счи-

*) Книги для чтенія по исторіи среднихъ вѣковъ, изданныя подъ редакціей проф. П. Г. Виноградова. Москва 1906 г.

тались нужными, что вѣроятно въ значительной степени объясняется слабымъ развитіемъ медицины того времени и малой образованности самихъ врачей или лучше сказать лицъ, занимавшихся врачеваніемъ, т. к. можно сказать, что образованныхъ врачей за единичными исключеніями, тогда и не было, а классъ этотъ пополнялся разными авантюристами, выходцами изъ Греціи, вольноотпущенными изъ рабовъ и т. п. Частыя отравленія, причиняемыя леченіемъ такихъ медиковъ, побудили даже власть издать спеціальный законъ объ ошибкахъ противъ врачебнаго искусства (lex Cornelia, изданный при Суллѣ). Несмотря на такую кажущуюся отчужденность римскаго законодательства отъ медиковъ, юристы того времени и самостоятельно съумѣли удовлетворительно поставить нѣкоторые, по крайней мѣрѣ, судебно-медицинскіе вопросы, особенно надо отмѣтить взглядъ римскаго законодательства относительно вмѣняемости. Согласно этому взгляду дѣти моложе 7 лѣтъ считались не отвѣтственны за содѣянное, до 14-ти лѣтъ ихъ отвѣтственность была условна; сумашедшіе (furiosi) также вовсе были не отвѣтственны, ибо furiosus ipso furore satis punitur.

При дальнѣйшемъ развитіи римскаго законодательства была признана важность спроса и самихъ медиковъ, такъ, для опредѣленія беременности приглашались свѣдущія лица; а въ знаменитомъ кодексѣ Юстиніана уже болѣе или менѣе правильно опредѣлено и значеніе врачебнаго свидѣтельства: medici non sunt proprie testes sed magis est judicium, quam testimonium. Уже изъ этого видно, что Юстиніаново уложеніе могло-бы сильно способствовать развитію судебно-медицинской дѣятельности, но оно само дѣйствовало недолго: эпоха великаго переселенія народовъ прервала развитіе римской культуры. Начало среднихъ вѣковъ прошло въ борьбѣ народовъ; прочныя правовыя отношенія и не могли въ это время сложиться: право сильнаго господствовало вездѣ. О примѣненіи какихъ нибудь научныхъ свѣдѣній для цѣлей общественнаго порядка въ это время борьбы, понятно, и рѣчи не могло быть. Только позднѣе, когда борьба народовъ, хотя нѣсколько, поутихла, начали вырабатываться болѣе или менѣе прочныя правовыя отношенія, и въ основу ихъ были положены по преимуще

ству обычаи новыхъ пришельцевъ (германцевъ и славянъ). Записи такихъ судебныхъ обычаевъ, сдѣланныя впослѣдствіе отъ V до IX вѣковъ и составили т. н. leges Barbarorum — Варварскія Правды; всѣ онѣ, какъ при надлежавшіе родственнымъ народамъ, были болѣе или менѣе схожи между собой. Эти правды интересны для насъ потому, что онѣ давали возможность довольно значительнаго примѣненія врачебной экспертизы при судебныхъ дѣлахъ. Согласно варварійскимъ законамъ насиліе наказывалось внесеніемъ извѣстной платы (wergeld, вира) въ пользу пострадавшаго или его родственниковъ (если пострадавшій умеръ); плата эта измѣнилась, смотря по тяжести поврежденія и по значенію раненаго или убитаго. Опредѣленіе тяжести поврежденія и качества его по болѣе раннимъ правдамъ предоставлялось судьѣ, позднѣе же вышедшія нѣкоторыя правды, какъ напримѣръ Алламанская, считали нужнымъ приглашать для обсужденія поврежденіи свѣдущихъ лицъ.

Еще болѣе способствовало примѣненію медицины для рѣшенія вопросовъ права развитіе каноническаго права и вообще сильное распространеніе идей христіанства среди новыхъ народовъ. Подъ вліяніемъ этихъ идей на преступленіе стали смотрѣть какъ на грѣхъ, на нарушеніе нравственныхъ и религіозныхъ началъ, а потому и преслѣдованіе преступленія становится дѣломъ общественнымъ, государственнымъ и изслѣдованіе его дѣлается болѣе точнымъ. Поэтому то въ болѣе трудныхъ случаяхъ, требовавшихъ спеціальныхъ свѣдѣній, духовныя власти считали необходимымъ пользоваться помощью врачей; такъ въ 1209 г. въ одномъ дѣлѣ объ убійствѣ церковнаго вора, гдѣ требовалось рѣшить вопросъ, какая изъ ранъ на тѣлѣ убитаго была смертельна, декретъ папы Инокентія III потребовалъ заключеніе врача и судя по формулировкѣ этого повелѣнія можно признать, что врачебная экспертиза поврежденій человѣческаго организма была въ это время дѣломъ обычнымъ. Обычны также были врачебныя экспертизы при т. н. ордаліяхъ, „судахъ Божіихъ“.

Въ XIII и XIV в. въ нѣкоторыхъ странахъ, гдѣ сказывалось особенно вліяніе духовныхъ властей, какъ въ королевствѣ Іерусалимскомъ и во Франціи, гдѣ при Филиппѣ Красивомъ, въ 1311 году, были введены даже присяжные судеб-

ные врачи (le mire juré), которые должны были давать свои заключенія предъ судомъ подъ присягой; для полученія званія присяжнаго медика были установлены даже особыя испытанія. Далѣе въ нѣкоторыхъ, по крайней мѣрѣ, городахъ итальянскихъ имѣлись присяжные судебные медики, такъ извѣстны, напримѣръ, врачебныя экспертизы Hugo de Lucca, бывшаго присяжнымъ медикомъ Болоньи въ серединѣ XIII в.

Не смотря на столь благопріятныя условія, нельзя отмѣтить развитія Судебной Медицины въ теченіи среднихъ вѣковъ. Причину такого явленія можно видѣть въ общемъ умственномъ строѣ жизни этого времени, который не былъ благопріятенъ для развитія опытныхъ наукъ: схоластика и мистицизмъ царили тогда въ наукѣ. Потому и медицинскія свѣдѣнія были очень скудны и основывались больше на разныхъ суевѣрныхъ догадкахъ, чѣмъ на прямомъ наблюденіи, понятно, что и приложеніе такихъ свѣдѣній для судебной практики не могло быть ни обширно, ни плодотворно.*) Только къ началу новыхъ вѣковъ, эпохѣ возрожденія, изученіе естествовѣденія и особенно медицины оживилось и, главное, приняло опытный характеръ. Въ XIV стол. мед. факультетъ въ Монпелье получаетъ разрѣшеніе вскрыть трупы, а въ XV и особенно XVI ст. мы видимъ рядъ блестящихъ представителей опытной медицины, анатомовъ Сильвія, Везалія и др. Труды этихъ ученыхъ много способствовали развитію всѣхъ отраслей Медицины,

*) Каково было тогда леченіе, видно изъ случая съ гр. Гранцемъ (въ XIII стол.), которому лекарь вскрылъ животъ, чтобы освободить его отъ излишней полноты. Не удивительно, что при такихъ условіяхъ еще въ XIV стол. въ Германіи занятія медициной не считались хорошимъ и ремесленники не брали въ ученики мальчика, если онъ не могъ доказать своего происхожденія отъ честныхъ родителей и неимѣнія въ числѣ своихъ родныхъ живодера, палача или лекаря. Только въ XV вѣкѣ императоръ Венцеславъ призналъ лекарей честными людьми. Что касается до взглядовъ, которые излагали врачи этого времени въ своихъ экспертизахъ, то, не говоря уже о томъ, что они вполнѣ признавали колдовство и вліяніе чаръ, но даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ, казалось бы, простое наблюденіе могло привести къ вѣрному заключенію и тамъ преобладало суевѣріе, такъ, считалось вполнѣ достовѣрнымъ, что, если къ убитому подойдетъ убійца, то изъ трупа потечетъ кровь. Это суевѣріе, замѣчу, оказалось очень живучимъ и еще въ 1584 г. справедливость его отстаивалъ Libavius и только въ XVIII в. оно было опровергнуто Alberti.

а въ томъ числѣ и Судебной Медицины, такъ какъ они часто давали возможность врачамъ экспертамъ твердо обосновывать свои заключенія. Развитію судебно-медицинскихъ знаній много помогло также и изданіе ряда новыхъ уголовныхъ кодексовъ. Первымъ такимъ судебникомъ является уголовное уложеніе, составленное Joh. v. Schwarzenberg'омъ въ 1507 г. т. н. Bambergensis constatio criminalis. Этотъ уставъ послужилъ основаніемъ и для изданія устава Карла V (т. н. Carolina) въ 1532 г., который представляло изъ себя уже общегерманское уложеніе и имѣлъ огромное вліяніе на уголовныя законодательства послѣдующаго времени.

Въ уставѣ этомъ точно и опредѣленно обозначены были случаи уголовнаго судопроизводства, въ которыхъ необходимо требовалось врачебное изслѣдованіе, а именно: 1) осмотръ мертвыхъ тѣлъ, причемъ и о производствѣ самаго осмотра были даны подробныя указанія, 2) случаи дѣтоубійства, 3) тѣлесныя поврежденія, 4) отравленія, 5) дѣла о врачебныхъ ошибкахъ, 6) при примѣненіи пытокъ у раненыхъ и больныхъ. При сужденіи о вмѣняемости преступленій заключенія врача не требовалось, однако же, относительно малолѣтнихъ воровъ говорится, что они не подлежатъ смертной казни, но если малолѣтній совершилъ большую кражу и обстоятельства говорятъ, „что злая воля можетъ восполнить возрастъ, то требуется свѣдующій совѣтъ“. Замѣчу здѣсь, что колдовство и чародѣйство кодексъ Карла V признавалъ вполнѣ и оставилъ за него прежнее наказаніе — сожженіе на кострѣ.

Благодаря развитію медицины вообще, а также и тѣмъ широкимъ требованіямъ, которыя новое уложеніе предъявило къ медикамъ и эти послѣдніе начали обращать серьезное вниманіе на судебно-медицинскіе, а также и на тѣ юридическіе вопросы, которые и могли быть рѣшены только съ помощью медицины. Такъ въ 1550 году врачъ Weier или Wier энергично возсталъ противъ многочисленныхъ въ то время казней, колдуновъ и вѣдьмъ; въ своемъ трактатѣ — De praestigiis Demonum онъ убѣдительно доказывалъ, что эти чародѣи — просто психически больные люди, и потому горячо взывалъ къ государямъ Европы, чтобы они остановили пролитіе невинной крови. Работа Weier'а произвела глубокое впечатлѣніе не только въ Германіи, но и въ другихъ странахъ, что видно изъ горячей статьи французскаго фило-

софа Bodin'a, защищавшаго эти казни. Вскорѣ, однако, и въ католической Франціи явился поборникъ идей Weier'a въ лицѣ Montin'я.

Въ концѣ XV вѣка является и первый чисто судебно-медицинскій трактатъ Tractatus de renunciationibus et cadaverum embaumatibus, принадлежавшій перу знаменитаго Amrois'a Paré, отца хирургіи и судебной медицины, а также и другія его сочиненія; а въ началѣ XVII ст. явились работы Палермскаго врача Fortunatus Fidelis'a — De relationibus medicorum; а еще позднѣе (1630 г.) — знаменитое сочиненіе папскаго лейбъ-медика P. Zachias'a подъ заглавіемъ: Questiones medico-legales, въ которомъ были разсмотрѣны многіе судебно-медицинскіе вопросы съ точки зрѣнія каноническаго права.

Въ этихъ трудахъ приведено много превосходныхъ наблюденій, изъ коихъ сдѣланы вѣрные и мѣткіе выводы, такъ что ихъ можно считать первыми попытками научныхъ судебно-медицинскихъ работъ. Но все же и здѣсь на ряду со строго научными, объективными выводами встрѣчается не мало суевѣрныхъ, нелѣпыхъ измышленій, унаслѣдованныхъ отъ среднихъ вѣковъ. Такъ, Zachias считалъ, что „безуміе и подобные болѣзни являются вслѣдствіе заболѣванія мозга и потому подобные больные подлежатъ медицинской экспертизѣ; извѣстна была ему и продолжительность беременности; но вмѣстѣ съ тѣмъ онъ утверждалъ, что отъ совокупленія женщины съ дьяволомъ рождаются уроды, что плодъ одушевляется только на 60-ый день беременности, и т. д. Надо сказать, что такія странныя воззрѣнія еще долго повторялись и послѣдующими медицинскими писателями. Путь всякаго прогресса, а научнаго особенно, длиненъ и тяжелъ и самые небольшія улучшенія достигаются только медленно и мало по малу. Почти до конца XVIII вѣка трудами главнымъ образомъ германскихъ ученыхъ [1]) судебная медицина очищалась отъ средневѣко-

1) Малый интересъ къ разработкѣ Судебной Медицины въ XVIII столѣтіи во Франціи (да и Италіи), гдѣ, однако, и медицина и естественные науки имѣли лучшихъ представителей, обусловливался, вѣроятно, тѣмъ, что во Франціи въ это время не имѣлось еще общаго уголовнаго кодекса, и каждая мѣстность имѣла свои законы; un homme qui voyage en France, говоритъ Voltaire, change de lois presque autant de fois qu'il change de chevaux de poste.

выхъ предразсудковъ и становилась на путь научнаго наблюденія и опыта; объемъ ея также значительно увеличился, задачи болѣе опредѣлились, такъ что въ 1779 г. Eschenbach счелъ необходимымъ предложить отдѣлить Судебную медицину отъ другой отрасли общественной медицины, Гигіены. Сильное развитіе судебной медицины въ это время обусловилось по преимуществу значительнымъ прогрессомъ естествознанія, анатоміи и общей медицины въ XVII и XVIII вв. „Анатомія теперь получила право науки, говоритъ Гиртль, физіологія и медицина испытали ея благодѣтельное вліяніе.“ Выдающіеся анатомы и физіологи этого времени посвящали свои труды также и разработкѣ судебно-медицинскихъ вопросовъ, какъ наприм. Albert Haller и особенно Morgagni. Труды послѣдняго относительно причинъ смерти при повѣшеніи и утопленіи не потеряли интереса и въ настоящее время.

Значительное развитіе анатомическихъ знаній указываетъ, что вскрытіе труповъ было въ то время дѣломъ не рѣдкимъ. Судебные врачи также уже довольно скоро постарались ввести его и въ свою практику, такъ Bohn уже въ 1700 считалъ необходимымъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ производство полнаго судебнаго медицинскаго вскрытія; а въ срединѣ XVIII столѣтія такія вскрытія становятся обязательными въ нѣкоторыхъ, по крайнѣй мѣрѣ, государствахъ Германіи. Это было одной изъ главнѣйшихъ причинъ, способствовавшихъ развитію судебной-медицины въ XVIII вѣкѣ.

Еще болѣе сильное вліяніе оказало на развитіе нашей спеціальностей уничтоженіе стараго, тайнаго, инквизиціоннаго судопроизводства и замѣна его гласнымъ. Опредѣленіе виновности подсудимаго предоставлялось теперь главнымъ образомъ нравственному убѣжденію судьи, а при этомъ главную силу доказательству виновности давало его внутренняя достовѣрность, его убѣдительность. Конечно, научное доказательство при такихъ условіяхъ должно было пріобрѣсть въ глазахъ судьи большое значеніе и потому помощь Судебной Медицины на судѣ начинаетъ чувствоваться все чаще и чаще.

Съ другой стороны и медики при гласномъ судопроизводствѣ должны были болѣе осторожно давать свои заключенія, и основывать ихъ только на строго провѣренныхъ

научныхъ фактахъ, а не на разныхъ теоретическихъ умозрѣніяхъ, какъ это не рѣдко дѣлалось прежде.

Во Франціи, гдѣ судъ присяжныхъ и гласное судопроизводство были введены ранѣе другихъ странъ и Судебная Медицина особенно оживилась и французскіе судебные медики въ началѣ XIX вѣка, стали во главѣ нашей спеціальности. Трудами ихъ, особенно Orfila и Devergie, а позднѣе Tardieu, начался чисто научный, опытно — наблюдательный періодъ развитія Судебной Медицины. Когда въ другихъ странахъ Западной Европы было реформировано старое судопроизводство и тамъ все болѣе и болѣе стало сознаваться значеніе помощи врача суду, интересъ къ изученію судебной медицины возросъ и она пріобрѣла въ разныхъ странахъ рядъ видныхъ представителей, какъ Maschka въ Австріи, Casper въ Германіи и другія.

Прошлое XIX ст. отмѣчено особеннымъ прогрессомъ естествознанія и наукъ общественнымъ съ юридическими во главѣ. Развитіе этихъ наукъ вмѣстѣ выяснило и тѣсную ихъ взаимную связь и зависимость. Уже въ 40-хъ годахъ прошлаго столѣтія извѣстный юристъ Mittermayer говорилъ: „наука уголовнаго права стала на такую ступень, что ни одинъ законодатель не можетъ надѣяться издать уголовный кодексъ, соотвѣтствующій потребностямъ времени, если не обратить тщательнаго вниманія на успѣхи естественныхъ наукъ на сколько они стоятъ въ связи съ Судебной Медициной". Такимъ образомъ и юристы начали признавать, что помощь судебнаго медика не должна ограничиваться только ролью т. с. техническаго помощника судьи, но онъ является и необходимымъ совѣтникомъ законодателя. Скоро эти воззрѣнія юристовъ нашли себѣ примѣненіе и на практикѣ, такъ Германское уложеніе о наказаніяхъ, изданное въ 1871 было составлено при ближайшемъ участіи судебныхъ медиковъ, точно также, какъ и другія уложенія, вышедшія позднѣе, какъ напр. Норвежское 1896 г. и Швейцарское, новое наше Уложеніе въ 1903 г.

Конечно, такое расширеніе сферы дѣятельности судебной медицины должно было сопровождаться и обусловливаться и значительнымъ научнымъ ростомъ ее и дѣйствительно, мы видимъ во 2-ой половинѣ прошлаго вѣка во всѣхъ странахъ рядъ блестящихъ представителей этой

науки, какъ Hofmann, Kratter, Strassmann въ Германіи и Австріи, Brouardel, Lacasagne, Coutagne, во Франціи; Lombroso, Tammasia, въ Италіи, Taylor въ Англіи, Пеликанъ, Чистовичъ, Эргардтъ у насъ.

Въ настоящее время Судебная Медицина представляетъ столь же развитію отдѣльную медицинскую научную отрасль, какъ и другія практическія отрасли медицины. Спеціальная цѣль ея — выработать біологическія основы для правильной установки правосудія и законодательства — обусловливаетъ особое направленіе въ ея изслѣдованіяхъ и выводахъ. Правда, высказывались, да еще и теперь иногда высказываются мнѣнія, что Судебная Мед. не представляетъ изъ себя отдѣльной научной отрасли, а только составляетъ самое большое спеціальный отдѣлъ, сборникъ, медицинскихъ свѣдѣній, прилагаемыхъ для рѣшенія нѣкоторыхъ вопросовъ, встрѣчающихся въ практикѣ суда; что для медика достаточна основательная общемедицинская подготовка, чтобы въ подходящихъ случаяхъ дать необходимое заключеніе суду. Это мнѣніе, однако, едва-ли можно считать вѣрнымъ и основанымъ на хорошемъ знакомствѣ съ предметомъ. Судебная медицина не примѣняетъ только свѣдѣнія, взятыя изъ другихъ медицинскихъ наукъ къ рѣшенію юридическихъ вопросовъ, а разработываетъ естественно научные факты съ своей особой точки зрѣнія, чтобы уже послѣ сдѣлать соотвѣтственное приложеніе ихъ. Многіе изъ разработываемыхъ ею вопросовъ даже и не входятъ въ составъ другихъ медицинскихъ наукъ, какъ напр., ученіе о скоропостижной смерти, о распознаваніи тождества личности, отличіе прижизненныхъ поврежденій отъ посмертныхъ и т. под.; разработка же общихъ и для другихъ спеціальностей вопросовъ настолько своеобразна и самостоятельна и выводы, получаемые при этомъ столь же разнятся отъ выводовъ полученныхъ другими спеціалистами, на сколько цѣли судебной медицины отличны отъ цѣлей другихъ медицинскихъ наукъ. Такъ, вопросъ о травматическихъ поврежденіяхъ въ обработкѣ судебныхъ медиковъ далъ очень много новыхъ выводовъ, изъ коихъ иными впослѣдствіи воспользовалась и хирургія. Для хирурга важно знать распространеніе поврежденія и посколько въ данный моментъ нару-

шены ими функціи организма, чтобы употребляя соотвѣтственное леченіе привести эти нарушенныя функціи къ нормѣ. Понятно, что и научныя хирургическія изслѣдованія по этому вопросу, по преимуществу, касаются леченія и распознаванія поврежденій и ихъ ближайшихъ послѣдствій. Эти свѣдѣнія представляютъ, конечно, существенный интересъ и для судебнаго медика, но для него также важно знать на сколько данное поврежденіе можетъ вліять на продолженіе привычныхъ занятій, на сколько оно можетъ ограничить способность къ труду. Такимъ образомъ, вниманіе судебнаго врача при этомъ обращается на выясненіе необходимой связи между поврежденіемъ и всѣми его послѣдствіями — ближайшими и болѣе отдаленными по времени. Научныя изслѣдованія относительно отдаленныхъ послѣдствій поврежденій въ недавнее время, благодаря распространенію страхованія рабочихъ, пріобрѣли особенную важность и повели къ появленію многочисленныхъ работъ, составившихъ особый отдѣлъ судебной медицины, для котораго еще не придумано краткаго названія; это — Судебная Медицина несчастныхъ случаевъ, (у французовъ этотъ отдѣлъ носитъ названіе Les accidents du travail). Кромѣ того для цѣлей судебн. медика важно опредѣлить, какъ было нанесено поврежденія, что очень важно для выясненія картины преступнаго дѣйствія. Такое опредѣленіе можно сдѣлать на основаніи данныхъ о механизмѣ происхожденія поврежденій. Особенно важны въ этомъ отношеніи изслѣдованія механизма поврежденій костей и въ этихъ вопросахъ существенные вклады въ наукѣ были сдѣланы именно судебными медиками. Такимъ образомъ, Судеб. Медицина принадлежитъ по своему содержанію къ разряду медицинскихъ наукъ, но цѣли ея, и соотвѣтственно съ этимъ постановка и разработка вопросовъ, входящихъ въ составъ ея совершенно самостоятельна, своеобразна, поэтому то она не представляетъ изъ себя только сборникъ подходящихъ медицинскихъ свѣдѣній, и такую же отдѣльную медицинскую науку, какъ и другія медицинскія отрасли.

Эта научная самостоятельность, автономность стала особенно ясно въ послѣднее время, послѣ работъ Ломрозо и его школа, которымъ, правда, еще раньше предшествовали труды Morel'я, Despin'a, Maudsly и др. На-

учное движеніе, вызванное этими работами повело къ возникновенію т. н. уголовно-антропологической или позитивной школы въ правѣ и вмѣстѣ сильно способствовало оживленію вниманія къ Судебной Медицинѣ. Въ дальнѣйшемъ изложеніи мнѣ еще придется болѣе подробно говорить объ этомъ, теперь я только скажу, что главная заслуга этихъ работъ заключалась въ примѣненіи естественно-научнаго метода, къ изученію юридическихъ вопросовъ; онѣ показали, что только точное, безпристрасное наблюденіе надъ явленіями, которыя мы называемъ преступленіемъ, отправляющееся отъ конкретныхъ фактовъ къ общимъ выводамъ, можетъ проложить путь къ познанію преступленія и преступника. Въ послѣднія десятилѣтія изслѣдованія въ этомъ направленіи настолько умножились, что развилось цѣлое ученіе о факторахъ преступности, которое часто называютъ „криминологіей“ *). Листъ справедливо дѣлитъ это ученія на двѣ части: 1) криминальную біологію или криминальную антропологію, изучающую индивидуальные факторы преступности и 2) криминальную соціологію, изучающее преступленіе какъ явленіе общественной жизни.

Криминальная антропологія представляетъ не болѣе какъ часть Судебной Медицины, имѣющую съ ней одну ту же цѣль — размотрѣть и изучить съ точки зрѣнія біологической явленія юридической жизни.

Обширность задачъ Судебной Медицины открываетъ широкій просторъ для научныхъ изслѣдованій и можетъ вполнѣ удовлетворить научную пытливость. Но все же, не смотря на это, надо сказать, что эта спеціальность по сравненію съ другими наименѣе привлекаетъ къ себѣ вниманіе врачей. Причины этого печальнаго явленія кроются не въ самой наукѣ, а въ тѣхъ условіяхъ, при которыхъ приходится примѣнять и изучать Судебную Медицину.

Относительно условій судебно-медицинской дѣятельности я скажу ниже, теперь же укажу только на недостатки постановки преподаванія нашей науки и именно у насъ, въ Россіи.

---

*) Названію „Криминологія“ не всѣ придаютъ одно и то же значеніе. Мнѣніе Листа приведено выше, Garofalo криминологіей называетъ всю науку уголовнаго права, медики подъ этимъ словомъ понимаютъ только біологическую часть криминологіи.

Какъ наука, имѣющая большое практическое значенія, Судебная Медицина и преподаваться должно такъ, чтобы теоретическое обученіе и практическія упражненія велись параллельно, но для хорошей постановки послѣднихъ необходимы хорошо обстановленныя лабораторія, музей и подходящій матеріалъ для изслѣдованія въ достаточномъ количествѣ. Все это, правда, имѣется въ распоряженіи судебно-медицинскихъ каѳедръ, но въ крайне умѣренныхъ размѣрахъ, что, отчасти, зависитъ отъ недостаточности средствъ, отчасти и отъ другихъ причинъ. Такъ, музей не можетъ пополнятся своевременно микроскопическими препаратами для демонстрацій, вслѣдствіе неимѣнія достаточнаго количества помощниковъ у преподавателей для макроскопическихъ препаратовъ — нѣтъ посуды. Недостатокъ помощниковъ чувствуется еще сильнѣе при постановкѣ практическихъ лабораторныхъ занятій по Судебной Медицинѣ (напр. по изслѣдованію волосъ, крови, отравленіи и т. д.) и особенно при значительномъ числѣ слушателей, что замѣчается на медицинскихъ факультетахъ всѣхъ нашихъ университетовъ. Матеріалъ для с-м. изслѣдованій при нашихъ каѳедрахъ также крайне бѣденъ и особенно въ качественномъ отношеніи. Судебно-медицинскія изслѣдованія, какъ извѣстно, состоятъ изъ изслѣдованій: а) живаго человѣка, б) изслѣдованій труповъ и в) вещественныхъ доказательствъ. При каѳедрахъ Судебной Медицины возможны и производятся только два послѣднихъ вида изслѣдованій, первый же, с.-мед. изслѣдованіе живаго человѣка, съ которымъ очень часто приходится имѣть дѣло судебному врачу, рѣдко производятся за неимѣніемъ судебно-медицинскихъ клиникъ*). Такимъ же недостаткомъ преподаванія страдаютъ также и университеты Западной Европы, но тамъ этотъ пробѣлъ, хотя отчасти восполняется тѣмъ, что профессоръ Судеб. Мед. вмѣстѣ состоитъ и городовымъ судебнымъ врачемъ и потому въ его распоряженіи всегда имѣется достаточно разнороднаго судебно-мед. матеріала, которымъ онъ можетъ пользоваться въ цѣляхъ преподаванія. У насъ такое совмѣщеніе обязанностей не въ обычаѣ, да врядъ-ли возможно при теперешнемъ положеніи судебнаго врача, какъ это увидимъ ниже.

*) Такая клиника имѣется у насъ только въ Кіевскомъ Университетѣ и Военно-Медицинской Академіи.

Въ добавленіе этой главы я скажу еще нѣсколько словъ о развитіи Судебной Медицины въ Россіи.

Потребность въ судебно-медицинскихъ указаніяхъ въ русскомъ законодательствѣ сказывалось давно. Уже Русская Правда требуетъ осмотра поврежденій судьями и этому осмотру придавалось важное значеніе. Такъ, если являлся человѣкъ въ судъ съ явными слѣдами поврежденій, то онъ не долженъ былъ представлять и свидѣтелей: „аже придетъ кровавъ мужъ на дворъ, или синь, то видока ему не искати.“ Понятно, что осмотръ черезъ врачей или свѣдущихъ людей въ то время, да и позднѣе не производился, ибо врачей тогда не было. Когда московскіе Князья и Цари стали выписывать для себя врачей изъ заграницы, то послѣднимъ иногда поручалось и разрѣшеніе судебно-медицинскихъ вопросовъ, но такіе случаи были очень рѣдки; они имѣли мѣсто только при княжескихъ дворахъ и производились по отдѣльнымъ каждый разъ распоряженіямъ. Только Петръ Великій призналъ необходимымъ производить судебно - медицинское изслѣдованіе въ случаѣ травматическихъ поврежденій. „Потребно есть, сказано въ артикулѣ 154 Воинскаго тогдашняго Устава, чтобы коль скоро кто умретъ, который въ дракѣ былъ и битъ, поколотъ или порубленъ будетъ, лекарей опредѣлить, которые бы тѣло мертвое взрѣзали и подлинно розыскали, что какая причина къ смерти его была.“

Не смотря, однако, на повелѣніе закона, судебная медицина долго еще не находила повсемѣстнло примѣненія въ Россіи, причиной чего былъ недостатокъ врачей. Еще въ половинѣ XVIII в. даже въ большихъ городахъ должности врачей не всегда можно было замѣстить, это удалось сдѣлать только къ концу столѣтія. Въ это же время были учреждены во всѣхъ Губернскихъ городахъ Врачебныя Управы (1797 г.), соотвѣтствовавшія нынѣшнимъ Врачебнымъ Отдѣленіямъ. Но эти учрежденія не способствовали никогда развитію и распространеніи медицины вообще и судебной въ частности, про нихъ Чистовичъ совершенно справедливо выразился: „во врачебныхъ Управахъ были даны губерніямъ новые чиновники, съ канцелярскими формальностями и цѣлыми пучинами письмоводства и только“.

Развитію судебной медицины въ Россіи способствовали

только каѳедры этой науки, изъ коихъ первыя открыты была уже въ 1799 г. при Московской и Петербургской Медико-хирургическихъ Академіяхъ, а съ основаніемъ другихъ Университетовъ, въ началѣ XIX в. такія-же каѳедры открылись и тамъ. Сначала онѣ были заняты выписанными изъ за границы учеными, позднѣе ученики послѣднихъ стали и самостоятельно разрабатывать Судебную Медицину, и уже въ 1832 г. проф. Петербур. Академіи Громовъ издалъ свой учебникъ Судеб. Медицины. Развитіе науки въ первой половинѣ прошлой столѣтія шло у насъ крайне вяло, въ это время наука только насаждалась въ Россіи, но уже во второй половинѣ столѣтія, благодаря многимъ способствовавшимъ этому причинамъ, замѣчается болѣе сильный ростъ науки у насъ; развитію судебной медицины въ это время способствовало также и введеніе гласнаго судопроизводства въ 1864 г.

Не смотря на то, что эта наука сравнительно недавно культивировалась у насъ, все-же среди русскихъ ученыхъ выдалось достаточно судебныхъ медиковъ, заявившихъ себя и какъ ученые и какъ практики, какъ наприм. — Пеликанъ, Эргардтъ, Нейдингъ, Гвоздевъ, Чистовичъ, Оболонскій и друг.

Литература.

Игнатовскій, А. С. Происхожденіе и составъ Судеб. Мед. Медицина. № 34—42. 1895 г. Григорьевъ, А. В. Объ истор. развит. С. М. Врачъ. № 2. 1898. Cousin, A. Essai sur les origines de la Mèd. lég. Paris 1905. Oesterlen, O. Über d. früheste Entwickl. d. gericht. Med. Schmidt's Jahrb. 1877. № 11.

Судебно-медицинская экспертиза.

Дѣятельность врача на судѣ и на предварительномъ слѣдствіи.

Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію того, какъ и при какихъ условіяхъ примѣняются судебно-медицинскія свѣдѣнія для цѣлей суда. Законоположенія, касающіяся судебно-медицинскаго изслѣдованія, судебно-медицинскаго персонала и т. д., помѣщены въ нашемъ законодательствѣ въ XIII т. Свода законовъ, содержащемъ въ себѣ Уставъ врачебный, далѣе въ Уложеніи о наказаніяхъ Св. Зак. Т. XVI., въ Уставахъ уголовнаго судопроизводства и гражданскаго; кромѣ того нѣкоторыя разъясненія можно найти во многихъ Указахъ Правительствующаго Сената, въ Кассаціонныхъ рѣшеніяхъ Сената и въ циркулярахъ Министра Юстиціи.

Всѣ эти указанія можно найти въ книгѣ, издан. Медицинскимъ Департаментамъ подъ заглавіемъ: „Сводъ узаконеній и распоряженій правительства по врачебной и санитарной части“, 3 тома. Этотъ „Сводъ“ необходимо имѣть каждому судебному и служащему врачу. Здѣсь я приведу только самыя существенныя выдержки изъ законовъ, съ которыми неоходимо познакомиться каждому врачу.

Уставъ Врачебный (изд. 1905 г.):

Ст. 1192. Осмотръ и вскрытіе мертвыхъ тѣлъ обязаны производить въ уѣздахъ уѣздные, а въ городахъ — городовые и полицейскіе врачи; но если они по болѣзни, или по другой какой причинѣ, не могутъ онымъ заняться, то вмѣсто ихъ обязанность сія возлагается на всякаго другого военнаго, гражданскаго или вольнопрактикующаго медицинскаго чиновника. Гдѣ находится нѣсколько медицинскихъ чиновниковъ, тамъ судебное изслѣдованіе

тѣла можетъ быть производимо въ присутствіи нѣсколькихъ изъ нихъ, буде судебный врачъ признаетъ сіе за нужное и буде важность случая того потребуетъ.

Ст. 1193. Судебный осмотръ тѣла производится не иначе, какъ по формальному отъ слѣдователя требованію, въ которомъ должны быть означены: предметъ изслѣдованія, мѣсто и время, когда оное имѣетъ быть произведено, съ поименованіемъ лицъ, долженствующихъ при ономъ находиться, и цѣль, для которой свидѣтельство предпринимается, при чемъ врачамъ должны быть предлагаемы ясные и опредѣлительные вопросы, на которые имъ должно отвѣчать. Случаи-же, въ которыхъ осмотръ тѣла нуженъ, слѣдующіе: 1) если кто умеръ вскорѣ послѣ наружнаго механическаго насилія, отъ ушиба, отъ раны, отъ паденія съ значительной высоты и т. п.; 2) когда по употребленіи какой-либо подозрительной пищи, питія, лѣкарства и т. п., послѣдуетъ скоропостижная смерть, съ необыкновенными припадками, подающими поводъ къ подозрѣнію объ отравѣ; 3) если смерть послѣдуетъ по наружномъ употребленіи паровъ, мази, ваннъ, умываній, пудры и т. п.; 4) если найдено мертвое тѣло съ знаками наружныхъ насилій, или безъ оныхъ; 5) если повидимому здоровый человѣкъ умеръ скоропостижно, отъ неизвѣстной причины; 6) если найдено мертвое тѣло новорожденнаго младенца; 7) если есть подозрѣніе въ умышленномъ умерщвленіи и изгнаніи плода, и наконецъ 8) по жалобамъ о приключившейся смерти отъ непозволительнаго лѣченія шарлатанами и другими лицами, не имѣющими на то права.

Ст. 1196. Судебный врачъ имѣетъ право требовать собранныя изслѣдованіемъ предварительныя свѣдѣнія. А буде умершій, по приключившемся поврежденіи, еще нѣсколько времени жилъ и какимъ-либо врачемъ лѣчимъ былъ до конца жизни, то въ такомъ случаѣ, по требованію производящаго изслѣдованіе, врачъ сей обязанъ доставить письменное объясненіе о всѣхъ обстоятельствахъ, касающихся до поврежденія и смерти умершаго.

Ст. 1197. Ко вскрытію мертваго тѣла ни въ какомъ случаѣ не должно приступать прежде истеченія двадцати четырехъ часовъ послѣ смерти, исключая только, когда беременная женщина на второй половинѣ своей беременности скоропостижно умерла, ибо въ семъ случаѣ, для спасенія плода и окрещенія онаго, должно произвесть цесарское сѣченіе, со всѣми предосторожностями, какія при семъ обыкновенно наблюдаются у живыхъ.

Ст. 1330. Актъ осмотра тѣла, свидѣтельство (visum repertum), есть обстоятельный отвѣтъ на сдѣланный слѣдователемъ вопросъ, относительно всего того, что оказалось и открылось при осмотрѣ мертваго тѣла и отъ чего смерть послѣдовала. Составленіемъ такого осмотра дозволяется врачу заняться дома. Буде при вскрытіи находился еще другой врачъ, то они обязаны дать свидѣтельство по общему сужденію и согласію. Въ семъ случаѣ оба они должны оное подписать, а буде ихъ мнѣнія несогласны, то каждый изъ нихъ особенное свое заключеніе съ надлежащимъ и основательнымъ

по сему предмету объясненіемъ, долженъ представить слѣдователю. Разумѣется, что подобнаго рода разногласіе относиться можетъ только къ изложенію мнѣній ихъ, а отнюдь не къ предметамъ, самимъ по себѣ очевиднымъ и при осмотрѣ тѣла обнаружившимся.

Ст. 1200. Свидѣтельство должно состоять изъ четырехъ слѣдующихъ частей: 1) введенія, 2) исторической части, 3) мнѣнія и 4) заключенія.

Ст. 1201. Во введеніи должно сказать: по чьему именно требованію или предложенію осмотръ тѣла былъ предпринятъ; когда и за какимъ нумеромъ написано требованіе и когда оное врачемъ получено, объяснивъ, были-ли при ономъ приложены еще другія, для поясненія дѣла служащія, бумаги, и какія именно. Далѣе надлежитъ написать имя, если оно извѣстно, ремесло, званіе, лѣта, полъ; означить, въ какомъ положеніи тѣло найдено, и объяснить причину, по какой таковое вскрытіе предпринято; кто именно изъ должностныхъ лицъ при семъ актѣ присутствовалъ, гдѣ и когда осмотръ тѣла производился.

Ст. 1202. Историческая часть осмотра должна въ себѣ заключать обстоятельное описаніе всего хода изслѣдованія, со всѣми оказавшимися въ тѣлѣ явленіями и признаками, въ такомъ точно порядкѣ, какъ они найдены, отличая обстоятельно то, что обнаружилось при настоящемъ изслѣдованіи, отъ того, что извѣстно по разсказамъ постороннихъ лицъ, долженствующихъ быть тутъ же поименованными, или что открылось изъ присланныхъ по сему дѣлу формальныхъ бумагъ, съ показаніемъ нумера и страницы, гдѣ о томъ говорится.

Ст. 1203. Потомъ слѣдуетъ мнѣніе, основанное на томъ, что дѣйствительно при вскрытіи тѣла найдено, согласно правиламъ судебно-медицинскимъ. Мнѣніе сіе должно быть подтверждаемо достаточными и ясными доказательствами, согласно правиламъ анатоміи, физіологіи, патологіи и химіи, не менѣе того и здравымъ сужденіемъ и заключеніемъ, основаннымъ, если можно, на несомнѣнныхъ опытахъ и наблюденіяхъ классическихъ по сему предмету авторовъ. Однако-же, хотя сравненіе съ другими подобными случаями, въ сочиненіяхъ судебно-медицинскихъ найденными, и весьма полезно, но оно не должно быть принимаемо основаніемъ и достаточнымъ доказательствомъ, а служить только можетъ къ подкрѣпленію заключенія. Поелику открытіе истины составляетъ главный предметъ стараній судебнаго врача, то при составленіи осмотра обязанъ онъ различать то, что никакому сомнѣнію не подлежитъ, отъ того, что только вѣроятно. По сему, онъ долженъ въ сомнительныхъ случаяхъ, гдѣ обстоятельства дѣла не совершенно открыты, лучше признаться въ невозможности произвесть рѣшительное заключеніе, нежели затмѣвать и запутывать дѣло неосновательнымъ мнѣніемъ.

Ст. 1204. Заключеніе содержитъ въ себѣ удостовѣреніе, что весь осмотръ составленъ по самой сущей справедливости и совѣсти, согласно правиламъ медицины и по долгу службы и присяги. По-

томъ означается, гдѣ и когда дано свидѣтельство; наконецъ врачъ подписываетъ чинъ, имя и фамилію съ приложеніемъ печати.

Уставъ Уголовнаго Судопроизводства:

Ст. 315. Осмотры и освидѣтельствованія производятся въ присутствіи понятыхъ или непосредственно судебнымъ слѣдователемъ, или черезъ свѣдующихъ людей.

Ст. 317. Осмотры, освидѣтельствованія, обыски и выемки, кромѣ случаевъ, не терпящихъ отлагательства, производятся днемъ.

Ст. 318. При производствѣ осмотровъ и освидѣтельствованій судебный слѣдователь обращаетъ вниманіе не только на явные признаки преступленія, но также на мѣстность и предметы, окружающіе слѣды преступленія. Въ случаѣ надобности, онъ дѣлаетъ надлежащія измѣренія, а если возможно, то и чертежи осмотрѣнныхъ мѣстъ и предметовъ.

Ст. 321. Число понятыхъ, приглашенныхъ къ осмотру, или освидѣтельствованію, не должно быть ни въ какомъ случаѣ менѣе двухъ.

Ст. 322. Для осмотра и освидѣтельствованія лицъ женскаго пола приглашаются въ качествѣ понятыхъ замужнія женщины.

Ст. 325. Свѣдущіе люди приглашаются въ тѣхъ случаяхъ, когда для точнаго уразумѣнія встрѣчающагося въ дѣлѣ обстоятельства необходимы спеціальныя свѣдѣнія или опытность въ наукѣ, искусствѣ, ремеслѣ, промыслѣ, или какомъ-либо занятіи.

Ст. 326. Въ качествѣ свѣдущихъ людей должны быть приглашаемы: врачи, фармацевты, профессора, учителя, техники, художники, ремесленники, казначеи и лица, продолжительными занятіями по какой-либо службѣ или части пріобрѣтшія особенную опытность.

Ст. 327. Свѣдущіе люди, приглашаемые къ осмотру и освидѣтельствованію, должны имѣть всѣ качества достовѣрныхъ свидѣтелей.

Ст. 328. Свѣдущіе люди, по требованію судебнаго слѣдователя, обязаны являться немедленно. За неявку къ слѣдствію, безъ уважительной причины, они могутъ быть подвергнуты тойже отвѣтственности, какъ и понятые.

Ст. 329. При разсмотрѣніи причинъ, по которымъ взысканіе, наложенное за неявку къ слѣдствію, слагается (ст. 324), должно быть принимаемо въ уваженіе, въ отношеніи къ свѣдущимъ людямъ, состоящимъ въ государственной службѣ, и удостовѣреніе начальства о служебныхъ занятіяхъ, препятствовавшихъ ихъ явкѣ.

Ст. 330. Предметамъ, подлежащимъ освидѣтельствованію и изслѣдованію черезъ свѣдущихъ людей, судебный слѣдователь производитъ предварительный внѣшній осмотръ и составляетъ протоколъ о видимыхъ признакахъ преступленія, если таковые окажутся, а равно о всѣхъ перемѣнахъ, происшедшихъ въ положеніи осматриваемыхъ предметовъ.

Ст. 331. Освидѣтельствованіе черезъ свѣдущихъ, людей когда

къ тому не встрѣтится особыхъ препятствій, производится въ присутствіи слѣдователя и понятыхъ.

Ст. 332. Судебный слѣдователь обязанъ предложить свѣдущимъ людямъ словесно или письменно вопросы, подлежащіе ихъ разрѣшенію.

Ст. 333. Свѣдущіе люди, производя освидѣтельствованіе, не должны упускать изъ виду и такихъ признаковъ, на которые слѣдователь не обратилъ вниманія, но изслѣдованіе коихъ можетъ привести къ открытію истины.

Ст. 334. Въ случаѣ сомнѣнія въ правильности заключенія свѣдущихъ людей, или при разногласіи въ мнѣніи ихъ судебный слѣдователь требуетъ заключенія отъ другихъ свѣдуюшихъ людей, или о командированіи ихъ представляетъ высшему спеціальному установленію, или-же отправляетъ туда самый предметъ изслѣдованія, когда это возможно.

Ст. 336. Для осмотра и освидѣтельствованія мертвыхъ тѣлъ, различнаго рода поврежденій, слѣдовъ насилія и состоянія здоровья потерпѣвшаго отъ преступленія, или самаго обвиняемаго, судебный слѣдователь приглашаетъ судебнаго врача.

Ст. 337. Обязанности судебнаго врача возлагаются: въ уѣздахъ — на уѣзднаго, а въ городахъ — городового или полицейскаго врача; но если, по болѣзни или другой уважительной причинѣ, они явиться не могутъ, то вмѣсто нихъ слѣдователь приглашаетъ всякаго другого военнаго, гражданскаго, или вольно-практикующаго врача.

Ст. 338. Въ важныхъ случаяхъ судебный слѣдователь можетъ пригласить къ освидѣтельствованію мертваго тѣла не одного, а нѣсколькихъ врачей. не исключая и того, который пользовалъ умершее лицо, если требуется объсненіе хода болѣзни и леченія.

Ст. 340 До прибытія судебнаго врача къ мѣстонахожденію мертваго тѣла судебный слѣдователь:

1) при сомнѣніи въ дѣйствительности смерти принимаетъ мѣры къ оживленію умершаго, а въ противномъ случаѣ къ сохраненію тѣла отъ порчи и случайныхъ поврежденій·
2) удостовѣряется въ тождествѣ мертваго тѣла съ лицомъ, о смерти коего производится слѣдствіе, и
3) составляетъ о принятыхъ мѣрахъ протоколъ установленнымъ порядкомъ.

Ст. 341. При производствѣ судебно-медицинскаго осмотра, судебный слѣдователь сообщаетъ врачу, по его требованію, тѣ изъ имѣющихся о мертвомъ тѣлѣ свѣдѣній, которыя могутъ служить указаніемъ, на что врачъ долженъ при вскрытіи тѣла обратить особенное вниманіе.

Ст. 342. При изслѣдованіи судебный врачъ, руководствуясь правилами Устава судебной медицины, осматриваетъ поверхность мертваго тѣла, его углубленія и отверстія, суставы, цѣлость костей и состояніе внутреннихъ органовъ и, по возможности, разъясняетъ присутствующимъ значеніе всякаго пятна, знака, раны, поврежденія

и болѣзненныхъ измѣненій, опредѣляетъ степень гнилости и происшедшія отъ того явленія и отвѣчаетъ на предлагаемые ему вопросы.

Ст. 343. Судебный слѣдователь и понятые, а такъ-же и другія приглашенныя къ осмотру мертваго тѣла лица, имѣютъ право заявлять свое мнѣніе о тѣхъ дѣйствіяхъ и объясненіяхъ врача, которыя имъ покажутся сомнительными. Мнѣніе ихъ вносится въ протоколъ.

Ст. 344. Актъ осмотра или свидѣтельство передается отъ врача къ слѣдователю, если возможно вслѣдъ за освидѣтельствованіемъ и никакъ не позже трехъ сутокъ.

Ст. 345. Въ случаѣ противорѣчія свидѣтельства съ обстоятельствами слѣдствія, или разногласія въ мнѣніи врачей, или сомнѣнія въ правильности истолкованія найденныхъ признаковъ, судебный слѣдователь представляетъ копію свидѣтельства въ врачебное отдѣленіе губернскаго правленія, которое разрѣшаетъ сомнѣніе или затребованіемъ дополнительныхъ объясненій отъ врачей, или назначеніемъ переосвидѣтельствованія.

Ст. 346. При переосвидѣтельствованіи мертваго тѣла, судебный слѣдователь сообщаетъ приглашеннымъ врачамъ цѣль переосвидѣтельствованія, протоколъ и актъ первоначальнаго осмотра и сколько прошло времени пребыванія тѣла въ землѣ.

Ст. 347. Къ вырытію мертваго тѣла, преданнаго землѣ, судебный слѣдователь не приступаетъ до прибытія врача. Для удостовѣренія въ тождествѣ приглашаются священникъ и другія лица, бывшія при погребеніи, а къ переосвидѣтельствованію приглашается, если возможно, и врачъ, производившій первоначальный осмотръ.

Ст. 348. Если предварительныя свѣдѣнія не обнаружатъ, кто былъ умершій, тѣло котораго подвергнуто изслѣдованію, то судебный слѣдователь, описавъ съ точностью примѣты умершаго, мѣсто, гдѣ найдено его тѣло, и заключеніе врача о причинѣ смерти, сообщаетъ статью о томъ, кому слѣдуетъ для пропечатанія въ мѣстныхъ губернскихъ или полицейскихъ вѣдомостяхъ.

Ст. 349. При изслѣдованіи ранъ, побоевъ, увѣчья, членовредительства, оскопленія, изнасилованія, поврежденій въ здоровьѣ, преждевременнаго разрѣшенія отъ бремени, вслѣдствіе изгнанія плода или насилія, и тому подобныхъ послѣдствій преступныхъ дѣяній, судебный врачъ опредѣляетъ по возможности:

1) свойство поврежденія и вліяніе его на здоровье свидѣтельствуемаго лица;

2) средства, употребленныя при насиліи и поврежденіи; и

3) давно-ли произведено поврежденіе, или въ недавнее время.

Ст. 350. Повивальныя бабки не приглашаются для самостоятельнаго судебнаго-медицинскаго освидѣтельствованія женщинъ, но могутъ быть призываемы въ качествѣ помощницъ судебнаго врача.

Ст. 351. Судебный слѣдователь не приступаетъ при такомъ освидѣтельствованіи женщинъ, которое сопровождается обнаженіемъ скрытыхъ частей тѣла, если свидѣтельствуемыя потребуютъ, чтобы онъ при этомъ не находился.

Ст. 352. Не допускается привлеченіе къ освидѣтельствованію другихъ лицъ женскаго пола, кромѣ тѣхъ, на кого падаетъ основательное подозрѣніе.

Ст. 353. Если по слѣдствію окажется, что обвиняемый не имѣетъ здраваго смысла, разсудка или страждетъ умственнымъ разстройствомъ, то слѣдователь, удостовѣрясь въ томъ, какъ черезъ освидѣтельствованіе обвиняемаго судебнымъ врачомъ, такъ и черезъ разспросъ самого обвиняемаго и тѣхъ лицъ, коимъ ближе извѣстенъ образъ его дѣйствій и сужденій, передаетъ на дальнѣйшее распоряженіе прокурора все дальнѣйшее производство по этому предмету съ мнѣніемъ врача о степени безумія, или умственнаго разстройства обвиняемаго.

Ст. 354. Производство о сумасшествіи или безуміи обвиняемаго, вмѣстѣ съ заключеніемъ о томъ прокурора, вносится на разсмотрѣніе окружнаго суда.

Ст. 355. Освидѣтельствованіе безумныхъ и сумасшедшихъ производится въ присутствіи окружнаго суда, черезъ врачебнаго инспектора, или его помощника, и двухъ врачей по назначенію врачебнаго отдѣленія губернскаго правленія. Въ столицахъ-же приглашаются для сего штадтъ-физикъ и два врача, назначенные врачебнымъ правленіемъ или медицинскою конторою.

Ст. 371. Вещественныя доказательства, какъ-то: поличное орудіе, коимъ совершено преступленіе, подложные документы, фальшивныя монеты, окровавленные или поврежденные предметы и, вообще, все, найденное при осмотрѣ мѣста, при обыскѣ, или выемкѣ, и могущее служить къ обнаруженію преступленія и къ уликѣ преступника, должно быть подробно описано въ протоколѣ съ указаніемъ и обстоятельствъ, сопровождавшихъ отысканіе и взятіе вещественныхъ доказательствъ.

Ст. 489. Судебный врачъ, не исполнившій своихъ обязанностей по слѣдствію, привлекается къ отвѣтственности прокуроромъ, подъ наблюденіемъ коего слѣдствіе производилось.

Ст. 492. Свидѣтели, свѣдущіе люди, поручители, понятые и другія, призываемыя къ слѣдствію, лица могутъ приносить жалобы лишь на притѣсненія и неправильныя взысканія, коимъ они сами подверглись при слѣдствіи.

Ст. 493. Жалобы на дѣйствія полиціи приносятся прокурору, а на дѣйствія слѣдователя, какъ предпринятыя имъ собственной властью, такъ и по требованію прокурора или его товарища — окружному суду.

Ст. 578. Стороны могутъ просить о вызовѣ въ судъ не только свидѣтелей, но и свѣдущихъ людей, для объясненія какого-либо предмета или для повѣрки сдѣланнаго уже испытанія. Заявленія объэтомъ должны быть дѣлаемы въ срокъ, опредѣленный статьями 557 и 560.

Ст. 628. Участвующимъ въ дѣлѣ лицамъ, свидѣтелямъ и свѣдущимъ людямъ, для болѣе точнаго изложенія ихъ изустныхъ показаній, не воспрещается имѣть при себѣ памятныя записки въ

тѣхъ случаяхъ, когда показанія ихъ относятся къ какимъ-либо вычисленіямъ, выводамъ, или отчетамъ, которые трудно удержать въ памяти.

Ст. 630. Прокуроръ, или частный обвинитель съ одной стороны, а подсудимый или его защитникъ, съ другой, пользуются въ судебномъ состязаніи одинаковыми правами. Какъ той, такъ и другой сторонѣ предоставляется:

1) представлять, въ подтвержденіе своихъ показаній, доказательства;

2) отводить по законнымъ причинамъ свидѣтелей и свѣдущихъ людей, предлагать имъ съ разрѣшенія предсѣдателя суда вопросы, возражать противъ свидѣтельскихъ показаній и просить, чтобы свидѣтели были передопрошены въ присутствіи или отсутствіи другъ друга;

3) дѣлать замѣчанія и давать объясненія по каждому дѣйствію, происходящему на судѣ, и

4) опровергать доводы и соображенія противной стороны.

Ст. 690. Для объясненія освидѣтельствованія или испытанія, произведеннаго слѣдователемъ, или свѣдущими людьми, судъ можетъ вызвать въ свое засѣданіе лица, производившія освидѣтельствованіе или испытаніе, и потребовать отъ нихъ обстоятельнаго отчета въ ихъ дѣйствіяхъ.

Ст. 691. Свѣдущіе люди, производившіе судебно-химическія или микроскопическія изслѣдованія въ мѣстѣ судебнаго слѣдствія, не вызываются въ засѣданіе суда для объясненій, а замѣняются мѣстными врачами и фармацевтами.

Ст. 692. По замѣчанію сторонъ, или присяжныхъ засѣдателей, или по собственному усмотрѣнію, судъ можетъ назначить новое освидѣтельствованіе или испытаніе черезъ избранныхъ имъ или указанныхъ сторонами свѣдущихъ людей съ тѣмъ, чтобы они производили свои дѣйствія въ засѣданіи суда, если это возможно, или по крайней мѣрѣ, представили въ судебномъ засѣданіи обстоятельный отчетъ объ оказавшемся при освидѣтельствованіи или испытаніи.

Ст. 693. Свѣдущіе люди не могутъ быть избраны изъ лицъ, участвующихъ въ дѣлѣ, или изъ состоящихъ по дѣлу свидѣтелями, судьями, или присяжными засѣдателями.

Ст. 694. Свѣдущіе люди, прежде представленія объясненій на судѣ, приводятся къ присягѣ тѣмъ-же порядкомъ, какъ и свидѣтели (ст. 713—717). До исполненія обряда присяги, стороны могутъ отводить свѣдущихъ людей по неимѣнію ими тѣхъ качествъ, которыя требуются отъ нихъ закономъ.

Ст. 695. За представленіемъ свѣдущими людьми ихъ заключенія, имъ могутъ быть съ разрѣшенія предсѣдателя, предложены вопросы какъ судьями и присяжными засѣдателями, такъ и сторонами.

О вознагражденіи свѣдущихъ людей, вызванныхъ въ судъ, говорится въ слѣдующихъ статьяхъ:

Ст. 978. Медицинскіе чины, состоящіе на службѣ и вольнопрактикующіе врачи, въ случаѣ призыва для судебно-медицинскихъ изслѣдованій не въ мѣстѣ ихъ пребыванія, получаютъ деньги на прогоны и содержаніе въ пути — первые по чину, а вторые по классу соотвѣтствующему ученой ихъ степени, наравнѣ съ чиновниками командируемыми по дѣламъ службы (ст. 337, 986).

Ст. 978_1. Призываемые въ судебныя установленія. . . свѣдущіе люди, не исключая и врачей, когда сіи приглашены къ слѣдствію или суду въ мѣстѣ ихъ пребыванія, получаютъ вознагражденіе за ихъ труды по правиламъ, опредѣлен. въ ст. 529, 530, 531, 860, 862 Уст. гр. Суд. . , (первыя 3. ст. приведены выше; ст. 860 говоритъ, что вознагражденіе свѣдущихъ лицъ опредѣляется, по ихъ требованію, судомъ въ размѣрѣ отъ 25 коп. до 25 руб. . ., не зависимо отъ издержекъ на производ. изслѣдованія; ст. 862 опредѣляетъ, что свѣд. люди, вызываемые изъ мѣста ихъ жительства за черты города или посылаемые судомъ для осмотра на мѣстѣ сверхъ означеннаго въ ст. 860 вознагр., имѣютъ право получить за проѣздъ по 10 коп. на версту въ оба пути.

Ст. 986. Вознагражденіе призываемымъ при производствѣ дѣлъ свѣдущимъ людямъ и другимъ лицамъ выдается по опредѣленію того суда, на разсмотрѣніе котораго дѣло поступило, или должно поступить. Выдача сихъ денегъ производится не иначе, какъ по требованію лицъ, имѣющихъ право на вознагражденіе (ст. 977).

Ст. 987. Кто, до объявленія приговорка, не предъявитъ требованія о вознагражденіи понесенныхъ имъ издержекъ, тотъ почитается отказавшимся отъ вознагражденія.

Въ указѣ Правительствующаго Сената отъ *7-го іюня 1879 года* находимъ слѣдующее:

О разъясненіи Высочайше утвержденнаго мнѣнія государственнаго совѣта 11-го января 1877 года . . . „Призываемые къ слѣдствію или суду въ качествѣ свѣдущихъ людей врачи подраздѣляются на два разряда. Одни изъ нихъ принадлежатъ къ числу должностныхъ лицъ, обязанныхъ являться къ слѣдствію и суду, по призыву судебныхъ установленій, для совмѣстнаго съ ними исполненія, въ силу закона, служебныхъ обязанностей. Таковы судебные врачи (уст. угол. суд. ст. 337), приглашаемые для осмотра и освидѣтельствованія мертвыхъ тѣлъ, различнаго рода поврежденій здоровья и т. п. (уст. угол. суд. ст. 336, 349, 353), а также врачебный инспекторъ и члены врачебнаго отдѣленія губернскаго правленія, призываемые въ окружный судъ для освидѣтельствованія безумныхъ и сумасшедшихъ, равно и другіе врачебные чины, приглашаемые для той-же надобности (уст. угол. суд. ст. 355). Къ другому-же разряду врачей, являющихся къ слѣдствію и суду въ

качествѣ свѣдущихъ людей, принадлежатъ тѣ изъ нихъ, которые приглашаются судебными установленіями или участвующими въ дѣлѣ лицами не какъ должностныя лица, обязанныя исполнять лежащія на нихъ судебныя обязанности, а какъ лица частныя, для разъясненія какого-либо относящагося къ ихъ спеціальности обстоятельства въ производящемся дѣлѣ (уст. угол. суд. ст. 112, 325, 326, 578, 690, 691, 692; уст. гражд. суд. ст. 122, 515). Врачи, отнесенные къ первому разряду, т. е. дѣйствующіе на слѣдствіи или судѣ въ качествѣ должностныхъ лицъ, когда они призываются въ мѣстѣ ихъ пребыванія, особаго за это вознагражденія получать не могутъ, ибо они отправляютъ на слѣдствіи и судѣ свои прямыя служебныя, по занимаемой ими должности, обязанности. Но когда эти медицинскіе чины призываются къ слѣдствію и суду, для судебно-врачебныхъ изслѣдованій не въ мѣстѣ ихъ пребыванія, то они, на основаніи 978 ст. уст. угол. суд. получаютъ деньги на прогоны и содержаніе въ пути наравнѣ съ чиновниками, командируемыми по дѣламъ службы. Врачи-же, отнесенные ко второму изъ вышеуказанныхъ разрядовъ, когда они приглашаются къ слѣдствію или суду въ мѣстѣ ихъ пребыванія, получаютъ вознагражденіе за свои труды, на основаніи закона 11-го января 1877-года въ размѣрѣ отъ 25 к. до 25 руб., по правиламъ, опредѣленнымъ въ 529, 530 и 860 ст. уст. гражд. суд. Если-же эти врачи призываются къ слѣдствію и суду, въ качествѣ свѣдущихъ людей, не въ мѣстѣ ихъ пребыванія, то они получаютъ, согласно 978 ст. уст. угол. суд. прогоны и содержаніе въ пути по классу, соотвѣтствующему ученой ихъ степени, наравнѣ съ командированными по дѣламъ службы чиновниками". . .

Опред. Соед. Присут. Прав. Сената 1902 г. по дѣлу № 581.

Подъ судебными врачами, обязанными являтся по призыву властей, Законъ разумѣетъ только приглашаемыхъ с. слѣдов. для осмотра и свидѣт. мертвыхъ тѣлъ, слѣдовъ насилія и состоянія здоровья потерпѣвшаго или обвиняемаго (ст. 337 уст. уч. суд.) или указанныхъ въ ст. 355. у. у. с. врачей, обязанныхъ производить освидѣт. безумныхъ и сумашедшихъ. Во всѣхъ проч. случаяхъ, когда врачи приглашаютея къ слѣдствію и суду не для производства выше указанныхъ дѣйствій, а для разъясненія к. л. относящагося къ ихъ спеціальности обстоятельства, онп дѣйствуютъ не въ качествѣ судеб. врачей, хотя бы состояли въ одной изъ перечисленныхъ въ ст. 337. должностей, а являются врачами экспертами. . .

Уставъ *гражданскаго* судопроизводства:

Ст. 515. Судъ можетъ, по просьбѣ тяжущагося или по своему усмотрѣнію, потребовать заключенія свѣдущихъ людей о такомъ предметѣ, коего разсмотрѣніе или оцѣнка требуетъ особыхъ, ученыхъ, техническихъ или хозяйственныхъ свѣдѣній?

Ст. 515. Въ постановленіи объ изслѣдованіи чрезъ свѣдущихъ людей судъ обозначаетъ, по какимъ предметамъ требуется ихъ заключеніе, какія лица избраны и къ какому сроку обязаны они явиться въ засѣданіе суда для объявленія своего заключенія.

Ст. 517. Въ дѣлахъ, требующихъ пространнаго и сложнаго изслѣдованія, судъ можетъ назначить одного изъ своихъ членовъ для наблюденія за его ходомъ.

Ст. 518. Свѣдущіе люди назначаются по взаимному согласію тяжущихся, а если согласіе въ опредѣленный судомъ срокъ не послѣдуетъ, то избираются самимъ судомъ.

Ст. 519. Свѣдущіе люди назначаются въ числѣ трехъ. Впрочемъ, съ согласія сторонъ или по малоцѣнности иска, можетъ быть назначено для производства изслѣдованія только одно лицо.

Ст. 520. Только тѣ лица обязаны принять на себя изслѣдованіе, которыя по званію своему, ремеслу или занятію предполагаются имѣющими особыя свѣдѣнія. Они могутъ отказаться отъ сего по тѣмъ причинамъ, которыя освобождаютъ отъ обязанности быть свидѣтелемъ.

Ст. 521. Отводы свѣдущихъ людей, избранныхъ по взаимному согласію тяжущихся, не допускаются.

Ст. 522. Отводы свѣдущихъ людей, назначаемыхъ не по общему согласію тяжущихся, могутъ быть предъявлены только въ теченіе трехъ дней со времени объявленія тяжущимся распоряженія суда о назначеніи свѣдущихъ людей, развѣ бы причины отвода возникли и обнаружились впослѣдствіи. Въ такомъ случаѣ отводы должны быть предъявлены до начала изслѣдованія.

Ст. 523. Свѣдущіе люди отводятся по тѣмъ-же причинамъ, какъ и свидѣтели.

Ст. 524. Члену суда, назначенному для производства изслѣдованія черезъ свѣдущихъ людей не въ томъ мѣстѣ, гдѣ судъ находится, судъ можетъ представить и самое избраніе свѣдущихъ людей, если тяжущіеся не избрали ихъ по взаимному согласію.

Ст. 525. Заключеніе свѣдущихъ людей должно быть письменное, съ объясненіемъ тѣхъ доводовъ, на коихъ оно основано. Если предметъ изслѣдованія простъ и незатруднителенъ, а также когда свѣдущіе люди принадлежатъ къ число малограмотныхъ или нехорошо владѣющихъ русскимъ языкомъ, то судъ можетъ потребовать, вмѣсто писменнаго, словесное заключеніе; въ семъ случаѣ оно записывается въ протоколъ, который подписывается свѣдущими людьми.

Ст. 526. Въ случаѣ необходимости дополнить изслѣдованіе, или разъяснить заключеніе свѣдущихъ людей, судъ можетъ потребовать отъ нихъ дополнительныхъ объясненій или заключенія вновь назначенныхъ на ихъ мѣсто.

Ст. 527. Вмѣсто отказавшихся отъ изслѣдованія свѣдущихъ людей назначаются другіе общимъ порядкомъ.

Ст. 528. Свѣдущіе люди, принявшіе назначеніе, за неявку къ изслѣдованію безъ уважительныхъ оправданій, или за непред-

ставленія заключеній въ назначенный срокъ, подвергаются взысканію отъ пятидесяти коп. до двадцати пяти рублей, и вмѣсто нихъ назначаются другіе, если есть къ тому возможность.

Ст. 529. Свѣдущіе люди за трудъ свой, за отвлеченіе отъ занятій и за издержки для изслѣдованія могутъ требовать вознагражденія. Требованіе это заявляется на письмѣ или на словахъ одновременно съ представленіемъ заключенія.

Ст. 530. Судъ опредѣляетъ сумму вознагражденія сообразно съ качествомъ труда, цѣною рабочихъ дней, дальностью переѣздовъ, употребленнымъ временемъ и другими уважительными обстоятельствами. Опредѣленіе суда подлежитъ немедленному исполненію.

Ст. 531. Жалобы свѣдущихъ людей на опредѣленіе суда относительно вознагражденія не допускаются.

Ст. 532. Вознагражденіе свѣдущихъ людей взыскивается первоначально съ той стороны, которая просила объ освидѣтельствованіи, либо съ каждой стороны поровну, если обѣ стороны о семъ просили, или если изслѣдованіе назначено по усмотрѣнію суда.

Ст. 533. Судъ не обязанъ подчиняться мнѣнію свѣдущихъ людей, не согласному съ достовѣрными обстоятельствами дѣла.

Приведенныя статьи закона указываютъ, что врачъ приглашается въ судъ, какъ „свѣдущія человѣкъ,“ т. е. какъ лицо, имѣющее спеціальныя свѣдѣнія или опытность, которыхъ самъ судья не имѣетъ. Дѣйствіе такого свѣдущаго лица — экспертиза — состоитъ въ изслѣдованіи и изъясненіи какого-н. спеціальнаго предмета или явленія. Въ основѣ всякой экспертизы долженъ лежать опытъ, или лучше сказать, спеціальная опытность въ извѣстномъ дѣлѣ; но опытъ можетъ быть двухъ родовъ: 1) субъективный и 2) объективный — научный. Отличительная черта научнаго опыта есть та, что онъ всегда можетъ подлежать провѣркѣ, чего нельзя сказать про субъективный опытъ. Отсюда вытекаетъ, что и экспертиза можетъ быть двухъ родовъ: 1) опытная и 2) научная (научно-опытная); къ послѣдней принадлежитъ и врачебная экспертиза.

Но и врачебная экспертиза для цѣлей суда можетъ быть произведена двоякимъ образомъ: иногда требуется только обсудить на основаніи медицинскихъ наукъ нѣкоторые факты, встрѣчаемые въ судебномъ дѣлѣ и высказаться относительно возможности и вѣроятности этихъ фактовъ и ихъ послѣдствій, въ этомъ случаѣ врачъ самъ никакихъ спеціальныхъ изслѣдованій не производитъ и экспертиза его будетъ только логическій выводъ изъ большой посылки—медицинскія науки и меньшей — судебное слѣдствіе. Это будетъ *простая науч-*

ная врачебная экспертиза. Такая экспертиза всего чаще и требуется для цѣлей гражданскаго судопроизводства.

Въ другихъ случаяхъ врачъ, давая экспертизу суду, долженъ предварительно произвести рядъ изслѣдованій съ цѣлью опредѣлить достовѣрность и свойства извѣстнаго факта, убѣдиться и доказать на основаніи свѣдѣній въ медицинскихъ наукахъ существованіе этого факта, въ этомъ случаѣ экспертиза представляетъ логическій выводъ изъ большей посылки — медицинскія науки — а меньшей — собственныя судебно-медицинскія изысканія врача-эксперта. Это и будетъ научная судебно-медицинская экспертиза, которая и требуется, по преимуществу, въ уголовномъ судопроизводствѣ.

Нашъ судъ также различаетъ эти два вида врачебной экспертизы, какъ это видно изъ многихъ отзывовъ Сената, такъ еще въ 1886 году въ одномъ изъ распоряженій его было сказано, что слѣдователь приглашаетъ врача или просто какъ свѣдущаго человѣка или же какъ судебнаго врача для освидѣтельствованія мертвыхъ тѣлъ или же различнаго рода тѣлесныхъ поврежденій. Въ послѣднемъ случаѣ врачу предоставлены совершенно особыя права по сравненію съ другими свѣдущими лицами. „Судебный врачъ является самостоятельнымъ участникомъ осмотра. . . не какъ случайный экспертъ техникъ, а *какъ одинъ изъ факторовъ правосудія*, и участіе его въ слѣдствіи имѣетъ значеніе совѣщательнаго участія лица, подготовленнаго къ тому наукой.“ (Расп. об. соб. I. и Касс. Д-товъ Прав. Сената 1886 г. № 17.*)

Но хотя Сенатъ и призналъ т. об. особенное значеніе судебно-медицинской экспертизы для правосудія, государ-

*) Въ приведенномъ возрѣніи Сената нѣсколько непонятнымъ кажется только то, что врачъ въ роли судебнаго врача можетъ явиться только на предварительномъ слѣдствіи, когда производитъ самостоятельный медицинскій осмотръ, на судѣ-же, онъ является только какъ свѣдущій человѣкъ безъ правъ судебнаго врача (этотъ взглядъ еще болѣе рѣзко выраженъ въ опредѣленіи соед. присут. Пр. Сената 1902. № 581). Между тѣмъ дѣятельность врача и на судебномъ слѣдствіи можетъ состоять изъ объективнаго изслѣдованія лица, или вещественныхъ доказательствъ и провѣрки данныхъ, добытыхъ на предварительномъ слѣдствіи и въ этомъ случаѣ работа ничѣмъ по существу не отличается отъ дѣятельности врача на предварительномъ слѣдствіи, т. е. это — тоже судебно-медицинская экспертиза, а не просто медицинская.

ство, однако мало заботится объ обезпеченіи надлежащей полноты и достоинства этой экспертизы. Начать съ того, что собственно спеціальныхъ судебныхъ врачей, не отвлекаемыхъ другими обязанностями, у насъ нѣтъ, законъ только возлагаетъ судебныя обязанности на городовыхъ и уѣздныхъ врачей, но тутъ же (ст. 337.) указывается, что обязанности эти могутъ быть возложены и на всякаго врача, требуется только, чтобы онъ имѣлъ всѣ качества достовѣрныхъ свидѣтелей, (ст. 327.) что требуется и отъ всякаго свѣдущаго лица, но такое требованіе совершенно не касается научной подготовки врача (что именно важно при дачѣ экспертизы), а имѣетъ въ виду больше юридическую неопороченность его.

Молодые уѣздные врачи также мало подготовлены къ практической судебно-медицинской дѣятельности, такъ какъ университетъ можетъ дать имъ только болѣе или менѣе полное знакомство съ основами науки, но сдѣлаться спеціалистомъ по какому-либо отдѣлу во время прохожденія курса нельзя. Правда, для занятія должности уѣзднаго или городового врача требуется выдержать небольшое испытаніе, въ которое входитъ отчасти и судебная медицина („вскрытіе трупа по правиламъ сей науки и составленіе свидѣтельства на заданный случай“); но, понятно, что и по выдержанію такого испытанія, врачъ, безъ спеціальной практической подготовки, не всегда сможетъ разобраться въ болѣе или менѣе сложныхъ судебно-медицинскихъ случаяхъ.

Такая подготовка у насъ не требуется отъ поступающихъ на службу; а во время службы врачъ рѣдко сможетъ пополнить свои судебно-медицинскіе свѣдѣнія, такъ какъ масса обязательной работы, бѣдное вознагражденіе, заставляющее искать заработка частной практикой, неспособствуетъ дальнѣйшему самосовершенствованію, поэтому и не удивительны не рѣдкіе ошибки и промахи нашихъ судебныхъ врачей.

Съ цѣлью исправленія могущихъ быть при первой экспертизѣ ошибокъ законъ предоставляетъ судебному слѣдователю (ст. 345 ус. уг. суд.) отправить дѣло для новой экспертизы въ высшее въ Губерніи врачебное учрежденіе — во Врачебное отдѣленіе при Губернскомъ Правленіи, а въ случаѣ, если слѣдователь не согласится *) и съ мнѣніемъ Вра-

*) Считаю не лишнимъ отмѣтить здѣсь слѣдующее: ст. 345. ус. у. с возлагаетъ на нашихъ слѣдователей критику судебно-мед. экспертизы и

чебнаго отдѣленія, онъ направляетъ дѣла въ Медицинскій Совѣтъ, который представляетъ высшую судебно-медицинскую инстанцію въ Россіи. Но эти вторичныя экспертизы не всегда приносятъ пользу дѣлу, особенно это надо сказать объ экспертизахъ Врачебныхъ отдѣленій. Причиной такого явленія служитъ то, что въ составѣ этихъ учрежденій очень рѣдко бываютъ лица достаточно свѣдущія въ судебной медицинѣ. Прежде для занятія должности Врачебнаго Инспектора требовалось выдержать предварительно довольно солидное спеціальное испытаніе, но въ послѣднее время это условіе не считалось необходимымъ, и въ послѣднемъ изданіи Врачебнаго устава (1905 г.) о немъ даже и не упоминается. Да и вообще надо сказать, что теперь Врачебное отдѣленіе есть, по преимуществу, административное учрежденіе, за которымъ по какому то недоразумѣнію оставляется рѣшеніе вопросовъ судебно-медицинской экспертизы, гигіены и т. д. Можно пожалѣть, что у насъ относительно этихъ провѣрочныхъ экспертизъ не практикуется тотъ порядокъ, который имѣетъ мѣсто въ другихъ странахъ Европы. Въ Германіи, напримѣръ, провѣрочныя экспертизы производитъ медицинская коллегія каждой провинціи, составленная изъ людей, доказавшихъ свою опытность въ Судеб. Медицинѣ, въ большинствѣ этихъ коллегій участвуютъ и профессора Университетовъ; въ Австріи задачу эту выполняютъ Медицинскіе Факультеты.

Кромѣ указанныхъ причинъ много вредитъ постановкѣ судебной экспертизы и то, что, не смотря на частоту ея примѣненія на судѣ, на признаваемую и Сенатомъ полную

не только со стороны т. с. внѣшней („противорѣчіе свидѣтельства съ обстоят. слѣдствія"), но и критику по существу („сомнѣніе въ правильности истолкованія найденыхъ признаковъ"), но такъ какъ наши юристы совершенно не изучаютъ судебной медицины во время прохожденія университетскаго курса, а поступивъ на службу тоже не могутъ ознакомится съ этой наукой, то требованіе закона едва-ли можетъ быть ими выполнено. Не мудрено, что въ Россіи уже давно слышатся жалобы на неудовлетворительность судебно-медицинской экспертизы, ибо производится она мало подготовленнымъ къ этому врачемъ, а оцѣнивается и критикуется совершенно уже не подготовленнымъ юристомъ. Замѣчу, что въ другихъ странахъ, напр. въ Германіи, изученіе судебной медицины для юристовъ считается необходимымъ. (см. Strassmann. Учебникъ Судебной Медицины. русскій перев. Спб. 1901 г. стр. 24.

самостоятельность дѣйствій врача при этомъ, все же права врача-эксперта почти тѣ-же, что и другихъ свѣдущихъ лицъ и онъ de facto находится въ подчиненіи т. н. хозяину дѣла, слѣдователю, что нерѣдко прямо вредно для дѣла и вмѣстѣ дѣлаетъ часто положеніе врача-эксперта крайне непріятнымъ и тягостнымъ, что, конечно, тоже не можетъ не отразиться и на его дѣятельности. Вообще можно сказать, что процесуальное устройство медицинской экспертизы у насъ крайне не удовлетворительно. При установленіи процессуальной стороны до сихъ поръ, видимо, главнымъ руководящимъ началомъ были юридическія воззрѣнія (къ слову сказать — и до сихъ поръ не вполнѣ опредѣлившіяся) на экспертизу, безъ обращенія вниманія на сущность дѣла съ медицинской стороны. Чтобы сдѣлать яснѣе сказанное считаю не лишнимъ указать здѣсь на нѣкоторыя, главнѣйшія изъ этихъ юридическихъ воззрѣній на экспертизу, вліяніе которыхъ замѣтно и въ нашемъ законодательствѣ а еще болѣе на дѣйствіяхъ нашихъ юристовъ практиковъ.

Одни изъ этихъ воззрѣній, не считая экспертизу самостоятельнымъ уголовнымъ доказательствомъ, разсматриваютъ ее, какъ дополненіе производимаго судьей личнаго осмотра, другія аналогируютъ ее со свидѣтельскими показаніями.

Первыя, такимъ образомъ, полагаютъ, что экспертъ только орудіе, „только инструментъ“ въ рукахъ производящаго осмотръ слѣдователя. Наши юристы-практики часто обнаруживаютъ особыя симпатіи къ этому воззрѣнію, опираясь въ этомъ случаѣ на выраженіе закона, что „слѣдователь производитъ осмотръ черезъ врача.“ Въ результатѣ же всего этого бываетъ то, что слѣдователь позволяетъ себѣ третировать врача, какъ подчиненнаго ему человѣка, иногда вмѣшивается въ чисто медицинскія дѣйствія эксперта, требуя отъ него производить изслѣдованіе въ томъ, или другомъ порядкѣ. Однако подобныя требованія слѣдователей не вѣрны и не правильны: Сенатъ еще въ 1883 г. указалъ, что „приглашенный для осмотра *врачъ дѣйствуетъ*, при *производствѣ экспертизы вполнѣ самостоятельно* и, если онъ обязанъ не только обращать вниманіе слѣдователя и свидѣтелей на все, что обнаруживается экспертизой, но и разъяснять, по возможности, значеніе каждаго явленія и отвѣчать на предлагаемые ему вопросы (342 ст.)., то во всякомъ случаѣ

онъ *относится къ изслѣдуемому предмету совершенно свободно, не стѣсняясь* взглядами и мнѣніями слѣдователя" (Ук. Об. Соб. 1-й Кас. Д-товъ Прав. Сената 17 Ноября 1883 г.). Кромѣ того необходимо помнить при этомъ и указанія ст. 331 и 356-й уст. уголов. судопр. Въ первой изъ нихъ сказано: „освидѣтельствованіе черезъ свѣдущихъ людей, *когда къ тому не встрѣтится препятствій*, производится въ присутствіи слѣдователя и понятыхъ." Въ 356 ст. сказано: „судебный слѣдователь не присутствуетъ при освидѣтельствованіи женщинъ, которое сопровождается обнаженіемъ скрытыхъ частей тѣла, если свидѣтельствуемыя требуютъ его удаленія." Изъ этихъ статей видно, что не слѣдователь главное лицо при медицинскомъ осмотрѣ, такъ какъ онъ при этомъ можетъ и не быть.

Другое неудобство, съ которымъ часто приходится считаться врачу, состоитъ въ томъ, что г. г. слѣдователи вовсе не сообразуются съ временемъ эксперта: вызываютъ его для спроса (не для осмотра даже) и утромъ и вечеромъ, какъ имъ удобнѣе и надо сказать, что въ большинствѣ случаевъ не интересы дѣла тутъ играютъ роль, а именно личное удобство г. слѣдователя. Въ Юрьевѣ одинъ слѣдователь имѣлъ обыкновеніе вызывать эксперта въ 7 ч. вечера, другой въ 8 утра, третій въ 3 часа дня. И, къ несчастію, врачъ въ такихъ случаяхъ лишенъ защиты закона (ст. 328 уст. угол. судопр.).

Не вѣрно и неудобно для экспертизы и отношеніе юристовъ къ эксперту, какъ къ свидѣтелю и вотъ почему: свидѣтель указываетъ наружную связь между фактами экспертъ-же обсуждаетъ и выясняетъ внутреннюю, причинную связь и на основаніи этого обсужденія, даетъ *мнѣніе*, заключеніе о дѣлѣ. Свидѣтель относится къ сообщаемому факту субъективно, экспертъ объективно. Разница, слѣдовательно, между ними велика. Къ несчастью въ нашемъ судѣ эксперты вообще, а также и врачъ-экспертъ *въ формальномъ отношеніи* стоятъ на ряду со свидѣтелями; въ началѣ дѣйствія теперешнихъ судовъ, Сенатъ даже и по существу не проводилъ рѣзкой разницы между свидѣтелемъ и экспертомъ: „цѣль вызова экспертовъ, говорится въ одномъ изъ рѣшеній Сената, не отличается существенно ничѣмъ отъ цѣли, съ которою вызываются въ судъ свидѣтели" (кас.

рѣш. Сената 1868 г. по дѣлу Устиновой). Но въ болѣе позднихъ рѣшеніяхъ Сенатъ уже рѣзко отличаетъ эксперта отъ свидѣтеля (см. ниже).

Не смотря на указанную разницу, многіе юристы при спросѣ экспертовъ часто примѣняютъ такіе пріемы, которые употребляются при спросѣ свидѣтелей. Начать съ того, что экспертовъ врачей часто не спрашиваютъ, а допрашиваютъ. Предлагаютъ имъ *вопросы, не объясняя цѣли ихъ*, или-же неотносящіеся прямо къ дѣлу. Далѣе, часто юристы отказываютъ врачу въ знакомствѣ съ данными предварительнаго дознанія по дѣлу изъ опасенія составленія экспертомъ предвзятаго мнѣнія. Подобныя дѣйствія юристовъ, которыя, судя по моей практикѣ, вовсе не составляютъ исключительныхъ явленій, должны встрѣтить отпоръ со стороны врача-эксперта, тѣмъ болѣе, что и законъ въ этомъ случаѣ будетъ на его сторонѣ. (см. ст. 333, 341 уст. угол. судопр.; ст. 1196 уст. Суд. Мед. т. XIII (изд. 1905 г.) и кас. рѣш. Сената 1868 г. № 943 по дѣлу Алексѣева, въ коемъ сказано, что „эксперты, вызванные въ судъ. . . допускаются по ихъ требованію къ обозрѣнію дѣла во время приготовительныхъ къ суду распоряженій“).

Что касается до вопросовъ, предлагаемыхъ эксперту, то, отвѣчая на нихъ, врачъ долженъ руководствоваться тѣми рѣшеніями, которыя даны Сенатомъ въ кассаціонномъ рѣшеніи его 1874-го года за № 439-мъ, гдѣ сказано: „экспертъ долженъ дать заключеніе по вопросу, непосредственно относящемуся къ данному случаю, но стороны не въ правѣ обобщать вопросъ и требовать отъ эксперта заключеніе по предмету, выходящему изъ предѣловъ даннаго случая.“ — Напримѣръ, нельзя спрашивать эксперта, существуетъ-ли болѣзнь, могущая вызвать измѣненія въ организмѣ, подобныя найденнымъ при освидѣтельствованіи. Другое рѣшеніе Сената 1877 г. № 78 воспрещаетъ задавать экспертамъ вопросы отвлеченные, прямо не относящіеся къ дѣлу, хотя бы и имѣющіе связь съ разсматриваемымъ дѣломъ.

Основываясь на этихъ указаніяхъ Сената экспертъ можетъ уклониться отъ отвѣта на вопросъ, цѣли котораго онъ не знаетъ, въ случаѣ-же настойчиваго требованія юриста необходимо просить выяснить, въ какой связи заданный вопросъ находится съ даннымъ дѣломъ и съ заключеніемъ,

высказаннымъ экспертомъ и отвѣчать только по полученіи надлежащихъ объясненій. Это особенно надо имѣть въ виду на судебномъ слѣдствіи, но не лишнее помнить эти указанія и на предварительномъ слѣдствіи.

Но если на основаніи сказаннаго нельзя считать правильнымъ и удобнымъ для дѣла взглядъ на эксперта, какъ на непосредственнаго помощника юриста, или какъ на свидѣтеля, то, спрашивается, какое-же положеніе должно быть эксперта въ судебномъ дѣлѣ? Лучше всего опредѣляетъ это положеніе то воззрѣніе юристовъ, согласно которому научный экспертъ есть обсудитель фактовъ (Judex facti). Онъ знакомится съ фактами судебнаго дѣла, нѣкоторые самъ открываетъ при осмотрахъ и освидѣтельствованіяхъ, оцѣниваетъ эти факты съ своей научной точки зрѣнія и даетъ свое мнѣніе относительно достовѣрности ихъ и связи между собою. Этотъ взглядъ все болѣе и болѣе привлекаетъ себѣ сторонниковъ среди научныхъ юристовъ и судебныхъ врачей. Этотъ взглядъ, отчасти раздѣляется и Сенатскими указами, приведенными выше, но въ статьяхъ закона онъ не проведенъ.

На предварительномъ слѣдствіи и на судебномъ *экспертиза врача необходима бываетъ какъ для выясненія на основаніи медицинскихъ данныхъ преступнаго дѣянія, событія преступленія (объективнаго состава преступленія)*, такъ и для изслѣдованія самого виновнаго.

Примѣняется она тогда, когда 1) предметъ преступнаго дѣянія есть человѣческій организмъ и 2) когда необходимо опредѣленіе извѣстнаго состоянія организма, чтобы разъяснить причины преступнаго дѣянія или другихъ обстоятельствъ судебнаго дѣла.

Для выясненія объективнаго состава преступленія помощь врача требуется, когда вопросъ касается: а) преступнаго, воспрещеннаго закономъ, злоупотребленія извѣстными отправленіями человѣческаго тѣла (различныя противоестественныя и противонравственныя половыя отношенія, изгнаніе плода и т. д.); б) поврежденія здоровья организма и въ случаѣ смерти в) причинъ смерти. Сюда-же относится и изслѣдованіе тѣхъ предметовъ, которые входили въ соприкосновеніе съ человѣческимъ организмомъ въ моментъ совершенія преступленія. *При изслѣдованіи виновнаго, вопросъ можетъ*

касаться: а) опредѣленія слѣдовъ преступнаго дѣянія на его организмъ и б) разслѣдованія вмѣняемости преступленія подсудимому, изслѣдованіе психическаго состоянія виновнаго.

Во всѣхъ случаяхъ, когда судья призываетъ врача для изъясненія тѣхъ или другихъ сторонъ судебнаго дѣла, послѣдній долженъ сначала заняться наблюденіемъ и изученіемъ тѣхъ фактовъ, за истолкованіемъ которыхъ судъ къ нему и обратился. Изученіе это производится или непосредственно, *личнымъ осмотромъ*, или-же посредственно, по показаніямъ другихъ лицъ, затѣмъ врачъ долженъ истолковать добытые имъ факты съ той стороны, съ которой они представляютъ интересъ для даннаго судебнаго дѣла. Такимъ образомъ, дѣятельность врача слагается изъ двухъ частей: 1) Изложенія отчета о собранныхъ имъ фактахъ и 2) объясненія этихъ фактовъ, соотвѣтственно требованіямъ суда, т. н. *„мнѣнія“*.

Двѣ указанныя части не всегда бываютъ связаны въ одно цѣлое, иногда онѣ представляются совершенно отдѣльными по времени дѣйствія, напр., при изслѣдованіи мертвыхъ тѣлъ.

Описательная часть заключаетъ въ себѣ правдивое описаніе всего того, что замѣчено экспертомъ, или, если въ данномъ случаѣ не имѣется вещественнаго объекта (когда врачу приходится обсуждать факты, собранные посредственно, черезъ показанія другихъ лицъ) — систематическое изложеніе всѣхъ тѣхъ свѣдѣній, которыя были сообщены ему судьей.

Въ первомъ случаѣ, т. е. при описаніи вещественнаго объекта, врачу необходимо вести подробный протоколъ своего изслѣдованія; особенно это относится къ изслѣдованію труповъ. Въ послѣднемъ случаѣ, какъ и въ другихъ осмотрахъ, производимыхъ въ присутствіи судебнаго слѣдователя, этотъ послѣдній долженъ самъ озаботиться составленіемъ протокола, какъ это указано въ ст. 319. уст. угол. суд., но, конечно, вся дѣятельность здѣсь слѣдователя можетъ заключаться только въ записываніи того, что диктуетъ врачъ. Въ прежнемъ изданіи (1892 г.) Врачебнаго Устава ст. 1329 предписывала и медику вести свой подробный протоколъ, который послѣ свѣрялся съ протоколомъ слѣдователя; въ новомъ изданіи (1905 г.) Врачеб. Уст. эта статья пропущена и, слѣдовательно, врачъ избавленъ отъ обязанности вести протоколъ

отъ своего имени, но эта обязанность осталась за слѣдователемъ. Впослѣдствіи врачъ все-же долженъ будетъ воспользоваться этимъ протоколомъ для составленія акта осмотра тѣла (visum et repertum) согласно ст. 1199—1202 Т. XIII. Изъ этихъ ст. можно-бы заключить, что врачъ долженъ вновь переписать протоколъ для составленія исторической части акта, но на практикѣ это дѣлается проще: врачъ прямо къ протоколу, писанному слѣдователемъ приписываетъ свое мнѣніе, т. е. выводъ изъ найденнаго (ст. 1203.). При составленіи протокола надо помнить, что описаніе найденнаго экспертомъ составляетъ основу его вывода и если первое не полно, то и второе лишается всякой опоры, а послѣдняя особенно можетъ понадобиться тогда, когда, при несогласіи по тѣмъ или другимъ причинамъ судьи съ мнѣніемъ эксперта, потребуется провѣрка выводовъ послѣдняго черезъ другого эксперта; тогда не точно, небрежно составленный протоколъ послужитъ только къ уничтоженію и вывода, сдѣланнаго изъ него.

Въ описаніи надо избѣгать смѣшенія между самымъ наблюденіемъ и тѣмъ, что изъ него выведено, такъ, напр., не слѣдуетъ писать — „порѣзная рана“, или — въ такой-то части легкаго имѣется „воспаленіе“, а надо точно описать видъ раны и состояніе больного легкаго и тогда уже всякій другой экспертъ самъ сможетъ вывести то-же заключеніе, которое сдѣлалъ составитель описанія во второй части своей работы, во мнѣніи. Вообще описаніе видѣннаго тѣмъ болѣе будетъ соотвѣтствовать своей цѣли, чѣмъ болѣе составитель будетъ имѣть въ виду, что современемъ это описаніе можетъ быть должно будетъ замѣнить исчезнувшій объектъ изслѣдованія. Поэтому-то къ описанію хорошо прилагать хотя-бы схематическіе, самые простые рисунки, что можно сдѣлать тогда; когда врачъ приписываетъ къ протоколу свое мнѣніе. Совѣтуютъ писать протоколъ по пунктамъ, это представляетъ то удобство, что даетъ возможность легко ссылаться на ту, или другую часть протокола во мнѣніи. Но такое писаніе — дѣло привычки, а не необходимость.

Что касается до второй части работы врача при судебно-медицинскомъ изслѣдованіи, до судебно-медицинскаго мнѣнія, то оно должно представлять изъ себя строго научный выводъ изъ сдѣланныхъ наблюденій. Слѣдователи,

правда, часто требуютъ только точнаго отвѣта на заданные ими вопросы и это требованіе, конечно, должно быть исполнено экспертомъ, но послѣдній не долженъ забывать, что онъ вызванъ не для судебной власти, а для разъясненія судебнаго дѣла и что согласно закону онъ долженъ обратить вниманіе суда и на тѣ стороны дѣла, на которыя слѣдователь не обратилъ вниманія (ст. 333 уст. угол. судопр.). Это необходимо помнить, ибо слѣдователи, по неимѣнію спеціальныхъ свѣдѣній, а иногда и отъ другихъ причинъ, ставятъ эксперту такіе вопросы, на которые онъ или вообще, или по данному матеріалу отвѣчать не можетъ, и въ то-же время совершенно не спрашиваютъ о вещахъ, которыя для врача совершенно ясны изъ обстоятельствъ даннаго случая и могутъ быть очень важны для суда. Доказать свои выводы врачъ долженъ ясно и понятно, строго отличая то, что можетъ считаться только вѣроятнымъ отъ того, что можетъ быть высказано положительно. Если врачъ на основаніи своего изслѣдованія не можетъ придти къ положительному выводу, — онъ не долженъ дѣлать такового и законъ въ этомъ случаѣ будетъ на его сторонѣ. Если изслѣдованіе производилось нѣсколькими врачами, то они могутъ дать общее мнѣніе, несогласный-же съ общимъ мнѣніемъ даетъ свое отдѣльное заключеніе.

Что касается частности отдѣльныхъ изслѣдованій, то онѣ достаточно очерчены въ приведенныхъ выше статьяхъ закона. Замѣчу только, что изслѣдованія мертвыхъ тѣлъ всегда производятся въ присутствіи той власти, которая потребовала вскрытія мертваго тѣла, а такъ-же въ присутствіи не менѣе двухъ понятыхъ. Изслѣдованіе женщинъ также производится обыкновенно въ присутствіи слѣдователя, за исключеніемъ только случаевъ изслѣдованія которое сопровождается обнаженіемъ скрытыхъ частей тѣла (ст. 351 уст. угол. суд.), но присутствіе понятыхъ(женщинъ) и въ этомъ случаѣ необходимо.

Изслѣдованіе вещественныхъ доказательствъ производится врачемъ въ большинствѣ случаевъ совершенно самостоятельно, безъ присутствія суд. слѣдователя. Относительно этого рода экспертизы я буду еще говорить подробно въ главѣ объ изслѣдованіи веществ. доказательствъ.

По требованію судебной власти и полиціи всякій врачъ

обязанъ явиться лично въ назначенный срокъ, если же онъ не явиться и не представитъ удостовѣренія о законныхъ причинахъ своей неявки, то согласно 874 ст. улож. о нак. городовой, уѣздный или полицейскій врачъ подвергается вычету трехъ мѣсяцевъ изъ службы, а когда въ этомъ виновенъ врачъ вольнопрактикующій, призываемый вмѣсто служащаго, то онъ подвергается денежному взысканію не свыше 50 руб. Судебный врачъ привлекается къ отвѣтственности прокуроромъ (ст. 489 ус. уг.); но все это относится къ тому случаю, когда врачъ призывается, какъ судебный врачъ (см. выше стр. 26) если-же онъ призывается просто, какъ свѣдущее лицо, для разъясненія только к. л. врачебнаго вопроса, то за неявку къ слѣдствію безъ уважительныхъ причинъ онъ можетъ быть подвергнутъ слѣдователемъ взысканію не свыше 25 руб. (ст. 328 у. уг. суд. и рѣшеніе Сената по дѣлу Давыдова 1875 года).

Такимъ образомъ законъ устанавливаетъ обязательность врачебнаго труда для суда. Что же касается до обезпеченія интересовъ самыхъ исполнителей этого труда — врачей, то вопросъ этотъ только слегка затронутъ имъ. При изданіи уст. угол. судопр. ст. 978 опредѣляла только возмѣщеніе путевыхъ расходовъ врачей въ случаѣ призыва ихъ для судебно-медицинскихъ изслѣдованій не въ мѣстѣ ихъ жительства; въ 1877 г. была прибавлена ст. 978_1, въ коей признавалось право врачей на вознагражденіе за ихъ трудъ въ судѣ. Это указаніе закона появившимся вскорѣ разъясненіемъ Сената (см. выше стр. 25) было значительно съужено въ томъ смыслѣ, что право на вознагражденіе за труды признано только за тѣми врачами, „которые приглашаются судебными установленіями *не какъ должностныя лица*, обязанныя исполнить лежащія на нихъ обязанности“; врачи же судебные (ст. 377 уст. уг. суд.) и вообще „дѣйствующіе на судѣ и слѣдствіи въ качествѣ должностныхъ лицъ. . . особаго вознагражденія за это не получаютъ“. Позднѣе Сенатъ отчасти отказался отъ этого взгляда и призналъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ и судебные врачи могутъ считаться экспертами, именно тогда, когда они приглашаются не для производства осмотровъ мертвыхъ тѣлъ или поврежденій живаго человѣка, „а для объясненія к. л. относящагося къ ихъ спеціальности обстоятельства“, согласно съ этимъ указаніемъ Сената можно считать, что судебный врачъ, какъ экспертъ является всегда на

судебномъ слѣдствіи, на предварительномъ-же, когда именно производятся всякіе осмотры и освидѣтельствованія, онъ дѣйствуетъ какъ должностное лицо и трудъ его по экспертизѣ не оплачивается; только за самостоятельное изслѣдованіе вещественныхъ доказательствъ онъ все же получаетъ вознагражденіе. Такъ какъ различные осмотры и освидѣтельствованія составляютъ главную часть судебно-медицинскихъ обязанностей судебнаго врача, то можно сказать, что главная работа его по экспертизѣ производится безвозмездно. Судя по многократнымъ наблюденіямъ и собственнымъ и чужимъ, я долженъ сказать, что такой обязательный, зависимый и безвозмездный, какъ бы крѣпостной, трудъ никогда не бываетъ особенно производительнымъ и уважаемымъ трудомъ и не удивительно, что со стороны врачей замѣчаются часто различныя упущенія, а со стороны юристовъ не рѣдки не вполнѣ корректныя отношенія къ судебнымъ врачамъ. Возможное устраненіе зависимости медика-эксперта отъ юриста хотя бы по времени и достаточная оплата его труда, сдѣлало-бы положеніе эксперта болѣе привлекательнымъ, что несомнѣнно отразилось бы и на качествѣ труда его, какъ это замѣчалось и замѣчается въ другихъ странахъ*).

Скажу еще нѣсколько словъ *о дѣятельности* врача на судебномъ слѣдствіи. На этомъ слѣдствіи провѣряются и рѣдко дополняются данныя, добытыя на предварительномъ слѣдствіи. Дѣятельность врача здѣсь ограничивается въ большинствѣ случаевъ изложеніемъ своего мнѣнія относительно судебно-медицинскихъ фактовъ, добытыхъ раньше или тѣхъ, о которыхъ впервые сообщено на судѣ, иногда въ осмотрѣ людей и предметовъ. Если въ судъ вызваны тѣ же врачи, которые были вызываемы и на предварительномъ слѣдствіи, то имъ придется только повторить свое прежнее мнѣніе или развить

*) Какова оцѣнка и постановка труда врача-эксперта въ другихъ странахъ Европы видно, наприм. изъ слѣдующихъ краткихъ извлеченій изъ Германскаго закона о вознагражденіи врачей — экспертовъ: „Медицинскіе чиновники (kreisphysiker und — wundärzte) если выѣзжаютъ по дѣламъ службы не менѣе какъ за 2 километра отъ мѣста ихъ жительства, получаютъ суточныя деньги въ размѣрѣ 9 марокъ и оплату путевыхъ расходовъ. Далѣе —, каждый осмотръ, продолжающійся не болѣе 3-хъ часовъ оплачивается 6 марками, каждый слѣдующій часъ — 1,5 мар.; осмотръ трупа безъ вскрытія его — 6 мар.; мнѣніе къ протоколу вскрытія 3 мар.; вскрытіе трупа — 12 мар.“ и т. д.

его, если въ этомъ будетъ надобность. Эксперты, не участвовавшіе на предварительномъ слѣдствіи, должны, конечно, сначала познакомиться съ данными дѣла и имѣющимися въ немъ судебно-медицинскими фактами и послѣ уже высказать свое мнѣніе относительно послѣднихъ. Ознакомленіе съ дѣломъ возможно или же до засѣданія или во время перерывовъ засѣданія суда (см. выше ст. 34, рѣшеніе Сената 1869 № 943). Во время разбора дѣла эксперты могутъ оставаться въ залѣ засѣданія, съ согласія суда и сторонъ. При слушаніи дѣла эксперты могутъ черезъ предсѣдателя задавать вопросы свидѣтелямъ, но послѣдній можетъ дозволить и самимъ экспертамъ обращаться къ свидѣтелямъ (рѣшен. Сената 1876 № 160 и 99/5.) Если экспертовъ вызвано нѣсколько, то судъ можетъ допустить совокупное совѣщаніе ихъ, а также, если они пришли къ единогласному заключенію, — разрѣшить одновременный допросъ ихъ (р. С. 70/1274 Житковой и 69/298 Андроникова); но если одна изъ сторонъ потребуетъ отдѣльныхъ заключеній экспертовъ, то ходатайство другой стороны объ оставленіи ихъ въ залѣ засѣданія во время дачи показаній ихъ сотоварищами не подлежитъ исполненію. Если требуется произвести осмотръ или освидѣтельствованія, то судъ поручаетъ сдѣлать его или въ залѣ засѣданія, или въ другой комнатѣ и даже въ отсутствіи лицъ, входящихъ въ составъ суда (р. С. 76/243 по дѣлу Еличева и 81/8 Дегтерева).

Мнѣніе свое экспертъ долженъ изложить научно, но самымъ простымъ языкомъ, чтобы оно было понятно для судей и присяжныхъ засѣдателей. По окончаніи рѣчи эксперта ему обыкновенно предлагаются отдѣльные вопросы, касающіеся дѣла, со стороны суда, сторонъ и присяжныхъ. При своихъ отвѣтахъ врачъ долженъ помнить, что онъ призванъ въ судъ только для изъясненія и разбора судебно-медицинскихъ фактовъ, имѣющихся въ данномъ дѣлѣ, поэтому онъ долженъ уклониться отъ отвѣта на вопросы, хотя и касающіеся медицины, но не имѣющіе видимой связи съ разбираемымъ дѣломъ и по крайней мѣрѣ отвѣчать не ранѣе, пока вопрошающій не объяснитъ цѣли вопроса. Осторожность въ отвѣтахъ для эксперта на судѣ необходима потому, что стороны въ дѣлѣ — защита и обвиненіе —, если мнѣніе экспертизы не удобно для нихъ, стараются поколебать могущее

быть вліяніе его на судъ и присяжныхъ, задаютъ вопросы не вполнѣ опредѣленные, общіе, надѣясь получить и отвѣтъ тоже не вполнѣ опредѣленный и изъ такого отвѣта въ своихъ послѣдующихъ рѣчахъ дѣлаютъ выводы иногда совершенно отвергающіе выводы экспертизъ. Такіе пріемы защиты и обвиненія довольно не рѣдки и они только вредятъ выясненію истинъ въ дѣлѣ, поэтому то Сенатъ въ своихъ рѣшеніяхъ не однократно указывалъ, что стороны не имѣютъ права предлагать экспертамъ вопросы: а) выходящіе изъ предѣловъ даннаго случая, напр., при изслѣдованій причинъ смерти лица, предполагаемаго убитымъ, спрашивать, существуетъ ли болѣзнь, могущая вызвать измѣненія въ организмѣ, подобныя найденнымъ при освидѣтельствованіи (дѣло Панкова 74/439): б) вопросы отвлеченные, прямо не относящіеся къ дѣлу, хотя имѣющіе связь съ нимъ, напр., о согласіи экспертовъ съ теоріями и выводами извѣстныхъ ученыхъ (77/78 д. Скачкова); в) имѣющіе предметомъ мнѣніе эксперта о доказательности извѣстныхъ уликъ (76/237 д. Семенихтина); г) не относящіеся къ предмету, для разъясненія коего вызванъ экспертъ (70/1272 д. Богданова). Опредѣленіе о томъ, относится ли предложенный вопросъ къ существу дѣла, принадлежитъ суду (72/159 д. Лунина). Говоритъ врачъ стоя и обращаетъ свою рѣчь къ предсѣдателю. По окончаніи рѣчи экспертъ долженъ заявить о своемъ желаніи получить слѣдуемое ему вознагражденіе. Послѣ этого экспертъ остается въ залѣ засѣданія до тѣхъ поръ пока предсѣдатель не объявитъ его свободнымъ.

Заключенія экспертовъ оцѣниваются судомъ по внутреннему убѣжденію, оно не имѣетъ силы безусловнаго доказательства.

Литература. Ѳ. Вислоцкій, О достойнствѣ суд.-мед. экспертизы. Варшава 1872. Л. Владиміровъ. О значеніи врачей экспертовъ въ уголов. процессѣ. Харьковъ 1869. Его-же. Судъ присяжныхъ. Х. 1873. Егоже. Ученіе объ уголов. доказательствахъ. Х. 1888. Ѳ. О. Эргардтъ. О медицин. экспертизѣ. Кіев. Унив. Извѣст. 1874. Покровскій Суд.-мед. экспер. при глас. судопройзводствѣ. Моск. Врач. газета 1877. Беллинъ. Очеркъ условій дѣятельн. нашей с.-м. экспертизы. Вѣст. Суд. Мед. 1889. Смирновъ. О недостаткахъ с.-м. экспертизы. В. Суд. Мед. 1892. Статьи профессоровъ Эргардта, Нейдинга, Оболонскаго и др. въ трудахъ II и III Пироговскаго съѣзда. Розановъ. О правильной пост. с.-м. экспер. Русская мед. 1892. H. Gross. Kriminal. Tätigkeit u. Stellung d Arztes. Wien. 1908.

Спеціальная часть судебной медицины.

Трупныя явленія.

Приступая теперь къ изложенію спеціальной части Судебной Медицины, я начну ее съ изложенія признаковъ смерти, точное знаніе которыхъ необходимо для судебнаго врача, — во 1-хъ потому, что ко вскрытію трупа онъ можетъ приступить только увѣрившись вполнѣ въ дѣйствительности наступленія смерти; во 2-хъ потому, что измѣненія, происходящія въ трупѣ послѣ смерти часто настолько измѣняютъ картину тѣхъ слѣдовъ, которые оставляютъ на тѣлѣ прижизненныя поврежденія, что точное изслѣдованіе послѣднихъ становится очень затруднительнымъ безъ знанія первыхъ. Наконецъ, въ 3-хъ потому, что самыя посмертныя измѣненія иногда бываютъ очень похожи на тѣ измѣненія, которыя вызваны насильственными поврежденіями, нанесенными при жизни.

Опредѣленіе смерти, признаки ея.

Уже давно считали, что смерть является отъ поврежденія тѣхъ или другихъ главнѣйшихъ органовъ тѣла, но только въ началѣ XIX-го ст. Bichat установилъ, что смерть наступаетъ вслѣдствіе затрудненія дѣятельности легкихъ, сердца, или мозга и пытался опредѣлить, какъ прекращеніе дѣятельности этихъ органовъ ведетъ къ смерти.

Подобнаго рода воззрѣнія не отличаются особенной точностью. Мы знаемъ, что есть животныя, у которыхъ можно вырѣзать весь мозгъ, но жизнь организма продолжается; сердце также можетъ остановиться временно, какъ и дыханіе, но жизнь организма не прекращается. И такъ, съ прекращеніемъ извѣстной функціи организма смерть послѣдняго и не всегда наступаетъ. Слѣдовательно, смерть не есть простое прекращеніе главныхъ функцій организма: на жизнь сложнаго организма надо смотрѣть, какъ на сумму жизней составляющихъ его клѣтокъ, причемъ жизнь организма какъ цѣлаго можетъ прекратиться, но жизнь отдѣльныхъ тканей и клѣтокъ можетъ еще продолжаться. Наблюдая за простыми организмами, мы видимъ, что жизнь ихъ прекращается вслѣдъ за прекращеніемъ или разстройствомъ въ нихъ

обмѣна веществъ, т. е. какъ только въ нихъ прекращаются процессы усвоенія и выдѣленія, или даже только разстраиваются, то и клѣтка—носительница жизни—прекращаетъ свое существованіе. То-же самое можно сказать и относительно сложнаго организма. Жизнь отдѣльныхъ клѣтокъ организма здѣсь также состоитъ въ процессахъ усвоенія и выдѣленія съ тою только разницею, что, вслѣдствіе тѣснаго соприкосновенія отдѣльныхъ клѣтокъ, питательный матеріалъ онѣ получаютъ не непосредственно извнѣ, а черезъ посредство сосѣднихъ клѣтокъ и тканей, изъ которыхъ кровь является главнымъ передатчикомъ питанія. Жизнь здѣсь возможна, такимъ образомъ, тогда, когда клѣтки живутъ одна для другой. Отсюда болѣе точное опредѣленіе смерти такое: *Смерть есть прекращеніе обмѣна веществъ въ организмѣ, при чемъ нарушается составъ органовъ и связь между ними, которая придавала организму характеръ цѣльности* (Скориченко). Главнымъ регуляторомъ при обмѣнѣ веществъ въ сложномъ организмѣ, какъ мы знаемъ, является нервная система во главѣ съ головнымъ мозгомъ; глубокія разстройства и смерть ея, такимъ образомъ, обусловливаютъ смерть организма, хотя отдѣльныя клѣтки и могутъ нѣкоторое время жить по смерти организма, какъ цѣлаго.

Первые, рѣзко выраженные признаки состоятъ въ исчезновеніи чувствительности, рефлексовъ, прекращеніи мышечныхъ движеній, дыханія и сердцебіенія. Но всѣ эти жизненныя отправленія могутъ иногда быть столь сильно угнетены и ослаблены въ теченіи даже сутокъ и болѣе, что невольно можетъ явиться мысль о полномъ прекращеніи ихъ, о смерти организма. Такое состояніе почти полнаго угнетенія жизненныхъ функцій называется мнимой смертью и наблюдается при разныхъ видахъ асфиксіи, у истеричныхъ (летаргія), при апоплексіи, обморокахъ и т. д. Въ большинствѣ случаевъ наступленіе смерти опредѣляется легко, но все же встрѣчаются случаи, когда трудно отличить мнимую смерть отъ настоящей и опасность погребенія заживо не можетъ быть отвергнута, если не было сдѣлано тщательнаго врачебнаго осмотра. Въ прежнее время, когда медицинскія свѣдѣнія были скудны, случаи такихъ погребеній были нерѣдки, теперь же подобные случаи возможны въ глухихъ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ врачей.

Всѣ способы распознаванія наступленія смерти основаны на томъ, чтобы доказать, что главнѣйшія жизненныя функціи — дыханіе, кровообращеніе, сократимость мышцъ — прекратились, а не ослабѣли только.

Мышечная сократимость и раздражимость послѣ кажущагося момента смерти прекращается не тотчасъ. Электрическая возбудимость поперечно полосатой мускулатуры угасаетъ часа черезъ 3—8 послѣ этого. Гладкіе мышцы работаютъ почти столько же: зрачекъ реагируетъ на атропинъ часа 4 послѣ смерти; нѣкоторое время продолжается и перистальтика кишекъ. Продолжительной работой гладкой мускулатуры объясняется и то, что артеріи скоро запустѣваютъ, кровь скопляется въ венахъ; артеріальныя гипереміи исчезаютъ, синюха же остается и на трупахъ.

Но главное вниманіе надо обратить на доказательства прекращенія дыханія и кровообращенія. Методы, употребляемые для этого различны.

Первый и грубый пріемъ это — выслушиваніе легкихъ и сердца непосредственно ухомъ, или черезъ стетоскопъ; далѣе наблюденіе движенія грудной клѣтки: ставятъ на грудную стѣнку стаканъ съ водою, колебаніе которой свидѣтельствуетъ о движеніи грудной клѣтки. Этотъ методъ не всегда, однако, можетъ дать точныя показанія. Колебанія водѣ могутъ передаваться отъ незамѣтныхъ для насъ колебаній того мѣста, гдѣ находится ея трупъ — стола, на которомъ онъ лежитъ, пола и т. п. Другіе методы состоятъ въ приставленіи легкихъ предметовъ (пухъ, бумажки) ко рту, которые выходящимъ черезъ ротъ воздухомъ также приводятся въ колебаніе. Приставляютъ ко рту холодные полированные предметы, которые въ случаѣ присутствія дыханія запотѣваютъ, покрываются влагой выдыхаемаго воздуха. Но и этотъ пріемъ не точнѣе первыхъ. По этому не всегда точно можно констатировать прекращеніе дыханія и на оборотъ, можно констатировать его иногда тамъ, гдѣ его нѣтъ.

Болѣе точно можно узнать остановку кровообращенія. Выслушиваніе, однако, не даетъ намъ особенныхъ данныхъ: сердцебіеніе можетъ падать иногда значительно, напр., въ теченіе минуты до 1—2-хъ ударовъ и даже въ теченіе 2-хъ минутъдо 1-го удара. У сурковъ во время зимней спячки такое пониженіе дѣятельности сердца—обычное явленіе. При

замораживаніи кроликовъ я замѣчалъ не разъ, что сердцебіеніе у нихъ понижалось до одного раза въ 3—4 минуты, удары были еле ощутимы. При массированіи области сердца или согрѣваніи, удары вновь учащались.

Нѣчто подобное, вѣроятно, можетъ быть и у человѣка, когда у него подъ вліяніемъ тѣхъ или другихъ причинъ жизнь замираетъ, такъ, бывали случаи оживленія человѣка послѣ 40 дневнаго пребыванія подъ снѣгомъ; сердцебіеніе его при этомъ было значительно понижено. Въ случаяхъ такого ослабленія сердцебіенія выслушиваніе надо производить очень тщательно. Другіе пріемы для констатированія кровообращенія слѣдующіе: 1) перевязываютъ обыкновенно лигатурой палецъ; кровь, разъ она имѣетъ движеніе, скопляется въ перевязанной части и мы замѣчаемъ покраснѣніе пальца. 2) Прибѣгаютъ также къ разрѣзу артерій (особенно art. radialis) и наблюдаютъ непосредственно движеніе крови въ нихъ. 3) Изслѣдуютъ офтальмоскопомъ art. raetinae, гдѣ наблюдать движеніе крови черезъ прозрачныя оболочки глаза не представляетъ особой трудности. Въ послѣднее время Icard *) предложилъ для точнаго разпознаванія имѣющейся циркуляціи крови вспрыскиваніе флюоресцина въ количествѣ 2 грм. 10% раств. при чемъ, если циркуляція крови сохранилась, то скоро кожа и слизистыя оболочки окрашиваются въ, интензивно—желтый цвѣтъ, глаза—въ желто—зеленый; методъ этотъ основанъ на способности флюоресцины окрашивать жидкости даже при разведеніи 1 : 45000000. Болѣе продолжительный методъ изслѣдованія состоитъ въ томъ, что втыкаютъ обыкновенную иглу въ тѣло: если человѣкъ живъ, то игла покроется черезъ нѣсколько часовъ ржавчиной, вслѣдствіе происходящихъ въ организмѣ процессовъ окисленія; въ трупѣ-же никакихъ измѣненій на ней не произойдетъ. Болѣе поздніе признаки смерти слѣдующіе: помутнѣніе роговицы, исчезновеніе присущей ей влажности ея. Съуженный во время агоніи

*) Кромѣ указаннаго выше способа Icard совѣтуетъ употреблять и другой, состоящій въ томъ, что кусочки пропускной бумаги, смоченные уксусно — нейтр. свинцемъ вводятся въ ноздрю, или кладутся близь нее, при чемъ при самихъ раннихъ степеняхъ гніенія слизи въ носу, бумажка чернѣетъ.

зрачекъ въ моментъ смерти расширяется, черезъ нѣкоторое время снова съуживается, а черезъ 1—2 дня контуры его дѣлаются неправильными. При давленіи на глазъ мертваго зрачекъ измѣняетъ свою форму. Позднѣе (черезъ 6—12 часовъ) на наружной сторонѣ конъюктивы образуется сѣроватое пятно, вскорѣ принимающее болѣе темную окраску, такое же пятно быстро образуется послѣ и на внутренней сторонѣ. Оба пятна наконецъ сближаются и образуютъ сегментъ, это — т. н. пятна Ляршe, являющіяся отъ высыханія и слѣдовательно только при не вполнѣ закрытыхъ глазахъ. Безусловно вѣрный признакъ смерти.

Охлажденіе трупа. Вслѣдъ за прекращеніемъ жизненныхъ процессовъ и выработка тепла въ организмѣ должны прекратиться, но вмѣстѣ отдача тепла въ окружающую его атмосферу продолжается, вслѣдствіе чего температура трупа падаетъ и мало по малу дѣлается равной температурѣ окружающей среды что бываетъ приблизительно черезъ сутки. При обычныхъ условіяхъ замѣтное на ощупь охлажденіе кожи трупа наступаетъ на конечностяхъ черезъ 1—2 часа, на туловище — 4—12.

Быстрота охлажденія не всегда бываетъ одинаковой и является не всегда въ слѣдъ за прекращеніемъ дыханія и кровообращенія. Это зависитъ повидимому, отъ внѣшнихъ и внутреннихъ условій, именно у людей полныхъ, одѣтыхъ температура падаетъ медленно; у худощавыхъ, не одѣтыхъ, покрытыхъ влагой — быстро; кромѣ того на это вліяетъ и то, въ какомъ состояніи находится нервная система въ моментъ смерти организма. Если животное отравлено ядомъ, парализующимъ нервную систему, то температура падаетъ быстро; если-же мы у здороваго животнаго, у котораго нервная система работаетъ хорошо, перерѣзкой спиннаго мозга уничтожимъ дыханіе и кровообращеніе, то сначала не только не замѣтимъ паденія температуры, а даже нѣкоторое повышеніе ея, — затѣмъ уже трупъ начинаетъ охлаждаться, тоже замѣчается и у человѣка. Если въ моментъ смерти нервная система была въ состояніи значительнаго возбужденія, то повышеніе температуры будетъ продолжаться нѣкоторое время и послѣ смерти; такъ въ одномъ случаѣ смерти отъ тетануса температура была въ моментъ смерти 44,75°, послѣ смерти она въ продолженіи $2^1/_2$ часовъ постоянно поднялась

до 45,37°, что доказываетъ, что ткани въ теченіе этого времени продолжаютъ еще жить.

Эти наблюденія подтверждаютъ то мнѣніе Claude Bernard'a, что не кровь даетъ тепло, кровь только помогаетъ продукціи тепла, питая ткани: „ткани живутъ въ крови и только ихъ жизнь, ихъ превращенія химическія производятъ теплоту, жизнь-же тканей зависитъ прежде всего отъ нервной системы".

Въ слѣдъ за охлажденіемъ въ различное время и постепенно появляется потеря сократительности въ мышцахъ. Прежде всего перестаетъ отвѣчать сокращеніемъ на раздраженіе мышца лѣваго желудочка сердца; въ продолженіе перваго часа — мышцы кишечника, желудка, мочевого пузыря. Нѣсколько позднѣе потеря сократительности замѣчается въ мускулатурѣ туловища и конечностей. Мускулы руки, напр., перестаютъ реагировать на раздраженіе черезъ 7—8 часовъ и позднѣе всего сократительность исчезаетъ въ сердечныхъ ушкахъ и правомъ желудочкѣ.

Трупное окоченѣніе. Послѣ потери сократительности мышцы скоро претерпѣваютъ другое измѣненіе — онѣ начинаютъ окоченѣвать. Состояніе трупнаго окоченѣнія характеризуется тѣмъ, что мышца дѣлается жесткой, твердой, мало растяжимой и разъ растянутая — уже не возвращается къ прежней длинѣ; вмѣстѣ съ тѣмъ уменьшается и крѣпость ея; она легче рвется. Вслѣдствіе окоченѣнія мышцъ суставы не сгибаются.

Трупное окоченѣніе, появляясь обыкновенно черезъ 2—6 часовъ послѣ смерти, черезъ 8—12 часовъ дѣлается уже общераспространеннымъ и въ такомъ видѣ сохраняется отъ 3 до 9 дней (въ холодное время окоченѣніе продолжается дольше) и потомъ мало по малу исчезаетъ. Въ различныхъ случаяхъ оно бываетъ то болѣе, то менѣе выраженнымъ; замѣчено, что на трупахъ людей, страдавшихъ водянкой, у стариковъ, у людей истощенныхъ, а также умершихъ отъ септическихъ заболѣваній, трупное окоченѣніе бываетъ очень слабо выражено; у людей-же крѣпкихъ, мускулистыхъ, молодыхъ, напротивъ — очень сильно. Относительно быстроты распространенія трупнаго окоченѣнія нужно сказать то-же самое. Трупики новорожденныхъ коченѣютъ быстро.

Обыкновенно *трупное окоченѣніе распространяется сверху внизъ;* сначала окоченѣваютъ только жевательныя мышцы и мышцы лица, далѣе мышцы затылка, шеи, туловища и конечностей, *въ такомъ-же порядкѣ окоченѣніе и проходитъ* (законъ Nysten'a). Иногда окоченѣніе появляется сейчасъ-же послѣ смерти, при чемъ замѣчено, что это наступаетъ тогда, когда смерти предшествовали судороги, сильныя сокращенія мышцъ какъ-бы непосредственно переходятъ въ окоченѣніе. Впрочемъ, быстрое наступленіе окоченѣнія наблюдается иногда при моментальной смерти, не сопровождающейся судорогами. Это, такъ называемое парадоксальное окоченѣніе, которое, какъ увѣряли прежде, исключительно встрѣчается на полѣ военныхъ дѣйствій, гдѣ находили цѣлыя группы мертвыхъ солдатъ въ позахъ, въ какихъ они были въ послѣдній моментъ жизни. Изслѣдованія показали, что на такихъ трупахъ всегда обыкновенно имѣются поврежденія верхнихъ частей спинного и продолговатаго мозга и несомнѣнно, что парадоксальное трупное окоченѣніе стоитъ въ связи съ пораженіемъ нервной системы. Подобные случаи были наблюдаемы и въ мирной практикѣ, и описаны Wahncau, Martin'омъ и др. въ первомъ случаѣ женщина была найдена стоящей у стѣны, держась за скобку двери. При вскрытіи въ этихъ случаяхъ найдено было кровоизліяніе въ продолговатомъ мозгу, и Вороліевомъ мосту. Эти наблюденія указываютъ на какую-то зависимость въ наступленіи окоченѣнія отъ измѣненій нервной системы. Опыты Falck'a показали, что и у животныхъ, убитыхъ черезъ поврежденіе продолговатаго мозга часто наступаетъ быстрое общее окоченѣніе.

Прежде трупное окоченѣніе объясняли свертываніемъ мышечнаго бѣлка — міозина; окоченѣніе, по этой теоріи есть процессъ химическій, происходящій въ самихъ мышцахъ. Подъ вліяніемъ образующейся въ организмѣ мясо — молочный кислоты осаждается въ мышцахъ міозинъ, съ теченіемъ времени въ окоченѣвшей мышцѣ количество кислотъ увеличивается и въ избыткѣ ихъ міозинъ снова растворяется. Но для осажденія міозина кислотой неоходимо, чтобы въ мышцахъ не было крови, щелочь которой могла-бы нейтрализовать образовавшуюся кислоту; кровь же тамъ остается и послѣ смерти; по этому химическая теорія не вполнѣ объясняетъ происхожденіе трупнаго окоченѣнія и противъ нея сдѣланы возраженія Brown Sequard'омъ, который показалъ, что окоченѣніе можетъ наступать то медленно, то моментально, когда о химическомъ осажденіи міозина нельзя и говорить. Наблюденія случаевъ быстраго

окоченѣнія, о которыхъ мы говорили выше, позволили Brown Sequard'у высказать, что наступленіе трупнаго окоченѣнія всегда находится въ зависимости отъ тѣхъ импульсовъ, которые посылаетъ умирающая нервная система въ мышцу. Опыты, показалось, подтверждали эту гипотезу: если перерѣзать нервъ на трупѣ, начавшемъ окоченѣвать, то мышцы, находящіяся въ сферѣ дѣятельности этого нерва, не окоченѣваютъ; при разрушеніи спинного мозга начавшееся трупное окоченѣніе то-же разрѣшается. Однако, какъ показали, послѣдующія работы это наблюдается только въ томъ случаѣ, если окоченѣніе развилось не вполнѣ. При полномъ развитіи его, уничтоженіе нервной системы не прекращаетъ трупнаго окоченѣнія. Такимъ образомъ и предположеніе Brown-Sequard'a не выясняетъ причинъ этого явленія.

Въ послѣднее время Martin представилъ свое объясненіе трупнаго окоченѣнія. По его теоріи трупное окоченѣніе происходитъ вслѣдствіе того, что всѣ жидкости послѣ смерти стремятся уйти внизъ по силѣ тяжести, а также испаряются, а это обезвоживаніе дѣлаетъ возможнымъ осажденіе міозина; осажденный такимъ образомъ міозинъ вновь можетъ раствориться при достаточномъ количествѣ влаги; авторъ пропускалъ плазму сквозь свѣжій трупъ — и міозинъ растворился; но это, правда, возможно лишь въ томъ случаѣ, если окоченѣніе еще не распространилось во всей силѣ, такъ какъ въ этомъ случаѣ міозинъ не растворяется.

Основываясь на своемъ предположеніи, Martin опровергаетъ положеніе Nysten'a, что окоченѣніе идетъ сверху внизъ, т. е. что сначала окоченѣваютъ жевательныя мышцы, затѣмъ мышцы шеи, туловища и конечностей, — исчезаетъ-же окоченѣніе въ обратномъ направленіи. Онъ говоритъ, что законъ Nysten'a справедливъ только для того положенія труповъ, въ которомъ они часто бываютъ послѣ смерти — для положенія на спинѣ; кладя трупы въ обратномъ положеніи, онъ замѣчалъ, что жевательныя мышцы, хотя окоченѣвали быстро, но послѣ мышцъ затылка. Такимъ образомъ, Martin *)

*) Результаты микроскопическаго изслѣдованія тоже до извѣстной степени подтверждаютъ взглядъ Martin'a, что окоченѣніе мышцы зависитъ въ значительной степени отъ лишенія ея воды. Работы Миловзорова и Корниловича, сдѣланая у насъ и мои изслѣдованія, указываютъ, что въ первое время окоченѣнія мышечное волокно дѣлается плотнѣе, оно сжато, какъ бы гофрировано, ядра замѣтно сморщены; далѣе протоплазматическія части волокна, межгранулярныя, начинаютъ мало по малу исчезать. Отдѣльныя зернушки, гранули, благодаря которымъ и имѣется исчерченость въ мышцѣ, освобождаются изъ общей связи и волокно т. об. распадается. Все говоритъ за то, что во время окоченѣнія менѣе плотныя части мышцы сначала сжимаются, уплотняются, а потомъ исчезаютъ.

придаетъ большее значеніе при наступленіи трупнаго окоченѣнія тѣмъ процессамъ, которые происходятъ самостоятельно въ самой мышцѣ, а не вызываются въ ней черезъ воздѣйствія нервной системы — и съ этимъ нельзя не согласиться. За такое преобладающее значеніе мѣстныхъ измѣненій говоритъ и тотъ фактъ, что болѣе работающія мышцы (жевательныя) скоро окоченѣваютъ. Съ другой стороны нельзя игнорировать и фактовъ, сообщенныхъ Brown Sequard'омъ, доказывающихъ зависимость, по крайней мѣрѣ сначала, трупнаго окоченѣнія отъ нервной системы. Нервная система, пока она жива, несомнѣнно оказываетъ свое вліяніе на процессы въ мышечной ткани.

Нужно еще добавить, что при отравленіяхъ нервной системы окончѣніе происходитъ быстро, какъ напримѣръ при столбнякѣ и холерѣ.

Трупныя пятна. Часа черезъ 2—4 послѣ смерти на кожѣ нижележащихъ частей трупа появляются фіолетовыя и синебагровыя, неправильной формы, въ видѣ пятенъ, окрашиваніе кожи. Это — т. н. трупныя пятна или гипостатическія — Livores mortis.

Если трупъ повернуть въ первое время послѣ появленія пятенъ вверхъ образовавшимися пятнами, то послѣднія исчезаютъ и появляются на обратной сторонѣ; но такое перемѣщеніе ихъ бываетъ только въ первые 4—5 часовъ (Tardieu) и даже до 7 часовъ, какъ показали мои наблюденія. Спустя 12—15 часовъ послѣ образованія пятенъ, хотя и можно вызвать поворачиваніемъ трупа появленіе новыхъ пятенъ на обратной сторонѣ, но образовавшіяся ранѣе, уже не исчезаютъ. Появляясь на нижележащихъ частяхъ, трупныя пятна не образуются, однако тамъ, гдѣ происходило на ткань какое-либо давленіе, напр., отъ складокъ одежды, или отъ твердой подкладки, на которой лежитъ трупъ; такъ при лежаніи его навспинѣ, трупныя пятна отсутствуютъ на лопаткахъ, ягодицахъ и т. д. Складки одежды, сочетаясь извѣстнымъ образомъ, могутъ вызвать такое расположеніе трупныхъ пятенъ, что послѣднія въ видѣ полосъ будутъ чередоваться съ такими-же, или болѣе широкими полосами нормально окрашенной кожи, и тѣмъ могутъ навести на подозрѣніе о кровоподтекѣ, происшедшемъ вслѣдствіе насилія, напр., сѣченія розгами. Такъ расположенныя трупныя пятна носятъ названіе у француз-

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

скихъ авторовъ — vergeture. Для точнаго изслѣдованія пятна нужно разрѣзать кожу, соотвѣтственно ему, при чемъ никакой разницы съ разрѣзомъ, произведеннымъ чрезъ неизмѣненную кожу не будетъ замѣтно; при надавливаніи, на край разрѣза здѣсь выступаютъ капельки крови, которыя легко смываются водой, или соскабливаются ножомъ; что и будетъ служить отличительнымъ признакомъ этихъ пятенъ отъ мелкихъ кровоизліяній, при которыхъ кровь не смывается и трудно соскабливается, ибо въ послѣднемъ случаѣ эта кровь образуетъ свертки въ подкожной клѣтчаткѣ.

Такого изслѣдованія, однако, всегда не достаточно для отличія кровоизліяній отъ трупныхъ пятенъ, потому что обыкновенно приходится изслѣдовать трупъ, уже полежавшій (закономъ требуется даже вскрывать трупъ по прошествіи не менѣе 24 часовъ послѣ смерти), а въ этомъ случаѣ, если трупъ находился въ темномъ мѣстѣ, онъ пропитывается сывороткой и при разрѣзѣ вытекаетъ изъ пятна жидкость кровянистаго вида, подкожная клѣтчатка сплошь закрашена такой жидкостью и это окрашиваніе неудаляется соскабливаніемъ, что легко можетъ вести къ смѣшенію такихъ окрашен. мѣстъ съ кровоподтекомъ. Здѣсь нужно уже микроскопическое изслѣдованіе. Но прежде чѣмъ сказать о микроскопическомъ изслѣдованіи трупнаго пятна, я остановлюсь на вопросѣ, какъ образуются эти пятна.

Какъ только наступаетъ смерть, всѣ тканевыя жидкости сейчасъ-же начинаютъ спускаться въ нижележащія части; верхнія-же части, лишившись жидкости, дѣлаются менѣе влажными. Съ послѣднимъ ударомъ сердца кровь идетъ въ артеріи, изъ нихъ, благодаря еще не вполнѣ угасшей дѣятельности стѣнокъ артерій — въ капилляры и вены, такъ что вскорѣ послѣ смерти кровь болѣе всего скопляется въ этихъ послѣднихъ, а еще позднѣе спускается, въ силу тяжести внизъ, въ по преимуществу сосуды ниже-лежащихъ мѣстъ, здѣсь-же скопляется и лимфа, переполняя межтканевыя щели. Такимъ образомъ въ этихъ частяхъ двѣ разнородныя жидкости раздѣлены между собою мертвой перепонкой, стѣнкой сосуда, т. е. тутъ имѣются всѣ условія для осмотическихъ явленій, которыя немедленно и наступаютъ; лимфа проникаетъ въ сосуды, разбавляетъ кровь и растворяетъ красные кровяные шарики, вслѣдствіе чего плазма получаетъ крас-

новатый цвѣтъ. Плазма эта переходитъ въ тканевую жидкость, а послѣдняя опять въ кровь; черезъ нѣсколько времени въ такихъ мѣстахъ вся тканевая плазма мало по малу окрашивается въ красноватый цвѣтъ, который просвѣчивая, даетъ окраску трупнаго пятна (Молчановъ).

Что касается теперь до микроскопической картины трупнаго пятна, то она не представляетъ ничего характернаго: ткани на мѣстѣ пятна представляются такого-же вида, какъ и на некрашенныхъ мѣстахъ. Сосуды кожи здѣсь не являются сильно наполненными кровью, а по мѣстамъ даже и пустыми. Экстравазаты если встрѣчаются иногда въ пятнахъ, то только единичные и небольшіе. Наружный признакъ трупныхъ пятенъ — сплошная окраска кожи — зависитъ только отъ сплошного пропитыванія тканей раствореннымъ пигментомъ крови, что не можетъ быть обнаружено микроскопомъ. Въ этихъ отрицательныхъ результатахъ микроскопическаго изслѣдованія и заключается характерность трупнаго пятна.

Цвѣтъ пятенъ на трупѣ съ теченіемъ времени мѣняется соотвѣтственно измѣненію цвѣта крови подъ вліяніемъ гніенія и другихъ причинъ; въ началѣ обыкновенно синебагровый, онъ переходитъ въ синевато-зеленоватый, потомъ въ зеленый цвѣтъ лягушечьей кожи, что обусловливается тѣмъ, что сѣроводородъ, образующійся при началѣ гніенія, соединяясь съ кровянымъ пигментомъ, даетъ тіогемоглобинъ и тіометгемоглобинъ. При нѣкоторыхъ условіяхъ цвѣтъ трупныхъ пятенъ не бываетъ синебагровымъ, напр. у трупа, принесеннаго съ холода, а также вынутаго изъ воды, трупныя пятна бываютъ вначалѣ кирпичнаго цвѣта, такъ — такъ гемоглобинъ въ нихъ окисляется, благодаря болѣе легкому прохожденію кислорода черезъ влажную кожу. При отравленіи окисью углерода и ціанистой кислотой цвѣтъ пятенъ можетъ быть розовый; при отравленіи бертолетовой солью цвѣтъ трупныхъ пятенъ бываетъ буровато-черный, вслѣдствіе образованія метгемоглобина.

Трупныя пятна называютъ также гипостазами, но мы будемъ называть гипостазомъ тѣ трупныя пятна, которыя содержатъ очень много крови и находятся главнымъ образомъ во внутреннихъ органахъ — въ легкихъ, въ мозгу, хотя могутъ появиться и на извѣстныхъ мѣстахъ кожи.

Образуются они тамъ, гдѣ ткань мягка и гдѣ, слѣдовательно, кровь можетъ свободно проникать въ сосуды и заполнять ихъ, какъ напр., въ оболочкахъ мозга, подъ кожей черепа; здѣсь гипостазы легко могутъ быть смѣшаны съ кровоподтеками, но отличаются отъ послѣднихъ тѣмъ, что обыкновенно располагаются на симметричныхъ мѣстахъ и подкожная клѣточка въ области ихъ не содержитъ кровяныхъ сверткoвъ. Они могутъ образоваться у полежавшихъ труповъ на шеѣ, вслѣдствіе проникновенія сукровицы изъ большихъ венъ въ клѣтчатку, но и здѣсь сверткoвъ крови нѣтъ. При положеніи трупа на спинѣ гипостазы появляются въ заднихъ частяхъ легкихъ, при обратномъ положеніи трупа — на переднихъ. Гипостатическое, темнокраснаго цвѣта легкое можетъ быть смѣшано съ гипостатической пневмоніей, но части легкаго въ послѣднемъ случаѣ не содержатъ обыкновенно воздуха, поверхность разрѣза такого легкаго не гладка и какъ-бы усыпана пескомъ; что зависитъ отъ заполненія и послѣдующаго створаживанія эксудата въ альвеолахъ, вслѣдствіе чего послѣднія и выступаютъ съ уровня разрѣза. При гипостазахъ посмертнаго происхожденія поверхность разрѣза совершенно гладкая. Въ желудкѣ гипостазы образуютъ значительно развитую сѣть венозныхъ сосудовъ.

Здѣсь, кстати еще упомянуть о томъ, что въ крупныхъ венозныхъ сосудахъ, гдѣ ко времени наступленія смерти и скопляется много крови, послѣдняя свертывается. Свертки эти образуются или медленно, когда передъ смертью замедляется теченіе крови, или быстро при быстромъ наступленіи смерти; въ первомъ случаѣ, при медленномъ свертываніи почти остановившейся крови, болѣе тяжелые элементы ея — красные кровяные шарики осѣдаютъ и тогда въ верхнихъ частяхъ полости сосуда появляются зернисто фибринозные, бѣлые свертки, — въ нижнихъ — кровяные, красные. Знать о причинахъ такого расположенія сверткoвъ въ большихъ сосудахъ, очень важно, ибо по этому можно судить, въ какомъ положеніи человѣкъ находился въ моментъ смерти, такъ при положеніи умирающаго на спинѣ, свертки въ продольномъ синусѣ твердой мозговой оболочки будутъ расположены такъ: бѣлый свертокъ въ темяной части, а красный въ затылочной; при положеніи умирающаго на животѣ расположеніе сверткoвъ будетъ, конечно, обратное.

(Нѣкоторыя замѣчанія относительно причины образованія свертковъ приведены въ главѣ объ асфиксіи).

Гніеніе трупа. Дальнѣйшія измѣненія трупа будутъ находиться въ зависимости отъ гніенія его. Подъ именемъ гніенія въ настоящее время разумѣютъ разложеніе органическихъ веществъ подъ вліяніемъ микроорганизмовъ. Причины гніенія были указаны сравнительно недавно, поэтому-то и ученіе о сущности гніенія разработано только недавно, въ послѣднее время. Работы же старыхъ авторовъ даютъ намъ большой матеріалъ (добытый, правда, эмпирически), для сужденія о послѣдовательности гнилостныхъ измѣненіи труповъ и ихъ отдѣльныхъ частей. Микробовъ, участвующихъ въ разложеніи трупа, очень много и до сихъ поръ они всѣ еще, вѣроятно, не опредѣлены, не опредѣлена, и роль ихъ при гніеніи. Hausner, Burdoni Uferduzi и др. главнѣйшими гнилостными микробами считаютъ различные виды протея: proteus vulgaris, mirabilis, p. Zenkeri, p. hominis. Molvoz и Dallemagne причисляютъ сюда-же и родъ b. coli: b. fluorescens liquefaciens; Strassman ubacilus albus et citreus cadaverus; Bienstock-bacillus putrificus coli, Klein думаетъ, что главнымъ дѣятелемъ при разложеніи трупа является анаэробъ, bacillus cadaveris sporigenis —, которой всегда имѣется въ толстыхъ кишкахъ (Ar. f. Bacteriol. 1899. № 8). Bordas полагалъ, что въ гніеніи участвуютъ только нѣсколько видовъ микробовъ и что одинъ *видъ* послѣдовательно смѣняется другимъ, такъ что, судя по тому, какой видъ микробовъ превалируетъ, можно судить о давности гніенія. Это предположеніе оказалось, однако, не вполнѣ вѣрнымъ. Болѣе допустимо предположеніе, что *роды* микробовъ въ различные періоды гніенія — различны. Это видно изъ наблюденія Bordas и Ducleau надъ гніеніемъ кровяного свертка. При этомъ въ началѣ гніенія находятъ микробовъ аэробныхъ, которые могутъ жить только въ присутствіи кислорода; они продуцируютъ углекислоту, скоро исчезаютъ и замѣняются условно — аэробными (facultatifs), которые могутъ жить и безъ кислорода, въ присутствіи этихъ послѣднихъ микробовъ замѣчалось выдѣленіе не только углекислоты, но также газовъ содержащихъ водородъ — сѣрнистый водородъ и углеводороды. Черезъ нѣкоторое время факультативные аэробы смѣняются анаэробами, живущими только въ безкислородной

средѣ; при чемъ начинаютъ выдѣлятся болѣе или менѣе сложныя газовыя соединенія, содержащія водородъ, азотъ и группу амміака, безъ кислорода. Слѣдовательно можно сказать, что въ началѣ гніенія, преобладаютъ аэробные микробы, далѣе они мало по малу уступаютъ свое мѣсто анаэробнымъ*).

Такъ какъ гніеніе происходитъ подъ вліяніемъ микробовъ, то все, что будетъ способствовать внѣдренію и развитію ихъ въ тканяхъ трупа, вмѣстѣ съ тѣмъ будетъ оказывать вліяніе и на ходъ разложенія его. Но откуда являются микробы въ тканяхъ трупа? Согласно указаніямъ бактеріологовъ мы должны признавать, что живыя ткани организма не содержатъ микробовъ; послѣдніе содержатся только въ тѣхъ частяхъ его, которыя соприкасаются съ внѣшней средой: на кожѣ, въ полости рта, въ желудочно-кишечномъ каналѣ и въ легкихъ. Чрезъ кожу они проникаютъ съ трудомъ; находясь только въ верхнихъ слояхъ ея, они при шелушеніи эпидермиса отпадаютъ вмѣстѣ съ нимъ. Въ полостяхъ, сообщающихся съ внѣшнимъ міромъ, условія для размноженія микробовъ очень благопріятны, поэтому большое число ихъ и находится въ полости рта и въ желудочно-кишечномъ каналѣ; но надо сказать, что именно въ этихъ частяхъ имѣется много приспособленій, охраняющихъ организмъ отъ внѣдренія въ него микробовъ. Эти приспособленія состоятъ въ выдѣленіи слизи, которая представляетъ изъ себя среду неблагопріятную для развитія и движенія микробовъ, — въ кислотности желудочнаго сока, наконецъ, во множествѣ лимфоидныхъ образованій съ заключающимися въ нихъ фагоцитами, напр., миндалины, пейеровы бляшки. „Природа, говоритъ Мечниковъ, посылаетъ... во всѣ слизистыя оболочки и кожу огромное число фагоцитовъ, освобождающихъ ихъ отъ микробовъ. Какъ только

*) Здѣсь, кстати, будетъ упомянуть и о другихъ продуктахъ гніенія бѣлковыхъ веществъ. Этихъ продуктовъ очень много и главнѣйшіе изъ нихъ слѣдующіе: кислоты жирнаго ряда; тирозинъ, производные ароматическаго ряда, какъ феноль, индолъ, скатолъ, и др.; трупные алкалоиды, или птомаины (о которыхъ подробно будетъ сказано въ главѣ объ отравленіяхъ). Относительно всѣхъ этихъ продуктовъ и особенно послѣднихъ Brieger замѣтилъ, что въ разныхъ фазахъ разложенія трупа образуются и разные продукты со свойствомъ основаній, одни исчезаютъ и уступаютъ мѣсто другимъ.

послѣдніе становятся многочислены, фагоциторная реакція тоже усиливается, происходитъ борьба между обоими живыми элементами — фагоцитами и микробами и когда первые берутъ верхъ, организмъ остается здоровымъ, свободнымъ отъ микробовъ.“

По смерти-же организма, а иногда и прежде наступленія ея, всѣ эти защитительныя приспособленія ослабѣваютъ, уничтожаются, микроорганизмы берутъ верхъ и свободно распространяются по всему организму. Способы ихъ распространенія бываютъ двоякаго рода и находятся въ зависимости отъ того, какъ умеръ данный организмъ: быстро въ немъ прекратилась жизнь *(внезапная смерть)*, или-же мало по малу, какъ бы угасая *(агональная смерть)*.

Во второмъ случаѣ, *при агоніи*, когда сердце мало по малу ослабѣваетъ, уменьшается сила и частота его сокращеній, вмѣстѣ съ этимъ уменьшается и притокъ къ тканямъ питательныхъ веществъ, нарушается связь между отдѣльными частями организма. Микробы, не встрѣчая уже болѣе сопротивленія, имѣющагося при жизни въ тканяхъ, легко проникаютъ въ послѣдній. Черезъ тканевую жидкость они легко попадаютъ въ мельчайшіе сосуды и благодаря хотя — бы слабому движенію крови разносятся по всему организму, такъ что къ моменту полной смерти организмъ является сплошь засѣяннымъ микроорганизмами.

При быстрой смерти, когда организмъ погибаетъ сразу, распространеніе микробовъ совершается при менѣе благопріятныхъ условіяхъ и слѣдующимъ образомъ: проникая главнымъ образомъ изъ кишечника въ межтканевыя щели, въ лимфу и, находя здѣсь хорошее питаніе, они размножаются и вырабатываютъ газы; послѣдніе образуются въ такомъ количествѣ, что животъ вздувается и давленіе въ немъ доходитъ до $1^1/_2$ атмосферъ (Brouardel). При этомъ кишки то-же вздуваются, діафрагма поднимается до 3-го ребра; при такихъ условіяхъ кровь изъ большихъ сосудовъ брюшной полости вмѣстѣ съ тканевой жидкостью выжимается и отодвигается къ периферіи, является такъ называемая посмертная циркуляція. Вмѣстѣ съ кровью передвигаются и заключенные въ ней микробы и такимъ образомъ они мало по малу распространяются въ тканяхъ трупа. Понятно,

что такое передвиженіе микробовъ будетъ значительно медленнѣе, чѣмъ при агональной смерти. У скоропостижно умершаго даже на 3-й день нѣтъ еще бактерій въ мышцахъ спины, хотя, напр., въ грудной клѣткѣ ихъ уже много. Соотвѣтственно съ этимъ и гнилостныя измѣненія различныхъ частей трупа наступаютъ здѣсь нѣсколько иначе, чѣмъ въ трупѣ медленно умиравшаго субъекта: въ послѣднемъ случаѣ измѣненія трупа бываютъ болѣе или менѣе равномѣрно выражены во всѣхъ частяхъ; при скоропостижной-же смерти бываетъ наоборотъ: въ то время, какъ въ области живота и груди замѣтны уже явныя гнилостныя измѣненія (вздутіе брюха, зеленоватая окраска кожи и т. д.), конечности представляются совершенно неизмѣненными и остаются въ такомъ видѣ еще нѣсколько (4—5) дней. Поэтому-то уже простымъ осмотромъ трупа иногда можно опредѣлить: была-ли въ данномъ случаѣ скоропостижная смерть, или агональная. Болѣе вѣрные результаты даетъ при этомъ, какъ показалъ мнѣ опытъ надъ трупами людей скоропостижно-умершихъ, бактеріологическое изслѣдованіе, которое показываетъ, что въ случаяхъ скоропостижной смерти ткани конечностей трупа долгое время будутъ свободны отъ микробовъ (дней 5—7 при лѣтней темпер.).

Быстрота гніенія трупа находится въ зависимости отъ многихъ причинъ, какъ-то: отъ рода смерти (быстрая, медленная), отъ предшествовавшей смерти болѣзни. Замѣчено, что умершіе отъ инфекціонныхъ болѣзней, особенно отъ острыхъ, при которыхъ наблюдаются хотя иногда нагноенія (септицэмія, піэмія, брюшной тифъ)—гніютъ особенно быстро. Что касается ядовъ, то большинство изъ нихъ, особенно тяжелые металлы: Zn, Cu и ихъ соли, а также отравленіе угарнымъ газомъ (Co) — задерживаютъ гніеніе. Ртуть уже такъ не предохраняетъ отъ гніенія, какъ Cu и Zn. Раньше полагали, что при отравленіи Ars гніеніе то-же замедляется, но точныя изслѣдованія показали совершенно обратное: гніеніе въ этомъ случаѣ не только не замедляется, но еще идетъ гораздо быстрѣе. Замѣчательно, что при разныхъ видахъ задушенія гніеніе идетъ съ разной быстротой. При утопленіи, когда проникаетъ внутрь значительное количество жидкости — гніеніе ускоряется. При повѣшеніи жидкость стекаетъ внизъ и гніеніе задерживается, при про-

стомъ-же удушеніи гніеніе бываетъ болѣе быстрымъ по сравненію съ другими родами скорой смерти.

Относительно гніенія труповъ дѣтей прежде высказывали мнѣніе, что они гніютъ особенно быстро. Теперь-же установлено, что трупы дѣтей, особенно новорожденныхъ, гніютъ очень медленно. Прежній невѣрный взглядъ вошелъ въ науку благодаря тому, что имѣли въ виду трупы дѣтей, найденные въ помойныхъ ямахъ, въ отхожихъ мѣстахъ, въ навозѣ и т. п., гдѣ есть много влаги и хорошій доступъ воздуха, а слѣдовательно и условія самыя благопріятныя для гніенія, хотя, надо замѣтить, что въ ямахъ отхожихъ мѣстъ, гдѣ есть только калъ и моча гніеніе такихъ труповъ идетъ очень медленно, (Brouardel). Наблюденія показываютъ что особенно противостоятъ гніенію трупы мертворожденныхъ дѣтей, что и понятно, такъ какъ въ этихъ случаяхъ микроорганизмы не могли проникнуть во внутрь трупа, въ легкія и желудокъ, то трупъ мертворожденнаго гніетъ какъ кусокъ мяса: снаружи внутрь, ибо и микробы распространяются только съ поверхности внутрь. Трупы новорожденныхъ дѣтей, дышавшихъ, гніютъ медленнѣе, нежели трупы взрослыхъ что можетъ объясняется тѣмъ, что и самая флора микроорганизмовъ, дѣтскаго кишечника нѣсколько отличается отъ таковой же взрослыхъ субъектовъ.

Тѣлосложеніе и *питаніе* также вліяютъ на быстроту гніенія въ томъ отношеніи, что трупы худощавыхъ, менѣе содержащіе въ себѣ жидкихъ веществъ, гніютъ болѣе медленно, чѣмъ трупы людей упитанныхъ. Огромную роль, впрочемъ, при гніеніи играетъ и то, что какъ много и какіе именно микробы находились въ кишечникѣ организма въ моментъ его смерти. Изъ внѣшнихъ условій особенное значеніе имѣетъ температура. Особенно благопріятна для гніенія температура отъ 20-ти до 35° Цельзія. При температурѣ въ — 5—6° быстро убитыя животныя долго не гніютъ. Отсюда заключаютъ, что если въ трупѣ при t ниже 5° есть микробы, то они были или еще при жизни, или трупъ раньше еще лежалъ въ другомъ мѣстѣ. При постоянной температурѣ ниже 0° ткани животнаго могутъ сохраняться неопредѣленно долгое время. По Casper'у, на воздухѣ трупъ гніетъ въ 2 раза скорѣе, чѣмъ въ водѣ, а въ водѣ въ 6—8

разъ скорѣе, чѣмъ въ землѣ, если, однако, трупъ зарытъ въ послѣдней достаточно глубоко (3 арш.).

Кромѣ перечисленныхъ условій, существуетъ и рядъ другихъ замедляющихъ и видоизмѣняющихъ ходъ гніенія трупа. Къ нимъ принадлежитъ: 1) быстрое удаленіе влаги изъ трупа, при чемъ онъ высыхаетъ, превращается въ му: мію: 2) большое количество влаги; при минимальномъ присутствіи воздуха, при чемъ мягкія части трупа измѣняются очень медленно и мало по малу превращаются въ особое, на подобіе грубаго мыла, вещество, *жировоскъ*.

Мумификація труповъ, высыханіе, въ нашемъ климатѣ наблюдается крайне рѣдко, особенно это надо сказать о трупахъ взрослыхъ людей. Высыханіе наступаетъ при погребеніи въ песчаной почвѣ, которая легко вбираетъ, и отдаетъ изъ себя воду; постоянная смѣна воздуха (особенно теплаго, сухого) у трупа, тоже сильно высушиваетъ его. При обыкновенной комнатной температурѣ трупъ теряетъ ежедневно около 0,5 литра воды, въ тепломъ, сухомъ воздухѣ эти потери будутъ еще значительнѣе. Понятно поэтому, что мумификація труповъ въ сухихъ пустыняхъ жаркихъ странъ не рѣдка. Но и въ нашемъ климатѣ, хотя рѣдко, высыханіе труповъ даже взрослыхъ людей наблюдается, и именно въ мѣстностяхъ гдѣ зима бываетъ мягкая и продолжительная съ сильными вѣтрами (Прибалтійскія губерніи). Низкая температура при этомъ задерживаетъ гніеніе, испареніе же влаги происходитъ хотя и болѣе медленно, но зато и болѣе продолжительно; часть жидкости при такомъ замедленномъ гніеніи прямо просачивается черезъ кожу и уходитъ въ почву. Такое высыханіе съ сильно замедленнымъ гніеніемъ бываетъ и въ сухомъ воздухѣ и при жаркой температурѣ, ибо и тамъ высыханіе происходитъ не съ разу, медленно. Эта медленность высыханія обусловливаетъ то, что вполнѣ высохшіе трупы отличаются поразительной легкостью: изъ нихъ исчезала не только вода, но много тѣхъ частей, которыя могли раствориться въ этой водѣ. Tousaint нашелъ, однажды, что при длинѣ тѣла въ 5 фут. 4 дюйма, вѣсъ муміи былъ всего 12 фунтовъ, такъ что можно было предположить, что этотъ трупъ при мумификаціи потерялъ до 93% своего вѣса, принимая средній вѣсъ человѣка въ 180 фунтовъ. При высыханіи кожа плотно пристаетъ къ костямъ,

мышцы похожи на трутъ, точно также, какъ и другіе органы. Въ мышцахъ естественныхъ мумій, я не могъ различить поперечной полосатости (изслѣдованы были 2 дѣтскія муміи); въ муміяхъ искуственныхъ — изъ египетской гробницы это иногда удавалось. Это, мнѣ кажется объясняется тѣмъ, что въ первомъ случаѣ высохла измѣненная гніеніемъ мышца, въ египетскихъ же муміяхъ гніеніе, благодаря употребленію ароматическихъ маслъ было прекращено. Вѣроятно, такой же результатъ получится и при изслѣдованіи мумій, образовавшихся послѣ бальзамировки труповъ.

Превращеніе тканей трупа въ жировоскъ, иначе омыленіе, (adipocire, saponificatio), наблюдалось при долговременномъ пребываніи его въ водѣ, въ глинистой и вообще пропитанной водой почвѣ, этому также способствуетъ, повидимому, погребеніе на сильно загрязненныхъ, старыхъ кладбищахъ, въ общихъ могилахъ, гдѣ почва сильно пропитана продуктами трупнаго разложенія. *) Во всѣхъ этихъ случаяхъ доступъ воздуха къ трупу бываетъ почти совершенно прекращенъ, и условія для развитія микробовъ крайне не благопріятны. Повидимому, разложеніе тканей трупа здѣсь происходитъ не при дѣйствіи микробовъ, а по преимуществу подъ вліяніемъ плѣсневыхъ грибковъ. Ходъ трупнаго разложенія при этомъ очень медленный, самое раннее начало такого процесса Liman наблюдалъ на трупикѣ недоноска послѣ четырехъ недѣль пребыванія его въ сырой землѣ. Devergie полагалъ, что для превращенія трупа въ жировоскъ въ водѣ требуется не менѣе года, а въ сырой землѣ — три года, но по моимъ наблюденіемъ это время бываетъ значительно продолжительнѣе и различно для различныхъ труповъ. Дѣлая опыты, я замѣчалъ часто, что трупы хорошо упитаныхъ субъектовъ и особенно новорожденныхъ дѣтей превращаются въ жировоскъ въ водѣ черезъ 4—8 мѣсяцевъ;

*) Образованіе жировоска на кладбищахъ было впервые констатировано въ 1787 г. Fourcroy и Thouret'y при разрытіи кладбища „Невинныхъ дѣтей“ въ Парижѣ. Могильщики давно знали о такомъ превращеніи труповъ. Въ послѣдствіи въ различныхъ мѣстахъ Европы не разъ дѣлались такія находки при разрытіи старыхъ могилъ. Въ Юрьевскихъ кладбищахъ въ Лифляндской губерніи превращеніе труповъ въ жировоскъ часто встрѣчается. Тоже было найдено и описано Чугуновымъ и при разрытіи стараго кладбища въ Томскѣ.

въ сырой землѣ — черезъ 2 года. Трупы людей мало упитанныхъ въ сырой землѣ даже и черезъ 4 года не вполнѣ еще омыляются. Кожа такихъ труповъ обычно бываетъ темно-коричневаго цвѣта при лежаніи въ землѣ и болѣе сѣро — желтоватая при нахожденіи въ водѣ, по виду она мало отличается отъ обыкновенной кожи трупа. Подкожная клѣтчатка также ясно различима, желтовато. Мышечная ткань, или, лучше сказать, на мѣстъ ткани бывшихъ мышцъ видно бѣловатая, нѣжная, легко рвущаяся пленочка, отчасти пропитанная жировыми массами. Эта пленка особенно ясно видна, если положить кусокъ трупа для уплотненія въ 4% растворъ формалина. Органы грудной и брюшной полости въ трупахъ, давно превратившихся въ жировоскъ, представляли темно-бурыя комки консистенціи жира, смѣшаннаго съ воскомъ, лежавшія у позвоночника. Въ полости черепа также иногда находятъ снаружи темно-бурыя, а внутріи болѣе свѣтлыя массы — остатки мозга.

Куски стараго жировоска, изъ какого бы органа они не брались, представляются снаружи сѣро-бурыми (отъ окраски ихъ гуминовыми веществами), внутри желтоватаго цвѣта и пропитаны подобно губкѣ большими и малыми пустотами, вслѣдствіе чего они легки, какъ сухая пемза.

Микроскопическое изслѣдованіе показало мнѣ, что въ преобразованыхъ въ жировоскъ органахъ дольше всего сохраняется соединительная ткань въ подкожной клѣтчаткѣ, и соединительнотканный остовъ органовъ, поперечная полосатость мышечныхъ волокъ также сохраняется долго и я нашелъ ее въ мышцахъ трупа, пролежавшаго 3 года и 2 мѣсяца въ глинистой землѣ, въ томъ же трупѣ мнѣ удалось видѣть и сохранившіяся ядра клѣтки въ желудочныхъ желѣзахъ и надпочечникѣ, а также дериваты кровянаго пигмента въ кровеизліяніи, которые при соотвѣтственной обработкѣ дали спектръ кислаго гематопорфирина. Такимъ образомъ можно сказать, что медленнѣе измѣняется при превращеніи тканей трупа въ жировоскъ, соединительная ткань и образованія содержащіяся нуклеиновыя вещества. Весьма интересенъ тотъ фактъ, что мышцы и желудокъ при гніеніи на воздухѣ и въ водѣ очень скоро (недѣли черезъ три) совершенно разлагаются при чемъ въ мышцахъ и намека на поперечную полосатость нельзя замѣтить; между тѣмъ

при образованіи въ трупѣ жировоска эти же органы и черезъ годъ и даже годы сохраняютъ свое строеніе. Это показываетъ какъ медленно идетъ разложеніе ткани (рис. I).

Относительно, бактеріальной флоры жировоска мнѣнія различны: Borri и еще раньше Voit утверждали, что жировоскъ образуется тамъ, гдѣ нѣтъ бактерій; новѣйшій изслѣдователь этого вопроса Ascarelli думаетъ, что жировоскъ образуется при наличности многочисленныхъ бактеріи, подобныхъ тѣмъ, какія находятся и при обычномъ гніеніи *). На основаніи своихъ опытовъ я скорѣе готовъ примкнуть къ первому мнѣнію. При этихъ опытахъ я всегда находилъ массы жировоска пронизанными плѣсенью, бактеріи же только были на поверхности ихъ.

Вопросъ относительно способа происхожденія труппаго воска рѣшается и до сихъ поръ различно. Одни ученые полагаютъ, что жировоскъ образуется, главнымъ образомъ изъ бѣлковыхъ веществъ органовъ, которыя при гніеніи даютъ между прочими продуктами распада и жирныя кислоты; другіе же придерживаются того взгляда, что при этомъ процессѣ не образуется жира изъ бѣлковъ, а существующій въ тѣлѣ жиръ только преформируется и обращается въ смѣсь мылъ и свободныхъ жирныхъ кислотъ.

Хотя при гніеніи бѣлковъ, какъ показали опыты Baumann'a, Ненцкаго, Lehmann'a и др. образуется жирная кислота и щелочь (амміакъ) и слѣдовательно происхожденія мыла при этомъ допустимо, но, однако, до сихъ поръ не удавалось получить жировоскъ экспериментально изъ бѣлковыхъ тѣлъ, что вѣроятно зависитъ отъ незнанія нами надлежащихъ условій постановки опыта. Во всякомъ случаѣ надо сказать, что количество жира, могущее произойти при гніеніи бѣлковъ не велико и главная часть жировоска образуется по преимуществу на счетъ имѣющагося уже въ тѣлѣ жира. Это послѣднѣе мнѣніе было особенно поддерживаемо Zillner'омъ, Hoffmann'омъ, Ludwig'омъ и Беллини.мъ. Химическій процессъ при этомъ слѣдующій: освобождающаяся при гніеніи бѣлковъ тѣла ѣдкая щелочь (амміакъ) способствуетъ разложенію жира на глицеринъ и жирныя

*) Очень можетъ быть, что въ случаяхъ Ascorelli микробы внѣдрились въ массу жировоска уже послѣ вынутія его изъ воды.

кислоты, съ которыми и соединяется щелочь, образуя мыло. Изъ человѣческаго жира, содержащаго преимущество трипальмитинъ, тристеаринъ и триолеинъ образуется съ ѣдкой щелочью среднія соли, которыя при дѣйствій воды легко разлагаются. Такимъ образомъ отъ дѣйствія воды и амміака, освобождающагося при гніеніи трупа, жиръ послѣдняго распадается на амміачное мыло, свободныя жирныя кислоты и глицеринъ. Образовавшіяся кислоты и мыло, приходя въ долговременное соприкосновеніе съ жидкостью, содержащею соли извести и калія превращаются въ известковое и другое мыло.

Если жировоскъ содержитъ преимущественно известковое мыло, онъ представлялъ хрупкую, ломкую, при засыханіи довольно твердую массу; такой жировоскъ образуется при нахожденіи трупа въ водѣ, гдѣ всегда есть много извести, или же при глубокомъ зарываніи труповъ, въ слояхъ почвы гдѣ много воды. Если трупъ зарытъ не глубоко и около его нѣтъ большого количества воды, въ которой бы было много извести, то и известковаго мыла будетъ мало, а образуются щелочныя мыла и такой жировоскъ представляетъ массу гибкую, мягкую, дѣйствительно напоминающую по консистенціи смѣсь жира съ воскомъ.

Поврежденія, при жизни понесенныя, долго и хорошо сохраняются на трупѣ, если онъ ткани его превращаются въ жировоскъ.

Какъ видно изъ вышеизложеннаго, разложеніе трупа подъ вліяніемъ различныхъ причинъ, внутреннихъ и внѣшнихъ, можетъ то задерживаться, то ускоряться; поэтому точной картины измѣненій трупа при гніеніи представить нельзя, можно только въ общихъ чертахъ обозначить послѣдовательный ходъ этихъ измѣненій. Въ кишечникѣ оставшаяся пища первая подвергается гніенію; образующіеся при этомъ газы углевороды и по преимуществу сѣроводородъ проникаютъ черезъ подкожную клѣтчатку и, соединяясь въ сосудахъ послѣдней съ гемоглобиномъ крови, образуютъ тіогемоглобинъ, имѣющій зеленоватый оттѣнокъ, поэтому и кожа брюшныхъ покрововъ, въ особенности въ области пупка и въ пахахъ принимаетъ зеленоватый оттѣнокъ. Это окрашиваніе является черезъ 24—36 часовъ уже ясно выраженнымъ. Къ этому-же времени ра-

спространяется и трупный запахъ вслѣдствіе выхожденія газовъ изъ кишечника чрезъ пищевые пути. Спустя отъ 2-хъ до 5-ти дней зеленое окрашиваніе начинаетъ занимать и другія мѣста, особенно мѣста трупныхъ пятенъ, которыя изъ сине-багровыхъ дѣлаются сине-зелеными; по мѣстамъ на такихъ пятнахъ просвѣчиваютъ темно-фіолетовыя кожныя вены. На 5-й—6-й день, а иногда и раньше, въ зависимости отъ окружающей температуры, замѣчается изліяніе изъ носа и рта сукровицы, которая выпирается, подъ вліяніемъ образующагося въ кишечникѣ большого количества газовъ. Черезъ 2 недѣли на 3-й вся поверхность тѣла окрашивается въ зеленоватый или буро-зеленоватый цвѣтъ и на этомъ зеленомъ фонѣ рѣзко выдѣляется сѣть просвѣчивающихъ фіолетово — зеленоватыхъ венъ. Тѣло вздувается, замѣчается сильное развитіе газовъ въ полостяхъ его, животъ раздутъ; у задняго прохода наблюдаются каловыя массы, у женщинъ выпадаетъ задняя стѣнка влагалища, у беременныхъ можетъ выйти черезъ влагалище трупикъ младенца и даже вывернуться матка, что неоднократно давало поводъ думать о возможности посмертныхъ родовъ.

Въ концѣ 3-й недѣли и на 4-й все тѣло представляется еще болѣе зеленаго цвѣта, какъ лягушечья кожа; кожица мѣстами слѣзла, мѣстами приподнята въ видѣ пузырей, содержащихъ свѣтлую или буроватую жидкость (гнилостные пузыри), по мѣстамъ-же, особенно сверху, а также иногда на мошонкѣ, — кожа засыхаетъ, мумифицируется и представляется бураго цвѣта. *) Въ подкожной клѣтчаткѣ — сильное развитіе гнилостныхъ газовъ (крепитація при надавливаніи), вслѣдствіе чего тѣло получаетъ атлетическій видъ. Черты лица мѣняются до неузнаваемости, вслѣдствіе одутловатости кожи. Ногти и волосы легко отдѣляются. Развитіе газовъ достигаетъ къ этому времени такой степени, что ткань не выдерживаетъ ихъ давленія и мѣстами разрывается; газы выходятъ и ткани вновь спадаются. Иногда разрывы бываютъ настолько незначительны, что ихъ принимаютъ за раненія; къ тому-же они могутъ появиться очень рано на отдѣльныхъ мѣстахъ тѣла, когда общее гніеніе еще не такъ сильно выражено. Но нужно помнить, что при вся-

*) Это засыханіе кожи замѣчается на мѣстахъ лишившихся эпидермиса и можетъ явиться даже въ первые часы послѣ смерти.

комъ травматическомъ поврежденіи происходитъ кровоизліяніе въ окружающую клѣтчатку, которая на разрѣзѣ даже макроскопически, а тѣмъ болѣе при микроскопическомъ изслѣдованіи рѣзко отличается (объ этомъ см. ниже) отъ окружающихъ ее частей, въ которыхъ не было травмы, тогда какъ при посмертныхъ разрывахъ клѣтчатка вездѣ одинакова.

Замѣчу здѣсь, что при сохраненіи трупа въ теплѣ подобныя измѣненія могутъ наступить значительно раньше, дней черезъ 8—10. Я видѣлъ случай, гдѣ два трупа молодыхъ субъектовъ, пролежавшіе 6 дней въ тепло натопленной комнатѣ, представляли картину разложенія, которую обыкновенно приходится наблюдать на трупахъ гнившихъ недѣли три.

Трупъ, изъ котораго вышелъ газъ, можетъ оставаться въ такомъ видѣ до 3—4— 5-ти мѣсяцевъ въ зависимости отъ температуры. Къ 5-му мѣсяцу наступаетъ періодъ окончательнаго разрушенія и размягченія мягкихъ частей трупа. Ткань становится мягкой, похожей на сало; мягкія части сползаютъ по направленію къ нижележащимъ частямъ трупа, кости обнажаются. Паренхиматозные органы, — печень, легкія, железы, спадаются и отъ нихъ остаются спавшіеся мѣшки соединительной ткани, пронизанныя маркимъ, грязнымъ содержимымъ.

Здѣсь не лишнимъ будетъ сказать нѣсколько словъ о порядкѣ наступленія гнилостныхъ измѣненій въ различныхъ органахъ; сначала замѣчается зеленоватое, переходящее въ зелено-бурое окрашиваніе слизистой оболочки 1) *гортани* и *дыхательныхъ* путей далѣе скоро измѣняются 2) *желудокъ* и *кишки* слизистая желудка сначала представляетъ сѣро-зеленый и далѣе буроватый и покрытый гнилостными пузырями видъ. 3 и 4-мъ органомъ по порядку идетъ *селезенка* и *печень*. Селезенка дѣлается дряблой, черно-краснаго цвѣта и скоро расплывается; печень сначала принимаетъ зеленоватую окраску на выпуклой поверхности, скоро распространяющуюся на весь органъ, въ это же время въ срединѣ ея появляется много пустотъ, наполненныхъ газомъ, такъ что разрѣзъ представляетъ ноздреватый видъ, далѣе вещество ея дѣлается чернымъ, жидкость изъ него выходитъ, органъ уменьшается въ объемѣ, спадается. 5) *Мозгъ*. У новорожденныхъ и дѣтей перваго года онъ очень скоро превращается въ розовато-зеленоватую кашицу, у взрослыхъ, напротивъ,

мозгъ долго сравнительно не разлагается. Первые признаки разложенія его сказываются окрашиваніемъ ткани на основаніи въ зеленоватый цвѣтъ; черезъ 2—3 недѣли, онъ размягчается и превращается въ красноватую кашицу, которыя впослѣдствіи можетъ засохнуть и сохраниться на долго: такъ въ одномъ черепѣ Велькеровской коллекціи, давность котораго опредѣляется въ 400 лѣтъ, была найдена мозговая масса (Cramer). 6) *Сердце* измѣняется медленно, мѣсяцами: мускулатура его при этомъ становится мутно-зеленоватой, потомъ черной: сперва разлагаются перекладины а потомъ и стѣнка. Сердце жирово-перерожденное, имѣющее цвѣтъ осенняго, поблекшаго листа распадается сравнительно быстро (недѣли 2—3). 7) *Легкія* также долго не разлагаются окончательно, хотя зачатки гніенія на нихъ могутъ появиться и въ теченіи первой недѣли послѣ смерти. Эти зачатки являются въ видѣ мягкихъ пузырьковъ газа подъ плеврой, которые мало по малу сливаются и дѣлаются больше, еще позднѣе пузырьки пронизываютъ всю толщу легкаго, которое вмѣстѣ съ тѣмъ дѣлается темнымъ и даже чернымъ. Ткань его лопается, спадается и наконецъ разрушается. 8) *Почки, пищеводъ и мочевой пузырь* распадаются позднѣе легкихъ. 9) *Діафрагма* и *аорта* могутъ быть найдены еще черезъ 6—10 мѣсяцевъ. Devergie нашелъ разъ аорту хорошо сохранившейся въ трупѣ гнившемъ 14 мѣсяцевъ. 10) Очень долго сохраняется въ гніющемъ трупѣ матка, особенно не беременная.

Дольше всего противостоятъ гніенію соединительно-тканныя образованія и особенно кости. Связки сохраняются 5—10 мѣс. и долѣе; кости — нѣсколько вѣковъ. Orfila говоритъ, что при раскопкахъ одного аббатства были найдены кости короля Дагобера, пролежавшія въ склепѣ около 1200 лѣтъ и въ которыхъ можно было найти 10% жира и 27% желатины. При обычныхъ условіяхъ, въ землѣ кости скоро теряютъ свой жиръ. Mende говоритъ, что кости, въ которыхъ есть еще остатки костнаго мозга и жира, лежали въ землѣ не болѣе 5—10 лѣтъ; если же жиръ уже совершенно исчезъ, а строеніе кости на разрѣзѣ ясно сохранилось, то кости были погребены лѣтъ 10—15. Окончательно высыхаютъ кости черезъ 20—25 лѣтъ. Я долженъ сказать, что дѣтскія кости, вырытыя черезъ 8—10 лѣтъ послѣ погребенія

становятся совершенно сухи и жадно впитываютъ воду, какъ губка; замѣчу, что совершенно освожденныя отъ жира кости всегда много впитываютъ воды, приблизительно 30—40% ихъ вѣса.

Въ общемъ можно сказать, что для полнаго разрушенія мягкихъ частей трупа требуется 3 года для дѣтскаго трупа и лѣтъ 5 для взрослаго. Но надо замѣтить, что на скорость разложенія оказываетъ большое вліяніе почва, гдѣ зарытъ трупъ, глубина могилы и свойства гроба. Эрисманъ говоритъ, что, судя по опытамъ, въ хрящевой, крупно зернистой, сухой почвѣ въ 1 годъ разрушается такое количество органическихъ веществъ, какое въ мелкозернистомъ пескѣ можетъ разрушиться въ 2 года, а въ глинистой почвѣ въ $2^1/_2$ г. Чѣмъ тоньше слой земли покрывающей трупъ, тѣмъ скорѣе идетъ разложеніе. Въ гробѣ вообще идетъ разложеніе нѣсколько медленнѣе, чѣмъ при погребеніи трупа безъ гроба; особенно замедляется разложеніе въ гробахъ металлическихъ, плотно запаяныхъ.

Трупъ оставленный на воздухѣ въ теплое время года или же зарытый очень не глубоко, только слегка прикрытый землей, можетъ очень скоро разложиться, но не вслѣдствіе одного гніенія, а отъ того, что онъ подвергается нападенію различныхъ насѣкомыхъ. На свѣжій трупъ нападаютъ сначала мухи (обыкновенная, зеленая, черная и синяя падальныя *) и т. д. Мухи кладутъ массу яичекъ, а нѣкоторыя изъ нихъ прямо откладываютъ личинки (мясная черная муха), на мѣстахъ трупа открытыхъ, затемненныхъ и влажныхъ, какъ, напр., во рту, около глазъ, въ ноздряхъ и т. д. Reaumur сосчиталъ, что число личинокъ, произведенныхъ одной мухой доходитъ до двадцати тысячъ. Личинки быстро растутъ и увеличиваются въ вѣсѣ, Redi, по словамъ Megnin'a, доказалъ, что личинки синей падальной мухи въ теченіи 24-хъ часовъ увеличились въ вѣсѣ въ 155—210 разъ. Такимъ образомъ не удивительно, что трупъ можетъ очень скоро быть уничтоженъ этими личинками и поэтому вовсе не звучитъ парадоксомъ извѣстное выраженіе Линнея: „три мухи также скоро пожираютъ трупъ, какъ одинъ левъ.“

*) Латинскія названія ихъ слѣдующія: Musca domestica, Curtonerva stabulans, Calliphora vomitoria, Lucilia Caesar, Sarcophoga carnaria, я указываю ихъ въ томъ порядкѣ въ какомъ личинки ихъ появляются на трупѣ.

Надо сказать, что личинки не грызутъ мягкія части трупа, а сначала растворяютъ свою пищу сокомъ, подобнымъ нашему желудочному, выдѣляемымъ изо рта личинокъ (Fabre), а потомъ сосутъ, этотъ „трупный бульонъ,“ поэтому трупъ т. с. растворяется личинками. На такихъ растворенныхъ мѣстахъ тканей легко прививаются гнилостныя бактеріи, а при этихъ условіяхъ трупъ сравнительно свѣжій, мягкія части котораго уничтожены личинками и загнились, скоро принимаетъ видъ давно гніющаго трупа, что можетъ служить иногда причиной ошибокъ судебно-медицинской діагностики, какъ это показываетъ слѣдующій случай, изъ моей судебной медицинской практики: молодая служанка М. съ видимыми признаками беременности (увеличеннымъ животомъ) отправилась къ сестрѣ своей и, пробывъ тамъ 2 дня, вернулась на мѣсто, но уже съ опавшимъ животомъ. О такой перемѣнѣ съ М. хозяинъ, у котораго она служила, счелъ нужнымъ заявить полиціи. При опросѣ полиціей дѣвушка заявила, что она дѣйствительно родила 2 дня тому назадъ мертваго ребенка и трупикъ его зарыла на кладбищѣ; когда, однако, оказалось, что на кладбищѣ не было зарыто такого ребенка, то сестра обвиняемой указала, что М. родила мертваго ребенка, въ бытность у ней, обернула его въ платокъ и спрятала подъ поломъ сарая, около хлѣва. Въ указанномъ мѣстѣ дѣйствительно найденъ былъ грязный обрывокъ платка, въ которомъ находились *бѣлыя*, свѣжія кости ребенка, съ небольшимъ количествомъ около нихъ мягкихъ гнилыхъ, размягченныхъ частей, на которыхъ кишѣли бѣлые маленькіе червячки. Врачъ, изслѣдовавшій эти останки на 8-ой день послѣ ихъ открытія и на 11 послѣ указаннаго обвиняемой числа рожденія ребенка, пришелъ къ заключенію, „что онѣ принадлежатъ не трупику младенца, умершаго 9—10 дней тому назадъ, а какому то другому, умершему за нѣсколько недѣль и даже мѣсяцевъ передъ изслѣдованіемъ“. Съ приведеннымъ заключеніемъ врача слѣдственная власть, однако, не согласилась и обратилась ко мнѣ съ вопросомъ: не можетъ ли при нѣкоторыхъ условіяхъ трупъ ребенка разложиться быстро и можно ли признать мнѣніе врача безусловно примѣнимымъ ко всѣмъ случаямъ. Я отвѣтилъ, что нахожденіе на остаткахъ трупа бѣлыхъ червячковъ, которые могли быть личинками мухъ, а также нахож-

деніе *бѣлыхъ* свѣжихъ костей, указывало, что трупъ былъ свѣжій, разложеніе же его до той степени, которая была замѣчена при изслѣдованіи, могло быть произведено въ короткій срокъ — нѣсколькихъ дней личинками мухъ, появленію которыхъ способствовало лежаніе трупика близь хлѣва. Поэтому, мнѣ казалось, возможнымъ допустить, что кости и другія остатки трупа, изслѣдованныя врачемъ, могли принадлежать трупику ребенка, рожденному за нѣсколько дней до указаннаго врачебнаго изслѣдованія. Съ даннымъ мною заключеніемъ согласилась и судебная власть и врачи. Кромѣ мухъ много и другихъ насѣкомыхъ, питающихся животными веществами, нападаютъ на трупъ. Замѣчено, что при разныхъ стадіяхъ разложенія и насѣкомыя на трупѣ попадаются различныя. Megnin по этой послѣдовательной смѣнѣ насѣкомыхъ на трупѣ пытался даже раздѣлить ихъ на отдѣльныя группы и думалъ, что по присутствію той или другой группы возможно судить о продолжительности гніенія. Я не считаю нужнымъ перечислять здѣсь этихъ группъ, такъ какъ на основаніи своихъ продолжительныхъ опытовъ не могу подтвердить вполнѣ мнѣніе о строгой послѣдовательности въ смѣнѣ насѣкомыхъ на гніющемъ трупѣ, что и понятно, ибо само гніеніе не всегда идетъ одинаково. Хотя и нельзя отрицать, что въ различныхъ фазахъ разложенія трупа, на немъ посѣляются и разныя насѣкомыя. Такъ, на свѣжихъ трупахъ, какъ сказано, появляются личинки мухъ, представляющія изъ себя бѣловатыхъ червячковъ, величины въ 4—10 mm. Послѣ того, какъ жидкія части, вслѣдствіе испаренія и просачиванія черезъ кожу уйдутъ изъ трупа и оставшіяся ткани нѣсколько разложатся — размягчатся, на трупъ нападаютъ жуки — карапузика, сильфы, стафилины (личинки темныя) и другіе. Совершенно сухіе остатки трупа, или трупы высушенные на огнѣ, напр., при пожарахъ, поѣдаютъ моли и жуки — кожеѣды. Кажется всѣ насѣкомыя, которыхъ личинки или они сами питаются гніющими животными веществами, нападаютъ на человѣческіе трупы, такъ, я, однажды, нашелъ въ сильно разложившемся, найденномъ въ лѣсу, трупѣ, въ лопнувшей брюшной полости котораго послѣ дождя скопилась вода, характерныя личинки мухи Erystalis tenax (иловая муха), личинку которой осенью во множествѣ можно видѣть въ ямахъ отхожихъ мѣстъ. Жир-

ныя части трупа поѣдаются массами клещей, подобныхъ находимъ въ швейцарскомъ сырѣ и другихъ.

Замѣчу здѣсь, что наблюденія и другихъ авторовъ не подтвердили взглядовъ Megnin'a, какъ видно изъ статьи Niczabitowsky. (Vierteljahrs. f. ger. Med. B. 23, 1902.)

Литература: Скорiченко. Механизмъ смерти. Врачъ 1895 г. Косоротовъ. О смерти истин. и мнимой Русск. мед. 1895. и „Новое Время". Января 1902. Hofmann. О трупныхъ явленіяхъ. Сборникъ соч. по суд. мед. 1874 г. Icard. La mort. réelle et la mort apparente. Paris 1896. Его-же. Annal. d'hygiene et de méd. lég. 1903 p. 391. Миловзоровъ. Микрос. изм. мышцъ при труп. окоченѣніи СПБ. 1888. Корниловичъ. Измѣненія сердца при окоченѣніи. Учен. Зап. Юрьев. Унив. 1898. Martin. Arch. d'Antrop. crim. 1899. p. Sur. la rigidité cadaverique. Случай быст. труп. окоч. см.: Martin. Archives d'Antropol. crim. 1896· p. 278. и Wahncau. Vierteljahrss. f. ger. Med. 1895. XB. Richet. La chaleur animal, Paris 1898. Молчановъ. Къ ученію о труп. пятнахъ. СПБ. 1894. Яниковскій. Основныя начала изслѣд. о смерти 1852. Tourd. Dict. encycl. des sciens méd. Paris. 1858. article Mort. Brouardel. La mort et la mort subite. Paris 1895. Malvoz. De la putrefaction. Bruxelles. 1898. Бурцевъ. Диф. распоз. пат.-анат. и труп. изм. СПБ 1873. Orfila et Lesuers. Traité des exàum. juridiques. Paris 1831. Borri. Lo sperimentale № 1. 1902. Toussaint. Casper's Zeitscsrift. XI. 12. (Mumification). Чугуновъ. О натур. муміи найд. въ г. Томскѣ. Изв. Томск. Унив. № 2. Горстъ. тамъ-же. Kratter. Статьи въ Реальной Энцик. о жировоскѣ том. 7. Ascarelli. Histol. Studien über Adipocire. Vierteljahrss. f. gerichtl. Med. 1906. B. XXXII. Megnin. La Faune des cadavres. Paris. Nevodnicansky. Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1904. p. 420.

Кромѣ того много указаній по затронутымъ здѣсь вопросамъ можно найти въ указанныхъ въ концѣ этой книги руководствахъ по судебной медицинѣ.

Судебно-медицинская экспертиза поврежденій человеческаго организма.

Статьи улож. о наказаніяхъ и испр. изд. 1885 г.

1455. Если убійство учинено хотя не случайно, но въ запальчивости или раздраженіи, и особенно когда раздраженіе вызвано было насильственными дѣйствіями или тяжкимъ оскорбленіемъ со стороны убитаго, виновный, по усмотрѣнію суда, подвергается: лишенію всѣхъ правъ состоянія и ссылкѣ въ каторжныя работы на время отъ восьми до двѣнадцати лѣтъ, или отъ четерехъ до восьми лѣтъ, или же лишенію всѣхъ особенныхъ лично и по состоянію присвоенныхъ правъ и преимуществъ и отдачѣ въ исправительныя арестантскія отдѣленія на время отъ 4 до 5 лѣтъ.

1464. Если, вслѣдствіе нанесенныхъ не по неосторожности, а съ намѣреніемъ, хотя и безъ умысла на убійство, побоевъ или иныхъ насильственныхъ дѣйствій, причинится кому-либо смерть, то виновный въ семъ приговаривается, смотря по обстоятельствамъ

дѣла: къ заключенію въ тюрьмѣ на время отъ 8 мѣсяцевъ до двухъ лѣтъ, съ лишеніемъ нѣкоторыхъ, по ст. 50 сего уложенія, особенныхъ правъ и преимуществъ (ст. 30, IV); или заключенію въ тюрмѣ на время 4 до 8 мѣсяцевъ; сверхъ сего, если онъ христіанинъ, то церковному покаянію по распоряженію своего духовнаго начальства.

1477. Кто, съ обдуманнымъ заранѣе намѣреніемъ или умысломъ, нанесетъ кому-либо тяжкое увѣчье, или иное важное въ здоровьѣ и тѣлесныхъ способностяхъ поврежденіе, лишивъ его зрѣнія, языка, слуха или руки, ноги или дѣторолныхъ частей, или же какимъ-либо средствомъ произведетъ неизгладимое на лицѣ его обезображеніе, тотъ за сіе, смотря по большей или меньшей обдуманности умысла, по степени жестокости при совершеніи преступленія, по средствамъ для того употребленнымъ, особливо если ударъ причинившій увѣчье, нанесенъ измѣнническимъ образомъ, а равно по мѣрѣ опасности жизни и страданій подвергшагося тому увѣчью или поврежденію, наконецъ и по важности послѣдствій онаго для его существованія и средствъ пропитанія въ будущемъ, и по другимъ обстоятельствамъ дѣла, приговаривается: или къ лишенію всѣхъ правъ состоянія и къ ссылкѣ въ каторжную работу на время отъ 4 до 6 лѣтъ или же, по лишенію всѣхъ особенныхъ лично и по состоянію присвоенныхъ правъ и преимуществъ, къ отдачѣ въ исправительныя арестанскія отдѣленія на срокъ отъ 4 до 5 лѣтъ.

Ежели нанесеніе тяжкаго увѣчья или поврежденія здоровья, или неизгладимое на лицѣ обезображеніе были сопровождаемы еще истязаніями или иными мученіями, то виновный въ семъ подвергается: лишенію всѣхъ правъ состоянія и ссылкѣ въ каторжную работу на время отъ 6 до 8 лѣтъ.

1478. За причиненіе кому-либо, съ обдуманнымъ заранѣе намѣреніемъ или умысломъ, другого менѣе тяжкаго увѣчья, виновный, смотря также по большей или меньшей обдуманности умысла, по мѣрѣ причиненнаго симъ страданія, по происходящей отъ того болѣе или менѣе продолжительной неспособности подвергавшагося тому къ своимъ обычнымъ занятіямъ и работамъ и по другимъ обстоятельствамъ дѣла, приговаривается: къ лишенію всѣхъ особенныхъ, лично и по состоянію присвоенныхъ, правъ и къ отдачѣ въ исправительныя арестантскія отдѣленія по второй, или четвертой, или же по пятой степени статьи 31 сего уложенія.

1479. Если нанесеніе означеннаго въ предшедшей (1478) статьѣ не столь тяжкаго увѣчья было сопровождаемо истязаніями или иными мученіями, то виновный въ семъ, смотря какъ по мѣрѣ важности причиненнаго увѣчья, такъ и по степени оказанныхъ имъ, при совершеніи преступленія, злобы и жестокости, подвергается: высшимъ одною степенью противъ постановленныхъ въ 1478 статьѣ наказаніямъ.

1481. Кто, съ обдуманнымъ заранѣе намѣреніемъ или умысломъ, нанесетъ кому-либо тяжелую рану, тотъ смотря по роду сей раны и орудія, для нанесенія оной употребленнаго, а равно и по важности части тѣла подвергшейся ранѣ,

и по бывшей послѣдствіемъ того, болѣе или менѣе продолжавшейся болѣзни раненаго, или неспособности его къ обычнымъ занятіямъ и работамъ, приговаривается: или къ лишенію всѣхъ особенныхъ лично и по состоянію присвоенныхъ правъ и преимуществъ и къ отдачѣ въ исправительныя арестантскія отдѣленія на время отъ 4 до 5 лѣтъ; или же токмо къ лишенію всѣхъ особенныхъ, лично и по состоянію присвоенныхъ, правъ и преимуществъ и къ отдачѣ въ исправительныя арестантскія отдѣленія по третьей или пятой степени статьи 31 сего уложенія.

1482. Кто, также съ обдуманнымъ заранѣе намѣреніемъ или умысломъ, нанесетъ кому-либо рану, или нѣсколько, ранъ, но легкихъ, тотъ равномѣрно смотря по роду сихъ ранъ и орудія, коимъ онѣ нанесены, а равно и по важности подвергшейся онымъ части тѣла и вообще по обстоятельствамъ дѣла, приговаривается: или къ лишенію всѣхъ особенныхъ, лично и по состоянію присвоенныхъ, правъ и преимуществъ къ отдачѣ въ исправительныя арестантскія отдѣленія по пятой степени 31 статьи сего уложенія; или токмо къ заключенію въ тюрьмѣ на время отъ восьми мѣсяцевъ до одного года и четырехъ мѣсяцевъ.

1484. Если отъ причиненнаго съ обдуманнымъ намѣреніемъ или умысломъ увѣчья, раны или иного поврежденія здоровью, послѣдуетъ смерть, то виновный въ нанесеніи сего увѣчья, раны или поврежденія здоровью умершаго, подвергается: лишенію всѣхъ правъ состоянія и ссылкѣ въ каторжную работу на время отъ 8 до 10 лѣтъ.

Если увѣчья или раны, вслѣдствіе коихъ послѣдовала смерть, были нанесены не съ обдуманнымъ заранѣе намѣреніемъ, а въ запальчивости и раздраженіи, но однакожъ умышленно, то виновный въ семъ приговаривается: къ лишенію всѣхъ особенныхъ, лично и по состоянію присвоенныхъ, правъ и преимуществъ и къ отдачѣ въ исправительныя арестантскія отдѣленія по второй степени статьи 31 сего уложенія.

1486. Кто, съ обдуманнымъ заранѣе намѣреніемъ причинитъ кому-либо разстройство въ здоровьѣ, примѣшаетъ ядовитыя или другія вредныя вещества въ съѣстныя припасы или напитки, или же черезъ употребленіе такихъ веществъ повредитъ здоровью его, тотъ, смотря по роду и важности происшедшихъ отъ сего болѣзни или разстройства тѣлеснаго или умственнаго, приговариваются въ случаѣ, если болѣзнь или разстройство будутъ признаны не излѣчимыми. . . (какъ по ст. 1477) при излѣчимости. . . соображаясь со степенью важности болѣзни и большей или меньшей трудности излѣченія ея. . . наказаніе уменьшается.

1487. Опредѣленный въ предшедшей (1486) ст. наказаніямъ и на томъ же основаніи подвергаются и тѣ, которые, не употребляя для того ядовитыхъ или сильно дѣйствующихъ веществъ, какимъ либо другимъ средствомъ, но съ намѣреніемъ нанести вредъ, причинятъ кому либо разстройство въ умственныхъ способностяхъ.

1489. За причиненіе кому-либо съ умысломъ тяжкихъ, подвергающихъ жизнь его опасности, побоевъ или иныхъ истязаній или мученій, виновный, смотря по оказанной имъ при большей или меньшей жестокости, по степени причиненнаго имъ вреда и другимъ сопровождавшимъ его дѣяніе обстоятельствамъ, приговаривается: къ лишенію всѣхъ особенныхъ, лично и по состоянію присвоенныхъ, правъ и преимуществъ и къ сдачѣ въ исправительныя арестантскія отдѣленія по первой, второй или третьей степени статьи 31 сего уложенія.

1490. Если послѣдствіемъ означенныхъ въ предшедшей (1489) статьѣ побоевъ, истязаній или мученій будутъ увѣчья или тяжелыя раны, о коихъ упоминается выше сего, въ статьяхъ 1477, 1478 и 1481, или же поврежденія въ умственныхъ способностяхъ, то виновный, хотя бы и не имѣлъ прямого намѣренія нанести сіи увѣчья или раны, или повредить умственнымъ способностямъ оскорбленнаго имъ, приговаривается: къ лишенію всѣхъ правъ состоянія и къ ссылкѣ въ каторжную работу на время отъ 4 до 6 лѣтъ.

Если-жъ послѣдствіемъ оныхъ была самая смерть, то онъ подвергается: лишенію всѣхъ правъ состоянія и ссылкѣ въ каторжную работу на время отъ 8 до 10 лѣтъ.

1496. Сверхъ опредѣленныхъ въ сей главѣ наказаній и взысканій за увѣчья, раны, побои, истязанія или иныя мученія и за причиненіе важнаго въ здоровьѣ вреда, виновные, по требованію самихъ потерпѣвшихъ отъ того или-же родителей ихъ, дѣтей, супруговъ, родственниковъ, опекуновъ или повѣренныхъ, могутъ быть приговариваемы: къ платежу за расходы, употребленные на ихъ извлеченіе и къ вознагражденію за всѣ причиненные имъ убытки и вредъ.

1533. За нанесеніе съ умысломъ, хотя и не подвергающихъ жизнь обиженнаго опасности, однакожъ тяжкихъ побоевъ, виновный подвергается: или заключенію въ тюрьмѣ на время отъ 8 мѣсяцевъ до одного года и 4 мѣсяцевъ, съ лишеніемъ нѣкоторыхъ, на основаніи 50 статьи сего уложенія, особенныхъ правъ и преимуществъ (ст. 30, IV); или же заключенію въ тюрьмѣ на время отъ 2 до 8 мѣсяцевъ.

Статьи Угол. Уложенія 1903 г.

453. Виновный въ убійствѣ наказывается: каторгою на срокъ не ниже восьми лѣтъ.

455. Виновный въ убійствѣ. . . 9) способомъ особо мучительнымъ для убитаго, наказывается: каторгою безъ срока не ниже десяти лѣтъ.

467. Виновный въ причиненіи: разстройства здоровья, опаснаго для жизни; душевной болѣзни, потери зрѣнія, слуха, языка, руки, ноги или производительной способности, неизгладимаго обезображенія лица, за сіе весьма тяжкое тѣлесное поврежденіе наказывается: каторгою на срокъ не свыше восьми

лѣтъ. Если такое тѣлесное поврежденіе имѣло послѣдствіемъ смерть, то виновный наказывается: каторгою на срокъ не свыше десяти лѣтъ.

468. Виновный въ причиненіи разстройства здоровья, неопаснаго для жизни, но постояннаго или хотя и временнаго, но нарушившаго отправленіе органа тѣла, за сіе тяжкое тѣлесное повреждение наказывается: заключеніемъ въ исправительномъ домѣ. Если сіе дѣяніе имѣло послѣдствіемъ весьма тяжкое тѣлеснее поврежденіе или смерть, то виновный наказывается: заключеніемъ въ исправительномъ домѣ на срокъ не ниже трехъ лѣтъ. Покушеніе наказуемо.

469. Виновный въ причиненіи иного, кромѣ указаннаго въ ст. 467 и 468 разстройства здоровья, за сіе легкое тѣлесное повреждение наказывается: заключеніемъ въ тюрьмѣ. Если сіе дѣяніе имѣло послѣдствіемъ весьма тяжкое тѣлесное повреждение или смерть, или было причинено завѣдомо беременной и вызвало у нея преждевременные роды и смерть плода, то виновный наказывается: заключеніемъ въ исправительномъ домѣ на срокъ не свыше трехъ лѣтъ. Покушеніе наказуемо.

471. Виновный въ причиненіи тѣлеснаго поврежденія. . . способомъ, особо мучительнымъ для потерпѣвшаго, наказывается: которою на срокъ не свыше 10 лѣтъ, если поврежденіе весьма тяжкое; заключеніемъ въ исправительномъ домѣ на срокъ не ниже 3 лѣтъ, если поврежденіе тяжкое; заключеніемъ въ исправительномъ домѣ, если поврежденіе легкое. Покушеніе наказуемо.

475. Виновный въ умышленномъ нанесеніи удара или иномъ насильственномъ дѣйствіи, нарушившемъ тѣлесную неприкосновенность, за сіе насиліе надъ личностью наказывается: арестомъ.

Уст. уголов. судопр. изд. 1892 г.

349. Ст. При изслѣдованіи ранъ, побоевъ, увѣчій, членовредительства, оскопленія, изнасилованія, поврежденій въ здоровьи, преждевременнаго разрѣшенія отъ бремени, вслѣдствіе изгнанія плода или насилія, и тому подобныхъ послѣдствій преступныхъ дѣяній, судебный врачъ опредѣляетъ по возможности: 1) свойство поврежденія и вліяніе его на здоровье свидѣтельствуемаго лица; 2) средства, употребленныя при насиліи и поврежденіи, и 3) давно-ли произведено поврежденіе или въ недавнее время.

По рѣш. общ. соб. I. и Кас. Депар. Пр. Сената 1886 г. № 17. „Судебные врачи обязаны давать опредѣленныя заключенія по возможности о свойствѣ поврежденія и вліяніи его на здоровье. Хотя и желательно, чтобы. . . заключеніе врача совпадало съ раздѣленіемъ поврежденій по уложенію, какъ на особыя виды (раны, увѣчья и т. п.), такъ и на тяжкія, менѣе тяж. и легкія, но не представляется основанія требовать этого отъ нихъ безусловно, такъ какъ и въ самомъ уложеніи не указаны данныя для такого раздѣленія.

Судебно-медицинская экспертиза поврежденій человѣческаго организма является чуть-ли не самой частой въ

практикѣ судебнаго врача,*) но вмѣстѣ съ тѣмъ вопросы, возбуждаемые ею, принадлежатъ къ числу самыхъ запутанныхъ вопросовъ Судебной Медицины и на почвѣ ихъ происходятъ наиболѣе частыя столкновенія врачей и юристовъ и взаимное непониманіе ими другъ друга. Причина этого лежитъ какъ въ несовершенствѣ законодательствъ, такъ и въ томъ, что какъ врачи, такъ и юристы часто игнорируютъ здѣсь прямыя цѣли судебно-медицинской экспертизы и вторгаются въ чуждыя имъ области другой спеціальности. Чтобы избѣжать этого, необходимо имѣть точныя свѣдѣнія о цѣляхъ и задачахъ судебно-медицинскаго изслѣдованія поврежденій.

При всякой судебно-медицинской экспертизѣ предметомъ ея можетъ быть человѣческій организмъ — живой, или мертвый — и вещи, имѣющія сюда отношеніе. Цѣль экспертизы, какъ намъ уже извѣстно, — помочь суду возстановить картину преступнаго дѣйствія и опредѣлить степень вреда, нанесеннаго потерпѣвшему субъекту.

Прежде чѣмъ сказать, какъ достичь этой цѣли, при экспертизѣ поврежденій человѣческаго организма я укажу, что разумѣетъ законъ подъ этимъ словомъ. „Поврежденіями, (laesiones) называются тѣ болѣзненныя явленія или перемѣны, кои происходятъ въ тѣлѣ отъ наносимыхъ ему снаружи насилій какъ механическихъ, такъ и химическихъ“. Это опредѣленіе приводилось среди статей прежнихъ изданій Врачебнаго Устава, хотя въ послѣднемъ его изданіи, 1905 г. такой статьи и нѣтъ, но всё же надо думать, что уставъ признаетъ и теперь это опредѣленіе, ибо въ ст. 1231 сказано: „объ изслѣдованіи поврежденій вообще изданы особыя правила, (1828 г. дек. 19)“, но въ указываемыхъ правилахъ именно и было сдѣлано приведенное выше опредѣленіе поврежденій, впослѣдствіи оно перешло въ статью закона, а

*) Согласно статистическимъ даннымъ Медицинскаго Совѣта за 1905 годъ во всей Россійской Имперіи было сдѣлано 249 260 судебно-медицинскихъ освидѣтельствованій. Изъ нихъ освидѣтельствованія труповъ самоубійцъ было произведено въ 3074 случаяхъ, убитыхъ — 16643 с.; освид. ранъ — въ 90704 случаяхъ, другихъ поврежденій — 69336 случаяхъ, дѣтоубійства — 1600 случаевъ. Слѣдовательно всего было сдѣлано судебно-мед. освидѣтельствованій поврежденій человѣческаго организма 71357, что составляетъ 68,7% всѣхъ суд. мед. освидѣтельствованій.

теперь вновь исключено изъ закона и предложено, какъ правило. Если приведенное опредѣленіе поврежденія соединится съ другими указаніями закона, именно съ указаніями Уголов. уложенія и особенно со ст. 1486—1487 его, гдѣ говорится, что наказуется также, „причиненіе разстройства тѣлеснаго или умственнаго, произведеннаго дачей ядовитыхъ веществъ или другими средствами", то можно опредѣлить поврежденіе въ смыслѣ закона согласно со Шмелевымъ такъ: „Это есть всякій вредъ, нанесенный организму, разстройства его анатомической цѣлости, или физіологической функціи, а иногда и смерть организма, вслѣдствіе воздѣйствія внѣшнихъ, постороннихъ причинъ, какого-бы характера они не были: механическія, химическія, или термическія". Всѣ поврежденія по исходу ихъ можно раздѣлить на двѣ большія группы, на поврежденія: 1) смертельныя и 2) несмертельныя.

При изслѣдованіи смертельныхъ поврежденій врачъ долженъ точно указать на связь между смертью субъекта и нанесеннымъ ему поврежденіемъ. Это обсужденіе послѣдствій поврежденія должно быть сдѣлано строго объективно, примѣнительно къ данному случаю, „in concreto", говорилось въ правилахъ изданныхъ Мед. Союзомъ, а не „in abstracto".

При экспертизѣ смертельныхъ поврежденій врачъ долженъ указать, неизбѣжно-ли это поврежденіе было смертельнымъ, или смерть была случайной, т. е. вызванной побочными обстоятельствами: возрастомъ, болѣзнью и пр. Это имѣетъ значеніе въ томъ отношеніи, что до извѣстной степени помогаетъ судьямъ при рѣшеніи вопроса: намѣренно-ли совершено преступленіе. Съ тою же цѣлью и слѣдуетъ имѣть въ виду и указать на это суду, могло-ли вліять на исходъ поврежденія какое-либо постороннее обстоятельство; какъ напр.,—невозможность раненому получить помощь, простуда, ослабленіе, вслѣдствіи потери крови и проч. Кромѣ того, судъ можетъ потребовать отъ врача опредѣленія свойствъ поврежденія, средствъ, употребленныхъ для нанесенія поврежденій и давности поврежденій. Все это *важно для возстановленія картины преступнаго дѣйствія*. Рѣшеніе-же вышеозначенныхъ вопросовъ основано на изслѣдованіи трупа и обстановки, при которой трупъ находился.

Нужно обратить вниманіе на слѣды, которые остались отъ преступленія, потому что на основаніи ихъ можно дать картину преступнаго дѣйствія; здѣсь очень важна не только научная подготовка, но необходима и опытность и развитый критическій анализъ. Чтобы при множествѣ слѣдовъ возстановить картину преступленія, нужно сначала постараться найти послѣдовательность въ образованіи этихъ слѣдовъ. Наибольшую возможность судить по слѣдамъ о картинѣ преступнаго дѣйствія даютъ травматическія поврежденія, химическія-же и термическія — не могутъ оставить особенно точныхъ слѣдовъ; при травматическихъ поврежденіяхъ можно опредѣлить и орудіе, которымъ поврежденіе нанесено: колющее, огнестрѣльное, тупое и т. п. Но здѣсь врачъ долженъ бють вдвойнѣ осторожнымъ и внимательнымъ и безъ достаточныхъ основаній не утверждать, что данное поврежденіе нанесено именно этимъ орудіемъ, если даже судебная власть и требуетъ подобной точности. Если около трупа найдено какое-либо оружіе (ножъ, топоръ), которое по мнѣнію врача подходитъ для нанесенія имѣющейся раны на трупѣ, то и въ этомъ случаѣ на вопросы судебной власти: „этимъ-ли именно орудіемъ нанесено данное повреждепіе“, — врачъ можетъ лишь заявить, что дѣйствительно, *подобнымъ оружіемъ можно нанести данную рану, но нанесена-ли она дѣйствительно именно этимъ оружіемъ, — сказать нельзя*“.

Для того, чтобы нарисовать картину преступлевія, необходимо опредѣлить *механизмъ нанесенія поврежденій*, изъ чего уже можетъ выясниться: было-ли преступленіе случайнымъ, не нанесено-ли оно пострадавшимъ самому себѣ, участвовалъ-ли въ преступленіи одинъ человѣкъ, или-же ихъ было нѣсколько и т. п. Здѣсь важно выяснить послѣдовательность въ нанесеніи раненій и условія, при которыхъ они произошли: если поврежденія наносились съ цѣлью убійства, то первыя, болѣе раннія поврежденія будутъ обыкновенно въ области важнѣшихъ для жизни органовъ, въ области сердца, головы, шеи, живота и т. п. Для рѣшенія-же вопроса, какое поврежденіе первое? — можетъ служить указаніемъ то обстоятельство, что около первыхъ поврежденій находится и большее количество крови. Впрочемъ, здѣсь возможны и исключенія, именно: при поврежденіи большихъ сосудовъ (art. carotis, subclavia), какъ показалъ

Paltauf, большихъ кровоизліяній, въ окружающей клѣткѣ не бываетъ (объ этомъ будетъ сказано ниже подробнѣе).

Затѣмъ слѣдуетъ выяснить, направленіе раненій, такъ какъ по этому можно судить *о движеніи* наносящаго поранепіе орудія, а отсюда и о томъ, въ какомъ положеніи находилась жертва по отношенію къ преступнику. По трещинамъ черепа также можно выяснить, въ какомъ направленіи шелъ ударъ. Эргардтъ находилъ, что для выясненія механизма поврежденія необходимо выяснить не только качество поврежденія, но и механизмъ его нанесенія, т. е. опредѣлить, какое движеніе произведено ранящимъ предметомъ для нанесенія поврежденія. Такъ какъ въ большинствѣ судебно-медицинскихъ случаевъ раненія наносятся рукою человѣка, то для выясненія механизма нанесенія поврежденій необходимо имѣть въ виду, какъ совершается движенія рукою для извѣстныхъ цѣлей. Движенія эти большинствомъ людей производятся одинаково, что обусловливается одинаковымъ строеніемъ сочлененій рукъ и мышцъ. Исключенія изъ этого правила бываетъ въ такихъ случаяхъ, когда вслѣдствіе профессіональныхъ занятій вырабатываются своеобразныя движенія, не производимыя большинствомъ людей. Первыя изъ этихъ движеній Эргардтъ назвалъ *обычными*, вторыя — *привычными*. Такъ какъ обычныя движенія, понятно, производятся чаще, то при обсужденіи механизма поврежденій, нанесенныхъ человѣкомъ необходимо сначала выяснить, какимъ обычнымъ движеніемъ руки *удобнѣе* всего нанести данное поврежденіе; если трудно бываетъ найти такое обычное удобное движеніе, то тогда надо подумать о возможности въ данномъ случаѣ движеній привычныхъ, свойственныхъ той или другой профессіи преступника. При задушеніи, напр. по способу наложенія узла иногда можно судить о профессіи преступника, такъ какъ нѣкоторыя профессіи привыкли пользоваться извѣстнымъ способомъ наложенія узловъ: узелъ моряка, портного и т. п.

При поврежденіяхъ несмертельныхъ экспертиза является уже не такъ самостоятельной и точной и требованія, предъявляемыя къ ней, здѣсь совершенно иныя. Изслѣдуя пострадавшаго, врачъ провѣряетъ этимъ показанія послѣдняго и показанія свидѣтелей, иногда дополняя ихъ. Главная задача эксперта въ этихъ случаяхъ — опредѣлить *степень того вреда*,

который причинило поврежденіе потерпѣвшему, для этого-же необходимо установить: 1) излечимо-ли поврежденіе, 2) не угрожаетъ-ли оно опасностью жизни и 3) какъ великъ вредъ и ущербъ, причиненный имъ, здоровью и благосостоянію потерпѣвшаго. Отвѣчая на вопросъ о томъ, излечимо-ли поврежденіе, врачъ точно также имѣетъ въ виду и исходъ поврежденія, когда опредѣляетъ ущербъ здоровью и благосостоянію потерпѣвшаго, то при этомъ необходимо указать: препятствуетъ-ли поврежденіе обычнымъ занятіямъ и добыванію пропитанія потерпѣвшаго. Но такъ какъ способы добыванія пропитанія различны у различныхъ людей, то и экспертиза въ данномъ случаѣ не должна быть шаблонной; всегда надо считаться съ даннымъ случаемъ. Напр. потеря одного мизинца нисколько не препятствуетъ работѣ дровосѣка и можетъ лишить куска хлѣба музыканта, потеря мизинца правой руки у скрипача нисколько не вліяетъ на его работу а потеря мизинца на лѣвой рукѣ совершенно отнимаетъ у него возможность заниматься привычной профессіей.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ экспертиза можетъ дать точное заключеніе только тогда, когда поврежденіе уже залечено, иначе всегда легко впасть въ ошибку. Поврежденіе можетъ быть только временнымъ, какъ напр. переломъ руки, но этотъ-же переломъ можетъ быть тяжкимъ по своимъ послѣдствіямъ, напр. въ томъ случаѣ, если рука срастется неправильно. Трудно также иногда дать отвѣтъ и на вопросъ о томъ, опасно-ли для жизни извѣстное поврежденіе, а потому никогда не слѣдуетъ спѣшить давать очень опредѣленныя заключенія до тѣхъ поръ, пока не наступитъ излеченіе. Но иногда судебная власть можетъ потребовать отъ врача того или иного заключенія тотчасъ — и положеніе врача здѣсь затрудняется; въ данномъ случаѣ приходится становиться на шаткую почву предсказаній, которыя часто не смотря на самую тщательную оцѣнку тѣхъ или другихъ обстоятельствъ вовсе не оправдываются, потому что на исходъ поврежденія можетъ вліять масса причинъ. Поврежденія въ области головы въ этомъ отношеніи особенно коварны, такъ какъ иногда спустя долгое время, при полномъ, повидимому, залеченіи — ведутъ къ сумасшествію. Сооpег говоритъ, что какъ-бы повидимому не было ничтожно поврежденіе головы — не слѣдуетъ имъ пренебрегать и наоборотъ — при тяж-

кихъ поврежденіяхъ не слѣдуетъ отчаиваться въ ихъ излеченіи; надо знать еще, что какъ болѣе или менѣе отдаленное послѣдствіе этихъ поврежденій является душевная болѣзнь и старая статистика Schlager'a связывала 10° всѣхъ душевныхъ разстройствъ съ предшествовавшими поврежденіями головы; новѣйшія статистики, правда, уменьшаютъ процентъ до 4°—9°*).

Вообще слѣдуетъ помнить, что заключеніе врача объ исходѣ поврежденія, пока не наступило излеченіе, всегда будетъ болѣе, или менѣе гадательнымъ; но такъ какъ часто все-таки необходимость заставляетъ дать то или иное заключеніе, то врачъ долженъ имѣть возможность судить о томъ, насколько опасно для жизни данное поврежденіе. Врачебный уставъ въ прежнемъ изданіи**) въ этомъ отношеніи давалъ нѣкоторыя указанія, а именно: поврежденія малыя, поверхностныя, не осложненныя — обыкновенно легко залечиваются; наоборотъ, тяжелыя, глубокія, множественныя, особенно касающіяся внутреннихъ и необходимыхъ для жизни органовъ — ведутъ обыкновенно къ серьезнымъ послѣдствіямъ. Но здѣсь нужно имѣть въ виду то обстоятельство, что нѣкоторыя поврежденія согласно съ медицинской наукой должны быть признаны тягчайшими и, однако, они излечиваются. Въ этихъ случаяхъ врачъ при дачѣ своего заключенія всегда долженъ имѣть въ виду слѣдующее указаніе правилъ объ изслѣдованіи поврежденій: „хотя хирургія и научилась теперь излечивать даже такія поврежденія, которыя раньше считались безусловно смертельными, однако говорить объ ихъ излеченіи на основаніи этого нельзя, такъ-какъ излеченіе часто зависитъ отъ быстроты подаваемой помощи и притомъ такой, дать которую можетъ не всякій врачъ“ ***). Иногда бываетъ, что поврежденія, повидимому

*) Werner. Ueber d. Geisteskrankh. nach Kopfverletzungen. Vierteljahrg. f. g. med. B. 23. 1902. pag. 151.

**) Теперь эти указанія должны перейти въ правила, изданныя согласно ст. 1231 того-же устава.

***) Та-же мысль выражена и въ рѣшеніи Уг. Кас. Д-та Сената 1878 г. № 13, гдѣ сказано: „то обстоятельство, что при раціональной и немедленной медицинской помощи рана можетъ считаться не безусловно смертельной, не измѣняетъ свойствъ преступленія, существенный признакъ котораго есть причинная связь между нанесеніемъ раны и смертью потерпѣвшаго.

легкія, сопровождаются тяжелыми послѣдствіями, иногда — наоборотъ — тяжелыя поврежденія легко проходятъ.

Одинъ близко мнѣ извѣстный хирургъ сообщилъ мнѣ изъ своей практики слѣдующій случай: пьяный сапожникъ нанесъ своему подмастерью 16 ранъ въ различныя части тѣла. Изъ ранъ брюшной полости выпали кишки, которыя были въ нѣсколькихъ мѣстахъ поранены и защемлены сократившимися брюшными покровами, такъ что калъ и кровь вышли наружу, а въ полость живота не попали. Операторъ кишки зашилъ и вправилъ, а чрезъ 2—3 недѣли больной выписался изъ лечебницы. Хотя самъ потерпѣвшій и считалъ эти поврежденія „не очень опасными“, однако экспертиза признала ихъ смертельными, ибо все здѣсь, какъ видно, зависѣло отъ случайнаго ущемленія пораненныхъ и выпавшихъ кишекъ между краями кожной раны, что и предъотвратило послѣдующее зараженіе брюшной полости каломъ. Невозможность сдѣлать всегда точную оцѣнку поврежденій привела къ тому, что юристы и отчасти врачи съ давнихъ поръ пытались раздѣлить поврежденія на множество категорій и теперь у насъ въ уложеніи о наказаніяхъ еще имѣется раздѣленіе поврежденій на тяжкія и легкія; выраженіе весьма сбивчивое и самимъ закономъ, къ несчастью, точно не опредѣлено. Кромѣ того, наше уложеніе о наказаніяхъ, совершенно игнорируя медицинскія названія различныхъ поврежденій, устанавливаетъ свои виды ихъ, опять таки не опредѣляя точно, что надо разумѣть подъ каждымъ названіемъ. Уложеніе о наказаніяхъ принимаетъ слѣдующіе виды: 1) увѣчья, 2) раны, 3) побои легкіе, побои тяжелые, не угрожающіе жизни опасностью и тяжелые, угрожающіе жизни опасностью; 4) обезображиваніе лица — 5) разстройства здоровья и умственныхъ способностей и, наконецъ, 6) истязанія и мученія.

Подъ *раной* по смыслу закона надо понимать то, что понимается подъ этимъ словомъ въ общежитіи и въ медицинѣ: нарушеніе наружныхъ покрововъ тѣла, произведенное механически. Въ уложеніи о наказ. раны разсматриваются какъ отдѣльный видъ поврежденій тѣла и какъ послѣдствіе побоевъ (ст. 1490); сюда можно, слѣдовательно, отнести раны, причиненныя тупыми орудіями. Раны раздѣлены закономъ *на* (1) *тяжелыя*, которыя влекутъ за собой продолжительную

болѣзнь или же дѣлаютъ раненаго неспособнымъ къ его обычнымъ занятіямъ и (2) легкія раны, которыя такихъ слѣдствій не имѣютъ (ст. 1481—82 ул. о нак.).

Подъ *побоями* надо разумѣть нанесеніе ударовъ тупыми орудіями, или кулакомъ, рукою, ногою, при чемъ могутъ быть причинены ушибы, кровоподтеки, раненія и т. д.; по степени причиненнаго вреда побои раздѣляются на (1) тяжкіе, подвергающіе жизнь опасности; 2) тяжкіе, не опасные для жизни, и 3) легкіе. Къ поврежденіямъ относятся только побои, подвергающіе жизнь опасности, неопасныя для жизни побои законъ разсматриваетъ въ отдѣлѣ о личныхъ оскорбленіяхъ; а легкіе побои подлежатъ разсмотрѣнію Мировыхъ Судей (ст. 142 уст. о наказ. налаг. Мир. Суд.), и аналогируются съ насиліями и самоуправствомъ.

Болѣе точно опредѣляетъ уложеніе *увѣчья* и раздѣляетъ ихъ на (1) тяжкія и менѣе тяжкія и 2) легкія. Подъ *увѣчьемъ* уложеніе разумѣетъ лишеніе функціи того или другого члена, равно какъ и самаго члена; напр.: какъ лишеніе языка, такъ, одинаково, и способности говорить. *Легкимъ увѣчье* считается въ томъ случаѣ, если органъ не отторгнутъ, или прекращеніе его функціи временное, *тяжелымъ же* въ томъ случаѣ, если членъ отторгнутъ, или навсегда нарушена его функція. Къ увѣчьямъ также относится *обезображиваніе лица*, которое, если неизгладимо и особенно если нанесено дѣвушкѣ должно считаться тяжкимъ. Поврежденіе дѣвственной плевы пальцемъ также относится къ тяжкимъ увѣчьямъ, въ виду того, что она служитъ признакомъ дѣвственности и не можетъ быть возстановлена.

Подъ *мученіемъ* разумѣютъ лишеніе человѣка условій, необходимыхъ для жизни, напр. воздуха, пищи и т. д. *Истязаніе*, есть нанесеніе человѣку мелкихъ поврежденій, которыя, хотя и незначительны, но многочисленны, или же наносятся въ теченіи продолжительнаго времени. По Опред. Уг. Кас. Д-та Сената 9 апрѣля 1896 г., врачу не должны быть предлагаемы вопросы о томъ: „имѣли-ли насильственныя дѣйствія характеръ истязанія или иного преступленія (мученія), экспертъ долженъ только высказать мнѣніе о свойствѣ причиненнаго поврежденія, вліянія его на здоровьѣ потерпѣвшаго, о средствахъ употребленныхъ при насиліи или поврежденіи, о времени и продолжительности насилія“.

Исполненіемъ этихъ задачъ и должна быть ограничена врачебная экспертиза т. н. истязаній и мученій.

Опредѣленіе тяжести или легкости различныхъ поврежденій часто представляетъ большіе трудности для врача, ибо это термины юридическіе, а не медицинскіе, законъ же не даетъ никакого критерія для сужденія объ этомъ. Сенатъ, правда, указалъ, что опредѣленіе тяжести поврежденія не обязательно для врача эксперта и онъ можетъ отказаться отъ этого опредѣленія. Но такой отказъ можетъ причинить существенный вредъ дѣлу, подсудимому и потерпѣвшему, ибо Суду, не имѣя руководящихъ указаній медицинской науки, еще труднѣе, чѣмъ медику разобраться въ тяжести или легкости вліянія поврежденія на здоровьѣ и жизнь потерпѣвшаго. Съ другой стороны отсутствіе точныхъ указаній закона по этому вопросу легко ведетъ къ неодинаковой оцѣнкѣ юридическаго значенія даже одного и того-же поврежденія различными врачами — случайность весьма нежелательно въ такомъ важномъ дѣлѣ. Чтобы устранить эту случайность Пеликаномъ и Снигиревымъ еще въ 1866 году была предложена т. с. схема дѣленія поврежденіи по ихъ тяжести, но эти авторы не вполнѣ строго слѣдовали указанію нашего Уложенія о наказаніяхъ и ввели въ свою схему еще одинъ разрядъ поврежденій — менѣе тяжкихъ. Основой для своего дѣленія названные авторы приняли: 1) опасность поврежденія для жизни, 2) продолжительность излеченія и 3) ущербъ здоровью, препятствующій обычной профессіи. Въ послѣдствіи Гвоздевъ нѣсколько видоизмѣнивъ схему, данную Пеликаномъ, но слѣдуя его указаніямъ далъ такое раздѣленіе поврежденій:

Тяжкимъ тѣлеснымъ поврежденіемъ будетъ: 1) или такое, которое ежеминутно угрожаетъ смертью и врачъ не можетъ ручаться за одинъ или нѣсколько дней жизни поврежденнаго; 2) или такое, относительно котораго врачъ не можетъ предположить, чтобы выздоровленіе поврежденнаго совершилось ранѣе шестинедѣльнаго срока; 3) или такое, которое влечетъ за собою совершенную утрату того или другого изъ жизненныхъ отправленій, необходимыхъ, какъ для полноты жизни, такъ и для выполненія привычной профессіи.

Менѣе тяжкимъ тѣлеснымъ поврежденіемъ будетъ: 1) или такое, гдѣ опасность для жизни хотя и присутствуетъ, но

не вытекаетъ непосредственно изъ свойства самаго поврежденія, а зависитъ отъ индивидуальныхъ особенностей поврежденнаго организма; 2) или такое, которое требуетъ не менѣе мѣсяца для своего исцѣленія; 3) или такое, которое, хотя и влечетъ за собою утрату одного изъ жизненныхъ отправленій, но несовершенную, или хотя и совершенную, но проходящую.

Легкимъ тѣлеснымъ повреждѳніемъ будетъ: 1) или такое, которое во время нанесенія не представляетъ ни малѣйшей опасности для жизни потерпѣвшаго; 2) или такое, которое, при нанесеніи, допускаетъ возможность излѣченія ранѣе двухъ-недѣльнаго срока; 3) или такое, которое не нарушаетъ замѣтнымъ образомъ, какъ жизненныхъ отправленій, такъ и привычной профессіи.

Въ новомъ Уложеніи о наказаніяхъ изд. 1903 г. раздѣленіе поврежденій на отдѣльные виды значительно упрощено. Несмертельныя поврежденія по новому уложенію раздѣлены на три категоріи: 1) весьма тяжелое тѣлесное поврежденіе, 2) тяжелое и 3) легкое. При установкѣ такого раздѣленія принималось во вниманіе: опасность поврежденія для жизни и здоровья, а также значеніе поврежденнаго органа для организма.

Согласно этому *весьма тяжкимъ повреждѳніемъ* должно считаться такое, которое (а) грозитъ опасностью для жизни потерпѣвшаго; (б) слѣдствіемъ которое является душевная болѣзнь, все равно произошла ли она отъ поврежденій головы или другихъ органовъ; или (в) которое лишаетъ организмъ важнаго для жизни органа или функціи, какъ то: потеря глаза, или зрѣнія (на одинъ и оба); окончательная потеря слуха; потеря языка или способности рѣчи; потеря ноги или руки; потеря дѣторолныхъ частей, или же полная потеря способности къ совокупленію и оплодотворенію (зачатію и рожденію); а также сильное и остающее на всегда обезображиваніе лица.

Мѣнѣе тяжкимъ повреждѳніемъ будетъ такое, (а) которое хотя и не угрожаетъ не посредственно опасностью для жизни, но вызываетъ хроническое и постоянное разстройство здоровья физическаго, или (б) которое вызываетъ временное прекращеніе важныхъ для жизни функцій или ослабляетъ ихъ на всегда, какъ напр. ослабленіе и затрудненіе рѣчи, потеря

слуха на одно ухо; или же при которомъ уничтожаются части важныхъ органовъ, какъ напр. потеря пальцевъ на ногѣ или на рукѣ, отрѣзываніе клитора и срамныхъ губъ, потеря ушной раковины и т. п.

Легкое поврежденіе и согласно новому уложенію можетъ быть характеризовано также, какъ и по схемѣ Гвоздева.

Подъ общее понятіе тѣлеснаго поврежденія подводятся также удары по тѣлу, побои, пинки, оставившіе или не оставившіе по себѣ слѣды на тѣлѣ жертвы; а также причиненіе физической страданія, какими бы ни было средствами, какъ напр., тасканье за волосы, опусканіе въ прорубь. и т. д. Относительно нанесенія поврежденіи, сопровождающихся сильными физическими страданіями въ новомъ уложеніи упоминается только что причиненіе „способомъ особенно мучительнымъ смерти (ст. 455), или поврежденія (ст. 475) есть обстоятельство, увеличивающее наказаніе виновнаго. Задача врача при экспертизѣ подобныхъ случаевъ та же, что и при экспертизѣ случаевъ „мученій“ и „истязаній“ стараго уложенія.

Нанесеніе легкихъ ударовъ караетея по ст. 475, какъ насиліе надъ личностью.

Въ концѣ чтенія объ экспертизѣ поврежденій я считаю не лишнимъ сказать нѣсколько словъ о тѣхъ поврежденіяхъ, для которыхъ въ настоящее время рѣдко требуется судебно-медицинская экспертиза врача, но которыя, повидимому, очень скоро станутъ предметомъ этой экспертизы; я говорю о такъ называемыхъ „несчастныхъ случаяхъ“ травматическаго характера. На эти несчастные случаи ни врачъ, ни судъ, ни общество не обращаютъ теперь должнаго вниманія, тогда какъ они настолько часты и число ихъ такъ быстро растетъ, что на нихъ нужно обратить вниманіе. Въ прежнее время нашимъ предкамъ угрожали только дикіе звѣри и природа; цивилизація дала человѣку большое количество способовъ борьбы съ природой, но вмѣстѣ съ тѣмъ эта же цивилизація принесла рядъ орудій и машинъ, благодаря которымъ поврежденія сдѣлались еще чаще и тяжелѣе, чѣмъ поврежденія отъ дикихъ звѣрей. Не говоря о поврежденіяхъ, наносимыхъ военными. орудіями и во время войны,

которыя, собственно, не относятся къ судебной медицинѣ,— судебному врачу необходимо обратить вниманіе на тѣ несчастные случаи въ мирной гражданской жизни, которые все болѣе и болѣе увеличиваются по мѣрѣ развитія и усовершенствованія въ области техники. Въ большомъ числѣ эти несчастья и наблюдаются именно тамъ, гдѣ техническія усовершенствованія находятъ себѣ наибольшее примѣненіе — на фабрикахъ и заводахъ, при пользованіи сельскохозяйственными машинами и особенно въ большихъ городахъ, условія жизни которыхъ наиболѣе способствуютъ возникновенію такихъ случаевъ (уличныя желѣзныя дороги, обвалы построекъ, ожоги и т. д.) Даже на тѣхъ заводахъ, гдѣ стараются предусмотрѣть возможныя несчастныя случайности съ рабочими, число этихъ случаевъ не уменьшается, а прогрессивно наростаетъ, что является слѣдствіемъ повышенной интензивности работы въ послѣднее время. На сколько сильно растетъ число несчастныхъ случаевъ на фабрикахъ показываетъ примѣръ Уральскихъ металургическихъ заводовъ, гдѣ, впрочемъ, мѣры предосторожности обычныя. Въ 1886 г. на этихъ заводахъ было 356 т. рабочихъ, изъ нихъ — убито 181, ранено 721, всего — 902; черезъ 10 лѣтъ, въ 1895 г., число рабочихъ увеличилось до 498 т., несчастныхъ случаевъ было всего 11380, при чемъ убито было—326 ч. Такимъ образомъ, число несчастій при работѣ увеличилось за 10 лѣтъ болѣе чѣмъ въ 13 разъ, число же рабочихъ за это время увеличилось менѣе, чѣмъ въ $1^1/_2$ раза. Приведенныя цифры относятся къ тому времени, когда регистрація несчастныхъ случаевъ у насъ велась очень не полно и доставка свѣдѣній о нихъ была не обязательна. 2-го Іюня 1903 года былъ изданъ законъ о вознагражденіи увѣчныхъ рабочихъ, этотъ законъ устанавливаетъ обязательность извѣщенія о несчастныхъ случаяхъ полиціи и Фабричнаго Инспектора (ст. 20) и обязываетъ владѣльцевъ предпріятій „вознаграждать рабочихъ за утрату болѣе, чѣмъ на три дня, трудоспособности отъ тѣлеснаго поврежденія, причиненнаго имъ работами“ (ст. 1). Подъ вліяніемъ указанныхъ двухъ условій статистическіе цифры несчастныхъ случаевъ съ рабочими за послѣдніе годы болѣе чѣмъ удвоилось, что видно изъ слѣдующаго: въ 1902 г. было рабочихъ, въ предпріятіяхъ подвѣдомственныхъ фабричной инспекціи 1649 тыс.;

число несчастныхъ случаевъ — 25,800; въ 1905 г. — рабочихъ было 1644 тыс.; нес. случ. 52,600. *)

Указанный выше законъ относится къ фабрично-заводской и горной промышленности и не касается частныхъ желѣзно-дорожныхъ и пароходныхъ предпріятій и сельскохозяйственной промышленности и также совершенно не касается тѣхъ несчастій, которыя являются слѣдствіемъ городской скученности. А между тѣмъ, судя по изслѣдованіямъ Клименко, Лебедева, Хижнякова и другихъ при пользованіи сельско-хозяйственными машинами (а онѣ у насъ все болѣе вводятся въ практику) количество несчастныхъ случаевъ очень велико и, какъ думаетъ Новицкій, должно считаться десятками тысячъ для всей Россіи и къ тому же сельско-хозяйственный травматизмъ въ общемъ тяжелѣе фабричнаго. Желѣзно-дорожныя несчастья, судя по отчету Министра Путей Сообщенія, тоже выражаются большими числами: за трехлѣтіе (1902—4 г.) на желѣзныхъ дорогахъ было всего несчастныхъ случаевъ 172431, т. е. около 58 т. въ годъ. Въ большихъ городахъ и среднихъ, благодаря усиленію городского передвиженія и увеличенію употребленія числа машинъ для надобностей-городской жизни (электрическое освѣщеніе, паровыя прачешныя и т. д.), количество несчастныхъ случаевъ растетъ съ каждымъ годомъ, а число смертей отъ нихъ, для Москвы, напримѣръ, по статистикѣ Левицкаго, превышаетъ число умершихъ отъ такой страшной болѣзни, какъ сыпной тифъ и только на половину меньше числа умершихъ отъ брюшного тифа. Надо прибавить еще, въ городахъ чуть ли не половина всѣхъ несчастныхъ случаевъ происходитъ на улицѣ и внѣ работъ, т. е. именно благодаря условіямъ теперешней городской жизни.

Всѣ эти случаи рѣдко доходятъ до суда уголовнаго, ибо въ нихъ рѣдко находятъ слѣдствіе преступнаго неисполненія законныхъ предписаній тѣми или другими лицами; рѣдко также эти дѣла доходятъ до гражданскаго суда по жалобамъ частныхъ лицъ, ищущихъ возмѣщенія понесенныхъ вслѣдствіе поврежденія убытковъ и вознагражденія за ут-

*) Статистика несчастныхъ случаевъ съ рабочими въ промыш. зав., подч. фабрич. инспекціи за 1905 г. СПБ 1908. Выше приведены круглыя цыфры.

рату или ослабленіе трудоспособности. Если же и доходятъ, то надо знать, что при разборѣ дѣла въ порядкѣ гражданскаго судопроизводства выяснить обстоятельства его суду лежитъ на обязанности сторонъ, а слѣдовательно и приглашенія экспертовъ дѣлается по просьбѣ стороны. Но, какъ показываютъ факты, такія дѣла рѣдко возбуждаются, а еще рѣже для выясненія обстоятельствъ дѣла пользуются врачебной экспертизой (Литвиновъ-Фалинскій). Это обстоятельство, конечно, не можетъ не вредить правильной оцѣнкѣ случая, и при такихъ условіяхъ исходъ процесса часто зависитъ отъ случайности. Русскій человѣкъ не привыкъ и въ большинствѣ не умѣетъ защищать должнымъ образомъ своихъ правъ. А при неумѣлой защитѣ и почти индифферентномъ отношеніи самихъ потерпѣвшихъ къ своему несчастію, и общество мало обращаетъ вниманія на такія несчастныя случаи, мало заботится объ устраненіи ихъ, да и мало знаетъ насколько они устранимы. Благодаря такой нетребовательности со стороны общества и техника не всегда устраиваетъ необходимыя мѣры предосторожности, что и въ дальнѣйшемъ служитъ только постоянной причиной новыхъ несчастіи. А между тѣмъ многіе изъ этихъ причинъ могли бы быть устранены и число несчастныхъ случаевъ такимъ образомъ могло бы быть уменьшено, но, совершенно справедливо говоритъ Загорянскій-Кисель, для борьбы съ такими несчастными случаями слѣдуетъ хорошо ознакомится съ самымъ матеріаломъ, дающимъ кромѣ смерти, массу увѣчій, лишающихъ рабочаго человѣка возможности трудомъ снискать себѣ пропитаніе и обременяющихъ, такимъ образомъ, общество инвалидами мирнаго времени.

Ознакомленію съ причинами „несчастныхъ случаевъ,“ происходящихъ при разныхъ работахъ, и въ условіяхъ городской жизни, и изученію особенности такихъ травмъ и ихъ ближайшихъ и особенно отдѣленныхъ послѣдствій много могли бы помочь судебные врачи — уѣздные, городовые и полицейскіе, а также и земскіе, черезъ руки которыхъ проходитъ большинство такихъ поврежденій. Въ практическомъ отношеніи такое изученіе „несчастныхъ случаевъ“ или случайныхъ травмъ и ознакомленіе съ ними общества, конечно, должно повести къ принятію со стороны его тѣхъ или другихъ мѣръ, для ограниченія подобныхъ несчастій,

или хотя бы для смягченія послѣдствій ихъ. Такіе заботы со стороны общества мы и видимъ на примѣрѣ большихъ городовъ, гдѣ заведены т. н. „общества скорой помощи,“ и гдѣ вводятся, болѣе или менѣе энергично, необходимыя мѣры предосторожности для ограниченія такихъ несчастій. Но въ подобныхъ заботахъ нуждаются не одни только большіе города.

Въ научномъ отношеніи изученіе отдаленныхъ послѣдствій такихъ поврежденій такъ же имѣетъ громадное значеніе, такъ какъ эти вопросы только недавно стали интересовать врачей и изучены сравнительно мало, о чемъ я уже упоминалъ выше (стр. 11.). Что касается до роли и задачъ врача при изслѣдованіи поврежденій полученныхъ при различныхъ несчастныхъ случаяхъ, то подробныя указанія объ этомъ можно найти въ „Правилахъ для опредѣленія ослабленія и утраты трудоспособности, изданныхъ Министр. Внут. Дѣлъ въ 1904 году. Согласно этимъ правиламъ Медицинское свидѣтельство объ утратѣ и ослабленіи трудоспособности отъ несчастныхъ случаевъ можетъ давать каждый врачъ. Свидѣтельство это гербовому сбору не подлежитъ. Написано оно должно быть также, какъ и всякое другое врачебное свидѣтельство объ осмотрѣ, во мнѣніи же необходимо указать: 1) связь между поврежденіемъ и несчастнымъ случаемъ, 2) сопровождается ли поврежденіе ослабленіемъ или полной утратой трудоспособности, 3) можно-ли это рѣшить при изслѣдованіи, или для этого потребуется другое изслѣдованіе 4) временная-ли утрата трудоспособности или постоянная, 5) въ какой степени ослаблена способность къ труду. Послѣднее необходимо указать въ процентахъ, по приложеннымъ къ „Правиламъ“ таблицамъ. При опредѣленіи ослабленія трудоспособности, это послѣдняя до несчастнаго случая признается всегда ровной 100., степень же ея ослабленія опредѣлена въ таблицахъ въ процентахъ; т. нап. потеря большаго пальца на ногѣ оцѣнено въ 10% всей трудоспособности; потеря стопы — 70%; сотрясеніе мозга, оставившее по себѣ голов. боли, головокруженіе и т. д. — 85%. и т. п. Задача врача т. об. подвести изслѣдуемый случай поврежденія подъ указанія таблицъ. Простыя, одиночныя поврежденія при этомъ затрудненія не дѣлаютъ: таблицы довольно подробны; но множественныя поврежденія, происшедшія отъ

одного и того же несчаст. случая оцѣниваются уже не такъ легко; здѣсь оцѣнку необходимо дѣлать „по соображенію того на сколько ослаблена или совсѣмъ утрачена способность къ труду даннаго лица отъ совокупности всѣхъ имѣющихся у него поврежденій въ связи съ состояніемъ его здоровья и родомъ занятій". Главнѣйшія поврежденія слѣдуетъ все оцѣнить по таксѣ и сложить эти проценты. Но все же оцѣнка не можетъ быть выше 100%.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи я буду указывать на оцѣнку различныхъ поврежденій тѣхъ или другихъ органовъ, согласно упомянутымъ таблицамъ, а также и на возможныя главнѣйшія послѣдствія нѣкоторыхъ поврежденіи, но эти указанія будутъ очень кратки, такъ какъ объемъ настоящей книги не позволяетъ подробно разспространиться объ этомъ. Въ медицинской литературѣ странъ Западной Европы существуетъ не мало руководствъ, посвященныхъ оцѣнкѣ травматическихъ поврежденій съ точки зрѣнія ихъ ближайшихъ и особенно отдаленныхъ послѣдствій, въ русской медицинской литературѣ не мало статей по отдѣленнымъ подобнымъ вопросамъ, ни полнаго руководства ни оригинальнаго, ни переводнаго нѣтъ.

Литература. По вопросу о задачахъ экспертизы поврежденій. Самсонъ ф. Гиммельстіернъ. О суд.-мед. задачѣ при изслѣд. тѣлесн. повр. Архивъ суд. мед. 1865 № 4. Остроглазовъ. О несмерт. тѣл. пов. Тамъ-же № 9 его-же. 2-ая ст. А. С. М. 1868 № 2. Снигиревъ. О несм. повр. Арх. Суд. Мед. 1869 № 4. Гвоздевъ. Къ учен. о тѣл. повр. СПБ. 1897. Уголов. Улож. 1903 г. изд. Таганцева 1904. Блюмбергъ. Опытъ суд. мед. тѣл. повр. Тифлисъ 1887. Никитинъ. О нес. повр. Вѣст. общ. гигіе. и суд. мед. 1898 № 2. 3. 4. Алферьевъ. О. причин. неудов. суд. мед. оцѣнки тѣл. повр. Казань 1907. Литвиновъ-Фалинскій. Объ отвѣт. предп. за увѣч. рабоч. СПБ. 1898. Его-же. Новый законъ о возн. увѣч. рабоч. СПБ. 1904. Тезяковъ. Объ огражд. сельс. рабочихъ отъ поврежденій. Вѣст. об. гигіене и Суд. Мед. 1896. № 8. Его-же. Тамъ-же 1901. № 12. Клименко. Къ статис. повр. сельс.-хоз. орудіями. Тамъ-же 1899. Лебедевъ. Сельскохоз. травматизмъ. Тамъ-же 1902 № 12. Новицкій. Несч. случаи при работѣ. Промышленость и Здоровье 1903 № 9. Левицкій. Значен. повреж. въ общемъ жизни. Врачъ 1900.

Приступая теперь къ разсмотрѣнію различныхъ поврежденій съ судебно-медицинской точки зрѣнія, я считаю удобнымъ раздѣлить ихъ на три группы по причинамъ ихъ производящимъ. Въ *первой группѣ* будутъ разсмотрѣны

механическія поврежденія въ тѣсномъ смыслѣ этого слова, т. е. такія, при которыхъ опасность для жизни, здоровья является по преимуществу, благодаря травмѣ того или другаго органа тѣла; а также и тѣ, при которыхъ механическое воздѣйствіе вызываетъ явленія задушенія, сюда принадлежатъ повышеніе утопленіе и т. д. Ко *второй группѣ* будутъ разсмотрѣны такія поврежденія, при которыхъ повреждающія факторъ дѣйствуетъ на весь организмъ, таковы термическія поврежденія, электрическія, поврежденія здоровья отъ голода и т. д. Къ этой группѣ близко примыкаетъ и *третья группа*—поврежденія химическія—отравленія.

Механическія поврежденія. При изслѣдованіи механическихъ поврежденіи чаще приходится выяснять слѣдующіе вопросы: 1) не было ли поврежденіе посмертное, 2) какимъ образомъ и какимъ орудіемъ нанесено оно, 3) на сколько оно опасно для жизни и здоровья пострадавшаго. Опасность же самого поврежденія въ большинствѣ случаевъ зависитъ отъ того, какихъ органовъ коснулась оно. Когда удается дать удовлетворительный отвѣтъ на эти вопросы, тогда уже сравнительно легко отвѣтить и на другіе, вытекающіе изъ первыхъ, а именно: (а) въ какой постепенности наносились поврежденія, (в) если поврежденія приходится изслѣдовать на трупѣ, то часто необходимо разрѣшить вопросъ о томъ, долго-ли жилъ послѣ поврежденія убитый, могъ ли онъ двигаться, кричать и т. д.

Признаки, по которымъ прижизненное поврежденіе отличается отъ посмертнаго, заключается въ общемъ въ присутствіи жизненной реакціи тканей при прижизненномъ поврежденіи и отсутствіи этой реакціи при посмертномъ. Болѣе точно знаки этой реакціи могутъ быть опредѣлены микроскопически, но иногда и при простомъ осмотрѣ (макроскопически) можно уже бываетъ отличить одни поврежденія отъ другихъ; при этомъ надо обратить вниманіе на слѣдующее: 1) при нанесеніи раны живому человѣку окружающія рану ткани расходятся и рана зіяетъ; у трупа же, вслѣдствіе прекращенія жизни въ тканяхъ свойственная имъ эластичность и сокрашительность теряются, почему зіяніе раны или крайне незначительно, или совершенно отсутствуетъ. Это первый признакъ для отличія прижизненной раны отъ посмертной. Во 2-хъ, кровь, выливаясь изъ раны прони-

кается въ промежутки окружающей ткани, здѣсь свертывается и т. об. получается кровеподтекъ. Нужно, однако, помнить, что при нѣкоторыхъ раненіяхъ можетъ и не быть большаго кровеподтека, именно это бываетъ при раненіяхъ большихъ сосудовъ, когда появляется быстрое сокращеніе мелкихъ сосудовъ около раны, вслѣдствіе рефлекса на вазомоторные центры. Кромѣ того, кровеподтеки могутъ образоваться и посмертно. Я производя опыты съ переломами череповъ на трупахъ, часто видѣлъ образованіе кровоизліянія вокругъ мѣста перелома, если голова положена была послѣ опыта ниже туловища и въ такомъ положеніи пробыла 10—20 часовъ. Но такія посмертныя кровоизліянія, если и образуются, то только въ мѣстахъ богатыхъ кровья, какъ напр. на черепѣ, гдѣ въ венозныхъ синусахъ не рѣдко имѣется много крови и, послѣ поврежденія ихъ, послѣдня въ силу тяжести стремится внизъ, проникая между волокнами ткани. Такіе посмертные кровоподтеки наблюдаются только какъ исключительное явленіе, при пораненіяхъ-же прижизненныхъ они наблюдаются постоянно. При этомъ надо обратить вниманіе на свойства самаго кровяного свертка, какъ мы сейчасъ увидимъ. *Третій* признакъ — это створаживаніе крови. Раньше полагали, что при посмертныхъ раненіяхъ сверстковъ крови совершенно не образуется, однако, оказывается, что если раненіе нанесено вскорѣ послѣ смерти, то также могутъ наблюдаться свертки крови. Но эти послѣдніе — болѣе рыхлой консистенціи и легко отдѣлимы отъ ткани, тогда какъ при посмертномъ раненіи кровь не можетъ инфильтрировать тканевыя щели и свертки образуются лишь въ полостяхъ и среди раздвинутыхъ при ударѣ волоконъ. Прижизненные же свертки крови плотны и плотно пристаютъ къ волокнамъ ткани.

Посмертные кровоподтеки располагаются почти безъ изключенія въ подкожной клѣтчаткѣ и вообще въ рыхлой соединительной ткани. Прижизненные — занимаются обыкновенно *всю толщу кожи*, хотя наибольшее скопленіе крови бываетъ въ глубокихъ слояхъ ея. Наконецъ, при посмертномъ поврежденіи, на томъ мѣстѣ, гдѣ орудіе соприкасалась съ тѣломъ, эпидермисъ въ большинствѣ случаевъ сдергивается и ссыхается, слѣдствіемъ чего является желтоватый цвѣтъ, тогда какъ при прижизненномъ отторженіи

эпителія цвѣтъ бываетъ красноватымъ. Болѣе подробно, съ обращеніемъ вниманія на микроскопическую картину, я скажу объ отличіи прижизненныхъ и посмертныхъ поврежденій отдѣльныхъ тканей тогда, когда буду говорить о ссадинахъ кожи и переломахъ костей.

Различіе поврежденій по способу происхожденія. Разсматривая поврежденія по способу ихъ происхожденія, врачъ вмѣстѣ съ тѣмъ указываетъ судебной власти: во 1-хъ, какимъ орудіемъ нанесено поврежденіе и во 2-хъ (очень часто) какова была картина дѣйствія въ данномъ случаѣ. Кромѣ того, врачъ долженъ иногда коснуться и того, насколько опасно поврежденіе въ зависимости отъ способа его нанесенія. Всякое механическое поврежденіе организма вызывается воздѣйствіемъ на него посторонняго тѣла при условіи движенія или давленія. Дѣйствіе механическаго насилія обусловливается передачей движенія частицамъ органа, на который направлено насиліе. *Частицы такого органа, получая движеніе — или раздвигаются, или надвигаются другъ на друга.* Послѣдующія явленія, которыя сказываются на организмѣ, будутъ зависѣть отъ силы, съ которой дѣйствовало насиліе, сила-же эта, какъ извѣстно, зависитъ отъ массы и скорости движенія того тѣла, которымъ нанесено поврежденіе.

Далѣе, поврежденіе находится въ зависимости: 1) отъ направленія, по которому дѣйствовало насиліе по отношенію къ организму, 2) отъ объема того тѣла, которымъ нанесено поврежденіе, а также отъ величины и формы поверхности соприкосновенія его съ организмомъ; далѣе отъ того, насколько крѣпки тѣ части организма, съ которыми тѣло соприкасается. Чѣмъ меньше соприкасающееся орудіе, чѣмъ меньшему количеству частицъ передается движеніе, тѣмъ поверхностнѣе бываетъ рана, тѣмъ меньше количество частицъ будетъ приведено въ движеніе. Здѣсь происходитъ только разъединеніе частей ткани и получается раны колотыя, рѣзаныя. Если поверхность ранящаго тѣла большая (напр. при ударахъ тупымъ орудіемъ) то и движеніе будетъ передано большему количеству частицъ, и на большемъ пространствѣ будетъ нарушена непрерывность ткани вслѣдствіе того, что масса частицъ ткани сначала напираетъ и надвигается одна на другую, а потомъ уже частицы разъединяются, ткань рвется и такимъ образомъ получаются раненія

съ зазубренными, не гладкими краями. Видъ раненій, какъ сказано, зависитъ еще отъ направленія, по которому дѣйствуетъ сила, отъ того, подъ какимъ угломъ передается движеніе частямъ тѣла. Перпендикулярно направленное орудіе передаетъ движеніе большему количеству частицъ, лежащихъ одна надъ другой, нежели орудіе, направленное и съ большей силой, но по касательной, поэтому при ударахъ, нанесенныхъ прямо перпендикулярно поврежденіе ткани организма будутъ болѣе глубоки, чѣмъ при ударахъ, неправленныхъ по касательной.

Рѣзанныя раны. Чисто рѣзанныя раны наносятся орудіемъ острымъ (ножомъ, косой, стекломъ) и отличаются гладкостью своихъ краевъ; онѣ обыкновенно поверхностны, съуживаются въ глубину, при чемъ наибольшая глубина замѣчается въ серединѣ. Кости обыкновенно такими орудіями не ранятся, за исключеніемъ костей мелкихъ, напр. пальцевъ, которые могутъ быть прямо отрѣзаны. Зіяніе раны бываетъ различное, въ зависимости отъ направленія разрѣза по отношенію къ направленію волоконъ ткани. Если разрѣзъ перпендикуляренъ къ направленію волоконъ,—зіяніе бываетъ очень значительнымъ; при раненіяхъ-же, идущихъ параллельно ходу волоконь, оно бываетъ очень небольшое.

Вслѣдствіе незначительнаго зіянія рѣзаныхъ ранъ, края ихъ могутъ быть легко сведены. Если своевременно принять антисептическія мѣры, то такія раны заживаютъ быстро и, слѣдовательно, не представляютъ значительной опасности для жизни, если не касаются важныхъ для жизни органовъ. Опасны эти раны тогда, если нанесеніе ихъ сопровождается перерѣзкой большого сосуда, какъ это бываетъ напр. при перерѣзки передней части шеи, что дѣлается съ цѣлью убійства и самоубійства, огромное кровотеченіе, получающееся при этомъ, а также перерѣзка нервовъ, неминуемо ведутъ за собою скорую смерть. Иногда рѣзанныя раны наносятся на конечностяхъ (предплечіе, кисти рукъ, ноги); это на югѣ мнѣ приходилось наблюдать при дракахъ во время уборки сѣна и хлѣба, въ каковыхъ дракахъ нерѣдко пускаются въ дѣло и косы. Такія раны опасны не только потому, что сопровождаются сильнымъ кровотеченіемъ, но и потому, что, при перерѣзкѣ сосудовъ на конечности ниже раны лежащія части члена могутъ омертвѣть. О рѣзаныхъ ранахъ

наносимыхъ съ цѣлью самоубійства на верхнихъ конечностяхъ я скажу въ главѣ о самоубійствѣ. Когда рѣжущее орудіе идетъ по касательной, то верхній край раны представляется въ видѣ лоскута; величина его обыкновенно незначительна при чисто рѣзаныхъ ранахъ, да они и наблюдается здѣсь рѣдко. Чаще лоскуты образуются при такъ называемыхъ ранахъ *рубленыхъ*, которыя, хотя и очень похожи иногда на рѣзаныя, но имѣютъ много отличительныхъ чертъ. Если рубящее орудіе остро, легко и бьетъ перпендикулярно къ поверхности, то раны получаются совершенно подобныя порѣзнымъ, хотя глубже ихъ; но чаще, однако, ударъ приходится въ косомъ направленіи, при чемъ отрѣзываются большіе лоскуты отъ мягкихъ частей, иногда даже съ частью кости; при сильныхъ ударахъ могутъ быть совершенно отдѣлены небольшія части тѣла, какъ палецъ, носъ, ухо, куски черепа.

Рубящія орудія тяжелыя, особенно если они не остры, не только разрѣзываютъ ткани, но и ушибаютъ ихъ; Это такъ называемыя *рублено-ушибленныя раны;* таковы, напримѣръ, раны, наносимыя топоромъ. Края этихъ ранъ хотя гладки, но въ толщѣ ихъ замѣчаются всегда кровоизліянія, на днѣ-же иногда размозженіе ткани, а если здѣсь орудіе ударяетъ въ костъ, то получаются и переломы послѣдней.

Колотыя раны отличаются отъ рѣзаныхъ главнымъ образомъ своей глубиной и небольшой шириной. Колющія орудія очень многочислены, сюда принадлежатъ: иглы, шило, ножницы, штыки циркули, шпаги, ножи и т. д. Въ зависимости отъ различнаго вида ихъ, отъ остроты ихъ граней и видъ кожной раны можетъ быть очень различенъ. При уколѣ ткань можетъ разсѣкаться или болѣе раздвигаться, чѣмъ разсѣкаться; первое бываетъ тогда, когда боковая часть орудія, грань его остра, соотвѣтственно этой острой части разрѣзывается и тѣло; поэтому при внѣдреніи такихъ острограныхъ орудій столько будетъ разрѣзовъ на ранѣ, сколько граней: плоское, двугранное орудіе дасть щелевидную рану, трехгранное — треугольную; четерехгранное — въ видѣ креста (см. рис. 2.) Чаще всего, какъ колющее орудіе, употребляютъ длинныя ножи, и раны, наносимыя ими не всегда имѣютъ видъ правильной щели, что можетъ происходить или отъ того, что при выниманіи ножъ былъ слегка повер-

нуть; а еще чаще потому, что ножъ имѣлъ загибъ, который при вынимании и далъ новый разрѣзъ края кожной раны.

Орудія круглыя или имѣющія много, но тупыхъ граней (чѣмъ больше граней, тѣмъ онѣ тупѣе) даютъ обыкновенно щелевидныя ранки и только изрѣдка эти граны разрѣзываютъ края кожной раны. Въ этихъ случаяхъ при проколѣ ткань не столько разсѣкается, какъ раздвигается и расщепляется, соотвѣтственно ходу волоконъ въ кожѣ, которые въ каждой отдѣльной области тѣла представляютъ особое направленіе. Если орудіе круглое развинетъ волокна ея, то по вынутію перваго, волокна вновь придутъ въ прежнее положеніе и мѣсто укола представится въ видѣ щели между ними. Извѣстная правильность въ ходѣ кожныхъ волоконъ и расщепляемости ея было подмѣчено Malgaine'мъ и изучено Langer'омъ, я не считаю нужнымъ описывать подробно здѣсь выводы этого автора и прилагать соотвѣтственные рисунки, такъ какъ для практическихъ цѣлей эта не особенно существенно. Опредѣленіе по виду раны орудія чаще всего, если не исключительно, приходится дѣлать на трупѣ, а въ этомъ елучаѣ добыть точныя свѣдѣнія о ходѣ кожныхъ волоконъ на мѣстѣ раны легко: для этого достаточно сдѣлать нѣсколько уколовъ круглымъ шиломъ около раны, или же на симетричномъ мѣстѣ другой стороны тѣла.

Послѣ изслѣдованія формы раны необходимо тщательно изслѣдовать раневой каналъ, измѣрять его длину, ширину, и точно указать, какія при этомъ поранены органы.

Глубина канала укажетъ и на силу, съ которой внѣдрилось орудіе. Ширина должно быть измѣрена въ различныхъ мѣстахъ, такъ какъ по этому можно будетъ судить о формѣ орудія, — коническое ли оно или плоское. По измѣреніямъ кожной раны, такъ и по измѣренію болѣе глубокихъ частей ея едва-ли можно судить, какъ на это указываютъ нѣмецкіе авторы (Ditrich), о ширинѣ орудія, такъ какъ сократительность тканей уменшаетъ истинную величину раневаго хода, надрѣзы же ткани при вынимании орудія могутъ сдѣлать этотъ ходъ, напротивъ, шире, и установить такимъ образомъ, какова была первоначально ширина его при этихъ условіяхъ очень затруднительно.

При изслѣдованіи колотыхъ ранъ я всегда употребляю мягкіи оловяный зондъ;*) вставляя его осторожно въ рану, я послѣ того, держа зондъ въ ранѣ, дѣлаю послойно асепаровку тканей, при подобномъ изслѣдованіи можно легко узнать: 1) какіе органы поранены, 2) какая линія укола и 3) подъ какимъ угломъ эта линія идетъ къ тѣлу, а отсюда уже можно опредѣлить, каково было движеніе ранящаго орудія и гдѣ слѣдовательно находилось ранившая рука. Такое изслѣдованіе я произвожу тогда, если по мѣсту раны можно полагать, что уколъ распространился въ мягкія части, связанныя между собою, какъ напр. при колотыхъ ранахъ на шеѣ, на рукѣ и т. д. Если уколъ сдѣланъ въ полость, гдѣ органы не связаны между собою, то одного непрерывнаго канала раны и не будетъ, а будетъ только раненія отдѣльныхъ органовъ. Но и въ этихъ случаяхъ слѣдуетъ все же постараться установить путь, по которому шло орудіе; для этого надо провести тотъ же выпрямленный оловянный зондъ черезъ рану стѣнки полости внутрь ея и далѣе провести его послѣдовательно черезъ раны органовъ, или хотя бы паралельно этимъ раненіямъ, чтобы получить ясное представленіе о томъ, какъ внѣдрялось ранящее орудіе въ тѣло, а изъ этого сдѣлать заключеніе о картинѣ преступнаго дѣйствія. Относительно колотыхъ раненій отдѣльныхъ органовъ я буду говорить при описаніи поврежденій ихъ.

При изслѣдованій колотыхъ ранъ у живыхъ лицъ надо остерегаться изслѣдовать раневой каналъ, особенно вскорѣ послѣ раненія; все изслѣдованіе здѣсь должно ограничиваться только входнымъ отверстіемъ, что уже одно можетъ указать, какъ вошло орудіе въ тѣло. Вопросъ же о томъ, какія части задѣло орудіе и насколько раненіе опасно для жизни надо рѣшить уже на основаніи тѣхъ или другихъ клиническихъ явленій.

Главная опасность колотыхъ раненій та, что при этомъ обыкновенно орудіе проникаетъ далеко вглубь и можетъ ранить важные для жизни органы; особенно часто въ этомъ случаѣ происходятъ пораненія сосудовъ, что сопровождается очень опасными внутренними кровотеченіями, особенно если

*) Такой зондъ никогда не производитъ по своей мягкости ложнаго хода, ибо, встрѣтивъ препятствіе, онъ скорѣе самъ согнется, чѣмъ разорветъ ткань.

раненый сосудъ находится въ одной изъ полостей тѣла. При этомъ смерть можетъ наступить или отъ громадной потери крови (при ранахъ брюшныхъ и грудныхъ сосудовъ), или отъ придавливанія излившейся кровью важнѣшихъ для жизни органовъ — напр. мозга, сердца и т. д. Если же надрѣзаны глубокіе сосуды на конечностяхъ, то кровь изливаясь изъ нихъ раздвигаетъ мышцы, образуя т. об. какъ бы полость среди нихъ, сообщающуюся съ сосудомъ, т. н. *ложную аневризму* которая въ значительной степени функцію пораненой конечности. Кромѣ того эти раненія опасны еще тѣмъ, что могутъ быть произведены нечистымъ орудіемъ, а такъ какъ при этомъ орудіе проникаетъ глубоко, то вмѣстѣ съ нимъ въ глубину раны будутъ занесены микроорганизмы, слѣдствіемъ чего будетъ образованіе глубокаго нарыва, трудно поддающагося леченію и могущаго повести къ тяжелымъ послѣдствіямъ — піэміи и смерти. Только раны, нанесенныя чистымъ и тонкимъ орудіемъ, заживаютъ быстро.

Колотыя раны наносятся обыкновенно при довольно быстромъ движеніи орудія и въ краяхъ ихъ рѣдко наблюдаются значительныя кровоизліянія.

Если колотыя раны нанесены въ части тѣла, прикрытыя одеждой, то слѣдуетъ обратить вниманіе и на поврежденія послѣдней и главнымъ образомъ и на то, соотвѣтсвуютъ-ли поврежденія на одеждѣ такимъ же на тѣлѣ, или они лежатъ ниже, болѣе вправо, влѣво и т. д. Это особенно важно, если имѣется нѣсколько поврежденій; несоотвѣтствіе положенія ихъ съ кожными укажетъ, что при нанесеніи раны одежды были сдвинуты съ того мѣста, гдѣ обыкновенно лежатъ; если при приложеніи одного изъ крайнихъ поврежденіи на одеждѣ къ болѣе или менѣе соотвѣтственному поврежденіи по тѣла, другія поврежденія одежды и кожи все-же не совпадутъ, то отсюда надо сдѣлать заключеніе, что одежда двигалась надъ кожей въ моментъ нанесенія поврежденіи и какъ она двигалось, что имѣетъ существенное значеніе для опредѣленія картины преступнаго дѣйствія, для отвѣта на на вопросъ, сколько было нападающихъ и т. д. Такъ, въ одномъ изъ случаевъ колотыхъ раненій, бывшихъ у меня на экспертизѣ, сквозныя поврежденія два на пиджакѣ и на другой одеждѣ замѣчались соотвѣтственно прилеганію этой послѣдней ко поясницѣ, на уровнѣ 1—2 поясничнаго позвонка,

были расположены на одинаковомъ разстояніи съ двухъ сторонъ срединнаго шва и одно отъ другаго на 3 ctm.; поврежденія же на тѣлѣ, очень глубокія, колотыя, проникающія въ грудную полость, были расположены между 5 и 6-мъ ребрами сзади, почти на одинаковомъ разстояніи отъ позвоночника справа и слѣва, и одно отъ другого удалены на 9 ctm.

Изъ такого не соотвѣтствія положенія поврежденій на тѣлѣ и спинкѣ пиджака можно было вывести, что послѣдняя была при нанесеніи раненій приподнята вверхъ и тамъ еще двигалась слѣва на право или на оборотъ. Такое поднятіе спинки пиджака и боковыя движенія ея могли быть при поднятіи плечъ и рукъ и движеніи ихъ, что естественно и было дѣлаемо для защиты отъ нападенія спереди, но такъ какъ раненія были нанесены въ спину и очень глубокія, то надо полагать, что ранившій стоялъ сзади потерпившаго и наносилъ въ спину удары очень сильные, судя по глубокимъ ранъ, для того же, чтобы нанести такіе удары необходимо было, чтобы спина была болѣе или менѣе фиксирована, что имѣло бы мѣсто, если предположить, что поднятыми руками онъ отбивался отъ нападающаго или схватился съ нимъ. Потерпѣвшій былъ безоруженъ.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ особенно часто наносятся колотыя раны; къ такимъ мѣстностямъ принадлежитъ и здѣшній Прибалтійскій край, гдѣ колотыя раны особенно часто приходятся на долю конокрадовъ; въ одномъ случаѣ убійства конокрада, на тѣлѣ его можно было насчитать до 400 колотыхъ ранъ. Причина частаго нанесенія ранъ въ Прибалтійскихъ губерніяхъ та, что мѣстные жители, эстонцы, обыкновенно носятъ съ собою финскіе ножи и при малѣйшей ссорѣ пускаютъ ихъ въ ходъ; на Кавказѣ ту-же роль играютъ кинжалы.

Ушибленныя поврежденія. Главная отличительная черта ушибленыхъ ранъ состоитъ въ томъ, что края ихъ не ровны, не гладки и въ окружности постоянно замѣчаются большія кровоизліянія. Орудія, которыми наносятся ушибленыя раны, производятъ не только рану, но и массу другихъ измѣненій. Различаясь между собой по величинѣ, формѣ и по объему, орудія эти неспособны проникать между частичками органа;

частички тканей здѣсь не раздвигаются, а надвигаются одна на другую и ткани разможжаются, поэтому и поранения получаются неправильныя.

Въ зависимости отъ того, какъ будетъ двигаться ранящее орудіе по отношенію къ поверхности тѣла, поврежденія получаются различныя. Если оно будетъ итти по касательной, то все можетъ ограничиться поврежденіемъ наружныхъ покрововъ, не касаясь болѣе глубокихъ частей. Такія раненія, когда только сдергивается эпителій и раненіе распространяется на незначительную глубину, носятъ названіе *ссадинъ*.

Если ударъ произведенъ орудіемъ большаго объема, направленнымъ вертикально къ поверхности тѣла, то при этомъ получаются поврежденія какъ на мѣстѣ удара, такъ и на болѣе отдаленныхъ мѣстахъ, куда доходитъ волна удара. Надо замѣтить, что кожа, какъ болѣе крѣпкая и эластичная ткань, выноситъ значительные удары, оставаясь цѣлой, болѣе-же слабыя, глубже лежащія ткани при этомъ могутъ разрываться; особенно легко образуются разрывы подкожныхъ сосудовъ, вслѣдствіе чего происходитъ кровоизліяніе въ подкожную клѣтчатку — *кровоподтеки*.

Если при перпендикулярномъ направленіи ударъ будетъ и значительной силы, то кромѣ подкожныхъ сосудовъ *могутъ повреждаться и болѣе глубокіе органы*, при чемъ получаются переломы костей, разрывы печени, селезенки, легкихъ и т. д.

Иногда, при ударахъ по тѣлу человѣка предметами съ большими плоскостями соприкосновенія и при сравнительно медленномъ движеніи ихъ—видимыхъ, грубыхъ поврежденій тканей не замѣчается, но является пораженіе и даже уничтоженіе функцій тѣхъ или другихъ частей тѣла; въ этихъ случаяхъ говорятъ о *сотрясеніи ткани*. Это сотрясеніе мы должны понимать такъ, что волна ушиба захватила значительную часть тканей, но при этомъ измѣненія явились въ наиболѣе нѣжныхъ изъ нихъ, чаще всего въ нервныхъ клѣткахъ периферической, или центральной нервной системы. Всѣ перечисленные поврежденія отъ ушибовъ представляютъ существенный судебно-медицинскій интересъ и потому необходимо разсмотрѣть отдѣльно.

Ссадины. Выше мы указали, при какихъ условіяхъ ударъ тупымъ орудіемъ можетъ произвести ссадину кожи; но надо помнить, что послѣдняя можетъ произойти и при раненіи

рѣжущимъи колющимъ орудіями, разъ орудіе идетъ только по касательной къ тѣлу — касается только эпидермиса или когда оно очень мало, нѣжно и потому не можетъ проникнуть вглубь ткани, какъ это бываетъ при дѣйствіи кончикомъ острія иголки, ногтемъ и т. д. Небольшія ссадины, произведенныя острымъ орудіемъ, носятъ названіе *царапинъ*.

Посмотримъ, какія измѣненія произойдутъ въ кожѣ при нанесеніи царапины.

Проводя остріемъ иглы по кожѣ, мы замѣчаемъ, что сейчасъ-же появляется бѣловатый слѣдъ. Это значитъ, что эпителіальныя чешуйки сдернуты. Такимъ незначительнымъ измѣненіемъ все можетъ и окончиться. Но разъ орудіе проникло болѣе глубоко — черезъ мальпигіевъ слой, то на мѣстѣ бѣловатой черты замѣчается набухлость въ видѣ валика и покраснѣніе, къ которымъ присоединяется выхожденіе ихъ раны лимфы — происходитъ воспаленіе. Поврежденные сосуды кровоточатъ, при чемъ по выхожденію крови по капелькамъ можно судить о томъ, что рана проникла лишь до сосочковъ. При выхожденіи лимфа и кровь свертываются, образуя надъ раной корку — струпъ. Въ теченіе 1—2 дней опухоль исчезаетъ, струпъ дѣлается суше и въ такомъ видѣ остается отъ 5 до 17 дней, послѣ чего отпадаетъ. Отторженіе эпидермиса несомнѣнно можетъ происходить и послѣ смерти, давая картину ссадинъ и царапинъ; съ другой стороны самый характерный признакъ прижизненныхъ пораненій—воспалительныя явленія—на трупѣ пропадаютъ и потому приходится обращать вниманіе уже на признаки болѣе мелкіе, чтобы отличить прижизненную ссадину и царапину отъ посмертной. Самое внимательное макроскопическое изслѣдованіе очень мало даетъ намъ отличительныхъ признаковъ того и другого. Образованіе струпа на посмертно-образовавшейся ссадинѣ не происходитъ, но ткань на мѣстѣ сдернутой кожицы засыхаетъ, получаетъ желтоватый цвѣтъ, а иногда и буроватый и это ссохшаяся ткань напоминаетъ по виду струпъ прижизненной ссадины, поэтому-то различить прижизненную и посмертную ссадину только простымъ осмотромъ часто невозможно. Въ такихъ случаяхъ необходимо обратиться къ микроскопическому изслѣдованію, которое можетъ дать намъ болѣе точныя указанія, такъ какъ хотя характерные признаки воспаленія на трупѣ и исчезаютъ, но

измѣненія, произведенныя имъ, — остаются. По этимъ измѣненіямъ и можно распознать прижизненныя ссадины.

Разсматривая подъ микроскопомъ прижизненныя ссадины, мы замѣчаемъ расширеніе ближайшихъ сосудовъ и заполненіе ихъ однородной массой крови (тромбы), большое количество бѣлыхъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ внѣ сосудовъ, если ссадина произведена за нѣсколько дней до смерти, какъ признакъ бывшей экстравазаціи, струпъ на мѣстѣ ссадины отъ свернувшейся крови и, наконецъ, характерный видъ клѣтокъ мальпигіева слоя: по краямъ ссадины онѣ набухли, увеличены въ объемѣ; на днѣ — же ссадины эти клѣтки, если имѣются, то представляются однородными, безъ рѣзкихъ границъ, иногда въ видѣ распада. На посмертныхъ ссадинахъ имѣется другая картина: сосуды около такой ссадины или пусты, или только слегка, мѣстами, наполнены кровяными элементами, экстравазаціи форменныхъ элементовъ въ окружающей ткани не замѣчается. Клѣтки мальпигіева слоя однородны и если въ одномъ мѣстѣ будетъ отсутствовать эпителій, то вокругъ него клѣтки не будутъ отличаться отъ тѣхъ, которыя находятся дальше отъ ссадины.

Расширеніе капиляровъ, экстравазація бѣлыхъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ, набуханіе клѣтокъ — все это знаки прижизненной реакціи ткани на поврежденіе- Набуханіе и увеличеніе объема клѣтокъ есть подготовительная стадія къ дѣленію ихъ, необходимому для заполненія сдѣланнаго дефекта. На препаратахъ кожи, взятыхъ изъ трупа уже остывшаго, дѣленія клѣтокъ видѣть нельзя. Слѣдовательно, кратко говоря, прижизненныя ссадины отличаются отъ посмертныхъ присутствіемъ жизненной реакціи тканей при первыхъ, и отсутствіемъ таковой при вторыхъ.

Серьезное затрудненіе при діагнозѣ прижизненныхъ и посмертныхъ ссадинъ можетъ явиться при нѣкоторыхъ патологическихъ процессахъ, наблюдающихся въ кожѣ, напр. при холерѣ, иногда при morbus Brigthii, гдѣ также можетъ быть экстравазація кровяныхъ шариковъ въ кожѣ. Въ подобныхъ случаяхъ нужно руководиться анамнезомъ, а также тѣмъ, что инфекціонныя измѣненія наблюдаются и въ другихъ мѣстахъ кожи, гдѣ видимыхъ ссадинъ и нѣтъ.

При изслѣдованіи ссадинъ должно обращать вниманіе на то, гдѣ онѣ находятся, такъ какъ присутствіе ихъ на нѣкоторыхъ

мѣстахъ является характернымъ указаніемъ на способъ насилія, напр. при удушеніи ссадины находятся на шеѣ, на носу, около рта и т. д. Иногда ссадины представляютъ изъ себя отпечатки ногтей, такія ссадины имѣютъ дугообразную форму, невелики. Присутствіе массы ссадинъ на кистяхъ рукъ въ видѣ продольныхъ параллельныхъ линій можетъ служить указаніемъ на то, что трупъ перетаскивался, при чемъ кисти рукъ волочились; такія же множественныя ссадины, конечно, могутъ образоваться и на любой части тѣла при волоченіи его.

Относительно опредѣленія давности ссадинъ можно руководствоваться указаніями Руднева, который нашелъ, что на 2—3 сутки по направленію гиперэмированныхъ сосудовъ замѣчается инфильтрація бѣлыхъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ, На 4—5 день бѣлые и красные шарики, увеличиваясь въ числѣ, все болѣе и болѣе удаляются отъ сосудовъ. Образованіе новой ткани и присутствіе веретенообразныхъ клѣтокъ указываетъ уже на 2-хъ недѣльную давность поврежденія. Ссадины, не проникающія до сосочковъ кожи заживаютъ безъ рубца.

Кровеподтеки, синяки. Возможно, что при нанесеніи поврежденій тупымъ орудіемъ, кожа сдвинется и внѣдрится въ нижележащія мягкія части, при чемъ въ послѣднихъ сначала разорвутся кровеносные сосуды — образуется *кровеподтекъ*. Чаще всего кровеподтекъ образуется тамъ, гдѣ сосуды наиболѣе нѣжны и слабы, какъ напр. у женщинъ, дѣтей и стариковъ. Кровь излившаяся подъ кожу просвѣчиваетъ черезъ нее, получается синебагровое пятно (т. н. синякъ), занимающее небольшое пространство и слегка выступающее подъ окружающей тканью, что и даетъ иногда возможность отличить его при наружномъ осмотрѣ отъ трупнаго пятна. Но чтобы точно распознать кровоизліяніе на трупѣ, должно разрѣзать просвѣчивающее пятно и въ случаѣ нахожденія крови асепаровать кожу на пространствѣ, какое занимаетъ все пятно—обнажить все кровоизліяніе. На живыхъ кровоподтекъ со временемъ измѣняетъ свой видъ и форму: въ началѣ онъ является синебагровымъ, въ слѣдующіе три дня—зеленымъ, еще черезъ три дня—желтымъ; далѣе желтизна обыкновенно пропадаетъ, хотя иногда можетъ остаться и на болѣе продолжительное время. Наибольшіе кровоподтеки

образуются тамъ, гдѣ кожа болѣе мягка: на лицѣ, промежности, мошонкѣ, большихъ срамныхъ губахъ и въ окружности половой щели.

Насколько медленно всасывается кровеподтекъ, могутъ показать наблюденія и на трупахъ: однажды, вскрывая умершаго черезъ 33 дня послѣ нанесенныхъ ему побоевъ, я ясно могъ распознать слѣды кровоподтека въ тканяхъ въ видѣ объемистыхъ, темныхъ кровяныхъ сгустковъ. Dürk, тщательно изслѣдовавшій кровь въ кровоподтекахъ, говоритъ, что кровоподтекъ измѣняется значительно въ первые дни, вполнѣ-же можетъ исчезнуть только черезъ нѣсколько мѣсяцевъ. На 5-й день гемоглобинъ въ кровоподтекѣ начинаетъ измѣняться, появляется гемосидеринъ въ диффузномъ состояніи и отчасти въ видѣ глыбокъ, что соотвѣтствуетъ тому, когда зеленоватый цвѣтъ переходитъ въ желтоватый. Гемосидеринъ, содержащій желѣзо, захватывается бѣлыми кровяными шариками и поступаетъ отчасти въ токъ крови, но кромѣ того его захватываютъ и клѣтки соединительной ткани, что замѣчается на 11—12-й день. Такъ измѣняется, конечно, только часть пигмента, другая часть мало по малу превращается сначала въ зернистую массу, лежащую внѣ клѣтокъ; эта зернистая масса дѣлается все мельче, теряетъ желѣзо и въ концѣ концовъ изъ нея образуются небольшіе, ромбическіе *кристаллы* безъ желѣзистаго *гематоидина*. Изслѣдованія показываютъ, что гемосидеринъ образуется изъ гемоглобина только при участіи живой протоплазмы клѣтокъ, гематоидинъ-же есть химическій продуктъ распада кровяного пигмента и можетъ образоваться какъ въ живомъ организмѣ (въ большихъ кровоподтекахъ), такъ и въ трупѣ; его всегда можно найти въ старыхъ кровоподтекахъ. Если вокругъ кровоизліянія находится большое количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, заполненыхъ пигментомъ, то это показываетъ, что кровоизліяніе давнее. Hofmann находилъ кристаллы гематоидина уже на 18—20-й день, Dürk-же находилъ ихъ только на 72-й день. Изслѣдуя кровоподтеки на трупѣ, когда дѣло идетъ о побояхъ, нужно обратить вниманіе и на форму кровоподтека, по которой можно иногда бываетъ опредѣлить форму ударившаго орудія. Съ этой цѣлью кожу надъ кровоподтекомъ необходимо асепаровать и обнажить, такимъ образомъ, самое кровоизліяніе на всемъ протяженіи.

Кровоподтеки на трупѣ, превратившемся въ жировоскъ, могутъ быть распознаны черезъ очень значительный промежутокъ времени; мнѣ одинъ разъ при такихъ условіяхъ удалось распознать кровоизліянія въ трупѣ, пролежавшемъ 3 г. и 2 мѣс. въ землѣ.

Къ описанію кровоподтековъ нужно добавить, что иногда они могутъ спускаться, особенно, если ткань мягка и въ этомъ случаѣ кровь находятъ не тамъ, гдѣ произведенъ былъ ударъ. Lafaurie говоритъ, что при ударѣ въ ягодицы, напр., замѣчали образованіе кровоподтека въ подколѣнной ямкѣ, куда спускалась кровь изъ ягодицъ, но все-таки при этомъ можно было замѣтить кровоподтекъ и на мѣстѣ удара.

Нужно имѣть также въ виду, что значительное скопленіе крови происходитъ въ томъ случаѣ, если ударъ направленъ по касательной, при чемъ кожа отслоилась, такъ что образовалась полость, въ которой и будетъ значительное скопленіе крови; но послѣднее можетъ быть и безъ образованія такой полости, если только удары интенсивны и множественны. Въ подкожную клѣтчатку можетъ излиться огромное количество крови и образуется, такимъ образомъ, обширный кровоподтекъ. Одинъ разъ, вскрывая трупъ конокрада, умершаго послѣ нанесенныхъ ему сильнѣйшихъ побоевъ кулаками и веревкой, я нашелъ кровоизліяніе, распространившееся отъ затылка до колѣнныхъ впадинъ, подъ кожей стопы и задней части бедеръ; слой крови на всемъ этомъ пространствѣ былъ толщиною отъ 0,5—1— до 1,5 ctm. и даже до 2-хъ ctm., такъ что почти вся кровь вышла изъ сосудовъ и наступленіе смерти надо было объснить въ зависимости отъ сильнѣйшей острой, общей анэміи. Такимъ образомъ по величинѣ кровоподтека, по количеству крови можно судить объ интенсивности насилія. Исключеніе составляютъ гемофилики, у которыхъ самые незначительные удары могутъ вызвать огромные кровоподтеки. Гемофилія представляетъ порокъ образованія сосудистой системы: сосудистая трубка при этомъ узка, не въ состояніи сокращаться и кровь при выходѣ не свертывается или плохо свертывается, чѣмъ и объясняется появленіе большихъ кровоподтековъ при незначительныхъ поврежденіяхъ. Гемофилики, кромѣ того, легко

подвержены другимъ заболѣваніямъ, обморокамъ, стѣсненію въ груди, головокруженію и т. д.*)

Опасность отъ кровоподтековъ въ большинствѣ случаевъ небольшая ибо, если они не велики, то излившаяся кровь скоро всасывается; если-же кровоподтекъ является очень распространеннымъ, когда крови изъ разорванныхъ сосудовъ выходитъ очень много, — то можетъ наступить анэмія и смерть.

При патологическомъ состояніи, напр. отравленіи фосфоромъ, также бываютъ кровоподтеки, и даже очень многочисленные, но не большіе, расположеные межъ мышцами, рѣдко въ кожѣ, да кромѣ того и другіе признаки характерныя для фосфорнаго отравленія, укажутъ съ чѣмъ мы имѣемъ дѣло. При т. н. Верльгофовой болѣзни кровоизліянія на кожѣ бываютъ въ видѣ мелкихъ петехіи и рѣдко только въ видѣ большихъ кровоподтековъ, въ видѣнныхъ мною случаяхъ не было глубокаго распространенія ихъ въ подкожную клѣтчатку, при травмѣ же они всегда распространяются по преимуществу въ клѣтчаткѣ; имѣющіяся при этомъ кровоизліянія во внутреннихъ органахъ (въ легкихъ въ видѣ инфарктовъ, кишкахъ, почкахъ и т. д.) совершенно не соотвѣтствуютъ мѣсту кровоизліяніямъ на кожѣ, какъ это необходимо было бы, если бы первые произошли отъ ударовъ по тѣлу. Эти указанія необходимо имѣть въ виду въ такихъ рѣдкихъ случаяхъ, какой представился недавно въ моей практикѣ: хилый, болѣзненный мальчикъ, 14 лѣтъ, получилъ нѣсколько ударовъ отъ своего хозяина; мать заявила полиціи о побояхъ, причиненныхъ ея сыну: врачъ, однако, слѣдовъ побоевъ никакихъ

*) Одинъ разъ мнѣ пришлось вскрыть трупъ молодого еврея, который умеръ внезапно въ синагогѣ. Предварительно у него было обморочное состояніе и окружащіе, желая помочь ему, начали растирать тѣло руками и щетками; растираніе продолжалось около получаса. При вскрытіи оказалось, что въ подкожной клѣтчатки туловища, бедеръ и плечъ имѣется сплошной кровоподтекъ, толщиною отъ 0,5 до 1 cmt. Смерть, несомнѣнно, здѣсь произошла отъ сильной потери крови. Если бы этотъ случай не произошелъ въ присутствіи многихъ свидѣтелей, а при обстановки другой, безъ свидѣтелей постороннихъ, предположеніе о насильственной смерти невольно бы явилось при этомъ и разъяснить его могло бы только точное изслѣдованіе кровяннаго свертка (слабая свертываемость крови) и сосудистой системы, и главное анамнестическія свѣдѣнія о кровоточивости изслѣдуемого субъекта.

не нашелъ. Недѣли черезъ три мальчикъ слегъ въ постель, вскорѣ на тѣлѣ его выступили красныя пятна, а еще недѣли черезъ двѣ онъ умеръ. Мать вновь заявила уже судебной власти, что сынъ ея умеръ отъ побоевъ и какъ на доказательство этого указывала на красныя пятна на кожѣ. При вскрытіи найдены были кровоизліянія въ легкихъ — въ видѣ большихъ инфарктовъ въ средней долѣ праваго и нижней лѣваго легкаго, въ почкахъ — въ видѣ многочисленныхъ точечныхъ красныхъ пятенъ; въ кожѣ — въ видѣ пятенъ величиною отъ конопляпаго зерна до горошины, исключительно находящихся въ самой кожѣ и расположеныя въ области шеи живота, бедеръ и отчасти груди. За всю болѣзнь мальчикъ къ врачу не обращался и свѣдѣній о теченіи болѣзни не было, хотя мать указывала, что у мальчика былъ и лихорадка. На основаніи вида кровоизліяній, ихъ расположенія и несоотвѣтствія внутреннихъ кровоизліяній со внѣшними по мѣсту, я призналъ ихъ произшедшими отъ патологическихъ причинъ и именно считалъ ихъ за выраженіе Верльгофовой болѣзни и въ этомъ смыслѣ далъ свое мнѣніе судебной власти, съ чѣмъ послѣдняя и согласилась. Дѣло было прекращено.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, когда ударъ направленъ по касательной, можетъ изливаться и лимфа, иногда подъ кожу, это — т. н. лимфатическія изліянія, иногда-же между кожей и надкожицей такія изліянія вообще встрѣчаются не часто; Какъ на примѣръ второго рода ихъ можно указать на образованіе пузырей на рукахъ при греблѣ веслами. Здѣсь лимфа изливается при медленномъ треніи веселъ объ руку, но иногда такіе пузыри могутъ образоваться и при быстромъ треніи. Такой случай я видѣлъ въ Берлинскомъ моргѣ: каменьщикъ упалъ съ лѣсовъ и падая, терся бокомъ о стѣну зданія, при чемъ при изслѣдованіи оказалось, что кожица кое-гдѣ была сдернута а мѣстами были пузыри. Тогда же при вскрытіи не вольно явилась мысль о сходствѣ этихъ пузырей съ тѣми, которые бываютъ отъ ожоговъ, но въ данномъ случаѣ отличить ихъ было легко во 1-хъ, они были не такъ значительны и, во 2-хъ, направленіе ихъ соотвѣтствуетъ направленію экскоріацій кожи. Въ другихъ случаяхъ, подобныя изліянія образуются при поврежденіяхъ, не поведшихъ къ смерти, распознать ихъ можно по анамнезу, а также и

по теченію. Gussenbauer, разобравъ ихъ на основаніи своихъ наблюденій и случаевъ Morel-Lavallée, пришелъ къ заключенію, что лимфатическія изліянія образуются при ударахъ по касательной къ кожѣ вслѣдствіе разрывовъ лимфатическихъ сосудовъ подкожной клѣтчатки и находятся между послѣдней и кожей. Вначалѣ изліяніе это плоско, дрябло, легко зыблется, а въ послѣдствіи увеличивается и становится болѣе напряженнымъ.

Какъ указано выше при ушибахъ тупымъ орудіемъ могутъ на мѣстѣ ушиба получаются нарушеніе цѣлости кожи, раны, а также поврежденія и глубже лежащихъ органовъ.

Ушибленныя раны являются то въ видѣ глубокихъ, то болѣе поверхностныхъ разрывовъ кожи, неправильной формы, съ зазубренными, неправильными, часто бахромчатыми краями, которыя обычно пронизаны кровоподтеками. Не рѣдко одинъ изъ краевъ представлятся въ видѣ лоскути, если насиліе дѣйствовало по касательной къ поверхности тѣла, Такія лоскутныя раны чаще всего приходится наблюдать въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ близко, къ кожѣ, имѣется твердая костная подкладка, какъ напр. на головѣ и голени. Если въ этихъ же мѣстахъ тупое орудіе дѣйствовало прямо перпендикулярно, то кожа сдавливается между нимъ и костью и раздавливается по прямой линіи; образовавшаяся т. об. рана имѣетъ большое сходство съ рѣзанной; она линейна, края ея почти равные, дно равномѣрно; однако, при тщательномъ осмотрѣ (иногда съ помощью лупы) всегда такую рану можно отличить отъ рѣзанной по слѣдующимъ признакомъ: края ея не гладки и хотя слегка зазубрены, у угловъ раны обыкновенно имѣются перемычки между краями, также и на днѣ раны. Но все же надо замѣтить, что нарушеніе цѣлости кожи при ушибахъ бываетъ тогда, когда орудіе сравнительно не большаго объема какъ палка, полѣно и т. д., и дѣйствуетъ слѣдовательно на малую часть кожной поверхности.

Если ушибъ наносится орудіями широкими и насиліе дѣйствуетъ на большую поверхность, то кожа, вслѣдствіе своей крѣпости и эластичности, часто выдерживаетъ насиліе, а повреждаются при этомъ глубокія органы. Какъ велика такая т. с. выносливость кожи видно изъ слѣдующаго случая изъ моей практикѣ: на полотнѣ желѣзной дороги былъ

найденъ трупъ, черезъ который, видимо, переѣхалъ поѣздъ. Уже при наружномъ изслѣдованіи можно было распознать переломъ позвоночника и многихъ реберъ; на кожѣ трупа въ области живота и груди была много ссадинъ желудочныхъ и 2 небольшія, около двухъ центиметровъ, ранки, идущія въ глубь, съ окровавленными краями, но вокругъ трупа и на немъ крови не было. Врачъ, осматривавшій трупъ на мѣстѣ, заподозрѣлъ по отсутствію крови около трупа, что въ данномъ случаѣ человѣкъ былъ сначала убитъ, а потомъ уже трупъ его положенъ на рельсы, для скрытія слѣдовъ преступленія. При изслѣдованіи трупа мною оказалось, что брюшныя и грудныя органы были сильно размозжены и чуть-ли не вся кровь была въ брюшной полости. Изъ этого видно, на сколько кожа можетъ противостоять насилію и на сколько велика ея эластичность: цѣлый поѣздъ, проѣхавшій по трупу, сжалъ кожу, но не размозжилъ ее.

Поврежденія внутреннихъ органовъ при дѣйствіи тупыхъ орудій, при ушибахъ, происходятъ очень часто и бываютъ очень различны въ зависимости отъ того, какъ и при какихъ условіяхъ произошли подобныя поврежденія. Ушибы человѣческаго тѣла чаще всего бываютъ: 1) при ударахъ рукой человѣка или тупыми орудіями, направленными ею; 2) при паденіи тяжестей на тѣло; 4) при паденіи съ высоты; 3) при попаданіи человѣка подъ движущіеся экипажи, вагоны, при переѣздѣ человѣка, а также при попаданіи человѣка на колесо машинъ, напр. мельницъ. При наличности однихъ изъ этихъ условій ушибается только часть тѣла; при другихъ же условіяхъ не только та или другая часть непосредственно поражается ударахъ, но и все тѣло сильно встряхивается, сотрясается, при чемъ можетълегко нарушится связь между отдѣльными органами, а также могутъ произойти и разрывы нѣкоторыхъ изъ нихъ,болѣе слабыхъ, какъ печень, или менѣе эластичныхъ, какъ кости.

Чаще всего такое общее сотрясеніе всего тѣла происходитъ при паденіи съ значительной высоты, какъ это не рѣдко случается при постройкахъ, при пожарахъ или же нарочно производятся съ цѣлью самоубійство. Нерѣдки такіе случаи при желѣзно-дорожныхъ несчастьяхъ, при переѣздѣ вогонами, и даже экипажами и телѣгами, въ этихъ случаяхъ дѣйствуютъ колеса экипажи и тѣ сильныя толчки и

удары, которые получаетъ человѣкъ, попадая подъ колеса. Тоже можно сказать и о поврежденіяхъ, причиняемыхъ колесами машинъ, когда человѣкъ напр. попадаетъ между колесомъ и ремнемъ; въ одномъ подобномъ случаѣ я видѣлъ переломъ почти всѣхъ реберъ, печень, селезенки и почка лежали въ грудной полости, легкія и сердце были сдвинуты внизъ; на кожѣ имѣлось слѣдъ колеса ввидѣ засохшей темно-бурой полосы, вслѣдствіе ссадненія здѣсь верхней кожицы; раненіи глубокихъ по кожѣ не было. Во всѣхъ подобныхъ случаяхъ поврежденія внутреннихъ органовъ обыкновенно бываютъ многочислены и замѣчаются не только близь мѣста, на которое дѣйствовало насиліе, но и вдали отъ него,

Удары тяжелыми предметами, направляемые рукой человѣка или даже просто удары кулакомъ; а также ушибы вслѣдствіе паденія тяжестей, наприм. придавленіе деревомъ при рубкѣ лѣса, обвалы при посройкахъ и т. д. затрочиваютъ только часть человѣческаго тѣла и внутренніе органы при этомъ поражаются только вблизи того мѣста, гдѣ имѣется ушибъ на кожѣ, а потому и не будутъ столь распространены и многочислены, какъ при сотрясеніи всего тѣла.

Изслѣдовавъ на основаніи метеріала Вѣнскаго Судебно-Медиц. Института (всего 494 случая) частоту поврежденій различныхъ органовъ при дѣйствіи тупой силы, Geill*) говоритъ, что чаще всего при этомъ ломаются кости (82,6%) черепъ въ 55%, далѣе часто наблюдаются разрывы печени въ 59,9%, легкихъ—въ 49,3%; селезенки—въ 33%, почки, 22,2 рѣже—желудокъ—въ 9,9%; кишки—въ 8,1%; сердце 6,3%, поджелуд. желѣза — въ 0,9. Въ указанной послѣдовательности подтвердаются органы при различныхъ способахъ ушибахъ, но въ томъ случаѣ, когда можно было предположить сотрясеніе и встряхиваніе всего тѣла.

Кромѣ приведенныхъ выше видовъ ушибленныхъ поврежденіи, надо еще указать и на другія, гдѣ ушибы и поврежденія ткани получаются не вслѣдствіе удара, а отъ ростяженія и разрыва ткани. Это—т. н. *рваныя раны*. Здѣсь

*) G. Geill. Die Ruptur innerer Organe durch stumpfe Gewalt. Vierteljahrss. f. g. Med. B. XVIII und XIX 1899—1900. Почти тѣже выводы даетъ и статья другого автора. Hofmann. Innere Verletzungen. Idem B. XXIX. 1905.

ранящее орудіе дѣйствуетъ такимъ образомъ, что захватываетъ ткани и увлекаетъ ихъ дальше, такъ что ткани отрываются и получаются раненія очень похожія на ушибленыя. Края такой раны неправильны, неровны, бахрамчаты и заполнены мелкими кровоизліяніями. При разрывахъ тканей въ началѣ рвутся болѣе мягкія, болѣе слабыя части, эластическія-же ткани, какъ и болѣе крѣпкія, дольше выдерживаютъ растяженіе, вслѣдствіе чего можетъ получиться, что болѣе мягкая ткань разорвана на одномъ мѣстѣ, болѣе твердая — на другомъ. Самыя крѣпкія части — это соединенительно-тканныя: кости, сухожилія и проч., благодаря чему они могутъ и рваться на значительномъ разстояніи отъ мѣста раненія.

Нужно отмѣтить, что при ушибленныхъ ранахъ кровотеченія обыкновенно бываютъ незначительны, при рваныхъ-же ранахъ они прямо ничтожны. При отрываніи, напр., цѣлаго члена — ноги, руки — можетъ выйти всего лишь съ ложку крови. Это объясняется тѣмъ, что рвутся сначала болѣе мягкія ткани, болѣе же крѣпкія и эластическія первоначально вытягиваются, а потомъ уже рвутся. Стѣнка кровеносныхъ сосудовъ состоитъ изъ трехъ частей: болѣе крѣпкихъ adventia и media и наиболѣе слабой intim'a; послѣдняя образуетъ внутреннюю оболочку сосуда: при растягиваніи сосудистой трубки intim'a скоро разрывается, а media и adventitia въ это время только удлиняются и отдѣляются отъ разорвавшейся intim'ы. Послѣдняя-же при этомъ заворачивается внутрь, закупоривая, такимъ образомъ, просвѣтъ сосуда. Поэтому-то и бываютъ очень малыя кровотеченія. Какъ рваныя, такъ и ушибленныя раны очень трудно заживаютъ и значительно опаснѣе, чѣмъ рѣзаныя. Разорваные, бахромчатые, пропитанные кровью края такихъ ранъ мало жизнеспособны, такъ какъ циркуляція крови въ нихъ почти, или даже совсѣмъ, прекращается, а на такой почвѣ очень быстро привываются и развиваются микроорганизмы, при чемъ инфекція можетъ распространиться на весь организмъ, даже не смотря на скоро поданную помощь. Дезинфицирующая жидкость не можетъ входить во всѣ кармашки въ тканяхъ, образующіеся при этихъ поврежденіяхъ, да иногда, при вырываніи, напр., цѣлыхъ сухожилій, карманы идутъ на очень большое разстояніе и бактеріи свободно развиваются въ нихъ и распространяются послѣ по всему организму.

Къ рванно-ушибеннымъ ранамъ надо причислить и тѣ которыя наносятся человѣку зубами и ногами животныхъ, а иногда и человѣка. Укусами животныхъ могутъ повреждаться не только мягкія части, но и кости, какъ это бываетъ при укусахъ большихъ дикихъ звѣрей, какъ медвѣдя и другъ. Изъ домашнихъ животныхъ особенно значительныя раненія наносятъ лошади, иногда прямо вырывая куски мягкихъ частей. Укусы собакъ представляютъ также нерѣдко довольно глубокія раны и длиной доходятъ до 2-хъ ctm. Края такихъ раненій всегда ушиблены, синеваты, припухлы, иногда подрыты, нагноеніе здѣсь обычно и заживленіе вообще идетъ медленно; что объясняется и тѣмъ, что ткани при этомъ сильно измяты, мало жизнеспособны, а главное потому, что зубы кусающихъ животныхъ грязны и въ рану почти всегда вносятся гнилостныя начала. Поэтому то подобныя поврежденія не рѣдко представляютъ серьезную опасность. При укусахъ собакъ надо имѣть въ виду и возможность зараженія бѣшенствомъ, которымъ особенно въ городахъ нашихъ сырыхъ мѣстностей не рѣдко страдаютъ эти животныя. Большія собаки не только кусаютъ, но бьютъ ногами и волочатъ свою жертву, поэтому не удивительно, что малыя дѣти, подвергшіяся такому нападенію, иногда остаются на мѣстѣ мертвыми, какъ это разъ наблюдалось въ Одессѣ при нападеніи двухъ большихъ договъ на 6-ти лѣтнюю дѣвочку. Въ этомъ случаѣ почти всё тѣло было покрыто сплошными глубокими кровоподтеками.

Другіе животныя наносятъ поврежденія не зубами, а копытами ногъ, какъ лошади, быки-же—рогами и копытами. Особенно опасны послѣднія поврежденія. Рогъ животнаго можетъ вонзиться очень глубоко; при ударѣ рогомъ напр. въ икру ногъ я видѣлъ рану въ 10 ctm. длиною и 3—4 глубиною. Недавно въ нашемъ Институтѣ было произведено вскрытіе трупа мальчика, которому быкъ сдѣлалъ рогомъ рану на нижней лѣвой части стѣнки живота величиною въ 5—6 ctm.; черезъ эту рану вышло много кишечныхъ петелъ и смерть послѣдовала отъ перитонита. На тѣлѣ покойника найдены были также значительныя кровоподтеки и ссадины во многихъ частяхъ, которыя, произошли отъ ударовъ копытами животнаго. Подобныя раны, конечно, надо считать

1911 №3

смертельными, хотя и описано не мало случаевъ выздоровленія послѣ нихъ при самой примитивной помощи *).

Иногда животныя на трупахъ могутъ сдѣлать такія поврежденія, которыя неопытный врачъ приметъ за поврежденія прижизненныя, являющіяся отъ ушиба или отъ разрыва ткани. Такъ, часто трупы находящіеся въ скрытыхъ мѣстахъ повреждаются крысами, это наблюдается особенно на трупахъ новорожденныхъ дѣтей, брошенныхъ въ сточныя ямы, въ отхожія мѣста и т. д. Одинъ разъ я видѣлъ трупъ поврежденный собаками, при чемъ мягкія части на шеѣ и правая рука были, какъ бы изорваны. Въ этомъ случаѣ по нѣкоторымъ обстоятельствамъ дѣла полиція заподозрила возможность убійства; однако, изслѣдованіе трупа указало, что всѣ поврежденія были несомнѣнно посмертнаго происхожденія.

Болѣе затрудненій для судебнаго медика представляетъ изслѣдованіе поврежденій, наносимыхъ насѣкомыми. При сохраненіи труповъ въ погребахъ на нихъ могутъ нападать мокрыцы (Hofmann) въ жилыхъ помѣщеніяхъ — тараканы; наносимыя этими насѣкомыми поврежденія представляются въ видѣ ссадинъ, очень многочисленныхъ, въ иныхъ же мѣстахъ, гдѣ кожа влажна (у угловъ рта, на шеѣ, въ пахахъ), кожица можетъ быть объѣдена на значительномъ пространствѣ и тогда эти мѣста по засыханію представятся, какъбы ссадненными на большомъ пространствѣ и могутъ быть приняты или за поверхностныя ожоги или же за травматическія поврежденія. Случаи такихъ судебно-медицинскихъ ошибокъ были описаны въ литературѣ. Такъ Skreczca приводитъ случай, въ которомъ было возбуждено дѣло объ убійствѣ нѣкой Г. своего незаконнорожденнаго ребенка, посредствомъ отравленія сѣрной кислотой. На трупѣ ребенка при вскрытіи было найдено размягченіе желудка и пергаментныя высохшія мѣста на подбородкѣ и шеѣ, принятыя за ожоги сѣрной кислотой, но которые въ дѣйствительности сдѣланы были муравьями. Судьи въ этомъ дѣлѣ на основаніи экспертизы врачей признали отравленіе и Г. была заключена въ тюрьму, гдѣ и пробыла 8 лѣтъ. Обнаружена эта судебная

*) См. 1) Менчинскій. Проник. раны живота съ выпад. внут. „Русскій Врачъ“ 1904 № 32 2) Ключевъ. Случай проник. раны живота съ цыпад. и разр. кишекъ. „Р. Вр. 1906 № 23.

ошибка была послѣ того какъ Maschka описалъ и изслѣдовалъ аналогичные случаи, въ которыхъ ему точно удалось установить, что всѣ найденныя на тѣлѣ экскоріаціи были произведены муравьями въ одномъ случаѣ и тараканами — въ другомъ. Недавно подобный случай былъ описанъ Klingehöfer'омъ *) онъ, правда не дошелъ до суда, но и въ немъ было заподозрѣно отравленіе сѣрной кислотой. Если тараканы пробыли не долго на трупикѣ ребенка, то они оставляютъ только отдѣльныя, многочисленныя, малыя поврежденія кожи, которыя можно принять за ссадины травматическаго происхожденія. Надо замѣтить, что эти насѣкомыя могутъ напасть на ребенка еще живого, но уже слабаго и тогда произведенные ими укусы будутъ имѣть всѣ признаки прижизненныхъ поврежденій. Въ такихъ случаяхъ изслѣдованіе обстановки, гдѣ лежалъ трупикъ, и также присутствіе на ряду съ отдѣльными, небольшими экскоріаціями и значительныхъ засохшихъ пергаментныхъ мѣстъ на кожѣ укажетъ съ чѣмъ имѣется дѣло.

Кромѣ укусовъ животныхъ, которые приходится изслѣдовать судебному врачу, если возбуждено дѣло объ отвѣтственности хозяина животнаго за нанесенныя послѣднимъ поврежденія, въ судебной практикѣ возникали и такія дѣла, гдѣ приходилось врачу давать мнѣніе объ укусахъ причиненныхъ человѣкомъ. Такіе укусы дѣлаются при дракахъ, когда въ пылу азарта дерущіеся откусываютъ другъ у друга кончикъ носа, ухо, палецъ. У насъ, въ Россіи, подобные случаи крайне рѣдки, и такъ какъ они происходятъ при свидѣтеляхъ, то обязанность врача здѣсь только дать заключеніе о значеніи такихъ поврежденій для здоровья и оцѣнить ихъ согласно указаннымъ выше правиламъ. Иногда изслѣдованія укусовъ, сдѣланныхъ человѣкомъ имѣетъ серьезное значеніе для опознованія личности преступника. Такой случай наблюдался въ судебной практикѣ Юрьевскаго уѣзда. Въ одномъ убійствѣ былъ заподозрѣнъ нѣкій Н., у котораго на указат. пальцѣ правой руки имѣлись слѣды, какъ бы плоскихъ зубовъ; т. к. на тѣлѣ убитой было много ссадинъ и кровоподтековъ, то можно было предположить, что предъ убій-

*) Случаи Skreczca, Maschka и Klingehöfer'a описаны въ разное время въ Vierteljahress. f. g. Med. 1882. 1881 и 1898.

ствомъ жертва боролась съ убійцей при чемъ возможна была защита и укусами. Съ цѣлью опредѣлить, не могли-ли быть ранки, найденныя на пальцѣ заподозрѣннаго, сдѣланы зубами покойной, съ послѣднихъ былъ снятъ отпечатокъ посредствомъ воска (зубы были втиснуты въ воскъ), а послѣ сдѣлана по этому негативному отпечатку, модель зубовъ покойной, и эта модель была приложена къ поврежденіямъ у заподозрѣннаго. Зубы модели точно подошли къ укусамъ и это послужило важной уликой противъ обвиняемаго, который послѣ и сознался. Подобный случай описанъ также Brouardel'емъ. (Les blessures. Paris 1906 p. 96).

Огнестрѣльныя пораненія наносятся различнаго рода орудіями. При описаніи пораненій мы будемъ имѣть въ виду главнымъ образомъ орудія, которыми наносятся раненія въ мирной практикѣ и только отчасти тѣ, которыми наносятся поврежденія на войнѣ. Видъ огнестрѣльныхъ пораненій весьма различенъ и зависитъ отъ вида орудія, отъ снаряда, отъ разстоянія, на которомъ производится выстрѣлъ. Чаще всего ранящимъ снарядомъ является пуля и дробь, т. е. куски тяжелаго металла, которые или вплотную вставляются въ дуло, или всыпаются мелкими частичками. Но самоубійцы иногда употребляютъ въ качествѣ снаряда: воду, бумагу, гвозди, песокъ, пробку и т. п. При описаніи характера всѣхъ огнестрѣльныхъ поврежденій мы, главнымъ образомъ, будемъ имѣть въ виду раненія пулевыя, а потомъ разберемъ, чѣмъ отличаются отъ нихъ другія огнестрѣльныя поврежденія. При разсмотрѣніи огнестрѣльныхъ ранъ мы должны обращать вниманіе на входное и выходное (если оно есть) отверстія и раневой каналъ.

Входное отверстіе огнестрѣльной раны имѣетъ различный видъ въ зависимости отъ разстоянія, на которомъ произведенъ выстрѣлъ. При выстрѣлахъ на очень близкомъ разстояніи видъ его не всегда одинаковъ, при выстрѣлахъ же на далекомъ разстояніи — болѣе однообразенъ. Причина этой разницы лежитъ въ томъ, что при выстрѣлахъ близкихъ отъ цѣли, на послѣдней скажется дѣйствіе не только пули, но и проявляющихся при возгараніи пороха газовъ, пламени, копоти и т. д. Разстояніе, на которомъ скажется дѣйствіе этихъ послѣднихъ причинъ, не велико: оно измѣряется десятками сантиметровъ, и не всегда одинаково, находясь

въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ количества (что зависитъ отъ калибра орудія) и качества пороха. Для судебнаго врача знаніе особенностей входнаго пулевого отверстія очень важно, для точнаго опредѣленія картины преступнаго дѣйствія; для рѣшенія вопросовъ, на какомъ разстояніи былъ произведенъ выстрѣлъ, былъ ли онъ сдѣланъ рукой потерпѣвшаго или же посторонней.

Чистое пулевое раненіе представляется въ видѣ круглаго отверстія, пробытаго въ кожѣ, края котораго не ровны, слегка бахромчаты, кровоподтечны; иногда отверстіе бываетъ въ видѣ щели, какъ бы колотая рана; при косомъ внѣдреніи пули отверстіе будетъ не круглое, а овальное. Иногда входное отверстіе бываетъ меньше діаметра пули, но въ этихъ случаяхъ, какъ указалъ Роіх, кожа вокругъ раны представляется въ видѣ твердой, желтоватой бурой каймы, соотвѣтствующей діаметру пули. Повидимому, при внѣдреніи послѣдней, кожа растянулась и соотвѣтственно этому растяженію кожица надорвалась, что способствовало послѣдующему засыханію, послѣ кожа вновь сократилась, вслѣдствіе чего отверстіе стало меньше. При выстрѣлахъ, обыкновеннымъ порохомъ почти въ упоръ, т. е. если дуло оружія приложено къ кожѣ, или отстоитъ отъ нее на разстояніи не болѣе 0,5 mm., входное отверстіе можетъ быть разорвано (см. рис. 3) и представляетъ видъ неправильной звѣзды. Эти разрывы происходятъ отъ того, что газы, вырвавшіеся изъ дула ружья, устремляются за пулей въ подкожную клѣтчатку и если здѣсь встрѣчаютъ небольшое сопротивленіе напр., въ фасціи или кости, то распространяются подъ кожей, которая при этомъ приподнимается и лопается.

При зарядахъ съ бездымнымъ порохомъ, взрывчатое дѣйствіе котораго значительно сильнѣе чѣмъ обыкновеннаго чернаго, особенно если порохъ взятъ былъ въ достаточномъ количествѣ, такое минированіе и разрывы кожи газами вообще бываетъ сильнѣе и наблюдаются даже при сравнительно большомъ удаленіи дула револьвера отъ цѣли. Meyer говоритъ, что пистолетный выстрѣлъ, для котораго было взято 0,5 grm. бездымного пороха давалъ разрывъ кожи еще при разстояніи до 4 cm.; если же зарядъ содержалъ 2,5 grm., то и на разстояніи 5 cm. были замѣтны разрывы.

Дѣйствіе пароховаго пламени выражается опаленіемъ

волосъ около раны, или одежды, если выстрѣлъ былъ сдѣланъ въ мѣсто тѣла, прикрытое одеждой. При употребленіи чернаго обыкновеннаго пороха ожогъ получается на разстояніи 10—15 ctm. при выстрѣлахъ изъ револьверовъ 7 mm. — 9 mm. (Hofmann, Dacke, Desfossés); Tourd, стрѣляя изъ большаго револьвера, могъ зажечъ бумагу на разстояніи 50 ctm. Въ общемъ вѣрно то положеніе, что снопъ пламени выходитъ изъ дула на разстояніе равное длинѣ его. При выстрѣлахъ бездымнымъ порохомъ, опаленіе не замѣчается при разстояніи уже 5 ctm. отъ дула (Schäfer, Meyer).

Кромѣ пламени и газовъ изъ ствола вылетаютъ мельчайшіе кусочки угля (копоть) и несгорѣвшія порошинки; выходя изъ ствола кучей, они быстро разсѣиваются въ видѣ конуса въ разныя стороны и по своей легкости, конечно, могутъ пролетать только очень незначительное разстояніе, которое для различныхъ орудій различно и находится въ зависимости отъ величины заряда и качества пороха. Если въ предѣлахъ этого разстоянія поставлена была какая нибудь цѣль, то порошинки и копоть внѣдряются въ нее, особенно это легко дѣлается на кожѣ, поэтому при выстрѣлѣ на близкомъ разстояніи кожа около входной ранки бываетъ окрашена въ черный цвѣтъ и какъ бы татуирована порошинками (см. рис. 4 и 5). Копоть чернаго пороха легко смывается водой, порошинки же не смываются. Нижеслѣдующая таблица показываетъ, на какомъ разстояніи при опытахъ, произведенными съ орудіями разныхъ калибровъ, замѣчалось *еще* внѣдреніе порошинокъ и копоть около огнестрѣльной ранки.

діаметр. револьвера и имя автора.	Разстояніе на которой еще замѣч. копоть.	Разстояніе на которой еще замѣч. внѣдреніе порошинокъ
7 m.m. (Daacke).	150 ctm.	75—100 ctm.
9 m.m. (Hofmann, Daacke Mascka).	100 ctm.	40 ctm.
„ Desfossés	до 10 ctm.	60 ctm.
Круп. америк. револьв. (Tourdes).	—	175 ctm.
Изъ воен. ружья (Gerstacker.)	100—150 ctm.	100—150 ctm.

Порошинки внѣдряются вокругъ ранки на болѣе близкихъ разстояніяхъ довольно густо, въ видѣ каемки, при отдаленіи револьвера замѣчаются только излированныя зернышки. На основаніи опытовъ Tourdes'a и Desfossés можно вывеста, что на разстояніи дула отъ кожи на 1—3 ctm. каемка копоти и порошинокъ бываетъ въ 2—3 ctm., причемъ отдѣльныя порошинки такъ густо расположены около раны на пространствѣ 1-го ctm., что едва различимы; на разстояніи 5—8 ctm. — кайма порошинокъ болѣе разсѣяныхъ равна 3—4 ctm.; на разстояніи 20 ctm. — отдѣльный зернышки разбросаны около раны на 6—8 ctm.

При выстрѣлахъ съ бездымнымъ порохомъ окраска кожи около раны бываетъ не черная, а зеленвато-буроватая и она замѣчается,точно также, какъ и внѣдреніе порошинокъ, только при удаленіе дула орудія отъ цѣли не болѣе, какъ на 5—10 ctm. (Meyer). При выстрѣлахъ изъ револьвера Browning'a буроватая копоть исчезаетъ уже на разстояніи 5 ctm., внѣдреніе же порошинокъ можно было замѣтить еще на 10 ctm. Meyer указываетъ еще на двѣ особенности близкихъ выстрѣловъ бездымнымъ порохомъ, а именно: на а) отложеніе копоти и почернѣніе начала пулевого канала и на в) отложеніе ея на не обожженныхъ волосахъ. Послѣднее явленіе особенно замѣчательно, ибо копоть на волосахъ замѣчается даже при удаленіи ихъ отъ дула на 10 ctm., когда на кожѣ нѣтъ и слѣда ея.

Ghatellier различаетъ три пояса и рода татуировки кожи около раны при выстрѣлахъ бездымнымъ порохомъ изъ револьвера (опыты сдѣланы съ револьвераки 5 и 8 mm. въ діам). Первый поясъ, татуировка опаленіемъ (tatouage de flambage), непосредственно около раны кожа представляется зеленовато-буроватой и покрыта такого-же цвѣта зернами, легко приставшими зернами; послѣ обмыванія здѣсь замѣчается желтоватый оттѣнокъ окраски кожи и много экскорацій эпителія. Второй поясъ, татуировка черезъ внѣдрѣніе (t. d'incrustation) образуется вслѣдствіе отложенія копоти и внѣдренія нѣжныхъ несгорѣвшихъ частичекъ буро-зеленоватого цвѣта; обмываніе ослабляетъ окраску этого пояса, но не уничтожаетъ ее. Третій поясъ, татуировка копотью (t. de fumée), слегка зеленоватаго цвѣта, легко смывается водой. При выстрѣлахъ на растояніи 5 ctm. отъ кожи можно обык-

новенно замѣтить всѣ роды татуировки, на 10—15 ctm. замѣчается только внѣдреніе частицъ пороха и копоти вокругъ раны на 2—5 ctm.; на 60—65 ctm. всѣ подобныя окрашиванія кожи исчезаютъ. Вѣрность этихъ выводовъ доказывается и опытами Москалева произведенными съ револьверомъ 9 mm, и патронами фабрики Winchester Reap. Arms (американскій порохъ). (Рис 6 и 7). Пироксилиновый, бездымный, порохъ сгораетъ быстрѣе и полнѣе, чѣмъ черный, и даетъ больше газовъ, вслѣдствіе чего и пропульсивная сила выстрѣловъ этимъ порохомъ больше. Этимъ и объясняется, что ожоги волосъ получаются только на очень короткомъ разстояніи отъ дула (небольшой снопъ пламени); копоть и несгорѣвшія частицы, съ большой силой выброшенныя изъ дула, сначала летятъ кучей и вслѣдъ за пулей внѣдряютея въ начало раневаго канала; на разстояніи 1—2 ctm. эти частицы начинаютъ вѣерообразно разлетаться и отлагаются на окружности раны, но такъ какъ ихъ мало, то они скоро и совершенно исчезаютъ.

Не давно Paltauf указалъ еще на одинъ признакъ близкихъ выстрѣловъ, а именно ярко-алый цвѣтъ кровоизліяній на краяхъ раны, отъ дѣйствія окиси углерода (CO) пороховыхъ газовъ; присутствіе послѣдней можетъ быть доказано спектрально, о способахъ такого изслѣдованія, будетъ сказано ниже. Образованіе окиси углерода бываетъ при вспышкѣ и чернаго и бездымнаго пороха, и наблюдается при выстрѣлахъ на разстояніи 2,5—5 ctm.

Выходное отверстіе о выходномъ отверстіи у различныхъ авторовъ говорится различно. Hofmann считаетъ выходное отверстіе шире, а иногда меньше входного. Strassmann говоритъ, напротивъ, что выходное отверстіе больше входного. Но разъ нѣтъ никакихъ осложняющихъ моментовъ, мы всегда считаемъ, что входное отверстіе больше выходного. Обыкновенно входное отверстіе круглое, а выходное уже имѣетъ видъ щели; края входного отверстія завернуты внутрь, края выходного наружу.

Такое различіе обусловливается тѣмъ, что кожа менѣе можетъ обнаруживать свои эластическія свойства при входѣ пули, чѣмъ при выходѣ. Мягкія части мѣшаютъ кожѣ растягиваться на сколько ей нужно при входѣ пули, при выходѣ-же она можетъ свободно выпираться и расщепляться.

При этомъ пуля выходитъ съ уменьшенной скоростью, а это еще болѣе даетъ возможность кожѣ растягиваться.

Этотъ законъ относится только къ тѣмъ пулямъ, которыя при прохожденіи черезъ тѣло не сплющиваются, не измѣняютъ своего направленія и проходятъ по органу равномѣрной плотности. Когда пуля проходитъ черезъ кожу и кость, то выходное отверстіе обыкновенно больше входного, такъ какъ пуля увлекаетъ за собой частички кости и отверстіе образуется не только пулей, но и осколками кости.

Особенно большія выходныя отверстія наблюдаются при выстрѣлахъ изъ современныхъ солдатскихъ ружей на разстояніи до 600—700 метровъ. Въ прежнее время Devergie указывалъ, что края входнаго отверстія заворочены внутрь, а выходного — наружу. Это указаніе, однако, не примѣнимо ко всѣмъ случаямъ. Входное отверстіе легко узнается на костяхъ, особенно на черепѣ; на мѣстѣ входа пули здѣсь отверстіе всегда меньше и имѣетъ острые края, а у выхода края скошены, такъ какъ пуля выбиваетъ изъ кости, какъ бы конусъ.

Пулевой каналъ. Видъ этого канала зависитъ отъ матеріала изъ котораго сдѣланъ снарядъ и свойствъ послѣдняго, отъ величины пропульсивной силы орудія и отчасти отъ свойства ткани, въ которой пуля пробуравливаетъ ходъ. Сила, которая выгоняетъ пулю изъ ружья, находится въ зависимости отъ взрыва газовъ, а сила, съ которой пуля внѣдряется въ ткани, зависитъ отъ живой силы снаряда. Живая сила, какъ показалъ Гельмгольцъ, выражается половиной произведенія массы снаряда на квадратъ его скорости (ж. с. $= \frac{m. v. 2}{2}$). Значитъ живая сила зависитъ какъ отъ массы (вѣсъ снаряда и объемъ), такъ и отъ скорости. Чѣмъ больше скорость, тѣмъ большая сила внѣдренія, другими словами: чѣмъ быстрѣе полетъ пули, чѣмъ меньше поперечный размѣръ, чѣмъ она тяжелѣе, тѣмъ больше ея живая сила и тѣмъ легче она пробиваетъ на своемъ пути всякія препятствія. Но правило это не вполнѣ совпадаетъ съ тѣмъ, что замѣчается при полетѣ пули черезъ подвижныя среды, какъ воздухъ и вода. Замѣчено, что обладающая значительной скоростью пуля быстро теряетъ здѣсь пропульсивную силу, потому что разныя среды оказываютъ и разное противодѣйствіе движущимся въ нихъ тѣламъ. При выстрѣлахъ

въ воду пуля, пройдя метра $1^1/_2$—2 по тому направленію, какое ей сообщено, быстро падаетъ на дно; при прохожденіи черезъ воздухъ пуля также мало по малу теряетъ свою силу, хотя и не такъ быстро, какъ при выстрѣлахъ въ воду. Въ неподвижныхъ однородныхъ средахъ сопротивленіе на всемъ пути одинаково и пуля, раздвигая частички ткани, не всегда увлекаетъ ихъ съ собой; только при очень быстромъ движеніи частицы среды увлекаются пулей.

Если пуля летитъ черезъ легко подвижныя среды, то она сообщаетъ движеніе тѣмъ частицамъ, съ которыми соприкасается и увлекаетъ ихъ съ собою, слѣдовательно по мѣрѣ ея движенія сопротивленіе увеличивается всё болѣе и болѣе. Въ справедливости этихъ положеній удалось убѣдиться т. с. непосредственно: Австрійскій штабъ, а послѣ на заводѣ Круппа проф. Махъ, придумали такого рода аппаратъ, который позволяетъ снимать пулю во время ея полета. Особенно цѣнны изысканія проф. Маха, который сдѣлалъ снимки полета пули въ теченіи $\frac{1}{300,000}$ сек. и такимъ образомъ, пока пуля летитъ всего нѣсколько сантиметровъ, можно сдѣлать нѣсколько снимковъ. Оказалось, что когда пуля летитъ черезъ воздухъ, то впереди ея и съ боковъ летитъ слой сгущеннаго воздуха. Въ твердыхъ-же тѣлахъ пуля только раздвигаетъ частицы, но при значительной скорости такъ-же увлекаетъ нѣкоторыя изъ нихъ. Стрѣляя изъ ружья Манлихера черезъ 6 стеколъ, поставленныхъ вплотную, Махъ видѣлъ, что 1-е стекло пробивалось только пулей; при прохожденіи черезъ 2-е стекло на передней поверхности пули наслоился уже небольшой слой частичекъ стекла въ видѣ шапочки; при прохожденіи черезъ 3-е стекло пули почти не было замѣтно: она покрывалась слоемъ частицъ; при 4-мъ пули уже совершенно не было видно, а далѣе появились въ стеклахъ трещины.

Въ прежнее время, когда имѣли дѣло съ орудіями небольшой пропульсивной силы, Gunter вывелъ законъ: чѣмъ быстрѣе идетъ пуля, чѣмъ больше ея живая сила, тѣмъ глаже раненіе, производимое въ тѣлѣ. Dupuytren подтвердилъ это опытомъ, стрѣляя въ рядъ стеколъ, поставленныхъ на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга. Въ первомъ стеклѣ, когда живая сила была больше, получалась дыра, въ остальныхъ-же щели и трещины. Это правило и

было господствующимъ въ наукѣ, пока не были введены ружья новаго образца, которыя и на близкомъ разстояніи производятъ разрывы тканей, что уже совершенно противорѣчило правилу Gunter'a. Было такъ же замѣчено, что если пуля проходила черезъ сухія ткани, то отверстіе получалось чище и чѣмъ влажнѣе ткани, черезъ которыя проходитъ пуля, тѣмъ большія она производитъ разрушенія. Борнгаупть дѣлалъ такого рода опытъ: бралъ пустой черепъ и стрѣлялъ въ него изъ ружья — получались два отверстія: входное и выходное; при выстрѣлѣ-же въ черепъ, наполненый водой, послѣдній разлетался въ куски. Такіе-же результаты дали и опыты съ жестяными ящиками: пустымъ и наполненнымъ водой. На основаніи этихъ опытовъ пришли къ заключенію, что здѣсь, повидимому, дѣйствуетъ то, что пуля при значительной скорости въ своемъ движеніи захватываетъ частицы даже въ твердыхъ тѣлахъ, при чемъ частицы жидкости увлекаются быстрѣе и пуля при прохожденіи черезъ влажныя ткани какъ бы увеличивается въ размѣрахъ и, слѣдовательно, оказываетъ болѣе сильное разрушающее дѣйствіе. Въ послѣднемъ случаѣ считали еще, что играетъ роль и такъ называемое гидравлическое давленіе въ жидкостяхъ. Reger'y пришла мысль измѣрить, насколько велико давленіе, которое передаетъ пуля при своемъ движеніи черезъ жидкость, для этого онъ вставлялъ манометръ черезъ foramen occip. magnum въ черепъ, наполненный водой и стрѣлялъ въ послѣдній. Давленіе въ черепъ, какъ оказалось, при этомъ возростало до $2^1/_2$ атмосферъ; такое давленіе вполнѣ достаточно, чтобы самый крѣпкій черепъ разлетѣлся въ куски.

До недавняго времени сильнѣйшее, разрывное дѣйствіе выстрѣловъ изъ современныхъ военныхъ ружей на черепъ объясняли какъ сказано увеличеніемъ гидравлическаго давленія въ полости черепа, при вхожденіи въ него пули. Это, однако, оказалось не вѣрнымъ и совершенно справедливо говоритъ Левшинъ, что если бы все дѣло сводилось къ увеличенію гидравлическаго давленія, то при выстрѣлахъ въ наполненные водой сосуды, снабженные стеклянной трубкой, вода вытѣснилась бы изъ нихъ въ послѣднюю, до уровня, отвѣчающаго объему пули. Тщательно поставленные опыты показали, что вода въ моментъ выстрѣла современными ружейными снарядами вытѣсняется въ трубку въ объемѣ въ

300—350 разъ большемъ, нежели таковой пули — столь значительно давленіе, развиваемое въ сосудѣ съ водой отъ удара въ него ружейной пули. Въ настоящее время такое „гидродимическое дѣйствіе“ ружейной пули при выстрѣлахъ съ близкихъ разстояній въ черепъ или вообще въ части организма содержащія воду объясняютъ тѣмъ, что пули при этомъ обладаютъ громадной кинетической энергіей и которую онѣ передаютъ частицамъ той среды, въ которую внѣдряются. Жидкая среда оказываетъ громадное, какъ мы видѣли, сопротивленіе полету пули и здѣсь вся кинетическая энергія пули теряется, передается частицамъ среды, чѣмъ и можетъ быть объясненно то громадное увеличеніе давленія при внѣдрѣніи пули, которое получилось въ полости черепа или въ ящикахъ наполненныхъ водой. О величинѣ этого давленія даютъ понятіе опыты Bruns'a, этотъ авторъ стрѣлялъ въ ящикъ, наполненный водой и промѣрялъ монометромъ наростаніе давленія въ ящикѣ.

Изслѣдованія эти показали, что наростаніе давленія находится въ зависимости отъ величины живой силы пули; такъ при разстояніи 25 метровъ скорость пули равна 605 метровъ въ секунду. Въ это-же время и давленія внутри ящика возросло до 8,8 атмосферъ; но при стрѣльбѣ съ болѣе далекаго разстоянія скорость пули ко времени внѣдренія ея въ цѣль уменьшается, уменьшается ея живая сила, а вмѣстѣ и давленіе въ ящикѣ, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы:

Растоян.	Скорость пули.	Жив. сила	Давленіе въ жидкости ящика.
25	605	265	8,8 атмосф.
100	529	205	7,4 „
400	386	108	3,7 „
800	298	64	0,7 „

Судя по этимъ даннымъ, можно сказать, что чѣмъ больше скорость пули и ея живая сила, тѣмъ большее она производитъ давленіе въ жидкости, отъ котораго и зависитъ ея разрывное дѣйствіе, и чѣмъ дальше отъ дула ружья, тѣмъ скорость пули уменьшается — уменьшается и ея разрывное дѣйствіе и это обстоятельство кромѣ того на дѣйствіе пули оказываетъ вліяніе и то, какъ оно ударяетъ въ тѣло — прямо ли верхушкой, или же бокомъ, въ послѣднемъ случаѣ ушибъ ткани будетъ сильнѣе.

Чтобы придать полету пули правильный ходъ, всегда верхушкой впередъ, въ стволѣ ружья дѣлаютъ спиральные нарѣзы и самый діаметръ ружья нѣсколько меньше діаметра пули, вслѣдствіе этого при взрывѣ пороха въ стволѣ, пуля вгоняется въ спиральные надрѣзы и потому получаетъ не прямой, а спиральный ходъ движенія, который сохраняетъ и по выходѣ изъ дула до конца своего полета. Вслѣдствіе такого вращательнаго движенія вокругъ продольной оси, пуля и идетъ верхушкой впередъ и только въ концѣ своего полета сравнительно легко отклоняется отъ этого направленія. Это послѣднее обстоятельство тоже сказывается на характерѣ поврежденій. Вообще надо сказать, что на разныхъ разстояніяхъ отъ дула ходъ пули будетъ различенъ, а также и характеръ наносимыхъ ей поврежденій.

Въ настоящее время большинство хирурговъ раздѣляетъ на 4 пояса дѣйствія современныхъ ружейныхъ пуль по характеру, наносимыхъ ими поврежденій: 1-*й поясъ* — отъ 1-го до 400—500 метровъ; скорость и живая сила пули здѣсь очень значительны, а потому значительно и производимое ей разрушительное дѣйствіе. Ткани разрываются въ различныхъ направленіяхъ, или даже вырываются цѣлыя части; при выстрѣлѣ въ черепъ — весь онъ и особенно задняя его часть разбивается въ куски. Этотъ поясъ называется *поясомъ разрывного дѣйствія пули.* 2-*ой поясъ;* — пролетѣвъ далѣе, пуля нѣсколько теряетъ свою скорость, а вмѣстѣ съ этимъ уменьшается и ея разрывное дѣйствіе; раны получаются обыкновенно дырчатыя, чистыя, какъ-бы колотыя, въ костяхъ желобоватыя. Такое дѣйствіе пуль простирается отъ 400 до 800—1000 метровъ, и называется *районом живой силы* или поясъ чистыхъ раненій (Павловъ). Въ *3-мъ поясѣ*, который простирается отъ 800—1000 до 1800 метровъ и который называется *поясомъ клиновиднаго дѣйствія пуль* (Боргграуптъ), или по Павлову *поясомъ образованія трещинъ*, пуля уже настолько ослабѣваетъ, настолько теряется ея скорость, что получаются даже ушибленныя поврежденія.

При ударѣ въ кость пуля дѣлаетъ еще круглое отверстіе, но при выходѣ изъ нея она дробитъ костъ на нѣсколько частей. Въ мягкихъ частяхъ при входѣ пуля производитъ пробуравливаніе ткани, но около раневаго канала замѣчаются обрывки ткани, бахромки и небольшія кровоизліянія.

Въ дальнѣйшемъ движеніи (*4-й поясъ* — отъ 1200—1800 метровъ) пробивная сила пули почти совершенно теряется. Пуля пробиваетъ мягкія ткани, но сухожилія и кости уже составляютъ для нея непреодолимое препятствіе. Во 2-мъ и 3-мъ поясахъ пуля еще сохраняетъ свое направленіе и ротаціонное движеніе; въ 4-мъ поясѣ она теряетъ его и начинаетъ вертѣться не только по продольной оси, но и по поперечной и можетъ случиться, что пуля ударится о встрѣтившееся препятствіе плашмя. Ударяясь уже въ косвенномъ направленіи напр. въ кость она отбиваетъ частички, которыя тоже въ свою очередъ, производятъ раненія, такъ что въ 4-мъ районѣ поврежденія, производимыя пулей бываютъ сильнѣе, чѣмъ во 2-мъ и 3-мъ и имѣютъ характеръ ушибленыхъ ранъ, а иногда и прямо бываютъ ушибы безъ раны.

Пуля можетъ съ такой слабой силой подходитъ къ тѣлу, что не въ состояніи пробить кожу: получаются ушибы съ кровоизліяніями, но безъ наружной раны. Такія поврежденія, наносимыя огнестрѣльнымъ орудіемъ, называются *контузіями*. Но такія контузіи врядъ-ли могутъ, производиться современными военными ружьями, пули которыхъ малы, а орудіями, пули которыхъ крупнѣе и артиллерійскими снарядами, когда осколки послѣднихъ на излетѣ не пробиваютъ кожу, но производятъ огромныя кровоизліянія. Въ старыхъ хирургіяхъ пытались объяснить происхожденіе контузій сотрясеніемъ воздуха, которое производится разорвавшимся вблизи снарядомъ. Военные врачи и теперь не могутъ отрицать фактовъ, что иногда при тщательномъ осмотрѣ раненаго, на немъ не находятъ никакихъ признаковъ поврежденія, но имѣются всѣ признаки тяжкаго поврежденія. У больнаго подавленное состояніе, апатичность, дрожаніе тѣла, боязливость—онъ боится даже малѣйшаго шороха. Этотъ симптомокомплексъ и называютъ контузіей. Опыты Пеликана, однако, показали, что сотрясеніе воздуха, производимое даже разрывамъ большого снаряда не можетъ оказывать вліянія на ткани; послѣднее-же явленіе можно объяснить не столько дѣйствіемъ снаряда, сколько психическимъ настроеніемъ. Это заболѣваніе, такъ называемый травматическій неврозъ, можетъ быть и не при ушибѣ, напр. въ томъ случаѣ, если субъектъ ожидалъ травматическаго поврежденія, когда нервная система его была особенно напряжена какъ это и бываетъ

во время сраженія. Такимъ травматическимъ неврозомъ могутъ заболѣвать, повидимому, и животныя.

Все, что говорилось объ огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ, относится по преимуществу къ орудіямъ съ страшной пропульсивной силой, употребляющимся только на войнѣ; знать судебному врачу о нихъ необходимо, такъ-такъ, хотя и рѣдко, бываютъ случаи такихъ поврежденій и въ обыденной жизни, въ случаяхъ, напримѣръ, самоубійства солдатъ; при усмиреніи крестьянскихъ и рабочихъ движеній, когда вызываются воинскія команды, при чемъ здѣсь могутъ быть совершенно неожиданныя случайности, какъ напр. приводимая Bogdanik'омъ изъ практики Австрійскихъ врачей. Вызвана была военная команда для усмиренія крестьянъ; солдатамъ былъ приказано стрѣлять и первый залпъ былъ сдѣланъ черезъ головы, послѣ чего крестьяне разбѣжались; однако изъ сосѣдняго села было привезено нѣсколько раненыхъ, которые въ этомъ движеніи никакого участія не принимали, а работали въ полѣ версты за двѣ, значитъ пули при полетѣ случайно попали въ нихъ.

Судебному врачу, конечно, чаще приходится имѣть дѣло съ поврежденіями, которыя наносятся обыкновенными огнестрѣльными орудіями, т. е. орудіями съ меньшей пропульсивной силой, напр. охотничьи ружья, пистолеты и револьверы. Живая сила ихъ снарядовъ значительно слабѣе, *разрывнаго дѣйствія они не производятъ*, и на близкомъ разстояніи дѣйствуютъ такъ, какъ солдатскія пули во второмъ районѣ. Районъ живой силы снарядовъ охотничьяго ружья простирается метровъ на 50—100 отъ дула ружья, револьверы и пистолеты дѣйствуютъ еще слабѣе. Районъ живой силы снарядовъ револьвера простирается всего отъ 11 до 20 метровъ, а Browning отъ 15 до 25, Mauser *) до 40—50 мет. Сообразно съ этимъ и остальные районы значительно меньше по сравненію съ солдатскими ружьями. Районъ клин. дѣйствія для охотничьяго ружья, напр., приблизительно простирается

*) Въ одномъ случаѣ раненія Mauser'омъ на разстояніи 4—5 шаговъ пуля вошла подъ переносьемъ и остановилось у внутренней стороны затылочнаго бугра, раненіе кожи было безъ трещинъ, чисто дырчатое. Въ другомъ случаѣ — пуля пробила грудную клѣтку справа на лѣво, раненіе дырчатое, какъ бы колотое. Также дѣйствуютъ и револьверы системы Nogan.

метровъ на 50—100—300, далѣе оно производитъ уже раненія болѣе ушибленныя. Объ этихъ орудіяхъ, съ которыми по преимуществу имѣетъ дѣло судебный врачъ, послѣ того, что было сказано объ орудіяхъ новѣйшей конструкціи вообще, можно уже и не говорить: тутъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ достаточно только вспомнить сказанное выше, чтобы ясно опредѣлить всѣ условія, при которыхъ произошло то или другое поврежденіе.

Дѣйствіе огнестрѣльнаго снаряда много зависитъ не только отъ силы, но и отъ того, *подъ какимъ угломъ* былъ произведенъ выстрѣлъ. Наибольшей силой внѣдренія обладаютъ тѣ пули, которыя подходятъ къ препятствію подъ прямымъ угломъ, т. е. вертикально, и чѣмъ больше отклоненіе отъ прямого угла, тѣмъ сила проникновенія становится менѣе и менѣе. Когда пуля бьетъ тѣло по касательной и при томъ находится на излетѣ, то легко можетъ отскочить отъ такого препятствія, которое она могла-бы преодолѣть, ударяя болѣе подъ прямымъ угломъ; отскакивая (рекошетируя), она, однако, еще можетъ сохранить свою пропульсивную силу настолько, что при встрѣчѣ новаго препятствія подъ прямымъ угломъ она еще способна въ него внѣдриться.

Такой рекошетъ пуля дѣлаетъ еще до входа ея въ тѣло, но нѣчто подобное можетъ произойти и тогда, когда пуля вошла уже въ тѣло, чаще всего это бываетъ, когда пуля встрѣчается съ костью; отскакивая отъ нея, она идетъ по другому направленію и разъ вновь встрѣчаетъ такое-же препятствіе, вновь можетъ измѣнить свое движеніе. Въ такихъ случаяхъ ходъ пули-пулевой каналъ бываетъ неправильный, зигзагообразный. При ударѣ въ ребро такая пуля можетъ пройти по нему кругомъ всего тѣла и мы получаемъ такъ называемые *опоясывающіе каналы*. Въ практикѣ судебнаго врача такіе каналы часто приходится наблюдать и они могутъ иногда вызывать недоумѣніе. Я наблюдалъ, напр., такой случай: входное отверстіе пули было на передней грудной стѣнкѣ въ области сердца, а выходное сзади, какъ разъ противъ входного. Соединяя мысленно одной линіей входное и выходное отверстія, можно было заключить, что прострѣлено сердце, тогда какъ клиническія явленія говорили противъ такого заключенія: раненый

чувствуетъ себя хорошо. Пуля ударилась, какъ оказалось въ ребро, прошла по немъ и вышла случайно на противоположной сторонѣ. Такъ же пуля можетъ идти и по апоневрозу. У одного Швейцарскаго студента пуля на дуэли попала съ правой стороны около гортани, прошла кругомъ шеи и вышла по другую сторону гортани; входное и выходное отверстія были, такимъ образомъ, почти рядомъ. (Billroth). Такіе опоясывающіе каналы могутъ встрѣчаться и въ глубинѣ тканей, когда пуля, пробивъ мягкія части встрѣчаетъ на дальнѣйшемъ пути болѣе плотныя, которыя она опоясываетъ. Въ одномъ случаѣ, описанномъ мною, пуля, пробивъ грудную стѣнку и проникнувъ въ сердце, пошла по ходу аорты; ударившись далѣе при изгибѣ аорты въ ея стѣнку болѣе подъ прямымъ угломъ, пуля пробила эти стѣнку, и была найдена у тѣла 4-го грудного позвонка.

Не всегда, однако, при ненахожденіи пули, напр. въ сердцѣ и при отсутствіи выходного отверстія можно предполагать подобный ходъ пули, иногда она можетъ скатиться изъ полости сердца въ одинъ изъ сосудовъ, отходящихъ отъ него.

Кромѣ угла, на величину пулевого канала оказываетъ большое вліяніе консистенція самой пули. Пироговъ первый замѣтилъ такую зависимость поврежденій отъ консистенціи пули во время кавказской войны. Мѣдныя пули черкесовъ ранили легче, чѣмъ наши пули изъ свинца. Опыты также показали, что пули изъ мягкаго свинца ранятъ несравненно тяжелѣе, чѣмъ пули изъ твердаго свинца. Пули тепершнихъ ружей свинцовыя, но обкладываются сталью. Причина болѣе тяжелыхъ раненій пулями, сдѣланными изъ свинца, объясняется тѣмъ, что послѣдій принадлежитъ къ легко плавящимся металламъ: точка плавленія его 330—340°. При выстрѣлѣ пуля нагрѣвается, нагрѣваніе продолжается и при полетѣ, когда пуля трется о воздухъ; несомнѣнно, что пуля не нагрѣвается до точкп плавленія (развѣ только въ томъ случаѣ, когда пуля тутъ-же, при выходѣ, натыкается на твердое препятствіе, когда она и можетъ расплавиться), но дѣлается настолько мягкой, пластичной, что иногда на ней можетъ получиться отпечатокъ напр. холста, о который она ударилась. Такая пуля можетъ различно сплющиться, дѣлаться шире (см. рис. 8) и пулевой каналъ, вслѣдствіе

этого, такъ-же увеличится; при ударѣ о твердое тѣло, напр. кость, пуля можетъ раздѣлиться на двѣ, на три части, каждая изъ этихъ частей можетъ идти по своему направленію, такъ что получится нѣсколько каналовъ.

Судебному врачу приходится иногда экспертировать поврежденія, наносимыя огнестрѣльнымъ орудіемъ, когда роль снаряда играютъ такія вещи, какъ вода, песокъ, пробка, пыжъ и т. п.; такъ что необходимо вкратцѣ разсмотрѣть и и ихъ. Кромѣ того необходимо упомянуть о поврежденіяхъ дробью.

Поврежденія, наносимыя *дробью*, если выстрѣлъ сдѣланъ на близкомъ разстояніи, не менѣе опасны, чѣмъ поврежденія, наносимыя пулей: но чѣмъ больше разстояніе отъ дула ружья до тѣла, тѣмъ меньше и меньше поврежденія представляютъ опасности. Происходитъ это отъ особенностей полета дроби. Выходя изъ ствола, дробь на протяженіи 25 даже 40 ctm., въ зависимости отъ качествъ ружья, идетъ кучей, не разсыпаясь; въ дальнѣйшемъ полетѣ отдѣльныя дробинки начинаютъ на периферіи кучи отходить въ сторону, такъ что полетъ всего дробнаго заряда, образуетъ фигуру конуса, основаніе котораго обращено впередъ и чѣмъ дальше летитъ зарядъ, тѣмъ больше увеличивается основаніе, дробь разсыпаетъ конуса.

По различной постепенности такого разсыпанія дроби про полетѣ ея, я, на основаніи выводовъ Милотворскаго и своихъ наблюденій и опытовъ, считаю возможнымъ раздѣлить дробныя раненія на 4 вида: 1) Раненіе имѣетъ видъ пулеваго, оно единично, округло, не велико, до 1 ctm. въ діаметрѣ; такой результатъ получается при выстрѣлѣ крупной и средней дробью на разстояніи 18—25 и даже 45 ctm. отъ дула ружья. Крупная дробь разсыпается слабѣе, точно также вліяетъ и хорошій бой ружья. 2) Раненіе или единичное, не правильной формы, съ діаметромъ 3—5 ctm., края его съ *фестончатыми* вырѣзками, указывающими, что это раненіе произошло отъ сліянія отдѣльныхъ малыхъ раненій; или обыкновенно вокругъ этого центральнаго раненія имѣется различное число (5—10), въ зависимости отъ разстоянія и величины дроби, малыхъ отверстій, произведенныхъ отдѣльными дробинками; такія раненія происходятъ при выстрѣлахъ на разстояніи 20—50 ctm. и до 4 mtr. 3) На разстояніи

4—5 mtr. (6—9 шаговъ взр. человѣка) центральнаго большаго раненія не имѣется, но все же въ срединѣ пораженнаго мѣста ранки отъ отдѣльныхъ дробинокъ расположены гуще, чѣмъ на периферіи. 4) При выстрѣлахъ на болѣе далекомъ разстояніи (5—6—8 mtr., 9—12 шаговъ) ранки и въ срединѣ пораженнаго мѣста отстоятъ далеко другъ отъ друга. (См. рис. 9, 10). Дробь, вошедшая въ тѣло, кучей, быстро тамъ расходится въ видѣ конуса. Въ одномъ случаѣ раненія выстрѣломъ крупной (заячьей) дробью, въ упоръ, на кожѣ грудной стѣнки было отверстіе діаметромъ — 1 ctm.; надъ ребрами діаметръ отверстія увеличился до 4 ctm.; по внутренней сторонѣ грудной стѣнки — 6 ctm., далѣе были поранены обѣ почки, кишки ниже пупка и аорта подъ діафрагмой. Въ виду такого значительнаго распространенія раненій при выстрѣлѣ дробью въ упоръ, такія раненія всегда почти смертельны, если касаются полостей тѣла; при выстрѣлѣ въ упоръ въ черепъ, послѣдній всегда бываетъ развороченъ (рис. 11.). Если дробь разсыпалась до входа въ тѣло; то мелкія и среднія номера ея обыкновенно не идутъ дальше подкожной клѣтчатки, но крупная дробь и особенно картечь могутъ даже и на значительныхъ разстояніяхъ (шаговъ 25—50) проникнуть глубоко въ тѣло и даже поранить внутренніе органы, какъ легкія и сердце.

Что касается поврежденій, наносимыхъ при выстрѣлѣ водой, пескомъ и т. д., то они производятъ эффектъ холостыхъ выстрѣловъ и дѣйствуютъ только на очень близкомъ разстояніи. Самоубійцы, употребляя означенныя вещества, обыкновенно вставляютъ дуло ружья или пистолета въ ротъ: въ данномъ случаѣ получится сильное разрывное дѣйствіе. Вода, напр., на разстояніи 5—6 mm. можетъ пробить кожу, на разстояніи 2—3 mm. она внѣдряется въ кость, разбиваетъ пластинчатыя кости черепа и входя въ мозгъ, разметываетъ его въ разныя стороны на значительное пространство. Пыжъ на разстояніи 10—15 ctm. можетъ внѣдряться въ кожу. а далѣе онъ можетъ только произвести ушибъ, или опалить кожу или даже зажечь одежду. Пироговъ приводитъ случаи, гдѣ пыжомъ была зажжена соломенная крыша сарая при выстрѣлѣ на 40 шаговъ. Возможность такого опаленія одежды горящимъ пыжемъ надо имѣть всегда въ виду, чтобы на основаніи наличности ожоги около пулевого отверстія не

принять дальній выстрѣлъ за близкій. Иногда (но крайне рѣдко) плотный пыжъ можетъ на близкомъ разстояніи произвести и серьезное раненіе, такъ Александровъ описалъ случай, гдѣ пыжъ, сдѣланный изъ комка сѣрой бумаги, (при чемъ зарядъ былъ безъ дроби, т. н. холостой) пробилъ жилетъ, двѣ рубахи и внѣдрился черезъ стѣнку живота въ полость его. Случай окончился смертью отъ перитонита.

Иногда при экспертизѣ огнестрѣльнаго поврежденія необходимо бываетъ разрѣшать вопросъ, можно ли было при свѣтѣ выстрѣла разсмотрѣть стрѣлявшаго. Опытныя данныя, представленныя на этотъ счетъ Rotegy, говорятъ, что для наблюдателя, находящагося сбоку стрѣлявшаго, возможно ночью при свѣтѣ выстрѣла разсмотрѣть его на разстояніи до 5 mtr. (6—7 шаговъ); на разстояніи 5—10 mtr. шансы ошибки очень значительны. Стрѣляющій самъ можетъ ясно различить предметы, находящіеся передъ нимъ, на разстояніи до 10 mtr., а иногда и до 20 mtr.

Говоря объ огнестрѣльныхъ раненіяхъ, не лишнее будетъ упомянуть въ нѣсколькихъ словахъ **о** тѣхъ **поврежденіяхъ** которыя происходятъ **при взрывахъ** не только пороха, но и другихъ взрывчатыхъ веществъ. Такихъ веществъ*) много и могутъ представляться въ видѣ твердыхъ, жидкихъ и газообразныхъ тѣлъ; но отличительная черта ихъ та, что, будучи при обыкновенныхъ условіяхъ болѣе или менѣе постоянными, подъ вліяніемъ различныхъ условій (накаливанія, тренія и т. п) они способны взрывать, т. е. быстро разлагаться, превращаться въ накаленные сжатые газы, стремящіеся занять большій объемъ. Происходящіе газы, встрѣчая преграды, производятъ на нихъ давленіе, результатомъ чего является: передача части живой силы взрыва частямъ преграды, переломъ ея и иногда измельченіе и отбрасываніе. Иные изъ взрывчатыхъ веществъ, какъ напр. динамитъ, гремучая ртуть и т. под. производятъ сильное раздробленіе ближайшихъ къ заряду частей; другія-же, какъ порохъ, производятъ въ замкнутыхъ пространствахъ только радіаль-

*) Общія замѣчанія относительно способа дѣйствія взрывчатыхъ веществъ сдѣланы по статьямъ Чельцова и Тимонова въ Энциклопедич. словарѣ Брокгауза и Ефрона т. VI. стр. 173—206, а также сочин. Brouardel'я. Les explosifs et les explosions. Paris 1897 и Менделѣевъ. Основы химіи.

ныя трещины; и разломы стѣнки, которые, конечно, могутъ отлетать на извѣстное пространство и производить въ свою очередь новыя поврежденія. Взависимости отъ этого и поврежденія получаемыя при взрывахъ тѣхъ или другихъ веществъ нѣсколько различны. При взрывахъ динамита, гремящей ртути и т. д. на кожѣ лицъ, потерпѣвшихъ отъ взрыва, находятъ значительное почернѣніе кожи отъ копоти и часто маленькія, діаметромъ въ нѣсколько миллиметровъ, ранки, довольно правильныя, не глубокія, какъ знаки внѣдренія размельченнаго взрывомъ вещества. На ряду съ этимъ имѣются также и большія раны, явившіяся отъ внѣдренія больше крупныхъ осколковъ или и небольшихъ предметовъ. Если взрывъ произошелъ въ непосредственной близи къ человѣку, то вырываются цѣлыя куски изъ него, части тѣла отрываются и разметываются (см. рис. 12). Взрывы пороха въ небольшихъ количествахъ не производятъ такихъ измѣненій, чаще наблюдаются ожоги, масса ушибленныхъ поврежденій, но малыхъ раненій не получается. При взрывахъ такихъ, которые возникаютъ не вслѣдствіе быстраго образованія большого количества газовъ, а только вслѣдствія сильнаго и быстраго нагрѣванія тѣхъ же газовъ, которые уже имѣются въ данномъ помѣщеніи, поврежденія также бываютъ или вслѣдствіе ожоговъ, или же вслѣдствіе ушибовъ, получаемыхъ человѣкомъ при паденіи его, когда силой взрыва онъ самъ отбрасывается въ сторону, или вслѣдствіе ударовъ его предметами, отброшеными взрывомъ. Такъ бываетъ напр. при взрывахъ, происходящихъ при воспламененіи свѣтильнаго газа, гдѣ взрывъ получается благодаря быстрому возгаранію окиси углерода, маслороднаго газа и паровъ бензина и другихъ горючихъ газовъ, которые могутъ входить въ составъ свѣтильнаго, при чемъ хотя количество объема газовъ не увеличивается, но температура развиваемая такимъ горѣніемъ очень велика и вслѣдствіе этого давленіе газа увеличится почти въ 10 разъ. Тоже бываетъ при взрывахъ эфира, брызгъ нефти, мучной пыли и т. д. Во всѣхъ этихъ случаяхъ получаются сильныя ушибы, ушибленыя раненія и ожоги. Относительно подобныхъ ожоговъ я скажу въ соотвѣтственной главѣ. Взрывы являются не только при несчастныхъ случаяхъ, но иногда взрывчатыми веществами пользуются съ цѣлью убійства обычно съ поли-

тической цѣлью, для чего часто употребляютъ бомбы, недавно Wachholz описалъ случай даже самоубійства посредствомъ динамита.

При судебно медицинской экспертизѣ такихъ случаевъ необходимо обращать вниманіе не только на характеръ ранъ, что уже отчасти можетъ указать на характеръ взрыва, но также на ту копоть, которая покрываетъ тѣло и на остатки снаряда. Hofmann при химическомъ изслѣдованіи копоти, собранной на тѣлѣ убитой взрывомъ гремучей ртути, могъ доказать въ ней присутствіе ртути; въ копоти и около ранокъ произведенныхъ взрывомъ динамита при микроскопическомъ изслѣдованіи обыкновенно удается найти діатомей, такъ такъ динамитъ есть смѣсь нитроглецирина и триполи или же изъ кизельгура, т. н. кремнеземная земля состоящая изъ кремневыхъ оболочекъ водорослей (Diatomeae).

Механическія поврежденія отдѣльныхъ частей тѣла.

Судебному врачу при изслѣдованіи ранъ необходимо еще рѣшить вопросъ: насколько это поврежденіе опасно для жизни. На этотъ вопросъ отвѣчаютъ соображаясь съ тѣмъ, какихъ органовъ поврежденіе касается, а также не осложили ли отъ случай были; въ виду этого нужно разсмотрѣть еще поврежденія отдѣльныхъ частей, при чемъ попутно иногда мнѣ придетея останавливаться и на выясненіи механизма поврежденій тѣхъ или другихъ органовъ, вопроса очень важнаго въ судебно-медицинскомъ отношеніи.

Поврежденія головы. Рѣзанныя и рубленныя раненія кожи и мягкихъ частей черепа ничѣмъ существенно не отличаются отъ такихъ же раненій другихъ частей тѣла. Если разрывы шли вертикально, они оставляютъ обыкновенно щелевидныя раны, при косыхъ разрѣзахъ и особенно при косыхъ порубахъ образуются лоскуты, иногда же отсѣкаются и куски кожи. Кожныя раны на волосистой части головы, если онѣ не идутъ далѣе galea aponeurotica, не зіяютъ, при разрѣзѣ же и послѣдней края раны расходятся. Раненія на лбу, затылкѣ и вискахъ, идущія вертикально къ направленію мышечныхъ волоконъ здѣсь, зіяютъ такъ, что нижній край оттягивается книзу, какъ бы отвисаетъ. Благодаря богатству сосудовъ чистыя раны здѣсь большею частью скоро заживаютъ.

Колотыя раны головы рѣдко представляютъ длинный каналъ — онъ большею частью очень коротокъ. Исключеніе бываетъ только въ томъ случаѣ, когда колющее орудіе проникаетъ за скуловую дугу. Однако нужно сказать, что колющее орудіе нерѣдко пробиваетъ кость, особенно у молодыхъ субъектовъ — и внѣдряется въ мозгъ. Мозгъ можетъ переносить значительныя раны безъ того, чтобы могло обнаружиться страданіе. Мною былъ наблюдаемъ случай, когда финскій ножъ вонзился въ мозгъ на глубину 9 cmt. и тамъ остановился; больной, тотчасъ-же доставленный въ больницу, даже не замѣтилъ этого, — онъ чувствовалъ только непріятность отъ кровотеченія и былъ крайне удивленъ, когда ему указали на торчащій въ головѣ ножъ. Когда онъ черезъ недѣлю умеръ, то обнаружено было, что смертъ произошла благодаря инфекціи отъ нечистаго орудія. Поэтому при раненіяхъ головы всегда нужно смотрѣть, не проникло ли орудіе въ полость черепа. Колющія орудія могутъ скользить по кости, при чемъ получаются два отверстія, соединяющіяся другъ съ другомъ, кость-же остается совершенно цѣлой.

При пораненіяхъ тупымъ орудіемъ — орудіе бьетъ по головѣ, или голова ударяется объ орудіе. Самое невинное, что можетъ быть при такого рода поврежденіяхъ—это образованіе кровоподтека. Кровь при этомъ можетъ распространяться или подъ апоневрозомъ, или подъ надкостницей. При вертикальномъ направленіи орудія кровоподтекъ образуется только на томъ мѣстѣ, съ которымъ орудіе соприкасалось; при косвенномъ-же обыкновенно задѣваются и сосѣдніе участки; кожа отъ удара можетъ на большомъ протяженіи отдѣлиться отъ надкостницы и въ образовившейся, такимъ образомъ, полости скопляется кровь. Такіе кровоподтеки могутъ занимать иногда $^1/_3$ или даже $^1/_2$ поверхности черепа. Кровоподтеки подъ надкостницей обыкновенно сопровождаютъ переломъ и не такъ интересны сами по себѣ, такъ какъ здѣсь уже приходится говорить о переломѣ черепа.

Подапоневротическіе кровоподтеки легко могутъ быть смѣшаны съ поврежденіемъ черепа. Картина этого кровоподтека представляется въ слѣдующемъ видѣ: если больной является черезъ 1—2 дня, то на томъ мѣстѣ, гдѣ былъ на-

несенъ ударъ замѣчается опухоль, по серединѣ на небольшомъ пространствѣ болѣе мягкая, по окружности ея идетъ твердый валикъ, который постепенно переходитъ въ кость. Валикъ очень плотный, какъ кость, а потому можно ошибочно заключить о переломѣ черепъ съ вдавленіемъ. Въ данномъ случаѣ нужно прежде всего опредѣлить, насколько сильно валикъ возвышается надъ костью, такъ-ли твердъ онъ, какъ кость и не замѣчается-ли на немъ самомъ болѣе мягкихъ частей.

При болѣе сильномъ дѣйствіи тупого орудія, если дѣло не доходитъ до перелома черепа, кожа сдавливается между костью и ударяющимъ орудіемъ, такъ что получаются ушибленыя раны съ бахромчатыми краями.

Когда ударъ наносится въ косомъ направленіи, кожа, какъ было сказано, можетъ отдѣлиться на большомъ протяженіи и образовать кровоподтекъ, но могутъ образоваться и лоскуты, при чемъ несомнѣнна ихъ зависимость отъ того: орудіе-ли бьетъ по головѣ, или голова ударяется обо что-либо твердое. Въ послѣднемъ случаѣ лоскуты могутъ быть громадны — до 16—20 cmt. Такіе лоскуты представляютъ опасность въ отношеніи инфекціи; если эта опасность избѣгнута, вслѣдствіе скорой медицинской помощи, то представляется опасность впослѣдствіи, когда рана уже заживетъ. Сосуды мозга, какъ извѣстно, соединяются съ сосудами кожи черепа черезъ emissaria Santorinii, при громадныхъ лоскутныхъ ранахъ сосуды, проходящіе черезъ emissaria Santorinii, легко могутъ быть порваны и тромбозируются, сообщеніе мозговыхъ и кожныхъ сосудовъ затрудняется или прекращается, что можетъ вредно отразиться на кровообращеніи внутри черепа, а иногда вызываетъ и психическія разстройства. Особенно опасны такія лоскутныя раны у старыхъ людей и у молодыхъ, у которыхъ нервная система представляетъ патологическія измѣненія. Къ ушибленымъ раненіямъ могутъ быть отнесены и тѣ пораненія, при которыхъ снимается съ головы кожа. Такія пораненія встрѣчаются обыкновенно на фабрикахъ и у женщинъ, длинныя волосы которыхъ легко могутъ попасть въ машину. Рана въ такихъ случаяхъ представляетъ ужасный видъ, однако въ 60% всѣхъ случаевъ онѣ заживаютъ. Такія раны, не смотря на большой процентъ выздоравливающихъ, должно отнести къ

поврежденіямъ тяжелымъ: леченіе ихъ затягивается года на 2—3, а въ одномъ случаѣ по истеченіи 8 лѣтъ можно было констатировать, что рана еще не закрылась совершенно.

При нѣкоторыхъ раненіяхъ головы можно наблюдать подкожную эмфизему; когда напр., пораненіе произведено въ области processi mastoidei и воздухъ при дыханіи заходитъ черезъ ушную полость въ подкожную клѣтчатку. Большее значеніе имѣетъ *пораненіе лобныхъ пазухъ*, которые образуются приблизительно къ 10 годамъ а слѣдовательно и раненіе это можетъ наблюдаться только у субъектовъ старше 10 лѣтъ. Обыкновенно, однако, зараженіе здѣсь не получается, такъ какъ воздухъ поступаетъ сюда, прошедши предварительно черезъ носъ, слизистая оболочка котораго задерживаетъ микроорганизмы. Опаснѣе всего зараженіе ранъ головы рожей, что, къ сожалѣнію, бываетъ не рѣдко, такъ какъ волоса головы содержатъ значительное количество микроорганизмовъ. Иногда зараженіе можетъ проникнуть въ самую полость черепа, рѣже черезъ emissarium Santorinii и чаще по направленію глазной впадины черезъ fissura orbitatis.

Поврежденія костей черепа могутъ представляться въ видѣ раненій, нанесенныхъ или острымъ или тупымъ орудіемъ. Въ первомъ случаѣ мы говоримъ о ранахъ, во второмъ о переломахъ.

О ранахъ черепа мы говоримъ въ томъ случаѣ, если колющее орудіе направлено перпендикулярно къ поверхности черепа и проникаетъ не только черезъ мягкія, но и черезъ твердыя части головы. Для этого необходимы извѣстныя условія: *чтобы колющее орудіе обладало значительной силой движенія*, чтобы *оно было крѣпко* и, наконецъ, чтобы черепъ былъ не особенно твердъ. Края колотыхъ ранъ черепа гладки и отъ края раны, въ зависимости отъ того, насколько эластичны кости черепа, идетъ болѣе или менѣе широкая трещина. Такой видъ рана представляетъ, если ее разсматривать съ наружной стороны. При осмотрѣ-же внутренней пластинки черепной кости можно замѣтить, что вещество ея ранится во многихъ мѣстахъ. Такая разница зависитъ отъ того, что орудіе, ударяя въ наружную пластинку, сдавливаетъ ея частички, внутренняя-же пластинка отъ давленія

растягивается, что является для нея возможнымъ, и впячивается въ полость черепа, вслѣдствіе чего и происходятъ трещины. Такимъ образомъ при колотыхъ раненіяхъ разрушенія внутренней пластинки всегда яснѣе выражены, чѣмъ разрушенія снаружи и тѣмъ болѣе, чѣмъ тупѣе орудіе и чѣмъ менѣе эластичность черепа. У молодыхъ субъектовъ колющее орудіе можетъ, поэтому, прямо проникнуть въ полость черепа безъ того, чтобы нарушить внутреннюю пластинку болѣе, чѣмъ наружную. На внѣшней пластинкѣ всегда получается точный отпечатокъ колющаго орудія: при трехгранномъ орудіи и отверстіе получается трехгранной формы, при четырехгранномъ и отверстіе четырехгранное и т. д. (см. рис. 13).

Рѣзанныя раны на черепѣ рѣдко наблюдаются; орудіе, напр. ножъ, обыкновенно скользитъ по твердымъ костямъ черепа и потому наноситъ только кожное раненіе, которое само по себѣ не представляетъ большой опасности. Болѣе опасны бываютъ рубленыя раны. Когда такая рана наносится легкимъ орудіемъ, то части черепа могутъ сниматься совершенно гладко, безъ образованія трещинъ; тяжелое-же орудіе оставляетъ по краямъ болѣе или менѣе значительное количество трещинъ, (см. рис. 14) при чемъ образованіе трещинъ чаще замѣчается на старыхъ черепахъ.

Тупыя орудія производятъ переломы костей черепа. Если тупое орудіе имѣетъ небольшой объемъ, то переломъ замѣчается только на томъ мѣстѣ, гдѣ орудіе соприкасалось съ крышкой черепа, а если, къ тому же, оно имѣетъ острые края, то на крышкѣ черепа можетъ быть выбита трещина, имѣющая форму орудія. При ударѣ, напр., молоткомъ, разъ конецъ молотка четырехъугольный, выбьется четырехъугольная пластинка, или, по крайней мѣрѣ, получится углубленіе съ двумя, или тремя углами; круглый молотокъ выбьетъ иногда полный кругъ, иногда-же не полный. При ударѣ небольшимъ орудіемъ замѣчается большее или меньшее вдавленіе кости внутрь, при чемъ, разъ орудіе соприкасалось всей своей поверхностью, то и кость in toto вдвигается внутрь; при полукруглыхъ, или шаровидныхъ орудіяхъ, если послѣднія не проникаютъ полностью въ черепъ, на костяхъ образуется вдавленіе какъ-бы воронкообразной формы, т. е. наиболѣе вдавлены будутъ части въ серединѣ поврежденнаго

мѣста, а по периферіи вдавленіе выражается меньше (рис 15). При болѣе значительной величинѣ ранящаго орудія вмѣстѣ со вдавленіемъ образуется масса-трещинъ, какъ въ мѣстѣ соприкосновенія орудія, такъ и въ стороны на болѣе или менѣе значительное разстояніе. Эти трещины, соединяясь между собой, вырѣзаютъ изъ черепа цѣлые куски, которые носятъ названіе *осколковъ*. Количество осколковъ возрастаетъ пропорціонально силѣ, съ которой былъ нанесенъ ударъ; большое значеніе здѣсь оказываетъ также уменьшеніе эластичности черепныхъ костей. Послѣднее условіе играетъ особенно важную роль при образованіи трещинъ и осколковъ; этимъ обстоятельствомъ и объясняется то явленіе, что при ударѣ тупымъ орудіемъ по черепу стариковъ, кости которыхъ склерозированы, можно получить огромное количество осколковъ. Буяльскій описалъ случай, гдѣ было 96 осколковъ, Оболонскій — 45—50; я часто наблюдалъ 20—25 осколковъ. Трещины и осколки наблюдаются при всевозможныхъ переломахъ черепа, независимо отъ того, какъ будетъ дѣйствовать ранящее орудіе—ударитъ-ли оно быстро, или будетъ давить медленно.

Самое важное для насъ — выяснить вопросъ, какимъ образомъ возникаютъ трещины? Въ прежнее время, даже сравнительно недавно, говорили, что трещины идутъ безъ всякаго порядка. Но такое мнѣніе было ошибочно: порядокъ есть и чтобы убѣдиться въ этомъ, нужно только умѣть наблюдать. Но правильно наблюдать извѣстное явленіе, а еще болѣе дѣлать изъ наблюденій правильные выводы человѣкъ научается только медленно, путемъ многихъ ошибокъ.

Я не считаю нужнымъ сообщать здѣсь подробно исторію этого вопроса и отсылаю желающихъ познакомиться съ нимъ къ спеціальнымъ сочиненіямъ (см. переченъ литературы); Скажу только, что въ прошлыхъ столѣтіяхъ происхожденія трещинъ черепа объясняли сотрясеніемъ костей его. Подъ этимъ понимали, что ударъ по черепу производитъ въ костяхъ его рядъ волнообразныхъ движеній и, если въ болѣе слабыхъ частяхъ кости не вынесутъ этихъ движеній, то тамъ и получается трещина. Считали также, что такія трещины часто образуются на противоположныхъ удару частяхъ черепа, гдѣ сходятся волны сотрясенія, это — т. н. переломы по противоудару (contre coup, contrafissura). Позд-

нѣе стали указывать, что трещины идутъ всегда какъ лучи отъ мѣста удара (по иррадіаціи) и что дальнѣйшее распространеніе зависитъ отъ строенія черепа. Послѣдиее время можно читать доказаннымъ, что распространеніе трещинъ зависитъ не столько отъ строенія черепа, сколько отъ измѣненія формы его при ударѣ или сдавленіи.

Этими указаніями мы обязаны трудамъ Германа и Messerer'а, которые независимо другъ отъ друга, изслѣдуя переломы черепа отъ сдавленія, пришли къ заключенію, что переломы эти являются, какъ сказано, вслѣдствіе измѣненія формы черепа и идутъ всегда точно по направленію насилія; они могутъ появляться и близъ мѣста приложенія силы (прямые переломы) и въ дали отъ него (непрямые переломы). Изслѣдуя способъ происхожденія переломовъ при ударѣ Messerer пришелъ къ заключенію, что и здѣсь механизмъ ихъ тотъ-же, что и при сдавленіи, только при ударѣ, вслѣдствіе быстраго воздѣйствія насилія нѣтъ времени для измѣненія формы всего черепа, измѣняется только форма близь лежащей части его къ удару и потому, трескаются почти исключительно только непосредственно затронутыя ударомъ части и другія, сосѣднія съ ними. Непрямые-же переломы только рѣдко образуются при ударѣ. Впослѣдствіи другими изслѣдованіями (Wahl и его ученики) было выяснено, какъ въ зависимости отъ измѣненія формы черепа могутъ образоваться трещины въ дали отъ мѣста приложенія силы; кромѣ того, мною было указано, какъ могутъ образоваться трещины близь мѣста перелома.

Укажемъ сначала механизмъ образованія трещинъ въ дали отъ мѣста приложенія насилія.

Предположимъ, что черепъ состоитъ изъ отдѣльныхъ дугъ, которыя спаяны между собою веществомъ одинаковой съ ними крѣпости — и приложимъ силу въ томъ мѣстѣ (рис. а 16), гдѣ онѣ сходятся; каждая дуга тогда подъ давленіемъ согнется и сдѣлается болѣе выпуклой на экваторѣ (а); это обстоятельство повлечетъ за собою стремленіе этихъ дугъ разойтись другъ отъ друга и это стремленіе къ расхожденію выразится растрескиваніемъ склеивающаго дуги вещества. Такимъ образомъ трещины должны пойти между дугами и въ дали отъ мѣста приложенія силы. *(Это — трещины отъ растрескиванія*, Berstungsbrüche). Давленіе про-

должается, дуги все болѣе и болѣе сгибаются и, наконецъ, начинаютъ ломаться на мѣстѣ наибольшаго ихъ сгиба (*трещины отъ сгиба*, Biegungsbrüche), т. е. на экваторѣ и при томъ перпендикулярно направленію дуги. Это объясненіе касается трещинъ, находящихся вдали отъ мѣста приложенія ранящей силы. Такія трещины часто образуются при сдавленіи черепа и очень рѣдко при ударѣ. Въ послѣднемъ случаѣ почти исключительно образуются трещины у мѣста приложенія силы и отсюда идутъ уже далѣе, по костямъ черепа, но при этомъ и механизмъ образованія ихъ нѣсколько иной. Выше было сказано, что при ударѣ, вслѣдствіе быстраго воздѣйствія насилія, форма всего черепа не успѣваетъ измѣниться, а измѣняется только форма близь лежащей къ удару части. Понятно, что такое частичное и быстрое измѣненіе черепа будетъ происходить нѣсколько иначѣ, чѣмъ измѣненіе всей его фигуры. Уже Felizet указалъ, что на мѣстѣ удара черепъ уплощается и здѣсь образуются трещины, имѣющія направленіе длиннаго діаметра уплощенія,— вѣрнѣе было-бы сказать — идущія по діаметрамъ уплощенія, — но кромѣ того, при сильномъ ударѣ образуется также и круговая трещина, благодаря перегибу частей на границѣ уплощенія черепа.—*Это трещины отъ уплощенія.* (см. рис. a 17).

Ясно, что уплощенный сегментъ черепа долженъ занимать большую плоскость; діаметръ уплощенной части увеличивается, а вслѣдствіе этого такая уплощенная часть кривизны черепа дѣйствуетъ распирающимъ образомъ на смежныя съ нею части, которыя при извѣстной силѣ распора могутъ растреснуться и трещина пойдетъ при этомъ отъ границы уплощенія по направленію дѣйствія распирающей силы, т. е. по меридіану черепа, если принять за полюсъ мѣсто приложенія. Такія трещины *я назвалъ трещинами отъ распора* (см. рис. 17, b).

Только въ рѣдкихъ случаяхъ и при ударѣ на черепѣ образуются трещины вдали отъ мѣста приложенія силы (трещины отъ растрескиванія); это бываетъ при сильныхъ ударахъ объемистымъ, широкимъ тѣломъ, когда дѣйствіе насилія, измѣненія формы, распространяется на значительную часть черепа. Такимъ образомъ *трещины отъ уплощенія, отъ распора, отъ растрескиванія* — идутъ всегда по направ-

ленію дѣйствія силы, трещины-же отъ перегиба и отъ сгиба— перпендикулярно къ нимъ.

Я остановился подробно на объясненіи механизма происхожденія различныхъ трещинъ, ибо объясненіе это является важнымъ для судебнаго врача, такъ какъ если мы увѣрены, что трещины распространяются въ направленіи дѣйствія силы, тогда, имѣя передъ собой данныя вскрытія, можно съ увѣренностью сказать, какъ наносился ударъ, а отсюда можно будетъ заключить и о положеніи убійцы по отношенію къ жертвѣ и т. д., — однимъ словомъ, можно нарисовать картину дѣйствія. Важно это также и въ другомъ отношеніи. Разъ мы знаемъ, что трещины отъ сгиба и отъ растрескиванія образуются при приложеніи значительной силы, то при наличности такихъ трещинъ можно безошибочно сказать, что въ данномъ случаѣ сила примѣнялась большая. Знаніе всего этого важно не только для судебнаго врача, но и для каждаго врача — практика. Зная механизмъ образованія трещинъ и выяснивъ, благодаря показаніямъ больного или свидѣтелей, какимъ образомъ нанесенъ былъ ударъ, можно заранѣе судить о направленіи трещинъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, а такъ же и о томъ, какія части черепа повреждены. Слѣдовательно, основываясь на этомъ, врачъ можетъ поставить и правильный хирургическій діагнозъ.

Надо, однако, замѣтить, что ходъ трещинъ болѣе или менѣе точно слѣдуетъ вышеуказаннымъ правиламъ тамъ, гдѣ фигура черепа болѣе правильна — на крышкѣ его, на затылкѣ; переходя-же на основаніе черепа, строеніе котораго и неравномѣрно и неправильно, ходъ трещинъ становится также не такъ правиленъ; знаніе-же направленія и распространенія ихъ здѣсь является все же крайне необходимымъ потому, что, какъ показала статистика Murney, изъ 100 переломовъ черепа 69 осложняются переломомъ основанія.

Такіе результаты статистики Murney прежде всего вызываютъ вопросъ, почему такъ часто трещины переходятъ на основаніе черепа? Причину этого прежде усматривали въ слабости костнаго состава основанія. Но мнѣніе это не вѣрно. Трещины всегда точно слѣдуютъ направленію приложенной силы; разъ эта сила направлена только на крышку черепа, то исключительно на послѣдней получаются и тре-

щины. Такіе случаи при ударахъ бываютъ рѣдко и встрѣчаются тогда, когда опрокинутый на землю человѣкъ ударяется затылкомъ, или другой частью головы о что-нибудь твердое, напр. о порогъ; въ этомъ случаѣ ударъ будетъ дѣйствовать снизу вверхъ, — въ томъ-же направленіи пойдутъ и трещины на крышку черепа.

Большею частію, однако, удары наносятся по направленію сверху внизъ, поэтому и трещины чаще идутъ съ крышки на основаніе. Это положеніе доказано было мною и прямымъ опытомъ на трупахъ. Второй причиной, способствующей распространенію трещинъ на основаніе, является то обстоятельство, что черепъ опирается на твердую основу— позвоночный столбъ. Когда наносится ударъ по крышкѣ черепа, основаніе его ударяется о позвоночникъ; такимъ образомъ, при ударѣ по крышкѣ, черепъ всегда до извѣстной степени сдавливается именно между позвоночникомъ и мѣстомъ удара; понятно, что на этомъ пространствѣ и должны по преимуществу образоваться трещины т. е. опять — таки на основаніи черепа. Указанныя два обстоятельства и обусловливаютъ частоту переломовъ основанія черепа.

Что касается направленія трещинъ по основанію, то общій законъ и тутъ остается въ силѣ, т. е. что трещины идутъ по направленію дѣйствующей силы (см. рис. 18). Если ударъ произведенъ по лбу, то трещины идутъ въ переднюю ямку, если ударъ нанесенъ прямо спереди назадъ, то въ этомъ-же направленіи располагаются и трещины; при ударѣ въ косомъ направленіи и трещины идутъ косо.

При недостаточно сильныхъ ударахъ трещина доходитъ только до отверстія ямки и здѣсь останавливается; при силѣ большей интенсивности трещина переходитъ переднюю ямку, доходитъ до средней ямки (гдѣ соединяется крыловидная кость съ лобной), проходитъ fissura orbitalis superior и направляется далѣе съ боку турецкаго сѣдла.

При ударахъ, наносимыхъ по лбу, сверху внизъ трещина можетъ пойти и на кости лица, что нерѣдко и наблюдалось. Если ударь наносится въ область средней ямки сбоку, то и трещины идутъ справа налѣво, или наоборотъ и обыкновенно заканчиваются у foramen lacerum anterius; иногда онѣ, впрочемъ, переходятъ турецкое сѣдло и закан-

чиваются въ противоположной ямкѣ. Иногда можно наблюдать при этомъ и отрывы верхушки пирамидъ.

При ударѣ по затылку направленіе трещинъ, хотя и бываетъ различнымъ, но въ общемъ подчиняется указанному раньше закону. Затолочная кость является наиболѣе крѣпкой; она пронизана болѣе плотнымъ веществомъ, образующимъ cristae occipitalis, которыя могутъ выдержать значительное насиліе, вслѣдствіе чего трещины не проходятъ по нимъ, а направляются сбоку. Большое, плотное кольцо около foramen occipitale magnum также выдерживаетъ значительное сопротивленіе и трещины иногда обходятъ его кругомъ. При ударѣ по темени и затылку скалистая кость можетъ переломиться или по срединѣ, или, иногда, у наружной части. При ударѣ по верхней части затылка скорѣе всего выбивается вся скалистая кость, при ударѣ-же по нижней части затылка эта кость переламывается. Въ первомъ случаѣ замѣчается образованіе трещинъ не въ самой скалистой кости, а около нея. При ударѣ по верхнимъ частямъ головы черепъ надвигается на позвоночный столбъ, выпирающій вверхъ сочлененіе и processus jugularis; послѣдній дѣйствуетъ на основаніе пирамиды какъ клинъ и выбиваетъ его. При очень сильныхъ ударахъ по темени и при очень крѣпкихъ костяхъ иногда наблюдается, что окружность затылочной дыры (foramen occipitale magnum) внѣдряется въ черепъ—образуется такъ называемый кольцевидный переломъ. Иногда выбиваются костныя части не вокругъ всей дыры, а только вокругъ ея части, если такое полукольцо образуется спереди, то clivus Blumenbachii переламывается поперекъ (рис. 19); если-же онъ крѣпокъ, то переломъ можетъ произойти на границѣ турецкаго сѣдла и ската. Въ томъ случаѣ, если и соединеніе clivus'—а съ турецкимъ сѣдломъ достаточно прочно, — возможно, что переломъ произойдетъ не на границѣ ихъ соединенія, а подвинется вверхъ и образуется въ передней ямкѣ—пострадаетъ рѣшетчатая кость. Въ этомъ замѣчаются главнѣйшія отклоненія въ образованіи трещинъ на основаніи черепа.

Къ разбору раненій черепа должно добавить, что трещины и осколки больше распространяются на внутренней пластинкѣ, чѣмъ на наружной. Прежде это объясняли тѣмъ, что внутренняя пластинка менѣе прочна, чѣмъ наружная.

Изслѣдуя крѣпость той и другой, Luschka нашелъ ихъ одинаково прочными, а Aderhold доказалъ и одинаковый ихъ химическій составъ. Teevan прямыми опытами указалъ условія, которыя вліяютъ на болѣе значительное распространеніе перелома на внутренней пластинкѣ по сравненію съ наружной. Суть его объясненія состоитъ въ слѣдующемъ: пластинки, какъ извѣстно, расположены параллельно между собой; при ударѣ, или давленіи на наружную поверхность черепа, выпуклость его уменьшается, при чемъ частицы наружной пластинки на мѣстѣ удара сближаются, частицы внутренней расходятся. Такъ какъ сопротивленіе костей къ растяженію меньше, чѣмъ сдавленію, то большее число переломовъ и происходитъ на сторонѣ растяженія. Если пластинки будутъ поставлены въ обратномъ отношеніи къ удару, т. е. если ударъ нанести по внутренней пластинкѣ, то растяженіе будетъ между частицами наружной пластинки и большее распространеніе перелома будетъ замѣчаться на ней. Такія отношенія чаще всего приходилось наблюдать при огнестрѣльныхъ раненіяхъ черепа, когда пуля, вошедши въ черепъ съ одной стороны и пройдя мозгъ, ударяетъ съ другой стороны по внутренней пластинкѣ и останавливается здѣсь; тогда на внутренней пластинкѣ бываетъ одна, двѣ трещины, наружная-же пластинка разбивается на значительномъ пространствѣ.

При опредѣленій хода трещинъ на живомъ человѣкѣ важно точно изслѣдовать пораненное мѣсто по правиламъ хирургіи. Если переломъ открытъ, то видно прямо отхожденіе отъ него трещинъ; при закрытомъ-же переломѣ иногда его удается ощупать черезъ кожу (König). Иногда о ходѣ трещинъ на крышкѣ черепа можно заключить по направленію распространившагося кровоизліянія, такъ какъ послѣднее замѣчается не только на мѣстѣ приложенія силы, но и на всемъ протяженіи трещины.

Что касается переломовъ основанія, то при переломѣ передней части кровь выливается изъ ушей, а при переломѣ задней части — скопляется на задней стѣнкѣ неба. Кровотеченіе изъ носа можетъ остаться незамѣченнымъ при условіи, если субъектъ лежитъ на спинѣ. При кровотеченіяхъ изъ уха можетъ иногда наблюдаться истеченіе цереброспинальной жидкости.

Поврежденіе внутричерепныхъ органовъ (мозга). Никакой переломъ, говоритъ Левшинъ, не опасенъ для жизни потерпѣвшаго, если только въ моментъ паденія, или ушиба *не повреждены важныя части*, заключенныя въ черепной полости и если *не наступило* при этомъ *зараженія* мѣста нарушенія цѣлости ея. При раненіяхъ мозга зараза можетъ быть занесена вмѣстѣ съ орудіемъ. Зараженіе же трещинъ можетъ явиться при каждомъ открытомъ переломѣ на головѣ, но нерѣдко также при распространеніи трещинъ по основанію черепа, зараженіе исходитъ изъ тѣхъ полостей, которыя заложены въ стѣнкахъ черепа и которыя сообщаются съ внѣшнимъ воздухомъ; такими мѣстами внѣдренія заразы служитъ барабанная полость, Евстахіева труба, глотка, клѣтки рѣшетчатой кости, лобныя пазухи.

Что касается судебно-медицинской оцѣнки такихъ осложненій поврежденій черепа, то хотя зараженіе и надо считать случайностью, но такъ какъ при проникающихъ въ полость черепа ранахъ, при открытыхъ переломахъ и при переломахъ основанія такая случайность очень часто и не можетъ быть предотвратима, то всѣ такія поврежденія надо считать тяжкими.

Кромѣ возможности зараженія поврежденія черепа, даже закрытыя представляютъ опасность и сами по себѣ, такъ какъ при нихъ страдать могутъ многія части мозга, а степень пораженія послѣдняго можетъ обусловить многія ближайшія и отдѣленныя послѣдствія даннаго поврежденія.

При поврежденіяхъ черепа мозгъ можетъ пострадать или только въ отдѣльныхъ своихъ частяхъ, близъ мѣста пораненія или ушиба, или же т. с. in toto при чемъ измѣненія замѣчаются въ дѣятельности всѣхъ мозговыхъ центровъ. Иногда симптомы общаго пораженія мозга наступаютъ непосредственно вслѣдъ за ушибами черепа, иногда-же на первый планъ сначала выступаютъ симптомы мѣстнаго, очаговаго пораженія мозга, которые впослѣдствіи сочетаются съ общими симптомами пораженія его.

Для судебнаго врача представляютъ большой интересъ такія поврежденія, при которыхъ мозгъ страдаетъ in toto. Эти поврежденія интересны въ томъ отношеніи, что разстройства въ организмѣ наступаютъ вскорѣ за поврежденіемъ и судебная власть можетъ тотчасъ потребовать отъ врача

заключенія о степени даннаго поврежденія и объ опасности его для жизни и здоровья даннаго субъекта. Мѣстныя-же явленія протекаютъ болѣе медленно, вслѣдствіе чего возможно наблюденіе за поврежденіемъ, за ходомъ болѣзни и врачъ можетъ не торопиться заключеніемъ.

Страданія, въ которыя вовлекается мозгъ in toto, являются въ видѣ двухъ симптомокомплексовъ: *сотрясеніе мозга* и *давленіе на мозгъ*. Оба симптомокомплекса характеризуются пораженіемъ центровъ, завѣдующихъ кровообращеніемъ и дыханіемъ.

Сотрясеніе мозга характеризуется тѣмъ, что общіе симптомы пораженія всего мозга наступаютъ вскорѣ послѣ поврежденія, продолжаются недолго и вскорѣ исчезаютъ. При давленіи-же на мозгъ они появляются медленно, постепенно нарастаютъ и, если исчезаютъ, то обыкновенно медленно, хотя въ иныхъ случаяхъ могутъ проходить и скоро. Клиническая картина сотрясенія мозга бываетъ такова: человѣкъ тотчасъ послѣ удара падаетъ безъ чувствъ, находится безъ движенія, сердцебіеніе почти исчезаетъ, пульсъ едва ощутимъ, дыханіе почти незамѣтно, лицо блѣднѣетъ, взглядъ неподвиженъ, зрачки вяло реагируютъ на свѣтъ, вѣки полуоткрыты. Всѣ эти симптомы, которые являются вслѣдъ за поврежденіемъ, могутъ оставаться различное время, но обыкновенно отъ 10—15 минутъ до нѣсколькихъ часовъ. Затѣмъ замѣчаютъ, что пульсъ поднимается, дыханіе дѣлается глубже и мало по малу субъектъ приходитъ въ сознаніе. Такое теченіе характерно для легкихъ случаевъ. Но и эти легкіе случаи могутъ повлечь за собою тяжелыя послѣдствія. Весьма часто замѣчаютъ, что, спустя нѣкоторое время послѣ сотрясенія мозга, въ мочѣ появляется сахаръ, иногда, также, бѣлокъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ это патологическое состояніе вскорѣ прекращается, въ другихъ-же переходитъ въ тяжелую форму diabetes mellitus и сводитъ человѣка въ могилу. Важно отмѣтить то обстоятельство, что пораженный сотрясеніемъ мозга послѣ того, какъ приходитъ въ себя, ничего не помнитъ, что съ нимъ было; иногда не помнитъ даже того, что предшествовало такому его состоянію. Напримѣръ, рабочій, упавшій съ лѣсовъ, не помнилъ того, какъ онъ входилъ на лѣса. Это — т. н.

ретро-активная амнезія и она не рѣдко является при травмахъ мозга, влекущихъ за собой безсознательное состояніе.

Тяжелые случаи сотрясенія мозга отличаются только тѣмъ, что здѣсь всѣ симптомы бываютъ выражены рѣзче и продолжаются — особенно замедленіе и дыханія и сердцебіенія — значительно дольше; но въ концѣ концовъ и здѣсь человѣкъ все-таки можетъ прійти въ себя. Надо сказать, что въ тяжелыхъ случаяхъ безсознательное, коматозное состояніе иногда продолжается уже не часами, а днями и недѣлями, хотя всѣ авторы, наблюдавшіе эти явленія, утверждаютъ, что о чистомъ сотрясеніи мозга можно говорить только въ томъ случаѣ, когда всѣ указанныя выше явленія быстро появляются и быстро, въ теченіе дней, исчезаютъ не оставляя послѣ себя никакихъ слѣдовъ, за исключеніемъ развѣ, измѣненій въ мочѣ. Когда-же коматозное состояніе продолжается долгое время, особенно когда констатируются параличи, — надо уже думать, что мы имѣемъ въ данномъ случаѣ дѣло не только съ сотрясеніемъ мозга, но и съ другими, болѣе глубокими поврежденіями вещества мозга — разрывами, кровотеченіями и т. п. Иногда въ началѣ коматознаго состоянія, иногда-же послѣ того, какъ человѣкъ уже пришелъ въ себя, — появляется рвота

Такимъ образомъ, клиническая картина показываетъ, что при сотрясеніи мозга повреждаются главные центры его— дыханія, кровообращенія, сознанія и мочеотдѣленія. Чѣмъ-же объясняется такая картина? Патологическая анатомія не въ состояніи была объяснить причины этихъ явленій, такъ какъ въ мозгу субъектовъ, получившихъ сотрясеніе, никакихъ видимыхъ измѣненій при вскрытіи обнаружить не удалось. Правда, Рокитанскій указалъ, что при этомъ наблюдаются капилярныя кровоизліянія въ сѣромъ веществѣ мозга и въ мозжечкѣ, но не во всѣхъ случаяхъ; иногда при самомъ тщательномъ макрокопическомъ изслѣдованіи кровоизліяній обнаружить не удавалось.

Такіе отрицательные результаты патолого-анатомическихъ вскрытій привели къ возникновенію различныхъ гипотезъ. Въ началѣ XIX-го столѣтія Littre, вскрывая арестанта, который покончилъ жизнь, ударившись головою о стѣнку, — замѣтилъ, что мозгъ отсталъ отъ капсулы; на

основаніи этого онъ рѣшилъ, что мозгъ при сотрясеніи съежился, сократился.

Petit высказалъ другую гипотезу; онъ говорилъ, что при ударѣ по черепу является сотрясеніе частицъ какъ черепа, такъ и мозгового вещества; благодаря этому молекулярному сотрясенію, клѣтки мозга сначала раздражаются, а затѣмъ парализуются. Эта теорія была господствующей въ теченіи первой половины прошлаго столѣтія, благодаря чему и до сихъ поръ въ медицинѣ сохранилось названіе commotio cerebri; но позднѣе она была опровергнута прямыми опытами.

Не говоря о прежнихъ опытахъ, я укажу здѣсь только на сдѣланные въ недавнее, сравнительно, время Kocher'омъ, который для этого распиливалъ черепъ и вставлялъ въ мозгъ на различную глубину стеклянныя трубочки и стеклышки, склеенныя по два и наполненныя красящимъ веществомъ, послѣ чего черепъ крѣпко связывался проволокой и по немъ наносился ударъ желѣзнымъ шаромъ. При такомъ опытѣ оказалось, что разбивались стеклышки, лежавшія не глубже 0,5 ctm. и главнымъ образомъ по направленію удара, слѣдовательно дѣйствіе удара (обычнаго по силѣ) распространяется въ мозгу только на небольшую глубину. На основаніи своихъ опытовъ Kocher счелъ возможнымъ высказать, что „сотрясеніе мозга есть острое давленіе на мозгъ, вызванное насиліемъ дѣйствовавшимъ съ извѣстной быстротой и что потеря сознанія при этомъ есть слѣдствіе прижатія извѣстнаго числа элементовъ коры мозга.“ Высказанная въ такомъ видѣ, гипотеза Kocher'а не можетъ объяснить всѣхъ симптомовъ этого заболѣванія, какъ длительной задержки сознанія, сердцебіенія, дыханія, а также и тѣхъ послѣдствій, которыя оно часто влечетъ (появленіе сахара въ мочѣ и др) и которыя скорѣе указываютъ не на пораженіе корковыхъ центровъ, а другихъ, лежащихъ вблизи 3-го и 4-го желудочковъ мозга.

Нѣсколько иначе вліяніе удара по черепу на мозгъ объяснилъ Duret. Дѣлая быстрыя и небольшія (10—20 grm.) впрыскиванія воды въ полость черепа, онъ замѣтилъ, что околомозговая жидкость быстро уходитъ при этомъ по направленію Сильвіева водопровода въ 3-й и 4-й желудочекъ мозга, расширяя полость ихъ и инсультируя стѣнки, такъ что

иногда можно замѣтить и появленіе въ нихъ кровоизліяній. Подобныя же условія, какъ при вспрыскиваніи жидкости, могутъ явиться и при ударѣ по черепу, когда вслѣдствіе сжатія въ мѣстѣ удара содержимаго его, жидкія части, отсюда уходятъ дальше по направленію удара. При этомъ также можетъ быть отливъ цереброспинальной жидкости въ полость 4-го желудочка, расширеніе его и послѣдующій инсультъ здѣсь нервной ткани, въ которой заложены важнѣйшіе жизненые центры — дыхательный, кровообращенія и n. n. vagorum. и др. Гейбель показалъ, что даже слабое прикосновеніе къ передней части ромбовидной ямки вызываетъ моментально безсознательное состояніе, конечно, надо ожидать, что инсультъ быстро передвигающейся жидкости можетъ произвести тоже.

Микроскопическія изслѣдованія мозга, повидимому, подтверждаютъ эти предположенія Duret. Д-ръ Стадницкій тщательно, изслѣдовавъ въ нашемъ Институтѣ въ этомъ направленіи средній и продолговатый мозгъ пяти субъектовъ, погибшихъ при обвалѣ потолка въ строющемся зданіи и, повидимому, имѣвшихъ сотрясеніе мозга, нашелъ во всѣхъ случаяхъ небольшія кровеизліянія въ стѣнкѣ 4-го желудочка.

Scagliosi, производя сотрясеніе мозга у кроликовъ, находилъ какъ первое явленіе параличъ кровеносныхъ сосудовъ мозга, а позднѣе наступаютъ измѣненія и гангліозныхъ клѣтокъ почти во всѣхъ частяхъ мозга. Такъ какъ параличъ сосудовъ зависитъ отъ паралича центровъ ихъ, находящихся въ продолговатомъ и верхней части спинного мозга, то можно сказать, что первыя измѣненія происходятъ въ этихъ частяхъ мозга.

Сопостовляя эти данныя патолого-анатомическаго изслѣдованія и указанія Kocher'a и Duret'a, мнѣ кажется, можно сказать, что т. н. „сотрясеніе мозга“ является не только отъ ушиба ткани его близь мѣста приложенія силы, но и на болѣе отдѣленныхъ частяхъ его и именно въ тѣхъ, которыя находятся близь большой затылочной дыры. Вѣроятно, на такое распространеніе ушиба оказываетъ вліяніе передвиженіе жидкихъ частей въ мозгу по направленію къ 4-му желудочку его, но еще большее значеніе должно имѣть здѣсь придавливаніе мозга къ костямъ около затылочной дыры,

что должно имѣть мѣсто въ большинствѣ случаевъ ударовъ по черепу, когда болѣе или менѣе измѣняется и форма его. Какъ указано выше (стр. 143), въ такихъ случаяхъ черепъ сдавливается между естественной опорой его на позвоночникъ и мѣстомъ удара; въ этихъ то мѣстахъ и надо скорѣе всего ожидать ушиба нервной ткани и, какъ показываютъ изслѣдованія, это предположеніе вполнѣ оправдывается: знаки ушиба — кровоизліянія — именно и находятся въ частяхъ мозга, лежащихъ близъ большой затылочной дыры. Исходя изъ даннаго объясненія происхожденія сотрясенія мозга, можно сказать, что оно появляется по преимуществу въ тѣхъ случаяхъ когда даны условія для большого измѣненія всей конфигураціи черепа, чему способствуютъ многія причины, изъ коихъ назовемъ: молодой возрастъ, когда черепной ящикъ наиболѣе эластиченъ, и довольно сильный ударъ по черепу широкимъ тѣломъ и т. д.

Кровеизліянія, образующіяся послѣ сотрясенія мозга, иногда даютъ поводъ къ т. н. *позднимъ-апоплексіямъ*, *вторичнымъ*, случаи которыхъ впервые описаны Bollinger'омъ. Эти наблюденія указывали на образованіе некротическаго размягченія въ области Сильвіева хода и дна 4-го желудочка, послѣ бывшаго передъ этимъ за нѣсколько недѣль сотрясенія мозга, вызвавшаго послѣдующее кровеизліяніе. Въ одномъ случаѣ кровеизліяніе наступило черезъ 32 дня, въ другомъ — на 52 день послѣ полученнаго удара по черепу.

Что касается до судебно-медицинской оцѣнки сотрясенія мозга, то случаи, при которыхъ только наблюдается *кратковременное* безсознательное состояніе, послѣ чего всѣ болѣзненные симптомы совершенно исчезаютъ, слѣдуетъ считать легкими, это — скорѣе обморокъ, чѣмъ сотрясеніе, и онъ можетъ быть объясненъ легкимъ раздраженіемъ вазомоторнаго центра при передвиженіи мозговой жидкости. Если же безсознательное состояніе продолжается нѣсколько часовъ и послѣ остаются тѣ или другія мозговыя явленія, въ видѣ головной боли, шума въ ушахъ и т. д., то всѣ такіе случаи слѣдуетъ считать тяжкими и во всякомъ случаѣ окончательное мнѣніе о нихъ можетъ быть дано только послѣ продолжительнаго наблюденія больнаго (1—2 мѣсяца). Не надо забывать, что послѣ именно такихъ случаевъ можетъ

въ будущемъ явиться сахарная болѣзнь, а также различныя психическія разстройства, о чемъ будетъ сказано ниже.

Давленіе на мозгъ (Compressio cerebri). Случай безсознательнаго состоянія, наступающаго послѣ ушибовъ и другихъ поврежденій черепа, которое продолжается долго и при которомъ также затрудняются дыханіе и кровообращеніе, должны быть объясняемы не сотрясеніемъ мозга, а увеличеніемъ давленія въ черепѣ, сдавленіемъ мозга. Явленія повышеннаго давленія въ черепной полости появляются тогда, когда емкость этой полости уменьшается; уменьшеніе же емкости можетъ быть вызвано или тѣмъ, 1) что увеличивается содержимое полости, или тѣмъ, что 2) измѣняется конфигурація стѣнки ея; послѣднее наблюдается при переломахъ черепа, когда осколки внѣдряются внутрь его. Большею-же частью при поврежденіяхъ увеличеніе внутри черепного давленія обусловливается первой причиной и можетъ быть: (а) при внутри черепныхъ кровеизліяніяхъ, (б) при скопленіи воспалительныхъ выпотовъ и венозномъ застоѣ. Всякое давленіе на мозгъ производитъ сжатіе его; но сама по себѣ мозговая масса не сжимаема и уменьшеніе объема мозга можетъ быть только благодаря выжиманію изъ него жидкихъ частей — крови и лимфы, что, понятно, должно сказаться на питаніи самаго мозга, вслѣдствіе чего появляется и разстройство дѣятельности его.

Симптомы, вызываемые увеличеніемъ давленія въ черепѣ изучены экспериментально на животныхъ, а также, отчасти, провѣрены и надъ людьми, у которыхъ по тѣмъ или другимъ причинамъ была вскрыта полость черепа. Эти наблюденія и опыты показали, что нормально давленіе въ черепѣ не превосходитъ 4—5 mm. ртутнаго столба, и не бываетъ всегда постояннымъ; каждая систола сердца нѣсколько увеличиваетъ его, — діастола уменьшаетъ. Каждый выдохъ, препятствуя притоку крови въ грудную полость, способствуетъ скопленію ее въ черепѣ, вслѣдствіе чего при выдохѣ давленіе въ черепѣ повышается. При затрудненномъ дыханіи, когда выдохъ продолжителенъ, это давленіе можетъ значительно повыситься и дойти до 40—50 mm., что уже вызываетъ большею частію болѣзненные симптомы: безпокойное состояніе, стоны, крики, неправильное дыханіе и, на что особенно нужно обратить вниманіе, замедленіе пульса.

Если это состояніе продолжится долго, или давленіе увеличится до 120—130 mm., то удушье усиливается, появляются судороги и иногда потеря сознанія; давленіе въ 180—200—300 mm. вызываетъ не только дальнѣйшее ослабленіе, но уже и полное прекращеніе дыханія; пульсъ значителъно учащается и доходитъ до 200—300 въ минуту. Давленіе равное 50 mm. ртутнаго столба, если оно продолжается не долго, еще хорошо переносится; начиная-же отъ 50 мало по малу выступаютъ угрожающія явленія, сначала съ характеромъ раздраженія, и потомъ угнетенія.

Причиною такого наступленія болѣзненныхъ симптомовъ служитъ то, что вредное вліяніе повышеннаго внутри черепнаго давленія оказываетъ свое дѣйствіе на мозгъ не сразу, а постепенно и только при наростаніи его до извѣстной степени, именно до величины 50 mm. рт. столба.

Это обусловливается тѣмъ, что благодаря передвиженію цереброспинальнной жидкости въ спинно-мозговой каналъ, въ черепѣ можетъ еще увеличиться помѣщеніе для мозга. Такое перемѣщеніе спинно-мозговой жидкости бываетъ при увеличеніи содержимаго черепа и при увеличеніи самаго мозга, наприм. при сильныхъ гипереміяхъ его.

Когда крови притекаетъ много, мозгъ расширяется и давитъ на цереброспинальную жидкость и она черезъ foramen magnum отливаетъ въ спинно-мозговой каналъ Въ послѣднемъ притекшая жидкость сдавливаетъ вены и кровь изъ нихъ выходитъ въ брюшную полость. Такъ освобождается мѣсто при небольшомъ увеличеніи содержимаго черепной полости. Къ тому-же и сама церебро-спинальная жидкость можетъ очень быстро всасываться. На сколько быстро происходитъ всасываніе цереброспинальной жидкости, видно изъ того, что при впрыскиваніи окрашенной жидкости въ подъарахноидальное пространство, она уже черезъ 6—10 секундъ можетъ быть констатирована въ лимфатическихъ сосудахъ шеи (Ziegler), Итакъ, пока давленіе въ черепѣ небольшое, мозгъ отъ него неудобствъ особенныхъ не терпитъ, такъ какъ емкость полости черепа увеличивается на счетъ отлива цереброспинальной жидкости въ спинно-мозговой каналъ и всасыванія ея. При увеличеніи давленія за 50 mm. емкость запаснаго пространства уже превзойдена и новая прибыль крови давитъ на мозгъ.

Замѣчено, что если перерѣзать n. vagus въ 1-мъ періодѣ (раздраженія), то сердцебіеніе учащается; то тоже самое происходитъ и при перерѣзкѣ во 2-мъ періодѣ (угнетенія); въ концѣ же этого періода перерѣзка уже не оказываетъ никакого вліянія, и это означаетъ, что страдаютъ мозговые центры nervorum vagorum. Какъ объяснить эти явленія? Объясняется это тѣмъ, что при возрастаніи давленія въ черепѣ все, что можетъ сдавиться — сдавливается; сдавливаться-же могутъ кровеносные сосуды, особенно капилляры и начало венъ и кровь не въ состояніи идти въ достаточномъ количествѣ къ мозговой массѣ, — наступаетъ слѣдовательно, анэмія ея, прекращается притокъ кислорода къ ней и нарушается т. об. обмѣнъ веществъ, къ чему такъ чувствительны нѣжныя нервныя клѣтки. Замѣчу, что симптомы повышенія внутри черепного давленія совершенно аналогичны съ симптомами наростающей острой анеміи мозга, являющейся напр. при перевязкѣ артерій мозга.

Угрожающіе симптомы при увеличеніи давленія въ черепѣ замѣчаются не тогда, когда капилляры совершенно сдавливаются, а гораздо раньше, когда просвѣтъ ихъ уменьшается только хотя бы на половину и даже на одну пятую первоначальной величины, что объясняется (согласно закону Poisel'я относительно теченія жидкостей въ капиллярныхъ трубахъ) тѣмъ, что истеченіе жидкости въ такихъ трубкахъ пропорціонально не діаметру ихъ, а 4-мъ степенямъ этого діаметра; возьмемъ, напр., трубку, діаметръ которой равенъ 10 mm. и другую, діаметръ которой меньше діаметра первой трубки всего на 2 mm., т. е. равняется 8 mm.; мы получимъ, что истеченіе жидкости во 2-й трубкѣ будетъ меньше по сравненія 1-й—очень значительно, такъ какъ 10^4=10,000, а 8^4=4,096, т. е. при уменьшеніи діаметра трубки на $^1/_5$ количество протекающей жидкости уменьшилось больше, чѣмъ вдвое. При сжиманіи-же цѣлой сѣти капилляровъ уже небольшое уменьшеніе ихъ общаго діаметра значительно понижаетъ общее количество протекающей крови. Въ нѣкоторыхъ-же случаяхъ просвѣтъ капилляровъ можетъ уменьшиться на половину и тогда почти совершенно прекращается токъ крови къ гангліознымъ клѣткамъ. Это и является причиной грозныхъ припадковъ при давленіи въ черепѣ.

Всѣ эти данныя получены экспериментально и объясненіе ихъ приводится на основаніи физическихъ законовъ.

Спрашивается: можно-ли эти результаты опытовъ на животныхъ приложить и къ человѣку? Несомнѣнно можно. И у человѣка при давленіи на мозгъ сначала являются симптомы раздраженія, а затѣмъ угнетенія. Сначала является покраснѣніе лица (раздраженіе вазомоторныхъ центровъ), безпокойство, безсонница, бредъ, часто рвота,—и въ такомъ состояніи человѣкъ можетъ находиться продолжительное время, послѣ чего наступаютъ симптомы угнетенія: появляется сопорозное и коматозное состояніе и параличъ тѣхъ или другихъ членовъ,

Что касается того, насколько должна быть уменьшена емкость черепа для того, чтобы наступили угрожающія явленія, то для насъ собственно безинтересно выражать эту величину цифрами; интереснѣе и въ практическомъ отношеніи важнѣе знать, какой величины долженъ быть кровяной свертокъ, чтобы онъ могъ вызвать симптомы давленія. На основаніи опытовъ надъ животными Pagenstecher пришелъ къ заключенію, что первые симптомы являются при увеличеніи давленія до 50 mm. рт. столба и это приблизительно равно уменьшенію на 6,5% емкости черепа ихъ. Если это отнести къ человѣку, то при емкости его черепа, равной 1300—1400 к. ctm., внѣдреніе кости, или кровянаго сгустка будетъ переноситься хорошо, разъ объемъ ихъ не превышаетъ въ среднемъ 90 ctm. Кровоизліяніе въ 50 с. ctm. еще не даетъ другихъ симптомовъ, кромѣ головной боли. Если объемъ внѣдрившагося тѣла равенъ приблизительно 90—100 с. ctm., то уже наступаютъ грозные симптомы давленія на мозгъ. Въ одномъ случаѣ я нашелъ сгустокъ въ черепѣ умершаго равнымъ 150 с. ctm. Это кровоизліяніе уже довольно большое и равняется приблизительно $^2/_3$—$^3/_4$ обыкновеннаго стакана. Но кровоизліянія могутъ быть и значительно больше — до цѣлаго стакана и болѣе.

Кромѣ сказаннаго надо обратить вниманіе на то, что человѣкъ въ періодѣ угнетенія находится въ подавленномъ состояніи, сознаніе сильно угнетено и только громкіе вопросы могутъ приводить его въ себя; онъ при этомъ лѣниво отвѣчаетъ и быстро опять впадаетъ въ прежнее состояніе. Это безсознательное состояніе является и въ то время, когда

вмѣстѣ существуютъ и судороги, т. е. когда еще въ другихъ частяхъ мозга существуютъ признаки раздраженія. Съ теченіемъ времени безсознательное состояніе все усиливается; больной не реагируетъ на самыя сильныя раздраженія, происходитъ задержка мочи и кала, а потомъ непроизвольное выдѣленіе ихъ. Дыханіе, сначала сопровождающееся громкимъ храпомъ, мало по малу замедляется и, наконецъ, появляются мѣстные параличи. Послѣдніе находятся въ зависимости отъ того, какое мѣсто черепа повреждается, на какое мѣсто надавливаетъ, напр., кровь, такъ какъ это мѣсто наиболѣе страдаетъ и скорѣе всего парализуется.

Наростаніе давленія будетъ различно въ зависимости отъ того, произошло-ли внѣдреніе костей черепа, или увеличилось содержимое его. Въ первомъ случаѣ симптомы давленія являются тотчасъ-же вслѣдъ за актомъ поврежденія; во второмъ — они являются постепенно, медленно. Особенною своеобразностью отличается наступленіе этихъ симптомовъ при кровеизліяніяхъ въ полости черепа. Медленно и постепенно также являются они въ зависимости отъ реактивныхъ воспалительныхъ явленій, возникающихъ вслѣдъ за пораненіемъ мозга ушибами его и т. д. Обыкновенно послѣ поврежденій мозга воспалительная реакція, способная въ сильной степени вызвать симптомы повышенія внутричереп. давленія, является черезъ двое сутокъ, даже въ концѣ третьихъ.

Особенной своеобразностью отличается наступленіе симптомовъ повышенія давленія въ черепѣ при кровеизліяніяхъ въ немъ. Большія кровеизліянія получаются при раненіи крупныхъ сосудовъ: венозныхъ пазухъ, carotis cerebralis, art. meningea media и сосудовъ мягкой мозговой оболочки.

Чаще всего бываетъ кровотеченіе изъ двухъ послѣднихъ источниковъ, при чемъ могутъ образоваться значительныя скопленія крови внутри черепной полости. При раненіи arteriae meningeae изліяніе крови можетъ произойти и наружу, если у мѣста поврежденія артеріи имѣется открытый переломъ; чаще однако, наблюдаются внутричерепныя кровеизліянія, которыя могутъ располагаться или между твердой оболочкой и костью (haematoma extraduralis) или подъ твердой оболочкой (h. intraduralis). Соотвѣтственно развѣтвленію этой артеріи въ черепѣ, гематомы эти раздѣ-

ляются на: 1) лобновисочную, 2) височно-темянную и 3) темянно-затылочную, (см. рис. 19, гдѣ указаны и анатом. данныя объ art. meningeae); границы этихъ изліяній болѣе ясно обозначаются тогда, когда твердая оболочка не разорвана и кровь скопляется между ней и костью (h. extraduralis). Въ этихъ случаяхъ кровь, излившаяся подъ высокимъ давленіемъ изъ артеріи (по Bergmann'у давленіе крови въ этой артеріи равно 80—100 mm. ртут. столба) оттѣсняетъ твердую оболочку мозга отъ кости; иногда кровь скопляется и подъ и надъ оболочкой, если въ послѣдней имѣется, хотя небольшое пораненіе. Наростаніе болѣзненныхъ симптомовъ, при такихъ гематомахъ (особенно при h. extradur.) отличается тѣмъ, что послѣ потери сознанія, которое обычно является вслѣдъ за травмой, вызывающей кровеизліяніе, пострадавшій приходитъ снова въ себя, чувствуетъ иногда себя даже и совсѣмъ не дурно, и черезъ нѣсколько времени, черезъ нѣсколько часовъ, и не рѣдко и черезъ 3—4—5 дней (свѣтлый промежутокъ), впадаетъ постепенно въ апатичное и далѣе коматозное состояніе, что уже указываетъ на повышеніе внутри черепнаго давленія. Первичнаго безсознательнаго состоянія иногда межетъ и не быть, потерпѣвшій, едва замѣчаетъ свою травму, продолжаетъ свои занятія, проходитъ даже большія разстоянія и только по истеченію нѣкотораго времени обнаруживаются тяжелыя симптомы сдавленія мозга. Kocher объясняетъ это тѣмъ, что при началѣ повышенія внутричерепнаго давленія сначала сдавливаются вены и капилляры, давленіе въ артеріяхъ еще болѣе отъ этого повышается и кровь т. об. вновь протаскивается черезъ сдавленные сосуды. Это — „стадій полной комменсаціи," соотвѣтствующій свѣтлому промежутку. Мозгъ при этомъ еще достаточно снабжается кровью и работаетъ почти нормально и развѣ только иногда появляющіяся головныя боли, указываютъ на напряженіе твердой мозговой оболочки мозга. Нарушеніе цѣлости art. meningea происходитъ троякимъ путемъ: (а) отъ разсѣченія стѣнокъ артеріи краями осколка кости, (б) вслѣдствіе непосредственнаго раненія к. н. орудіемъ проникшимъ въ полость черепа и (в) вслѣдствіе измѣненія поперечниковъ черепа. (Левшинъ). Третья причина является едва-ли не самой частой, чему способствуетъ тонкость костей на боковой части черепа,

вслѣдствіе чего возможно, что при ударахъ широкимъ или даже шарообразнымъ тѣломъ, тонкая стѣнка измѣняетъ быстро свою форму и вновь приходитъ въ прежнее положеніе, менѣе-же крѣпкія стѣнки сосуда не выдерживаютъ при этомъ растяженія и разрываются. Какъ показываютъ наблюденія даже не сильные, сравнительно, удары кулакомъ, палкой, камнемъ могутъ вызвать такой разрывъ артеріи безъ перелома кости. Иногда arteria meningea рвется при такихъ ударахъ даже не на той сторонѣ, гдѣ было приложено насиліе, а на противоположной, что вѣроятно, обусловливается значительнымъ измѣненіемъ формы черепа въ моментъ удара и наблюдается, по преимуществу, при ударѣ широкимъ тѣломъ.

Надо остерегаться смѣшивать травматическія гематомы, съ кровоизліяніями, происходящими вслѣдствіе патологическихъ причинъ, при т. н. pachymeningitis hemorhagica. Это заболѣваніе наблюдается также, по преимуществу, въ области распространенія art. men. media и характеризуется образованіемъ нѣжныхъ желтоватыхъ наслоеній на внутренней поверхности твердой оболочки, усѣянныхъ безчисленными красными точками. Наслоенія эти легко снимаются пинцетомъ и, если обратить при этомъ вниманіе на линію отдѣленія, то мы замѣтимъ тамъ и сямъ красныя нити, которыя тянутся отъ твердой оболочки къ перепонкѣ. Эти нити суть ни что иное, какъ сосуды, которые переходятъ въ нѣжную перепонку изъ твердой оболочки и здѣсь развѣтвляются (Rindfleisch). Эти сосуды очень нѣжны, легко рвутся, давая обыкновенно небольшія кровоизліянія. Такія кровоизліянія скоро организуются, пронизываются молодыми сосудами, также легко рвущимися; поэтому такая ложная перепонка оказывается часто содержащей свѣжія и старыя геморрагическія гнѣзда. Иногда кровоизліянія могутъ быть значительныя, могутъ явиться даже подъ вліяніемъ сильнаго притока крови къ головѣ, при сильномъ волненіи и. т. д. Значительныя гематомы, получающіяся при этомъ могутъ быть приняты за гематомы травматическія, происшедшія отъ разрыва крупныхъ артерій; на основаніи этого врачъ можетъ предположить сильную травму тамъ, гдѣ ея и не было. Такія ошибки нерѣдки, обратныя бываютъ рѣже. Для постановки вѣрной судебно-медицинской діагностики, слѣдуетъ обратить вниманіе на то, имѣется ли ложная жел-

товатая перепонка на твердой мозговой оболочкѣ, есть-ли знаки насилія (ссадины, кровоподтеки) на кожѣ черепа, соотвѣтственно такому кровеизліянію въ черепѣ; а также необходимо тщательно осмотрѣть развѣтвленіе art. menig. mediae и убѣдиться въ ея цѣлости.

Относительно кровотеченій изъ arter. carotis cerebr. и венозныхъ пазухъ я считаю лишнимъ говорить: въ большинствѣ случаевъ эти поврежденія оканчиваются смертью и ихъ діагнозъ уже легко устанавливается на секціонномъ столѣ.

Необходимо еще замѣтить, что симптомы возбужденія и угнетенія при давленіяхъ на мозгъ нѣсколько напоминаютъ алкогольное отравленіе, поэтому не удивительно, что бывали случаи, что симптомы вызванные чрезмѣрнымъ опьяненіемъ были приняты за признаки давленія на мозгъ, но еще чаще бываютъ обратныя ошибки: давленіе на мозгъ принимается за опьяненіе. Это тѣмъ болѣе возможно, что давленіе на мозгъ особенно часто происходитъ отъ кровеизліянія, въ полость черепа при поврежденіи его; послѣднія чаще всего получаются при дракѣ, а дерутся часто пьяные. При экспертизѣ подобныхъ случаевъ, поэтому, нужны особенное вниманіе и осторожность.

Ограниченныя поврежденія головнаго мозга. Какъ сказано выше насилія, дѣйствующія на черепъ, могутъ вызвать или страданіе всего мозга, или же только части его. Въ послѣднемъ случаѣ развиваются мѣстные, т. н. очаговые симптомы, т. к. при этомъ и бываетъ только ограниченное нарушеніе цѣлости мозга. Чаще всего такія поврежденія мозга являются при ушибѣ черепа, а также при различныхъ раненіяхъ, проникающихъ въ полость его — при колотыхъ, рубленныхъ ранахъ и т д. Для правильной оцѣнки этихъ симптомовъ необходимо хорошее знакомство съ локализаціей физіологическихъ функцій въ головномъ мозгу. Но все же надо сказать, что очень многіе участки мозга при своемъ поврежденіи не даютъ опредѣленныхъ клиническихъ симптомовъ и такія поврежденія конечно не могутъ быть распознаны при жизни и надлежаще оцѣнены.

Ушибъ черепа широкимъ тѣломъ не только можетъ обусловить размозженіе ткани мозга на ограниченномъ пространствѣ, но также вызвать и симптомы общаго пораженія его — сотрясеніе или прижатія; эти послѣдніе симптомы

совершенно затушевываютъ собою явленія очаговаго поврежденія мозга и дѣлаютъ распознованіе и оцѣнку его очень труднымъ. Если сильный ушибъ нанесенъ черепу на ограниченномъ пространствѣ, тѣломъ не большого объема, такъ что общая конфигурація черепа при этомъ не измѣняется, а деформируется онъ только на мѣстѣ приложенія силы, то обыкновенно общіе симптомы, наступаютъ только въ слабой степени, иногда же ихъ и совершенно не замѣчается, и на первый планъ выступаютъ именно очаговые симптомы, заключающіеся главнымъ образомъ, въ выпаденіи тѣхъ или другихъ функцій. Даже значительныя поврежденія черепа и мозга, если только они нанесены тѣломъ не большаго объема, при маломъ измѣненіи формы всего черепа, могутъ сопровождаться только слабыми общими симптомами, какъ это показываетъ слѣдующій случай: мужчина, 21 года, получилъ сильные, но короткіе удары дверным крючкомъ въ область затылка и надъ лѣвымъ ухомъ. Въ этихъ обоихъ мѣстахъ было вдавленіе кости: на величину около 1 квад. сант. — надъ ухомъ и 2 кв. сант. на затылкѣ, гдѣ мѣсто перелома было открыто. Не смотря на эти поврежденія и еще другіе ушибы, поврежденный даже не потерялъ сознанія, убѣжалъ отъ нападающихъ и пришедши домой легъ спокойно спать, вовсе не предполагая, что у него имѣется переломъ костей черепа. Случай этотъ окончился, однако, смертью, вслѣдствіе гнойнаго зараженія раны и перехода нагноенія на мозгъ: твердая оболочка, повидимому, была слегка надорвана при переломѣ. Явленія давленія на мозгъ наступила только въ концѣ 3-хъ сутокъ послѣ поврежденія, вслѣдствіе развитія воспалительныхъ явленій.

Удары, и объемистымъ тѣломъ по черепу, но нанесенные не съ большой силой также могутъ вызвать только легкія симптомы сотрясенія мозга, какъ это показываютъ рѣдкіе случаи попытокъ къ самоубійству посредствомъ ударовъ топоромъ, обухомъ топора или подобными оурдіями, по черепу. Franc, собравшій 15 случаевъ такихъ попытокъ къ самоубійству, говоритъ, что, смерть сравнительно рѣдко является непосредственнымъ результатомъ поврежденія, и можно напротивъ, принять, какъ правило, что послѣ такихъ раненій наступаетъ или выздоровлѣніе, или же являются послѣдующія осложненія раненія, отъ которыхъ уже насту-

паетъ смертельный исходъ.“ Такая же попытка къ самоубійству посредствомъ ударовъ топоромъ по головѣ, описана Шеферомъ (Вѣст. Суд. Мед. 1905 № 3).

Колотыя и рубленныя раненія мозга, если они не велики и нанесены чистымъ орудіемъ, что рѣдко бываетъ, могутъ зажить хорошо. Вообще надо имѣть въ виду указанія Krönlein'a, что для теченія ранъ головнаго мозга имѣетъ значеніе не столько то обстоятельство, идетъ ли дѣло объ ушибленной, или рубленной либо рѣзанной ранѣ, сколько то, исключена-ли была возможность инфекціи при поврежденіи въ дальнѣйшемъ теченіи, или нѣтъ; открытыя повреждения мозга поэтому всегда могутъ считаться тяжелыми, ибо опасность зараженія ихъ очень велика и не можетъ быть предупреждена.

Труднѣе бываетъ экспертиза такихъ поврежденій, послѣ которыхъ наступило нагноеніе въ видѣ нарывовъ мозга или нагноенія мягкой оболочки его, хотя черепная полость и не была вскрыта самымъ поврежденіемъ. Такія послѣдствія наблюдаются иногда послѣ сравнительно не очень сильныхъ ударовъ по головѣ кулакомъ и прямо ладонью руки (оплеуха), особенно у молодыхъ особъ. Въ судебно-медицинской литературѣ описано не мало случаевъ, когда мальчикъ получивъ ударъ рукой по головѣ, послѣ этого черезъ день — два дѣлался скученъ, жаловался на боли въ головѣ, а послѣ у него появлялись и болѣе грозныя симптомы страданія мозга, нагноенія его, при которыхъ и наступала смерть. Въ прежнее время такія идіопатическія нагноенія вполнѣ допускались, теперь же, когда намъ извѣстны возбудители нагноенія, мы должны сказать, что гнойникъ мозга никогда не можетъ образоваться безъ того, чтобы возбудитель нагноенія не проникъ извнѣ въ черепную полость. Способствующими причинами такого проникновенія нагноенія служатъ или открытыя раны или же нагноеніе въ костяхъ черепа, въ полости носа и уха, не касаясь здѣсь первой причины, надо имѣть въ виду что при наличности двухъ послѣднихъ и сравнительно слабые ушибы мозга, особенно вблизи полости уха или носа, могутъ способствовать распространенію гноя изъ этихъ мѣстъ въ черепную полость. Потому то совершенно справедливо говоритъ Hesse, что если

послѣ небольшихъ поврежденій черепа послѣдуетъ смерть и мы находимъ нагноеніе въ черепной полости, то надо искать осторожно дѣйствительную причину смерти и если была найдена другая причина, напр., гнойный фокусъ въ ухѣ, то поврежденіе должно быть считаемо за смертельное въ силу особенностей организма, хотя бы само по себѣ оно и было легкимъ.

Надо помнить и тотъ фактъ, который доказанъ неоднократными наблюденіями, а также и опытными изысканіями Гамалія, Ehrenroth'a и друг., что если въ крови циркулируютъ патогенные микробы, то пораженныя въ это время травмой ткани могутъ служить мѣстомъ привывки имъ; этимъ и могутъ быть объяснены многіе случаи травмъ головы безъ наружной раны, при которыхъ, однако, явилось гнойное заболѣваніе оболочекъ мозга. Такъ, Curschmann видѣлъ одну женщину, которая черезъ два дня послѣ перенесеннаго ею тяжелаго сотрясенія мозга, заболѣла инфлюенціей и у которой вскорѣ развилась ясная картина гнойнаго менингита. Raecke описываетъ случай съ однимъ рабочимъ, который получилъ ударъ балкой по головѣ, послѣ чего у него появились сильныя головныя боли, а черезъ два дня наступила смерть при явленіяхъ воспаленія мозговыхъ оболочекъ. Вскрытіе показало гнойный менингитъ соотвѣтственно большимъ полушаріямъ мозга и начавшееся воспаленіе праваго легкаго. Поврежденія черепа не было, за исключеніемъ небольшого кровоподтека на затылкѣ. Въ гноѣ мягкой оболочки обнаружено присутствіе пневмококковъ Fränckel'я (Aertzl. sach. Zeitung № 1. 1909.)

Болѣе отдаленныя послѣдствія поврежденій черепа обусловливаются хроническими страданіями мозга, развивающимися благодаря тѣмъ измѣненіямъ, которыя производитъ травма въ самой нервной ткани, или окружающихъ ее частяхъ.

Изслѣдованія послѣднихъ лѣтъ показали, что клѣточные элементы и проводящіе пути нервной ткани претерпѣваютъ сильныя измѣненія подъ вліяніемъ травмы. Я уже упоминалъ объ изслѣдованіи Scagliosi теперь же я добавлю, что травма черепа вызываетъ также послѣдующія разроста-

нія невроглiи и иногда артеріосклеротическія измѣненія сосудовъ мозга. *)

Кромѣ того очень вредно могутъ вліять на дѣятельность мозга утолщенія черепныхъ костей и различные рубцы, остающіеся на оболочкахъ мозга и на немъ послѣ заживленія травматическихъ поврежденій, а также послѣ обширныхъ кровеизліяній, сопровождавшихъ эти поврежденія.

Неудивительно по этому, что слѣдствіемъ травмъ черепа не рѣдко являются различныя нервныя и психическія заболѣванія. На происхожденіе послѣднихъ вліяетъ не одно механическое дѣйствіе травмы, но еще также и одновременное психическое воздѣйствіе (испугъ) отъ всѣхъ тѣхъ обстоятельствъ, при которыхъ травма произошла. Нѣкоторые авторы придаютъ особенное значеніе этимъ психическимъ воздѣйствіямъ, считая при этомъ, что такое вліяніе этихъ воздѣйствій можетъ сказаться на каждомъ человѣкѣ, но, мнѣ кажется, болѣе правильнымъ возрѣніе Werner'a, что это вліяніе сказывается только у лицъ предрасположенныхъ къ психическимъ заболѣваніямъ, у особъ дегенеративныхъ. У такихъ лицъ, говоритъ Cheinisse (Sem. med. № 20. 1905.) волненія вызываютъ сильныя измѣненія мозговаго кровообращенія, гиперемію мозга и если эти явленія продолжаются нѣкоторое время, то являются и стойкія измѣненія самыхъ мозговыхъ клѣтокъ.

Сказанное только что относительно вліянія предрасположенія на появленіе психическихъ заболѣваній послѣ травмъ относится отчасти и къ общимъ нервнымъ заболѣваніямъ, хотя надо сказать, что неврозы (эпилепсія, неврастенія,) могутъ являться послѣ травмъ, длительныхъ психическихъ волненій и переутомленій и у людей не отягченныхъ невропатической наслѣдственностью, какъ это доказано на основаній результатовъ точныхъ справокъ о 144 раненыхъ во время франко-прусской войны, у которыхъ развилась эпилепсія или эпилептоидныя состоянія (Bergmann). Но все же такъ дѣйствовать можетъ только война; единичные же случаи травмъ при какихъ бы страшныхъ условіяхъ онѣ не произошли, если только онѣ не оставили послѣ себя значительныхъ

*) Особенно интересны еще работы въ этомъ направленіи Luzenberg'a и Yoshikawa (Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie 1908. B. 65).

измѣненій въ мозгу и окружающихъ его тканяхъ въ видѣ напр. рубцовъ, дѣйствующихъ постоянно раздражающимъ образомъ, врядъ-ли могутъ вызвать продолжительныя и стойкія нервно-психическія заболѣванія. Послѣ этихъ предварительныхъ замѣчаній, я перехожу къ краткому указанію на тѣ неврозы и психическія разстройства, которыя чаще наблюдаются послѣ травмъ головы. Изъ неврозовъ чаще всего приходится наблюдать при этомъ появленіи того смѣшаннаго истеро-неврастеническаго невроза, который обыкновенно описывается подъ именемъ „травматическаго невроза“, а также эпилепсію. Скажу сначала о послѣдней.

Эпилепсія послѣ травмъ головы какъ показали наблюденія, можетъ быть вызвана тремя причинами: 1) поврежденіемъ периферическихъ нервовъ въ мягкихъ частяхъ головы, 2) мѣстнымъ утолщеніемъ костей черепа, являющимся вслѣдъ за ушибомъ и поврежденіемъ ихъ, которое и давитъ на мозгъ и въ 3) наконецъ, вслѣдствіе поврежденія самаго мозга. Въ зависимости отъ этихъ различныхъ причинъ и наблюдается то болѣе раннее, то болѣе позднее появленіе эпилепсіи. При поврежденіи периферическихъ нервовъ мягкихъ частей головы эпилепсія является раньше, чѣмъ эпилепсія вслѣдствіе утолщенія кости. Эпилепсія, появляющаяся вслѣдствіе поврежденія мозга, иногда мало отличается отъ эпилепсіи настоящей, но чаще она, однако, является въ видѣ т. н. Jackson'новской, корковой эпилепсіи, при которой судороги ограничиваются одной половиной тѣла, или даже одной конечностью либо, даже частью конечности. Wildermuth считаетъ, что эта форма наблюдается въ 50% всѣхъ случаевъ эпилепсіи, наступающей послѣ травмъ головы. Эпилепсія наступаетъ спустя, обыкновенно, продолжительное время цослѣ раненій и потому судебному-врачу рѣдко приходится давать свое заключеніе о связи между полученной раньше травмой и появившейся позже эпилепсіей. Такія дѣла рѣдко возбуждаются, ибо публикѣ связь между двумя указанными болѣзненными состояніями мало извѣстна. Во всякомъ случаѣ травма, повлекшая за собой эпилепсію, должна считаться очень тяжкой. Хотя нѣкоторые случаи травматической эпилепсіи (завясящей отъ рубцовъ— т. н. рефлекторная эпилепсія) могутъ быть излѣчены операціей, но во 1-хъ успѣхъ такой операціи не всегда вѣренъ,

а во 2-хъ и необходимость самаго оперативнаго воздѣйствія уже говоритъ за тяжесть поврежденія.

Болѣе подробно я считаю необходимымъ остановиться на другомъ неврозѣ, являющемся по преимуществу послѣ поврежденія головы, но иногда и при поврежденіи другихъ частей и всего тѣла, именно на т. н. *травматическомъ неврозѣ*. Дать точную картину этого страданія довольно трудно: симптомы его очень разнообразны и непостоянны; я здѣсь упомяну только о главнѣйшихъ изъ нихъ.

Обыкновенно прежде всего замѣчается ненормальное состояніе чувствительности: появляются боли въ мѣстахъ поврежденія; когда-же при травмѣ было приведено въ движеніе все тѣло, то опредѣленнаго мѣста боли не замѣчается, но появляются тянущія боли въ спинѣ, въ бедрахъ и поясницѣ, отъ движенія и ходьбы усиливающіяся.

Замѣчаются, далѣе, *парэстезіи*, проявляющіяся въ мельканіи искръ передъ глазами, шумомъ въ ушахъ, чувствомъ ползанія мурашекъ по тѣлу. Цѣлый рядъ такихъ парэстезій является причиною разныхъ болѣзненныхъ явленій въ психической сферѣ: являются разстройства представленій, при чемъ такіе люди и сами-себя считаютъ психически ненормальными.

Гиперэстезіи со стороны всѣхъ органовъ чувствъ: со стороны зрѣнія — свѣтобоязнь, чувство ослѣпленія; со стороны кожи — увеличеніе чувствительности, особенное чувство боли на остистыхъ отросткахъ позвонковъ, при чемъ при давленіи на нихъ является содраганіе всего тѣла; кромѣ гиперэстезіи въ кожѣ и на остистыхъ отросткахъ позвонковъ, замѣчается при ходьбѣ особенная болѣзненность суставовъ.

Могутъ наблюдаться также *анэстезіи*, которыя располагаются различно: то нечувствительной является цѣлая половина тѣла (гемианэстезія), то занимаетъ извѣстное мѣсто на кожѣ — или въ видѣ чепчика, когда нечувствительной является вся волосистая кожа головы, или въ видѣ кукольной головы — нечувствительная кожа лица, головы, шеи и верхнихъ частей плечъ. Послѣднія анестезіи, какъ я могу судить по своимъ наблюденіямъ всегда сочетаются и находятся повидимому, въ зависимости отъ поврежденія органа слуха и его нервнаго аппа-

рата. Со стороны органовъ зрѣнія эта анэстезія выражается уменьшеніемъ, или съуженіемъ поля зрѣнія, при чемъ при геміанэстезіи суженіе сильнѣе выражено на больной половинѣ. Помимо этого замѣчается быстрая утомляемость зрѣнія и по мѣрѣ изслѣдованія *поле зрѣнія все болѣе и болѣе съужи-вается*. Далѣе, наблюдаются еще нѣкоторыя *измѣненія въ двигательной сферѣ*. Хотя полныхъ параличей и не бываетъ, но появляется задержка и замедленіе нѣкоторыхъ движеній ограниченіе ихъ; мышцы становятся слабыми при хорошемъ развитіи — сила ихъ не соотвѣтствуетъ объему; люди мускулистые являются слабосильными. Такія разстройства происходятъ не отъ того, что человѣкъ не можетъ двигаться, а отъ того, что у него потеряна способность распредѣлять и посылать импульсы, — является какъ-бы невозможность отдавать приказанія для совершенія движенія.

На ряду съ затруднительностью движеній, похожей иногда даже на параличи, замѣчаются контрактуры, которыя, конечно, надо объяснить скорѣе всего, какъ слѣдствіе раздраженія въ двигательныхъ центрахъ нервной системы.

Походка измѣняется — дѣлается похожей на походку табетиковъ; доходитъ даже до того, что больные не могутъ идти съ закрытыми глазами, но у нихъ въ отличіе отъ табетиковъ, колѣнные рефлексы сохраняются. Иногда наблюдается дрожаніе ногъ при ходьбѣ; иногда человѣкъ не въ состояніи при ходьбѣ двигать тазомъ, или другими мышцами (между тѣмъ какъ въ лежачемъ положеніи движенія эти свободны)—вслѣдствіе чего походка принимаетъ своеобразный характеръ. Затрудненіе въ движеніи тѣхъ мышцъ, которыя участвуютъ въ рѣчи, вызываетъ измѣненіе рѣчи; рѣчь становится какъ бы толчкообразной, появляется замедленіе рѣчи и заиканіе.

Очень характерны, такъ же, разстройства со стороны сердца и сосудистой системы. Пульсъ большею частію учащенъ и учащеніе его иногда происходитъ съ поразительной быстротой, благодаря самымъ незначителнымъ возбужденіямъ; напр., если взять руку больного и разговаривать съ нимъ о чемъ нибудь постороннемъ, и при этомъ наблюдать пульсъ, то при спокойномъ разговорѣ число ударовъ его не будетъ превышать нормальнаго, 70—80 въ минуту, но стоитъ только неожиданно спросить наприм., о подроб-

ностяхъ катастрофы, гдѣ онъ получилъ травму сейчасъ- же пульсъ поднимается до 100—120 ударовъ въ минуту. Не всегда, однако, бываетъ такое учащеніе, у нѣкоторыхъ больныхъ замѣчается иногда значителное замедленіе пульса. Со стороны сосудистой системы замѣчаются приливы крови къ головѣ, покрасненіе кожи, потливость тѣхъ, или другихъ частей кожи. При геміанэстезіи замѣчается особенная потливость той половины тѣла, которая нечувствительна.

Со стороны желудочковъ сердца замѣчается расширеніе ихъ, которое стоитъ въ связи съ учащеніемъ пульса, или зависитъ отъ быстраго, у лицъ съ травматическимъ неврозомъ, появленія артеріосклероза. Мочевые органы и желудочно-кишечный каналъ представляютъ также извѣстныя разстройства. Происходитъ по временамъ задержка мочи, наблюдаются почти постоянные запоры, аппетитъ отсутствуетъ, появляются боли въ желудкѣ. Послѣднія могутъ, конечно, зависѣть и отъ другихъ причинъ и существовать ранѣе, но при травматическихъ неврозахъ онѣ усиливаются.

Подъ вліяніемъ всѣхъ этихъ разстройствъ появляются въ концѣ концовъ измѣненія и въ психической сферѣ, которые иногда наиболѣе бросаются въ глаза. У такихъ поврежденныхъ измѣненія психики весьма разнообразны, но отличаются отъ разстройствъ ея въ другихъ случаяхъ тѣмъ, что здѣсь угнетеніе преобладаетъ надъ возбужденіемъ; настроеніе духа обыкновенно подавлено; люди, прежде бывшіе очень разговорчивыми и общительными, становятся молчаливыми, любятъ уединеніе и наединѣ отдаются печальнымъ представленіямъ, связаннымъ съ воспоминаніемъ о пережитомъ несчастьи. Угнетеніе сопровождается чувствомъ страха, продолжается долго и иногда можетъ разразиться бурными вспышками; отъ меланхоліи это состояніе отличается сильной раздражительностью и гипохондрическимъ состояніемъ. Люди съ травматическимъ неврозомъ обыкновенно страдаютъ безсонницей, или впадаютъ въ тяжелый сонъ съ сновиденіями, или въ полусонъ, когда человѣкъ какъ будто спитъ, но въ то-же время слышитъ и понимаетъ, что говорятъ окружающіе.

Изъ всего этого ясно, что опредѣленнаго симптомокомплекса при травматическомъ неврозѣ нѣтъ: въ одномъ случаѣ могутъ быть одни симптомы, въ другомъ другіе, могутъ

быть вмѣстѣ и гиперэстезіи и анэстезіи. Одно только можно сказать, что описанные симптомы указываютъ на разстройство въ дѣятельности нервной системы, но чѣмъ объяснить всѣ эти разстройства, до сихъ поръ еще точно не знаютъ. Въ литературѣ по этому вопросу существуютъ только общіе взгляды, о которыхъ я позволю себѣ сказать нѣсколько словъ. Какъ сказано выше всѣ описанные симптомы указываютъ на разстройства въ дѣятельности нервной системы; и то предположеніе, что сильная общая травма можетъ вызвать различныя нервныя разстройства, высказано уже было давно. Еще въ 1837 году Brodie указывалъ на связь между травмой и истеріей. Въ 1866-мъ году Reynolds высказалъ, что многочисленныя нервныя рязстройства, являющіяся послѣ травмъ, зависятъ не столько отъ органическихъ поврежденій нервной системы, сколько отъ мысли о перенесенной опасности (dependent on idea). Впослѣдствіи Charcot и его послѣдователи развили эти взгляды и доказывали, что послѣ травмъ возможно развитіе или истеріи, или неврастеніи, или взаимной комбинаціи обоихъ этихъ неврозовъ, но главную роль при этомъ играетъ не сама травма, а идея о перенесенномъ несчастіи и всѣ нервныя разстройства, являющіяся при этомъ, суть результатъ самовнушенія.

Кромѣ этого воззрѣнія было высказано и другое. Въ 1866-мъ году Erichsen, описавшій нѣсколько случаевъ нервныхъ разстройствъ послѣ большихъ травмъ (желѣзнодорожныя крушенія), объяснилъ происхожденіе этихъ разстройствъ органическими пораженіями спинного и головного мозга, явившимися какъ слѣдствіе сотрясенія этихъ частей. Этотъ взглядъ находитъ также много видныхъ защитниковъ и надо думать, что число ихъ съ усовершенствованіемъ техники изслѣдованія нервной системы все будетъ возрастать. Согласно послѣднему взгляду сильныя травмы могутъ вызвать хроническое. диффузное пораженіе нервныхъ центровъ — meningo-encephalo-myelitis chronica et diffusa (Vibert).

Есть еще и третье воззрѣніе, составляющее, такъ сказать, компромисъ между двумя, выше изложенными; согласно этому воззрѣнію принимаютъ, что есть 1) травматическіе неврозы, при которыхъ вѣроятны органическія поврежденія нервной системы и 2) чисто функціональные

неврозы, такъ называемые Schreckneurosen, неврозы отъ испуга — нѣмецкихъ авторовъ.

Что касается послѣднихъ, функціональныхъ неврозовъ, при которыхъ не найдено пока характерныхъ, органическихъ измѣненій въ нервной системѣ, то надо сказать, что вѣроятно и для нихъ въ будущемъ найдутъ точное анатомическое объясненіе, но и теперь уже существуютъ попытки указать — какъ при подобныхъ неврозахъ поражается нервная система. Повторю здѣсь то, что сказано выше, что такіе неврозы отъ страха, наблюдаются только у невропатическихъ лицъ.

Врачъ Александровъ, видѣвшій много случаевъ травматическаго невроза, приходитъ къ заключенію, что вѣроятно при сильномъ сотрясеніи страдаютъ вазомоторные центры, вслѣдствіе чего является возбужденіе сосудодвигателей: артеріи сжимаются и является анэмія мозга. „Въ зависимости", говоритъ онъ, „отъ большей, или меньшей продолжительности и степени сжатія артерій, что находится въ связи съ силой и продолжительностью возбужденія сосудосуживающихъ нервовъ, являются тѣ или иныя измѣненія въ нервной системѣ."

Это мнѣніе Александрова пока еще не болѣе, какъ только гипотеза.

Травматическіе неврозы имѣютъ важное значеніе для судебнаго медика потому, что съ развитіемъ машинкаго производства и желѣзныхъ дорогъ они наблюдаются все чаще и чаще. Въ народъ также проникаютъ слухи, что травматическія поврежденія могутъ вызвать неопредѣленныя заболѣванія нервной системы — и травматическіе неврозы симулируютъ, разсчитывая получить вознагражденіе за потерю, будто-бы, способности къ труду. Врачу здѣсь необходимо помнить, что нѣкоторые изъ признаковъ травматическаго невроза, какъ напр.: перебои сердца, дрожаніе и пр. бываютъ у алгоколиковъ и табакокуровъ. Такихъ лицъ нужно особенно тщательно изслѣдовать и требовать, чтобы они находились подъ наблюденіемъ врача болѣе продолжительное время.

Говоря о травматическомъ неврозѣ, я упомянулъ, что нѣкоторые случаи его окачиваются психическимъ разстройствомъ. Но послѣднія могутъ явиться послѣ поврежденій

головы и безъ предшествующихъ симптомовъ невроза. Формы душевныхъ разстройствъ, являющіяся въ такихъ случаяхъ, крайне неопредѣленны. Werner говоритъ, что послѣ кровеизліяній въ полость черепа и въ мозгъ можетъ развиться слабоуміе. Schöller сообщаетъ случай, въ которомъ у 30-ти лѣтняго мужчины послѣ паденія на голову, уже на третій день обнаружилась спутаность рѣчи, далѣе появился вскорѣ бредъ величія и въ концѣ концовъ развилась paranoia.

Чаще, одноко, бываетъ, что душевныя разстройства являются въ видѣ общаго ослабленія душевной дѣятельности, чрезвычайной раздражительности, которою нерѣдко обуславливаются сильнѣйшіе аффекты и т. д. (Скворцовъ).

Поврежденія лица у насъ по старому уложенію считаются увѣчьемъ и, смотря по большей силѣ обезображиванія, увѣчья относятся къ тяжелымъ, или легкимъ. Въ новомъ уложеніи поврежденія лица относятся къ тяжелымъ судя по разъясненію одного изъ составителей уложенія—проф. Таганцева.

Потеря зрѣнія — частичная, или полная, — потеря слуха — то-же частичная или полная — должны относиться къ тяжелымъ поврежденіямъ; къ этому-же разряду относится и обезображиваніе лица.

Поврежденіе ушной раковины относится къ менѣе тяжелымъ, а при случаѣ и къ легкимъ повереженіямъ, такъ-какъ въ этомъ случаѣ не повреждается весь органъ.

Нѣкоторыя поврежденія лица могутъ преслѣдоваться и не уголовнымъ порядкомъ, а гражданскимъ, когда они являются при такихъ обстоятельствахъ, гдѣ злоумышленія не было, напр. когда субъектъ лишился глаза отъ машины. Какимъ-же образомъ оцѣнивать степень того или другого поврежденія глаза?

Поврежденія глаза могутъ быть вызваны острыми рѣжущими и колющими орудіями, тупыми орудіями, мелкими частичками, а также термическими и химическими вліяніями. Отъ удара можетъ появиться кровоизліяніе въ сѣтчаткѣ. Всѣ эти вліянія уменьшаютъ способность зрѣнія. Судебному врачу въ этихъ случаяхъ приходится обсуждать: во 1-хъ то обезображиваніе лица, которое было вызвано поврежденіемъ, а во 2-хъ — и самое важное — насколько пострадало зрѣніе, острота его.

Обезображиваніе лица является вслѣдствіе пораненія вѣкъ и хрящей, но такія поврежденія рѣдко бываютъ безъ пораненій и самаго глаза и главное вниманіе тогда должно быть обращено на послѣднее. Само по себѣ поврежденія вѣкъ можетъ быть устранено и во всякомъ случаѣ его можно считать только менѣе тяжкимъ и часто легкимъ поврежденіемъ. Прободающія раны роговицы и склеры, какъ показываетъ статистика влекутъ за собой почти 23% всѣхъ случаевъ потерю глазного яблока, въ 44% зрѣніе значительно или вполнѣ нарушается, особенно печальны бываютъ исходы такихъ ранъ, если поврежденъ вмѣстѣ и хрусталикъ (Карницкій). Раненія рѣзанныя и колотыя даютъ лучшій исходъ, чѣмъ ушибы и огнестрѣльныя поврежденія.

Оцѣнка потери трудоспособности вслѣдствіи поврежденія зрѣнія дѣлается у насъ на основаніи таблицы Josten'a (Правила объ опред. труд. см. стр. 09.).

По этой таблицѣ потеря зрѣнія на оба глаза оцѣнивается, какъ полная утрата прежней трудоспособности и считается равной — 100%; потеря зрѣнія на одинъ глазъ — 35%. Ослабленіе остроты зрѣнія опредѣляется по слѣдующей таблицѣ Josten'a.

S.	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10	0,00
0,50	0	6,5	13,5	20,0	26,5	33,5
0,40	6,5	17,5	22,0	30,0	38,0	46,0
0,30	13,5	22,0	31,5	41,0	50,0	60,0
0,20	20,0	30,0	41,0	52,0	62,5	73,5
0,10	26,5	38,0	50,5	62,5	75,0	87,0
0,00	33,5	46,0	60,0	73,5	87,0	100

S. означаетъ остроту зрѣнія; цифры, идущія отъ него въ горизонтальномъ ряду указываютъ ост. зрѣнія одного глаза, въ вертикальномъ— другого; чтобы опредѣлить потерю трудоспособности, надо отъ цифръ, указывающихъ остроту зрѣнія одного и другаго глаза провести линіи до пересѣченія ихъ между собою, на мѣстѣ пересѣченія и будетъ находиться цифра искомой утраты; напр. остр. зрѣн.. одного глаза — 0,50, другаго — 0,30.; пониженіе зрительной способности обоихъ глазъ = 13,5. Уменьшеніе трудоспособности по этой таблицѣ считается съ потери $^1/_2$ нормальной остроты зрѣнія. Кромѣ того всегда *надо* при оцѣнкѣ поврежденій глаза *принимать во вниманіе и родъ занятій потерпѣвшаго.* Упомяну еще, что нѣкоторые авторы вмѣсто вышеприведенной таб-

лицы, употребляютъ т. н. формулу Zehender'a *), но со времени опубликованія правилъ Медицинскимъ Совѣтомъ, русскій врачъ не можетъ руководиться ею при дачѣ экспертизы суду. Хотя надо сказать, что таблица Josten'a обладаетъ крупными недостатками и стоитъ въ противорѣчіи съ другими указаніями тѣхъ-же правилъ. Такъ Josten считаетъ, что пониженіе остроты зрѣнія обоихъ глазъ на половину не вліяетъ на ослабленіе трудоспособности, но это положеніе нельзя считать вѣрнымъ для всѣхъ профессій, для часовщика, гравера, напр., такая потеря зрѣнія значительно отразиться на трудоспособности его. По этой таблицѣ, далѣе, при пораженіи зрѣнія до половины на одномъ глазу и при полной потерѣ другаго глаза трудоспособность оцѣнивается въ 33%, между тѣмъ, какъ согласно тѣмъ же правиламъ потеря только одного глаза оцѣнивается въ 35%; здѣсь имѣется уже противорѣчіе указаній таблицы съ другими указаніями тѣхъ же правилъ. Наконецъ по этой таблицѣ нельзя оцѣнить утрату трудоспособности, если одинъ глазъ сохраняетъ полное зрѣніе, а въ другомъ оно понижено. (Лисицинъ). Въ виду сказаннаго Кацауровъ предложилъ свою таблицу, составленную съ помощью видоизмѣненной имъ формулы Zehender'a. Формула Кацаурова такова: $Z=[1-2(\frac{a+b}{3})]$.

Составленная по этой формулѣ таблица, по образцу таблицы Josten'a будетъ такая:

Полная потеря одного глаза при нормальной остротѣ зрѣнія другаго оцѣнивается по этой таблицѣ одинаково съ пониженіемъ остроты зрѣнія въ обоихъ глазахъ на половину (0,5).

S.	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0
1,0	0	7	13	20	27	33
0,5	33	40	47	53	60	67
0,4	40	47	53	60	67	73
0,3	47	53	60	67	73	80
0,2	53	60	67	73	80	87
0,1	60	67	73	80	87	93
0,0	67	73	80	87	93	100

*) Такъ какъ формула Zehender'a довольно все же распространена, то свѣдѣнія о ней имѣть не лишне. Zehender опредѣляетъ утрату трудоспособности по составленной имъ эмпирически такой формулы: $Z = 100 (1 - \frac{2a+b}{3})$.; гдѣ Z — обозначаетъ ослабленіе трудоспособноети; a—остр. зрѣнія одного глаза, b — другаго.

Эта таблица во многихъ отношеніяхъ лучше таблицы Josten'a, и желательно, что бы послѣдняя была замѣнена первой, но все же точное примѣненіе одной этой таблицы ко всѣмъ случаямъ не будетъ всегда справедливо, что и понятно, такъ какъ одна и таже степень потери зрѣнія при разныхъ работахъ имѣетъ различное значеніе и придумать одну таблицу, на основаніи которой можно было бы производить правильную оцѣнку потери трудоспособности во всѣхъ случаяхъ поврежденія глазъ, невозможно. Для ткача, часовщика, вышивальщицы и частичная потеря зрѣнія на одномъ глазу, будетъ больше значитъ, нежели потеря глаза для простого чернорабочаго или рабочаго грубыхъ промысловъ (плотника, сапожника и т. д.). Потому то при оцѣнкѣ потери трудоспособности надо особенно принимать во вниманіе родъ занятій потерпѣвшаго, и въ зависимости отъ этого необходимо рекомендовать повышать или понижать цифры таблицы въ извѣстныхъ предѣлахъ; напримѣръ, повышеніе не болѣе пяти, пониженіе не болѣе—десяти процентовъ. Эти цифры я вывожу изъ сопоставленія показаній таблицы Кацаурова съ таблицами разцѣнки поврежденій глазъ по даннымъ страхованія рабочихъ въ Германіи (см. цитиров. соч. Литвинова-Фалинскаяо).

Что касается *поврежденій уха*, то хотя Таганцевъ считаетъ отнятіе ушной раковины тяжелымъ поврежденіемъ, но съ нимъ согласиться нельзя, такъ какъ это относится болѣе къ косметическимъ поврежденіямъ. Если еще такое поврежденіе будетъ нанесено молодой дѣвушкѣ, то его можно относить къ тяжелымъ, потеря-же ушной раковины взрослому мужчинѣ не причиняетъ особаго ущерба и въ косметическомъ отношеніи, такъ-какъ легко можетъ быть маскирована волосами, а потому должна быть отнесена къ поврежденіямъ менѣе тяжелымъ и даже къ легкимъ. Насколько могутъ быть незамѣтны подобныя поврежденія, видно изъ разсказа Гофмана: одному субъекту отрѣзали во время драки ухо; судъ обратился къ Гофману, чтобы послѣдній далъ свое заключеніе: къ какому роду отнести это поврежденіе. Гофманъ, руководясь тѣмъ, что органъ слуха не поврежденъ, а самъ потерпѣвшій былъ уже въ лѣтахъ, — отнесъ это поврежденіе къ легкимъ и свое заключеніе изложилъ на судѣ. На судѣ-же было замѣчено у этого человѣка отсутствіе и дру-

гой раковины, чего ни экспертъ при первомъ изслѣдованіи, ни слѣдователь раньше не замѣтили.

Поврежденія наружнаго слухового прохода также въ большинствѣ случаевъ серьезнаго значенія не имѣютъ, если они не сопровождаются нагноеніемъ. Самыя тяжелыя формы поврежденій съ нагноеніемъ получаются часто при неумѣломъ извлеченіи постороннихъ тѣлъ изъ уха, а также при вливаніи въ ухо раздражающихъ веществъ, напр., карболовой кислоты, какъ это нерѣдко дѣлается у насъ, особенно въ сѣверо- и юго-западномъ краѣ Россіи, а также въ Лифляндіи, съ цѣлью избѣжать воинской повинности.

Къ болѣе тяжкимъ поврежденіямъ относится *поврежденіе барабанной перепонки*; разрывъ ея можетъ явиться 1) при передачѣ сотрясенія отъ удара черезъ кости (ударъ по головѣ безъ перелома черепа, паденіе и т. д.) при чемъ онъ происходитъ обыкновенно у края перепонки — это скорѣе отслоеніе, чѣмъ разрывъ; 2) при передачѣ сотрясенія воздушнымъ путемъ (взрывы, пушечный выстрѣлъ, пощечина) перепонка рвется въ центрѣ или ближе къ нему (Carlex). Иногда при разсматриваніи подобныхъ разрывовъ можетъ возникнуть вопросъ, не явилась ли перфорація перепонки вслѣдствіе патологическихъ причинъ, а не отъ травмы; отличаются эти два вида прободеній тѣмъ, что края травматическаго разрыва разъединены, пропитаны кровью и воздухъ проходитъ легко при опытѣ Вальсальвы; при патологическихъ перфораціяхъ — края отверстія не красны, воздухъ проходитъ не такъ свободно, ибо обыкновенно и Евстафіева трубы тоже отечны. Но поврежденіе должны быть изслѣдованы возможно раньше, такъ какъ, если при неблагопріятныхъ условіяхъ, началось нагноеніе, то отличить травматическій разрывъ отъ патологическаго нельзя. Разрывы барабанной перепонки обыкновенно все же заживаютъ и потому слухъ при этомъ страдаетъ мало; однако, всѣ эти поврежденія можно причислить къ легкимъ только тогда, когда выздоровленіе наступило скорое и полное; въ другихъ же случаяхъ, при замедленіи даже выздоровленія ихъ слѣдуетъ причислять къ поврежденіямъ менѣе тяжкимъ или по нынѣ дѣйствующему уложенію къ менѣе тяжкимъ увѣчьямъ.

Кромѣ поврежденія барабанной перепонки удары по уху могутъ вызвать и *страданіе лабиринта*. Непосредствен-

ныя поврежденія внутренняго уха, вслѣдствіе глубокаго положенія лабиринта крайне рѣдки, иногда такія поврежденія могутъ быть сдѣланы не умышленно при неумѣлыхъ попыткахъ удаленія инородного тѣла изъ слухового прохода. Чаще бываютъ косвенныя поврежденія лабиринта, при переломахъ височной кости, что можетъ явиться слѣдствіемъ тупого насилія (паденія, удара кулаковъ въ ухо и т. д.). Глухота, субъективные шумы, головокруженія представляютъ наиболѣе постоянныя симптомы этого поврежденія; кромѣ того обыкновенно при этомъ наблюдаются кровотеченіе изъ уха и истеченіе спинномозговой жидкости.

Иногда пораженіе лабиринта наблюдается при передачѣ сотрясенія воздушнымъ путемъ, при чемъ также можетъ быть совмѣстно разорвана и барабанная перепонка (что, однако, не обязательно). Такое сотрясеніе лабиринта (акустическая травма Bezold'a) наблюдается при выстрѣлѣ, взрывахъ и т. д.; при этомъ наблюдается иногда чувство головокруженія, потеря равновѣсія, обморокъ, а послѣ остаются болѣе или менѣе продолжительная глухота, тугость слуха, которыя иногда остается даже и на всегда. Поэтому поврежденія лабиринта слѣдуетъ отнести къ менѣе тяжкимъ поврежденіямъ.

При экспертизѣ поврежденій слуха съ цѣлью опредѣленія утраты трудоспособности, надо имѣть въ виду кромѣ сказаннаго еще тѣ случаи акустической травмы, которые наступаютъ подъ вліяніемъ повторныхъ, продолжительныхъ и сильныхъ шумовъ; это т. н. профессіональныя разстройства слуха которыя наблюдаются у котельниковъ, машинистовъ и т. д., у этихъ рабочихъ съ теченіемъ времени наступаетъ ослабленіе и тугость слуха, а иногда и глухота, повидимому отъ измѣненій въ кортіевомъ органѣ. Предсказаніе при такой глухотѣ крайне неблагопріятно: слухъ теряется или ослабляется на всегда.

Оцѣнка поврежденій слуха по нашей оффиціальной таксѣ такова: полная глухота на оба уха равна 50% полная глухота на одно ухо — 10%; хронич. воспаленія внутренняго и средняго уха — 25%.

Въ виду частыхъ симуляцій глухоты особенно на одно ухо, считаю не лишнимъ указать здѣсь на тѣ употребительнѣйшіе способы распознаванія симуляціи глухоты, которые практикуются въ медицинѣ. Чтобы узнать, сохра-

нился-ли слухъ, ставятъ на темя камертонъ, при чемъ при сотрясеніи лабиринта больнымъ ухомъ и звукъ не воспринимается. не ощущается и сотрясеніе. Иногда говорятъ человѣку одновременно въ оба уха, при чемъ больной скажетъ только ту фразу, которую слышалъ здоровымъ ухомъ, а симулянтъ, слышавшій обѣ фразы, перепутаетъ ихъ и изъ одной вставитъ нѣсколько словъ въ другую, о другихъ способахъ будетъ сказано въ отдѣлѣ о глухонѣмотѣ. Укажу здѣсь еще на одно явленіе, которое не рѣдко наблюдается при различныхъ поврежденіяхъ уха и которое очень часто не вѣрно оцѣнивается, я говорю о кровотеченіи изъ уха.

Кровотеченія эти могутъ быть значительными и появляться сразу изъ обоихъ ушей, что иногда даетъ поводъ врачу высказать ошибочное мнѣніе о переломѣ основанія черепа — поврежденіи тяжеломъ и часто смертельномъ. Кровотеченіе-же изъ уха, по словамъ Бергмана, можетъ быть: во 1-хъ отъ разрыва барабанной перепонки, во 2-хъ отъ поврежденія передняго слухового канала вслѣдствіе внѣдренія processi mandibulae, въ 3-хъ отъ насильственнаго разъединенія хрящевой и костной части слухового прохода, въ 4-хъ отъ перелома кости и ограниченнаго перелома нѣсколькихъ клѣтокъ proc. mastoidei и въ 5-хъ отъ перелома основанія черепа; изъ всѣхъ этихъ поврежденій только послѣднее, однако, можетъ быть названо тяжелымъ — смертельнымъ.

Поврежденія зубовъ и губъ относятся къ легкимъ, если поврежденіе губъ не вызываетъ обезображиванія лица. *Потеря рѣчи* — полная можетъ быть вслѣдствіе поврежденія черепа и послѣдующаго поврежденія 3-й лобной извилины, частичная-же и отъ поврежденій языка; при этомъ можетъ быть только затрудненіе рѣчи, полной-же потери не наблюдается.

Умышленныя пораненія языка бываютъ рѣдко, — чаще онъ ранится случайно, напр. при эпилептическомъ припадкѣ, при паденіи съ высоты, а такъ-же когда что н. твердое вонзается въ ротъ. Но Brouardel описываетъ случай, когда языкъ былъ вырванъ самимъ пострадавшимъ; случай этотъ слѣдующій: сержантъ привелъ въ госпиталъ свою жену и разсказалъ при этомъ, что у жены былъ нервный припадокъ, при чемъ дыханіе затруднилось; чтобы освободить дыханіе, жена вснула въ ротъ руку, захватила языкъ, потянула его

и оборвала. Этотъ языкъ сержантъ и принесъ съ собой. Что касается пострадавшей, то здоровье ея было удовлетворительно, при изслѣдованіи раненія поверхность его была розоватой, языкъ оторванъ до papil. circumvallata; заживленіе раны было быстрое и способность рѣчи послѣ заживленія раны возстановилась.

Поврежденія шеи. Поврежденія шеи могутъ быть произведены рѣжущимъ и колющимъ орудіями, а также произойти отъ ушибовъ. Поврежденія колющимъ орудіемъ особенно опасны, когда раны располагаются на передней сторонѣ шеи, такъ какъ здѣсь проходятъ очень большіе венозные и артеріальные сосуды, а также важные нервы: vagus и phrenicus. Перерѣзка сосудовъ ведетъ къ смерти отъ кровоизліянія, но иногда можетъ наблюдаться, что при колотыхъ ранахъ, не смотря на поврежденіе главныхъ артерій и венъ, трупъ не представляетъ значительной анеміи и трупныя пятна сильно выражены. Это я видѣлъ въ тѣхъ случаяхъ, когда вмѣстѣ съ сосудами былъ перерѣзанъ и n. vagus и phrenicus, при чемъ, повидимому, является такой сильный импульсъ на сердце, что оно быстро останавливается—наступаетъ параличъ его, а вмѣстѣ съ этимъ и параличъ мозга. При раненіи большихъ шейныхъ венъ, кромѣ кровотеченія, является еще и другая опасность: вхожденіе воздуха въ вены (давленіе въ которыхъ, какъ извѣстно, бываетъ даже отрицательное.) Воздухъ при этомъ быстро проникаетъ въ правое предсердіе и т. об. получается воздушная эмболія со всѣми послѣдствіями ея. При колотыхъ раненіяхъ всегда почти ранится тотъ или другой сосудъ, вслѣдствіе чего раненія эти и опасны.

При изслѣдованіи колотыхъ раненій на шеѣ въ области сосудистаго пучка, необходимо ввести мягкій оловянный зондъ въ сосуды шеи — a. a. carotides et v. v. jugulares и потомъ тщательно изслѣдовать весь сосудистый пучекъ, чтобы точно узнать, какіе сосуды повреждены.

Рѣзаныя раненія не такъ опасны, потому что часто наносятся по срединѣ, а на срединѣ какъ разъ нѣтъ такихъ органовъ, поврежденіе которыхъ вызывало-бы неминуемую опасность. Здѣсь расположены трахея и гортань, твердость которыхъ часто препятствуетъ орудію внѣдряться вглубь—и сосуды остаются цѣлы.

У самоубійцъ случалось наблюдать, что горло перерѣзано, субъектъ не можетъ говорить при поднятой головѣ, такъ какъ воздухъ проходитъ въ отверстіе раны, и не смотря на это человѣкъ выживаетъ.

Такъ-же бываетъ, когда убійца второпяхъ наноситъ рану, перерѣзывая горло, но не перерѣзывая сосудовъ, хотя рана можетъ быть и глубокой.

Изслѣдуя раненія шеи, всегда нужно точно описать ходъ и видъ раны, такъ какъ по ходу и виду ея можно заключить: была-ли она нанесена посторонней рукой съ цѣлью убійства, или самъ потерпѣвшій нанесъ себѣ рану, покушаясь на самоубійство. При обсужденіи этого вопроса надо обратить вниманіе на ходъ и направленіе раны и помнить, что большинство ранъ наносится правой рукой, ибо большинство людей—правши, а поэтому у самоубійцъ рана идетъ слѣва направо и сверху внизъ, при убійствѣ-же — справа налѣво и сверху внизъ, если убійца стоитъ лицомъ къ лицу жертвы; когда-же онъ стоитъ сзади жертвы, то рана идетъ въ направленіи слѣва направо и снизу вверхъ.

Далѣе нужно замѣтить, что убійца дѣлаетъ обычно немного ударовъ ножемъ — два — три, и сразу глубокіе, такъ что самое глубокое мѣсто будетъ въ началѣ раны. Иногда рана бываетъ настолько глубока, что проникаетъ до позвоночника, а иногда ранится и послѣдній. Кожная рана при убійствахъ бываетъ гладка, пряма; развѣ только на томъ мѣстѣ, гдѣ имѣются складки кожи, получается зигзагъ, но если мы пригнемъ голову такъ, чтобы края раны сходились и попытаемся сдѣлать соотвѣтственно зигзагу складку кожи, то и этотъ зигзагъ сглаживается, рана получаетъ прямолинейный видъ, какъ это и должно быть при нанесеніи ея однимъ разрѣзомъ.

Напротивъ, раны самоубійцъ носятъ отпечатокъ того душевнаго состоянія, которое было у человѣка передъ совершеніемъ самоубійства. Какъ жизнь ни плоха для человѣка, всегда онъ съ нерѣшительностью разстается съ ней и эта нерѣшительность сказывается и на ранѣ: самоубійца наноситъ сначала легкое пораненіе, потомъ болѣе глубокое одно, другое,—и такимъ образомъ, при самоубійствѣ всегда бываетъ отпечатки 3—4 и болѣе разрѣзовъ. На кожномъ краѣ и вглубинѣ раны отмѣчается нѣкоторая террасовид-

ность, которая и показываетъ, что было нѣсколько мелкихъ ударовъ. На самомъ концѣ рана бываетъ наиболѣе глубока, если силы не оставили человѣка; въ противномъ случаѣ получается сначала нѣсколько мелкихъ надрѣзовъ, затѣмъ болѣе глубокое раненіе и, наконецъ, вслѣдствіе ослабленія силы, опять нѣсколько мелкихъ и неглубокихъ раненій.

Огнестрѣльныя раненія шеи ничѣмъ не отличаются отъ огнестрѣльныхъ раненій на другихъ мѣстахъ и особенной характеристики не требуютъ.

При пораненіяхъ задней части шеи колотыя и рѣзаныя раны являются не такъ опасными, такъ какъ здѣсь имѣется толстый, мощный мускульный слой, мало сосудовъ и ножъ скоро наталкивается на позвоночникъ. Но иногда сзади могутъ наноситься и смертельныя поврежденія. Въ Парижѣ разбойникъ Ляссенеръ сдѣлалъ своею спеціальностью нанесеніе смертельныхъ ранъ въ шею сзади. Онъ приглашалъ къ себѣ на квартиру покупателей для покупки брилліантовъ по дешевымъ цѣнамъ и при уходѣ покупателя наносилъ ему тонкимъ стилетомъ ударъ сзади между позвоночникомъ и черепомъ, повреждая, такимъ образомъ, продолговатый мозгъ, вслѣдствіе чего и наступила моментальная смерть.

Поврежденія, наносимыя тупымъ орудіемъ спереди опаснѣе, чемъ сзади.

Ушибы шеи. Ушибы передней части шеи представляютъ значительную опасность, благодаря тому, что ушибается обыкновенно гортань, очень богатая нервами. Появляющійся послѣ ушиба шеи болѣзненный симптомокомплексъ, (удушье, обморокъ), иногда оканчивающійся смертью, Liston описалъ подъ названіемъ „сотрясенія гортани.“ Названіе это, едва-ли нужно, такъ-какъ тѣ симптомы, которые наблюдаются при ушибѣ гортани, могутъ наблюдаться и при ушибахъ другихъ частей тѣла. Эти симптомы давно описаны и получили названіе *шока.*

Шокъ можетъ явиться при ушибахъ гортани, груди, живота — особенно верхнихъ его частей, — яичка и вообще тѣхъ частей, гдѣ имѣется большое количество нервовъ и нервныхъ сплетеній; у нервныхъ людей шокъ можетъ появиться даже при пораненіи пальца.

Сраженные шокомъ люди сразу бросаются въ глаза своею блѣдностью и пошатывающей походкой, кожа ихъ и

слизистыя оболочки блѣдны и холодны; пульсъ и удары сердца слабы, даже еле замѣтны, съ перебоями; мышечная сила уменьшена, движенія, поэтому, очень вялы. Больные находятся въ полуобморочномъ, или обморочномъ состояніи; однако сознаніе обыкновенно скоро возвращается, но больные очень слабо реагируютъ на внѣшнія раздраженія. Можетъ появиться, иногда, рвота, равносильно тому, какъ это наблюдается при сотрясеніи мозга. Да и вообще вся картина нѣсколько похожа на картину при сотрясеніи мозга; все отличіе ея заключается въ томъ, что при шокѣ безсознательное состояніе наблюдается рѣдко, а если бываетъ, то очень скоро проходитъ, — по большей — же части сознаніе бываетъ лишь слегка подавленнымъ, вялымъ.

Описанная картина шока носитъ названіе „торпидной формы“ и встрѣчается чаще всего при пораненіяхъ и ушибахъ различныхъ частей тѣла. При болѣе сильныхъ ушибахъ или въ теченіи торпидной формы, развивается иногда форма шока „эретическая.“ При ней субъектъ жалуется на сильнѣйшую тоску; лицо сильно краснѣетъ, замѣчается стенаніе и метаніе больного: онъ дѣлаетъ попытки къ неистовымъ движеніямъ, но движенія отличаются шаткостью и дрожаніемъ. Всѣ перечисленные симптомы могутъ пройти: сердце начинаетъ чаще и сильнѣе биться, наступаетъ сонъ, послѣ котораго больной приходитъ въ себя и совершенно оправляется; иногда-же дѣятельность сердца все слабѣетъ и слабѣетъ и, наконецъ, совсѣмъ останавливается; останавливается и дыханіе — человѣкъ умираетъ.

Fischer,, пытаясь объяснить сущность шока, говорилъ, что при этомъ наблюдается параличъ вазомоторовъ, т. е. всѣхъ нервовъ, завѣдующихъ циркуляціей крови. *) Не употребляя слово шокъ, нѣкоторые французскіе ученые замѣняютъ его словомъ „угнетеніе“ (inhibition) и разумѣютъ подъ этимъ остановку главныхъ жизненныхъ функцій; эта остановка можетъ распространиться на всѣ органы и функціи, но особенно она замѣтна на циркуляціи крови и дыха-

*) Подобную же гипотезу Fischer предложилъ и для объясненія сотрясеній мозга, чѣмъ какъ бы соединялъ эти два страданія, которыя дѣйствительно имѣютъ много сходныхъ чертъ въ своемъ теченіи, но посуществу очень различны.

нія. Такое опредѣленіе угнетенія даетъ Minovici и это болѣе всего подходитъ къ дѣлу. *) Дѣйствительно рефлекторное воздѣйствіе на мозгъ при ушибахъ областей, богатыхъ нервами, можетъ быть очень значительнымъ и можетъ распространяться на всѣ центры, — мы же замѣчаемъ угнетеніе, главнымъ образомъ, важнѣйшихъ центровъ. Тотъ-же Minovici подчеркнулъ, что особенно страдаетъ центръ, завѣдующій газообмѣномъ: газообмѣнъ является пониженнымъ. Ушибы гортани и являются благодаря шоку, особенно опасными; въ 80% ушибъ гортани влечетъ за собой смерть. Шокъ, въ большинствѣ случаевъ, наблюдается послѣ сильныхъ ушибовъ гортани, хотя можетъ быть и послѣ ушибовъ самыхъ незначительныхъ. Такъ, описанъ, напр., случай шока у мальчика послѣ удара по гортани резиновымъ мячемъ. Brouardel описываетъ такой случай: мальчикъ былъ посланъ въ мелочную лавку, гдѣ торговала старуха, у которой былъ сильно развитъ кадыкъ; при разговорѣ кадыкъ сильно двигался, что очень заинтересовало мальчика. Сначала онъ только смотрѣлъ, а потомъ вздумалъ подшутить надъ старухой и слегка ударилъ ее ладонью по кадыку, старуха упала: съ ней сдѣлался шокъ, а черезъ нѣсколько минутъ наступила и смерть.

Кромѣ простыхъ ушибовъ гортани, гдѣ нельзя найти ни кровоизліяній, ни другихъ какихъ-либо измѣненій и которые приходится объяснить шокомъ, могутъ быть и другія поврежденія ея — переломы. Послѣдніе столь-же опасны, какъ и ушибы. Позднѣйшая статистика показы-

*) Въ учебникахъ хирургіи и судебной медицины упоминается объ опытахъ Koch'a и Fihlene, сдѣланныхъ ими для доказательства того предположенія, что удары, даже незначительные, могутъ дѣйствовать на мозгъ, угнетая дѣятельность всѣхъ его центровъ. Опыты эти заключались въ томъ, что животному наносились слабые, но частые (до 60 въ минуту) удары по головѣ перкусіоннымъ молоткомъ, при чемъ всегда получалось послѣ кратковременнаго періода легкаго возбужденія сильное угнетеніе дѣятельности сердца, дыханія и т. д. Эти явленія Koch и Fihlene, а также Bergmann, а за нимъ и другіе авторы считали, результатомъ прямого механическаго поврежденія мозговой ткани повторными „покалачиваніями“. Мнѣ кажется, что эти опыты только могутъ доказать, что повторныя, извѣстной силы, раздраженія периферическихъ нервовъ оказываютъ вліяніе на дѣятельность центральной нервной системы, вызывая въ концѣ концовъ угнетенія центровъ ея. Такое-же дѣйствіе оказываетъ и раздраженіе единичное массы первныхъ окончаній.

ваетъ, что при переломахъ гортани въ $^2/_3$ случаевъ наступаетъ выздоровленіе, тогда какъ прежняя статистика считала, наоборотъ, что въ $^2/_3$ всѣхъ случаевъ наступаетъ смерть и только въ $^1/_3$ выздоровленіе. Это можно объяснить тѣмъ, что въ послѣднее время чаще стали обращаться къ врачу за помощью. Переломы гортани могутъ произойти при ударѣ гортанью о твердый предметъ въ несчастныхъ случаяхъ, иногда, также и при дракѣ. По статистикѣ Hofmann'a изъ 122 случаевъ перелома гортани 84 перелома произошли вслѣдствіе несчастныхъ случаевъ, 34 отъ покушенія на убійство, а остальные случаи падаютъ на драки.

Чаще всего при переломахъ гортани страдаетъ щитовидный хрящъ; переломъ идетъ по направленію длинника гортани и является вслѣдствіе прижатія гортани къ позвоночнику.

Переломы другихъ хрящей встрѣчаются рѣдко.

Необходимо замѣтить еще, что переломъ гортани можетъ явиться не только при непосредственномъ воздѣйствіи на гортань, а и при другихъ условіяхъ, напр. при паденіи тяжести на голову, или вслѣдствіе удара обо что-н. головой. Механизмъ перелома гортани въ данномъ случаѣ такой: голова быстро и сильно пригибается къ груди, вслѣдствіе чего гортань придавливается къ позвоночнику и ломается. Симптомы перелома гортани, если является шокъ, могутъ быть такіе-же, какъ и при ушибѣ; если-же дѣло до шока не доходитъ, то являются симптомы раздраженія гортани: кашель, боли, особенно при давленіи, при глотаніи, при попыткѣ къ разговору; замѣчаются разстройства дыханія — одышка, кровь застаивается въ венахъ — образуется ціанозъ. При этомъ часто наблюдается еще подкожная эмфизема, вслѣдствіе того, что при движеніи гортани воздухъ проходитъ черезъ рану подъ кожу. Эмфизема можетъ быть только мѣстной, иногда-же распространяется на переднюю сторону груди, рѣдко ниже. Сама по себѣ эмфизема не опасна и скоро проходитъ; опасность-же заключается въ возможности инфекціи всей подкожной клѣтчатки, такъ какъ воздухъ обыкновенно содержитъ въ себѣ микроорганизмы.

Ушибы заднихъ частей шеи особенной опасности не представляютъ, если они касаются мягкихъ частей. Дѣйствіе ушиба можетъ, однако, распространиться не только на

мягкія части, но и на твердыя — на позвоночный столбъ; въ данномъ случаѣ уже вызывается послѣдовательно поврежденіе шейной части спинного мозга.

При значительныхъ ушибахъ задней части шеи могутъ происходить переломы позвонковъ и вывихи. Описанія симптомовъ подобныхъ поврежденій относятся къ хирургіи, здѣсь же нужно только отмѣтить, что переломы и вывихи позвонковъ представляютъ всегда опасныя для жизни повреждения, почему и должны быть квалифицированы какъ тяжкія угрожающія жизни опасностью. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ на ряду съ поврежденіемъ 4-хъ верхнихъ шейныхъ позвонковъ повреждается значительно и спинной мозгъ результатомъ почти всегда является быстро смерть, такъ какъ при этомъ поражается и центръ n. phrenici и выпадаетъ функція межреберныхъ мышцъ и другихъ дыхательныхъ. Такое-же пораженіе 4-хъ нижнихъ шейныхъ позвонковъ, хотя и не влечетъ немедленной смерти, но послѣдняя все же наступаетъ черезъ нѣсколько часовъ или дней, преимущественно, благодаря недостаточности дыханія, вслѣдствіе паралича межреберныхъ мышцъ, а также появляющемуся метеоризму, поднимающему діафрагму вверхъ и почти прекращающему движенія ея.

Частичныя поврежденія шейнаго мозга могутъ и не повлечь за собой смерти, но такія поврежденія бываютъ только при раненіяхъ, особенно колотыхъ. Чѣмъ ниже локализуется поврежденіе въ спинномъ мозгу, тѣмъ лучшія предсказанія оно даетъ quo ad vitam, но все же здоровіе при этомъ не возстанавливается и потому вообще всѣ повреждения спинного мозга слѣдуетъ считать весьма тяжкими.

Для судебнаго врача важно знать, что иногда и сравнительно небольшія насилія, направленныя на позвоночникъ могутъ влечъ серьезныя послѣдствія, вслѣдствіе разрыва сосудовъ и появленія кровеизліяній въ полости его. Какъ извѣстно, кровеизліянія эти могутъ возникать или въ веществѣ мозга (обыкновенно въ сѣрой субстанціи) или происходить изъ сосудовъ оболочекъ его. Первыя представляютъ значительно большую опасность, чѣмъ послѣднія. Колотыя, рѣзанныя и даже огнестрѣльныя раненія позвоночника рѣдки и потому не ими обусловливается большинство кровеизліяній въ полость его. Чаще послѣднія происходятъ

не прямымъ путемъ, вслѣдствіе ушиба позвоночника, чрезмѣрнаго его сгибанія, разгибанія и размягченія; паденія съ высоты и т. д. Въ наиболѣе гибкой части его, шейной, скорѣе всего происходятъ такія сгибанія и растяженія и здѣсь то и наблюдается большая часть внутри и внѣ мозговыхъ кровеизліяній. При этомъ разрывается клѣтчатка, расположеная между dura mater и костью и въ которой проходятъ кровеносные сосуды; послѣдніе могутъ также разорваться и такимъ образомъ образуются кровоизліянія, которыя значительно увеличиваютъ опасность такихъ поврежденій.

Подобныя кровоизліянія могутъ образоваться и подъ dura mater. Вначалѣ они не вызываютъ, обыкновенно, значительныхъ болѣзненныхъ симптомовъ. Субъектъ, получившій ударъ въ шею, можетъ чувствовать сначала только неудобство при движеніи, которое вскорѣ, однако, усиливается и присоединяются другіе симптомы, которые особенно рѣзко выражаются черезъ 36—48 часовъ, когда значительно развиваются реактивныя явленія.

„Разорванные сосуды, говоритъ Deetz, кровоточатъ до закупорки ихъ вслѣдствіе сдавленія и послѣдующаго образованія тромба, малые сосуды даютъ и малое кровотеченіе, большіе — большое.“ Дѣйствіе кровотеченія зависитъ отъ мѣста и величины его, но оно можетъ быть и не на томъ только мѣстѣ, гдѣ произошло, а также спуститься и ниже, по позвоночному каналу. Симптомы этихъ кровеизліяній обусловливаются сдавленіемъ ими спинного мозга и потому будутъ различны въ зависимости отъ мѣста сдавленія и величины его. Наиболѣе опасны кровотеченія въ области шейныхъ позвонковъ. При сдавленіи спинного мозга въ области 4-хъ верхнихъ шейныхъ сегментовъ, т. е. участка соотвѣтствующаго 4 верхнимъ шейнымъ нервамъ, смертъ наступаетъ отъ паралича n. phrenici и діафрагмы; если кровотеченіе находится въ области 5-го сегмента (на высотѣ III и IV остист. отростковъ, то происходитъ параличъ рукъ и всѣхъ мускуловъ, которые инервируются изъ plex. brachialis; чувствительность теряется до III межребернаго промежутка; при сдавленіи мозга въ области 6-го и 7-го позвонковъ руки совершенно парализуются, зрачки расширяются при раздраженіи кожи затылка и шеи въ нижнихъ частяхъ. При

сдавленіи шейной части спинного мозга и поврежденіи его температура поднимается до 44° С., Teole (The Lancet I. 6/III 1875) сообщаетъ даже случай поднятія температуры до 50° С. (?). При пораженіи грудной части мозга температура, напротивъ, понижается иногда до 30°. Пульсъ замедляется до 20 въ минуту.

При сдавленіи спинного мозга въ области грудныхъ позвонковъ (2—12) парализуются мышцы спины и живота; сдавленіе въ области поясничныхъ позвонковъ производитъ параличи мышцъ ногъ. Настоящія указанія сдѣланы на основаніи статьи Deetz'a и сочиненія Edinger'a (см. литература).

Приведу здѣсь для иллюстраціи сказаннаго вкратцѣ случай кровеизліянія въ шейной части позвоночнаго канала, о которомъ пришлось мнѣ дать свое мнѣніе. Случай этотъ касается мальчика 12 лѣтъ, которому былъ нанесенъ сзади ударъ въ затылочную часть головы тонкою небольшою доскою, захваченной ладонью руки, въ то время какъ онъ бѣжалъ. Мальчикъ вскорѣ послѣ удара не жаловался на боли, и продолжалъ свой обычный образъ жизни. Только къ концу вторыхъ сутокъ явилась незначительная боль въ шеѣ и неловкость движенія ея. Скоро къ этому присоединилась неловкость движенія правой руки и затѣмъ параличъ ея; далѣе параличъ распространился на лѣвую руку, на мышцы груди и къ концу третьихъ сутокъ наступила смерть отъ остановки дыханія, вслѣдствіе паралича дыхательныхъ мышцъ.

Относительно сотрясенія спинного мозга надо сказать, что спинной мозгъ какъ-бы подвѣшенъ въ спино-мозговой полости и сотрясеніе его довольно затруднительно, вслѣдствіе чего скорѣе всего надо согласиться съ мнѣніемъ Kocher'a, поддерживаемомъ Henle, Stolper'омъ и др., что сотрясенія спинного мозга нѣтъ и не бываетъ, а есть прижатіе его отъ образованія кровоизліяній, которыя могутъ быть значительными и увеличиваться со временемъ, если не приняты мѣры, заключающіяся главнымъ образомъ въ покойномъ положеніи ушибленной части.

Случаи такихъ сотрясеній спинного мозга правда, иногда описываются въ литературѣ, но всѣ эти случаи могутъ быть объяснены и иначе: такъ еще недавно Strauch описалъ та-

кое наблюденіе (Vierteljahrss. f. ger. Med. 1904); одинъ субъектъ получилъ ударъ въ область спины и на первыхъ порахъ никакихъ особенныхъ непріятностей не чувствовалъ; дня черезъ 2, однако появились сильныя боли въ спинѣ, которыя не поддавались никакому леченію и черезъ 4 мѣсяца больной умеръ. При вскрытіи не было найдено никакихъ кровоизліяній въ толщѣ спинного мозга, но замѣчены были измѣненія въ самомъ веществѣ мозга, и эти измѣненія авторъ объяснилъ молекулярнымъ сотрясеніемъ вещества мозга. Однако вѣрнѣе было-бы объяснить ихъ сдавленіемъ мозга снаружи, вслѣдствіе значительнаго кровоизліянія между dura mater и костнымъ каналомъ; къ несчастію эта область въ данномъ случаѣ и не была изслѣдована авторомъ.

Съ другой стороны надо помнить, что травма сама по себѣ оказываетъ нѣкоторое вліяніе на спинной мозгъ. Schmaus доказалъ, что при ушибѣ спиннаго мозга и сдавленіи его замѣчаются особыя дегенеративныя измѣненія въ проводящихъ путяхъ, въ клѣточныхъ-же элементахъ измѣненій ему не удалось видѣть.

Нужно еще обратить вниманіе на то, что иногда при насиліи, даже сравнительно небольшомъ, на заднюю часть шеи — могутъ быть разорваны и переломлены позвонки. Какъ примѣръ такого поврежденія Гофманъ приводитъ слѣдующій случай: женщину, стоявшую на колѣняхъ, мужъ схватилъ за косу и сильно дернулъ, упершись при этомъ колѣномъ въ межлопаточную область; вслѣдствіе сильнаго и быстраго разгибанія шеи у ней произошелъ разрывъ между 5-мъ и 6-мъ шейными позвонками.

Стойкія послѣдствія механическихъ поврежденій шеи, могущія вліять въ дальнѣйшемъ на трудоспособность человѣка, наши „Правила объ оцѣнкѣ трудоспособности“ видятъ только въ пораженіи дыхательныхъ путей и проистекающихъ отсюда тѣхъ или другихъ затрудненій дыханія и рѣчи и оцѣниваютъ ихъ такъ: потеря рѣчи — 40%; затрудненія ея — 10%; затрудненія дыханія, являющіяся отъ съуженія дыхательныхъ путей или необходимости ношенія трахеальной трубки — 40—50%. Странно, что при этомъ неупоминается о возможности пониженія трудоспособности отъ поврежденій пищевода, кожи шеи и мышцъ ея.

Поврежденія груди. Раненія груди рѣзаныя, колотыя и огнестрѣльныя, если они не проникаютъ въ полость ея, въ большинствѣ случаевъ не представляютъ опасности, развѣ только при поврежденіи подъ ключицей art. или venae subclaviae при чемъ, конечно, явится смертельное кровотеченіе, а при пораненіи вены, также и воздушная эмболія сосудовъ легкаго со всѣми послѣдствіями ея.

Раны, проникающія въ полость груди и составляющія около 40% всѣхъ случаевъ раненія ея, представляютъ уже серьезныя поврежденія, опасность которыхъ находится въ зависимости отъ многихъ причинъ, изъ коихъ важнѣйшія слѣдующія; (а) пораненіе органовъ грудной полости, (б) занесеніе въ полость плевры или въ рану легкихъ заразы, (в) изліяніе въ полость плевры крови и вхожденіе воздуха (haemato- и pneumotorax), значительно затрудняющихъ дыханіе, вслѣдствіе сжатія легкихъ. Смертность отъ обширныхъ изліяніяхъ крови при раненіи легкихъ по статистикѣ Nalaton'a достигаетъ 50%; рѣже бываетъ смертельный исходъ отъ зараженія раненія легкаго. На величину haematotorax вліяетъ помимо значительности самаго раненія, также присасывающее дѣйствіе плевральной полости и отсутствіе плевральныхъ спаекъ; поэтому при узкихъ ранахъ грудной стѣнки, способныхъ быстро закупориться, кровотеченіе изъ раны легкаго бываетъ очень значительно, если даже и она сама не очень велика. Кровотеченію изъ раны въ полость плевры способствуетъ и то, что, какъ показали Penzold и Pagenstecher, здоровая плевра задерживаетъ свертываніе крови на нѣкоторое время (на 1—2 сутокъ.) Появленіе обширнаго haematotorax характеризуется припадками острой анеміи и чувствомъ удушья, вслѣдствіе сдавленія легкаго и смѣщенія органовъ груди въ противоположную, здоровую сторону, чѣмъ разстраивается и движеніе крови въ сердцѣ и сосудахъ. При раненіи легкаго всегда бываетъ haematotorax и кровохарканіе, но кромѣ того не рѣдко можно наблюдать еще и явленія подкожной эмфиземы и pneumatorax'a. Послѣдній происходитъ или вслѣдствіе проникновенія воздуха въ плевральную полость изъ легкихъ (при раненіи крупныхъ бронховъ), или черезъ наружную рану. Самъ по себѣ pneumotorax представляетъ опасность потому, что при этомъ легкое также сжимается и сосуды и сердце оттѣс-

няются въ сторону, почему и наступаетъ стѣсненіе дыхательныхъ движеній и разстройства въ дѣятельности сердца (Wintrich). При pneumatorax'ѣ правой стороны наступаютъ болѣе тяжелыя явленія вслѣдствіе сдавленія вошедшимъ воздухомъ тонкостѣннаго праваго предсердія и полыхъ венъ. Кромѣ того вхожденіе воздуха въ тѣло всегда грозитъ опасностью зараженія какъ раны, такъ и плевральной стѣнки.

Еще больше опасность такого зараженія является при образованіи подкожной эмфиземы. Послѣдняя бываетъ довольно часто особенно при колотыхъ ранахъ, почти въ половинѣ всѣхъ случаевъ раненій грудной полости; она можетъ явиться даже при не проникающихъ ранахъ груди (Petit) и объясняется въ такомъ случаѣ присасывающимъ дѣйствіемъ дыхательныхъ движеній, чаще она наблюдается при образовавшемся pneumotorax, даже безъ поврежденія легкаго, если только кожная рана была не велика и быстро закупорилась, почему находящійся въ полости плевры воздухъ не могъ выходить черезъ рану наружу и т. об. продавливался въ межтканевые промежутки. Въ этихъ двухъ случаяхъ распространеніе эмфиземы бываетъ обыкновенно незначительно. Въ сильной степени она развивается тогда, когда повреждено и легкое и особенно если имѣется сращеніе на мѣстѣ раненія обоихъ плевральныхъ листковъ и раненіи крупнаго бронха. Кромѣ указанныхъ причинъ опасность пораненія плевральной полости и легкаго обусловлена еще возможностью зараженія раны. Чѣмъ свободнѣе доступъ воздуха во внутрь грудной клѣтки тѣмъ легче зараженіе, поэтому послѣднее легко развивается при раненіи крупныхъ бронховъ или при наличности широкой кожной раны. Еще большее значеніе имѣетъ для возникновенія зараженія внесеніе инфекціонныхъ началъ въ рану совмѣстно съ ранящимъ орудіемъ. Обнаруживается оно обыкновенно черезъ 24—48 часовъ послѣ поврежденія появленіемъ высокой лихорадки съ ознобами и т. д.

Кромѣ раненія легкихъ haematotorax можетъ явиться при раненіи крупныхъ сосудовъ грудной клѣтки, именно: art. mamariae int. и art. intercostales. При поврежденіи аорты и легочной артеріи кровь изливается чаще или въ околосердечную сумку, или въ грудное средостѣніе. Особенно опасны раненія art. mamariae, изъ коихъ около 70%

оканчиваются смертью, если не была подана быстрая и надлежащая помощь; тоже можно сказать и о раненіи межреберныхъ артерій.

Что касается поврежденіи сердца, то оно чаще всего ранится спереди и по преимуществу или колющими или огнестрѣльными орудіями. Припадки вызываемые колотыми ранами, говоритъ Напалковъ, слагаются изъ явленій шока и кровотеченія. Можно къ этому прибавить, что и при другихъ раненіяхъ сердца бываетъ тоже. Шокъ выраженъ то менѣе рѣзко (при небольшихъ, колотыхъ ранахъ), то болѣе значительно. *) Является чувство страха, тоски, сильное безпокойство, часто скоро наступаетъ и безсознательное состояніе. Больной слабъ; пульсъ частъ и малъ; дыханіе поверхностное, учащенное; лицо блѣдно, покрыто холоднымъ потомъ, конечности холодѣютъ, часто появляется рвота. Больной скоро впадаетъ въ состояніе коллапса. Страхъ, безпокойство, а потомъ другія явленія зависятъ повидимому отъ неправильной дѣятельности сердца послѣ раненія, что въ свою очередь обусловливаетъ неправильную и малую доставку питательнаго матеріала къ мозгу и къ сердечной мышцѣ, чѣмъ дѣятельность этой послѣдней еще болѣе затрудняется и явленія, вызванныя самымъ поврежденіемъ еще болѣе усиливаются.

Кровотеченіе изъ раны сердца, обыкновенно, идетъ въ околосердечную сумку, растягивая полость ея, и повышая т. об. внутрисумочное давленіе (это — т. н. тампонада сердца), что препятствуетъ значительно и само по себѣ кровообращенію, такъ какъ сдавленное сердце не можетъ хорошо сокращаться что особенно сказывается на дѣятельности предсердій, кромѣ того повышеніе внутрисумочнаго давленія вызываетъ быстрое паденіе артеріальнаго давленія, что зависитъ, какъ указываетъ Placzek отъ раздраженія n. depressoris и дѣйствія его на вазомоторный центръ. Чѣмъ быст-

*) Иногда при раненіяхъ сердца не только колотыхъ, но и огнестрѣльныхъ, раненый можетъ пройти еще нѣсколько шаговъ и потомъ падаетъ, какъ подкошенный. Такъ, я наблюдалъ случай, въ которомъ вошедшая черезъ грудную стѣнку пуля остановилась у границы праваго желудочка и предсердія, раздробила здѣсь мышцу во всю толщу на пространствѣ 3-хъ ctm., не смотря на это раненая встала со стула, прошла 5 шаговъ и послѣ уже упала на кровать.

рѣе происходитъ сжатіе сердца, тѣмъ скорѣе оно можетъ остановиться, какъ это показалъ Lagrolet, быстрота же кровонаполненія сердечной сорочки при поврежденіяхъ, и, слѣдовательно, быстрота сжатія зависитъ отъ того, насколько сильно самое кровотеченіе. Если рана аорты или сердца будетъ мала и кровь изъ нея вытекаетъ мало по малу, то, конечно смерть можетъ наступить только черезъ нѣсколько часовъ, при сильномъ же кровотеченіи и смерть наступаетъ быстро. Раненія сердца въ виду указанныхъ причинъ даютъ огромный процентъ смертности особенно безъ хирургическаго вмѣшательства: колотыя раны сердца даютъ около 75% смертности (Напалковъ) рѣзано-колотыя, т. е. болѣе широкія колотыя, до 90% и даже до 91,5%. (Чугаевъ); огнестрѣльныя раненія до 96% въ среднемъ (Чугаевъ, Loison). Изъ приведенныхъ цифръ видно, что все-же при раненіи сердца выздоровленіе возможно, старая статистика Fischer'a, куда вошло 494 случая, протекшихъ безъ хирургическаго вмѣшательства опредѣляетъ общій процентъ смертности при ранахъ сердца въ 90%. Въ новѣйшее время эти раны лечатся оперативнымъ путемъ и это понижаетъ смертность до 62%. (Напалковъ). Но все же это не даетъ намъ право причислять поврежденія сердца, хотя бы даже только къ менѣе тяжкимъ, всѣ они должны быть причислены къ тяжкимъ угрожающимъ жизни опасностью, поврежденіямъ. Къ этимъ случаямъ вполнѣ примѣнимо указаніе Врачебнаго Устава прежнихъ изданій, которое нынѣ перешло въ Правила объ изслѣдованіи поврежденій и о которомъ упомянуто выше, на стр. 81.

Что касается ушибовъ грудной клѣтки, то они представляются иногда болѣе опасными, чѣмъ даже колотыя пораненія. Даже повидимому не сильные ушибы иногда влекутъ за собой серіозныя послѣдствія.

Ушибы грудной клѣтки, которые ограничиваются самымъ поверхностнымъ слоемъ, особеннаго значенія не имѣютъ.

Тѣ ушибы, которые касаются костнаго скелета, вызывая переломы, болѣе опасны, и опасность ихъ заключается въ томъ, что при ударѣ, когда поврежденіе наступаетъ быстро, осколки костей могутъ внѣдряться въ ниже лежащіе внутренніе органы и образовывать въ нихъ колотыя раны.

Что касается грудины, то она ломается почти исключительно при ударахъ, когда поврежденіе наносится быстро; при сдавленіи-же грудина не ломается, такъ какъ нужно приложить значительную силу — до 10 пуд. и болѣе, чтобы сломать ее, да и при этомъ она ломается чаще у людей пожилыхъ, у которыхъ хрящи грудной клѣтки уже теряютъ свою эластичность. У молодыхъ людей и особенно у дѣтей грудина можетъ быть иногда придавлена къ позвоночнику безъ перелома ея.

Переломы реберъ также вызываются или ушибомъ, или давленіемъ. При ушибѣ ребра могутъ сломаться въ любомъ мѣстѣ на всемъ своемъ протяженіи. Уголъ перелома (если онъ образуется) при ушибахъ направленъ всегда внутрь грудной клѣтки, что можетъ обусловливать пораненіе сердца, легкихъ и вызвать кровоизліяніе; въ полости плевры величина послѣднихъ иногда бываетъ очень значительна вслѣдствіе присасывающаго дѣйствія грудной клѣтки при дыханіи. Такія большія кровеизліянія при пораненіи легкихъ отъ ушиба всегда говорятъ за прижизненность поврежденія.

При изломахъ вслѣдствіе сдавленія груди ребра ломаются не на мѣстѣ приложенія силы, а въ мѣстѣ наибольшаго сгиба, слѣдовательно чаще по аксиллярной линіи, при томъ или на одной сторонѣ, или на обѣихъ.

Переломъ реберъ можетъ иногда произойти и подъ вліяніемъ натяженія, или сильнаго сгибанія, напр. при поднятіи большихъ тяжестей, но это наблюдается у старыхъ и больныхъ людей. Особенной ломкостью отличаются ребра у страдающихъ прогрессивнымъ параличемъ. Это обстоятельство особенно важно, такъ какъ часто напрасно обвиняютъ служебный персоналъ сумасшедшихъ домовъ въ томъ, что служителя бьютъ больныхъ такъ, что ломаютъ имъ ребра. Ребра такихъ больныхъ настолько слабы, что самыя незначительныя насилія, которыя больной можетъ причинить себѣ самъ, — обусловливаютъ переломъ.

Относительно вопроса о хрупкости реберъ при заболѣваніяхъ центральной нервной системы сдѣланы были спеціальныя изслѣдованія Константиновскимъ и Дмитревскимъ, которыя показали, что при нѣкоторыхъ душевныхъ болѣзняхъ развиваются глубокія разстройства въ тончайшемъ строеніи костей и реберъ и обѣдненіе ихъ известью, микро-

скопически такія ребра не рѣдко не отличаются отъ нормальныхъ, указанными измѣненіями и обусловливается хрупкость и легкая ломкость реберъ у такихъ больныхъ.

Ушибы грудной клѣтки являются опасными не только потому, что могутъ наступить поврежденія внутреннихъ органовъ сломаннымъ при ушибѣ ребромъ, но иногда и въ зависимости отъ измѣненія конфигураціи грудной клѣтки или ушибѣ и сдавленія ея. Слѣдствіемъ этого можетъ быть образованіе кровеизліяній въ легкихъ и сердцѣ, соотвѣтственно ушибу, иногда даже появленіе разрывовъ ткани этихъ органовъ. Gosselin производилъ опыты съ цѣлью показать механизмъ такихъ разрывовъ органовъ, и оказалось, что если легкое, растянуто воздухомъ, то сильное сдавленіе груди можетъ вызвать разрывъ легкаго, особенно когда дыхательное горло, или бронхи закупорены чѣмъ-нибудь, напр. комкомъ слизи и. т. п.

То-же самое можетъ быть и съ сердцемъ въ зависимости отъ того — наполнено-ли оно кровью и насколько. Разрывы сердца чаще происходятъ въ лѣвомъ желудочкѣ и опыты того же Gosselin'а показали, что лѣвый желудочекъ лопается, если, сдавивъ аорту, ударить по груди; при сдавленіи-же art. pulmonalis правый желудочекъ не лопается, а только растягивается.

Послѣдствіемъ ушибовъ сердечной области, распространяющихся и на сердце, съ переломъ реберъ и безъ нихъ, могутъ явиться заболѣванія внутренней оболочки сердца, мышцы его или же сердечной сорочки. Послѣднее заболѣваніе можетъ вести къ сращенію сорочки съ сердцемъ. Для установки связи подобныхъ заболѣваній съ травмой надо имѣть въ виду слѣдующее: 1) травма и ея ближайшія послѣдствія должны быть точно установлены; 2) необходимо удостовѣриться, что паціентъ до травмы былъ совершенно здоровъ; 3) сердечные симптомы появляются или тотчасъ послѣ травмы или же вскорѣ и во всякомъ случаѣ время между травмой и заболѣваніемъ не должно быть больше 6 недѣль. Кромѣ того должно быть точно распознано и самое сердечное заболѣваніе. (Bernstein).

Кромѣ поврежденій сердца при ушибахъ можетъ разорваться и аорта, но это наблюдается обыкновенно на болѣзненно измѣненномъ сосудѣ, при атероматозѣ ея, или при

аневризмахъ, очень рѣдко разрывы аорты наблюдаются при сдавленіи груди; въ этихъ случаяхъ аорта сдавливается между грудиной и позвочникомъ и рвется обыкновенно на дугѣ, или близь мѣста прикрѣпленія Ducti Botallii. Такое придавливаніе аорты можетъ быть и при ударѣ широкимъ тѣломъ по груди. Я наблюдалъ такой разрывъ у человѣка, которому при рубкѣ лѣса дерево ударило въ грудь.

Въ послѣднее время описано нѣсколько случаевъ разрыва аорты въ зависимости отъ сильнаго мышечнаго напряженія. Очень интересенъ случай, сообщенный Brunk'омъ, и относящійся къ здоровому человѣку, 38 лѣтъ, который, усмиряя поднявшихся на дыбы лошадей, схватилъ ихъ за узци и стремился опустить внизъ, но вдругъ почувствовалъ сильную боль въ груди и общую слабость, отъ чего онъ, впрочемъ, скоро оправился. На другой день ему опять пришлось сдѣлать напряженіе, удерживая испугавшихся лошадей; послѣ чего у него вновь появилась сильная боль въ груди, а вскорѣ явилась рвота и безсознательное состояніе; черезъ сутки онъ нѣсколько оправился, но боли въ груди все продолжались и еще черезъ сутки наступила смерть. При вскрытіи найдены были два разрыва стѣнки аорты, идущіе черезъ внутреннюю и среднюю оболочки ея, вслѣдствіе этихъ разрывовъ образовалась т. наз. отслаивающая аневризма (anevrisma dissecans). Въ средней оболочкѣ найдены были „инфильтраціоные очаги, но тяжелыхъ процессовъ не было.“ Въ другихъ подобныхъ разрывахъ найдено было жировое перерожденіе въ средней оболочкѣ. Случай этотъ представляетъ интересъ еще въ томъ отношеніи, что выясняетъ намъ способъ образованія аневризмъ аорты послѣ травмъ груди, на что также указывается въ медицинской литературѣ послѣдняго времени.

Значительное сдавленіе груди и ушибы ея широкимъ тѣломъ производятъ часто своеобразное дѣйствіе, подмѣченное впервые Perthes'омъ: это—появленіе обширныхъ кровоподтековъ на головѣ, глазахъ и шеѣ, хотя эти органы и не подвергались сами насилію. Эти наблюденія подтверждены недавно и Коссубскимъ, собравшимъ 15 подобныхъ случаевъ. Объясняется это явленіе повышеніемъ кровянаго давленія, распространяющагося изъ грудной клѣтки на вены шеи и головы, какъ извѣстно, не имѣющія венозныхъ клапановъ.

Такія же кровоизліянія на головѣ и шеѣ могутъ, повидимому, являться и при сдавленіи живота (Braun).

Какъ упомянуто выше, раны легкаго могутъ подвергнуться гнойному зараженію. Послѣ ушибовъ груди, распространяющихся на легкія, можетъ явиться также заболѣваніе ихъ заразнаго происхожденія, гнойнаго, а также близкаго къ нему зараженія пневмококками; въ послѣднемъ случаѣ говорятъ о травматической или контузіонной пневмоніи. Клиническіе симптомы ея подобны такимъ же обычной крупозной пневмоніи, хотя теченіе обыкновенно бываетъ легче. Она обнаруживается не позже 7-го дня послѣ травмы, но обыкновенно на 2-ой. Не смотря на болѣе легкое теченіе ея по сравненію съ самостоятельной пневмоніей, исходы ея хуже, чѣмъ послѣдней: смерть наступаетъ въ 33—43,5% (Thoinot, Модестовъ). Причина возникновенія такой пневмоніи — та, что при ушибахъ въ легкихъ образуются кровоизліянія и разстройство кровообращенія, что даетъ хорошія условія для прививки развитія здѣсь микробовъ пневмоніи, не рѣдко находящихся во вдыхаемомъ воздухѣ.

Слѣдуетъ еще отмѣтить, что не однократно указывалось многими авторами, что послѣ ушибленныхъ поврежденій легкихъ можетъ черезъ нѣкоторое время наступить заболѣваніе туберкулезомъ ихъ. Однако, Brouardel, спеціально изслѣдовавъ этотъ вопросъ, пришелъ къ заключенію, что контузіи груди не обусловливаютъ сами по себѣ появленіе туберкулеза, но онѣ могутъ способствовать появленію скрытаго, подозрѣваемаго туберкулеза. Часто контузіи также ускоряютъ ходъ туберкулезнаго процесса.

Всѣ указанныя послѣдствія ушибовъ и ранъ грудной полости могутъ вести къ уменьшенію подвижности и дыхательной поверхности легкаго, а также къ хроническимъ заболѣваніямъ легкаго и сердца. Эти то моменты принимаются во вниманіе и при опредѣленіи потери трудоспособности. По нашей таксѣ уменьшеніе подвижности груди и легкаго оцѣнивается въ 10—60%; заболѣванія легочной ткани въ 10—и до 100%; органическія болѣзни сердца и сосудовъ послѣ травмы—въ 100% потери трудоспособности.

Что касается того, насколько можетъ сохраняться произвольность движенія при поврежденіи различныхъ органовъ, то при поврежденіи легкаго движеніе можетъ сохраняться

долго; при значительныхъ поврежденіяхъ-же сердца движенія хотя и могутъ сохраняться, но только на короткое время — 1—2 минуты. Этимъ и можно объяснить, что у самоубійцъ иногда находятъ нѣсколько (до 2—3) колотыхъ ранъ сердца. При колотыхъ раненіяхъ грудной клѣтки могутъ часто раниться крупные сосуды: aorta, art. subclavia и др. Пораненія этихъ сосудовъ представляютъ большую опасность, чѣмъ пораненія самого сердца. Въ сердцѣ, гдѣ стѣнками служатъ мускулы, идущіе въ различныхъ направленіяхъ, рана въ извѣстной степени можетъ съуживаться, тогда какъ стѣнки сосудовъ очень тонки: рана не можетъ съузиться и закупориться, кровь быстро выливается изъ сосуда, — наступаетъ анемія и смерть, хотя и здѣсь люди могутъ сдѣлать иногда еще шаговъ 15—20, а жизнь при этомъ можетъ продолжаться отъ нѣсколькихъ минутъ и даже до 12 часовъ, но это только въ томъ случаѣ, если раненіе стѣнки было очень незначительно, 1—2 mm.

Сотрясеніе груди. Въ учебникахъ хирургіи и судебной медицины упоминается еще о случаяхъ ушибовъ груди, послѣ которыхъ быстро наступаютъ значительныя общія разстройства въ дыханіи и кровообращеніи и которыя оканчиваются часто смертью, при чемъ видимыхъ измѣненій въ органахъ груди ни при жизни, ни послѣ смерти констатировать не удается. Такія послѣдствія ушибовъ Meola предложилъ назвать „сотрясеніемъ груди.“ Названный авторъ, а также Riediger попытались и опытами на животныхъ (кроликахъ) доказать возможность подобныхъ ушибовъ и дать имъ соотвѣтствующее объясненіе, которое сводилось къ слѣдующему: главный симптомъ при сотрясеніи груди— сильное паденіе бокового давленія; причина-же его заключается въ раздраженіи n. n. vagorum et n. depressoris и въ параличѣ n. sympatici. Собственно тяжелыя общія явленія наступаютъ вслѣдствіе разстройства циркуляціи крови въ центральной нервной системѣ, обусловливающагося вначалѣ остановкою дѣятельности сердца (раздраженіе n. Vagi), а послѣ вслѣдствіе продолжительнаго пониженія тонуса периферическихъ вазомоторныхъ нервовъ (паралича n. sympathici). Мнѣ кажется, однако, такое объясненіе не особенно убѣдительнымъ, ибо трудно предположить, чтобы одно и то-же *травматическое* воздѣйствіе на два рядомъ лежащіе нерва

могло оказать такое различное дѣйствіе на нихъ — раздраженіе одного и параличъ другого. Опыты на животныхъ показали мнѣ, что при ударѣ по груди маленькихъ животныхъ (кроликовъ) можно иногда наблюдать тяжелые симптомы безъ поврежденія внутреннихъ грудныхъ органовъ; при опытахъ же на большихъ животныхъ (собакахъ) такія послѣдствія всегда отсутствуютъ.

Мои хирургическія и судебно-медицинскія наблюденія показали также мнѣ, что у здоровыхъ, не старыхъ субъектовъ общіе симптомы при ударахъ по груди тѣмъ тяжелѣе, чѣмъ сильнѣе выражены поврежденія внутреннихъ органовъ. Кромѣ того, анализъ литературныхъ данныхъ показываетъ, что во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, которые причисляютъ къ „сотрясенію груди“, нельзя говорить о точной локализаціи удара по груди, но всегда можно предположить, что ударомъ были инсультированы и сосѣднія съ грудью области; такъ, случай Nelaton'a (первый изъ описанныхъ) относился къ носильщику тяжестей, везшему нагруженную телѣжку; вдругъ перевязь, служившая для тяги телѣжки оборвалась и онъ упалъ впередъ, ударившись грудью о землю и быстро умеръ. Понятно, что въ данномъ случаѣ необходимо предположить, что не только грудь, но и верхняя часть живота получили ударъ. Въ другихъ описанныхъ случаяхъ также можно предполагать одновременный ушибъ груди и живота.

Соображая все сказанное, я долженъ былъ придти къ заключенію, что смерть и тяжелые симптомы при ушибахъ груди безъ поврежденія внутреннихъ органовъ не бываютъ, по крайней мѣрѣ у здоровыхъ субъектовъ, если-же такіе случаи и описаны, то болѣзненныя явленія здѣсь зависѣли, вѣроятно, не отъ ушиба груди, а отъ удара по верхней части живота, что, какъ мы увидимъ ниже, дѣйствительно представляетъ значительную опасность. Опыты Riedigerʼa потому и привели его къ невѣрнымъ выводамъ, что были произведены на кроликахъ, у которыхъ вслѣдствіе небольшой величины груди, трудно точно локализовать ударъ. Быстрая смерть при ударахъ по груди безъ ясно видимыхъ измѣненій органовъ, заключающихся въ ней, можетъ быть развѣ только у субъектовъ ослабленныхъ, у алкоголиковъ, у которыхъ периферическіе нервные узлы, особенно сердечные, находятся въ состояніи сильныхъ патологическихъ

измѣненій, но у такихъ субъектовъ удары и по другимъ частямъ тѣла могутъ имѣть роковыя послѣдствія.

При нанесеній раненій и ушибовъ въ нижнюю часть груди не рѣдко повреждается и *діафрагма*, изолированныя поврежденія ея не часты, обыкновенно же одновременно и совмѣстно повреждаются и прилегающіе къ ней органы брюшной или грудной полости, чаще всего легкія, потомъ печень, желудокъ, сердце- Благодаря то этимъ осложненіямъ поврежденія діафрагмы, сами по себѣ не представляющія опасности и надо отнести къ тяжелымъ поврежденіямъ, по крайней мѣрѣ, въ большинствѣ случаевъ. Послѣ сильныхъ ушибовъ нижнихъ реберъ могутъ образоваться разрывы діафрагмы, ведущіе къ выпаденію черезъ нихъ органовъ брюшной полости въ грудную; это — т. н. грыжи діафрагмы; обратное перемѣщеніе грудныхъ органовъ въ полость брюшины почти не наблюдается.

Выхожденіе внутренностей брюшныхъ и ихъ ущемленіе въ разрывѣ діафрагмы можетъ наступить непосредственно вслѣдъ за поврежденіемъ и тогда наступаютъ жестокія боли и рѣзкая одышка, если легкое будетъ сдавленно выхожденіемъ многихъ брюшныхъ внутренностей, иногда наблюдается и разстройства въ серцебіеніи, если произошло значительное смѣщеніе сердца. Наблюдаются, хотя и рѣдкіе случаи разрывовъ діафрагмы, которые при своемъ возникновеніи почти не даютъ болѣзненныхъ симптомовъ, за исключеніемъ боли на мѣстѣ ушиба, ограниченія діафрагмальнаго дыханія, что, впрочемъ, можетъ явиться и безъ разрыва ткани, а только послѣ ушиба ея. Но и такія разрывы все же представляютъ опасность въ будущемъ, такъ какъ позднѣе можетъ здѣсь явиться ущемленіе вышедшихъ черезъ разрывъ внутренностей, что обыкновенно оканчивается смерью.

Поврежденія живота. Судебному врачу чаще всего приходится имѣть дѣло съ поврежденіями органовъ живота, произшедшихъ отъ ушибовъ ихъ, послѣдніе же могутъ произойти отъ удара различными предметами по животу, напр., — палкой, ногой и т. д., или отъ сдавленія живота. Въ зависимости отъ силы, съ которой наносится ушибъ, эффектъ сказывается или только на поверхности, на стѣнкѣ живота, или-же дѣйствіе ушиба распространяется на болѣе глубокіе органы, заключенные въ брюшной области.

Ушибы, дѣйствующіе на стѣнку живота, могутъ вызывать кровоизліянія, которыя локализируются въ межмышечномъ пространствѣ, а часто и въ подбрюшинномъ; небольшія кровоизліянія не имѣютъ значенія и очень скоро разсасываются; даже распространенныя, но поверхностныя кровоизліянія не представляютъ серезныхъ неудобствъ, но нужно помнить, что иногда при сильныхъ кровоизліяніяхъ кровь можетъ распространяться по всей передней стѣнкѣ живота и даже заходить въ паховыя области, заставляя предполагать какое-либо другое заболѣваніе, напр. грыжи.

Кромѣ кровоизліяній въ толщу брюшной стѣнки ушибы живота могутъ вести еще къ разрыву мышцъ; при ударѣ въ животъ мышцы могутъ разорваться во всю толщу, при чемъ кожа иногда остается совершенно неповрежденной. Такіе разрывы мышцъ даютъ начало такъ называемымъ травматическимъ грыжамъ; были описаны случаи, когда отъ удара разрывались всѣ мышцы и брюшные органы выходили подъ кожу. Такого рода поврежденія необходимо отнести къ поврежденіямъ тяжкимъ.

Наконецъ, дѣйствіе ушиба можетъ распространиться и на внутренніе органы, лежащіе въ брюшной полости.

Грозное послѣдствіе ушиба органовъ брюшной полости, наступающее къ счастью не часто, это — шокъ, общее угнетеніе, которое является моментально вслѣдъ за ушибомъ, со всѣми послѣдствіями. Особенную опасность въ этомъ отношеніи представляютъ удары въ верхнюю часть живота, въ области близь мечевиднаго отростка.

Современная хирургія говоритъ, что если послѣдствіемъ ушиба брюшныхъ органовъ является шокъ, то обыкновенно субъектъ выздоравливаетъ; даже значительные ушибы въ область солнечнаго сплетенія могутъ вызвать обморочное состояніе, но въ концѣ концовъ исходъ все-таки бываетъ благопріятный. Въ судебно-медицинской литературѣ, однако, описано много случаевъ, когда при ушибѣ въ верхнюю часть живота наступала смерть вслѣдствіе шока, тогда какъ при вскрытіи не найдено было никакихъ явныхъ измѣненій въ органахъ брюшной полости.

Объяснить такую противоположность мнѣнія хирургіи и судебной медицины по данному вопросу можно тѣмъ, что

случаи, окончившіеся смертью, естественно не попали въ руки хирурговъ, а прямо въ руки судебнаго врача.

Brouardel говоритъ, что во Франціи случаи подобнаго рода шока не рѣдки, особенно при дракахъ, когда защищаясь ударяютъ головой въ животъ противника.

Помимо шока и смерти, послѣ ушиба верхней части живота наступаютъ и видимыя измѣненія въ органахъ брюшной полости, констатируемыя при вскрытіи. На первомъ мѣстѣ нужно поставить поврежденія желудочно-кишечнаго тракта — поврежденія желудка и кишокъ.

При ударѣ по животу въ область желудка, въ послѣднемъ могутъ произойти иногда даже значительныя кровоизліянія и отслоеніе слизистой оболочки. Кровоизліянія эти, какъ показали опыты Ribertt'a надъ собаками, могутъ появиться и послѣ сильныхъ ударовъ въ область желудка, если онъ растянутъ.

Опасность здѣсь заключается въ томъ, что поврежденное мѣсто подъ вліяніемъ пептическаго дѣйствія желудочнаго сока разъѣдается, что ведетъ къ перфораціи, или къ круглой язвѣ желудка. При сильныхъ ушибахъ въ область желудка стѣнки послѣдняго, разъ желудокъ наполненъ или растянутъ газами, разрывается, содержимое его выливается въ брюшную полость, вызывая общій перитонитъ. Замѣчательно что и здѣсь были попытки объяснить разрывъ желудка сотрясеніемъ; говорили, что ударъ производитъ сотрясеніе содержимаго желудка, волна ударяетъ въ стѣнку и получается разрывъ. Но это не вѣрно, такъ какъ врядъ-ли могутъ быть такія колебанія, которыя передаваясь черезъ стѣнку желудка содержимому и пройдя черезъ содержимое къ противоположной стѣнкѣ, обусловливали-бы собою разрывъ. Правильнѣе полагать, что наполненный желудокъ при сильномъ ударѣ растягивается и въ болѣе слабыхъ мѣстахъ ломается, разрывается.

Иногда, хотя и рѣдко, бываетъ какъ-бы произвольный разрывъ желудка и встрѣчается это у людей уже пожилыхъ, слабосильныхъ и, въ особенности, съ dilatatio ventriculi, когда ослаблены всѣ ткани живота. Разрывы въ данномъ случаѣ могутъ быть обусловлены самымъ незначительнымъ ушибомъ, — даже простымъ напряженіемъ мышцъ.

Замѣчаютъ еще, что большинство случаевъ разрыва желудка въ Россіи приходится на время послѣ постовъ, когда разговляясь, чрезмѣрно наполняютъ желудокъ. Въ такомъ случаѣ достаточно уже незначительнаго насилія, чтобы произошелъ разрывъ растянутаго пищей желудка. Одинъ опытный судебный врачъ сообщилъ, напр. такой случай: молодой парень, постившійся весь Великій постъ, въ первый день Праздника наполнилъ чрезмѣрно желудокъ; онъ вышелъ на улицу, побѣжалъ тамъ и во время бѣга упалъ. Послѣ этого появилась сильнѣйшая боль въ животѣ, затѣмъ обморокъ и черезъ короткое время смерть. Вскрытіе обнаружило разрывъ желудка съ изліяніемъ содержимаго въ брюшную полость. Смерть отъ перитонита и паралича сердца.

Кромѣ разрыва желудка наблюдаются разрывы кишечника и даже еще чаще, чѣмъ разрывы желудка. Разрывы кишечника происходятъ по преимуществу не отъ лопанья, а отъ размозженія и потому, они получаются на томъ мѣстѣ, гдѣ нанесенъ ударъ. Опыты Guinardi подтверждаютъ это: онъ билъ молоточкомъ по петлямъ кишекъ, наполненнымъ воздухомъ и въ мѣстѣ, соотвѣтствующемъ удару, получалъ поврежденія кишекъ. За это-же говоритъ и хирургическая статистика Базельской клиники: изъ 20 случаевъ ограниченныхъ травмъ стѣнки живота кишечникъ найденъ поврежденнымъ соотвѣтственно наружной травмѣ въ 13 случаяхъ, т. е. въ 65%; изъ 25-же случаевъ травмъ всего живота, т. е. когда травма распространялась одинаково на весь животъ, кишечникъ найденъ поврежденнымъ въ 5 случаяхъ — въ 18%. Это и показываетъ, что кишки разрываются на мѣстѣ, удара, желудокъ-же лопается въ самомъ слабомъ мѣстѣ независимо отъ мѣста приложенія ранящей силы.

Такая разница зависитъ отъ того, что содержимое кишечника — жидкое и газообразное — легко можетъ уходить въ сосѣднія съ мѣстомъ удара части кишечника; въ желудкѣ-же входная и выходная части представляются съуженными и, кромѣ того, снабжены сильнымъ слоемъ мускулатуры; содержимое его не можетъ благодаря этому съ такой легкостью переходитъ въ смежныя части, какъ въ кишкахъ.

Смерть при поврежденіяхъ кишечника можетъ также

наступать не только отъ перитонита, но и при явленіяхъ шока, что, однако, наблюдается рѣдко (Georgi).

Что касается вида ранъ при разрывахъ кишечника, то стѣнки ранъ гладки и въ окружности ея не находятъ никакихъ патологическихъ измѣненій за исключеніемъ кровоподтековъ; нужно, однако, помнить, что разрывы кишечника могутъ происходить въ зависимости отъ изъязвленій при туберкулезномъ, или тифозномъ процессѣ, тѣмъ болѣе, что какъ тифъ, такъ и туберкулезъ кишечника могутъ иногда проходитъ совѣмъ незамѣтно — не давать никакихъ клиническихъ явленій, и только на вскрытіи опредѣляется истинная причина смерти.

Судебному врачу необходимо умѣть отличать тифозныя, и туберкулезныя изъязвленія отъ травматическихъ ранъ. Разрывы кишечника тифознаго происхожденія отличаются тѣмъ, что здѣсь кромѣ разрыва имѣются и тифозныя язвы, которыя, какъ извѣстно, располагаются на Пейеровыхъ бляшкахъ, а, слѣдовательно, по длиннику кишки — продольно; туберкулезныя же язвы идутъ по ходу сосудовъ, а, слѣдовательно располагаются поперекъ кишки; кромѣ того при туберкулезѣ можно найти соотвѣтственно язвамъ и около массу туберкулезныхъ узелковъ.

Помимо ушибовъ, животъ можетъ ранится и острыми орудіями — рѣжущими и колющими. При нанесеніи поврежденій рѣжущимъ орудіемъ чаще всего ранятся поверхностные слои толстой стѣнки живота. Раны эти не представляютъ опасности, такъ-какъ онѣ не проникаютъ въ брюшную полость.

Иногда бываетъ, что и огнестрѣльныя раны не проникаютъ въ животъ, особенно когда пуля на излетѣ и ударяетъ въ косомъ направленіи; въ такомъ случаѣ она пробиваетъ только кожу, а далѣе по апоневрозу обходитъ кругомъ и можетъ выйти съ противоположной стороны, образовавъ такъ называемую опаясывающую рану живота. Это легкое поврежденіе, хотя на первый взглядъ и кажется тяжелымъ.

Кромѣ желудка и кишекъ при ушибахъ живота могутъ раниться и другіе органы: печень, селезенка, почки и т. д.

Ушибы и раны *печени* опасны въ томъ отношеніи, что сопровождаются сильнымъ, иногда даже смертельнымъ кро-

вотеченіемъ, и кромѣ того при раненіяхъ печени всегда можно опасаться занесенія заразы въ полость брюшины.

Подкожныя поврежденія печени могутъ быть вслѣдствіе ушибовъ ея, при сотрясеніи всего тѣла, напр. при паденіи съ высоты и т. д. Прямой ударъ производитъ ограниченное поврежденіе ткани, и если онъ не очень силенъ, то получается только поверхностное поврежденіе ткани печени скоро излечивающееся, при сильныхъ же ударахъ могутъ образоваться глубокіе разрывы ткани, даже въ центрѣ печени, при чемъ повреждаются и большіе венозные стволы и тогда является большая опасность отъ наступающаго сильнаго кровотеченія, ведущаго къ смерти. Вторая опасность, угрожающая при поврежденіяхъ печени, это — занесеніе пробокъ изъ печеночной и жировой ткани (эмболія) въ легкія и сердце. Такая эмболія бываетъ обыкновенно не сейчасъ, а черезъ нѣкоторое время (часъ, день и до 5-ти дней). При сотрясеніи тѣла разрывы наблюдаются чаще всего у lig. suspensorium hep. Въ общемъ — теченіе поврежденій печени не легкое; общая смертность при этомъ почти 70%. При разрывахъ доходитъ даже до 86%. (Голяховскій, Stolper).

Селезенка повреждается чаще подкожно при ударахъ въ лѣвый бокъ живота палкой, кулакомъ, ногой, копытомъ лошади; или-же при ударѣ лѣвой стороной тѣло при паденіи съ высоты, иногда при сотрясеніи всего тѣла. Открытыя поврежденія, огнестрѣльныя и колотыя раненія бываютъ рѣже: иногда селезенка можетъ разрываться даже отъ сильныхъ движеній мышцъ живота и груди, при чиханіи, кашлѣ и т. д. Но такіе случаи наблюдались только на патологически измѣненномъ органѣ. Больная селезенка можетъ рваться отъ самаго ничтожнаго насилія, такъ что говорятъ даже о возможности самопроизвольнаго разрыва ея, но это, если и бываетъ, то очень рѣдко; большинство же подобныхъ разрывовъ происходятъ при незначительномъ давленіи на болѣзненно измѣненную селезенку. Измѣненія патологическія, способствующія разрыву, бываютъ трехъ родовъ (Беллинъ): (а) острая опухоль селезенки, — характеризующаяся острой гиперемiей и гиперплязіей ткани. Капсула и трабекулы при этомъ истончены, ткань размягчена, темно-вишневаго цвѣта, маркая; такія измѣненія наблюдаются чаще всего при заразныхъ болезняхъ, при тифахъ, маляріи и т. д.; (б) другой родъ из-

мѣненій — составляютъ хроническія опухоли селезенки, развивающіяся при хроническомъ малярійномъ зараженіи; капсула здѣсь мутна, утолщена, трабекулы тоже утолщены, ткань-красная и вмѣстѣ легко рвущаяся; (в) третій родъ измѣненій—фокусныя страданія органа, послѣдствія травматическихъ воздѣйствій, а также эмболическихъ процессовъ, инфарктовъ и т. д.; при этомъ послѣднемъ родѣ измѣненій только и можетъ быть дѣйствительно произвольное прободеніе капсулы органа; при двухъ первыхъ измѣненіяхъ разрывы селезенки бываютъ только травматическіе.

Послѣдствіемъ разрывовъ такой селезенки является сильнѣйшее кровотеченіе и смерть наступаетъ въ зависимости отъ него очень быстро, иногда прямо моментально. При небольшихъ разрывахъ и кровотеченіе бываетъ меньше, а потому и смерть здѣсь является не всегда. Здоровая селезенка разрывается только при значительномъ насиліи и потому такія разрывы безъ значительныхъ поврежденій сосѣднихъ органовъ не наблюдаются. Въ виду всего сказаннаго поврежденія селезенки надо всегда считать тяжкими повреждеиіями.

Поджелудочная железа: Изолированныя поврежденія ея встрѣчаются очень рѣдко, обыкновенно при этомъ поранены и сосѣдніе органы. Чаще бываютъ подкожныя раненія железы отъ ушибовъ верхней части живота, напримѣръ копытомъ лошади, при переѣздѣ экипажемъ и т. д.

Непосредственно послѣ травмы могутъ появиться въ толщѣ ея кровоизліянія; кровь, впрочемъ, можетъ скоро всосаться, но вслѣдъ за ушибомъ и размозженіемъ поджелудочной железы можетъ наступить некрозъ жировой клѣтчатки, которая окружаетъ железу, омертвѣніе сальника и смерть.

Съ другой стороны на мѣстѣ кровеизліянія можетъ образоваться киста, которая инкапсулируется, и образуетъ травматическую кисту панкреатической железы. Опасность кисты заключается въ томъ, что черезъ нѣкоторое время она можетъ лопнуть и вызвать общій перитонить. Киста панкреатической железы — болѣзнь новая, рѣдкая и діагностицирована всего лѣтъ 20 назадъ, почему даже и опытные врачи не всегда могутъ ее діагностицировать при жизни; даже на вскрытіяхъ, случалось, что ее иногда принимали за гнойникъ, хотя эти случаи рѣдки, ибо содержимое такой

кисты чаще бываетъ красноватаго цвѣта, и только рѣдко свѣтло желтоватаго.

Что касается квалификаціи и ушибленныхъ поврежденій органовъ живота, то если они вызываютъ распространенный перитонитъ, ихъ надо считать тяжелыми повреждеиіями.

При опредѣленіи тяжести повреждепія всегда нужно помнить: проникаетъ или нѣтъ рана въ брюшную полость. Въ послѣднемъ случаѣ опасность грозитъ съ двухъ сторонъ: или само орудіе вноситъ инфекцію, или инфекція распространяется изъ кишечника, разъ онъ поврежденъ. На сколько опасны поврежденія кишечнаго канала видно изъ статистики Petrys'a; изъ 228 случаевъ поврежденія умерло 84,8%; при разрывѣ кишекъ отъ ушиба смертности доходятъ до 93,12%. Оперативное своевременное пособіе значительно понижаетъ опасность: изъ 42 оперированныхъ выздоровѣло 33,6% и умерло 66,7%.

Для оцѣнки тѣхъ поврежденій, которыя не ведутъ къ смерти, а представляютъ ущербъ только здоровью, германскіе врачи выработали таблицу, которой и пользуются при судебныхъ разбирательствахъ. Поврежденіе желудка равняется по ихъ оцѣнкѣ потерѣ 75% трудоспособности, поврежденіе печени — отъ 30—60%, селезенки — отъ 60—80% и панкреатической железы, вслѣдствіе того, что поврежденіе ея наблюдается въ очень рѣдкихъ случаяхъ — только 20%. Наши „Правила объ оцѣнкѣ утраты трудосп." не упоминаютъ о поврежденіи печени, селезенки и т. д.

Поврежденія мочевого пузыря бываютъ рѣдко и происходятъ обыкновенно, когда пузырь наполненъ мочей. Опасность ихъ довольно велика, если не подана немедленно надлежащая помощь, тѣмъ болѣе, что поврежденія эти не рѣдко сопровождаются и поврежденіемъ таза. Статистика Bertels'a показываетъ, что изъ 169 подкожныхъ разрывовъ, 65 сопровождалось переломъ таза; изъ 104 безъ перелома таза, выздоровѣли 18. Причины, вызывающія эти разрывы, были паденіе съ высоты, удары кулакомъ, палкой, копытомъ лошади, переѣздъ. Поврежденіе его оцѣнивается потерей около 20—50% трудоспособности.

Поврежденія почекъ изолированныя встрѣчаются рѣдко, вслѣдствіе глубокаго положенія ихъ. Чаще онѣ ранятся

при огнестрѣльныхъ раненіяхъ совмѣстно съ другими органами. Но иногда и ушибы ограниченнымъ тѣломъ, прямо направленные на почку, какъ ударъ о край стола, удары камнемъ, кулакомъ въ бокъ могутъ вызвать разрывы ткани ихъ. Такіе разрывы сопровождаются сильными кровотеченіями, распространяющимся не рѣдко по забрюшинной клѣтчаткѣ въ область vasa spermatica. Болѣе слабые ушибы ведутъ къ образованію подвижной почки, хроническому воспаленію ея, а иногда и къ образованію гнойниковъ. Слѣдствіемъ кровоизліянія въ лоханку и закупорки кровянымъ сверткомъ мочеточника можетъ явиться острый гидронефрозъ, который требуетъ необходимо оперативного вмѣшательства, какъ это показываетъ случай описанный Рябовымъ (Рус. Вр. 1903 № 30). Въ виду сказанного поврежденія почекъ надо считать всегда тяжелыми. Послѣдствія поврежденій ихъ оцѣниваются до 50% потери трудоспособности.

Иногда въ связи съ ушибами брюшной полости потерпѣвшіе ставятъ образованіе грыжъ и судебному врачу, поэтому приходится не рѣдко коснуться вопроса, можетъ ли грыжа брюшной стѣнки образоваться внезапно, сразу послѣ полученнаго поврежденія. Изслѣдованія, посвященныя этому вопросу и статистическія данныя скорѣе говорятъ противъ такой возможности. Работы Roser'a, Kingdom'a, Graser'a указываютъ, что грыжа можетъ образоваться только вслѣдствіе врожденнаго или пріобрѣтеннаго предрасположенія къ образованію грыжъ. Врожденное предрасположеніе состоитъ: или (а) въ незаростаніи наприм. пупочнаго кольца, незакрытіи паховаго канала, тогда уже при рожденіи имѣется готовый грыжевной мѣшокъ, или же (б) въ слабости тканей въ нѣкоторыхъ мѣстахъ брюшной стѣнки, напр. т. н. „мягкій пахъ“, который характеризуется тѣмъ, что при покойномъ состояніи брюшныя стѣнки слегка выпячиваются у Пупартовой связки, при натуживаніи даже слегко вздуваются здѣсь. Пріобрѣтенное предрасположеніе является при значительномъ растяженіи тканей живота и ослабленіи ихъ; при этомъ животъ часто отвисаетъ, стѣнка его, особенно въ нижней части разслаблена, истончена. Если имѣются такія слабыя мѣста брюшной стѣнки, то *грыжа* тамъ *можетъ образоваться*, но только *при частыхъ* и

не однократныхъ повышеніяхъ давленія въ брюшной полости. Послѣднему обстоятельству способствуютъ многія причины, изъ коихъ на первомъ мѣстѣ надо поставить различныя профессіи, которыя связаны съ значительнымъ развитіемъ мышцъ и напряженіемъ грудныхъ органовъ, а также требуютъ стоячаго положенія по преимуществу (Berger), далѣе большое значеніе имѣютъ часто повторяющійся кашель и хроническіе запоры. Но всѣ эти обстоятельства только медленно и мало по малу способствуютъ образованію грыжевого мѣшка. Поэтому и можно сказать, что *огромное большинство грыжъ образуются только постепенно.*

Но все же нельзя отрицать, что грыжи могутъ образоваться и сразу, особенно, если имѣются предрасположенія къ нимъ. Значительное сдавленіе живота или даже чрезмѣрное напряженіе его можетъ вызвать образованіе сразу грыжи. Еще легче образуется грыжа въ томъ случаѣ, если произведенъ былъ ушибъ брюшной стѣнки при чемъ мышцы и другія ткани ея подкожно разорвались. Duchamp описываетъ случай съ минеромъ, который получилъ ушибъ праваго паха, гдѣ у него сейчасъ послѣ ушиба была найдена только сильная контузія, черезъ два дня также не было и признака грыжи, а еще черезъ шесть дней уже можно было констатировать ясную прямую грыжу праваго паха. Черняховскій описалъ случай съ дѣвочкой, 5 лѣтъ, подхваченой на рога быкомъ, у которой ниже пупка черезъ недѣлю образовалась грыжа, при операціи оказался щеловидный разрывъ мышцъ, фасціи и брюшины (Врачъ 1897. № 27.). Подобныхъ случаевъ въ литературѣ описано не мало.

Сравнительно легкое образованіе грыжъ при травмѣ живота повело къ тому, что съ цѣлью освобожденія отъ воинской повинности производятъ искуственно грыжи въ паху, разрывая подкожно ткани здѣсь. Такое производство грыжъ практикуется почти исключительно въ западной части Россіи и какъ показываетъ статистика по преимуществу среди евреевъ (Соломко). Признаки искуственной грыжи слѣдующіе: чаще всего эти грыжи замѣчаются въ лѣвомъ паху, и имѣютъ довольно большое грыжевое отверстіе, пропускающее 2—3 пальца, имѣющее видъ овала или треугольника съ верхушкой кнаружи, края отверстія плотны; грыжа въ сравненіи съ отверстіемъ мала и не опускается

по направленію канатика въ мошонку. (Соломко, Шульцъ, Игнатьевъ, Орловъ, Тауберъ Галинъ и друг).

Поврежденія половыхъ органовъ. Относительно поврежденій половыхъ органовъ будетъ еще сказано при обсужденіи вопроса о неспособности къ брачному сожитію, здѣсь-же достаточно сказать объ этихъ поврежденіяхъ по стольку, по сколько они вліяютъ такъ или иначе на жизнь и здоровье человѣка.

Половые органы мужчинъ подвергаются поврежденіямъ гораздо чаще не со стороны другихъ лицъ, а со стороны самого обладателя ихъ. Чаще всего люди подъ вліяніемъ фанатическаго религіознаго возрѣнія, а иногда и просто религіознаго помѣшательства, съ цѣлью уничтожить въ корнѣ главный, по ихъ мнѣнію, грѣхъ-плотского совокупленія сами себѣ отрѣзаютъ половой членъ; въ Россіи даже существуетъ подобная секта — секта скопцовъ. Относительно поврежденій половыхъ органовъ, производимыхъ этими сектантами, я скажу ниже.

Поврежденія половыхъ органовъ съ злымъ умысломъ, что и подлежитъ судебному разбору, встрѣчаются довольно рѣдко. Мнѣ извѣстенъ случай, когда любовница, замѣтивъ измѣну со стороны любовника, отрѣзала ему половой членъ. Половой членъ можетъ повреждаться также случайно при бурныхъ совокупленіяхъ; подобный случай описанъ, напримѣръ, во „Врачебной газетѣ“ за 1904 и относился онъ къ мужчинѣ, 38 лѣтъ, который, ночью почувствовавъ сильное возбужденіе, рѣшился удовлетворить его; разбудивъ жену, онъ стремительно накинулся на нее, при чемъ попалъ половымъ членамъ въ кость; тотчасъ-же онъ почувствовалъ боль въ членѣ, членъ вскорѣ опухъ, болѣзненность еще болѣе усилилась, но благодаря лѣченію какъ опухоль, такъ и боли исчезли. Повидимому, здѣсь былъ надрывъ тканей члена.

Иногда вслѣдствіе ушибовъ полового члена, находящагося въ эрекціи, можетъ произойти и переломъ его, т. е. разрывъ довольно глубокій, подкожный, пещеристыхъ тѣлъ, что сопровождается уже значительнымъ кровоизліяніемъ, болью, затрудненіемъ мочеиспусканія, но обыкновенно все же проходитъ благополучно, хотя при этомъ и могутъ остаться по выздоровленію рубцы на членѣ, вліяющіе на

форму его. Кромѣ перелома описаны также и *вывихи полового члена*. Это бываетъ тогда, когда послѣдній смѣщается подъ кожу у основанія его или въ мошонку, или подъ кожу паха. Такіе случаи отмѣчены были при дракахъ, когда противникъ схватываетъ за конецъ полового члена и оттягиваетъ его, а также при ушибахъ (Васильевъ); хотя для жизни поврежденіе это не представляетъ значительной опасности, но безъ оперативнаго вмѣшательства coitus не возможенъ, рѣдко слѣдствіемъ этого поврежденія остается свищъ мочеваго канала.

На фабрикахъ иногда отмѣчены были поврежденія полового члена, состоящія въ отрывѣ кожи его, а и иногда и мошонки, что происходитъ при захватываніи крайней плоти вмѣстѣ съ одеждой вращающимся колесомъ машины. Вслѣдствіе образованія послѣдующихъ рубцевъ половая способность и здѣсь значительно страдаетъ. По нашей таксѣ такія поврежденія оцѣниваются отъ 30 до 50% потери трудоспособности, особенно если они произошли у человѣка до 50 лѣтняго возраста.

Надо замѣтить, что поврежденія такого рода, хотя и не представляютъ непосредственной опасности какъ для жизни, такъ и для здоровья, но на людей мнительныхъ могутъ вліять сильно, вызывая перемѣну въ ихъ взглядѣ на жизнь и даже служатъ иногда причиной самоубійства.

При отрѣзаніи полового члена опасность можетъ быть или со стороны кровотеченій, или обусловливается послѣдующей задержкой мочи.

Иногда половой членъ повреждается вслѣдствіе надѣванія на него колецъ и т. д., что бываетъ при онанизмѣ, а иногда и просто благодаря шалости.

Часто судебному медику приходится имѣть дѣло съ измѣненіями, которыя вызваны поврежденіемъ не полового члена, а яичекъ. Что касается послѣднихъ, то даже слабые ушибы ихъ ведутъ къ обморочному состоянію, а болѣе сильные къ смерти вслѣдствіе шока. Сильные ушибы вызываютъ кровоизліяніе подъ tunica albuginea, кровоизліяніе-же сдавливаетъ массу нервовъ расположенныхъ въ яичкѣ, что и служитъ причиной такихъ тяжелыхъ послѣдствій. Даже пораненіе яичка не можетъ быть такъ опасно, какъ ушибъ. Особенно часто наносятся удары по яичку тогда, когда хо-

тятъ сразу повергнуть жертву въ обморочное состояніе. Въ литературѣ описанъ такой случай, имѣвшій мѣсто въ Харьковѣ: жена жила одновременно съ мужемъ и съ любовникомъ; не желая болѣе дѣлить любовь между двумя, она задумала съ помощью любовника отдѣлаться отъ мужа. Съ этой цѣлью они напоили мужа и вышли всѣ втроемъ за городъ. Здѣсь жена схватила мужа за мошонку и сдавила яички; мужъ упалъ въ лужу и былъ здѣсь оставленъ. Вскрытіемъ была констатирована смерть отъ утопленія и только тщательное изслѣдованіе обнаружило присутствіе ссадинъ на мошонкѣ и кровоизліяніе.

Дальнѣйшія въ этомъ направленіи разслѣдованія судебнаго слѣдователя раскрыли истинную причину смерти.

Болѣе часто подвергаются пораненіямъ женскіе половые органы: во 1-хъ, въ несчастныхъ случаяхъ при совокупленіи и, во 2-хъ, съ злою цѣлью, когда они ранятся, чтобы вызвать сильное кровотеченіе и смерть.

Особенную опасность представляютъ поврежденія клитора и ткани около него; описаны даже случаи, когда и и небольшія поврежденія здѣсь вызывали смертельныя кровотеченія; это вполнѣ понятно, если вспомнить, что клиторъ снабженъ чрезвычайно богатымъ веннымъ сплетеніемъ. Hill описываетъ случай, когда мужъ, нанеся уколъ въ область клитора женѣ съ цѣлію отдѣлаться отъ нея, призвалъ даже врача, очень удивлялся такому сильному кровотеченію и всячески старался помочь врачу; послѣдній только при самомъ тщательномъ изслѣдованіи могъ замѣтить колотую рану въ области клитора.

На женскіе половые органы часто бываютъ покушенія подъ вліяніемъ необузданной страсти и въ особенности подъ вліяніемъ алкоголя. Виновниками больше всего бываютъ молодые пьяницы. Casper, напримѣръ, приводитъ случай, когда молодая дѣвушка была найдена на улицѣ Берлина въ безчувственномъ состояніи, при чемъ влагалище у нея было сплошь набито мелкими камнями, что и повело къ смерти.

Александровъ описалъ случай пораненія влагалища воткнутымъ въ него „кнутовищемъ“, послѣднее прошло въ полость живота, чѣмъ и вызванъ былъ перитонитъ.

Ревнивые пьяницы иногда выбираютъ женскіе половые органы для удара рѣжущимъ или колющимъ орудіями.

Одинъ разъ мнѣ пришлось вскрывать трупъ старой нищей, погибшей отъ пораненія влагалища, органовъ таза и кишекъ ножемъ. Поврежденія эти были сдѣланы любовникомъ умершей, такимъ же нищимъ, пьяницей, который подозрѣвалъ свою любовницу въ измѣнѣ.

Раненія половыхъ органовъ женщины могутъ явиться и какъ слѣдствія совокупленія. Такія пораненія или разрывы легче всего происходятъ при бурномъ coitus'ѣ, особенно если женщина совокупляется не въ лежачемъ, а въ полулежачемъ положеніи. Надавливаніе penis'а на заднюю стѣнку влагалища ведетъ въ данномъ случаѣ къ разрыву его, и подобные разрывы нерѣдко служили предметомъ судебнаго разбирательства. Такіе-же разрывы происходятъ и тогда, когда совокупленіе совершается сзади, въ положеніи женщины à la vache. Относительно поврежденія влагалища при совокупленіи я скажу подробнѣе въ главѣ объ изнасилованіи.

Наконецъ женскіе половые органы часто повреждаются при неумѣломъ производствѣ выкидышей съ помощью механическихъ средствъ, о чемъ будетъ сказано ниже.

Относительно *поврежденій прямой кишки* нужно сказать, что они иногда только наносятся съ цѣлію убійства. У насъ такіе случаи наблюдались въ Вятской губерніи: какое-либо острое орудіе втыкаютъ въ задній проходъ и т. об. на нѣкоторомъ растояніи отъ задняго прохода ранятъ прямую кишку. Субъектъ, получившій такое поврежденіе, умираетъ отъ перитонита и въ то-же время на тѣлѣ его отсутствуютъ какіе-либо знаки поврежденій. Въ прежнее время даже существовала подобнаго рода казнь, когда или вбивали въ задній проходъ какое-нибудь орудіе, или просто сажали на колъ, или же вливали въ кишку расплавленный металлъ.

Задній проходъ, часто служитъ мѣстомъ проказъ. Извѣстна злая шутка Геттингенскихъ студентовъ, которые воткнули дѣвушкѣ въ задній проходъ свиной хвостъ; этотъ случай приводится въ учебникахъ хирургіи, какъ примѣръ смѣтливости врача, который, чтобы вынуть изъ задняго прохода прочно засѣвшій тамъ хвостъ, надѣлъ на него камышевую трубку и вмѣстѣ съ ней извлекъ хвостъ.

Задній проходъ ранится иногда изъ предразсудковъ; такъ, одинъ кадетъ, желая избавиться отъ поноса, вогналъ

себѣ въ задній проходъ колышекъ; въ другихъ случаяхъ вводили инородныя тѣла, напротивъ, для леченія запора; такихъ случаевъ описано много.

Иногда вводятъ въ прямую кишку инородныя тѣла для того, чтобы вызвать выпаденіе ея или пораненія и этимъ избавиться отъ военной службы. Случай такого членовредительства былъ описанъ Ординымъ, онъ касался молодаго парня введшаго себѣ въ задніи проходъ деревянную „вилашку,“ длиною въ 23 ctm. (Вѣст. Суд. Мед. 1896, № 12).

Часто также ранится задній проходъ при неумѣломъ вставленіи клистира, или при вставленіи клистира въ неудобномъ положеніи. Относительно поврежденій прямой кишки при педерастіи будетъ сказано ниже.

Наконецъ задній проходъ можетъ раниться вслѣдствіе прохожденія чрезъ него различныхъ проглоченныхъ предметовъ; такіе случаи нужно имѣть въ виду, такъ какъ при вскрытіи, хотя и рѣдко наблюдаются пораненія въ области задняго прохода и происхожденіе ихъ можно по ошибкѣ объяснить другой причиной. При пораненіи проглоченой костью, которая, пройдя черезъ весь кишечникъ, можетъ, воткнувшись въ стѣнку прямой кишки надъ сфинтеромъ, застрять здѣсь, легко образуется абсцессъ у задняго прохода, требующій уже оперативнаго вмѣшательства.

Послѣдствія поврежденіи живота могутъ быть, какъ мы видѣли различны, поэтому понятно, что и утрата трудоспособности отъ нихъ тоже можетъ быть очень различна. По нашимъ „Правиламъ“ утрата трудоспособности при хроническихъ болѣзняхъ, вызванныхъ поврежденіями органовъ живота, оцѣнивается отъ 10 до 80%; поврежденія брюшныхъ стѣнокъ затрудняющія механическую работу, а также грыжи, выпаденія матки оцѣниваются въ 25%.

Поврежденіе конечностей. Рѣзаныя и колотыя поврежденія конечностей могутъ сопровождаться большимъ кровотеченіемъ, если перерѣзаны питающіе ихъ артеріальные стволы и ихъ крупныя вѣтви, почему иногда съ цѣлью самоубійства и перерѣзываютъ артеріи на рукѣ; (обыкновенно — лучевую и локтевую и кистевую или же въ локтевомъ сгибѣ). Порѣзныя небольшія раны на пальцахъ рукъ и ладоняхъ не рѣдко можно видѣть на трупахъ убитыхъ, въ этихъ случаяхъ онѣ указываютъ на борьбу, бывшую при

нападеніи и наносятся тогда, когда жертва, защищаясь, хватаетъ за орудіе. Значительныя порѣзныя раны и колотыя раны наносятся при дракахъ особенно на сѣнокосахъ. Послѣдствіемъ такихъ ранъ можетъ быть омертвѣніе конечности, вслѣдствіе перерѣзки сосудовъ. При колотыхъ ранахъ иногда случалось наблюдать образованіе ложной аневризмы, если раненый сосудъ находился въ глубинѣ мягкихъ частей и былъ не вполнѣ перерѣзанъ. При поврежденіи нервовъ могутъ наступить параличи конечностей и потеря чувствительности. Но надо сказать, что нервы могутъ быть сшиты, и т. об. параличи устраняются. Но все же надо принять, что глубокія пораненія конечностей, если они сопровождаются значительнымъ кровотеченіемъ или параличами, вслѣдствіе перерѣзки нервовъ, должны быть считаемы тяжелыми поврежденіями ибо для излеченія они обыкновенно требуютъ продолжительнаго времени и функція конечностей всегда при этомъ болѣе или менѣе страдаетъ; кромѣ того нерѣдко къ такимъ ранамъ присоединяется и нагноеніе, бороться съ которымъ, если оно перешло въ межмышечные промежутки, очень трудно. Тоже самое надо сказать и объ огнестрѣльныхъ раненіяхъ, если они не затрагиваютъ большихъ костей; если же при нихъ разбита и большая кость, то такіе случаи надо по опасности и тяжести поставить на ряду съ открытыми переломами, съ поврежденіями очень тяжелыми.

Еще чаще, чѣмъ пораненія рѣзанныя и другія, судебному врачу приходится обсуждать послѣдствія ушибовъ конечностей, рваныхъ и ушибленныхъ ранъ ихъ. Эти поврежденія рѣдко наносятся при покушеніяхъ на убійство, а большей частью являются, какъ слѣдствіе несчастныхъ случаевъ при работѣ. Всѣ эти случаи оцѣниваются довольно полно и подробно въ нашей оффиціальной таксѣ и потому здѣсь я не буду говорить объ этомъ.

Я скажу только нѣсколько словъ относительно вида переломовъ въ зависимости отъ механизма ихъ возникновенія. Переломы раздѣляются на посредственные и непосредственные (directae et indirectae), смотря потому, происходитъ ли переломъ въ мѣстѣ приложенія дѣйствующей силы, или вдали отъ него. Переломы отъ ушибовъ бываютъ большею частью непосредственными; отъ паденія—наоборотъ, большею частью посредственными, отдаленными отъ мѣста приложенія силы.

При сгибаніи кости съ одной стороны переломъ получается *косой* и плоскость перелома образуетъ съ продольной осью кости тупой уголъ. При абсолютной неподвижности укрѣпленной части переломъ находится всегда внутри укрѣпленнаго мѣста; при нѣкоторой подвижности онъ приближается къ мѣсту приложенія силы. *При двустороннемъ сгибаніи* изъ кости выламывается *клинъ*. (См. рис. 21). (Борнгауптъ).

При вращеніи кости вокругъ оси, напримѣръ при попаденіи въ колесо, переломъ образуется винтообразный, спиральный при чемъ кривизна винта обращена въ сторону скручиванія кости.

Для своего заживленія переломы требуютъ различнаго времени, срокъ консолидаціи кости пропорціоналенъ величинѣ поперечника ея. Сращеніе, напримѣръ, фаланги пальца требуетъ въ пять разъ болѣе времени, чѣмъ сращеніе бедра. Я приведу здѣсь сроки, необходимые для сращенія главнѣйшихъ костей: для ключицы и костей предплечія требуется 4—4½ недѣли; плечевой кости — 6 нед.; костей голени — 7—8 нед; кол. чашки 5 нед.; бедра — 9—10 нед.

Здѣсь указаны только приблизительныя сроки заживленія переломовъ, но конечно, полное выздоровленіе, т. е. возстановленіе вполнѣ функціи конечности требуетъ еще и дальнѣйшаго леченія и времени и обыкновенно проходитъ отъ 1 до 3-хъ мѣсяцевъ, пока наступитъ такое полное выздоровленіе.

Надо имѣть въ виду, что иногда заживленіе перелома можетъ быть неправильное: 1) могутъ получиться ложные суставы, очень трудные для излеченія; 2) можетъ явиться сращеніе костей конечности подъ угломъ; 3) укорочение конечности. Всѣ эти послѣдствія надо отнести по старому нашему уложенію о наказаніяхъ къ тяжелымъ увѣчьямъ

Въ зависимости отъ перелома костей могутъ явиться различныя послѣдствія, вскорѣ послѣ перелома, именно: 1) поврежденіе сосудовъ, очень опасное, но къ счастью и рѣдкое осложненіе, встрѣчающееся по преимуществу на нижнихъ конечностяхъ; 2) поврежденіе нервовъ при ущемленіи ихъ между концами перелома, или при захватываніи ихъ впослѣдствіи костной мозолью, что можетъ вести даже къ нервному общему разстройству; наконецъ, надо сказать, что значительно усиливаютъ опасность и ухудшаютъ пред-

сказаніе открытые переломы, т. к. здѣсь легко возможно занесеніе инфекціи въ мѣста поврежденія костей. Хирургическая своевременная помощь здѣсь оказывается очень дѣйствительной и потому эти поврежденія, не могутъ считаться опасными для жизни, но по отношенію къ здоровью онѣ являются тяжкими.

Другія осложненія ушибовъ и переломовъ костей хотя и представляются болѣе опасными для жизни, но вмѣстѣ представляютъ случайное заболѣваніе. Къ такимъ осложненіямъ принадлежатъ: (а) появленіе *жировой эмболіи* легкихъ послѣ перелома конечностей; (б) возникновеніе *остеоміэлита* послѣ незначительныхъ даже ушибовъ костей, что замѣчается только у молодыхъ особъ.

Жировая эмболія, какъ извѣстно происходитъ при воспаленіи костнаго мозга и нагноеніяхъ въ богатыхъ жиромъ тканяхъ, но чаще всего наблюдается при переломахъ и раздробленіяхъ большихъ костей, Scriba показалъ, что болѣе, чѣмъ въ половинѣ всѣхъ случаевъ этой эмболіи причина ея служила травма костей. Жиръ при этомъ поступаетъ въ порванные капилляры и вены, а отсюда идетъ далѣе въ правое сердце и капилляры легкаго, вызывая здѣсь небольшіе экхимозы, иногда инфаркты, слѣдствіемъ чего является крововая мокрота и одышка. Опасныя послѣдствія являются только при закупоркѣ въ легкомъ сразу большого числа сосудовъ, что бываетъ рѣдко; часть жира можетъ пройти и черезъ легкія, попадаетъ такимъ образомъ въ большой кругъ кровообращенія и вызываетъ также при этомъ эмболіи въ сердцѣ, почкахъ, мозгу и т. д. Особенно опасна закупорка мозговыхъ капилляровъ, вслѣдствіе чего наступаетъ рвота, бредъ, безсознательное состояніе и въ большинствѣ случаевъ смерть. Жировыя эмболіи могутъ появиться въ различныхъ органахъ, начиная со 2-го дня, иногда черезъ недѣлю — три недѣли послѣ поврежденія. Грубе совѣтуетъ изслѣдовать чаще мочу больныхъ съ переломами конечностей, такъ какъ въ этихъ случаяхъ жиръ въ мочѣ появляется очень часто. (Грубе, Смирновъ, Riedel). Опознается на вскрытіи жировая эмболія при микроскопическомъ изслѣдованіи легкихъ. Даже безъ окраски препаратовъ закупоренные жиромъ капилляры явственно различимы, но, конечно, еще лучше ихъ можно

различать при соотвѣтственной окраскѣ осміевой кислотой, суданомъ или алканой.

Другое осложненіе переломовъ, это,—*остеоміэлитъ*, заболѣваніе костнаго мозга, являющееся не только послѣ значительныхъ травмъ кожи, сопровождающихся нарушеніемъ цѣлости ея и даже послѣ толчковъ, ушибовъ ея сравнительно не большихъ. Развитіе его обусловливается инфекціей молодой растущей кости стафилококками различнаго вида, и вѣроятно, особой bacillo osteomyelitidis (Генке). Травма ткани, способствуя образованію хотя и незначительныхъ кровоизліяній, даетъ вмѣстѣ и почву для прививки этихъ микробовъ которые находились въ это время въ скрытомъ видѣ въ организмѣ, этимъ и вызывается взрывъ болѣзни. Это тяжелое заболѣваніе, какъ извѣстно, нерѣдко оканчивается смертью, если больной выздоравливаетъ, то все же остаются пораженія костей, излечиваемыя только при помощи операціи и нерѣдко влекующія за собой большее или меньшее укороченіе или другое измѣненіе конечности. Для судебной экспертизы такія случаи представляютъ иногда большія затрудненія, ибо юристы, а часто и врачи, видя тяжелое пораженіе костей, явившееся вслѣдъ и въ связи съ ушибомъ ихъ, склоны думать, что тяжесть пораженія при этомъ зависитъ отъ тяжести насилія. Такое заключеніе, однако, не должно быть дѣлаемо; тяжесть насилія слѣдуетъ опредѣлять на основаніи большаго или меньшаго распространенія кровеподтековъ, значительныхъ поврежденій многихъ органовъ или даже одного, и важности для жизни поврежденнаго органа, а также смотря по серьезности тѣхъ послѣдствій, которыя влечетъ за собой *травма сама по себѣ;* но, мнѣ кажется, не позволительно судить о тяжести поврежденія по совершенно случайнымъ осложненіямъ его тѣми или другими заболѣваніями, какъ бы эти послѣднія не были тяжелы, если только можно доказать, что эти заболѣванія не находятся въ прямой зависимости отъ травмы, что послѣдняя только способствовала отчасти ихъ выявленію, но и безъ нее они легко могли бы явиться. Врачъ — экспертъ обязанъ выяснить суду всегда, тяжело-ли поврежденіе само по себѣ или же тяжелыя послѣдствія его зависятъ только отъ случайныхъ моментовъ, не будь которыхъ, поврежденіе было бы легкимъ или можетъ быть менѣе тяжкимъ не болѣе.

Наше новое уложеніе о наказаніи тоже предусматриваетъ нанесеніе легкихъ поврежденій, влекущихъ за собой тяжелыя послѣдствія. (см. ст. 469) ст. 1484. стар. улож. и 1485 тоже отчасти указываетъ на это, но не столь ясно.

Говоря о поврежденіи костей конечностей, надо еще сказать нѣсколько словъ о поврежденіи костей таза. Переломы таза являются только при большихъ насиліяхъ, наприм., при паденіи съ высоты, при переѣздѣ и т. д. и такія поврежденія всегда относятся къ тяжелымъ и опаснымъ для жизни.

Для судебнаго медика представляютъ особенныя затрудненія такіе случаи, когда при вскрытіи трупа уже достаточно сгнившаго, вырытаго изъ могилы, будетъ найденъ переломъ тѣхъ или другихъ костей, при чемъ потребуется рѣшить вопросъ: прижизненный этотъ переломъ, или посмертный. Ребра, напримѣръ, часто ломаются при удушеніи, но тоже самое можетъ произойти и при укладываніи трупа въ тѣсный гробъ. Подобный случай напр. мнѣ пришлось экспертировать въ здѣшней практикѣ. Одного барона похоронили, нисколько не сомнѣваясь въ томъ, что онъ умеръ естественной смертью. Черезъ нѣкоторое время, однако, распространился слухъ, что баронъ былъ убитъ своимъ лакеемъ; слухъ до нѣкоторой степени подтвердился, такъ-какъ лакей далъ нѣсколько противорѣчивыя показанія. Вслѣдствіе этого трупъ былъ вырытъ черезъ пять недѣль и вскрытіемъ обнаруженъ былъ переломъ 4-го и 5-го реберъ; нужно было опредѣлить: съ какимъ поврежденіемъ имѣется дѣло — съ прижизненнымъ, или посмертнымъ; изслѣдовать самостоятельно пришлось только кости, вынутыя изъ трупа, вскрытіе было произведено мѣстными врачами. Изслѣдованіе позволило точно установить въ данномъ случаѣ прижизненный переломъ; такіе случаи являются, правда, рѣдко, но все-же точное рѣшеніе здѣсь крайне необходимо, поэтому я въ общихъ чертахъ укажу, чѣмъ нужно руководствоваться при такихъ изслѣдованіяхъ.

Прежде полагали, что прижизненные и посмертные переломы можно опредѣлить уже макроскопически; говорили, что края прижизненнаго перелома зубчаты, а посмертнаго всегда гладки; вокругъ прижизненнаго перелома и между

зубцами излома наблюдаются свертки крови, а при посмертномъ переломѣ этого нѣтъ. Legrand du Saulle говорилъ, что на прижизненномъ переломѣ замѣтна довольно толстая каемка, какъ знакъ гипереміи.

Съ недавняго времени при опредѣленіи прижизненныхъ и посмертныхъ переломовъ стали пользоваться микроскопомъ и первые это сдѣлали русскіе врачи, имъ-же принадлежатъ и первые труды при разработкѣ этого вопроса; изъ этихъ работъ я назову труды Руднева, Кащенко, Оболонскаго, Олихова и Ангелова. Результаты работъ приведенныхъ авторовъ показали, что края излома какъ прижизненнаго, такъ и посмертнаго совершенно одинаковы; замѣчено только, что при прижизненныхъ переломахъ являются кровоизліянія и кровяные свертки и къ зубцамъ излома и къ кости пристаютъ въ значительномъ количествѣ красные кровяные шарики, чего при посмертныхъ переломахъ не бываетъ. Далѣе, сосуды, расположенные въ гаверсовыхъ каналахъ около мѣста прижизненнаго перелома, значительно расширяются, наблюдается инфильтрація костной ткани красными кровяными шариками, чего при посмертныхъ переломахъ не замѣчается (особенно инфильтраціи). При прижизненныхъ переломахъ если и не будетъ кровоизліянія между костью и надкостницей, то все-таки будетъ скопленіе красныхъ кровяныхъ шариковъ, отъ чего надкостница будетъ окрашена въ красноватый цвѣтъ. Указываютъ еще на то, что при прижизненныхъ переломахъ красные кровяные шарики прижаты, какъ-бы съѣжены; форма ихъ не правильная, не круглая; въ посмертныхъ случаяхъ красные шарики сохраняютъ свою округлую форму и если измѣняются, то представляются въ видѣ тутовой ягоды. Если послѣ перелома прошло до смерти 24 часа, то при микроскопическомъ изслѣдованіи замѣчается еще значительное увеличеніе костныхъ щелей и костныхъ клѣтокъ, при чемъ увеличеніе должно видѣть во всѣхъ клѣткахъ, которыя находятся на периферіи перелома, но что-бы рѣзче выступала разница, необходимо изслѣдовать и сравнивать какъ клѣтки расположенныя по периферіи перелома, такъ и клѣтки, лежащія въ внутреннихъ частяхъ кости, вдали отъ мѣста перелома. Разница въ клѣткахъ очень значительная: клѣтки на периферіи перелома увеличены раза въ 2—3. Но этотъ отличительный признакъ,

важный для переломовъ, произведенныхъ не задолго до смерти, пропадаетъ, разъ переломъ старый.

Въ кровеносныхъ сосудахъ вырытыхъ (эксгумированныхъ) костей форменные кровяные элементы пропадаютъ, остается только, да и то въ небольшомъ количествѣ, кровяной пигментъ; поэтому-то здѣсь необходимо обратить вниманіе: не замѣчается-ли у мѣста перелома, на протяженіи $^1/_2$ сант., болѣе интенсивнаго, или розоваго окрашиванія, особенно надкостницы. При микроскопическомъ изслѣдованіи слѣдуетъ обратить вниманіе на то — не набиты-ли краснымъ веществомъ или зернистой массой гаверсовы каналы, не представляются-ли сосуды расширенными. На основаніи этихъ измѣненій можно съ большой вѣроятностью сказать: посмертнаго или прижизненнаго происхожденія переломъ кости. Но во всякомъ случаѣ въ рѣшеніи здѣсь надо быть очень осторожнымъ. При изслѣдованіи переломовъ костей значительно разложившихся труповъ слѣдуетъ обратить вниманіе и на мягкія части вокругъ мѣста перелома, такъ какъ кровоизліянія, сопровождающія прижизненныя поврежденія, въ соединительной ткани и поперечно — полосатыхъ мышцахъ сохраняются дольше, чѣмъ въ костной ткани. Изслѣдованія Ангелова показали, что анатомическій характеръ нѣкоторыхъ тканей человѣка, какъ напр., соединительной и поперечно-полосатыхъ мышцъ сохраняется съ нѣкоторыми измѣненіями послѣ 100-дневнаго гніенія. Съ своей стороны долженъ добавить къ этому, что при обильныхъ кровеизліяніяхъ въ толщу мышцъ, если ткань послѣднихъ сохранилась при гніеніи, буроватая окраска ихъ соотвѣтственно кровеизліянію сохраняется и долѣе 3-хъ мѣсяцевъ и кровянной пигментъ въ такихъ случаяхъ можетъ быть доказанъ пробой на гематопорфиринъ.

Выше я говорилъ, что при обсужденіи вопроса объ опасности поврежденія для жизни и здоровья, о тяжести его, необходимо имѣть въ виду, какихъ органовъ коснулось поврежденіе, а также не вліяли ли при этомъ какія нибудь особенности организма пострадавшаго или же случайные обстоятельства.

Органическія особенности чаще всего зависятъ отъ пола и возраста субъекта. Законъ нашъ считаетъ отягчающимъ обстоятельствомъ нанесеніе тѣлесныхъ поврежде-

ній беременной женщинѣ. (ст. 469 нов. улож. 1491 стар. улож. о наказаніяхъ).

Тяжесть и опасность поврежденія можетъ быть также усилиться въ зависимости отъ возраста: дѣти и старые люди труднѣе переносятъ ихъ, чѣмъ люди средняго возраста. Когда организмъ растетъ то онъ весь, а также и каждый органъ его, обладаетъ наименьшей стойкостью въ борьбѣ съ вредными моментами; тоже самое наблюдается и тогда когда организмъ увядаетъ, старѣетъ.

Въ зависимости отъ особенностей повреждаемаго органа находится появленіе болѣе или менѣе значительныхъ кровотеченій, возникающихъ быстро послѣ нанесеннаго поврежденія. Я уже говорилъ о появленіи большихъ кровотеченіи послѣ незначительныхъ насилій при особомъ прирожденномъ заболѣваніи сосудистой системы — гемофиліи. Это рѣдкое осложненіе и небольшихъ раненій, сильно увеличиваетъ опасность послѣднихъ, но это — все же особенность организма и осложненіе совершенно случайное.

Въ другихъ случаяхъ *значительныя* болѣе или менѣе быстро происходящія *кровотеченія наступаютъ* или (а) при пораненіи крупныхъ сосудовъ, какъ аорта, бедренная, сонная арт. и др., или же (б) при поврежденіи сразу многихъ мелкихъ сосудовъ, какъ это наблюдается при ранахъ печени селезенки, легкихъ и пр. Значительности кровотеченій изъ этихъ органовъ способствуетъ и то, что кровь, изливаясь въ полости плевры и брюшины, долго не свертывается и потому отверстія сосудовъ долго не закрываются.

Опасной и прямо смертельной можно считать потерю около $^1/_2$ всей массы крови, хотя, какъ исключеніе, указывались случаи потери $^3/_4$ всей крови, при чемъ выздоровленіе наступило. (Мальчевскій, Кондратскій, Maydl). Но если кровь теряется быстро, какъ это бываетъ при перерѣзкѣ большого сосуда, то потеря 1—2 фунтовъ ея уже можетъ привести къ смерти. Чѣмъ быстрѣе совершается кровотеченіе, тѣмъ оно опаснѣе, ибо при быстрой потерѣ даже сравнительно малыхъ количествъ крови, наступаетъ острая анемія продолговатаго мозга и находящихся въ немъ главнѣйшихъ жизненныхъ центровъ—дыхательнаго и вазомоторнаго. Истощеніе послѣдняго обусловливаетъ быстрое паденіе кровяного давленія, а при этомъ сосуды будучи не въ состо-

яніи приспособиться къ меньшей массѣ крови, находящейся въ нихъ, спадаются и перестаютъ проталкивать кровь къ периферіи, что еще болѣе усиливаетъ анемію нервныхъ центровъ. (Репревъ). Особенно чувствительны къ потерямъ крови дѣти и старики. Въ видѣ добавленія къ сказанному прибавлю еще нѣсколко словъ относительно діагноза смерти отъ кровотеченія. При наступленіи смерти отъ кровотеченія полнаго обезкровливанія организма не бываетъ — всегда при этомъ остается въ тѣлѣ $^1/_2$—$^1/_3$ всей бывшей массы крови. Поэтому то зависимость наступленія смерти отъ кровотеченія, если оно происходитъ не изъ крупнаго сосуда, а изъ массы мелкихъ, можно установить на основаніи клиническихъ данныхъ, если они извѣстны (появленіе одышки, обморочного состоянія и наличность большихъ кровопотерь); на основаніи же данныхъ вскрытія трупа можно только предполагать возможность подобной смерти, если извѣстно, что крови потеряно много и что пораненъ богатый сосудами органъ. Признаки смерти отъ кровотеченія слѣдующіе. Трупныя пятна блѣдны, но они почти всегда ясно выражены; Какъ на наиболѣе постоянные признаки Bornträger и Berg указываютъ на пустоту полостей сердца, свѣтло красную окраску разрѣза печени и селезенки; напротивъ, цвѣтъ разрѣза легкихъ и почекъ бываетъ очень различенъ и болѣе или менѣе красный цвѣтъ еще не говоритъ противъ смерти отъ потери крови. При внутреннихъ кровотеченіяхъ въ среднемъ изливается 1800 до 3000 cctm.

Къ случайнымъ осложненіямъ, усиливающимъ опасность раненій слѣдуетъ отнести осложненіе ихъ различнаго рода зараженіемъ. Наиболѣе рѣдки изъ такихъ зараженій слѣдуетъ признать осложненіе скарлатиной, тетанусомъ, туберкулезомъ; болѣе часты — различныя гнойныя заболѣванія и близкія къ нимъ, какъ то: рожа, пнеймонія и т. д. Для суда важно при этомъ выяснить, явилось ли зараженіе въ зависимости отъ поврежденія, способствовало ли второе возникновеніе перваго или же они только одновременно поразили организмъ. Въ большинствѣ случаевъ на этотъ вопросъ отвѣтить легко, но иногда привести убѣдительныя доказательства въ пользу того или другого мнѣнія представляется дѣломъ очень труднымъ. Это особенно надо сказать относительно закрытыхъ поврежденій, происходящихъ

отъ ушибовъ, какъ напр., появленіе пнеймоніи послѣ ушиба легкихъ и особенно возникновеніе остеоміэлита послѣ ушиба кости. Суду въ такихъ случаяхъ приходится выяснить, что зараза проникла въ организмъ совершенно самостоятельно, не въ зависимости отъ поврежденія и послѣднее развѣ только могло способствовать выявленію заразы, которая могла бы поразить организмъ, если бы поврежденій и не было.

Литература. Анрепъ и Оболонскій. Матеріалы для с.-мед. діагностики. Сборникъ работъ, произв. въ Лаб. Харьк. с.-м. кабинета 1886. Бондаревъ. Къ вопросу о диффер. діагн. приж и посм. поврежденій. Медицина 1895 г. № 17—19. Капацинскій. Къ вопросу о труп. пятнахъ и т. д. СПБ. 1882. Бѣседкинъ. Къ ученію о признакахъ прижизн. ссадинъ. Москва 1884. Протасовъ. Объ отлич. приж. трав. кровоподтековъ. СПБ. 1888. Рудневъ. Объ изслѣдованіи трупа статья въ русс. перев. Руководство Каспера. СПБ. 1873. Drewes. Ueber vitale u postmortale Verletzungen. Berlin 1893. Slawik. Beiträge zur differentialdiag. d. intravital u postmort. Schnittwunden. Wiener. med. Wochenschrift 1897. Игнатовскій. О посмерт. изм. кров. пигмента въ экстравазатахъ. В. Гигіен. и Суд. Мед. Іюль 1901. Frank. Selbstmord durch Hiebe gegen den Kopf. Wr. med. Wochens. 1885 № 15—17. Schaefer. Ueber d. Tod durch Erschiessen vom ger.-ärtztl. Standpunct. Vierteljahrsschrift f. ger. Med. B. XIX. 1900. Meyer. Idem. B. 33. Москалевъ. Экспер. изслѣд. случая покушенія на самоубійство. Р. Врачъ 1906 № 6—10. Daake. Die Kriterien d. Nacheschusses Berlin 1892. Desfossès. Etudes mèd.-lèg. sur les blessures par revolver. Paris 1886, Chatelier. Revolver et nouvelles poudres. Paris 1897. Perrineau. Etude des lésions produites par les revolvers à poudre pyroxylée. Paris 1901. Александровъ. Смерть отъ раненія пыжемъ. В. С. Мед. 1897. № 7.

Левшинъ. О повреж. наносим. малокалиб. оболоч. пулямъ и Врачеб. Газет. 1904 № 26. Его-же. О новыхъ руж. пуляхъ. Мед. Обозр. 1906 № 12. Гауберъ. — Школы Хирургіи СПБ. 1889—93. Милотворскій. О раненіяхъ дробью. Вѣст. об. Гиг. и Суд. Мед. 189 октябрь. Бергманъ. Поврежденія головы. русс. пер. СПБ. 1883 и Руков. къ Практич. Хирур. подъ ред. Bergmann'a Mikulicz'a и Bruns'a русс. пер. Москва 1902. Левшинъ. Поврежденія черепа и лица. Русская Хир. СПБ. Paltauf. Vierteljah. f. ger. med. B. XLIII. Флоровъ. Къ харак. поруб. череп. свода В. Суд. М. 1904 № 1.

Игнатовскій. Къ вопросу о переломахъ черепа. Кіевъ 1892. Его-же Нагноеніе въ череп. кост. послѣ рожи лица. Хирур. Вѣстн. 1893 № 9. Messerer. Untersuchungen über Schädelbrüche München 1884. Его-же. Über Elasticität u Festigkeit d. men. Knochen. Stuttgart 1880. Kocher Hirnerschütterung etc. Notnagel's spec. Path. B. IX. Блюменау. Къ ученію о давленіи на мозгъ СПБ. 1889. Нагель. О колеб. колич. крови въ мозгу при разл. условіяхъ Москва 1890. Duret. Sur les traumatismes cérébraux 1878. Ziegler. Ueber d. Mechanik d. norm. und path. Hirndruckes. Verhand. d, deut Gesellsch. f. Chirurgi 25 Congress. Berllin 1896. Скворцовъ. О трав. повр. головы. Вѣст. Суд. Мед. 1907 Апрѣль· Vibert. Les accidents du travail. Paris 1906. Crocg. Les névroses traumatiques. Paris 1896.

Александровъ. О травм. неврозахъ Вѣст. С. Мед. 1901. № 6. Werner. Ueber die Geisteskrank. nach Kopfverletz. V. f. ger. med. B. XXIII. 1992. Oppenheim. die traum nevros. 1892. Berlin. Лисицинъ. Вѣст. С. М. 1908. № . Кацауровъ. Произ. выраж. ослаб. трудс. отъ повреж. глазъ Офтам. Вѣст. 1905. Іюль. Bezold. Учебникъ ушныхъ болѣзней 1908. СПБ. Wildermuth. Die epilep. Geiststör. Allg. Zeitsch. f. Psychiat. B. 52. Васильевъ. О трудос. рабоч. съ монок. зрѣн. СПБ. 1905.

Вильга. О зубахъ въ Суд.-мед. отношеніи. Москва 1903. Minovici Etude méd—lég sur la mort subite a la suite de coupssur l'Abdomen et le Laryngt. Paris 1888. Дьяконовъ и Лысенко — болѣзни шеи. Русская хирур. СПБ. 1902. Щеголевъ. Повреж грудн. клѣтки. Idem. 1902. СПБ. Хирургія шеи, груди и живота изъ Руководства Практ. Хир. изд. подъ ред. Bergmann'a русс. перев. Москва 1902. Deetz. Ueber Blutung. innerhalb des Wirbelkanals. — Vierteljahrssch. f. ger, Med. B. XXVII 1904. Schäffer. Idem. Напалковъ. Хирур. сердца. Русская хирур. 1902. Чугаевъ. Хирургія № 49. 1901 г. Placzek. Exp. Herzveltz. и Hämatopericord. Viertel. 9 т. В. 23 и 24. 1902. Richter. Zur Kenntnis d. Herzbeuteltampon. Idem. B. 24. Bernstein. Ueber Verletz. w. Erkrankunge des Herzens durch Stumpf. Idem. B. XXX 1905. Игнатовскій. О т. н. сотрясеніи груди. В. Суд. Мед. 1902. № 1. Stolper. Die Bauchverletz. Arztl. sacher. Zeitung. 1903 № 7—9. Brunk. Ein Fall von doppelt. Aortenruptur. Sachverst. Zeitung. 1905 № 6. Vibert. Affections cardio—aortiques. Ann. d'hygiene publique et de méd. leg. 1905 № 5. Голяховскій. Раны печени. Врачъ 1899. № 33. Беллинъ. Травматич. повр. селезенк. Харьковъ 1888. Kon. Der Mechanismus der Verlz. d. Milz. Vtrjahrs. f, g. m. B. XXXIV 1907. Kratter, Ueber Pancreasblutungen. Idem. B. 20. 1899. Эсмархъ. Повреж. прямой кишки. СПБ. 1878. Ординъ. Случай повр. прямой кишки. В. Суд. М. 1896. Декабрь. Васильевъ. Травматич. повр. мочеисп. канала. Варшава 1898—1901. Александровъ. В. Суд. М. 1897. Іюль. Бартель. Шесть случ. повр. влагалища. Врачъ 1885 г. Боряковскій. Прот. акуш—чинек. Общ. т. I. в. II. Врачъ 1886 г. № 46. Много случаевъ поврежденія женскихъ полов. органовъ. отъ различныхъ причинъ и sub coitu собрано въ „Систем. Указатель Акушер. и Гинекол. русской литер. изд. пр. Михновымъ. Учен. записк. Юрьев. Универ. за 1908 г. Graser — ученіе о грыжахъ въ Практ. Хирур. см. выше. Соломко: 1) О частотѣ пах. грыжъ въ войскахъ Кіев. воен. округа.; 2) Къ вопросу объ иск. пахъ грыжахъ. Протоколы съѣзда русс. врачей въ Кіевѣ. Врачъ 1896 № 25. Шульцъ. Объ искуст. грыжахъ. Врачъ 1894 № 22 а 1895 № 49. Галинъ. О томъ же въ Arch. f. Chir. B. 60. 1899.

Генке. Бактерицид. свойство кост. мозга СПБ. 1903. ЗиновичъКащенко. Объ отлич. приж. пер. отъ посм. СПБ. 1884. Ангеловъ — о томъ же; СПБ. 1902. Wachholz. Podrecznik Medycyny Sandowej Krakòw 1899. Becker. Lerbuch d. Sachverständ. Thätigkeit. Berlin 1900. Kaufmann. Handbuch der Unfallmedicin. Stuttgart. 1907. Олиховъ. Объ отл. приж. пер. В. С. Мед. 1901 г. Кондратскій. Газообм. при остр. анеміи СПБ. 1888. Мальчевскіи. О вливаніи физіол. расторга СПБ. 1892. Смирновъ. Жиров. эмбол. Хирургія 1903. Грубе. Жир эм. Врачъ 1889 г. Stuelp. Ueber den Tod d. Embolie. Vierteljahrs. f. g. med. Supp. 1903.

Смерть отъ задушенія — асфиксія. Теперь обратимся къ поврежденіямъ тоже отчасти травматическимъ, но при которыхъ смерть зависитъ отъ прекращенія дыханія — отъ асфиксіи (задушенія или удушенія).

Прежде чѣмъ мы ближе познакомимся съ этимъ явленіемъ, необходимо выяснить вопросъ: что такое асфиксія? Самое слово асфиксія собственно ничего не говоритъ о прекращеніи дыханія—оно въ прежнее время употреблялось для обозначенія прекращенія пульса (α — отриц. частица и σφύξις — толчекъ, пульсъ), только въ средніе вѣка это слово стали употреблять для обозначенія затрудненія дыханія. Теперь мы подъ асфиксіей въ широкомъ смыслѣ разумѣемъ прекращеніе газоваго обмѣна въ тѣлѣ, сущность котораго заключается въ воспрепятствованномъ поглощеніи кислорода и отчасти въ затрудненномъ выдѣленіи углекислоты. Причины появленія асфиксіи очень различны и многочислены, но всѣ онѣ могутъ быть сведены къ двумъ группамъ: *при однѣхъ* изъ нихъ разстраивается механизмъ внѣшняго дыханія, прекращается доступъ воздуха въ легкія; *при другихъ* затрудняется внутреннее дыханіе, поглощеніе кислорода тканями организма.

Въ первую группу входятъ асфиксіи механическаго происхожденія — отъ сдавленія горла, груди, закрытія дыхательныхъ отверстій и т. д., сюда также надо причислить и нѣкоторые болѣзненные процессы, при которыхъ дыханіе затруднено, какъ то бронхитъ и острую пнеймонію. Эту группу асфиксій можно бы назвать *собст. задушеніемъ*. Ко второй группѣ принадлежатъ тѣ асфиксіи, которыя чаще всего наблюдаются при отравленіяхъ, какъ напр. при отравленіи окисью углерода, цінистымъ каліемъ и т. д. Доступъ воздуха въ легкія въ подобныхъ случаяхъ не прегражденъ, но кислородъ не можетъ быть доставленъ тканямъ вслѣдствіе измѣненія гемоглобина; сюда подходятъ и тѣ асфиксіи, которыя являются послѣ значительныхъ кровотеченій, доступъ воздуха здѣсь въ легкія также свободенъ, но кислородъ разносится по тканямъ только въ небольшомъ количествѣ. Этотъ видъ асфиксіи можно бы назвать *задыханіемъ*.

Въ настоящее время принято считать, что всѣ случаи смерти сводятся всегда или къ остановкѣ сердца (mors per syncopen), или къ остановкѣ дыханія (m. per asphyxiam); но понятно, что при быстрой остановкѣ сердца, напр. при

пораненіи его, необходимо явится и быстрое прекращеніе газоваго обмѣна и параличъ дыхательнаго центра, т. е. въ такомъ случаѣ смерть будетъ обусловлена почти одновременной остановкой дыханія и сердца. Съ другой стороны надо знать, что асфиксія можетъ наступить быстро или медленно, постепенно; въ послѣднемъ случаѣ и дѣятельность сердца настолько ослабѣваетъ, что окончательная остановка сердцебіенія и дыханія произойдетъ тоже одновременно и въ такомъ случаѣ трудно будетъ сказать, отъ какого именно момента наступила смерть.

Для судебнаго врача особый интересъ представляютъ задушенія, происходящія отъ механическихъ причинъ, отъ прегражденія доступа воздуха въ дыхательные пути. Какъ ни различны тѣ условія, при которыхъ происходятъ такія задушенія, но такъ какъ основная причина, ихъ вызывающая, одна — быстрое прекращеніе доступа воздуха въ дыхательные пути — то всѣ они имѣютъ и много общихъ чертъ, поэтому прежде чѣмъ приступить къ описанію отдѣльныхъ видовъ такихъ удушеній, я укажу на тѣ общія явленія, которыя можно констатировать при всѣхъ подобныхъ острыхъ асфиксіяхъ. Явленія эти изучены на животныхъ и состоятъ въ слѣдующемъ.

Съ самаго начала у животнаго появляется затрудненіе дыханія и усиленіе дыхательныхъ движеній. Первое время — въ продолженіе *первой минуты*, дыхательныя движенія являются по преимуществу *инспираторнаго* характера; *со второй минуты* наступаютъ по преимуществу экспираторныя дыханія, а *къ концу или въ серединѣ второй минуты* появляются *глубокія, какъ-бы судорожныя экспираторныя движенія грудной клѣтки* и животное *теряетъ сознаніе*, рефлексы ослабѣваютъ. Послѣ того какъ судорожныя выдыханія продолжались въ теченіе нѣсколькихъ секундъ, наступаетъ пауза — *остановка*, дыхательныхъ движеній, которая можетъ продолжаться въ теченіи *одной минуты*. Передъ паузой, во время экспираторнаго типа дыханія появляется иногда рвота. Послѣ болѣе или менѣе продолжительной паузы дыханіе опять возобновляется, но является уже неправильнымъ: животное сильно раскрываетъ ротъ, дыханіе становится какъ-бы прихлебывающимъ и нельзя сказать, что преобладаетъ: выдыханіе или вдыханіе. Это стадія *терминальныхъ*

движеній, продолжительность которой по Tardieu для собакъ равна minimum 3 мин. 25 сек. и maximum 4 мин. 5 сек. У людей продолжительность этой стадіи равняется 7—8 минутамъ, какъ это показываютъ наблюденія надъ людьми, приговоренными къ смертной казни черезъ повѣшеніе. Послѣ того какъ дыханіе прекратилось, сердцебіеніе еще продолжается; у собакъ біеніе сердца наблюдалось въ теченіе 7—$7^1/_2$ мин. отъ начала опыта, а у людей 9—10 мин. Въ продолженіи-же этого періода, когда дыханіе прекратилось, а сердцебіеніе продолжается, часто появляются *судороги* тоническаго характера. Далѣе, при этомъ замѣчается во второй стадіи значительное повышеніе кровяного давленія; такое повышеніе держится не долго и мало по малу падаетъ, такъ что ко времени остановки дыханія кровяное давленіе стоитъ ниже, чѣмъ въ началѣ опыта.

Таковъ общій типъ измѣненій дыханія при механической асфиксіи, но онъ не всегда бываетъ одинаковъ, какъ показали опыты Патенко и Косоротова. Эти авторы нашли, что въ зависимости отъ того, когда прекращено дыханіе — въ моментъ ли вдыханія (инспираціи) или выдыханія (экспираціи), и типъ одышки измѣняется. Если дыхательныя пути закрыты *послѣ* сдѣланнаго *выдоха*, т. е. при отрицательномъ давленіи въ грудной клѣтки, то одышка носитъ по преимуществу *инспираторный* характеръ; если закрытіе произошло *послѣ вдыханія* (положительное давленіе въ груди), то одышка имѣетъ *экспираторный* характеръ.

Что касается дѣятельности сердца, то въ началѣ сердцебіеніе какъ-бы замедляется и останавливается, но къ концу задушенія, какъ показываетъ опытъ, сердцебіеніе вновь возобновляется и, даже ускоряется. Первоначальное замедленіе зависитъ отъ раздраженія мозгового центра n. vagi, а послѣдующее ускореніе отъ паралича его. (Игнатовскій, Стадницкій).

Кровяное давленіе въ началѣ асфиксіи сильно повышается и только позднѣе постепенно падаетъ. Это явленіе подмѣченное впервые Traube, впослѣдствіи было подтверждено многими авторами, но относительно причинъ его возникновенія высказаны были различныя взгляды, которые сводились къ слѣдующему: причиной повышенія кровяного давленія при асфиксіи служитъ раздраженіе вазомоторнаго

центра въ продолговатомъ мозгу (Traube, Mayer, Kobierski) и такихъ-же спинно мозговыхъ центровъ (Коновъ и Steinbeck), а также вѣроятно и непосредственнаго раздраженія асфиктической кровью самой сосудистой стѣнки и окончанія нервовъ въ ней (Ковалевскій и Адамюкъ). Какъ увидимъ ниже микроскопическое изслѣдованіе тѣхъ частей нервной системы, гдѣ находятся вазомоторные центры вполнѣ подверждаетъ эти возрѣнія. Къ концу асфиксіи кровяное давленіе падаетъ.

Вслѣдствіе указанныхъ измѣненій дыханія, кровообращенія и кровяного давленія дѣятельность мозга скоро угнетается и мало по малу угасаетъ. Порядокъ угасенія мозговыхъ функцій, какъ указалъ Paul Bert таковъ: мало по малу теряется сознаніе, затѣмъ медленно теряются рефлекторныя функціи и, наконецъ, дыханіе и кровообращеніе.

На это нужно обратить особенное вниманіе, если вспомнить, что говорилось относительно давленія на мозгъ, то и тамъ потеря функцій идетъ въ томъ-же порядкѣ. Собственно говоря всегда, разъ мозгъ лишается кислорода, функціи его теряются въ томъ порядкѣ, какъ это указано выше, независимо отъ того, будетъ-ли недостатокъ кислорода обусловливаться давленіемъ на мозгъ, перевязкой приводящей артеріи, или задушеніемъ.

Указавъ на общій ходъ явленій при задушеніи, перейдемъ теперь къ описанію патолого-анатомическихъ измѣненій при этомъ;

1) Трупы людей, умершихъ отъ асфиксіи, медленнѣе охлаждаются, чѣмъ при другихъ родахъ смерти, на это впервые было указано Casper'омъ. Такое явленіе находится въ зависимости отъ того, что вся теплота сохраняется въ тѣлѣ задушеннаго, вслѣдствіе быстро наступающей смерти и, во 2-хъ, нужно имѣть въ виду, что смерти отъ задушенія подвергаются въ большинствѣ случаевъ люди здоровые, еще полные жизни.

2) Трупныя пятна бываютъ обыкновенно очень хорошо выражены и въ большомъ количествѣ; исключеніе представляютъ только анемичные истощенные субъекты.

Нѣкоторые указывали еще на то, что гніеніе труповъ людей задушенныхъ наступаетъ значительно быстрѣе, но этого нельзя сказать.

3) Ціанозъ и синюшное окрашиваніе лица, наблюдаемые у задушенныхъ появляются, какъ показали наблюденія Hofmann надъ повѣшенными, вмѣстѣ съ появленіемъ судорогъ въ періодѣ экспираторнаго дыханія — особенно-же усиливаются въ серединѣ этого періода. Гофманъ происхожденіе ціаноза и объясняетъ поэтому судорожнымъ сокращеніемъ грудной клѣтки, благодаря чему создается препятствіе для притока крови въ грудную клѣтку — въ сосуды грудной клѣтки. Подтвержденіе этого онъ видитъ и въ томъ, что въ одномъ случаѣ ціанозъ менѣе, въ другомъ болѣе выраженъ, такъ-какъ судороги не всегда бываютъ одинаковы.

4) Далѣе, при смерти отъ задушенія наблюдаются кровоизліянія въ слизистую оболочку и конъюнктиву глаза; это-же наблюдается и въ другихъ органахъ.

5) Зрачки умѣренно расширяются, но этотъ признакъ особеннаго значенія не имѣетъ, такъ-какъ бываютъ иногда случаи и неравномѣрнаго расширенія зрачковъ

6) Однимъ изъ самыхъ постоянныхъ явленій, наблюдаемыхъ при смерти отъ задушенія, бываетъ изверженіе сѣмени и эрекція полового члена, что объясняется раздраженіемъ асфиктической кровью нервной системы. Часто бываетъ также выхожденіе кала изъ задняго прохода.

При внутреннемъ изслѣдованіи первое, что бросается въ глаза, это—темная, жидкая кровь. Темная окраска крови не представляетъ характернаго признака, потому что всегда наблюдается въ трупахъ; болѣе характерно несвертываніе крови. Однако, и *жидкое состояніе крови характерно не только для острой асфиксіи, но вообще для смерти быстро-наступившей;* при медленномъ наступленіи смерти, хотя-бы смерть зависѣла и отъ асфиксіи, кровь даетъ свертки.

Объяснить несвертываемость крови довольно трудно, такъ какъ и въ физіологіи вопросъ этотъ не вполнѣ еще выясненъ. Однако, въ виду того, что и до сихъ поръ относительно этого вопроса остается въ силѣ теорія Александра Шмидта, то и мы, исходя изъ нея, попытаемся объяснить несвертываемость крови.

Александръ Шмидтъ указалъ, что для свертыванія крови необходимо присутствіе фибриногеннаго, фибрино-пластическаго вещества и фибринъ-фермента. Дальнѣйшія изслѣдова-

нія, однако, показали, что фибринопластическое вещество не такъ необходимо, а важнѣе всего фибринъ-ферментъ и соли кальція (Arthus). Этотъ ферментъ, иначе тромбинъ считается нуклеиномъ и есть вѣроятно, производное бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ; поэтому, гдѣ имѣется больше бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, и можно предположить большій распадъ ихъ, получаются и большія условія для скорѣйшаго свертыванія крови. Такъ предполагали a priori, но и опытъ показалъ вѣрность даннаго взгляда; именно Corin, занимаясь изслѣдованіемъ вопроса о причинахъ свертыванія крови въ трупахъ, замѣтилъ, что кровь никогда не является вся свернувшейся, — на ряду съ свернувшейся кровью наблюдается большее или меньшее количество крови жидкой. Причину, почему является то болѣе, то менѣе свернувшейся крови, онъ видѣлъ то въ большемъ, то въ меньшемъ количествѣ фибринъ-фермента. Въ нормальной крови количество фибринъ-фермента очень и очень незначительно и дѣйствіе его парализуется вліяніемъ живыхъ стѣнокъ сосудовъ; если, напримѣръ, вырѣзать у животнаго венозный сосудъ, на что указываетъ такой простой опытъ: предварительно перевязавъ его съ обѣихъ сторонъ, такъ чтобы не вытекала кровь, то послѣдняя въ вырѣзанномъ сосудѣ довольно долго не свертывается. При быстро наступившей смерти количество тромбина не велико; увеличеніе-же его при медленно наступающей смерти можно объяснить тѣмъ, что показалъ Litten, при агоніи обязательно является значительный лейкоцитозъ,*) т. е. значительное обогащеніе крови бѣлыми кровяными шариками. Тромбинъ же, какъ сказано, образуется при распадѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, а отсюда естественный выводъ, что разъ при агоніи увеличивается количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, то увеличится съ наступленіемъ смерти и количество продукта распада ихъ, — количество тромбина, а, слѣдовательно, увеличится и свертываемость крови.

Если къ асфиктической крови прибавить тромбина, то образуются сейчасъ-же свертки, однако того не происходитъ, если кровь взята спустя 48 часовъ послѣ смерти. Послѣднее

*) Въ послѣднее время Arneth утверждаетъ, что лейкоцитозъ не имѣетъ никакого отношенія къ самой агоніи, а зависитъ только отъ той болѣзни, которая вызвала агональную смерть.

явленіе объясняется тѣмъ, что къ этому времени, по теоріи Александра Шмидта, образуется въ крови цитоглобинъ, который и препятствуетъ свертыванію крови.

Замѣчу, что иногда въ сердцѣ находятъ небольшое количество рыхлыхъ сверстковъ. Brouardel высказалъ даже, что они всегда образуются въ сердцѣ при асфиксіи, но потомъ растворяются. Изслѣдованія Wachholtz'a, Romant'a Euziere, показали, что при быстрой асфиксіи такіе свертки не образуются въ сердцѣ, но иногда они могутъ образоваться при вскрытіи, благодаря техникѣ его: при перевязкѣ сосудовъ, отъ неровности бистури и т. д. При медленно наступающей асфиксіи свертки въ сердцѣ всегда имѣются, обыкновенно эти свертки краснаго цвѣта, но иногда (очень рѣдко) можно среди нихъ замѣтить и небольшое количество бѣлыхъ, т. н. фибринозныхъ сгустковъ.

Кромѣ меньшей свертываемости крови при асфиксіи прежніе изслѣдователи обращали вниманіе еще и на значительное кровополненіе внутреннихъ органахъ и особенно на гиперемію легкихъ. Однако дальнѣйшія изслѣдованія показали, что гиперемія легкихъ есть только частое явленіе, но не- постоянное. Причину этой гипереміи Donders объяснялъ въ зависимости отъ неправильности дыханія; въ этомъ случаѣ, когда въ легкихъ прекращенъ доступъ воздуха, легкое находится въ такомъ-же положеніи, какъ кожа подъ кровесосной банкой — расширеніе его ведетъ къ разрѣженію воздуха и къ приливу крови. Ясно также, почему гиперемія не всегда происходитъ отъ того, въ какой періодъ прекращенъ доступъ воздуха въ легкія: въ періодъ-ли вдыханія, или въ періодъ выдыханія.

Когда дыхательные пути закрываются въ моментъ вдыханія, сосуды находятся подъ нормальнымъ давленіемъ, а можетъ быть даже и большимъ, чѣмъ нормальное, и въ такомъ случаѣ гипереміи не будетъ. При закрытіи же дыхательныхъ путей въ моментъ выдыханія, кровенаполненіе легкихъ по смерти оказывается значительнымъ, гиперемичнымъ (Косоротовъ).

Въ виду того, что указывалось на гиперемію не только легкаго, но и другихъ отдѣльныхъ органовъ: желудка, печени, селезенки и почекъ, необходимо указать на признаки подобнаго рода гиперемій. Гиперемичная печень представляется съ поверхности розо-

ватаго цвѣта, вслѣдствіе наполненія кровью тончайшихъ сосудовъ, при разрѣзѣ кровь вытекаетъ даже изъ мельчайшихъ сосудовъ.

Гиперемичныя почки представляются плотными, твердыми, темносиняго цвѣта; при разрѣзѣ кровь показывается каплями изъ мельчайшихъ сосудовъ; клубочки ясно выступаютъ въ корковомъ веществѣ. Цвѣтъ мозгового и коркового вещества различаются не ясно.

При вскрытіи мозга о гипереміи его судятъ по тому, какъ много выступаетъ капелекъ крови на разрѣзѣ; иной разъ гиперемія бываетъ настолько велика, что разрѣзъ ткани мозга покрывается какъ бы росой.

Нѣкоторые изъ судебныхъ медиковъ пришли къ заключенію, что гиперемія внутреннихъ органовъ, хотя и бываетъ при смерти отъ асфиксіи, но не постоянно; иногда не только не находятъ гипереміи, а напротивъ, даже приходилось констатировать слабую анэмію. Въ селезенки иногда даже бываетъ выражена очень сильная анемія, какъ на это обратилъ вниманіе еще въ шестидесятыхъ годахъ Сабинскій. Онъ, а за нимъ и Боткинъ утверждали, что при всякой асфиксіи селезенка является анэмичной и при томъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ уменьшена въ объемѣ, иногда-же нормальна. Причинаэтого отчасти указана Hofmann'омъ, который, вскрывая брюшную полость животныхъ, предварительно кураризированныхъ, могъ видѣть на вскрытіи сначала заполненіе сосудовъ, а потомъ на высотѣ dyspnoe уменьшеніе въ нихъ крови; при началѣ-же конечныхъ движдній — вновь наполненіе сосудовъ. Причину этого онъ не могъ объяснить точно, но сдѣлалъ предположеніе, что это зависть отъ раздраженія вазомоторовъ и судороги ихъ.

Изслѣдованія, произведенныя мною надъ нервной системой удушенныхъ, при чемъ изслѣдовались какъ центральные, такъ и периферическіе гангліозные узлы (gan. coeliacum), показали, что асфиктическая кровь представляетъ очень сильный раздражитель для нервныхъ элементовъ. Въ иныхъ случаяхъ это раздраженіе можетъ быть настолько сильно, что въ гангліозныхъ клѣткахъ мозга замѣчаются иногда явленія, указывающія на переходъ раздраженія въ переутомленіе хотя, это наблюдается, если асфиксія тянется долго; во всякомъ случаѣ на основаніи этихъ данныхъ можно предположить, что сначала бываетъ вазомоторный спазмъ, который можетъ проходить и вслѣдъ зачѣмъ наступаетъ расширеніе сосудовъ.

При задушеніи мы наблюдаемъ вначалѣ повышеніе кровянаго давленія, когда и происходитъ съуженіе сосудовъ, а потомъ паденіе его, что совпадаетъ съ расширеніемъ сосудовъ и, слѣдовательно, въ зависимости отъ того, въ какой моментъ умеръ субъектъ, мы можемъ при вскрытіи констатировать или гиперемію органовъ, или анэмію. Чаще мы наблюдаемъ, однако, гиперемію, такъ-какъ асфиксія большею частію продолжается достаточное время, чтобы вазоматорныя центры могли быть парализованы, послѣ чего сосуды расширяются: а такъ какъ послѣдними погибаютъ центры завѣдующіе дѣятельностью сердца, и кровь нагнетается въ сосуды органовъ въ послѣдніе моменты жизни то слѣдовательно кровонаполненіе ихъ можетъ продолжаться. Этому же способствуетъ и застой крови въ системѣ половой вены. Скржечко нашелъ, что гиперемія почки бываетъ въ 76% всѣхъ случаевъ, печени въ 64,7%, тонкой кишки въ 40% мягкой оболочки мозга въ 53%. Селезенка гиперечной найдена въ 51,5% (Reuter).

Особенно часто замѣчается при асфиктической смерти своеобразное содержаніе крови въ полостяхъ сердца: правая полость въ громадномъ большинствѣ случаевъ содержитъ много крови, лѣвая-же чаще бываетъ пуста или содержитъ только небольшое количество крови. Такое распредѣленіе крови въ полостяхъ сердца является отличительнымъ признакомъ асфиктической смерти и не наблюдается при смерти отъ паралича сердца, гдѣ наполненіе полостей послѣдняго бываетъ болѣе или менѣе равномѣрное. Объяснить это явленіе можно легко, если припомнить, что, какъ указано выше, сердце при быстрыхъ асфиксіяхъ работаетъ продолжительное время и послѣ того, какъ дыханіе прекратилось окончательно. Такъ какъ кровообращеніе въ маломъ кругу при этомъ сильно затруднено, то въ лѣвый желудочекъ и попадаетъ только незначительное количество крови, которое продолжающейся послѣ дѣятельностью сердца легко можетъ быть выброшено въ аорту. Правая полость сердца получаетъ много крови, но прогнать ее въ сосуды легкихъ, гдѣ движеніе крови затрудненно, (ибо легкія не расправляются,) слабый правый желудочекъ не можетъ и потому понятно переполненіе его кровью.

Только въ томъ случаѣ если мышца сердца слаба или

же ослаблена при длительной асфиксіи и лѣвая полость сердца не освобождается отъ крови, не дѣлается пустой. Указанный признакъ — переполненія кровью правой полости сердца и открывающихся въ нее большихъ сосудовъ — является едва ли не самымъ постояннымъ признакомъ быстрой асфиктичеекой смерти и Skrzeczka (Скржечка) нашелъ его въ 91,4% всѣхъ случаевъ асфиксіи.

Кромѣ гипереміи органовъ замѣчается образованіе точечныхъ кровоизліяній. Эти кровоизліянія образуются на конъюнктивѣ глазъ, а такъ-же часто замѣчаются подъ перикардіемъ на сердцѣ и подъ плеврой на легкихъ. Подперикардіальныя и подплевральныя точечныя кровоизліянія носятъ названіе пятенъ Tardieu, такъ какъ онъ считалъ ихъ главными признаками смерти отъ асфиксіи. Подобныя кровоизліянія бываютъ также и на кожѣ. Одни изъ этихъ пятенъ приходится объяснить въ зависимости отъ судорогъ вазомоторовъ, а слѣдовательно въ зависимости отъ тѣхъ-же измѣненій въ вазомоторной нерной системѣ, на которыя я указалъ благодаря своимъ наблюденіямъ. Особенно легко они могутъ образоваться при судорогѣ и неправильныхъ сокращеніяхъ мышечной ткани, когда одна часть сосудовъ сокращается, а другая ослабѣваетъ, при чемъ изъ ослабленныхъ сосудовъ кровь и вытекаетъ. Кромѣ того появленіе кровоизліяній находится еще въ зависимости и отъ крѣпости сосудистыхъ стѣнокъ; это можно заключить изъ того, что кровоизліянія чаще всего наблюдаются у стариковъ и у младенцевъ, стѣнки сосудовъ у которыхъ болѣе слабы; у молодыхъ субъектовъ средняго возраста кровоизліянія, напротивъ, встрѣчаются не часто. Въ тѣхъ случаяхъ, когда стѣнки сосудовъ у субъекта представляются измѣненными, напримѣръ, при алкоголизмѣ или фосфорномъ отравленіи, экхимозы наблюдаются постоянно. Экхимозы наблюдаются подъ перикардіемъ и подъ плеврой, могутъ также наблюдатья и на слизистой оболочкѣ желудка; но здѣсь присутствіе ихъ наблюдается очень и очень рѣдко: на 100 вскрытій удушенныхъ едва-ли удается найти ихъ въ одномъ. Кромѣ того экхимозы можно наблюдать, хотя опять таки очень и очень рѣдко, въ мозгу, въ ушахъ, въ сѣтчаткѣ глаза. Въ ушахъ они могутъ быть настолько значительны, что кровь вытекаетъ изъ наружнаго слухового прохода. На происхожденіе ихъ

вліяетъ измѣненіе въ вазомоторной нервной системѣ и повышеніе, въ зависимости отъ этого, кровянаго давленія.

Отдѣльные виды механической асфиксіи. У насъ въ Россіи невыработана еще номенклатура отдѣльныхъ видовъ асфиктической смерти; мы-же будемъ различать слѣдующіе виды:

1) подавленіе — когда асфиксія происходитъ вслѣдствіе закупорки дыхательныхъ путей какимъ-либо предметомъ;

2) удавленіе и повѣшеніе — когда прекращается доступъ воздуха въ легкія сдавленіемъ шеи петлей, при чемъ при удавленіи петля затягивается посторонней силой, при повѣшеніи же тяжестью собственнаго тѣла;

3) удушеніе — когда смерть производится сдавленіемъ шеи рукою;

4) придавленіе, или *придушеніе* — прекращеніе дыханія вслѣдствіе сдавленія грудной клѣтки постороннимъ тѣломъ, или тѣломъ другого человѣка, (соб. придавленіе) а также вслѣдствіе закупорки наружныхъ отверстій дыхательныхъ путей — рта и носа (придушеніе).

5) Утопленіе — прекращеніе дыханіе вслѣдствіе вхожденія въ легкія жидкаго тѣла.

Придушеніе большею частію является при несчастныхъ случаяхъ, къ каковымъ, напр., относится закупорка дыхательныхъ путей (наружныхъ отверстій ихъ) у пьяницъ, когда послѣдніе ложатся внизъ лицомъ, или покрываются какимъ-л. мягкимъ предметомъ. Съ цѣлью убійства придушеніе употребляется рѣдко, такъ какъ закрыть ротъ взрослому человѣку довольно трудно; но при убійствѣ новорожденныхъ дѣтей придушеніе употребляютъ довольно часто, о чемъ я скажу въ главѣ о дѣтоубійствѣ.

Также рѣдко наблюдается и задушеніе посредствомъ воспрепятствованія дыхательнымъ движеніямъ грудной клѣтки. Съ цѣлью убійства взрослаго человѣка этотъ способъ задушенія не употребляется, такъ какъ сдавить грудную клѣтку взрослаго человѣка до прекращенія движеній ея, едва-ли возможно. Что касается маленькихъ дѣтей, то, какъ говоритъ Brouardel, достаточно на грудь новорожденнаго ребенка положить руку, чтобы дыханіе остановилось и этимъ объясняются тѣ, какъ бы эпидеміи асфиксіи дѣтей, которыя иногда наблюдались въ нѣкоторыхъ частныхъ родильныхъ домахъ.

Дѣти, кромѣ того, могутъ быть удушены тѣломъ матери, вслѣдствіе давленія послѣдняго на грудную клѣтку и на отверстія дыхательныхъ путей. Это бываетъ въ томъ случаѣ, если, напр., мать заснетъ, давая ребенку грудь: объемистая грудь можетъ обусловить задушеніе, вслѣдствіе закрытія рта ребенка и сдавленія грудной клѣтки (присыпаніе ребенка). Подобные же случаи задушенія грудныхъ дѣтей наблюдаются и при перевозкѣ ихъ, сильно укутанными въ холодное время.

Нужно замѣтить, что были случаи убійства и взрослыхъ посредствомъ давленія на грудную клѣтку, комбинируя его съ зажатіемъ рта. Въ 1828 г., или въ 29-мъ въ Эдинбургѣ въ Англіи были казнены Бурке и его товарищи — разбойники, убивавшіе людей для того, чтобы доставлять трупы въ анатомическій институтъ. При убійствѣ они употребляли слѣдующій способъ: зажимали ротъ и носъ человѣка и въ то-же время сдавливали ему грудную клѣтку тяжестью своего тѣла. Задушеніе взрослыхъ людей вслѣдствіе уменьшенія дыхательныхъ движеній грудной клѣтки можетъ быть еще тогда, когда на человѣка падаетъ какая-н. тяжесть, которая можетъ плотно окутать всю грудную клѣтку — какое-н. сыпучее тѣло, напр. земля, песокъ, хлѣбное зерно, известь и др. Въ такихъ случаяхъ смерть можетъ наступать черезъ довольно продолжительное время, въ особенности если засыпавшее тѣло обладаетъ довольно большой порозностью, такъ что для дыханія имѣется хотя самый незначительный запасъ воздуха; но послѣдній конечно будетъ застаиваться и вентиляція его въ зависимости отъ толщины слоя сыпучаго тѣла и величины отдѣльныхъ его частицъ будетъ происходить очень слабо, поэтому то здѣсь могутъ быть не только затруднены дыхательныя движенія, но и для дыханія идетъ только испорченый, вредный воздухъ, благодаря чему наступаетъ отравленіе продуктами дыханія и смерть отъ паралича сердца и отъ остановки дыханія. Въ тѣхъ случаяхъ, когда сыпучее тѣло сильно сдавливаетъ грудь и затрудняетъ дыхательныя движенія, а также когда повреждается грудная клѣтка, упавшей, напримѣръ, глыбой земли, смерть происходитъ быстро, при явленіяхъ острой асфиксіи.

При вскрытіи людей, задавленныхъ подобнымъ образомъ,

часто замѣчается заполненіе рта и зѣва засыпавшимъ веществомъ, что такъ-же, отчасти, служитъ причиной смерти.

Близко къ только что описанному виду смерти подходитъ и *смерть отъ задушенія* въ толпѣ; случаи подобной смерти наблюдаются при несчастіяхъ въ общественныхъ мѣстахъ, при различнаго рода торжествахъ съ большимъ стеченіемъ народа. Подобнаго рода несчастные случаи были, напр. въ 1837 г. въ Парижѣ на Марсовомъ полѣ, въ 1867 г. въ томъ-же Парижѣ при открытіи моста и въ 1896 г. въ день Коронаціи на Ходынскомъ полѣ. Особенно ужасенъ послѣдній случай, гдѣ погибло до 3000 человѣкъ.

Механизмъ смерти при подобныхъ обстоятельствахъ представляется различнымъ: часть субъектовъ дѣйствительно является задавленными благодаря тому, что они падаютъ и по нимъ проходитъ масса народа; трупы ихъ представляютъ цѣлый рядъ поврежденій; другіе умираютъ потому, что ихъ сильно сдавливаютъ съ боковъ. Движенія грудной клѣтки и діафрагмы въ послѣднемъ случаѣ сильно затрудняются, воздухъ къ легкимъ приходитъ въ очень незначительномъ количествѣ. Ко всему этому нужно добавить, что и самый воздухъ поступаетъ въ легкія значительно испорченымъ, ибо это — тотъ воздухъ, который только что вышелъ изъ легкихъ другого человѣка.

Признаками такого рода смерти будутъ при наружномъ изслѣдованіи — большое количество поврежденій, а при внутреннемъ — значительное раздраженіе легкихъ; послѣднее вызывается тѣмъ, что благодаря недостатку воздуха является одышка, по преимуществу вдыхательная, грудная клѣтка большею частью находится въ состояніи инспираціи, а это вызываетъ приливъ къ легкимъ крови; съ другой стороны поступающій въ легкія значительно испорченый воздухъ, также раздражаетъ легочную ткань и вызываетъ гиперемію легкихъ. Легкія при вскрытіи представляются сильно отечными, гиперемированными, цвѣтъ ихъ красный такое состояніе легкихъ Lacassagne назвалъ *карминовымъ отекомъ*. Подъ перикардіемъ и подъ плеврой замѣчаются въ большомъ числѣ кровоизліянія. Смерть также и здѣсь наступаетъ медленно и знаки острой асфиксіи находятся рѣдко.

Наконецъ, къ числу смертей отъ задушенія нужно отнести смерть вслѣдствіе закупорки бронховъ слизью у

дѣтей, пьяницъ и у стариковъ при капиллярномъ бронхитѣ. При закупоркѣ слизью большого бронха, или многихъ мелкихъ быстро наступаетъ удушеніе и смерть. Признаки смерти въ данномъ случаѣ ничѣмъ не отличаются отъ той, которая вызывается закупориваніемъ горла. Отличіемъ можетъ служить, понятно, наличность сильно распространеннаго катарра дыхательныхъ путей.

При изслѣдованіи дѣтей, умершихъ отъ задушенія, особенно тщательно нужно осматривать отверстія дыхательныхъ путей — рта и носа. При самомъ осторожномъ наложеніи руки можетъ остаться полукруглый слѣдъ ногтей и этотъ характерный признакъ можетъ выяснить истину. Объ этомъ я еще скажу въ главѣ о дѣтоубійствѣ.

Смерть отъ повѣшенія. Теперь перейдемъ къ странгуляціонному виду асфиксіи — къ асфиксіи отъ повѣшенія и удавленія. Смерть отъ повѣшенія является очень своеобразной и отличной отъ другихъ асфиктическихъ смертей, благодаря тому, что здѣсь нѣкоторыя явленія своиственныя асфикіи вообще особенно рельефно выражены.

Повѣшеніемъ называется сдавленіе шеи петлей веревки, при чемъ петля затягивается силою тяжести тѣла. Раньше полагали, что послѣднее условіе необходимо для наступленія смерти, однако оказалось, что для этого не нужно всей тяжести тѣла; большинство повѣсившихся не находили въ полномъ смыслѣ висѣвшими — они или сидѣли, или полулежали, или полустояли; иногда-же повѣшенныхъ находили прямо въ лежачемъ положеніи. Слѣдовательно, для затягиванія задушающей петли не надо тяжести всего тѣла, достаточно только части его — тяжести головы. Понятно, что при такихъ условіяхъ затягиваніе петли и обусловленное имъ сжатіе дыхательнаго горла не должно-бы быть значительнымъ и объяснить имъ однимъ остановку дыханія нельзя, необходимо предположить, что здѣсь играютъ роль еще и другіе моменты, какъ это увидимъ ниже.

Петля при повѣшеніи всегда располагается на верхней части шеи, чаще всего она проходитъ между подъязычной костью и гортанью и далѣе поднимается съ той или другой стороны шеи вверхъ въ косвенномъ направленіи: поэтому при затягиваніи ея, части шеи, лежащія надъ и подъ нею, не только сдавливаются, но и оттягиваются вверхъ и при

этомъ корень языка можетъ быть плотно прижатъ къ задней стѣнкѣ глотки и, такимъ образомъ, входъ въ дыхательные пути при этомъ можетъ закупориться довольно полно, если только петля сильно затянута. (См. рис. 22). Рѣже петля проходитъ надъ подъязычной костью или надъ щитовиднымъ хрящемъ и тогда сжатіе дыхательной трубки будетъ слабѣе.

Но кромѣ указанной особенности—закрытія дыхательныхъ путей при повѣшеніи—этотъ родъ смерти имѣетъ еще и другія.

Давно уже было замѣчено, что безсознательное состояніе, предшествующее смерти, наступаетъ при повѣшеніи быстро, почти не посредственно вслѣдъ за наложеніемъ петли. Правда, быстрое наступленіе безсознательнаго состоянія можетъ быть и при простомъ сдавленіи передней части шеи, а также, какъ сказано выше, при подавленіи но при повѣшеніи это явленіе постоянное.

Попытки объяснить эту быстроту наступленія безсознательнаго состоянія были сдѣланы давно; еще въ XVI-мъ столѣтіи предполагали, что при сжатіи и закрытіи сонныхъ артерій люди засыпаютъ, почему и назвали эти артеріи сонными. Примѣръ наступленія сна отъ сдавленія сонныхъ артерій приводитъ въ 1554-мъ году Columbus, который говоритъ, что одинъ юноша былъ усыпленъ подобнымъ образомъ въ присутствіи цѣлаго общества. Далѣе въ XVIII ст. Morgagni указалъ, что не безъ вліянія при этомъ остается и давленіе на нервы, особенно давленіе на nervus vagus; однако въ томъ-же XVIII ст. явились другія теоріи и взгляды для объясненія быстроты наступленія какъ безсознательнаго состоянія, такъ и смерти при повѣшеніи. Одни говорили, что быстрое наступленіе безсознательнаго состоянія находится въ причинной зависимости отъ вывиха позвонковъ, а другіе — отъ прилива крови къ головѣ и отъ застойной апоплексіи.

Въ настоящее время очень рѣдко наблюдаютъ вывихъ позвонковъ при повѣшеніи и потому даже странно, что такой рѣдкой случайностью пытались объяснить столь постоянно наблюдаемое явленіе, какъ быстрота наступленія безсознательнаго состоянія при повѣшеніи. Но эти гипотезы высказаны были тогда, когда наблюденія дѣлались почти исключительно надъ казненными черезъ повѣшеніе, въ такихъ случаяхъ палачъ сильно затягивалъ петлю тѣмъ,

что съ силой дергалъ за ноги повѣшеннаго внизъ, при чемъ не рѣдко производился и вывихъ позвонковъ.

Теперь наблюденія почты исключительно производятся надъ трупами самоубійцъ, гдѣ давленіе на шеѣ петлей не можетъ быть такъ велико, да при томъ въ большинствѣ случаевъ трупы повѣсившихся находятъ въ полустоячемъ, сидячемъ, а то и прямо въ лежачемъ положеніяхъ.

Всѣ эти теоріи были распространены до 70-го года прошлаго столѣтія; въ 71-мъ году Hofmann на основаніи сдѣланныхъ имъ опытовъ особенно настаивалъ на томъ, что главное значеніе здѣсь нужно придавать сдавленію сосудовъ и нервовъ. Опыты онъ производилъ такимъ образомъ: вскрывалъ черепъ, вынималъ мозгъ и вѣшалъ трупъ; послѣ этого старался черезъ канюлю, вставленную ниже петли въ сонныя артеріи, пропустить жидкость въ полость черепа; при этомъ оказалось, что жидкость при такихъ условіяхъ не проходитъ въ черепъ. Относительно сдавленія n. vagi авторъ приводитъ наблюденія физіологовъ, согласно которымъ по его мнѣнію надо допустить, что придавленіе этого нерва на шеѣ вызываетъ наступленіе безсознательнаго состоянія. Благодаря авторитету автора объясненіе Hofmann'a скоро стало общепринятымъ, хотя нѣкоторыя самостоятельныя изслѣдованія другихъ ученыхъ, какъ напр. проф. Maschka и показывали, что не всегда сосуды шеи бываютъ при повѣшеніи сдавлены; что на это вліяетъ большее или меньшее развитіе у человѣка жировой подкладки на шеѣ. Далѣе указано было, что въ большинствѣ случаевъ и петля кладется такъ, что давленіе происходитъ на одну только сторону шеи, а гдѣ петля не давитъ, тамъ вовсе нельзя ожидать какого-либо сдавленія артерій. (Maschka, Мержеевскій).

Позднѣе мною было доказана справедливость этихъ послѣднихъ положеній опытнымъ путемъ и на основаніи разбора подходящаго статистическаго матеріала. Кромѣ того мною было высказано также сомнѣніе относительно вліянія сдавленія n. vagi на шеѣ на происхожденіе быстраго безсознательнаго состоянія при повѣшенія. Въ послѣдствіи это положеніе нашло себѣ подтвержденіе въ точныхъ опытахъ Placzec'a.

Опыты мои, произведенныя на трепанированныхъ животныхъ позволили мнѣ указать на нѣкоторыя особенности

измѣненія дыханія и кровообращенія въ черепной полости, которыя являются при смерти отъ повѣшенія. Въ послѣднее время всѣ эти данныя были провѣрены вновь опытно и подвержены въ нашемъ Институтѣ Стадницкимъ.

Вотъ что даютъ эти опытныя данныя: тотчасъ послѣ затягиванія петли является нѣсколько вдыханій, которыя скоро смѣняются *сильнымъ выдохомъ*, послѣ чего наступаетъ пауза; одновременно съ этими разстройствами дыханія замѣчается сильная венная гиперемія мягкой оболочки мозга и сильное выпячиваніе мозга изъ трепанаціоннаго отверстія; это продолжается 3—4 минуты; дѣятельность сердца въ эти минуты, а также и въ теченіи 5 и 6-й мин. мало по малу замедляется. Когда наступаетъ почти полная остановка сердца (7-я мин.), мозгъ быстро опадаетъ и венная гиперемія мягкой оболочки исчезаетъ. Еще черезъ минуту (8—9 минута опыта) появляется нѣсколько слабыхъ вдыхательныхъ движеній; вновь появляется сердцебіеніе (до 40 разъ въ минуту), но скоро дыханіе и сердцебіеніе прекращаются и наступаетъ смерть.

Стараясь объяснить эти явленія, а обратилъ вниманіе на то, что выпячиваніе мозга и венная гиперемія указываютъ на сильное повышеніе внутричерепнаго давленія и застой крови въ черепѣ. Послѣднее явленіе видимо находится въ связи съ разстройствомъ дыханія и именно съ значительнымъ усиленіемъ выдоха. Это продолжительность экспираціи можетъ быть объяснена раздраженіемъ при давленіи петли на верхнія части гортани тѣхъ нервовъ, которые здѣсь распалагаются: nervi laringei superior. et infer. Раздраженіе этихъ нервовъ, какъ извѣстно, вызываетъ остановку дыханія въ фазѣ выдоха, при чемъ давленіе въ грудной клѣткѣ сильно повышается, вслѣдствіе чего затрудняется движеніе крови къ сердцу, происходитъ застой ея въ венахъ особенно верхней части тѣла, въ черепной полости. Этому застою крови въ венахъ способствуетъ и то сильное выдыханіе, которое является всегда тотчасъ по наложеніи петли на шею и сдавленіи горла. Этомъ выдыханіемъ организмъ какъ бы стремиться открыть путь для доступа воздуха. Кромѣ того надо помнить, что и легко сдавливаемыя шейныя вены, лежащіе не глубоко въ тканяхъ, легко сдавливаются при наложеніи петли на шею. Уже при сла-

бомъ сжатіи шеи сбоку гортани, когда о сдавленіи артерій не можетъ быть и рѣчи, или при попыткѣ сильного выдоха съ закрытой голосовой щелью ощущается чувство полноты въ головѣ и явленія застоя: лицо дѣлается сине-багровымъ, въ ушахъ слышится шумъ. Благодаря всѣмъ указаннымъ условіямъ оттокъ крови изъ черепа при повѣшеніи почти прекращается, напротивъ притокъ ея въ теченіи покрайней мѣрѣ первой минуты не уменьшается, а пожалуй можетъ быть дѣлается и больше по сравненію съ обычнымъ; такъ какъ кровянное давленіе въ артеріяхъ при наступленіи асфиксіи сильно повышается, сосуды приносящіе кровь къ головѣ сдавлены не всѣ: одна изъ сонныхъ артеріи *часто*, а позвоночныя *никогда* не можетъ быть сдавлены при наложеніи петли не верхнюю часть шеи. Слѣдствіемъ всего этого является увеличеніе крови въ черепѣ и въ мозгу, расширеніе послѣдняго и повышеніе внутричерепнаго давленія. Черезъ минуту послѣ начала асфиксіи повышенное *кровянное* давленіе въ артеріяхъ начинаетъ мало по малу падать, но такъ какъ затрудненіе дыханія въ это время все же остается, то кровь не можетъ отлить изъ черепа и количество ея тамъ остается прежнее, а слѣдовательно и давленіе въ полости черепа остается тоже прежнее. При прогрессивномъ паденіи давленія въ артеріяхъ и при сохраненіи его высоты въ черепѣ (въ спинномозговой жидкости), долженъ наступить наконецъ скоро моментъ, когда внутричерепное давленіе превиситъ давленіе въ артеріяхъ и въ каппилярахъ, почему послѣднія легко могутъ быть сдавлены*). Сдавленіе каппиляровъ является сначало на поверхности мозга, въ сѣромъ веществѣ его, такъ какъ рас-

*) Иллюстраціей сказанного можетъ служить слѣдующій опытъ: повѣшена кошка, вѣсамъ въ 4300 grm., причемъ ноги животнаго отягчены еще 3 килогр. Внутричереп. дав. предъ повѣшеніемъ ровно 4 mm. Hg.; кровяное въ art. carot.—141.

Послѣ повѣш. въ теч.	1-ой	мин.	арт.	дав.	дост.	180	mm.	внутричереп.	—	120 mm.
„	„	„	2-ой	„	„	„	„	109	„	„	120 „
„	„	„	3-ей	„	„	„	„	71	„	„	106 „
„	„	„	5-ой	„	„	„	„	53	„	„	92 „
„	„	„	8-ой	„	„	„	„	27	„	„	62 „

Слѣдовательно уже со второй минуты въ сосудахъ давленіе меньше, чѣмъ внѣ ихъ.

тянутый мозгъ сильно придавливается здѣсь къ черепной крышкѣ. При такихъ условіяхъ кровообращеніе въ капиллярахъ прекращается, наступаетъ анемія сѣраго вещества мозга, что и обусловливаетъ безсознательное состояніе, при продолжающемся и далѣе повышенномъ внутричерепномъ давленіи начинаютъ сначала раздражаться, потомъ угнетаться, а послѣ совершенно парализуются и другіе мозговые центры. Сердцебіеніе сначала замедляется и прекращается вслѣдствіе раздраженія центровъ блуждающихъ нервовъ, а затѣмъ, когда наступитъ параличъ послѣднихъ, сокращенія сердца вновь возобновляются на нѣкоторое время. Такое возобновленіе сердечной дѣятельности является въ теченіи 8—10 минутъ послѣ повѣшенія, какъ это показываютъ опыты на животныхъ. Hofmann, присутствовавшій при казни черезъ повѣшеніе, также отмѣчаетъ, что сердцебіеніе у казненнаго можно было еще замѣтить черезъ 10 минутъ послѣ наложенія петли.

Опыты Стадницкаго вполнѣ подтверждаютъ мои выводы, тоже самое можно заключить и изъ опытовъ Орлеанскаго, сдѣланныхъ въ лабораторіи Проф. Бехтерева. На основаніи всѣхъ этихъ опытовъ нужно даже придти къ тому заключенію, что не только при повѣшеніи, а и при всякой асфиктической смерти замѣчается довольно сильное повышеніе давленія въ черепной полости, которое остается нѣкоторое время и послѣ того, какъ наступило пониженіе давленія въ артеріяхъ.

Но при повѣшеніи внутричерепное давленіе особенно велико бываетъ отъ того, что чрезвычайно сильно раздражаются n. laryngei sup. et inferior, что обусловливаетъ усиленный выдохъ, тоже самое замѣчается и при подавленіи, гдѣ также бываетъ раздраженіе этихъ нервовъ.

Въ послѣднее время Lochte, разобравъ данныя патолого-анатомическія, встрѣчающіяся при смерти отъ повѣшенія, приходитъ къ заключенію, что во многихъ случаяхъ при этомъ дыхательная трубка не вполнѣ бываетъ сжата, а поэтому уже о сжатіи кровеносныхъ сосудовъ шеи говорить нельзя.

Такимъ образомъ уменьшеніемъ оттока крови и увеличеніемъ внутричерепного давленія можно объяснить быстроту наступленія безсознательнаго состоянія и смерти; что касается анэміи мозга, то она возможна здѣсь развѣ только въ

1911 № 25

томъ смыслѣ, что происходитъ сдавленіе капиллярныхъ сосудовъ и кровь, такимъ образомъ, не идетъ на питаніе мозга. Слѣдовательно объясненіе мое сводится къ тому-же, какое было предложено еще въ XVIII-мъ ст.: безсознательное состояніе при повѣшеніи обусловливается сильнымъ приливомъ и застоемъ крови въ черепѣ.

Теперь я перейду къ описанію патолого-анатомическихъ измѣненій при смерти отъ повѣшенія.

При наружномъ осмотрѣ труповъ повѣшенныхъ замѣчаются тѣ-же измѣненія, что и при другого рода асфиксіяхъ, только трупныя пятна здѣсь располагаются внизу: на ногахъ и на нижнихъ частяхъ ягодицъ; въ томъ же случаѣ, когда трупъ былъ снятъ скоро — минутъ черезъ 5 послѣ смерти — трупныя пятна располагаются на тѣхъ-же мѣстахъ какъ и при всякаго рода другой смерти. Главное измѣненіе при повѣшеніи естественно должно быть на шеѣ; на кожѣ здѣсь замѣчается слѣдъ давленія петли, такъ называемая *странгуляціонная* борозда.

Для повѣшенія употребляются самые разнообразные предметы, но ихъ можно раздѣлить на двѣ категоріи: твердые и мягкіе, въ зависимости отъ чего и видъ странгуляціонной борозды бываетъ различный.

Въ томъ случаѣ, когда для повѣшенія употребляются твердые предметы, напр. бичевка, проволока и т. п., — петля глубоко внѣдряется въ ткани, благодаря чему кожа сдавливается и соотвѣтственно петлѣ дѣлается сухой, плотной, кромѣ того шероховатая поверхность веревки, сколзя по шеѣ, можетъ сдернуть поверхностные слои кожи, производя ссадины, черезъ которыя легко испаряется тканевая жидкость, эти два момента способствуютъ тому, что черезъ нѣкоторое время кожа соотвѣтственно бороздѣ дѣлается твердой, плотной, какъ бы пергаментной и пріобрѣтаетъ желтовато-бурый цвѣтъ.

Если-же орудіемъ для повѣшенія служатъ мягкіе предметы — полотенце, галстухъ, свернутая простыня и т. п.,— то сильнаго сдавленія кожи и ссадинъ не происходитъ, а слѣдовательно не происходитъ и испаренія тканевой жидкости, борозда уже не будетъ имѣть пергаментнаго вида. Она будетъ только обозначаться слегка, въ видѣ синеватой полосы.

Надо замѣтить еще, что борозда будетъ тѣмъ тверже и плотнѣе, чѣмъ дольше висѣлъ трупъ въ петлѣ, чѣмъ дольше сжималась кожа; поэтому, если повѣсившійся даже на твердой петлѣ былъ скоро освобожденъ отъ нея, петля у него все же будетъ мало плотна, мало выражена.

На борозду нужно всегда обращать серьезное вниманіе и изслѣдованіе ея производить тщательно. Очень важно умѣть отличать прижизненную борозду отъ посмертной, такъ-какъ возможны случаи, когда убиваютъ человѣка, а потомъ уже трупъ вѣшаютъ съ цѣлью симуляціи самоубійства.

Нейдингъ указалъ, что въ прижизненной бороздѣ часто находятъ кровоизліянія, въ посмертной-же ихъ не бываетъ. Цѣлый рядъ русскихъ изслѣдователей—Петровъ, Капацинскій, Ивановскій, Оболонскій и др.—своими изслѣдованіями вполнѣ подтвердили находку Нейдинга, тогда какъ нѣмецкіе изслѣдователи и особенно Breme отрицали этотъ признакъ Нейдинга и говорили, что хотя кровоизліянія въ прижизненной бороздѣ и наблюдаются, но очень рѣдко, и могутъ образоваться также и въ посмертной бороздѣ, особенно, если послѣдняя проходитъ черезъ трупныя пятна. Послѣ Breme изслѣдованій въ нѣмецкой литературѣ по данному вопросу было немного и вообще надо сказать, что въ иностранной литературѣ этотъ вопросъ мало разработанъ. Въ послѣднее время вопросомъ объ отличительныхъ признакахъ прижизненной борозды занимался Боккаріусъ. Въ его статьѣ сдѣлана сводка мнѣній относительно отличій прижизненной и посмертной борозды; выводы его, по моему мнѣнію, наиболѣе соотвѣтствуютъ дѣйствительности, а потому я считаю необходимымъ остановиться на нихъ. Несомнѣнными признаками прижизненной борозды при повѣшеніи Боккаріусъ считаетъ активную гиперемію въ ней и кровоизліянія. Гиперемія рѣзче всего выражается на краевыхъ валикахъ кожи при одиночной петлѣ и на промежуточныхъ — при двойной, а иногда и на днѣ борозды. Кровенаполненіе замѣчается при этомъ какъ въ поверхностныхъ сосудахъ кожи, въ сосочковомъ слоѣ, такъ и въ болѣе глубокихъ. Экстравазаты не представляютъ собою постояннаго прижизненнаго явленія въ бороздѣ и отсутствіе ихъ не можетъ служить указаніемъ на то, что борозда произошла не при жизни (но все же, прибавлю отъ себя, такія кровоизліянія находятся въ боль-

шинствѣ прижизненныхъ бороздъ). Присутствіе кровоизліяній уже говоритъ за прижизненность борозды, но если-бы явилось сомнѣніе: не могли-ли явиться эти экстравазаты и послѣ смерти, — то это сомнѣніе легко устранимо; отличіе кровоизліянія прижизненнаго заключается въ томъ, что оно не имѣетъ рѣзкихъ границъ, но большая часть крови располагается вблизи мѣста изліянія ея и отъ этой главной массы на нѣкоторомъ разстояніи при микроскопическомъ изслѣдованіи замѣчается распространеніе отдѣльныхъ кровяныхъ шариковъ по тканевымъ щелямъ. Въ посмертныхъ экстравазатахъ всѣ эти признаки отсутствуютъ, гипереміи борозды тоже не бываетъ, вены же въ глубинѣ иногда содержатъ кровь.

Макроскопическое изслѣдованіе борозды производятъ слѣдующимъ образомъ: сантиметра на два отступя съ боку отъ борозды проводятъ кожный разрѣзъ по ходу ея, съ той и другой стороны; затѣмъ вмѣстѣ съ частью подкожной клѣтчатки отсепаровываютъ кожу, очищаютъ отъ жировой ткани и разсматриваютъ кожу на свѣтъ. При такихъ условіяхъ легко замѣтить, насколько сильно кровенаполненіе сосудовъ вырѣзанной борозды и существуютъ-ли точечныя кровоизліянія. Однако и при такомъ изслѣдованіи мельчайшія кровоизліянія легко просмотрѣть, а потому въ сомнительныхъ случаяхъ слѣдуетъ всегда произвести микроскопическое изслѣдованіе кожи, соотвѣтственно прохожденію борозды и около ея.

При осмотрѣ борозды и петли слѣдуетъ обратить вниманіе и на узелъ послѣдней, такъ какъ это даетъ часто возможность судить о профессіи завязавшаго узелъ; дѣло въ томъ что при разныхъ профессіяхъ употребляется и различное завязываніе узловъ, такъ извѣстны узлы матроскій, артилерійскій и т. д., и человѣкъ извѣстной профессіи, привыкшій употреблять всегда одинъ и тотъ же способъ при этомъ, конечно, употребитъ его и внѣ условій своего дѣла, вѣдь привычка — вторая натура. Опредѣленіе профессіи лица очень важно въ иныхъ случаяхъ, какъ напр., при опознованіи труповъ неизвѣстныхъ, при повѣшеніи—убійствѣ.

При внутреннемъ осмотрѣ органовъ шеи замѣчаются иногда и другія измѣненія, характерныя для смерти отъ повѣшенія; эти измѣненія также стоятъ въ зависимости отъ давленія петли на ткань.

Соотвѣтственно ходу петли можно замѣтить иногда кровоизліянія въ толщѣ мышцъ, или надрывы самой мышечной ткани, особенно наиболѣе выдающейся мышцы — sterno-cleido-mastoidei. Надрывы послѣдней, а такъ-же и кровоизліянія, хотя и встрѣчаются, но нужно сказать, до вольно рѣдко. Lesser видѣлъ ихъ изъ 50 случаевъ только въ 10; другіе наблюдатели и того рѣже и мнѣ, напр., въ Юрьевѣ на 54 вскрытій труповъ повѣсившихся не приходилось наблюдать ихъ ни разу, а въ Кіевѣ на 30—32 вскрытіяхъ я видѣлъ ихъ только 2 раза: въ 1-мъ случаѣ надрывъ m. sternocleido-mastoidei, а во 2-мъ кровоизліяніе въ толщу этой мышцы. Кровоизліянія эти наблюдаются только при повѣшеніи на узкой петлѣ, глубоко вырѣзывающейся въ ткани шеи.

Кромѣ поврежденій мышцъ замѣчается иногда переломъ щитовиднаго хряща и рожковъ подъязычной кости. Переломъ послѣдней находится въ зависимости отъ того, что щитовидный хрящъ соединяется съ рожками подъязычной кости посредствомъ связки thyreo-hyoideum, которая подъ давленіемъ петли будетъ растягиваться и оттягивать рожки кости вверхъ отъ прикрѣпленія ихъ къ хрящу, вслѣдствіе чего первые иногда и надламываются. Можетъ быть и другой механизмъ перелома рожковъ, а иногда и самого тѣла подъязычной кости (что наблюдается крайне рѣдко): петля можетъ придавить кость къ позвоночнику, и послѣдняя разгибается и ломается. Такой механизмъ перелома наблюдается только при широкой твердой петлѣ, давящей прямо на подъязычную кость, что, напр., бываетъ при повѣшеніи на ремнѣ. Strassmann изъ 120 вскрытій повѣсившихся видѣлъ 79 переломовъ подъязычной кости, я же долженъ сказать на основаніи своей статистики, что такого большого количества не видѣлъ; мною изъ 54 случаевъ повѣшенія замѣченъ переломъ только въ 8; это и понятно, такъ-какъ мнѣ приходилось видѣть больше такіе случаи повѣшенія, когда петля затягивалась тяжестью только отдѣльной части тѣла, по преимуществу головы.

Кромѣ разломовъ подъязычной кости замѣчаются иногда переломы щитовиднаго хряща. Линія перелома рѣдко располагается при этомъ поперечно, а чаще всего продольно по щитовидному хрящу сверху внизъ. Вообще эти переломы встрѣчаются довольно рѣдко и образуются только тогда, когда петля проходитъ по самому щитовидному хрящу.

Изъ измѣненій на шеѣ слѣдуетъ еще отмѣтить кровоизліянія въ заглоточной области и надрывъ на внутренней оболочкѣ сонныхъ артерій и ея вѣтвей. Эти надрывы идутъ въ поперечномъ направленіи и располагаются или въ мѣстѣ развѣтвленія артеріи на art. carotis externa et interna, или ниже сант. на 8—10, а иногда и въ carotis externa. Впервые это замѣчено было Amussat, почему признакъ и названъ былъ по его имени — признакомъ Amussat. Надо помнить, что такіе надрывы могутъ произойти отъ неосторожности при вскрытіи, но тогда не будетъ въ нихъ кровоизліянія. Для изслѣдованія сосудъ (артерію) надо вырѣзать на довольно большомъ протяженіи: сант. на 5—6 ниже бифуркаціи и на 3—4 выше ея.

Надрывы артеріи Hofmann съ точки зрѣнія своей теоріи объяснялъ тѣмъ, что петля сильно надавливаетъ на art. carotis, вслѣдствіе чего intima ея разрывается; мѣсто бифуркаціи артеріи, по его мнѣнію, всегда соотвѣтствуетъ вершинѣ рожка щитовиднаго хряща, петля-же ложится между щитовиднымъ хрящемъ и подъязычной костью, т. е. какъ разъ почти соотвѣтствуетъ мѣсту бифуркаціи. Но одно то, что разрывы являются и ниже, а иногда и выше — въ одной изъ вѣтвей сонной артеріи — говоритъ противъ теоріи Hofmann'a. Я объясняю это иначе. Надо замѣтить, что разрывы intim'ы встрѣчаются не всегда, но чаще всего, или даже постоянно, въ томъ случаѣ, когда трупъ висѣлъ высоко — и никогда, разъ трупъ найденъ въ сидячемъ или полулежачемъ положеніи. Въ томъ случаѣ, когда трупъ виситъ, всѣ мягкія части дна полости рта оттягиваются вверхъ, всѣ-же остальныя части трупа ниже петли тянутъ внизъ. Въ тканяхъ дна полости рта развѣтвляюся вѣтви art. carotis exter.: a. a. thyreoidea, lingualis и laryngea superior; всѣ онѣ выходятъ у самаго начала carotis externa. Когда оттягиваются мягкія части рта вверхъ, вмѣстѣ съ ними оттягиваются и названныя вѣтви, а главный стволъ сильно тянется вмѣстѣ съ сердцемъ внизъ; если оттягиваніе верхнихъ частей произойдетъ быстро — intima можетъ лопнуть и по преимуществу на мѣстѣ, откуда начинаются выше указанныя артеріи, т. е. у начала ствола art. carotis ext. или близъ его, у бифуркаціи, но могутъ быть и ниже, что дѣйствительно иногда и наблюдается, особенно, если стѣнка артеріи болѣзненно измѣнена.

Опыты, произведенные мною съ цѣлью доказать такое происхожденіе разрывовъ intim'ы, были такого рода: я фиксировалъ по возможности крѣпко главный стволъ сонной артеріи близь ключицы и, захвативши пинцетомъ мягкія части полости рта, быстро отодвигалъ ихъ вверхъ, при чемъ почти всегда получалъ разрывы intim'ы carotis близь начала carot. ext.

Въ заглоточной области кровоизліянія встрѣчаются крайне рѣдко, они бываютъ обыкновенно при переломахъ рожковъ подъязычной кости и при повѣшеніи на тонкой твердой петлѣ, сильно придавливающей кость или щитовидный хрящъ къ позвоночнику.

Что касается другихъ измѣненій, находимыхъ при вскрытіи, то они мало отличаются отъ тѣхъ, которыя наблюдаются и при другихъ родахъ острой асфиксіи.

Кровенаполненіе легкихъ чаще бываетъ среднее или нѣсколько больше средняго, рѣзкія гипереміи и анеміи встрѣчаются рѣдко, особенно послѣднія. Иногда приходится наблюдать и частичный отекъ легкаго; Hofmann отрицаетъ возможность подобнаго явленія на томъ основаніи, что при быстро протекающемъ задушеніи отека не бываетъ. Однако, недавно Lochte, разсмотрѣвъ тщательно результаты 80 вскрытій повѣсившихся, нашелъ въ 23 случаяхъ ясный отекъ той или другой части легкихъ. Причину отека и увеличеной гипереміи легкихъ онъ объясняетъ не полнымъ закрытіемъ дыхательной трубки при сжиманіи шеи петлей, что вовсе не представляетъ рѣдкаго явленія. Возможность такого не полнаго закрытія дыхательной трубки доказывается уже тѣмъ, что при смерти отъ повѣшенія иногда находятъ въ бронхахъ слѣды рвотныхъ массъ, такая аспирація этихъ массъ, конечно, можетъ быть только при свободномъ, хотя отчасти, дыхательномъ проходѣ. О такихъ случаяхъ упоминаетъ Tourdes, Lochte, они отмѣчены были и при нашихъ вскрытіяхъ два раза.

Кровенаполненія полостей сердца при повѣшеніи въ огромномъ большинствѣ случаевъ бываетъ такое, какъ обыкновенно наблюдается при острыхъ асфиксіяхъ: значительное заполненіе жидкой кровью правой полости сердца и малое содержаніе крови или даже пустота лѣвой; при чемъ свертки также отсутствуютъ. Крайне рѣдко приходится видѣть

небольшіе красные свертки, а еще рѣже — бѣлые. Я выше уже говорилъ, что изслѣдованія послѣдняго времени показали отсутствіе какихъ бы ни было свертковъ въ крови при острой асфиксіи, но они могутъ образоваться при затянувшейся асфиксіи. Извѣстно также, что въ зависимости отъ особыхъ болѣзненныхъ состояній свертываемость крови можетъ значительно повыситься, такъ, это наблюдается при различныхъ воспалительныхъ заболѣваніяхъ, инфекціяхъ, у стариковъ съ ослабленной сердечной дѣятельностью и при артеріосклерозѣ. Если повѣшеніе, или другой видъ острой асфиксіи, произойдетъ при наличности одного, изъ указанныхъ болѣзненныхъ состояній, то свертки въ крови (особенно въ сердцѣ) могутъ быть найдены, а если къ тому же асфиксія затянется отъ не полнаго закрытія дыхательной трубки, то будутъ найдены и бѣлые свертки, хотя и въ небольшомъ количествѣ. Недавно мнѣ пришлось вскрывать трупъ повѣсившагося мужчины, 57 лѣтъ, съ значительно выраженнымъ атероматозомъ сосудовъ и склерозомъ клапановъ сердца, страдавшаго къ тому же фагеденическимъ шанкромъ. При вскрытіи найдено было: ясное отечное состояніе лѣваго легкаго и свертки въ правой полости сердца. Другіе описанные случаи острой асфиксіи, въ которыхъ найдены были свертки въ сердцѣ, тоже относились къ людямъ или старымъ или больнымъ. Въ случаѣ Хундадзе свертки тоже были найдены въ сердцѣ повѣсившагося болѣзненнаго старика. Повидимому тоже, наблюдалъ и Wachholtz.

Изъ остальныхъ явленій находимыхъ при вскрытіи надо отмѣтить, рѣдко встрѣчающіяся небольшія кровеизліянія на наружной поверхности сердца и легкихъ (пятна Tardieu), а также точечныя кровеизліянія въ желудкѣ и въ нижнемъ отдѣлѣ тонкой кишки. Эти кровеизліянія происходятъ, вѣроятно, въ зависимости отъ разстройствъ вазомоторной нервной системы, являющихся при дѣйствіи на нее асфиктической крови.

Органы брюшной полости, печень, почки, нерѣдко представляются болѣе полнокровны, чѣмъ обыкновенно они бываютъ; но можетъ быть сильно выражена венозная гиперемія только на нижнихъ частяхъ тонкой кишки, если трупъ висѣлъ въ петлѣ продолжительное время. Уже поэтому это послѣднее явленіе слѣдуетъ считать какъ посмертное, происходящее

отъ трупнаго натека крови къ ниже лежащимъ частямъ; это — трупные гипостазы.

Кровенаполненіе мозга и его оболочекъ не представляется всегда одинаковымъ, но все же чаще наблюдаются застойныя гипереміи этихъ частей и нерѣдко отечное состояніе ихъ. Иногда на твердой оболочкѣ замѣчаются точечныя кровеизліянія, болѣе значительныя кровеизліянія происходятъ въ мозгу, ушахъ.

Теперь остается сказать о томъ, когда чаще всего наблюдается повѣшеніе? Къ повѣшенію чаще всего прибѣгаютъ самоубійцы. Brouardel говоритъ, что во Франціи 45% самоубійствъ производится посредствомъ повѣшенія; по даннымъ Медицинскаго Совѣта въ Россіи этотъ процентъ выражается цифрой 33—34. Съ цѣлью же убійства такой способъ примѣняется очень рѣдко, чаще пользуются имъ для симуляціи убійства. Повѣсить взрослаго человѣка является дѣломъ если не невозможнымъ, то во всякомъ случаѣ довольно труднымъ, а часто удушаютъ человѣка какимъ нибудь другимъ способомъ, а потомъ уже вѣшаютъ. Въ подобныхъ случаяхъ знаки борьбы, оставленные на тѣлѣ, могутъ указать истину.

Какъ несчастный случай, смерть черезъ повѣшеніе то-же наблюдалась. Maschka описываетъ случай, когда рабочій желая повѣсить гирлянду на стѣну при украшеніи дома, полѣзъ по лѣстницѣ и уже взялся за петлю, предназначенную для гирлянды, какъ лѣстница стала падать; въ это время онъ той рукой, въ которой находилась петля сдѣлалъ непроизвольно такое движеніе, что какъ разъ надѣлъ петлю на шею и повисъ. Пока подставляли лѣстницу, что-бы снять его, онъ уже былъ мертвъ.

Другой случай былъ съ однимъ мальчикомъ, который, желая узнать, идетъ-ли отецъ, побѣжалъ съ лѣстницы, при чемъ поскользнулся, задѣлъ бывшимъ у него на шеѣ шарфомъ за крючекъ и повисъ. Безсознательное состояніе наступило такъ быстро, что онъ не успѣлъ даже опереться ногами на ступеньку лѣстницы, до которой могъ-бы свободно достать, и умеръ.

Наконецъ, повѣшеніе встрѣчается иногда въ дѣтскихъ играхъ, когда дѣти подражаютъ дѣйствіямъ взрослыхъ. Taylor описываетъ, напр., случай, гдѣ сыновья мясника,

видя, какъ отецъ убивши подвѣшиваетъ барана, чтобы снять съ него кожу, сдѣлали видъ, что зарѣзали свою младшую сестру и затѣмъ повѣсили ее, но не за ноги, а за шею.

Относительно самоубійства черезъ повѣшеніе надо замѣтить, что при этомъ иногда употребляются довольно своеобразные способы. Такъ напр. одинъ субъектъ сначала связалъ себѣ руки и ноги, а потомъ уже просунулъ голову въ петлю. Другой перекинулъ веревку черезъ шестъ, одинъ конецъ ея привязалъ за шею, другой къ ногамъ и передвинулъ веревку такимъ образомъ, что голова и ноги висѣли въ воздухѣ. Къ какимъ ухищреніямъ прибѣгаютъ самоубійцы при попыткѣ лишить себя жизни, можно найти много примѣровъ въ любомъ учебникѣ Судебной Медицины, просматривая только соотвѣтствующіе рисунки. (См. также рис. 23—25.).

Мнѣ пришлось здѣсь видѣть такой случай: у дороги подъ деревомъ найденъ былъ стоящимъ со скрещенными на груди руками и съ наклоненной головой эстонецъ, лѣтъ 45; проѣжающіе думали, что онъ молится, однако оказалось иначе—онъ связалъ двѣ вѣточки дерева, вложилъ въ нихъ голову и повѣсился. Этотъ примѣръ много говоритъ противъ теоріи Hofmann'a; въ данномъ случаѣ о какомъ-либо сдавленіи сосудовъ не можетъ быть и рѣчи: шея лежала въ деревянной дугѣ, опираясь на нее только гортанью.

Упомяну еще о случаѣ, гдѣ самоубійство чрезъ повѣшеніе было совершено безъ петли. Мужчина, лѣтъ 40, страдавшій раньше меланхоліей, повѣсился такъ: онъ опустилъ веревку, служившую для развѣшиванія сохнувшаго бѣлья, довольно низко, положилъ на нее кусокъ ваты, а на послѣдную положилъ переднюю верхнюю часть шеи, предварительно легши на землю брюхомъ.

Скажу еще нѣсколько словъ о тѣхъ явленіяхъ, которыя наблюдаются у своевременно снятыхъ съ петли и возвращенныхъ къ жизни повѣсившихся. При снятіи съ петли повѣсившійся находится всегда въ безсознательномъ состояніи, которое тянется различное время отъ $^1/_2$ часа до часа, иногда болѣе, даже до нѣсколькихъ сутокъ. Спустя нѣкоторое время по снятію петли и еще до возвращенія сознанія обыкновенно наступаютъ судороги, иногда довольно сильныя и продолжительныя (10 мин. — 20 часовъ. Ploss.,

Бутаковъ). Когда, наконецъ, сознаніе вернется къ больному, то у него обыкновенно наблюдается пробѣлъ въ памяти, касающійся того времени, которое непосредственно предшествовало повѣшенію, въ случаѣ Бутакова потеря памяти распространялась на два дня до самоубійства. Такія потери памяти называются *ретроактивной амнезіей*. Степень амнезіи, вѣроятно, находится въ зависимости отъ продолжительности безсознательнаго состоянія и повѣшенія. Если повѣшенный находился только короткое время въ петлѣ (3—5 минутъ), амнезіи можетъ и не наблюдаться (Беллинъ). Вслѣдствіе амнезіи повѣсившійся часто совершенно отрицаетъ фактъ самоубійства, не помня его; забывчивость эта можетъ имѣть иногда и большое судебно-мед. значеніе. Иногда вскорѣ послѣ оживленія у такихъ покушавшихся на самоубійство людей появляются психопатическія состоянія маніакальнаго типа, большей частью скоро проходящія.

Что касается *удавленія* веревкой, то туго затянутая вокругъ шеи веревка или даже платокъ могутъ обусловливать смерть совершенно случайно. Случаи подобнаго рода были. Такъ напр. пьяный, выйдя изъ кабака, слишкомъ крѣпко завязалъ на шеѣ платокъ; пройдя шаговъ 10 онъ упалъ и тотчасъ-же умеръ отъ асфиксіи. Это объясняется тѣмъ, что асфиксія происходитъ не только при полномъ сжатіи дыхательной трубки, но и при частичной; Faure производилъ рядъ опытовъ надъ животными и замѣтилъ, что сдавленія гортани до половины просвѣта уже достаточно для того, чтобы произошла асфиксія.

Удавленіе обыкновенно употребляется съ цѣлью убійства. Отличіе повѣшенія отъ удавленія заключается въ расположеніи веревки на шеѣ; при повѣшеніи веревка располагается въ косомъ направленіи и уголъ схожденія краевъ ея открытъ внизъ; чаще всего узелъ располагается сбоку или сзади и такое расположеніе его Hofmann назвалъ типичнымъ. При удавленіи петля веревки идетъ горизонтально и угла не образуется, хотя этотъ признакъ не особенно вѣрный, такъ-какъ при удушеніи часто тащатъ за веревку и уголъ все-таки образуется.

Существуетъ еще рядъ такихъ условій, когда образуется горизонтальная петля и при самоповѣшеніи, — напр. при удавленіи въ лежачемъ положеніи а также при обвязываніи веревки нѣсколько разъ вокругъ шеи (см. рис. 26); судить

по ней объ удавленіи нельзя. Важнѣе всего слѣды борьбы и то, что петля не всегда кладется на верхней части шеи, какъ это наблюдается при повѣшеніи, а подъ щитовиднымъ хрящемъ, но чаще на послѣднемъ, который и бываетъ сломанъ, особенно при удушеніи рукой. Въ послѣднемъ случаѣ будетъ отсутствовать и борозда, но могутъ остаться знаки отъ ногтей, ссадины кожи какъ на шеѣ, такъ и на лицѣ. При удушеніи малыхъ дѣтей знаки будутъ на шеѣ и на нижней челюсти, при чемъ послѣдніе будутъ располагаться такъ, что на лѣвой сторонѣ будутъ знаки отъ 4-хъ пальцевъ, а на правой отъ одного большого (если убійца правша). У взрослыхъ, вслѣдствіе борьбы, или попытокъ высвободить шею образуются не четыре ссадины на лѣвой сторонѣ, а много и располагаются онѣ на всемъ пространствѣ шеи.

Что касается другихъ видовъ странгуляціи, то удавленіе рукою встрѣчается чаще, какъ попытка къ убійству. Въ то время, какъ къ повѣшенію прибѣгаютъ при самоубійствѣ, къ удавленію и душенію — при убійствѣ. Удавить себя руками считается невозможнымъ, но лѣтъ 10 тому назадъ Binner описалъ случай, когда одна сумасшедшая залѣзла между кроватью и печью, сдавила горло руками и, опершись ими о край кровати и печи, такимъ образомъ, удавилась. Обыкновенно-же руками удавиться невозможно, потому что какъ только наступаетъ безсознательное состояніе — руки ослабѣваютъ и опускаются.

Что касается до патолого-анатомическихъ измѣненій, находимыхъ на трупахъ удушенныхъ, то большинство изъ нихъ свойственны вообще острой асфиксіи, особенности же замѣчаются иногда на шеѣ и лицѣ; кромѣ упомянутыхъ уже ссадненій кожи въ этихъ мѣстахъ и въ глубокихъ частяхъ здѣсь нерѣдко можно видѣть кровеизліянія, особенно необходимо обратить вниманіе при этомъ на область подъязычной кости, гдѣ близъ сосудистаго пучка и глотки небольшіе кровоподтеки встрѣчаются при этомъ часто. Почти постоянно приходится видѣть и переломъ подъязчной кости. Безсознательное состояніе при этомъ можетъ наступить иногда быстро, иногда же и болѣе медленно, что зависитъ отъ болѣе или менѣе быстраго и сильнаго инсульта области гортани и нервовъ, здѣсь расположенныхъ.

Смерть отъ подавленія наблюдается большею частію какъ

несчастный случай; у взрослыхъ она наблюдается развѣ только у пьяныхъ или у умалишенныхъ; въ томъ и другомъ случаѣ подавленіе происходитъ потому, что чувствительность слизистой оболочки дыхательныхъ путей у такихъ субъектовъ является пониженной и при попыткахъ проглотитъ что-н. пища иногда попадаетъ не въ пищеводъ, а въ гортань, и потомъ глотательными и дыхательными движеніями проталкивается все дальше и дальше. Насколько нечувствительна бываетъ слизистая оболочка дыхательнаго горла у пьяныхъ и какъ далеко они могутъ продвинуть предметы по дыхательному горлу, можно видѣть изъ слѣдующаго примѣра: молодой парень, лѣтъ 23—24-хъ, пьяный, за завтракомъ пытался проглотить кусокъ мяса (какъ оказалось сухожиліе въ 8 cmt. длины и въ 3 cmt. ширины); послѣдній попалъ не въ пищеводъ, а въ дыхательное горло и прошелъ до голосовой щели; сильными дыхательными движеніями онъ протолкнутъ былъ дальше, такъ что при вскрытіи 4 cmt. сухожилія найдено было подъ голосовой щелью и 4 надъ нею. Такъ глубоко продвинуть значительный кусокъ мяса черезъ голосовую щель возможно только при полной анестезіи ея, ибо, какъ извѣстно, слизистая оболочка здѣсь является очень чувствительной и присутствіе малѣйшей крошки вызываетъ у нормальнаго человѣка кашель, чего, однако, у названнаго субъекта не было. Безсознательное состояніе и смерть здѣсь наступили очень быстро, что можетъ быть объяснено не только прекращеніемъ доступа воздуха въ дыхательные пути, но и тѣмъ, что произошло сильнѣйшее раздраженіе слизистой оболочки дыхательнаго горла, богатой нервами, произошло раздраженіе n. laryngei superioris et inferioris; раздраженіе-же того и другого нерва вызываетъ остановку дыханія въ фазѣ выдоха. Вообще надо сказать, что при подавленіи безсознательное состояніе является очень быстро, точно также, какъ и при повѣшеніи, причиной этого является быстрое и значительное повышеніе внутри черепного давленія, что доказано опытами моими и Стадницкаго и о чемъ подробно сказано въ главѣ о повѣшеніи.

Подавленіе съ цѣлью самоубійства, хотя очень рѣдко, но встрѣчалось. Попытку на такое самоубійство описываетъ, напр., Hofmann: молодой человѣкъ съ цѣлью лишить себя жизни засунулъ въ ротъ цѣлый пучекъ галстуховъ, однако,

просунуть ихъ въ дыхательное горло ему не удалось; вмѣсто этого они были проглочены и впослѣдствіи вышли черезъ задній проходъ. Другой случай, окончившійся, однако, не такъ благополучно, описанъ Wossidlo: нѣкая женщина послѣ родовъ пошла на сѣновалъ, откуда долго не возвращалась; когда родные нашли ее тамъ, то оказалось, что она съ трудомъ дышетъ и не можетъ уже говорить; вскорѣ послѣдовала и смерть. По вскрытіи найденъ былъ торчащій въ глубинѣ глотки клокъ сѣна. Но такіе случаи все же одиночны.

Съ цѣлью убійства подавленіе употребляется также рѣдко. Извѣстенъ одинъ случай, гдѣ женщинѣ всунули въ ротъ пробку и послѣдняя, скорѣе случайно, какъ разъ попала въ дыхательное горло. Случай этотъ болѣе интересенъ въ въ томъ отношеніи, что убійцы показывали на судѣ, будто покойная откупоривала бутылку и пробка случайно попала ей въ горло, пробка-же была найдена въ дыхательномъ горлѣ вверхъ сургучемъ что, очевидно, не могло бы быть, если бы она прямо изъ бутылки проскользнула въ горло, это и послужило къ обличенію преступниковъ. Часто подавленіе, однако, употребляютъ при убійствѣ дѣтей, всовывая имъ въ дыхательное горло какіе-н. предметы. Особенно часто встрѣчаются такіе случаи въ Англіи, гдѣ съ этой цѣлью всовываютъ въ глотку младенца кусокъ губки. Нѣсколько случаевъ подобныхъ дѣтоубійствъ пришлось наблюдать и въ Лифляндской губерніи. Haberda, изслѣдуя такіе случаи дѣтоубійства въ Вѣнѣ, пришелъ къ заключенію, что признаками такого насилія у дѣтей являются канавообразныя раны въ мягкомъ небѣ отъ пальцевъ убійцы и ссадненія на боковыхъ частяхъ въ глубинѣ глотки, произшедшія, вѣроятно, отъ тренія предметомъ, которымъ производилось подавленіе, но такія поврежденія являются только при введеніи пальцевъ въ глотку, или же к. л. твердыхъ предметовъ, при всовываніи же мягкихъ предметовъ: губокъ, кусочковъ тряпки и т. д., такихъ поврежденій можетъ и не быть.

Здѣсь слѣдуетъ еще остановиться на задушеніи рвотными массами, что не рѣдко бываетъ причиной внезапной смерти у пьяницъ. Такія массы представляются чаще полужидкими, удобоподвижными, но иногда въ нихъ могутъ попадаться и крупныя пищевыя комки, послѣдніе попадая

во входъ въ гортань плотно закрываютъ ее и смерть наступаетъ *быстро*, почти моментально, какъ и при подавленіи.

Если массы жидки, то они аспирируются по дыхательному горлу въ бронхи и даже алвеолы и смерть тогда наступаетъ при явленіяхъ подобныхъ тѣмъ, которыя наблюдаются при утопленіи. Особенно глубоко проникаютъ въ бронхи рвотныя массы у пьяницъ, причиной чего, вѣроятно, является то, что у нихъ, какъ и у наркотизированныхъ, асфиктическій процессъ протекаетъ вообще очень медленно (Леонтьевъ, Неболюбовъ,) и они мало реагируютъ на тѣ раздраженія, которыя наступаютъ при вхожденіи задушающихъ массъ въ дыхательные пути. Смерть въ такихъ случаяхъ наступаетъ *болѣе медленно* особенно, если рвотныхъ массъ поступило мало въ дыхательное горло, а часть ихъ вылилась наружу.

Въ послѣднемъ случаѣ трупъ представляетъ всѣ признаки, присущіе асфиксіи и особенности характерные для этого вида задушенія: обиліе трупныхъ пятенъ, фіолетово-багровое, одутловатое лицо, синеватые губы, помарка каломъ задняго прохода. При внутреннемъ осмотрѣ замѣчаются слѣды рвоты во рту и зѣвѣ; слизистая оболочка гортани и горла инъецирована, покрыта слоемъ мелкой пѣны и пищевыми массами. Легкія не спадаются увеличены въ объемѣ (какъ при утопленіи), бугристы, мягки, вѣсъ ихъ увеличенъ. Въ бронхахъ даже мелкихъ видны пробки изъ пищевыхъ веществъ, на плеврѣ, на сердцѣ, твердой оболочкѣ—экхимозы.

Смерть отъ утопленія. Утопленіемъ называется прекращеніе доступа воздуха въ дыхательные пути вслѣдствіе внѣдренія въ нихъ жидкихъ массъ, чаще всего воды; но утопленіе можетъ быть также и отъ внѣдренія другихъ массъ; дѣтей, напр., часто топятъ въ отхожихъ мѣстахъ. Совершенно излишне при этомъ, чтобы погрузилось въ жидкость все тѣло, — достаточно, если отверстія дыхательныхъ путей — носъ и ротъ — погружены въ жидкость. Такого рода утопленія наблюдаются у пьяныхъ. Утопленіе является однимъ изъ самыхъ частыхъ видовъ насильственной смерти; около 30% всѣхъ насильственныхъ смертей падаетъ на смерть отъ утопленія.

Относительно механизма смерти отъ утопленія надо сказать, что несомнѣнно смерть здѣсь происходитъ отъ асфиксіи. Однако ходъ асфиксіи при этого рода смерти бу-

детъ нѣсколько иной, чѣмъ при другого рода асфиксіяхъ. Изслѣдованія Brouardel'я и Loge указываютъ, что ходъ асфиктическихъ явленій при утопленіи слѣдующій: *1-я фаза*, которую эти авторы назвали фазой „*неожиданности*“ и „*страха*“, продолжается 5—10 секундъ; въ это время животное сразу задерживаетъ дыханія, а если послѣднее существуетъ, то наблюдаются только очень короткіе вдохи и выдохи. *2-я фаза:* подавленость дыханія продолжается и въ то-же время являются безпорядочныя движенія; продолжительность 2-й фазы — 1 мин. *3-я фаза:* животное начинаетъ дѣлать большія дыханія — продолжительныя вдыханія и короткія выдыханія; у него замѣчается расширеніе зрачковъ и, повидимому, сознаніе нѣсколько теряется; продолжительность этой фазы, какъ и предъдущей — 1 минута. *4-я фаза:* происходитъ задержка дыханія съ короткими инспираціями; зрачки сильно расширяются и теряется чувствительность; продолжительность этой фазы также 1 мин. *5-я фаза* состоитъ изъ 3—4-хъ небольшихъ поверхностныхъ дыханій, такъ-называемыхъ „*терминальныхъ*“ и продолжается около 30 секундъ. Такимъ образомъ, продолжительность утопленія у животныхъ очень коротка и равняется 4—5 мин. Вода заходитъ въ легкія, какъ полагаетъ Hofmann, только во время терминальныхъ дыхательныхъ движеній, т. е. въ 5-й фазѣ утопленія; онъ доказывалъ это слѣдующими опытами: прежде чѣмъ топить животное, онъ подводилъ лигатуру подъ дыхательное горло; оказалось, что вода наблюдалась тамъ только тогда, когда лигатура затягивалась непосредственно послѣ терминальныхъ дыханій. Однако опыты Hofmann'а являются, какъ оказалось, не вполнѣ справедливыми; вода главнымъ образомъ заходитъ въ крупные и мелкіе бронхи и отсутствуетъ въ мельчайшихъ еще въ 3-ей фазѣ утопленія, почему Hofmann и не находилъ воды въ альвеолахъ. Къ появленію терминальныхъ дыханій все легкое уже заполняется водой. Такія явленія наблюдаются у животныхъ.

О явленіяхъ, происходящихъ при утопленіи людей, можно судить только по разсказамъ спасенныхъ утопавшихъ; надо думать, что и у нихъ явленія идутъ въ томъ-же порядкѣ и только отдѣльныя фазы можетъ быть нѣсколько продолжительнѣе. Это вполнѣ понятно, если мы будемъ имѣть въ виду, что при утопленіи человѣкъ борется съ

водой, барахтается, — при опытахъ-же надъ животными ихъ топятъ и такого сопротивленія съ ихъ стороны не бываетъ.

Кромѣ такого механизма смерти при утопленіи у человѣка, повидимому, наблюдается и другой.

Иногда при вскрытіи несомнѣнно утонувшихъ субъектовъ не находятъ признаковъ смерти отъ утопленія и вхожденія воды въ легкія, при этомъ случалось видѣть, что трупъ какъ бы находился въ томъ положеніи, въ какомъ былъ при погруженіи. Такіе случаи быстраго утопленія безъ знаковъ вхожденія воды объясняли тѣмъ, что при погруженіи въ воду наступало быстро безсознательное состояніе — состояніе подобное шоку и въ такомъ состояніи наступала смерть. Французскіе судебные медики, не любящіе слова „шокъ“ и употребляющіе вмѣсто него слово „угнетеніе“, говорятъ, что послѣднее наступаетъ или отъ воздѣйствія психическихъ моментовъ при утопленіи — отъ страха, или отъ быстраго раздраженія нервовъ кожи, носа и, можетъ быть, верхнихъ частей гортани, чѣмъ у нѣкоторыхъ чувствительныхъ субъектовъ можно вызвать сильное рефлекторное воздѣйствіе на центръ дыханія и остановку его.

Продолжительность утопленія у людей, судя по показаніямъ тѣхъ, кому приходилось наблюдать его и по разсказамъ тонувшихъ, — отъ начала утопленія и до полнаго погруженія въ воду равна 3—5—10 минутамъ. Вытащеннаго изъ воды субъекта, разъ онъ пробылъ въ ней не болѣе 3—5 мин., извѣстными манипуляціями можно еще привести въ чувство. Сущность этихъ манипуляцій заключается въ томъ, чтобы выгнать изъ дыхательныхъ путей воду, а на мѣсто воды вогнать въ легкія воздухъ. Надо сказать, что въ большинствѣ случаевъ можно возвратить утонувшаго къ жизни, если онъ пробылъ въ водѣ не долго; но случалось, что субъектъ, пробывшій въ водѣ даже 15—30 минутъ оживалъ подъ вліяніемъ искусственнаго дыханія. Это наблюдалось у тѣхъ субъектовъ, которые теряли сознаніе отъ угнетенія нервной системы; въ этомъ случаѣ искусственнымъ дыханіемъ можно вызвать возбужденіе центровъ, а, слѣдовательно, и возвратить даннаго субъекта къ жизни. Лучшимъ способомъ искуственнаго дыханія при оживленіи утопленниковъ, мнѣ кажется, является способъ Anton'a

Broschka, особенно, если возможно соединить его со способомъ Labord'a. (Оба эти способа хорошо изложены въ календарѣ для врачей, изд. Риккера).

Первое, что бросается въ глаза при осмотрѣ труповъ утонувшихъ, это *блѣдность* кожи, иногда какъ-бы легкая розоватость ея (я имѣю въ виду трупы свѣжіе и скоро вытащенные изъ воды). Блѣдность объясняютъ тѣмъ, что благодаря раздраженію холодной водой нервовъ кожи, сокращаются мельчайшіе поверхностные сосуды и кровь оттекаетъ къ внутреннимъ органамъ.

Цвѣтъ трупныхъ пятенъ, если таковыя имѣются, бываетъ красновато-розоватымъ, но этотъ цвѣтъ, однако, нельзя считать характернымъ признакомъ смерти отъ утопленія; онъ бываетъ также, напримѣръ, и у замерзшихъ. Розоватость трупныхъ пятень находится въ зависимости отътого, что кислородъ черезъ увлажненную кожу хорошо проходитъ внутрь къ гемоглобину, находящемуся въ поверхностныхъ сосудахъ, вслѣдствіе чего гемоглобинъ здѣсь является окисленнымъ. Такое объясненіе даетъ Hofmann. Проф. Кателевскій и его ассистентъ, докторъ Оппель, производившіе опыты въ этомъ направленіи, отрицали правильность обясненія Hofmann'a. Они говорили, что если погрузить трупъ животнаго въ воду, лишенную кислорода, то трупныя пятна все-таки принимаютъ розовый цвѣтъ; по этому розоватую окраску трупныхъ пятенъ они ставили въ зависимость отъ измѣненій крови, — но въ чемъ состоятъ эти измѣненія приведенные авторы не говорятъ. Объясненіе Hofmana по этому, мнѣ кажется, болѣе понятнымъ.

Далѣе 3-й признакъ смерти отъ утопленія, это *гусиная кожа*, т. е. выступаніе на кожи маленькихъ возвышеній вслѣдствіе раздраженія кожи холодной водой. Этотъ признакъ то-же является не характернымъ и встрѣчается при смерти отъ другихъ причинъ, а именно въ тѣхъ случаяхъ, когда сильно раздражается нервная система — или со стороны центровъ, или съ периферіи; такъ напр., наблюдается, гусиная кожа у застрѣлившихся. Этотъ признакъ имѣетъ больше отрицательное значеніе, т. е. отсутствіе его скорѣе указываетъ, что прижизненнаго погруженія тѣла въ воду не было, но присутствіе его на кожѣ еще не доказываетъ, что утопленіе было прижизненное.

Образованіе гусиной кожи находится въ зависимости отъ раздраженія кожи при погруженіи тѣла въ воду, при чемъ происходитъ сокращеніе мускуловъ — arrectores pili.

Слѣдующіи признакъ — 4-й — это *разбуханіе и мацерація* эпителія. Этотъ признакъ хотя и былъ извѣстенъ давно, но особенное вниманіе на него обратилъ Самсонъ-фонъ-Гимель-стіернъ, бывшій здѣшній профессоръ. Онъ говоритъ, что явленіе мацераціи кожи начинается съ кончиковъ ручныхъ пальцевъ въ теченіи 1-го и до 3-хъ часового пребыванія тѣла въ водѣ — кожа пальцевъ пріобрѣтаетъ жемчужнобѣлый цвѣтъ. Въ теченіе 1—2-хъ дней кожа пальцевъ и ладоней дѣлается сморщенной, отчего получается волнообразность, особенно замѣтная на ладоняхъ. Къ 6-му—8-му дню на кистяхъ рукъ и подошвахъ является побѣленіе и волнообразность, а мѣстами кожа даже отдѣлается отъ нижележащихъ частей. Къ 10-му дню эти признаки являются ясно выраженными и распространяются на кожу верхнихъ частей рукъ; къ концу второй недѣли кожа можетъ быть снята съ руки какъ перчатка. Важное значеніе этимъ признакамъ Самсонъ придавалъ потому, что на основаніи ихъ можно опредѣлить давность пребыванія трупа въ водѣ.

Дальнѣйшимъ признакомъ смерти отъ утопленія служитъ *пѣна* около носа и рта; пѣна эта очень мелкая и замѣчается только на свѣжихъ трупахъ, пробывшихъ въ водѣ не болѣе 2-хъ—3-хъ дней.

Если трупъ утонувшаго найденъ на мелкомъ мѣстѣ или на днѣ рѣки, то не рѣдко подъ ногтями замѣчается илъ; это уже указываетъ на прижизненность утопленія, такъ какъ илъ можетъ попастъ подъ ногти только тогда, когда утопавшій, желая выбраться изъ воды, царапалъ и хватался за землю.

Въ случаѣ, если трупъ находился долгое время въ водѣ, замѣчаютъ еще, что большая часть его или весь онъ покрывается какъ-бы пушкомъ, состоящимъ изъ водорослей. Пушокъ этотъ бываетъ сначала бѣлаго цвѣта, а потомъ переходитъ въ бурокрасный; иногда трупъ покрывается какъ-бы грибками синеватаго или красноватаго цвѣта.

При *внутреннемъ* осмотрѣ первое, на что нужно обратить вниманіе, это — на набуханіе слизистой оболочки входа въ гортань, вслѣдствіе мацераціи находящагося здѣсь эпителія, что наблюдается, однако, и при другого рода смертяхъ.

При вскрытіи глотки замѣчается присутствіе въ ней и въ дыхательныхъ путяхъ очень мелкой пѣны. Въ прежнее время указывали, какъ на характерный признакъ асфиксіи вообще и особенно утопленія, на вертикальное стояніе надгортанника, но такое положеніе его наблюдается далеко не всегда при задушеніи.

Легкія при вскрытіи грудной полости выпираются изъ грудной клѣтки. Прежде это выпираніе легкихъ объясняли тѣмъ, что они какъ-бы увеличиваются въ объемѣ, и Casper назвалъ это явленіе гипервалюменомъ, Brouardel — водной эмфиземой. Увеличеніе это одни ставили въ зависимость отъ распиранія легкаго большимъ количествомъ воды, другіе говорили, что не вода, а воздухъ, входящій при сильныхъ вдыханіяхъ, распираетъ легкое. Что при вскрытіи открываютъ въ легкихъ значительныя количества воды и воздуха, это—фактъ, но что этимъ и обусловливается выпираніе легкихъ изъ грудной клѣтки, этого сказать нельзя. При вскрытіи легкое находятъ только эмфизематознымъ, а въ бронхахъ большое количество воды. При вскрытіи грудной клѣтки субъекта, умершаго не отъ утопленія, замѣчается, что легкія лежатъ ниже грудной стѣнки; это зависитъ отъ того, что нормальныя легкія плотно прилежатъ къ грудной клѣткѣ и при смерти въ силу своей эластичности спадаются; воздухъ выходитъ изъ нихъ черезъ отверстія дыхательныхъ путей, но вмѣстѣ съ этимъ спадается и грудная клѣтка. Если-же легкое не можетъ почему-либо спасться, а грудная клѣтка спадается, то первое, конечно, и выпячивается черезъ отверстіе вскрытой грудной клѣтки. Это и бываетъ при утопленіи и вотъ почему: въ легкія внѣдряется вода; она проникаетъ въ нихъ еще въ 3-й фазѣ утопленія, когда животное или человѣкъ, стремясь вдохнуть по возможности больше воздуха, набираетъ вмѣсто него воду. Столбъ воды, втянутый въ легкое при сильномъ расширеніи грудной клѣтки, съ значительной силой давитъ на воздухъ, находящійся въ альвеолахъ и бронхахъ. Альвеолы вслѣдствіе этого должны растягиваться и легко могутъ лопнуть; воздухъ черезъ разорваную ткань выходитъ въ парэнхиму легкаго, чѣмъ и дана возможность образованія острой эмфиземы. На мѣстѣ-же вышедшаго воздуха помѣщается вода, которая остается въ легкихъ и бронхахъ, препятствуя спаденію ихъ.

Далѣе въ легкихъ находятъ значительное количество пѣны. На эту пѣну серьезное вниманіе первый обратилъ въ 61-мъ году прошлаго столѣтія Крушевскій и придавалъ этому признаку огромное значеніе, но работы его какъ и большинство русскихъ работъ, остались неизвѣстными западнымъ ученымъ и потому въ литературѣ о нихъ нигдѣ не упоминаютъ. Крушевскій говоритъ, что присутствіе пѣны, которая, однако, бываетъ въ трупѣ лишь въ продолженіи 2—3 дней, — послѣ утопленія — всегда говоритъ за прижизненное утопленіе. Правда, даже при погруженіи трупа въ воду можетъ образоваться въ небольшомъ количествѣ пѣна день на 6-й — пѣна отъ гніенія, но пузырки ея будутъ крупнѣе и находиться она будетъ только въ крупныхъ бронхахъ, въ мелкихъ-же и въ альвеолахъ отсутствуетъ. По мнѣнію этого автора, пѣна состоитъ изъ воды и слизи, послѣдняя-же, повидимому, въ моментъ утопленія образуется въ большомъ количествѣ. Оппель также полагаетъ, что при вхожденіи воды сразу образуется большое количество слизи и смѣсь ея съ водой образуетъ пѣну. Paltauf, Vibert, а также и Крушевскій обращаютъ вниманіе на то, что при утопленіи въ водѣ рѣдко образуются точечныя кровоизліянія, пятна Tardieu, но образуются широкія пятна подъ плеврой, которыя суть не что иное, какъ тѣ-же кровоизліянія. Впрочемъ надо замѣтить, что при утопленіи въ болѣе густыхъ жидкостяхъ, напр. при утопленіи дѣтей въ отхожихъ мѣстахъ, встрѣчаются и точечныя кровоизліянія.

При микроскопическомъ изслѣдованіи легкихъ утопленниковъ замѣчается набуханіе, и отслойка эпителія въ алвеолахъ, а также и кровеизліянія между ними. Красные кровяные шарики въ экстравазатахъ представляются значительно измѣненными: иные изъ нихъ распались, другіе обезцвѣчены; почему такія кровоизліянія представляются какъ бы расплывчатыми, что конечно зависитъ отъ дѣйствія воды на ткань легкихъ и на кровь. (Никольскій, Колюмна — Гатовскій, Вишневскій). Въ кровеносныхъ сосудахъ легкихъ замѣчается большое количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ (Петровъ), этотъ признакъ можно отмѣтить еще на 2—3-ій день послѣ смерти и онъ, мнѣ кажется, имѣетъ практически большее значеніе, чѣмъ разбуханіе эпителія алвеолъ, которое можетъ явиться и вслѣдствіе посмертной мацераціи клѣтокъ.

Что касается, наконецъ, содержимаго сердца, то здѣсь замѣчается жидкая кровь, но бываютъ часто и свертки.

Brouardel считаетъ, что у каждаго утопленника образуются свертки въ сердцѣ, но они скоро растворяются. Sarda, посвятившій этому вопросу спеціальную работу, приходитъ къ заключенію, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ въ сердцѣ утопленниковъ находится жидкая кровь и свертки, которые, однако, при гніеніи на 6—8-й день то-же разжижаются. Свертки эти темнаго цвѣта. Wachholz, на основаніи своихъ опытовъ приходитъ къ заключенію, что во многихъ случаяхъ образованіе свертковъ въ сердцѣ находится въ зависимости отъ техники вскрытія, повидимому, этого взгляда придерживается и Вишневскій.

Кромѣ указаннаго измѣненія крови Brouardel и Vibert замѣтили, что она въ правомъ сердцѣ гуще, чѣмъ въ лѣвомъ. Къ такому заключенію они приходятъ потому, что послѣ высушиванія содержимаго обѣихъ полостей сердца твердый остатокъ значительно больше въ правомъ сердцѣ, чѣмъ въ лѣвомъ, а именно: въ правомъ онъ равняется 13,15 gr., въ лѣвомъ-же 9,45 gr. Количество красныхъ кровяныхъ шариковъ также значительно больше въ правомъ сердцѣ, чѣмъ въ лѣвомъ. Такое воззрѣніе подтвердилось въ послѣднее время опытами Carrara, Stoenescu, Варшавскаго; эти авторы изслѣдовали кровь обѣихъ полостей сердца *кріоскопически,**) при чемъ оказалось, что кровь праваго сердца замерзаетъ при болѣе низкомъ градусѣ, чѣмъ кровь лѣваго. Это объясняется тѣмъ, что кровь лѣваго сердца разжижена болѣе. Послѣдующіе опыты Таранухина, Revenstorf'a, Дамонтовича, Wachholtz'a и Horozkiewicz'a подтвердили эти указанія, но вмѣстѣ указали, что такая разница въ замерзаніи содержимаго обѣихъ полостей сердца можетъ быть наблюдаема только *на свѣжихъ* трупахъ, что, конечно, въ сильной степени съуживаетъ примѣненія этого способа изслѣдованія на практикѣ, т. к. въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ надо опредѣлить, было-ли утопленіе прижизненное, или же трупъ попалъ въ воду послѣ смерти, и гдѣ указанный

*) Методъ этотъ основанъ на томъ, что насыщенные растворы к. л. вещества въ водѣ замерзаютъ при низшемъ градусѣ, чѣмъ менѣе насыщенные, а потому по градусу замерзанія раствора можно судить о степени насыщенія его.

способъ могъ бы имѣть важное значеніе, онъ не можетъ быть примѣненъ, ибо такой вопросъ только и можетъ возникнуть относительно труповъ случайно вынутыхъ изъ воды, послѣ болѣе или менѣе продолжительнаго пребыванія въ ней. Тоже самое надо сказать и объ опредѣленіи удѣльного вѣса крови въ полостяхъ сердца, которое было изслѣдовано Placzec'омъ и Вишневскимъ.

Въ желудкѣ утопленника также содержится вода, которая попадаетъ сюда при глотательныхъ движеніяхъ, являющихся въ 3-й фазѣ и даже во 2-й. Для того, чтобы вода попала въ желудокъ, необходимо, чтобы утопающій глоталъ ее вмѣстѣ съ воздухомъ, а это и бываетъ, когда человѣкъ прежде чѣмъ пойти ко дну нѣсколько разъ показывается надъ поверхностью воды.

Присутствіе воды въ желудкѣ имѣетъ, однако, мало значенія, такъ какъ вода можетъ попасть и въ желудокъ трупа, как это показали опыты Оболонскаго и Paltauf при гніеніи трупа возможно даже затеканіе воды и въ верхнюю часть кишечника. Опыты Fagerlund'a говорятъ отчасти противъ пóслѣдняго указанія; они показали, что вода можетъ затекать и глубже желудка — въ двѣнадцатиперстную кишку, но это бываетъ только при жизни и при исключительныхъ условіяхъ, какъ напр. при пустомъ желудкѣ, медленномъ наступленіи смерти при утопленіи; условіемъ для этого является особенно неправильность иннервации pylori, вызывающая быстрое раскрытіе его, отчего вода и проникаетъ дальше. По моему мнѣнію нахожденіе воды въ duodenum такъ-же не составляетъ вполнѣ вѣрнаго признака прижизненнаго утопленія; но если вода находится и въ тощей кишкѣ, то это уже указываетъ на прижизненность его; присутствіе-же воды въ желудкѣ и въ бронхахъ указываетъ только, что трупъ былъ подъ водой.

Кромѣ воды въ желудкѣ и въ бронхахъ могутъ находиться небольшія водяныя животныя и илъ. Но эти вещества обыкновенно не заходятъ дальше 5—6-го развѣтвленія бронховъ и крайне рѣдко глубже, въ альвеолы. Въ послѣднее время Revenstorf особенно придаетъ значеніе нахожденію въ легкихъ утопленниковъ живыхъ и безжизненныхъ частей той среды, гдѣ произошло утопленіе, такъ какъ равномѣрное ихъ распредѣленіе по всему легкому говоритъ

за то, что они попали туда при дыханіи, напротивъ, какъ показали опыты при прониканіи жидкости въ легкія трупа она распредѣляется тамъ по законом тяжести и различныя водяныя поросли находятся при этомъ въ большомъ количествѣ то въ одной доли или даже части ея, то въ другой, смотря по положенію, которое было придано трупу; какъ правило при этомъ было отмѣчено, что, въ верхушки легкихъ и края ихъ поросли не проникаютъ. На этомъ основаніи авторъ считаетъ возможнымъ всегда отличить посмертное прониканіе воды въ легкія отъ прижизненного. Въ водѣ рѣчной чаще всего встрѣчались автору обломки листьевъ высшихъ растеній, водяныя насѣкомыя, или хитиновые остатки ихъ, діатомеи, водоросли и т. д.

Что касается измѣненій трупа въ водѣ, то прежде всего нужно сказать, что гніеніе здѣсь совершается гораздо медленнѣе и при томъ начинается сверху, съ головы и съ шеи (Martin).

Для того, чтобы опредѣлить, какъ долго трупъ пробылъ въ водѣ, надо обращать вниманіе на мацерацію эпителія и на пѣну, которая, какъ уже было указано, существуетъ только 2—3 дня. Существованіе мацераціи только на рукахъ говоритъ за то, что трупъ пробылъ въ водѣ отъ 4-хъ до 8 дней. Если-же мацерація замѣтна и на ступняхъ, то трупъ пробылъ въ водѣ дней 14. Кромѣ этого трупъ въ водѣ обыкновенно водорослями покрывается какъ-бы пушкомъ; первые островки такого пушка появляются день на 8-й; къ 10-му дню количество островковъ увеличивается; къ 12-му достигаетъ значительнаго развитія, а день на 18-й пушкомъ уже покрывается все тѣло, полнаго развитія пушокъ достигаетъ къ 26—27-му дню, послѣ чего эти разростанія спадаются и изъ нихъ образуется буроватая пленка плѣсени, а затѣмъ на послѣдней день на 8-й снова развиваются островки пушка. Водоросль можетъ, конечно, развиваться и на трупѣ, почему этотъ признакъ не можетъ намъ указывать на прижизненное утопленіе и о послѣднемъ нужно судить уже по другимъ признакамъ — разжиженію крови, эмфиземѣ и др. Вообще нужно замѣтить, что признаковъ утопленія много, но ни по одному изъ нихъ нельзя сказать положительно: было-ли утопленіе прижизненнымъ или посмертныхъ.

Эмфизема, напр., можетъ быть какъ патологическое явленіе при жизни, вода можетъ зайти и при посмертномъ

погруженіи въ воду и т. д. Поэтому рѣшеніе вопроса о прижизненности утопленія должно зависѣть отъ совокупности всѣхъ признаковъ. Попытки найти признакъ, характерный только для утопленія, какъ указано выше, не дали положительныхъ результатовъ. Упомяну здѣсь еще объ одномъ такомъ признакѣ, на который указалъ Kratter. Исходя изъ наблюденія, что субъектъ при погруженіи въ воду дѣлаетъ большія движенія всѣмъ тѣломъ и по преимуществу туловищемъ, авторъ думалъ, что во внутреннихъ органахъ могутъ при этомъ появиться кровоизліянія, которыя онъ и нашелъ около аорты въ окружающей ее клѣтчаткѣ и въ вѣтвяхъ art. intercostales. Причину этихъ кровоизліяній онъ видѣлъ въ томъ, что при сильныхъ дыхательныхъ движеніяхъ взаимное отношеніе органовъ грудной клѣтки измѣняется и мелкіе сосуды у начала ихъ разрываются и т. об. получаются здѣсь и кровоизліянія. Однако оказалось, что такія кровоизліянія, хотя и встрѣчаются часто, но далеко не всегда. Наблюдались случаи несомнѣнно прижизненнаго утопленія, когда кровоизліяній, однако, не имѣлось и, наоборотъ, послѣднія встрѣчаются иногда при другого рода смертяхъ.

При осмотрѣ трупа утонувшаго субъекта, когда стараются найти какія-н. поврежденія, указывающія на борьбу, а слѣдовательно, и на наличность преступленія, нужно имѣть въ виду, что иногда самое бросаніе субъекта въ воду уже обусловливаетъ поврежденія: во время полета субъектъ можетъ удариться о какое-н. препятствіе, да и самый ударъ о воду можетъ обусловить поверхностное кровоизліяніе, или даже и болѣе серьезное поврежденіе. Taylor описываетъ случай, когда субъектъ, бросившійся съ моста въ воду, тотчасъ-же пошелъ ко дну. Когда его вытащили, то оказалось, что у него вывихнуты обѣ руки въ плечевомъ суставѣ и это произошло только отъ удара объ воду. Иногда, не зная глубины, ударяются о дно, отчего происходитъ вывихъ позвонковъ, переломъ ноги, черепа и пр.

Смерть отъ удара молніи. Въ судебно-медицинскомъ отношеніи смерть отъ удара молніи представляетъ мало интереса, потому что она встрѣчается сравнительно рѣдко, хотя, правда, каждому судебному врачу приходится видѣть 1—2 такихъ случая въ годъ. Смерть здѣсь наступаетъ

обыкновенно при такихъ условіяхъ, когда относительно ея причины не можетъ быть никакихъ сомнѣній, но при этомъ, однако, возможны, хотя и рѣдкія исключенія. Дѣло въ томъ, что отъ удара молніи иногда являются наружныя раненія, и если съ такой раной найденъ трупъ человѣка на полѣ, а обстоятельства, сопровождавшія наступленіе смерти — неизвѣстны, то могутъ возникнуть сомнѣнія относительно причины смерти, для рѣшенія которыхъ необходимо произвести изслѣдованіе трупа, чтобы точно отвѣтить на вопросъ, произошла ли смерть отъ удара молніи или отъ какого-либо травматическаго воздѣйствія. До недавняго времени, да еще и теперь наука не можетъ всегда точно распознать смерть отъ удара молніи, но все же теперь мы имѣемъ указанія на нѣкоторые характерные признаки этой смерти, которые были найдены тогда, когда начали экспериментально изслѣдовать послѣдствія дѣйствія на человѣческій организмъ большихъ электрическихъ разрядовъ. Понятно, что дѣйствіе такихъ разрядовъ и молніи должно быть очень сходно, поэтому изучая первое, мы уяснимъ себѣ и второе.

Но замѣчу, что изслѣдованія въ этомъ направленій не давно начаты, поэтому и сдѣлано еще не много, такъ что только будущему предстоитъ точно описать признаки, которые характеризуютъ смерть отъ электричества.

Въ виду вышеуказаннаго я сначала скажу о дѣйствіи на организмъ большихъ (единичныхъ) электрическихъ ударовъ, которые всего скорѣе можно аналогировать съ дѣйствіемъ молніи.

Изслѣдованія Prevost'a и Batteli показали, что въ зависимости отъ силы электрическихъ разрядовъ у животныхъ наступаютъ различнаго вида разстойства. 1-й видъ: при сравнительно слабыхъ токахъ замѣчается общее сокращеніе мускулатуры, которое скоро проходитъ, а вмѣстѣ съ этимъ проходитъ и эффектъ отъ разряда электричества. 2-й видъ: при болѣе сильныхъ электрическихъ разрядахъ появляются клоническія судороги, моментальная задержка діафрагмальнаго дыханія; при еще большей силѣ тока, появляются тоническія судороги и опять таки задержка дыханія, послѣ чего животное не такъ быстро оправляется. Наконецъ, (3) дальнѣйшее увеличеніе силы тока влечетъ общее угнетеніе нервной системы, конвульсіи не наступаютъ, а сразу появляется потеря рефлексовъ, абсолютная задержка грудного дыханія,

мышцы сохраняютъ еще сократительность; вскрытія животныхъ въ этотъ моментъ показываютъ, что сердечныя ушки останавливаются. При самыхъ сильныхъ ударахъ (4) происходитъ полная остановка дыханія, остановка сердца, потеря чувствительности и сократимости мускулатуры.

При ударѣ молніи въ человѣка электрическій разрядъ иногда не весь проходитъ черезъ организмъ, а только часть его, отчего могутъ замѣчаться то тѣ, то другія явленія изъ указанныхъ подраздѣленій. Чаще приходится, однако, видѣть, что послѣ удара молніи появляется общее угнетеніе, остановка дыханія и сердца, но оказывается, что иногда и при такой остановкѣ можно вызвать соотвѣтствующими мѣрами возвращеніе этихъ функцій.

Что касается до изслѣдованія труповъ субъектовъ, погибшихъ отъ удара молніи, то тутъ Судебная Медицина не можетъ, какъ сказано выше, отмѣтить характерныхъ признаковъ. Нѣкоторые, впрочемъ, указываютъ на быстрое наступленіе трупнаго окоченѣнія; такое явленіе намъ станетъ понятнымъ, если мы вспомнимъ, подъ какимъ вліяніемъ наступаетъ быстрое окоченѣніе. Оно, какъ извѣстно, находится въ связи съ быстрымъ поврежденіемъ верхнихъ частей спинного мозга и особенно продолговатаго, а электричество, дѣйствуя особенно на нервную систему, несомнѣно дѣйствуетъ и на продолговатый мозгъ.

При смерти отъ удара молніи находятъ, далѣе, въ различныхъ мѣстахъ тѣла ожоги, особенно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ молнія соприкасалась съ тѣломъ, гдѣ входила и выходила. Эти ожоги бываютъ то сплошные, то въ видѣ полосъ, то древовидно развѣтвленные, почему нѣкоторые и считали, что полосы эти находятся въ зависимости отъ расположенія венъ и нервовъ. Однако такой взглядъ не всегда оправдывается. Въ прежнее время, да и теперь въ нѣкоторыхъ учебникахъ можно встрѣтить указанія, что иногда молнія дѣлаетъ на тѣлѣ рисунки какихъ-л. предметовъ и какъ доказательство приводили такой случай: молнія ударила въ дерево, на которомъ было птичье гнѣздо, а затѣмъ въ тѣло человѣка и на послѣднемъ, будто-бы, найденъ былъ рисунокъ означеннаго дерева съ птичьимъ гнѣздомъ. Фантазія, конечно, можетъ найти въ подобныхъ случаяхъ любые рисунки въ каждомъ трупномъ пятнѣ.

Кромѣ ожоговъ при смерти отъ молніи встрѣчаются

иногда поранения въ видѣ колотыхъ ранъ и въ видѣ отрывовъ отдѣльныхъ членовъ съ значительными кровоизліяніями. Наружный осмотръ такихъ труповъ иногда прямо ставитъ въ тупикъ судебнаго врача и наводитъ его на мысль о ввозможности убійства. Нужно поэтому имѣть въ виду, что кожныя поранения, производимыя молніей, обыкновенно въ большинствѣ случаевъ и ограничиваются только кожей, не касаясь важнѣйшихъ органовъ; этими пораненіями во всякомъ случаѣ не можетъ быть вызвана смерть; на основаніи этой единичности поврежденій, незначительности ихъ, а также и всѣхъ обстоятельствъ смерти и ставится діагнозъ смерти отъ удара молніи. Кромѣ того слѣдуетъ осмотрѣть тщательно поверхность мозга и большіе нервные стволы, такъ какъ здѣсь нерѣдко можно будетъ найти небольшія кровоизліянія.

Указываютъ еще на то, что трупъ убитаго молніей быстро гніетъ, но едва-ли быстрое гніеніе зависитъ здѣсь отъ рода смерти; нужно имѣть въ виду, что быстрота гніенія зависитъ отъ вліянія различныхъ внѣшнихъ условій — тепла, влаги и т. д.; смерть отъ удара молніи бываетъ въ лѣтнее знойное время, а дождь, всегда сопутствующій грозѣ, дѣлаетъ трупъ влажнымъ; подъ вліяніемъ этихъ факторовъ быстро развивается гніеніе.

Теперь переходимъ къ изложенію признаковъ смерти отъ большихъ электрическихъ разрядовъ, производимыхъ тѣми токами, которые употребляются для цѣлей промышленности въ техникѣ. Но прежде чѣмъ указать, какіе здѣсь являются признаки, я скажу нѣсколько словъ относительно условій, при которыхъ получается подобнаго рода смерть. Современныя динамомашины работаютъ индуктивнымъ токомъ съ громаднымъ количествомъ перемѣнъ. Чтобы судить о дѣйствіи такого тока намъ необходимо принять во вниманіе не только силу тока, электризующую силу, но и число перемѣнъ въ секунду, емкость проводника и такъ называемую характеристику тока (d'Arsonval), послѣдняя-же находится въ зависимости отъ рода и устройства машины; однѣ изъ нихъ даютъ большія, рѣзкія перемѣны тока, другія-же болѣе мягкія, а въ зависимости отъ этого стоитъ характеръ и рѣзкость раздраженія, вызываемаго у животнаго. Правильные токи рѣзкихъ перемѣнъ не даютъ и большая рѣз-

кость перемѣнъ указываетъ на неправильность тока (Де-Мецъ). Прежде считали, что только сила тока играетъ роль въ дѣйствіи его на организмъ, однако d'Arsonval указалъ, что большое значеніе здѣсь имѣетъ и число перемѣнъ.

Если число перемѣнъ незначительно, то животное при небольшой силѣ тока не испытываетъ, повидимому, никакихъ неудобствъ, замѣчается только увеличеніе поглощенія кислорода и большее выдѣленіе углекислоты. Съ увеличеніемъ числа перемѣнъ мышечныя сокращенія становятся энергичнѣе; при 20—30 перемѣнахъ въ сек. можетъ появиться сильный тетанусъ, задержка дыханія и смерть. При дальнѣйшемъ увеличеніи перемѣнъ до $2^1/_2$ тысячъ въ сек. начинаютъ появляться нервныя разстройства, а начиная съ $2^1/_2$ до 5 тысячъ перемѣнъ въ сек. нервныя разстройства становятся стаціонарными. Когда число перемѣнъ заходитъ за 5 тысячъ — нервныя разстройства уменьшаются и слабѣютъ, такъ что токъ въ 10 тысячъ перемѣнъ дѣйствуетъ значительно слабѣе, чѣмъ въ 150 перемѣнъ въ сек. Замѣчу, что такое количество перемѣнъ, какъ 10,000 является еще незначительнымъ; опыты Hertz'-а показали, что можно получать токъ въ 20—30 билліоновъ перемѣнъ въ сек. Эти токи почти не дѣйствуютъ на животный организмъ, такъ что животное, или человѣкъ, введенные въ этотъ токъ, не испытываютъ никакихъ неудобствъ. Это объясняется тѣмъ, что токъ съ такимъ громаднымъ количествомъ перемѣнъ проходитъ только по поверхности тѣла; и потому страннымъ здѣсь можетъ показаться то, что если человѣку дать въ руки электрическія лампочки и пропустить чрезъ него токъ, то лампочки даютъ освѣщеніе, а человѣкъ проходящаго тока не чувствуетъ.

Надо принимать во вниманіе, что вліяніе тока зависитъ отъ проводимости организма; въ то время какъ одни испытываютъ большія неудобства, другіе тотъ-же токъ переносятъ свободно. У насъ въ техникѣ токъ обыкновенно отпускается въ 100—120 вольтъ; токъ въ 250 вольтъ считается уже сильнымъ и въ тѣхъгородахъ, гдѣ электричество является распространеннымъ, часто наблюдаются несчастія съ животными и людями отъ тока въ 250 вольтъ. Но иногда и болѣе сильные токи, дѣйствуя на организмъ человѣка, не вызываютъ смерть. Извѣстенъ, напр. случай съ проф. Доливо-Добровольскимъ, черезъ тѣло котораго прошелъ токъ въ 3000 вольтъ — токъ

несомнѣнно смертельный, но въ данномъ случаѣ дѣло обошлось благополучно, можетъ быть благодаря тому, что токъ прошелъ лишь по поверхности тѣла. Дѣйствіе тока на человѣческій организмъ отличается т. с. капризностью и зависитъ отъ многихъ условій, которыхъ мы пока не знаемъ: отъ мѣста приложенія тока, отъ проводимости организма и т. д., такъ что въ различныхъ случаяхъ эффектъ бываетъ различнымъ; громадное значеніе, какъ уже указано, имѣетъ еще и число перемѣнъ. Несчастія, которыя получаются при прохожденіи тока, по мѣрѣ развитія электротехники все увеличиваются и увеличиваются. Уже въ 1896 г. Kratter въ своей монографіи о смерти черезъ электричество могъ насчитать въ городахъ Европы 1000 случаевъ смерти и 300 случаевъ увѣчья. Теперь, конечно, количество ихъ возросло и съ каждымъ годомъ увеличивается, увеличивается вмѣстѣ съ этимъ и судебно-медицинскій интересъ ихъ.

Остановимся теперь на томъ, что производитъ токъ проходя черезъ тѣло человѣка.

Токъ можетъ дать: 1) пораненія на томъ мѣстѣ, гдѣ вступаетъ въ тѣло; 2) обусловить чисто нервныя разстройства: въ началѣ обморочное состояніе, послѣ котораго человѣкъ, пришедши въ себя, не всегда оправляется вполнѣ — появляются нервныя разстройства въ видѣ ощущенія ползанія мурашекъ на тѣлѣ и пр.; далѣе кромѣ нервныхъ разстройствъ появляются довольно неопредѣленныя разстройства въ видѣ гиперэстезій, анэстезій, а также общія разстройства, стоящія на границѣ съ психическими: раздражительность, перемѣна характера, веселый прежде человѣкъ дѣлается мрачнымъ и пр. Является, словомъ, симптомокомплексъ подобный тому, который былъ описанъ выше подъ названіемъ травматическаго невроза; но тамъ нервныя разстройства происходятъ подъ вліяніемъ травмы центральной нервной системы, а здѣсь подъ вліяніемъ прохожденія электрическаго тока черезъ нервную систему. Относительно оцѣнки различныхъ поврежденій, являющихся въ зависимости отъ работъ, при которыхъ употребляется электрическая энергія въ русской литературѣ нѣтъ статей, въ нѣмецкой же имѣется даже спеціальное руководство (Jellinek Elektropatologie), потребность въ такомъ руководствѣ, повидимому скоро должна явиться и у насъ.

Kratter постарался опредѣлить, отчего наступаетъ смерть при прохожденіи большихъ электрическихъ разрядовъ и пришелъ къ заключенію, что смерть наступаетъ отъ паралича дыхательнаго и вазомоторнаго центровъ. Такимъ образомъ, *смерть отъ электричества* есть смерть *асфиктическая*. Чтобы доказать это, онъ пропускалъ черезъ тѣло кролика очень сильный токъ, такой токъ, который не остался-бы безъ вліянія и на человѣка — въ 1800 вольтъ. При первомъ контактѣ, длившемся 1 секунду, оказалось, что дыханіе сейчасъ-же останавливается и возобновляется только черезъ 10 минутъ; далѣе замѣчалось при этомъ значительное повышеніе кровяного давленія, то-же затѣмъ приходящее въ норму. Когда животное оправлялось, производился 2-й контактъ, длившійся 2 секунды, наблюдались тѣ-же явленія, какъ и при 1-мъ контактѣ, длившемся 1 сек. Послѣ 3-го контакта, длившагося 3 сек., дыханіе окончательно останавливалось и болѣе не возвращалось, повышенное кровяное давленіе падало и доходило до 0. Опасность, такимъ образомъ, растетъ по мѣрѣ увеличенія продолжительности контакта; кромѣ этого замѣчается увеличеніе опасности, если пропускать токъ не одинъ, а нѣсколько разъ.

Что касается, наконецъ, патолого-анатомическихъ измѣненій при смерти отъ электричества, то они аналогичны съ измѣненіями, которыя находятъ у умершихъ отъ молніи. Здѣсь находятъ по ходу нервовъ и въ самомъ нервномъ веществѣ кровоизліянія; эти кровоизліянія могутъ быть на различныхъ мѣстахъ въ головномъ и спинномъ мозгу. При вскрытіи убитыхъ молніей нельзя довольствоваться только вскрытіемъ трупа, но необходимо обнажить и ходъ крупныхъ нервовъ, особенно въ той сторонѣ, гдѣ, какъ предполагается, проходилъ токъ. Kratter такія кровоизліянія нашелъ въ большомъ количествѣ у позвоночнаго столба близъ выхода нервныхъ корешковъ, а такъ-же и у основанія черепа.

Помощь при несчастныхъ случаяхъ отъ молніи, или отъ электричества должна во 1-хъ состоять въ томъ, чтобы возобновить дыханіе, т. е. въ произведеніи искуственнаго дыханія. Во 2-хъ, въ виду того, что при опытахъ съ прямымъ и индуктивнымъ токомъ у животныхъ получается сильныя сокращенія мышцъ — судороги, а совмѣстно съ этимъ увеличивается теплопродукція, — то, слѣдовательно,

можно сказать, что при дѣйствіи электрическихъ разрядовъ на организмъ наступленіе смерти обусловливается параличемъ дыханія и увеличеніемъ теплопродукціи; поэтому кромѣ возобновленія дыханія необходимо позаботиться и объ охлажденіи пораженнаго электрическимъ разрядомъ. Простой народъ ощупью нашелъ довольно вѣрное въ этихъ случаяхъ средство для охлажденія тѣла — это обкладываніе пострадавшаго отъ молніи по шею сырой землей. Земля дѣйствительно отнимаетъ тепло, а съ другой стороны раздраженіе окончаній чувствительныхъ нервовъ холодной землей можетъ способствовать возобновленію дыханія.

Въ цѣляхъ скорой помощи нужно производить искусственное дыханіе вмѣстѣ съ опрыскиваніемъ холодной водой или обвертываніемъ мокрыми простынями.

Поврежденія термическія. Теперь мы обратимся къ разсмотрѣнію термическихъ поврежденій.

Термическія поврежденія могутъ образоваться отъ дѣйствія какъ жара, такъ и холода. Остановимся прежде на разсмотреніи поврежденій, получающихся отъ дѣйствія жара. Эти поврежденія, если они касаются только кожи, носятъ названіе **ожоги (combustio).**

Жаръ можетъ дѣйствовать различными способами и на первомъ планѣ, какъ причину ожоги, нужно поставить пламя; далѣе, ожоги могутъ происходить отъ дѣйствія кипящей воды, кипящаго масла, расплавленыхъ металловъ. Подобныя-же почти измѣненія получаются и отъ обливанія кожи кислотами и ѣдкими щелочами, но объ этомъ мы будемъ говорить тогда, когда перейдемъ къ изложенію отдѣла объ отравленіи этими веществами. Въ городской жизни ожоги встрѣчаются чаще всего, такъ какъ въ большихъ городахъ имѣется очень много паровыхъ фабрикъ и, кромѣ того въ городской жизни по преимуществу въ большемъ количествѣ употребляются легко подвижные освѣтительные матеріалы, какъ керосинъ, газъ.

При осмотрѣ обожженныхъ труповъ необходимо обратить вниманіе, какимъ образомъ произошла ожога; иногда уже по наружному осмотру можно заключить о причинѣ ея. При дѣйствіи пламени ожога идетъ снизу вверхъ: сначала загорается платье и языки огня распространяются вверхъ соотвѣтственно чему и ожоги кожи идутъ въ томъ же

направленіи. При осмотрѣ такихъ ожогъ замѣчаютъ неравномѣрное распредѣленіе ихъ, потому что на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ платье плотно прилегало къ тѣлу, пламя не можетъ достать тѣла и эти мѣста являются менѣе поврежденными. Кромѣ этого, отъ ожоги пламенемъ остается копоть на кожѣ.

При обвариваніи, — при ожогѣ причиненной жидкими веществами, слѣды ея идутъ сверху внизъ. При обвариваніи водой кожа на мѣстѣ ожоги является влажной; при обвариваніи расплавленными веществами, напр. металломъ, смолой и пр. на кожѣ можно замѣтить куски застывшей обварившей массы. При дѣйствіи горящихъ летучихъ веществъ, какъ-то: эфира, алкоголя и пр. — ожоги являются поверхностными и кожа какъ-бы сморщивается. Если ожога произойдетъ вслѣдствіе того, что субъектъ былъ окруженъ горящими газами, то поврежденіе распространяется не только по поверхности тѣла, но и въ воздухоносныхъ путяхъ: по слизистой оболочкѣ носа, зѣва глотки и т. д.

По интенсивности дѣйствія жара на кожу ожоги раздѣляются на нѣсколько степеней: на 3, 4, 5 и даже 6. Въ настоящее время большинство хирурговъ, а такъ-же и судебныхъ медиковъ раздѣляютъ ожоги на 4 степени. Этого дѣленія будемъ держаться и мы. *1-я степень* характеризуется покраснѣніемъ кожи, припухлостью ея; она сопровождается значительной болью, чувствомъ жженія, которыя являются отъ непосредственнаго воздѣйствія жара на окончанія нервовъ; первая степень ожоги можетъ быть опасна для жизни, если она занимаетъ значительную часть кожи, во всякомъ случаѣ болѣе $^1/_3$ поверхности послѣдней. На трупѣ характерные слѣды такой ожоги (краснота, опухлость) исчезаютъ, могутъ остаться развѣ только признаки шелушенія кожи

При *2-й степени* замѣчается образованіе пузырей, наполненыхъ свѣтлой или желтоватой жидкостью. Эти пузыри образуются скоро послѣ дѣйствія жара, не позднѣе какъ черезъ 8—10 часовъ. Периферія пузырей и дно ихъ, если ихъ разрѣзать, представляются красновато-розоваго цвѣта вслѣдствіе того, что кожа вокругъ является гиперемированной. Если съ подобнаго рода пузырями больной умеръ, то по присутствію ихъ или по ихъ остаткамъ (лопнувшая кожа, влажность) можно констатировать прижизнен-

ность ожоги; но и здѣсь рѣдко приходится видѣть силь ную гиперемію кожи, но все же часто находятъ сѣть расширенныхъ болѣе крупныхъ сосудовъ, хотя нерѣдко этого не замѣчаютъ, такъ какъ кровь послѣ смерти уходитъ изъ расширенныхъ сосудовъ во внутренніе органы. Было высказано сомнѣніе, можно-ли по присутствію пузырей считать ожогу прижизненной. Maschka, Taylor и др. производили ожогу на водяночныхъ трупахъ и часто замѣчали образованіе пузырей; однако, позднѣйшіе опыты показали, что хотя такіе пузыри и содержатъ жидкость, но во всякомъ случаѣ въ нихъ меньше послѣдней, чѣмъ воздуха и кромѣ того, изслѣдуя жидкость прижизненныхъ пузырей микроскопически, мы можемъ найти въ ней и нѣкоторыя особенности, на которыя уже давно указывалъ Chambert, а именно: въ прижизненныхъ пузыряхъ содержатся бѣлые кровяные шарики и значительное количество бѣлка, въ посмертныхъ пузыряхъ бѣлка очень мало и нѣтъ кровяныхъ шариковъ.

Далѣе, если между смертью и нанесеніемъ ожоги прошло нѣсколько часовъ, то для констатированія ожоги нужно изслѣдовать микроскопически кожу, при чемъ при прижизненной ожогѣ удается найти слѣды воспаленія — инфильтрацію бѣлыми кровяными шариками, заполненіе капилляровъ и мелкихъ артерій кровью и т. д.

Пузыри ожогъ могутъ быть смѣшаны во 1-хъ съ лимфоподтеками, т. е. съ пузырями, образующимися при быстромъ треніи тѣла о твердый предметъ; но нужно имѣть въ виду, что лимфоподтеки бываютъ обыкновенно незначительны. Бывали случаи смѣшенія пузырей отъ ожоговъ съ пузырями гнилостными, но такія ошибки рѣдки, ибо другіе признаки гніенія и отсутствіе признаковъ ожоги всегда открываютъ истину. Иногда смѣшивали пузыри отъ ожоги съ pemphigus acutus — болѣзнью, которая наблюдается у дѣтей. Здѣсь руководящею нитью при діагностикѣ можетъ быть то, что заболѣваніе развивается постепенно, пузырьки высыпаютъ 2—3 дня, бываютъ малы, а если и попадаются большіе, то всегда можно разсмотрѣть, что они образовались изъ малыхъ; кромѣ того, нужно имѣть въ виду, что pemphigus имѣетъ свои излюбленныя мѣста — обыкновенно начинается на передней части тѣла, на животѣ и т. д.

3-й ствпенью ожоги называется та, при которой ожи-

гается кожа во всю толщу и получается струпъ сѣровато-буроватый или сѣрый. Отличить подобнаго рода ожогу и на трупѣ легко, потому что при осмотрѣ ожженной кожи на ней замѣчается сѣть кровеносныхъ сосудовъ; эта сѣть выступаетъ еще яснѣе при разсматриваніи ея черезъ лупу. Инъекція капилляровъ является очень выраженной въ кожѣ и теряется въ подкожной клѣтчаткѣ. Иногда можно замѣтить образованіе экстравазатовъ, въ которыхъ кровь, видимо, быстро свернулась, почему они и имѣютъ рѣзкія границы. При ожогѣ трупа капилляры всегда пусты.

4-я степень ожоги — обугливанія кожи и наиболѣе мягкихъ частей тѣла.

При осмотрѣ обугливщихся труповъ трудно узнать, прижизненное было обугливаніе, или посмертное. Обугливаніе наблюдается при очень сильномъ дѣйствіи пламени — при пожарахъ домовъ и театровъ. О причинахъ смерти при пожарахъ я скажу послѣ, а здѣсь отвѣчу на тѣ вопросы, которые приходится рѣшать врачу на судѣ. Именно: сколько необходимо времени, чтобы произошло обугливаніе трупа, обугливаніе тѣхъ или другихъ мягкихъ частей тѣла? Опыты показываютъ, что для обугливанія трупа младенца въ печи при сильной тягѣ необходимо часа 2—3; въ это время почти всѣ мягкія части обуглятся и останутся только кости и обугленныя мягкія части около нихъ. Для такого-же измѣненія трупа взрослаго человѣка необходимо 5—10 часовъ въ зависимости отъ объема; весь-же трупъ человѣка при сильномъ огнѣ, при обливаніи, напр. керосиномъ, сгараетъ въ 40—50 часовъ. Въ прежнихъ руководствахъ Судебной Медицины приводятся показанія тѣхъ палачей, которые производили сожженіе на кострахъ и по этимъ показаніямъ для сожженія человѣка требуется 2 сажени дровъ и кромѣ того достаточное количество хвороста. Въ теперешнихъ печахъ для сожженія труповъ, трупъ сгараетъ въ 2—3 часа; для сожженія на воздухѣ требуется время значительно большее.

При осмотрѣ обугливщихся труповъ необходимо обратить вниманіе на то, что нѣкоторыя части обугливаются значительно меньше. Это происходитъ отъ того, что обугливаются сначала кожа, которая и препятствуетъ распространенію жара въ глубину; внутренніе органы сохнутъ, мало

по малу теряютъ свою влагу и вслѣдствіе этого сморщиваются. При обугливаніи цѣлаго трупа характерной является поза „бойцовъ“: кулаки сжаты, предплечія приведены къ груди; эта поза является вслѣдствіе сморщиванія кожи. На кожѣ замѣчаются значительныя трещины и если обугливаніе проникаетъ глубоко, то могутъ отваливаться части цѣлыхъ органовъ, конечности и трупъ является какъ-бы ампутированнымъ. Эти ампутаціи происходятъ всегда на однихъ и тѣхъ-же мѣстахъ, именно на тѣхъ, гдѣ мягкихъ частей имѣется меньше: 1) на голени, на границѣ средней и верхней трети и на нижней; 2) на бедрѣ, на границѣ средней и нижней трети; 3) на плечѣ, на границѣ средней и верхней трети и 4) на предплечьѣ, у кисти.

Теперь скажу еще о патолого-анатомическихъ и др. измѣненіяхъ, находимыхъ на трупахъ обожженныхъ.

При вскрытіи обожженныхъ труповъ замѣчаются различныя измѣненія на внутреннихъ органахъ. Когда ожоги касаются только кожи, замѣчается обыкновенно, что кровь находится только въ рыхлосвернутомъ состояніи; легкія и брюшные органы являются гиперемированными, кровь какъ-бы отлила при этомъ ко внутреннимъ органамъ. Если смерть наступила нѣсколько позже, черезъ день, или нѣсколько часовъ послѣ ожоги, то замѣчаются паренхиматозныя измѣненія въ печени и почкахъ. Въ почкахъ замѣчается гиперемія и набуханіе сосочковъ и жировое перерожденіе клѣтокъ почечнаго эпителія; въ печени могутъ появиться желтоватые островки, указывающіе на жировое перерожденіе. Встрѣчается еще выраженная гиперемія селезенки.

Въ желудкѣ постоянно можно встрѣтить кровоизліянія; они являются точечными и занимаютъ, по преимуществу, выходную часть и дно его, а также распространяются и на двѣнадцатиперстную кишку. Причина этихъ точечныхъ кровоизліяній заключается, повидимому, въ тѣхъ измѣненіяхъ, которыя производитъ ожога въ нервной системѣ и особенно въ plexus coeliacus, гдѣ имѣется центръ, завѣдующій кровообращеніемъ брюшныхъ органовъ. Такія измѣненія въ симпатическихъ нервныхъ узлахъ впервые были указаны Короленко. Онъ нашелъ, что подъ вліяніемъ ожоги клѣтки plexi coeliaci измѣняются, и эти измѣненія подобны тѣмъ,

которыя Nissl, Marinesco, Gehuhten и др. считаютъ характерными для нервныхъ клѣтокъ, сильно раздраженныхъ черезъ нервъ; кромѣ того есть и такія измѣненія, которыя показываютъ, что клѣтка пришла въ истощеніе. Подъ вліяніемъ неправильной иннерваціи получаются неправильныя сокращенія стѣнокъ сосудовъ, а иногда и разрывъ ихъ. Подобнаго рода измѣненія наблюдаются, когда ожога касалась кожи.

Если ожога произошла въ закрытомъ помѣщеніи, гдѣ горитъ газъ, или человѣкъ принужденъ былъ передъ смертью дышать раскаленнымъ паромъ, то на вскрытіи замѣчается сильное кровенаполненіе легкихъ, а въ иныхъ случаяхъ и присутствіе въ легкихъ мелкой пѣны. Послѣднее явленіе Reuter объясняетъ тѣмъ, что нѣкоторыя альвеолы лопаются и такимъ образомъ вышедшая кровь смѣшивается съ воздухомъ и слизью, отчего и образуется мелкая пѣна. Если смерть субъекта произошла въ помѣщеніи, гдѣ былъ огонь и копоть, то при изслѣдованіи легкихъ въ бронхахъ и альвеолахъ находятъ слѣды копоти.

Что-же касается кровенаполненія брюшныхъ органовъ, то оно наблюдается не постоянно — брюшные органы являются то полнокровными, то малокровными. Если страдаетъ одна кожа, то всегда замѣчается значительное кровенаполненіе брюшныхъ органовъ; если произошло обугливаніе, то внутренніе органы бываютъ иногда малокровными, иногда полнокровными. Reuter объясняетъ это тѣмъ, что при дѣйствіи сильнаго жара на периферическія части тѣла ткани здѣсь сморщиваются и кровь изъ периферіи вся выдавливается въ глубокія части; поэтому, если брюшная стѣнка не лопнетъ подъ вліяніемъ жара, то кровь переходитъ въ брюшные органы; если-же стѣнка лопнетъ, то произойдетъ сморщиваніе также и тканей брюшныхъ органовъ и явится обратное выжиманіе крови изъ нихъ, почему они и становятся малокровными. Съ другой стороны Reuter такое малокровіе въ иныхъ случаяхъ ожоги объяснялъ сокращеніемъ сосудовъ брюшной полости, являющимся какъ результатъ рефлекторнаго раздраженія n. splanchnici въ послѣдніе моменты жизни — во время агоніи.

Нужно еще замѣтить, что при обугливаніи трупа иногда могутъ образоваться кровоизліянія въ черепной полости; эти кровоизліянія наблюдаются подъ твердой оболочкой

мозга или между ней и костью. Самый мозгъ сокращенъ и какъ-бы сжатъ. Видя подобнаго рода кровоизліянія, особенно если подъ вліяніемъ жара обуглится и распадется на куски и кость, можно придти къ заключенію, что прежде чѣмъ человѣкъ подвергся дѣйствію жара, ему былъ нанесенъ ударъ, обусловившій переломъ черепа, но такой выводъ будетъ не всегда правиленъ; изслѣдованія Hölder'a, Strassmann'a и Haberd'ы указываютъ, что такого рода кровоизліянія могутъ образоваться при ожогахъ и у людей, у которыхъ не поврежденъ черепъ. Происхожденіе ихъ таково, что вся кровь изъ мягкихъ частей головы и шеи подъ вліяніемъ сморщиванія ихъ удаляется по направленію къ черепу; это удаленіе можетъ совершиться очень быстро, вызывая и быстрое заполненіе внутричерепныхъ сосудовъ кровью; вслѣдствіе такой быстроты послѣдніе разрываются и образуются кровоизліянія. Подобнаго рода кровоизліянія отличаются отъ прижизненыхъ тѣмъ, что они имѣютъ рѣзкія границы, а при микроскопическомъ изслѣдованіи нигдѣ нельзя найти инфильтраціи красными кровяными шариками окружающихъ тканей; говоря иначе — кровоизліяніе подобнаго рода представляетъ не что иное, какъ комъ крови.

Теперь остановимся на вопросѣ: отчего происходитъ смерть при ожогѣ? Этотъ вопросъ давно занималъ ученыхъ, такъ-какъ при этомъ наблюдаются своеобразныя явленія. Надо прежде всего сказать, что смерть при ожогѣ является отъ различныхъ причинъ.

Во 1-хъ иногда смерть наступаетъ вскорѣ послѣ ожоги — отъ шока, происшедшаго вслѣдствіе сильнаго раздраженія периферическихъ нервовъ.

2) Нѣсколько иначе быстрая смерть происходитъ при пожарахъ домовъ и театровъ. При этомъ смерть находится въ зависимости отъ вдыханія горячихъ газовъ и отравленія угарнымъ газомъ, который находится здѣсь въ большемъ количествѣ. Что и горячіе газы имѣютъ здѣсь вліяніе — показываютъ измѣненія въ легкихъ: сильная гиперемія и отечность ихъ, т. н. карминовый отекъ. При пожарѣ театра въ Парижѣ въ буфетѣ найдено было много труповъ мало тронутыхъ пламенемъ, но съ признаками быстрой смерти. При вскрытіи ихъ въ крови найденъ былъ угарный газъ и гиперемія легкихъ. Изслѣдованіе этихъ труповъ и

всей обстановки, при которой они были найдены, позволили Brouardel'ю высказать даже предположеніе, при какой температурѣ умерли эти люди. По мнѣнію его жаръ въ буфетѣ доходилъ до 100°—120° и не болѣе 140°; это можно было доказать тѣмъ, что у труповъ лайковыя перчатки найдены были лопнувшими, а ботинки перенесли жару и остались цѣлы; спеціальныя же изслѣдованія выяснили, что лайка лопается при 120°; а кожа ботинокъ только при 140°; на основаніи этого и можно было указать, какая жара была въ буфетѣ.

3) Смерть отъ ожоги не всегда, однако, наступаетъ такъ быстро; случается, что между ожогой и смертью проходитъ нѣкоторое время, напр. сутки, двое, — а потомъ наступаетъ своеобразный колляпсъ. По наступленіи колляпса происходитъ помутнѣніе сознанія, температура значительно падаетъ и доходитъ иногда до 29°; очень часто и даже почти постоянно, если пострадавшій проживетъ двое сутокъ, появляются жидкія испражненія, поносъ. Этотъ симптомокомплексъ старались объяснить потерей тепла черезъ кожу (Edenhuisen). Въ настоящее время этотъ взглядъ совершенно отрицается. Sonnenburg считаетъ, что смерть при ожогахъ обусловливается рефлексомъ со стороны кожи на вазомоторный центръ, который сначала угнетается, а потомъ парализуется. Ponfic и Lesser объясняли смерть отъ ожоги въ зависимости отъ измѣненія красныхъ кровян. шариковъ, вслѣдствіе чего происходитъ распадъ ихъ, а при этомъ образуется: во 1-хъ, какое-то вредное вещество, а во 2-хъ, изъ распавшихся кровяныхъ шариковъ могутъ образоваться эмболы; послѣдніе же могутъ обусловить смерть отъ эмболіи. Наконецъ, Авдаковъ объясняетъ смерть при ожогѣ задержкой перспираціи; другіе же — задержкой какого-то вещества, которое черезъ нормальную кожу выдѣляется, черезъ обожженную-же выдѣлиться не можетъ.

Въ послѣднее время было дано новое объясненіе причины смерти при ожогахъ Luchsinger'омъ, который нашелъ, что при ожогахъ, даже слабыхъ, образуется въ кожѣ, на мѣстѣ струпа, ядовитое вещество, которое всасываясь, и служитъ причиной смерти; онъ указывалъ даже, что это ядовитое вещество очень похоже на мускаринъ. Кіаницинъ, на основаніи ряда своихъ опытовъ говоритъ, что не въ

кожѣ, а въ крови, главнымъ образомъ, образуется ядовитое вещество, близкое по своей натурѣ къ пептотоксину, которое и служитъ причиной смерти при ожогѣ. Онъ даже добылъ это вещество, правда не въ чистомъ видѣ, и, впрыскивая его нормальнымъ животнымъ подъ кожу, получалъ тѣ-же явленія, что и при ожогѣ животнаго: пониженіе t^0, поносъ, безсознательное состояніе и смерть.

Противъ того, что ядовитое вещество образуется въ крови, говорятъ, однако опыты Weidenfeld'a. На основаніи этихъ опытовъ можно скорѣе принять, что подобное вещество образуется въ кожѣ. Опытъ, говоритъ авторъ, показываетъ, что чѣмъ большая поверхность кожи ожжена, тѣмъ скорѣе наступаетъ смерть, а это можно объяснить только тѣмъ, что чѣмъ на большемъ пространствѣ ожжена кожа, тѣмъ больше образуется и яда. При ожогѣ 2-й степени, напр., разъ ожога распространяется на $^1/_3$ всей поверхности кожи, смерть наступаетъ зерезъ 120 часовъ; при ожогѣ $^2/_5$ кожи смерть наступаетъ уже черезъ 70 часовъ, а гдѣ все тѣло является ожженнымъ, смерть наступаетъ черезъ 40 часовъ. При ожогѣ 3-й степени, когда сожженной является $^1/_2$ кожи, смерть наступаетъ черезъ 6—16 часовъ, а гдѣ ожжена $^1/_8$ часть смерть наступаетъ черезъ 92 часа.

Чтобы вѣрнѣе доказать свою теорію, Weidenfeld удалялъ ожженную кожу, срѣзая ее и получилъ, что животныя, у которыхъ была срѣзана сожженная кожа, выживали, а тѣ, у которыхъ кожа не срѣзалась, при такомъ-же распространеніи ожоги и при такой-же степени ея, умирали. Наконецъ, Weidenfeld вшивалъ ожженную кожу здоровымъ животнымъ и у нихъ наблюдались явленія такія-же, какъ и у животныхъ, получившихъ ожоги. Эти данныя и заставили Weidenfeld'a предполагать, что ядъ образуется не въ крови, а въ кожѣ.

Соотвѣтственно этому онъ предложилъ и свой методъ леченія ожоговъ — срѣзываніемъ ожженной кожи; кромѣ того, онъ совѣтуетъ еще впрыскиваніе подъ кожу жидкости, напр. физіологическаго раствора поваренной соли, чтобы по возможности скорѣе удалить ядъ изъ тѣла.

У дѣтей смерть отъ ожоговъ наступаетъ значительно скорѣе и при меньшей распространенности ожоги, чѣмъ у взрослыхъ. У послѣднихъ при ожогѣ $^1/_3$ тѣла можетъ на-

ступить еще выздоровленіе, у дѣтей-же уже ожога $^1/_4$ кожи ведетъ къ смерти. И это вполнѣ понятно, такъ какъ отношеніе объема тѣла къ поверхности кожи у дѣтей значительно меньше, чѣмъ у взрослыхъ.

Тепловой ударъ — заболѣваніе отъ жары — наблюдается въ тропическихъ странахъ, на литейныхъ фабрикахъ, у кочегаровъ и у людей, которые принуждены находиться въ помѣщеніяхъ съ очень высокой температурой.

Симптомами теплового удара являются: тошнота, боль подъ ложечкой, увеличенное отдѣленіе свѣтлой мочи, иногда, наоборотъ, прекращеніе потоотдѣленія, далѣе, значительное повышеніе температуры, бредъ, безсознательное состояніе. Иногда-же прямо наступаетъ бредъ и конвульсіи, субъектъ впадаетъ въ безсознательное состояніе, сердцебіеніе ускоряется, температура доходитъ до 40^0—42^0 и даже до 44^0.

Въ судебно-медицинскомъ отношеніи тепловой ударъ представляетъ мало интереснаго, но бываютъ случаи, когда и судебному врачу приходится имѣть дѣло съ субъектами, умершими отъ такого удара. Такъ, извѣстенъ, напр. случай съ пивоваромъ, который легъ спать на настилкахъ надъ котломъ и умеръ отъ теплового удара. Описаны такого рода случаи и изъ знахарской практики. Stech сообщаетъ случай, гдѣ по совѣту шарлатана больную дѣвочку окутали сначала тулупомъ, обложили теплыми одѣялами, а сверху еще свѣже-испеченными хлѣбами; дѣвочка умерла и по заключенію Stech'a отъ повышенія температуры и невозможности топлоотдачи.

Съ тепловымъ ударомъ сходенъ *солнечный ударъ*. Послѣдній наблюдается при жаркой погодѣ, когда лучи солнца пекутъ непосредственно голову. Особенно часто наблюдается солнечный ударъ на югѣ у дѣтей, которые бѣгаютъ съ непокрытой головой, а также у солдатъ, голова которыхъ недостаточно защищена отъ дѣйствія солнечныхъ лучей. При походахъ, когда особенно часто наблюдаются солнечные удары, дѣйствуетъ кромѣ лучей солнца и тепло, такъ какъ солдатъ съ боковъ нагрѣвается своими товарищами.

При легкихъ случаяхъ солнечнаго удара наблюдаются: помраченіе сознанія, обморочное состояніе, рвота; при тяжелыхъ, при сильномъ развитіи указанныхъ симптомовъ, на-

ступаетъ смерть: — на вскрытіи при этомъ констатируется сильная гиперемія и отекъ мозга, точечныя кровоизліянія на оболочкахъ его. Венозная система и правая полость сердца заполнены кровью; лѣвая полость — пуста. Сердце останавливается въ систолѣ. Въ крови замѣчается распаденіе красныхъ шариковъ, выходъ изъ нихъ пигмента и пропитываніе имъ многихъ тканей. Причину смерти въ послѣднее время объясняютъ отравленіемъ растворенным гемоглобиномъ (Sentfleben), что можно подтвердить и опытами на животныхъ.

Замерзаніе. Холодъ можетъ дѣйствовать или непосредственно на кожу, при чемъ получаются *ознобленія* — отмораживанія кожи, или-же можетъ дѣйствовать на все тѣло — и тогда получается *замерзаніе*. Собственно ознобленія и отмораживанія не могутъ имѣть особеннаго значенія для судебной медицины, — больше значенія имѣетъ замерзаніе. Замерзаніе наблюдается по преимуществу въ странахъ холодныхъ; отсюда понятно, что многіе довольно извѣстные судебные врачи Западной Европы и не видали даже умершихъ отъ замерзанія. Можно сказать, что и всѣ изслѣдованія явленій замерзанія принадлежатъ русскимъ врачамъ, живущимъ на сѣверѣ.

Замерзаніе можетъ происходитъ не только при морозѣ, но и при температурѣ въ 4—5° выше 0, если субъектъ плохо одѣтъ и даны условія для отдачи большого количества тепла. Кромѣ плохой одежды замерзанію способствуютъ и другіе факторы: дѣтскій и старческій возрастъ, опьяненіе, подавленное состояніе духа.

Патологическая анатомія замерзанія до крайности бѣдна; болѣе или менѣе вѣрный признакъ этой смерти найденъ только въ недавнее время.

Въ прежнее время характернымъ признакомъ смерти отъ замерзанія считали *расхожденіе швовъ* черепныхъ костей (Краевскій) — но такое расхожденіе костей можетъ быть и на трупѣ. Это явленіе обусловливается тѣмъ, что водянистое содержимое черепа замерзая увеличивается и черепъ лопается.

Указывали, даже, что *трупныя пятна* у замерзшихъ бываютъ *кирпично-краснаго* цвѣта, причина чего, какъ и у утонувшихъ, заключается въ томъ, что кровь содержитъ окси-

гемоглобинъ. Повидиму, красные кровяные шарики, содержащіе окси-гемоглобинъ, при холодѣ теряютъ способность отдавать его тканамъ, но цвѣтъ трупныхъ пятенъ объясняется не дѣйствіемъ холода на шарики крови, а болѣе легкимъ проникновеніемъ кислорода черезъ кожу оттаивающаго трупа. Дѣло въ томъ, что если трупъ внесенъ съ холода въ болѣе теплую среду, то на немъ тотчасъ-же осѣдаетъ влага (какъ это бываетъ и на посудѣ, принесенной лѣтомъ съ ледника), овлаженная т. обр. кожа легко пропускаетъ кислородъ и потому гемоглобинъ, находящійся въ ней легко можетъ окислиться, потому и трупныя пятна принимаютъ красновато-розовый или кирпично-красный цвѣтъ, какъ при утопленіи. На цвѣтъ пятенъ слѣдуетъ всегда обращать серьезное вниманіе, т. к., если на замерзшемъ трупѣ будутъ замѣчены сине-зеленоватыя пятна, то это уже одно покажетъ, что трупъ лежалъ, до образованія пятенъ на немъ, не на холодѣ, а въ теплѣ, и послѣ уже былъ перенесенъ на холодъ и что слѣдовательно въ такомъ случаѣ смерть произошла не отъ замерзанія.

Легкія представляются *ярко-алаго цвѣта; сердце* и внутренніе органы *переполнены кровью* — почти вся кровь переходитъ изъ периферіи къ центру, къ большимъ сосудамъ, къ сердцу, къ внутреннимъ органамъ. Иногда замѣчаютъ, что въ правомъ сердцѣ темная кровь, въ лѣвомъ — ярко-алая, это значитъ, что венозная кровь въ правомъ сердцѣ такъ и осталась, а въ лѣвомъ кровь прошла черезъ легкія, напиталась кислородомъ, но подъ вліяніемъ холода лишилась способности отдать его и осталась ярко-алой. Кровь въ трупѣ замерзшаго обыкновенно жидкая, но иногда находятъ и свертки. На основаніи жидкаго состоянія крови можно предположить, что смерть при замерзаніи является вслѣдствіе асфиксіи, въ случаяхъ-же, гдѣ кровь находятъ створоженой, кромѣ асфиксіи вліяютъ и другіе моменты.

Наконецъ, самый главный, недавно открытый признакъ смерти отъ замерзанія это *кровоизліянія въ желудкѣ*. Количество кровоизліяній въ желудкѣ бываетъ самое разнообразное: иногда ихъ находятъ болѣе 100, величиной отъ маковаго и просяного зерна до горошины. Впервые это было указано врачемъ Вишневскимъ въ 1895-мъ году. При вскрытіи и изслѣдованіи слизистой оболочки желудка умершихъ

отъ холода людей, онъ постоянно находилъ въ ней болѣе или менѣе многочисленныя кровоизліянія. (Рис. № 27).

Изслѣдуя микроскопически, я могъ видѣть кровоизліянія также и въ подслизистомъ слоѣ; почти всегда мнѣ случалось при этомъ видѣть кровоизліянія и на слизистой оболочкѣ duodeni, а также неравномѣрный діаметръ брыжжеечныхъ сосудовъ, почему они являются четкообразными, т. е. расширенія ихъ чередуются съ съуженіями. Зубченко подобныя кровоизліянія констатировалъ и въ мышцахъ сердца. Причина подобныхъ кровоизліяній, какъ слѣдуетъ изъ работъ моихъ и Зубченка находится въ томъ, что подъ вліяніемъ холода сильно измѣняются клѣтки симпатической нервной системы,*) клѣтки plexi coeliaci, cardiaci et mesenterici super. et inferi. Эти измѣненія обусловливаются сильнымъ раздраженіемъ клѣтокъ, доходящимъ до полнаго истощенія ихъ, причемъ въ то время, какъ однѣ клѣтки сильно раздражаются, другія уже приходятъ къ истощенію. При такихъ условіяхъ иннервація кровеносныхъ сосудовъ происходитъ неправильно и въ то время, какъ одна часть сосуда будетъ съуживаться, другая расширяется; отсюда происходитъ тотъ четкообразный видъ сосудовъ, о которомъ было сказано. Нѣтъ ничего удивительнаго, что въ такомъ расширенномъ мѣстѣ сосудъ лопается и получается кровоизліяніе. Этому еще болѣе способствуетъ то, что холодъ, какъ показалъ Хорватъ, дѣйствуя возбуждающимъ образомъ на мышцы, заставляетъ ихъ сокращаться; мышцы желудка и кишечника, сокращаясь сдавливаютъ неравномѣрно расширенные сосуды, и черезъ это являются еще большіе шансы для разрыва ихъ.

Что касается явленій, наблюдающихся при наступленіи смерти отъ замерзанія, то первое, на что нужно обратить вниманіе, это — пониженіе температуры. Ходъ этого пониженія хорошо изложенъ въ работѣ Зубченко, вышедшей изъ нашего Института. Вотъ что говоритъ авторъ: температура тѣла животныхъ, подвергнутыхъ замораживанію, вообще падаетъ, при чемъ наружная температура и внутренняя вначалѣ падаютъ почти одинаково, но къ концу внутренняя t^0 начинаетъ падать

*) Объ измѣненіи нервныхъ клѣтокъ при замерзаніи подробно говорится въ моей работѣ, посвященной этому вопросу (см. литер.).

быстрѣе наружной, такъ что передъ наступленіемъ смерти объ температуры уравниваются. Это явленіе, хотя и общее, представляетъ, однакожъ, нѣкоторыя исключенія, заслуживающія вниманія. Дѣло въ томъ, что у кроликовъ дѣйствительно t^0 тѣла падаетъ постепенно и довольно правильно. Упорнѣе всего она держится въ предѣлахъ 36,5—37° С, при этомъ организмъ кроликовъ проявляетъ самую сильную борьбу съ холодомъ и не смотря на его равномѣрное дѣйствіе, t^0 тѣла стоитъ въ теченіе нѣсколькихъ минутъ на одной и той-же высотѣ. Но какъ только t^0 тѣла опустилась ниже 35°, борьба организма съ холодомъ быстро ослабѣваетъ и охлажденіе быстро идетъ внизъ до самой смерти животнаго.

Иначе идетъ охлажденіе у кошекъ и особенно у собакъ, (кривая паденія обѣихъ температуръ изображенна на рис. № 28). Температура тѣла подъ вліяніемъ холодной воды и тающаго снѣга постепенно понижается и тѣмъ медленнѣе, чѣмъ больше животное. Дойдя до 36—37° температура тѣла останавливается и дальше долго не понижается. У собакъ при этомъ наступаетъ дрожаніе мышцъ (tremor musculorum), послѣднее продолжается отъ 1 до 3-хъ и болѣе часовъ, при этомъ замѣчается, что t^0 не только не падаетъ, но начинаетъ значительно повышаться, при чемъ размахи кривой доходятъ до $1^1/_2$—2°. Замѣчательно при этомъ, что наружная t^0 тѣла повышается быстрѣе и больше внутренней.

Послѣ такого повышенія t^0 наступаетъ опять паденіе ея, — животное видимо устаетъ въ борьбѣ съ холодомъ, но достаточно незначительнаго шума или крика возлѣ животнаго, какъ послѣднее, бывши сравнительно спокойнымъ, начинаетъ опять дрожать и безпокоиться. Результатомъ новаго дрожанія является значительное повышеніе t^0 тѣла, особенно наружной. И такое колебаніе температуры у кошекъ и собакъ совершается отъ 1 до 3-хъ разъ, пока наконецъ, истощивъ всѣ свои запасы тепловой энергіи, животное погибаетъ. Крайнее охлажденіе тѣла, при которомъ наступаетъ смерть — разное для разныхъ животныхъ. Въ нашихъ опытахъ самая низкая t^0 для кроликовъ колебалась между 19° и 14,8° С. Кошки и собаки умирали между 19—16° С.

Чѣмъ объяснить такое періодическое повышеніе t^0 у нѣкоторыхъ животныхъ? Lefévre въ своихъ работахъ объ-

ясняетъ это явленіе весьма правдоподобно, тѣмъ что, какъ онъ говоритъ, существуетъ два типа животныхъ: у однихъ теплообразованіе происходитъ главнымъ образомъ въ печени, у другихъ оно имѣетъ два центра, — жизненно-химическіе процессы въ печени и въ мышцахъ. У первыхъ животныхъ t^0 тѣла всегда понижается равномѣрно, у послѣднихъ въ зависимости отъ внутренней работы мышцъ пониженіе t^0 не только можетъ замедляться, остановиться на одномъ уровнѣ, но даже идти на повышеніе. Къ этому типу животныхъ относятся животныя, болѣе крупныя, имѣющія хорошо развитую мышечную систему, къ нимъ принадлежатъ также кошки и собаки. То же замѣчается и у человѣка, только у малыхъ дѣтей, съ слабой мускулатурой, паденіе t^0 совершается также, какъ у кроликовъ.

Дѣйствительно, намъ почти не приходилось констатировать дрожаніе мышцъ у замораживаемаго кролика, или морской свинки, но у кошекъ и собакъ такое дрожаніе — неизбѣжное явленіе и какъ результатъ его является нагрѣваніе всего животнаго. Такъ какъ работа происходитъ главнымъ образомъ въ мышцахъ, составляющихъ такъ сказать оболочку тѣла, то естественно, что иногда t^0 этой оболочки можетъ быть и выше, чѣмъ внутренняя t^0 тѣла. Все это легко объясняетъ намъ почему крупныя животныя съ хорошо развитымъ мышечнымъ слоемъ лучше борятся съ холодомъ, чѣмъ животныя малыя.

Дыханіе при замерзаніи, его частота и глубина подвержены значительнымъ колебаніямъ. Въ опытахъ Зубченко число дыхательныхъ движеній у собаки въ началѣ опыта съ 18 поднялось до 30—36 и такимъ, съ небольшими развѣ колебаніями, оставалось въ продолженіе почти 2-хъ часовъ. Въ концѣ 2-го часа число дыхательныхъ движеній начинаетъ быстро подниматься и достигаетъ 72-хъ, а въ слѣдующіе полчаса падаетъ до нормы; приблизительно черезъ часъ замѣчается опять, но уже небольшое учащеніе его до 24-хъ и снова паденіе до нормы. Такія колебанія продолжаются во все время опыта и только приблизительно съ 8-го часа дыханіе становится все рѣже и рѣже и наконецъ прекращается. Что касается глубины дыхательныхъ движеній, то вмѣстѣ съ увеличеніемъ числа ихъ, она уменьшается. Wertheim нашелъ увеличеніе выдѣленія углекислоты у

замерзшихъ собакъ. На основаніи этого онъ, а за нимъ и другіе изслѣдователи считали смерть отъ замерзанія асфиктической, т. е. полагали, что смерть здѣсь зависитъ отъ большого скопленія угольной кислоты въ крови. Но какъ правило, это совершенно не вѣрно. Дѣло въ томъ, что при усиленіи дыханія поглощается большее количество кислорода; когда силы животнаго еще не упали, ткани больше окисляются и въ большемъ количествѣ выдѣляется и углекислота.

Давленіе крови въ сосудахъ при смерти отъ замерзанія въ концѣ концовъ падаетъ. Въ каждомъ опытѣ сейчасъ-же послѣ начала оно нѣсколько повышается, но далѣе постепенно падаетъ; можетъ быть еще нѣсколько поднятій, но все-таки обыкновенно паденіе превалируетъ.

Про вазомоторный центръ нужно сказать, что вначалѣ онъ очень сильно раздражается, но мало-по-малу дѣйствуетъ все слабѣе и слабѣе. Пульсъ совмѣстно съ дыханіемъ и паденіемъ кровяного давленія уменьшается въ частотѣ, хотя долгое время бываетъ полнымъ. Кровью значительно орошаются внутренніе органы; наружные-же органы, напр. кожа представляются блѣдными, сокращенія здѣсь сосудовъ, крови значительно меньше, чѣмъ въ нормѣ.

Необходимо обратить вниманіе, какъ дѣйствуетъ холодъ на n. vagus и на тѣ нервы, которые иннервируютъ произвольную мускулатуру. Хорватъ замѣтилъ, что при пониженіи t^0 до 24^0—25^0 индуктивный токъ, пропущенный черезъ нервъ, идущій къ мышцѣ, уже не вызываетъ сокращенія послѣдней; при дѣйствіи — же тока на самую мышцу сокращеніе происходитъ. Холодъ, такимъ образомъ, какъ бы разъединяетъ нервъ отъ мышцы, парализуя его окончанія. Въ данномъ случаѣ холодъ дѣйствуетъ какъ кураре.

То же было констатировано Хорватомъ и нами по отношенію къ n. vagus. И здѣсь при пониженіи t^0 до $+ 24^0$—25^0 замѣчается разъединеніе n. vagus съ сердцемъ — онъ уже съ трудомъ возбуждается; при t^0 въ 21^0—22^0 С. самый сильный индуктивный токъ не въ состояніи вызвать эффектъ со стороны сердца. Въ этомъ случаѣ холодъ дѣйствуетъ подобно атропину.

Нами было отмѣчено еще, что у животныхъ, у которыхъ рано наступаетъ параличъ окончаній n. vagorum, можетъ быть асфиксія вслѣдствіе чего можетъ наступить и смерть

животнаго, „но, такое явленіе, говоритъ Зубченко, есть чистая случайность — оно зависитъ отъ другихъ причинъ, чаще-же асфиксіи не бываетъ, а наблюдается медленная смерть и при вскрытіи находятъ два сорта крови, венозную и артеріальную, рѣзко отличающихся одна отъ другой.“

Когда смерть при замерзаніи обусловливается асфиксіей, то всегда находятъ жидкую кровь и кровенаполненіе легкихъ; при медленномъ-же наступленіи смерти отъ замерзанія, что въ большинствѣ случаевъ и бываетъ, въ крови образуются свертки, въ легкихъ-же особенныхъ измѣненій не находимъ; только въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно найти немного точечныхъ кровоизліяній подъ легочной плеврой.

Подъ вліяніемъ чего собственно происходитъ смерть при замерзаніи — на этотъ вопросъ отвѣтить трудно. Смерть при замерзаніи не можетъ быть объяснена ни параличемъ-вазомоторнаго центра, ни параличемъ n. vagi, такъ какъ съ одной стороны наши опыты показали, что искуственно вызванный параличъ этихъ центровъ не оказываетъ существеннаго вліянія на ходъ замерзанія и дѣятельность сердца. Съ другой стороны, если вырѣзать сердце и бросить его на ледъ, до сердце начинаетъ усиленно сокращаться, а это свидѣтельствуетъ, наоборотъ, о раздраженіи нервной и мышечной ткани его.

Такимъ образомъ, окончательно выводъ можетъ быть такой: холодъ, какъ физическій дѣятель вообще, служитъ могучимъ возбудителемъ какъ центральной, такъ и симпатической нервной системы, слѣдовательно, онъ не парализуетъ организмъ, а напротивъ, вызываетъ въ немъ полное напряженіе всѣхъ силъ для борьбы съ охлажденіемъ и только послѣ такой борьбы наступаетъ то, что Хорватъ удачно назвалъ „Wärmeinanition“, т. е. полное тепловое истощеніе организма. Вслѣдствіе того, что кровь приливаетъ къ внутреннимъ органамъ, они сильнѣе противостоятъ дѣйствію холода. Центральная нервная система, слабѣе орошаемая кровью, нежели симпатическая, — скорѣе впадаетъ въ состояніе оцѣпененія и безжизненности; возможно, что это есть величайшее благо для животнаго, такъ какъ благодаря этому оно, умирая отъ холода, не чувствуетъ боли и не сознаетъ своего несчастнаго положенія. Но симпатическая нервная система, расположенная глубоко внутри организма и завѣ-

дывающая такимъ важнымъ для жизни органомъ, какъ сердце и желудочно-кишечный трактъ, — продолжаетъ жить и функціонируетъ до полнаго истощенія; это истощеніе и должно быть названо главнѣйшею причиною смерти отъ холода. Въ силу этого мы и замѣчаемъ во внутреннихъ органахъ, въ желудкѣ и кишкахъ, характерныя измѣненія, кровоизліянія и четкообразный видъ сосудовъ, а иногда кровоизліянія въ сердцѣ и въ легкихъ. На основаніи этихъ признаковъ возможно поставить въ большинствѣ случаевъ діагнозъ смерти отъ замерзанія.

Я указалъ, однако, что точно такія-же измѣненія бываютъ и при ожогахъ, при отравленіи змѣинымъ ядомъ, лакированіи кожи, голоданіи (Зубовъ). То-же было указано и Зобровскимъ. Это конечно, умаляетъ достоинства признака, присущаго смерти отъ холода, но не уменьшаетъ значенія его для Судебно-Медицинской діагностики этого рода смерти. Во 1-хъ такихъ болѣзненныхъ процессовъ, при которыхъ было-бы возможно предполагать заболѣваніе симпатическихъ ганглій, и особенно болѣзней, протекающихъ быстро—очень немного; во 2-хъ всѣ перечисленныя заболѣванія протекаютъ при такихъ условіяхъ, которыя даютъ полную возможность установить точную ихъ діагностику. Такъ что исключивъ въ подходящихъ случаяхъ эти болѣзненные процессы, при наличности кровоизліяній въ желудкѣ позволительно, мнѣ кажется, высказаться за смерть отъ замерзанія.

Къ сказанному добавлю, что когда Вишневскій указалъ на кровоизліянія въ желудкѣ, какъ на признакъ всегда находимый при смерти отъ замерзанія, нѣкоторые русскіе ученые обратили на это вниманіе и придали этому признаку большое значеніе. Затѣмъ это было подтверждено и Lacassagn'емъ, который говоритъ, что большее или меньшее число этихъ кровоизліяній указываетъ на самый процессъ угасанія жизни отъ замерзанія. Если кровоизліяній мало, то смерть, вызванная холодомъ, наступила быстро; многочисленныя кровоизліянія показываютъ, что организмъ подвергался продолжительному дѣйствію холода и смерть наступила послѣ длительной агоніи.

Голоданіе. Вопросъ о голоданіи подробно разсматривается въ Общей Паталогіи, ибо вопросъ этотъ одинъ изъ главнѣйшихъ въ патологіи, поэтому я и не буду

1911 №6

подробно останавливаться на немъ, тѣмъ болѣе, что для судебнаго врача смерть отъ голоданія представляетъ мало интереса, такъ какъ убійство и самоубійство посредствомъ голоданія встрѣчаются довольно рѣдко, — чаще оно встрѣчается какъ результатъ несчастныхъ случаевъ. Случаи такіе возможны во время кораблекрушеній, земляныхъ обваловъ, снѣжныхъ заносовъ. Убиваютъ голодомъ развѣ только грудныхъ дѣтей; это практикуется преимущественно на такъ называемыхъ „фабрикахъ ангеловъ," т. е. въ частныхъ домахъ, гдѣ берутъ на воспитаніе маленькихъ грудныхъ дѣтей. Заморить голодомъ взрослаго человѣка довольно трудно. Къ самоубійству голодомъ прибѣгаютъ развѣ только умалишенные или же такая смерть бываетъ подъ вліяніемъ патологическихъ причинъ, напр., съуженіи пищевода опухолями и т. п.

Интересно все же знать: сколько времени человѣческій организмъ можетъ пробыть безъ пищи? При отвѣтѣ на данный вопросъ приходится руководствоваться аналогіей съ животными и рѣдкими наблюденіями надъ людьми. Собака, напр., можетъ прожить безъ пищи 10—15—20 дней, кроликъ 5—6 дней — и чѣмъ меньше животное, тѣмъ меньше оно можетъ просуществовать безъ пищи, хотя въ одномъ опытѣ, произведенномъ въ нашемъ Институтѣ д-ромъ Зубовымъ, кроликъ прожилъ безъ пищи 32 дня. Дѣти-новорожденныя живутъ безъ пищи 5—6, maximum 7 дней; о такихъ наблюденіяхъ сообщено въ значительномъ количествѣ и они относятся къ дѣтямъ съ врожденными дефектами кишечнаго канала — atresia duodeni, ani etc. Мнѣ случилось видѣть мальчика, родившагося съ atresia ani; онъ умеръ на 6-й день и пищи за это время не принималъ. Нѣкоторые съ научными цѣлями дѣлали опыты голоданія на себѣ и обходились безъ пищи 40—48 дней (извѣстные опыты Tanner'a и др.); наконецъ, д-ръ Тарасевичъ описываетъ случай смерти субъекта у мощей св. Ѳеодосія въ Черниговѣ. Этотъ человѣкъ умеръ послѣ 35 дневнаго голоданія, побуждаемый къ тому галлюцинаціями: „не велѣно мнѣ было ѣсть," говорилъ голодавшій. Извѣстенъ случай, когда дѣвушка пробыла подъ снѣгомъ 49 дней иосталась жива (Буткевичъ); описаны случаи и болѣе продолжительнаго голоданія, даже до 63—64 дней (Thiedemann).

При вскрытіи людей, умершихъ отъ голода, прежде

всего замѣчаютъ значительное исхуданіе — отъ человѣка дѣйствительно остаются кости да кожа: жировая ткань обыкновенно вся исчезаетъ, остается развѣ только тамъ, гдѣ она необходима, напр. въ глазной впадинѣ, въ подкожной клѣтчаткѣ брюха. Органы на первый взглядъ измѣненій почти никакихъ не представляютъ, такъ что прежніе изслѣдователи, напримѣръ Chossat говорили, что при голоданіи органы представляются поразительно нормальными, никакихъ измѣненій нигдѣ найти нельзя. Но, во 1-хъ, они являются нѣсколько уменьшенными въ объемѣ, въ желудкѣ находятъ часто кровоизліянія, такъ же и въ сердцѣ; далѣе, если изслѣдовать внутренніе органы, то по сравненію съ наружными они являются болѣе наполненными кровью. Это не бросается только въ глаза потому, что вообще крови въ трупѣ умершаго отъ голода субъекта значительно меньше, чѣмъ нормально и только сравненіе можетъ показать вѣрность этого признака. Это констатировано и при опытахъ надъ животными и при вскрытіи умершихъ отъ голода.

Что касается состоянія желудка, то слизистая оболочка его представляется какъ-бы уничтоженной, часто пронизанной кровоизліяніями. Селезенка уменьшена въ объемѣ и очень трудно бываетъ разсмотрѣть ея строеніе, какъ микроскопически, такъ и макроскопически.

Сердце является нѣсколько буроватымъ и при микроскопическомъ изслѣдованіи замѣчается исчезаніе полосатости въ мышцѣ его.

Объясняя причину кровенаполненія внутреннихъ органовъ, Тарасевичъ, изслѣдовавшій органы субъекта, умершаго у мощей Ѳеодосія, приходитъ къ заключенію, что организмъ до послѣдней степени борется съ голодомъ, а для продолженія жизни необходимо, чтобы жили важнѣйшіе органы, почему вся кровь идетъ на ихъ питаніе.

Трупы людей, умершихъ отъ голода, быстро подвергаются гніенію, что и понятно, если принять во вниманіе продолжительность агоніи при этого рода смерти, а длительныя агоніи, какъ извѣстно, обусловливаютъ быстроту гніенія тѣмъ, что бактеріи легко проходятъ черезъ истонченную и ослабленную стѣнку кишечника и, хотя слабымъ токомъ крови, разносятся по всему организму, такъ что ко времени наступленія смерти организмъ является уже какъ-бы пропитаннымъ микроорганизмами.

Далѣе, приходится иногда вскрывать чисто съ судебной цѣлью трупы дѣтей, когда заходитъ дѣло по обвиненію въ умерщвленіи голодомъ. Нужно замѣтить, что нельзя полагаться на признакъ сильнаго исхуданія. Вскрывая подобнаго рода трупъ, нужно тщательнѣе искать, нѣтъ-ли какихъ-л. патолого-анатомическихъ измѣненій, обусловливающихъ исхуданіе, напр., туберкулеза въ кишкахъ, нѣтъ-ли явленій, указывающихъ на поносъ; въ подобныхъ случаяхъ мы то-же видимъ трупы, представляющіе изъ себя кожу да кости, какъ и при смерти вслѣдствіе не принятія пищи. Изъ этого ясно, что руководствоваться однимъ признакомъ исхуданія нельзя, а необходимо при заключеніи принимать во вниманіе и другія, соотвѣтствующія обстоятельства.

Отчего происходитъ смерть при голоданіи — сказать трудно. Смерть, повидимому, происходитъ вслѣдствіе истощенія, но кромѣ того, по мнѣнію Манассеина, вѣроятно подъ вліяніемъ неправильнаго метаморфоза вырабатывается какой-то ядовитый продуктъ, который отравляетъ и умерщвляетъ въ концѣ концовъ нервную систему.

Относительно поврежденій химическихъ, отравленій будетъ сказано во II выпускѣ этого курса.

Скоропостижная смерть. О скоропостижной смерти необходимо сказать нѣсколько словъ во 1-хъ потому, что часто именно скоропостижную смерть можно смѣшать со смертью отъ отравленія, а во 2-хъ вопросъ о скоропостижной смерти интересенъ самъ по себѣ, такъ какъ приходиться иногда давать о причинѣ ея заключенія въ гражданскомъ судѣ, — при выдачѣ, напр., страховой преміи.

Что называется скоропостижной смертью и при какихъ условіяхъ она наступаетъ?

Скоропостижною смертью мы будемъ называть такую, которая является быстро, почти мгновенно, безъ предшествовавшихъ какихъ-л. измѣненій въ организмѣ, замѣтныхъ окружающимъ, или о которыхъ говорилъ бы самъ умершій.

Скоропостижная смерть несомнѣнно обусловливается патологическими причинами, которыя протекали медленно и скрыто, такъ что не были замѣтны для больного и окружающихъ. Прежде считали, что такого рода смерть нахо-

дится въ зависимости отъ измѣненій въ сосудистой системѣ и главнымъ образомъ, въ сердцѣ. Но Devergie отвергалъ это и принималъ, что не отъ измѣненій въ сосудахъ и сердцѣ зависитъ скоропостижная смерть, а прежде всего отъ измѣненій въ кровообращеніи,—отъ апоплексіи мозга, а потомъ уже и отъ измѣненій въ сердцѣ и сосудистой системѣ.

Въ послѣдствіи, однако, эти указанія Devergie не подтвердились. Lesser изъ 170 случаевъ скоропостижной смерти въ 103 могъ констатировать тѣ или другія измѣненія въ сосудахъ. Key-Aberg на основаніи статистики Вѣнскаго Университета пришелъ къ заключенію, что endarteriitis deformans служитъ въ большинствѣ случаевъ (75%) причиной скоропостижной смерти. Kleinberg на основаніи матеріала Юрьевскаго Судебно-Медицинскаго Института и больницъ Риги говоритъ, что въ 30% изъ его случаевъ причиной скоропостижной смерти былъ параличъ сердца, въ 0,4% — разрывъ сердца, въ 4% разрывъ аневризмы аорты, въ 13%—внутричерепное кровотеченіе, въ 42-хъ случаяхъ—пневмонія, въ 32-хъ — алкоголизмъ, въ 7 — haemoptoe, въ 4-хъ — эпилепсія.

Изъ этой статистики мы видимъ большинство причинъ скоропостижной смерти находится въ зависимости отъ измѣненій въ кровеносной системѣ. *1-я группа причинъ* это — *заболѣваніе сердца и сосудовъ*, которыя могутъ быть различны и представлять — endarteriitis deformans, жировое перерожденіе сердца, аневризму аорты, измѣненіе вѣнечныхъ, или мозговыхъ артерій. Всѣ эти измѣненія ведутъ къ смерти или влѣдствіе разрыва сердца, или вслѣдствіе остановки сердца при плохомъ питаніи его. Опыты Kroneker'a показали, что разрушеніе чрезвычайно малыхъ отдѣловъ сердца уже достаточно для прекращенія координаціи сердечныхъ движеній. Поэтому понятно, что параличъ сердца наступаетъ иногда при незначительныхъ, повидимому, измѣненіяхъ мускулатуры его. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ остановка сердца находится въ зависимости не отъ измѣненій мускулатуры, а отъ измѣненій нервнаго аппарата сердца, особенно легко наступающихъ при заболѣваніи вѣнечныхъ сосудовъ. Иногда заболѣваніе сосудовъ вызываетъ смерть отъ переноса распадающагося тромба въ легочную артерію. Такъ напр., при трипперномъ зараженіи у женщинъ вены широкой связки могутъ затромбозироваться, въ послѣдствіи

часть тромба можетъ оторваться и попасть въ легкія. Случаи такіе описаны не разъ и встрѣчаются нерѣдко въ средѣ проститутокъ; недавно еще намъ пришлось вскрывать трупъ проститутки, которая явилась къ врачу и умерла у него въ пріемной, а на вскрытіи обнаружено было только трипперное пораженіе венъ широкой связки и эмболія легочной артеріи.

Вторая группа причинъ скоропостижной смерти — *инфекціонныя болѣзни*, особенно такія заболѣванія, какъ pneumonia crouposa или typhus abdominalis. Какъ это ни странно, а pneumonia crouposa, сопровождающаяся обыкновенно высокой t^0 и ржавой мокротой, можетъ протекать и безъ этихъ признаковъ и при томъ совершенно незамѣтно для больного и окружающихъ. Иногда наблюдаются какъ бы эпидеміи такой пневмоніи и Kleinberg говоритъ, что пневмонія, поражающая по преимуществу верхнія доли легкихъ, протекаетъ безъ повышенія t^0 и безъ ржавой мокроты, выражается-же только небольшимъ недомоганіемъ, на которое и сами больные не обращаютъ вниманія. Мнѣ случилось вскрывать трупъ 14-ти лѣтней дѣвочки изъ сиротскаго пріюта, которая только 2 дня чувствовала небольшое недомоганіе, настолько незначительное, что ни она сама, ни воспитатели не обратили на него вниманія; она продолжала играть и бѣгать съ своими подругами, но потомъ ей вдругъ сдѣлалось дурно, а послѣ скоро наступила и смерть. При вскрытіи обнаружено было оплотнѣніе всего праваго легкаго. Много случаевъ скоропостижной смерти наблюдается также отъ т. н. амбулаторнаго брюшного тифа, который можетъ протекать безъ всякихъ симптомовъ, тогда какъ послѣдствія могутъ быть такія-же, какъ и въ тяжелыхъ случаяхъ. На сколько тифъ можетъ протекать незамѣтно, видно изъ случая, описаннаго въ руководствѣ Цимсена. Молодой врачъ собрался жениться, назначенъ былъ день свадьбы; молодые повѣнчались и пріѣхали изъ церкви домой; выходя изъ кареты, молодой мужъ упалъ и тутъ-же умеръ, а на вскрытіи оказался тифъ на 4-й недѣлѣ.

Третью группу причинъ составляютъ различнаго рода *деструктивные процессы* въ легкихъ и въ желудкѣ, которые наступаютъ незамѣтно, но могутъ вызвать быстро смерть. Въ легкихъ такимъ процессомъ является чахотка, а въ желудкѣ круглая язва. Круглая язва весьма часто является обманчивой.

Человѣкъ, болѣвшій когда-н. язвой и излѣчившійся, считаетъ себя долгое время здоровымъ, но вдругъ умираетъ съ признаками остраго перитонита. Такой случай былъ наблюдаемъ нами, онъ относился къ человѣку, уже лѣтъ 10 чувствовавшему себя совершенно здоровымъ послѣ язвы желудка; однажды онъ плотно поужиналъ и, сѣвши на кровать, потянулся и тотчасъ-же почувствовалъ себя дурно, впалъ въ безсознательное состояніе, а часа черезъ 3—4 умеръ при явленіяхъ перитонита. На вскрытіи обнаружено, что желудокъ на мѣстѣ язвы былъ припаенъ къ печени, а потомъ, или вслѣдствіе растяженія желудка пищею, или можетъ быть, оттого, что онъ потянулся, спайка оторвалась и содержимое желудка вылилось въ брюшную полость. Такимъ образомъ образовался перфоративный перитонитъ, который и былъ причиной смерти.

Къ *4-й группѣ* можно отнести 1) *разрывы органовъ* кистовидно и инымъ образомъ измѣненныхъ; сюда-же относятся измѣненія въ панкреатической железѣ, напр. кисты, которыя разрываясь, могутъ обусловить перитонитъ. 2) Разрывы мѣшка внѣматочной беременности, что наблюдается чаще на 2-мъ мѣсяцѣ, при чемъ является сильное внутрибрюшное кровотеченіе 3) Разрывы селезенки (объ этомъ см. выше).

Къ *5-й группѣ* нужно отнести несчастные *случаи асфиксіи*, которые могутъ явиться: 1) во время эпилептическихъ припадковъ; для діагноза такихъ асфиксій необходимо точно разузнать, не страдалъ-ли покойный судорожными припадками, а также необходимо осмотрѣть кончикъ языка, который часто подвергается укусамъ при эпилептическихъ судоргахъ. 2) Асфиксія при ѣдѣ, когда пища попадаетъ въ дыхательное горло или сдавливаетъ его, застрѣвая въ пищеводѣ; такіе случаи наблюдаются нерѣдко съ пьяными или душевно-больными. Если къ этому прибавить, что и измѣненія сосудовъ наблюдаются въ большинствѣ случаевъ у алкоголиковъ, то можно сказать, что алкоголь много уноситъ жертвъ и что скоропостижная смерть чаще всего наблюдается у алкоголиковъ. Къ случаямъ внезапной асфиксіи отъ патологическихъ причинъ, надо отнести и быструю смерть, наступающую при явленіяхъ затрудненія дыханія и обусловленную присутствіемъ пузырчатой глисты (cysticer. cellulosus) въ мозгу и особенно въ желудочкахъ мозга: та-

кой случай былъ описанъ мною — см. Кіевск. Унив. Извѣст. 1891 г. № 9-й. Иногда такая смерть можетъ наступить при обстановкѣ, которая совершенно не позволяетъ сдѣлать предположеніе о пораженіи головного мозга, такъ въ моей практикѣ наблюдался разъ такой случай: пожилой каменщикъ, уже давно занимающійся своимъ ремесломъ, при постройкѣ дома упалъ съ лѣсовъ 2-го этажа и ушибся на смерть. Полиція возбудила дѣло о несоблюденіи мѣръ предосторжности при постройкѣ лѣсовъ. Но вскрытіе показало, что у покойнаго, какъ въ желудочкахъ мозга, такъ и на поверхности послѣдняго было нѣсколько пузырей cysticerci cellulosi, что и заставило меня высказать предположеніе о возможности наступленія въ данномъ случаѣ внѣзапнаго головокруженія и асфиксіи подъ вліяніемъ раздраженія пузырчатой глистой мозга. Дальнѣйшее слѣдствіе показало, что, дѣйствительно, покойный передъ паденіемъ съ высоты имѣлъ кратковременныя судороги, а послѣ уже какъ бы скатился съ лѣсовъ. Дѣло было прекращено.

Въ видѣ добавленія къ главѣ о скоропостижной смерти, я позволю себѣ сказать нѣсколько словъ относительно попытокъ опредѣлить на основаніи изслѣдованія трупа, наступила-ли смерть быстро или медленно.

Говоря о гніеніи труповъ, я указалъ уже, что, судя по моимъ личнымъ наблюденіямъ, по ходу и быстротѣ гніенія можно заключить иногда: быстро-ли наступила смерть, или медленно, съ агоніей. Этотъ вопросъ не давно былъ подробно изслѣдованъ по моему предложенію Д-ромъ Маттисеномъ, который на основаніи своихъ точно поставленныхъ опытовъ вполнѣ подтвердилъ мои предположенія. Кромѣ этого способа можно указать и на другой, предложенный Lacassagn'емъ; способъ этотъ основывается на томъ наблюденіи Claude Bernard'a, что при медленной смерти углеводы печени исчезаютъ, при быстрой-же сохраняются. Lacassagne примѣнилъ это указаніе для судебно-медицинскихъ цѣлей и утверждаетъ, что присутствіе или отсутствіе сахара въ печени можетъ служить почти вѣрнымъ показаніемъ смерти быстрой или медленной. Въ другомъ мѣстѣ я скажу, какъ дѣлается эта проба на сахаръ, теперь-же упомяну, что послѣднія работы по этому вопросу не даютъ вполнѣ согласныхъ выводовъ, и въ то время какъ Крюковъ (Москва)

своими опытами и наблюденіями вполнѣ подтверждаетъ указаніе Lacassagn'я, проф. Григорьевъ на основаніи своихъ опытовъ отрицаетъ вѣрность этого указанія.

Самоубійство представляетъ интересъ въ чисто судебно-медицинскомъ отношеніи для врача-практика, потому что судебному медику часто приходится рѣшать вопросъ: самъ-ли человѣкъ покончилъ съ собой, или здѣсь имѣетъ мѣсто убійство, — это во 1-хъ; во 2-хъ приходится при разсмотрѣніи самоубійствъ рѣшать вопросъ: въ какомъ состояніи умственныхъ способностей человѣкъ совершилъ свой поступокъ — нормаленъ онъ былъ или нѣтъ. Послѣдній вопросъ приходится рѣшать потому, что законъ о самоубійцахъ довольно строгъ. Еще въ XVIII-мъ стол. Montesquieu говорилъ; „законы въ Европѣ ужасны для тѣхъ, которые лишаютъ себя жизни.“ Но въ этомъ отношеніи законы мало измѣнились и до сихъ поръ, правда, они не проводятся во всей строгости, но все-таки существуютъ. По нашимъ законамъ тѣла самоубійцъ не могутъ быть похоронены по христіанскому обряду; въ 13-мъ томѣ свода законовъ еще недавно имѣлась статья, что тѣла самоубійцъ должны быть отданы кату (палачу) для надруганія надъ ними, а послѣ этого должны быть зарыты въ землю отдѣльно отъ другихъ; эта статья исключена только въ 1905 году. По 1472 ст. Уложенія о наказаніяхъ — завѣщанія, сдѣланныя самоубійцами, должны считаться недѣйствительными. Покушающійся на самоубійство, согласно ст. 1473-й предается, если онъ христіанинъ, церковному покаянію и долженъ перенести иногда довольно долгую эпитимію.

Эти законы являются пережитками прошлаго, а грозное отношеніе къ самоубійцамъ явилось и осталось потому, что законодатель думалъ строгостью удержать людей отъ самоубійства. Теперь подобное воззрѣніе поддерживается, главнымъ образомъ со стороны служителей церкви.

Чтобы уяснить себѣ правильно или нѣтъ подобное воззрѣніе и отношеніе къ самоубійцамъ, мы должны будемъ коснуться вопроса о причинахъ самоубійства.

Однако, прежде чѣмъ сказать объ этомъ, я скажу нѣсколько словъ о нѣкоторыхъ особенностяхъ раненій, наносимыхъ при убійствѣ и самоубійствѣ.

Чаще всего самоубійцы прибѣгаютъ къ повѣшенію, къ

утопленію, къ отравленію, къ огнестрѣльнымъ раненіямъ и раненіямъ рѣжущими орудіями. Разбирая поврежденія шеи, я говорилъ уже (ст. 178) объ отличіи рѣзаныхъ пораненій ея при убійствѣ и самоубійствѣ; объ отличіи подобныхъ поврежденій я упоминалъ говоря еще о повѣшеніи, утопленіи и пр. Къ сказанному добавлю, что самоубійцы, помимо перерѣзки шеи, часто прибѣгаютъ къ перерѣзкѣ сосудовъ въ суставныхъ сгибахъ и смерть при этомъ наступаетъ вслѣдствіе значительной потери крови — отъ анэміи. Пораненіе однихъ сосудовъ, если оно сдѣлано въ условіяхъ, исключающихъ случайность такой раны, всегда порождаетъ мысль: не было-ли здѣсь попытки къ самоубійству. Далѣе, что касается раненій чисто колотыхъ, то помимо сказаннаго, для отличія колотой раны нанесенной самому себѣ отъ раны, нанесенной другимъ лицемъ, — нужно указать на то, что часто самоубійцы наносятъ себѣ множество колотыхъ ранъ, Maschka въ одномъ случаѣ насчиталъ 285 колотыхъ ранъ, нанесенныхъ ножомъ; здѣсь нерѣшительный самоубійца, желая лишить себя жизни, нанесъ себѣ множество мелкихъ раненій. Правда, такіе случаи бываютъ лишь въ видѣ исключеній, но все-таки нужно имѣть ихъ въ виду.

При осмотрѣ врачъ долженъ обратить особенное вниманіе, во 1-хъ, *на механизмъ нанесенія раны и поставить себѣ вопросъ: удобно-ли и возможно-ли нанести подобное* пораненіе самому себѣ. Необходимо, во 2-хъ, обратить вниманіе на руки трупа, такъ-какъ если онъ самъ себѣ нанесъ рану, то руки его должны быть запачканы кровью. При огнестрѣльныхъ раненіяхъ то-же необходимо выяснить: могъ-ли стрѣлявшій самъ произвести найденное на немъ поврежденіе даннымъ орудіемъ, какъ при этомъ держалось орудіе, удобно-ли было это держаніе при выстрѣлѣ, — словомъ *выяснить механизмъ поврежденія;* далѣе необходимо тщательно осмотрѣть руки трупа — нѣтъ-ли какихъ знаковъ отъ орудія на пальцахъ: ожоги, ссадинъ, копоти и т. п. При выстрѣлѣ изъ ружья необходимо рѣшить вопросъ: могъ ли человѣкъ нанести самъ себѣ поврежденіе, имѣя въ виду длину ствола до собачки и длину руки. Здѣсь нужно только помнить, что при выстрѣлахъ въ верхнюю часть тѣла, когда для того, чтобы достать собачку, рука должна лечь вдоль ствола — часто, если измѣрять длину ружья до собачки и длину

только руки, то длина послѣдней окажется значительно меньшей, чѣмъ длина ствола ружья, такъ что само собой возникаетъ предположеніе о невозможности произвести выстрѣлъ въ себя; но надо принять во вниманіе, что если выстрѣлъ наносится въ шею, въ верхнюю часть груди, то руку до извѣстной степени можно, т. с. удлинить; человѣкъ, напр,, приставляетъ дуло ружья къ шеѣ, или къ груди и кладетъ стволъ его параллельно ключицѣ — тогда длина руки увеличивается на длину плеча, но соотвѣтственно этому и направленіе выстрѣла должно быть болѣе или менѣе параллельно ключицѣ. Объ этомъ необходимо помнить, такъ-какъ бывали сдучаи, когда, руководясь данными, полученными отъ измѣренія только руки и ружья, видѣли убійство тамъ, гдѣ на дѣлѣ было самоубійство; такой случай былъ напр. описанъ въ Архивѣ Суд. Мед. за 1872 г. № 3. Огнестрѣльныя раны чаще всего наносятся въ такія мѣста, гдѣ находятся важные для жизни органы: въ високъ, въ область сердца; играетъ здѣсь роль и удобство произвести въ эти мѣста выстрѣлъ. Но иногда самоубійцы направляютъ выстрѣлъ и въ такія мѣста, которыя не представляются удобными для него. Haberda, напр., описалъ случай, когда субъектъ выстрѣлилъ изъ револьвера себѣ въ затылокъ и только благодаря показаніямъ свидѣтелей доказано было самоубійство, хотя, правда, о томъ-же отчасти можно было заключить по изслѣдованію руки и пулевого канала. Кромѣ того, при рѣшеніи вопроса о самоубійствѣ иногда помогаетъ то, что самоубійцы употребляютъ своеобразные убивающіе снаряды вмѣсто пуль, напр., — камешки, воду, гвозди, песокъ и т. п.

Теперь я возможно короче постараюсь указать на то, что способствуетъ усиленію и уменьшенію самоубійства, какія общія причины этого явленія. Многіе врачи, юристы и богословы останавливались на этомъ вопросѣ и, благодаря ихъ трудамъ, стало хоть нѣсколько возможно уяснить природу такого, на первый разъ непонятнаго, страннаго явленія, какъ самовольное лишеніе себя жизни. Согласно съ этими работами мы должны признать, что самоубійство есть явленіе соціальное, зависящее не столько отъ индивидуальнаго произволенія, сколько отъ тѣхъ условій, при которыхъ жило и живетъ данное общество.

Всѣ тѣ главнѣйшія общія причины, которыя вліяютъ на образованіе характера и строя даннаго общества, вліяютъ въ ту или другую сторону и на проявленіе въ обществѣ тенденціи къ самоубійству. Изъ такихъ причинъ большинство изслѣдователей на первомъ мѣстѣ ставятъ *вліяніе народности*. Такъ наибольшей склонностью къ самоубійству отличаются нѣмецкіе народы, — народы англо-саксонской расы. „Саксонскіе народы, говоритъ Вагнеръ, стоятъ впереди прочихъ по развитію и отъ этого зависитъ наблюдающееся у нихъ большее количество самоубійствъ.“ Но нужно сказать, что не менѣе передовымъ народомъ нужно считать и французовъ, однако, у нихъ тенденція къ самоубійству слабѣе. Большое количество самоубійствъ даетъ, затѣмъ, Данія; значительно-же меньшая наклонность къ самоубійству наблюдается среди романскихъ, славянскихъ и финскихъ племенъ. Какъ вліяетъ племенное различіе на тенденцію къ самоубійству, видно изъ того, что въ Ахенскомъ округѣ среди поселеній нѣмецкихъ есть нѣсколько поселеній романскихъ; послѣдніе живутъ въ тѣхъ-же условіяхъ, какъ и первые, однако случаи самоубійства среди нѣмецкаго населенія гораздо чаще, чѣмъ среди романскаго. Вліяніе племени на тенденцію къ самоубійству можно хорошо изучить по статистикѣ самоубійствъ Лифляндской губерніи. Сдѣланныя въ нашемъ Институтѣ изслѣдованія по этому вопросу показали, что двѣ главныя по числу народности этой губреніи — латыши и эстонцы, живя при однихъ и тѣхъ же условіяхъ и исповѣдуя лютеранскую религію, имѣютъ различную склонность къ самоубійству; латыши даютъ въ среднемъ 83 сам. на 1 мил., эстонцы — 59. Эти изслѣдованія еще указали на одинъ поразительный фактъ, доказывающій, что даже поглощеніе одной народности другою, сильно вліяетъ на измѣненіе въ ней тенденціи къ самоубійству. Я основываю это утвержденіе на слѣдующемъ: какъ показалъ Бильштеинъ, еще въ 1250 г. пространство около Рижскаго залива, соотвѣтствующее нынѣшнему Рижскому и Вольмарскому уѣздамъ, населяли ливы, финское племя, родственное эстонцамъ; въ настоящее время эти уѣзды заселены латышами, съ которыми слились ливы, (на что, какъ говорятъ, указываетъ и особенности нарѣчія здѣшняго населенія, на которомъ замѣтны слѣды ливскаго языка). Если

имѣть въ виду эту примѣсь финскаго элемента къ латышскому двухъ названныхъ уѣздовъ и сравнить теперь число самоубійствъ въ нихъ съ такимъ же числомъ въ уѣздахъ занятыхъ чисто латышскимъ поселеніемъ, какъ Валкскій и Венденскій уѣзды, то окажется, что въ чисто латышскихъ уѣздахъ на 1 мил. насел. 88 самоубійствъ, въ уѣздахъ-же гдѣ латышское племя смѣшалось съ финскимъ — на 1 мил. приходится 73 самоубійства. Это тѣмъ болѣе поразительно, что къ послѣднимъ уѣздамъ принадлежитъ Рижскій съ большимъ промышленнымъ центромъ, г. Ригой. Статистики всѣхъ странъ показываютъ, что въ окрестностяхъ большихъ городовъ тенденція къ самоубійству значительно выше, чѣмъ въ мѣстностяхъ болѣе отдаленныхъ отъ нихъ; слѣдовательно можно бы ожидать, что и г. Рига окажетъ такое-же вліяніе на смежные съ ней уѣзды, но на самомъ дѣлѣ этого нѣтъ и скорѣе всего это объяснить можно тѣмъ, что вліяніе большого центра на повышеніе тенденціи къ самоубійству значительно уменьшается здѣсь племеннымъ составомъ населенія. (Салинъ. Зубовъ).

Помимо племенныхъ условій имѣетъ значеніе, хотя и меньшее, — *религія*. Замѣчаютъ, что среди католиковъ меньше самоубійцъ, чѣмъ среди протестантовъ и вообще религія наиболѣе раціоналистическая наименѣе отклоняетъ отъ самоубійства. Отмѣчено также, что если одна народность исповѣдуетъ двѣ религіи, то наклонность къ самоубійству между адептами ихъ бываетъ различна; такъ изъ нѣмцевъ-католиковъ и протестантовъ послѣдніе даютъ большій процентъ самоубійствъ, чѣмъ первые. Религія кладетъ отпечатокъ на характеръ человѣка, измѣняетъ его взгляды, его умственную физіономію, а потому и понятно такое явленіе, что распространеніе христіанства въ Римѣ значительно понизило тамъ тенденцію къ самоубійству; но вмѣстѣ съ тѣмъ надо имѣть въ виду, что и религіозныя воззрѣнія мало по малу перерабатываются сообразно характеру каждаго народа и вліяніе ихъ на измѣненіе склонностей народа все уменьшается и въ концѣ концевъ даже можетъ способствовать усиленію ихъ. Германское племя, склонное къ самоубійству, породило и протестантизмъ; въ этомъ племени особенно развились умственная жизнь и критическое ко всему отношеніе. Развиваясь въ такой исторической средѣ, вѣроисповѣ-

даніе захватило въ себя всѣ недуги и достоинства этой среды; можно сказать, что чѣмъ дольше народъ живетъ съ извѣстной религіей, тѣмъ болѣе религіозныя возрѣнія измѣняются сообразно характеру народа, а потому, тѣмъ меньше съ теченіемъ времени религія вліяетъ на тенденцію къ самоубійству, но значеніе народности все-таки остается.

Въ здѣшнемъ краѣ по изслѣдованію Зубова наименьшая тенденція къ самоубійству (исключая евреевъ) у эстонцевъ и латышей, далѣе идутъ поляки и русскіе и наибольшая у нѣмцевъ. Вообще нужно сказать, что финскія племена даютъ самый малый % самоубійствъ, а также и тѣ народы, въ которыхъ есть примѣсь крови финскихъ племенъ.

Указываютъ также на *вліяніе климата* на самоубійство, Наибольшее количество самоубійствъ падаетъ на среднюю полосу Европы, на центръ Европы — отъ сѣверо-восточной Франціи до восточной Германіи, т. е. на полосу, лежащую между 47^0 и 57^0 широты и 20^0—40^0 долготы. Отъ этой полосы, гдѣ наиболѣе развита тенденція къ самоубійству, по направленію къ востоку тенденція уменьшается; на югѣ Европы она также значительно меньше, то-же и на сѣверѣ. Однако намъ извѣстно, что прежде, не смотря на тотъ-же климатъ, тенденція къ самоубійству въ средней Европѣ была очень мала, а напротивъ въ Италіи, гдѣ теперь мало самоубійствъ, въ концѣ Римской Имперіи ихъ было поразительно много, но тогда и умственная жизнь въ Римѣ была выше, чѣмъ въ средней Европѣ. Поэтому-то можно сказать, что не такъ климатъ, какъ другія условія, именно большая культурность, большая умственная и нервная жизнь націи повышаетъ среди нея тенденцію къ самоубійству.

Далѣе оказываютъ *вліяніе* на самоубійство и *времена года*; чаще всего самоубійства наблюдаются въ то время, когда жизнь природы достигаетъ наибольшаго разцвѣта — весною и лѣтомъ; къ осени и къ зимѣ наклонность къ самоубійству уменьшается. Въ этомъ отношеніи существуетъ какъ-бы антагонизмъ между самоубійствомъ и убійствомъ, послѣднее чаще бываетъ въ длинныя, темныя, осеннія ночи. Точно такъ-же какъ весна и лѣто, — разсвѣтъ и день даетъ большее число самоубійствъ, чѣмъ ночь и вечеръ. Объясняютъ это различно: одни говорятъ, что ночью человѣкъ надумаетъ покончить съ собой, приведетъ всѣ доводы за

и противъ, а днемъ или утромъ приводитъ задуманное въ исполненіе. Другіе объясняютъ это тѣмъ, что день лѣтомъ длиннѣе ночи, а потому и число зарегистрированныхъ самоубійствъ днемъ больше. Послѣднее объясненіе, мнѣ кажется, болѣе правдоподобнымъ, чѣмъ первое.

Помимо народности, религіозныхъ воззрѣній и климата на наклонность къ самоубійству *вліяетъ степень образованія*; у болѣе образованныхъ народовъ самоубійство является въ значительно большемъ количествѣ, чѣмъ у менѣе образованныхъ. Точно такъ-же города даютъ большій % самоубійствъ, чѣмъ деревни.

Наконецъ, масса личныхъ, индивидуальныхъ и біологическихъ причинъ вліяютъ на частоту и рѣдкость самоубійствъ. *Во 1-хъ полъ:* замѣчаютъ, что мужчины даютъ значительно большее число самоубійствъ, чѣмъ женщины, въ Россіи, *) напр. приблизительно въ пропорціи 1 : 4, — точно такъ-же и у другихъ народностей. Такое положеніе можетъ быть объяснено тѣмъ, что на мужчину болѣе ложится тяжесть въ борьбѣ за суіцествованіе, чѣмъ на женщину. Далѣе вліяетъ возрастъ: самоубійство болѣе наблюдается въ томъ возрастѣ, въ которомъ интенсивнѣе всего проявляется борьба

*) Изъ этого правила исключеніе представляетъ только статистика Одессы за послѣдніе годы, гдѣ число женщинъ самоубійцъ даже превышаетъ число мужчинъ, именно, на 100 самоубійствъ приходится 44,56% муж. и 55,44 женщинъ (Островскій). Это исключеніе скорѣе всего надо объяснить условіями жизни послѣднихъ лѣтъ въ Россіи, вообще, а въ большихъ городахъ ея особенно, жизни полной тревогъ, страха, часто ужаса и борьбы. Эти моменты должны сильно вліять на нервно-психическое здоровье населенія, и дѣйствительно въ послѣднее время психіатры отмѣтили рядъ душевныхъ разстройствъ, причинная связь которыхъ съ текущими политическими событіями стоитъ внѣ всякаго сомнѣнія (Рыбаковъ). Но эти условія вызываютъ не только увеличеніе психическихъ заболѣваній, а также обусловливаютъ и значительное увеличеніе числа самоубійствъ, что и понятно, такъ какъ при этомъ есть много способствующихъ причинъ для развитія аффектовъ угнетающаго характера, подъ вліяніемъ которыхъ такъ нерѣдко бываютъ самоубійства. Особенно вредно отражаются такія событія на психикѣ женщинъ. Женщины менѣе подготовлены къ политической борьбѣ, роль ихъ здѣсь болѣе пассивная; болѣе чувствовительныя и менѣе дѣятельныя, чѣмъ мужчины, онѣ должны сильнѣе чувствовать на себѣ гнетъ происходящихъ событій, страшась не только за себя, но и за своихъ близкихъ. Поэтому и понятно, что женщины во времена такой борьбы даютъ большій процентъ самоубійцъ.

за существованіе; число это увеличивается до 30—40 лѣтъ, а съ 40 лѣтъ постепенно уменьшается и за 50—60 лѣтъ уменьшается уже въ значительной степени. Такъ-же точно *вліяетъ* на частоту самоубійствъ то или иное *гражданское состояніе*. Меньше всего самоубійствъ среди холостыхъ и состоящихъ въ бракѣ и большій процентъ даютъ такъ или иначе выбитые изъ этого состоянія — вдовые и разведенные. Бракъ, такимъ образомъ, является предохраняющимъ средствомъ отъ самоубійства. Свободныя *профессіи*, или такъ называемыя либеральныя, имѣютъ высшую тенденцію къ самоубійству. Значительное количество самоубійствъ встрѣчается въ арміяхъ и особенно въ тѣхъ, гдѣ наиболѣе строга дисциплина. Такими арміями являются австрійская и прусская, особенно первая — въ ней количество самоубійствъ огромное. Наименшее количество самоубійствъ въ арміяхъ французской и русской, гдѣ хотя дисциплина такъ-же строга, но не проводится во всей силѣ. Наконецъ, несомнѣнно повышаетъ тенденцію къ самоубійству паденіе общественной нравственности и распространеніе алкоголизма.

Такимъ образомъ, мы привели достаточное количество причинъ, вліяющихъ на частоту и на повышеніе тенденціи къ самоубійству, но эти указанія страдаютъ отрывочностью. Попытку объединить эти причины и привести ихъ въ систему первый сдѣлалъ Durckheim. Онъ раздѣлилъ всѣ самоубійства на *эгоистическія*, *альтруистическія* и *аномическія*. Подъ первыми онъ разумѣетъ тѣ, которыя являются вслѣдствіе индивидуальныхъ особенностей человѣка и его отношеній къ окружающему; каждый человѣкъ исповѣдуетъ извѣстную религію, принадлежитъ къ извѣстной національности; въ тѣхъ обществахъ, гдѣ личности наиболѣе дается свободы, — самоубійства являются чаще; такъ, среди протестанства, среди нѣмецкихъ обществъ, гдѣ развитъ индивидуализмъ и гдѣ нѣтъ давленія государства на личность, самоубійства являются наичаще въ зависимости отъ личныхъ причинъ — самоубійства эгоистическія.

Альтруистическое самоубійство является, напротивъ, тамъ, гдѣ государство и общество весьма сильно давятъ на личность. Къ этому виду относятся, напр. самосожженіе вдовъ у Индусовъ. Durckheim причисляетъ къ этому-же виду самоубійствъ убійство у дикихъ народовъ стариковъ, считаю-

щихъ себя лишними и обременительными для общества. Въ современныхъ обществахъ и государствахъ такого сильнаго давленія на личность, чтобы заставить наложить на себя руки, не можетъ быть; но часто общество не даетъ поддержки своимъ членамъ, а иногда и самой надежды на помощь — появляются, такимъ образомъ, самоубійства альтруистическія. Наконецъ, когда человѣкъ, привыкшій къ извѣстному образу жизни, пользовавшійся различными удобствами, вдругъ лишается возможности продолжать жизнь такъ, какъ раньше и въ то время не въ силахъ устроить свою жизнь по новому образцу, — становится недовольнымъ и накладываетъ на себя руки, — это такъ называемая аномическія самоубійства. На это вліяютъ банковые крахи, экономическіе кризисы, нарушающіе образъ жизни субъекта и не дающіе въ будущемъ надежды на возвращеніе къ прежней жизни, народныя броженія, періоды въ жизни народовъ, когда вырабатываются новыя нормы жизни и уничтожаются старыя.

Улучшеніе условій жизни никогда не вызываетъ, однако, уменьшенія самоубійствъ, ухудшеніе-же вызываетъ всегда увеличеніе ихъ, т. е. когда у народа являются богатства, тенденція къ самоубійству не уменьшается; народъ бѣднѣетъ — и тенденція усиливается. Это указываетъ на то, что рѣшеніе на самоубійство есть болѣе результатъ умственной работы, продуктъ обдумыванія, колебаній; когда надежда на будущее разрушена, требуется поддержка со стороны другихъ, не видя которой, человѣкъ накладываетъ на себя руки.

Надо сказать, что большинство соціологовъ изъ медиковъ указываютъ, что среди самоубійцъ очень много умалишенныхъ. Крафтъ-Эбингъ даже высказалъ взглядъ, что на каждаго самоубійцу нужно смотрѣть какъ на умалишеннаго, если не доказано противное. Однако статистическія изслѣдованія говорятъ, что только въ 30% самоубійцы являются умалишенными. Болѣе точное изслѣдованіе всей предшествовавшей жизни самоубійцъ показываетъ, что въ большинствѣ случаевъ они были не умалишенными, а дегенерантами, т. е. натурами выраждающимися, и нравственно и физически несовершенными, принужденными идти въ хвостѣ общаго движенія, на которыхъ и соціальныя не-

взгоды дѣйствуютъ всего больше. Во время шатанія общественнаго строя, когда старые идеалы рушатся, а новые еще не выработаны, такіе люди наиболѣе чувствуютъ на себѣ тяжесть борьбы за существованіе и чаще прибѣгаютъ къ самоубійству. Среди самоубійцъ развѣ только $^1/_3$ умалишенныхъ, но такихъ лицъ, которыя представляютъ изъ себя кандидатовъ на умалишенныхъ, весьма много. На это указываютъ и записки этихъ лицъ, изъ которыхъ видно, насколько они неспособны жить, какъ мало надо, чтобы толкнуть ихъ на самоубійство. Филатовъ разсказываетъ о купцѣ, богатомъ человѣкѣ, довольно пожиломъ, чувствовавшемъ уже ослабленіе своихъ силъ, но еще бодромъ, который заключилъ контрактъ съ помѣщикомъ; по этому контракту онъ обязался уплатить къ извѣстному сроку ничего для него не стоющую сумму — 150 рублей. Деньги эти онъ заплатилъ, но позабылъ взять росписку, а помѣщикъ, позабывъ, что деньги получены, при встрѣчѣ съ купцомъ напомнилъ ему о долгѣ. Узнавъ-же, что деньги заплочены, помѣщикъ тутъ-же при купцѣ разорвалъ расписку, но купецъ, придя домой зарѣзался. Причина этого была та, что его, будто-бы, заподозрѣли въ нечестности. Въ данномъ случаѣ мы видимъ ненормально повышенное чувство чести, хотя и на самомъ дѣлѣ оно и не было затронуто.

Зубовъ въ своимъ трудѣ о „самоубійствѣ въ Лифляндской губерніи“ приводитъ очень характерное письмо застрѣлившагося гимназиста. Юноша, только что начавшій жить, уже заявляетъ, что онъ „шатался отъ наслажденій и страстей и въ наслажденіи жаждалъ страсти.“ Далѣе онъ говоритъ, что „отрицаетъ все, чѣмъ полна жизнь человѣка — и вѣру и надежду и любовь,“ отрицаетъ Бога и загробную жизнь, но тутъ-же добавляетъ, что „кто не пожелаетъ ему спокойствія, тому бѣда и проклятіе на 1000 лѣтъ.“ „Чтобы не совсѣмъ опуститься,“ онъ рѣшается на самоубійство, такъ какъ онъ не можетъ жить, жизнь ему противна, онъ уже расшатанъ и физически и нравственно.

Анализъ записокъ самоубійцъ, ихъ жизни показываетъ, что въ огромномъ большинствѣ у подобнаго рода лицъ замѣчается разшатанность умственныхъ, физическихъ и нравственныхъ силъ. Совершенно вѣрно поэтому мнѣніе, высказанное между прочимъ Оболонскимъ, что главный $^0/_0$

самоубійцъ даютъ натуры, у которыхъ слѣдуетъ предположить измѣненія дѣятельности мозга, которыя при современныхъ средствахъ изслѣдованія мы не въ состояніи уловить; эти измѣненія являются чаще всего путемъ наслѣдственности, или-же вслѣдствіе тѣхъ или иныхъ эксцессовъ и особенно алкоголизма. Это — натуры оскудѣвающія или оскудѣвшія. По этому и мѣры, которыя должны быть приняты къ уменьшенію этого общественнаго зла, должны быть предупредительнаго характера. Все то, что будетъ способствовать уменьшенію въ обществѣ дегенеративныхъ, оскудѣвшихъ личностей, слабыхъ физически и нравственно, безъ всякаго направленія, безъ идеаловъ, — все это будетъ вліять и на уменьшеніе самоубійства. А однѣ анафемы, да устрашенія, едвали здѣсь помогутъ!...

Впрочемъ то-же самое можно сказать и о мѣрахъ другого сорта, предлагаемыхъ Durkheim'омъ, который указывая, что самоубійство растетъ особенно въ тѣ времена, когда старые законы отживаютъ, а новые еще невыработаны, считаетъ, что мѣры къ устраненію самоубійствъ могутъ состоять только въ коренномъ измѣненіи всего соціальнаго строя. Но въ томъ-то и дѣло, что такія измѣненія дѣлаются только вѣками, а самоубійства все растутъ и растутъ.

Литература. Brouardel. Les asphyxies. etc. Paris 1896. Его-же La pendaison. etc. Paris 1897. Maschka, der Tod d. Erstickung. Handbuch d. ger. Med. 1881. Патенко. Къ учен. объ асфиксіи. Вѣс. Суд. М. 1886 № 1. Косоротовъ. О приложимости теоріи Donders'a . . . тамъ же 1891 № 4. Ackermann. Der Einfluss d. Erstickung auf die Menge d. Blutes im Gehirn. Virchows Archiv. 1858. Ковалевскій и Адамюкъ. D. Erscheinungen im Gefässsystem bei Respirationsstörungen. C—blatt f. med. Wissen. 1868 № 37. Konow et Stenbeck. Ueber d. Erschein. d. Blutdruckes bei Erstickung. Arch. f. Physiol. 1889. Орлеанскій. О черепно-моз. кровооб. при остр. асфиксіи. СПБ. 1902. Игнатовскій. Zur Frage nach d. Ursache d. Todes beim Erhängen. f. ger. Med. 1893. Его-же О прич. безсоз. сост. при смерти отъ повѣш. Врач. 1892 г. E. Hofmann. Ü. den Tod durch Erhängen. Mittheil. d. Vereines der Aerzte in N—Oesterreich. 1876. Мержеевскій. Смерть при повѣш. В. Суд. Мед. 1782 г. Леонтьевъ. О вліян. алкоголя и морф. на прод. асфиксіи. Казань 1888. Стадницкій. Къ ученію о смерти при повѣш. Юрьевъ 1903 (въ работѣ довольно подробно указана литер. по вопросу о прич. асфиксіи и смерти при повѣшеніи). Боккаріусъ. Къ диф. діаг. странг. борозды Вѣст. Суд. Мед. 1903 № 5. (Приведена довольно полная лит. по вопросу объ отлич. приж. и посмер. борозды). Нейдингъ. О діаг. знач. странг. борозды Моск. мед. газета. 1868 № 40—42. Другіе работы приведены на стр. 221. Хундадзе. О сост. крови въ сердцѣ при задуш. В. С.

Мед. № 4. 1904. Lochte. Obductionsbefunde beim Erhängen. V—jahrsch. f. ger. Med. B. 29. 1905. Reuter. Idem. 1903 г. Romant et Euziere. Etude du contenu cardiaque dans les asph. mécaique Annal. d'hygiene publ. 1907 № 3. Никольскій. О микр. изм. легкихъ утоп. и повѣсив. СПБ. 1895. Олиховъ. Случаи попад. инор. тѣлъ въ дыхат. пути. В. Суд. Мед. 1901 № 4. Небо-любовъ. Задушеніе рвотными массами. Казань 1893. Крушевскій. Пѣна въ дых. пут. утоп. Арх. Суд. Мед. 1870. Петровъ. О смерти отъ утоп. В. Суд. Мед. 1883 т. II. Калюмна-Гаттовскій. Объ изм. въ лег. утоп. СПБ. 1894. Домонтовичъ. О распоз. смерти при утоп. СПБ. 1907. Войцеховскій— Объ изм. крови въ маломъ кругу кровообращ. при утопленіи. СПБ. 1908. Варшавскій. О рас. смер. отъ ут. при помощи кріоскопіи. В. Суд. М. 1904 № 6—7. Kratter. Zur Diagn. der Erstickung. Durban. De la suffocation par enfouissement des corps vivants. 1907 Paris. Revenstorf. V—jahrssch. f. ger. Med. 1903 B. 225. Его-же. Artzl. sachverständige Zeit. 1905 № 5. Martin. Etudes sur. mort. par Submersion. Archives d'Antropologir crim 1909. Wachholz u Horoszkiewicz. Exp. Etud. Z. Lehre vom Ertrinkungstod. V—jah. f. ger. Med. B. 28. 1904. Carrara — тамъ-же B. 24. 1902. Sarda — Annal. d'hygiene publ. 1903 3. S. T. 49. p. 219. Stoenescu, Diagn. de la Subwers. par l'étude cryoscopique du sang des noyes — Idem. p. 14. Оболонскій — см. ст. 221. Fagerlund. Ueber d. Eindringen v. Ertränkungsflus. in die Gedärme V—jahr. f. g. Med. 1890 B. 52. Lesser. Die wichtig. Sectionsbefunde. . . Idem. 1884. Tardieu. Nouvelle étude sur la submersion et suffocation. Annales d'hyg. pub. 1863. Оппель. Варш. Унив. Изв. 1898.

Kratter. Ueber d. Tod durch Electricität. Leipzig 1906. Де—Метцъ элект. токи выс. напр. Архивъ Подвысоцкаго 1896 ст. 843. Prevost et Batelli — Journal. de phys. et de path gén 1900. Трояновъ. О вліян. обшир. ожогъ на организмъ. СПБ. 1882 (подроб. литер. вопроса).

Reuter. Ueber anat. Kennzeich. d. vit. u postmor. Verbrennungen. Wien. kl. Woch. 1905 № 3. Садиковъ. Tod eines Erwachsen. d. Verbr. im Ofen. S-Peterb. med. Woch. 1905 № 6. Короленко. Объ изм. солн. сплет. при ожогахъ. СПБ. 1897. Кіяницинъ. Къ вопросу о прич. смерти при ожогахъ хирур. Вѣстн. 1893. О томъ-же. Virchow's Archiv 1893. Weidenfeld. Beiträge zur Lehre von den Verbrennungen — Wiener med. Woch. 1902 № 44—45 и Archiv f. Derm. und Sypt. B. 64. H. I. Parascandolo. Archiv de phys. norm. et path. 1898 T. X. Лукашевичъ. Объ отл. ожоговъ прижиз. и посмерт. СПБ. 1894. Haberda. Ueb. das Vorkommen von epidur. Blutextravas. in verbrannten Zeichen. V—jahr. f. ger. M. 1900. Вишневскій. Нов. приз. смерти отъ замер. В. С. Мед. 1895 № 3. Игнатовскій. О прич. кровепз. въ жел. при замер. В. Суд. Мед. 1901 № 10. Его-же. Знач. кров. въ желуд. для с.—мед. діагност. Тамъ-же 1903 № 3. Зубченко. Объ изм. ганг. клѣт. сердца и дѣятельност. его при смерти отъ замер. Юрьевъ 1903, (указ. лит. вопроса). Бѣлинъ. Приз. смер. отъ холода. Москва 1875. Хорватъ. Zur Abkühlung d. Warmblüter. Pflüger's Arch. 1876. Вальтеръ. Термофизіол. замѣтки Совр. Мед. 1864 № 40. Кіевъ. То-же въ Arch. f. Anatomie 1865. Зубовъ. Объ изм. нер. клѣт. брюш. узловъ при голоданіи. Юрьевъ 1903, Тарасевичъ. Объ изм. нерв. сист. у человѣка при голод. Арх. Подвысоц. 1898. Подробная литер. о голод. собрана въ Патол. Пашутина Т. II. СПБ. 1902. Sentfleben. О теп. удара Berl. Klin. Wochs. 1907 № 25—26.

Thiem. Beitrag zur Lehre vom Hitzschlag u. Sonnenstich. Monatschrift f. Unfallheilz. 1903 № 6. Александровъ. Къ вопросу о прич. скороп. смерти Вѣст. С. М. 1901. Беллинъ. О томъ же, тамъ-же 1893 г. Клейнбергъ. Todesursach. beim plötzl. Tode. Юрьевъ 1892 г. Brouardel см. стр. 71. Крюковъ. О гликогенн. функціи печени въ Суд.-Мед. от. Москва 1902. Россолекъ. О с.-мед. значеніи печен. пробы Lacassagne'я на сахаръ. В. Суд. М. 1904 № 9. Лихачевъ. Самоубійст. въ Россіи и Зап. Евр. СПБ. 1882 (обшир. литер. вопр.). Яковлевъ и Филатовъ Сам. въ Самар. губ. Вѣст. С. М. 1892. Зубовъ. Самоубійства въ Лиф. губ. Вѣст. Суд. Med. 1902, и Учен. Записки Юрьев. Унив. 1903. Розановъ. О самоубійствѣ Москва 1891. Тереховко. Къ вопр. о самоуб. въ С.-П. СПБ. 1903. Oettingen. Die Moralstatistik 1874. Durkheim. Le suicide. Paris 1897. Островскій. Самоубійство въ Одессѣ за 1903—1908 г. въ трудахъ врач. Скорой Мед. помощи въ Одессѣ. Оболонскій. Совр. пол. вопр. о прич. самоуб. Архивъ Подвысоцкаго 1892 № 2. Его-же. Самоубійство въ Кіевѣ. Журн. Нерв-псих. мед. 1902 т. VII.

Дѣтоубійство. Дѣтоубійствомъ юристы и судебные медики называютъ лишеніе жизни новорожденныхъ дѣтей. Законы большинства странъ также отдѣляютъ этотъ видъ убійства, карая его по сравненію съ другими значительно мягче. Наше старое уложеніе указываетъ даже и причины такой мягкости. Въ ст. 1451-й Улож. о наказ. сказано: „наказаніе смягчается тремя степенями въ случаѣ, когда убійство незаконорожденнаго сына или дочери совершено матерью отъ стыда и страха, при самомъ рожденіи, если однако, при семъ не будетъ доказано, что она была уже виновна въ томъ-же преступленіи."

„Когда-же дѣтоубійство сего рода было непредумышленное, виновная въ ономъ женщина, особенно, если она не замужняя и разрѣшилась отъ бремени въ первый разъ, подвергается токмо ..... ссылѣ на поселеніе." Наказаніе еще болѣе уменьшается, если женщина „не умертвитъ своего незаконорожденнаго младенца, но оставитъ его безъ помощи и младенецъ отъ того лишится жизни" (ст. 1460). По новому уложенію наказаніе за дѣтоубійство еще болѣе смягчено; ст. 141-я говоритъ: „мать, виновная въ убійствѣ прижитого внѣ брака ребенка при его рожденіи, наказывается заключеніемъ въ смирительномъ домѣ."

Изъ приведенныхъ статей закона видно, что основаніемъ для уменьшенія отвѣтственности въ случаяхъ убійства матерью ея незаконорожденнаго ребенка послужило признаніе законодателемъ особеннаго психическаго состоянія такой

родильницы, но кромѣ того здѣсь, принимается во вниманіе и то, что нервная система организма во время и тотчасъ послѣ родовъ значительно разстроена (Таганцевъ). Поэтому-то и понятно, что субъектомъ такого преступленія можетъ быть только мать (безразлично-вдова, замужная, или дѣвица); объектомъ же преступленія — живой новорожденный ребенокъ безразлично жизнеспособный или нѣтъ.

Замѣчу здѣсь, что, кажется, только во Франціи относительно дѣтоубійства юристы держатся нѣсколько иного взгляда; такое убійство тамъ разсматриваютъ, какъ посягательство на жизнь существа, не имѣющаго правъ общественныхъ, при чемъ стирается даже и самое появленіе его; становясь на защиту этого существа, законъ караетъ убійство новорожденнаго ребенка, какъ и обыкновенное убійство; поэтому-то во Франціи дѣтоубійцей можетъ быть не только мать, но и всякое лицо; объектомъ же преступленія какъ законный, такъ и не законный новорожденный. Такой взглядъ проводится и во всѣхъ французскихъ сочиненіяхъ по Судебной Медицинѣ.

Прежде чѣмъ перейти къ изложенію задачи судебнаго врача при изслѣдованіи случаевъ дѣтоубійства, я позволю себѣ остановиться на вопросѣ: кто чаще рѣшается на убійство дѣтей, такъ какъ изъ этого выясняется причина дѣтоубійства, какъ соціальнаго явленія. Наибольшее число дѣтоубійствъ наблюдается въ деревнѣ, а не въ городѣ. Глѣбовскій (работавшій въ нашемъ Институтѣ), напр., говоритъ, что въ деревняхъ Лифляндской губ. дѣтоубійство встрѣчается разъ въ шесть чаще, нежели въ большихъ городахъ — Ригѣ и Юрьевѣ. Къ тому-же выводу пришелъ и Socquet относительно Франціи. Объясненіе этого лежитъ въ причинахъ дѣтоубійства; такими причинами служатъ: стыдъ рожающей дѣвушки, или стремленіе родителей избавиться отъ лишняго рта; то и другое избѣгается въ городахъ тѣмъ, что устраиваютъ выкидыши, или подкидываютъ ребенка; въ деревнѣ-же, благодаря нераспространенности перваго средства и неудобо-примѣнимости второго — прямо убиваютъ дѣтей. Такимъ образомъ, дѣтоубійство — преступленіе по преимуществу сельского, земледѣльческаго сословія. Далѣе замѣчено, что чаще убиваютъ новорожденныхъ дѣтей первородящія, нежели многородящія. Чаще убиваютъ

дѣтей женщины, родившія въ возрастѣ отъ 20 до 30 лѣтъ, но это потому, что въ этомъ возрастѣ болѣе всего и рожаютъ. До 16-лѣтняго возраста дѣтоубійцъ не встрѣчали ни Socquet, ни Глѣбовскій.

Грамотность сравнительно очень мало вліяетъ на дѣтоубійство, а въ Лифляндской губ. даже напротивъ Глѣбовскимъ замѣчено, что грамотныхъ дѣтоубійцъ значительно больше. Если-же теперь посмотримъ на то, часто-ли убиваютъ дѣтей получившія образованіе, то увидимъ, что чѣмъ выше мы поднимаемся по этой лѣстницѣ, тѣмъ меньше встрѣчаемъ случаевъ дѣтоубійства. Фойницкій говоритъ, что образованныя женщины ни разу не были обличаемы ни въ дѣтоубійствѣ, ни въ мужеубійствѣ, ни въ отцеубійствѣ. Въ общемъ выводы статистики сводятся къ тому, что рожденіе незаконнаго ребенка ставитъ женщину въ тяжелое положеніе и со стороны матеріальной — лишеніе заработка, и со стороны нравственной, дѣлая женщину предметомъ насмѣшекъ и издѣвательствъ. Перенести это могутъ только женщины болѣе крѣпкія нравственно и матеріально обезпеченныя; слѣдовательно, испытавшія такое положеніе образованныя, матеріально обезпеченныя, переносятъ свои невзгоды съ большей стойкостью, чѣмъ женщины бѣдныя, необразованныя. Если принять во вниманіе все сказанное и то, что при дѣтоубійствѣ виновной является мать, а на вину отца не обращаютъ вниманія, тогда какъ быть можетъ послѣднему и принадлежитъ главнымъ образомъ вина появленія на свѣтъ ребенка, то еще болѣе понятнымъ станетъ взглядъ закона, что наказаніе за дѣтоубійство должно быть мягче, чѣмъ наказаніе за убійство вообще; справедливо также и то, что законъ караетъ строже за повторное дѣтоубійство (ст. 1451).

Теперь перейдемъ къ изложенію задачи судебнаго медика при экспертизѣ въ случаѣ дѣтоубійства. Здѣсь судебному медику приходится изслѣдовать и объектъ преступленія — трупъ младенца, и субъектъ преступленія — мать. При изслѣдованіи трупа врачъ долженъ рѣшить слѣдующіе вопросы: 1) новорожденный-ли ребенокъ, 2) рожденъ-ли онъ живымъ, 3) доношенъ-ли, 4) долго-ли жилъ младенецъ послѣ родовъ, 5) причину смерти и 6) когда наступила смерть: до — во время — или послѣ родовъ? При изслѣ-

дованіи матери — иногда предполагаемой — рѣшаются вопросы: 1) рожала-ли она вообще, 2) рожала-ли одинъ, или нѣсколько разъ и какъ давно произошло послѣднее родоразрѣшеніе; въ 3) не страдала-ли психическими заболѣваніями и въ какомъ состояніи находилась во время родовъ.

Съ вопросомъ: новорожденный-ли ребенокъ, — тѣсно связанъ и другой — сколько времени жилъ ребенокъ послѣ рожденія. На новорожденность указываетъ при первоначальномъ осмотрѣ присутствіе первородной смазки (vernix caseosa); искать ее надо особенно въ паховыхъ сгибахъ, въ подмышечныхъ впадинахъ и въ складкахъ кожи шеи; тамъ она можетъ сохраниться даже и въ тѣхъ случаяхъ, когда ребенокъ долгое время находился въ водѣ. Далѣе слѣдуетъ обращать вниманіе на состояніе пупка и пуповины. Присутствіе свѣжей пуповины у пупка въ цѣломъ видѣ и въ связи съ дѣтскимъ мѣстомъ уже съ несомнѣнностью говоритъ за новорожденность ребенка. Если при простомъ осмотрѣ на лицо только остатокъ высохшей пуповины, то это еще не говоритъ противъ новорожденности, такъ какъ пуповина и на трупѣ засыхаетъ такъ-же, какъ на живомъ.

Скажу здѣсь-же, кстати, и объ измѣненіяхъ пуповины при жизни младенца, пользуясь для этого работами Haberd'ы и Петлина. На 2-й день пуповина начинаетъ значительно засыхать и скоро превращается въ буроватый твердый канатикъ; на 4—5-й день и очень рѣдко на 6—7-й — пуповина отпадаетъ и по отпаденіи ея остается гранулирующая поверхность, которая заживаетъ къ 14-му дню. Засыханіе пуповины идетъ отъ мѣста перерыва по направленію къ пупку, а не обратно. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ пуповина отпала, при изслѣдованіи замѣчается уничтоженіе просвѣта сосудовъ пупка. Надо сказать, что артеріи уничтожаются благодаря заростанію, — благодаря т. н. arteriitis obliterans, процессу близкому къ воспаленію. Облитерація ихъ состоитъ въ томъ, что intima сосудовъ разростается, вростаетъ въ сосудъ и образуетъ плотные тяжи, — происходитъ, слѣдовательно, процессъ, похожій на организацію тромба. Ретракція сосудовъ на 2—3 ctm. ниже пупка имѣется уже у одномѣсячныхъ дѣтей; до мочевого пузыря — у 2-хъ мѣсячныхъ, а ниже пузыря — у 4-хъ мѣсячныхъ. Но отъ этого правила часто бываютъ и отступленія.

Большее значеніе имѣетъ изслѣдованіе внутреннихъ органовъ и на первомъ мѣстѣ — изслѣдованіе ductus Botalli. Боталловъ протокъ представляетъ соединеніе art. pulmonalis съ аортой, по которому изъ праваго желудочка кровь идетъ въ аорту, не заходя, такимъ образомъ, въ малый кругъ кровообращенія. Послѣ рожденія, когда при дыханіи легкія расширятся, главная масса крови пойдетъ черезъ вѣтви art. pulmonalis въ легкія и Боталловъ протокъ запустѣваетъ. Суженіе его начинается со стороны аорты и замѣчается къ 5-му дню послѣ рожденія въ видѣ воронкообразнаго углубленія и сжатія. Со стороны art. pulmonalis Боталловъ протокъ въ теченіе 1-й недѣли хотя находится и въ спавшемся состояніи, но діаметръ просвѣта его еще значителенъ, и приблизительно равенъ просвѣту art. pulmonalis. На 2-й недѣлѣ онъ бываетъ еще проходимъ для средней величины зонда; черезъ 3—4 недѣли — лишь для щетинки. Процессъ заростанія здѣсь совершенно такой-же, какъ и въ сосудахъ пупка. Незаростаніе Боталлова протока бываетъ очень рѣдко. Случается, что на мѣсто Боталлова протока является болѣе сильное развитіе соединительной ткани, которая съуживаетъ въ значительной степени мѣсто прикрѣпленія Боталлова протока къ аортѣ, а вмѣстѣ съ этимъ и самый просвѣтъ аорты до полнаго уничтоженія его, что, однако, не всегда ведетъ къ скорой смерти, ибо развивается коллатеральное кровообращеніе, описаны даже случаи, когда люди съ такимъ зарощеніемъ аорты доживали до глубокой старости, (см. литерат.).

Кромѣ Боталлова протока имѣетъ значеніе для опредѣленія новорожденности еще состояніе желудка. Послѣдній у новорожденныхъ пустъ и присутствіе пищи — молока — говоритъ за то, (если извѣстно, что кромѣ матери никто накормить его не могъ) что ребенокъ умеръ черезъ нѣсколько времени, а не тотчасъ же послѣ родовъ, такъ какъ трудно предположить, чтобы мать, родивши незаконнаго ребенка при самыхъ неблагопріятныхъ условіяхъ, могла его сначала покормить, а вслѣдъ за тѣмъ и убить. Когда найдено молоко въ желудкѣ, то это показываетъ, что смерть ребенка произошла не при родовомъ актѣ, и слѣдовательно было не дѣтоубійство, т. е. убійство новорожденнаго, а уже нѣсколько времени прожившаго ребенка. Только

въ рѣдкихъ случаяхъ въ желудкѣ новорожденнаго можетъ быть небольшое количество жидкости блѣдно буроватаго цвѣта съ плавающими въ ней сѣроватыми комками, которые неопытный врачъ можетъ принять за створожившееся молоко, но это будетъ ошибка. Необходимо помнить, что ребенокъ можетъ дѣлать въ утробѣ матери глотательныя движенія и проглатывать содержащую всегда vernix caseosa околоплодную жидкость, которую при затрудненныхъ родахъ меконій можетъ окрасить въ буроватый цвѣтъ. Мнѣ самому пришлось экспертировать въ одномъ случаѣ, когда врачъ указывалъ на присутствіе въ желудкѣ молока, тогда какъ на самомъ дѣлѣ его тамъ не было. При сомнѣніи въ такихъ случаяхъ необходимо подвергнуть комки микроскопическому изслѣдованію; смегма имѣетъ особенную микроскопическую картину и распознается легко, о чемъ будетъ сказано въ II части настоящаго курса.

Присутствіе первороднаго кала въ кишкахъ, особенно тонкихъ, тоже говоритъ за недавнее рожденіе: meconium изъ кишекъ исчезаетъ черезъ 2—3 дня.

Какъ признакъ новорожденности выставляютъ еще присутствіе на головѣ родовой опухоли. Эта опухоль можетъ быть не только на головѣ, но и на ягодицахъ, въ зависимости отъ того, какая часть тѣла ребенка предлежала во время рожденія; она опадаетъ уже въ первые дни, такъ что только вполнѣ развитая родовая опухоль говоритъ за новорожденность ребенка. Нѣкоторые авторы говорятъ, что при опредѣленіи новорожденности необходимо обращать вниманіе: не покрытъ-ли ребенокъ кровью; дѣйствительно, въ большинствѣ случаевъ новорожденный покрытъ кровью, — однако признакъ этотъ не можетъ считаться вѣрнымъ, такъ какъ кровь легко смывается съ тѣла при самомъ поверхностномъ споласкиваніи водой, а тѣмъ болѣе, если ребенка тотчасъ послѣ рожденія бросаютъ въ воду, какъ это часто и бываетъ.

Теперь обратимся къ рѣшенію другого вопроса: доношеный-ли ребенокъ и живой-ли онъ родился? — Здѣсь необходимо указать, чѣмъ характеризуется зрѣлый плодъ.

Длина зрѣлаго плода равняется въ среднемъ 50 cmt.; вѣсъ — 3000 grm. Размѣры головки: у мальчиковъ — прямой діаметръ, отъ glabella до самой выдающейся точки за-

тылка — 10,5 cmt.; поперечный — 8,5; большой косой — отъ подбородка до самой дальней точки затылка — 12,5. У дѣвочекъ размѣры эти на 0,2—0,3 меньше. Между плечиками разстояніе 12,5 cmt.; между вертелами — 8—8,5. Длина плечевой и бедреной костей — 5,0—5,5 cmt. Окружность головки, измѣренная тесемкою, которая проходитъ черезъ glabella и отдаленную точку на затылкѣ = 33—35 cm.; эти цифры высчитаны для здѣшней мѣстности Кербером, вообще-же окружность головки и въ 32 cmt. показываетъ, что плодъ не доношенный.

Должно обращать вниманіе, далѣе, на состояніе луночекъ въ нижней челюсти; при разрѣзѣ нижней челюсти можно видѣть по 4 ясно обозначенныя луночки съ каждой стороны — всѣхъ, слѣдоват., 8 луночекъ.

У зрѣлаго плода пушекъ на тѣлѣ почти весь исчезаетъ, остается развѣ только на плечикахъ. Хрящи носовые ясно выражены и плотны. Яички у мальчиковъ опустились въ мошонку; у дѣвочекъ большія половыя губы выдаются надъ малыми и почти закрываютъ ихъ.

Подкожный жировой слой развитъ хорошо, форма членовъ округлая. При разрѣзѣ бедра замѣчается т.- н. точка окостенѣнія, — ея діаметръ около 5 mm. Дѣлаютъ это изслѣдованіе такъ: берутъ ножку младенца, сгибаютъ въ колѣнѣ и дѣлаютъ круговой разрѣзъ, который идетъ съ середины бедра плода до кости подъ чашечку, огибаетъ бедро и проходитъ на противоположную сторону; бедро при этомъ высовывается наружу, нижнюю часть его освобождаютъ отъ мышцъ — и отъ наружной части эпифиза дѣлаютъ тонкіе срѣзы то тѣхъ поръ, пока не дойдутъ до точки окостенѣнія; послѣдовательно разрѣзаютъ и ее и измѣряютъ самую широкую часть послѣдней. У недоношеннаго плода точка окостенѣнія, хотя и есть, но она менѣе 5 mm. Окостенѣніе представляется въ видѣ красной костной массы, тогда какъ вещество хряща бѣлаго цвѣта.

Дѣтское мѣсто (placenta) вѣситъ 500 гр.; пуповина равна длинѣ младенца, т. е. почти 50 cmt.

Изъ всѣхъ признаковъ самый вѣрный, это — длина плода и всѣ размѣры его; вѣсъ не такъ вѣренъ, потому что въ вѣсѣ трупъ теряетъ значительно и дѣлается легче вслѣдствіе испаренія воды. Ipsen нашелъ, что трупъ мла-

денца, положенный на воздухѣ, ежедневно теряетъ въ вѣсѣ отъ 30 до 40 grm.

Слѣдующій вопросъ — былъ-ли ребенокъ жизнеспособенъ. Законъ при опредѣленіи наказанія не принимаетъ во вниманіе, совершено-ли убійство жизне- или нежизнеспособнаго плода; на практикѣ, однако, судъ различно относится къ тому: были-ли знаки насилія на жизнеспособномъ младенцѣ, или на нежизнеспособномъ; въ послѣднемъ случаѣ даже не говорятъ о дѣтоубійствѣ и преступницу часто оправдываютъ. Какъ узнать жизнеспособность плода? Жизнеспособными являются дѣти, родившіяся съ 30-й недѣли внутри утробной жизни. Относительно ихъ можно сказать, что при употребленіи надлежащихъ мѣръ жизнь ихъ можетъ сохраниться; родившіяся-же ранѣе этого срока рѣдко выживаютъ, даже при употребленіи самыхъ лучшихъ мѣръ. Поэтому, хотя и были наблюдаемы случаи выживанія 27 недѣльнаго плода, но это исключеніе и, мнѣ кажется, крайнимъ срокомъ надо признать 30 недѣль.

Длина такого плода 38—40 cmt.; Hofmann говоритъ, что если длина родившагося младенца меньше 40 cmt., то такой плодъ надо признать нежизнеспособнымъ; другіе-же указываютъ, что чаще длина плода на 30-й недѣлѣ бываетъ 37—38$^1/_2$ cmt. Вѣсъ 30 нед. плода — 1500—2000 гр.; кожа покрыта пушкомъ почти повсюду; подкожный жировой слой еще скудно выраженъ и ребенокъ имѣетъ старческій видъ. Волосы на головѣ слабо развиты; яички начали опускаться и стоятъ у пахового кольца, мошонка морщиниста. Большія губы у дѣвочекъ слегка выпячены, но малыя ясно яиднѣются. Ногти достигаютъ почти конца пальцевъ (у зрѣлаго переростаютъ). Слѣдуетъ обратить вниманіе также и на зрачковую оболочку; такъ какъ, въ утробной жизни, когда развивается глазъ, зрачекъ бываетъ покрытъ пленкой очень сильно пронизанной сосудами, которые идутъ на подобіе арокъ (см. рис. 28); зрачекъ представляетъ сплошную ткань. На 26—27 недѣлѣ замѣчается уничтоженіе средней части этой оболочки, при чемъ запустѣваніе сосудовъ идетъ отъ центра къ периферіи, поэтому у ребенка 30 недѣльнаго замѣчается еще на краю зрачка пленка и арки сосудовъ. Изслѣдованіе присутствія зрачковой оболочки производится такъ: вынимаютъ глазъ, разрѣзываютъ его по экватору и

кладутъ роговицей на тарелку; далѣе осторожно стараются удалить хрусталикъ (если онъ самъ не выпалъ) и наливаютъ въ тарелку воду; на краю зрачка тогда, при наличности зрачковой оболочки, можно замѣтить пленку; при тщательномъ разсматриваніи, особенно въ лупу, видны бываютъ и арки сосудовъ. Рекомендуютъ, кромѣ того, окрасить воду, прибавивши къ ней растворъ эозина — тогда арки сосудовъ выступаютъ очень ясно. Зрачковая оболочка можетъ быть иногда еще и у 30-ти недѣльнаго ребенка.

Необходимо, далѣе, обратить вниманіе на прикрѣпленіе пуповины; мѣсто прикрѣпленія ея на 1—2 cmt. ниже срединнаго разстоянія отъ лобка до грудины.

Неспособность къ жизни можетъ обусловливаться не только не зрѣлостью плода, но также зависитъ и отъ различныхъ пороковъ развитія. Нежизнеспособны безголовые, acardiac'и, полуголовые, циклопы, сирены (сращеніе нижнихъ конечностей); точно также нежизнеспособны дѣти съ значительнымъ зарощеніемъ прямой кишки (при слабомъ зарощеніи возможна операція), при зарощеніи 12-ти перстной кишки, при выпавшемъ сердцѣ, обусловленномъ незарищеніемъ грудной клѣтки; послѣдняго рода субъекты могутъ прожить 2—3 дня; описанъ даже случай, когда такой плодъ прожилъ 55 дней. Нежизнеспособны, далѣе, дѣти съ высокими знаками врожденнаго сифилиса. Сифилисъ при этомъ чаще всего поражаетъ сосуды (Павловъ) и проявляется въ легкихъ, на эпифизахъ костей, при чемъ и линіи отдѣленія эпифиза отъ діафиза обыкновенно не бываетъ (Минхъ). Дѣти съ признаками сифилиса очень скоро умираютъ при явленіяхъ задушенія. Интересно отмѣтить одно явленіе, которое мнѣ приходилось замѣчать, что разъ сифилисомъ болѣнъ былъ отецъ — дѣти рождаются прямо атлетами, но быстро умираютъ отъ пораженія легкихъ; вскрытіе показываетъ при этомъ, что утробный сифилисъ гнѣздится часто и въ легкихъ, образуя pneumonia alba syphilitica. Легкія представляются увеличенными въ объемѣ, сальнаго бѣлаго цвѣта; при разрѣзѣ и при изслѣдованіи подъ микроскопомъ видно, что альвеолы заполнены жирно перерожденнымъ эпителіемъ. Отъ матери — сифилитички рождаются по преимуществу уроды, ацефалы и друг. Впрочемъ, иногда и вполнѣ нормальныя женщины рождаютъ

уродовъ. Особенно, надо отмѣтить рожденія уродливыхъ дѣтей плохо питающимися женщинами; нерѣдко при этомъ рождаются дѣти съ наклонностью къ рахиту или съ признаками внутриутробнаго рахита. Такія новорожденныя дѣти не должны впрочемъ, считаться не жизнеспособными, нѣкоторыя изъ нихъ выживаютъ и даже достигаютъ зрѣлаго возраста. Такой случай описываетъ, напримѣръ, д-ръ Каргинъ, въ работѣ, вышедшей изъ нашего Института.

Разсмотрѣвши признаки жизнеспособности плода, переидемъ теперь къ разсмотрѣнію вопроса: жилъ ли плодъ послѣ рожденія и если жилъ, то долго ли? Главнымъ признакомъ жизни послѣ рожденія является самостоятельное дыханіе; значитъ: если доказано, что плодъ самостоятельно дышалъ, можно сказать, что плодъ послѣ рожденія жилъ. Такъ приходится говорить въ большинствѣ случаевъ. Весьма понятно, что и судебный медикъ при рѣшеніи вопроса: жилъ-ли плодъ послѣ рожденія, прежде всего обращаетъ вниманіе на то, въ какомъ находятся состояніи его дыхательные органы.

Впервые на это обратилъ вниманіе Halen который указалъ на легочную пробу, но послѣ эти указанія были забыты и только лѣтъ 250 тому назадъ Schreyer вторично обратился къ Галеновской пробѣ и началъ употреблять ее при вскрытіяхъ труповъ новорожденныхъ.

Въ чемъ же заключается различіе легкаго дышавшаго отъ недышавшаго. Легкія жившаго плода имѣютъ особенный наружный видъ: они увеличены въ объемѣ, края ихъ представляются закругленными и какъ бы зазубренными, вслѣдствіе того, что отдѣльныя легочныя доли наполнены воздухомъ. У недышавшихъ легкихъ края остры, цвѣтъ ихъ—цвѣтъ куска мяса.

При вхожденіи воздуха легкія дѣлаются свѣтлокраснаго цвѣта на передней поверхности и темнокраснаго на задней и, кромѣ того, замѣчается нѣкоторая неравномѣрность въ окраскѣ: нѣкоторыя части, именно, гдѣ альвеолы, — блѣднѣе, а другія, въ которыхъ проходятъ сосуды, темнѣе, поэтому легкое представляется пестрымъ, мраморновиднымъ. Разсматривая такое легкое подъ лупой, находятъ массу пузырьковъ, похожихъ на перламутръ. Далѣе — консистенція дышавшаго и недышавшаго легкаго также представляется

различной. Безвоздушное легкое мясисто, плотно и представляется равномѣрнымъ при разрѣзѣ; дышавшее — эластично и при разрѣзѣ слышно какъ бы лопаніе пузырьковъ. Безвоздушныя легкія лежатъ, обыкновенно, въ грудной полости близко къ позвоночнику и сердце совершенно не закрывается ими, въ то время какъ дышавшія покрываютъ все сердце. И по микроскопической картинѣ дышавшее легкое нѣсколько отличается отъ недышавшаго; послѣднее имѣетъ строеніе железистое, капиллярная сѣть не ясно выражена около алвеолъ, но все же строма видимо преобладаетъ надъ сосудами; въ дышавшемъ легкомъ, напротивъ, сильнѣе выражена капиллярная сѣть и ткань легкихъ не имѣетъ вида железы (Лункевичъ).

Однако всѣхъ этихъ признаковъ недостаточно; чтобы окончательно убѣдиться, дышалъ плодъ или нѣтъ, необходимо сдѣлать еще легочную пробу.

Сущность ея состоитъ въ томъ, что легкое, не содержащее воздуха (недышавшее) тонетъ въ водѣ, а содержащее воздухъ (дышавшее) всплываетъ; это является потому, что удѣльный вѣсъ легкаго небольшой — 1,045—1,056, а слѣдовательно, самаго небольшого количества воздуха достаточно для того, чтобы оно всплыло.

Легочную пробу дѣлаютъ такимъ образомъ: по вскрытіи грудной полости отсепаровываютъ дыхательное горло вмѣстѣ съ пищеводомъ на шеѣ и далѣе, идя къ мѣсту прилеганія ихъ къ легкому и сердцу въ грудную полость. Перевязавъ предварительно двойной лигатурой пищеводъ у желудка, перерѣзаютъ его, а затѣмъ вынимаютъ все содержимое грудной полости.

Иногда сначала отсепаруютъ кожу на шеѣ надъ дыхательнымъ горломъ и подводятъ лигатуру подъ пищеводъ и дыхательное горло, а затѣмъ уже вскрываютъ грудную полость, чтобы воздухъ не вошелъ въ бронхи, но такая продосторожность совершенно излишня: перевязка горла не имѣетъ большого значенія, такъ какъ воздухъ все равно не входитъ въ грудную полость. Когда легкое вынуто вмѣстѣ съ сердцемъ и частью пищевода, его бросаютъ въ большую банку съ водой комнатной температуры (16°) и смотрятъ потонетъ ли оно или нѣтъ. Если легкое достаточно заполнено воздухомъ оно плаваетъ и даже поддерживаетъ сердце. Убѣ-

дившись, что въ цѣломъ содержимое грудной клѣтки плаваетъ, отрѣзаютъ каждое легкое и производятъ пробу надъ каждымъ изъ нихъ въ отдѣльности, а затѣмъ дѣлаютъ это самое и съ отдѣльными долями. Далѣе — разрѣзаютъ легкое на части и тоже бросаютъ въ воду, чтобы узнать плаваютъ ли отдѣльныя части или нѣтъ; и, наконецъ, маленькія частички легкаго растираютъ подъ водой и смотрятъ, будутъ ли выходить пузырки воздуха изъ растираемой части или нѣтъ; все это дѣлается для того, чтобы узнать содержится ли воздухъ во всемъ легкомъ или дыханіе его было частичнымъ.

Несмотря на то, что проба эта, казалось бы, отвѣчаетъ требованіямъ и рѣшаетъ вопросъ о томъ, было ли дыханіе или нѣтъ, многіе врачи говорятъ, что указанія ея не всегда вѣрны и первое, что ставится въ упрекъ легочной пробѣ — это то, что при гніеніи легкаго образуются газы и такое легкое слѣдовательно тоже плаваетъ.

Во 2-хъ судебные врачи наблюдали, что легкое у младенцевъ кричавшихъ, а слѣдовательно дышавшихъ тонуло въ водѣ также, какъ и недышавшее.

Но эти возраженія не вполнѣ вѣрны. Въ томъ случаѣ, когда легкое гніетъ, микробы могутъ внѣдряться, если грудная клѣтка не повреждена, только чрезъ дыхательное горло, и бронхи; когда же здѣсь вслѣдствіе жизнедѣятельности микробовъ образуются газы, то послѣдніе будутъ по преимуществу выходить чрезъ ротъ наружу, отчасти проникать далѣе въ бронхи. Если же при этомъ ротъ будетъ даже заполненъ землею, тряпкой, какъ это часто дѣлается при дѣтоубійствѣ, то все же отдѣльные мелкіе предметы представляютъ малое препятствіе для прохожденія газа и во всякомъ случаѣ меньшее, чѣмъ слипшіяся стѣнки альвеолъ, потому-то и трудно допустить, чтобы недышавшее легкое подъ вліяніемъ гніенія могло такъ заполниться газомъ, чтобы пріобрѣло *во всѣхъ своихъ частяхъ способность плавать въ водѣ*. Это теоретическое разсужденіе вполнѣ подтверждено и опытами Bordas и Brouardel'я, а также и Ungar'а.

Только при сильномъ гніеніи, когда микробы проникаютъ глубоко въ ткань самого легкаго, здѣсь могутъ образоваться отдѣльные пузыри, наполненные газомъ, и легкое будетъ плавать, но стоитъ только проколоть такіе пузыри,

наполненные газомъ, и легкое потонетъ; при гніеніи не сильно выраженномъ удается иногда вытѣснить газы изъ частей легкаго при слабомъ сдавленіи и растираніи ихъ, послѣ чего онѣ быстро тонутъ въ водѣ. Поэтому то при гніеніи легкихъ проба легочная на плаваніе въ большинствѣ случаевъ не теряетъ своей доказательности.

Въ общемъ можно сказать, что если всѣ части легкихъ заполнены воздухомъ и этотъ воздухъ даже при растираніи легочной ткани пальцами не выходитъ весь, то это — легкое дышавшее; если же газы легко выходятъ изъ легкаго, собираясь въ большіе пузыри, и оно не представляется пестрымъ, мраморовиднымъ, то такое легкое — гнилостное.

Указываютъ, что случайно можно заполнить легкое воздухомъ; напр., при оживленіи плода и вдуваніи ему воздуха въ легкія, послѣднія могутъ заполниться воздухомъ также какъ и при нормальномъ дыханіи. Повторные опыты показали, однако, что при вдуваніи воздуха въ ротъ и дыхательное горло завѣдомо-мертваго младенца, если легкое и заполняется воздухомъ, то только отчасти, при чемъ заполняются почти всегда только верхнія доли. Кромѣ того при вдуваніи воздуха часто наблюдаются въ легкомъ разрывы. Когда предложенъ былъ способъ Schultze для оживленія младенцевъ, то профессоромъ Юрьевскаго Университета Runge было указано, что при употребленіи этого способа можно и въ недышавшее легкое вогнать воздухъ. Противъ этого, однако, высказался Hofmann, потомъ Оболонскій, который и показалъ, что хотя при употребленіи способа Schultze воздухъ и болѣе равномѣрно распредѣляется въ недышавшемъ легкомъ, но все же не заполняетъ его сплошь, а только 1—2 доли и то островками, причемъ края легкихъ болѣе расширены воздухомъ, нежели остальныя части.

Нужно еще замѣтить, что способъ Schultze мало извѣстенъ среди публики и судебному медику врядъ ли придется когда-либо и имѣть его въ виду при рѣшеніи указаннаго вопроса.

Остановимся еще на возраженіи, что и у дышавшаго младенца легкое можетъ быть безвоздушнымъ. Дѣйствительно, наблюдались случаи, что въ легкихъ дѣтей, кричавшихъ послѣ рожденія, вѣрнѣе пищавшихъ, при вскрытіи не находили даже слѣдовъ воздуха. Объясняется это тѣмъ,

что воздухъ заходитъ только въ бронхи и дыханіе бронхами производитъ пискъ, а легочныя альвеолы воздухомъ не наполняются.*) Такіе случаи Maschka объяснялъ тѣмъ, что новорожденныя дѣти могутъ жить нѣкоторое время, (отъ 10 мин. до 30 и болѣе) безъ дыханія; это состояніе онъ считалъ, какъ жизнь съ минимальнымъ расходомъ, vita minima. Tomas, Schröder и другіе авторы, выдѣвшіе подобные случаи, гдѣ было констатировано несомнѣнное дыханіе новорожденного, но гдѣ, однако, послѣ смерти легкія были безвоздушны, объяснили этотъ фактъ тѣмъ, что здѣсь воздухъ выжимается подъ вліяніемъ сильной эластичности легкаго или можетъ быть отчасти всасывается въ кровь. Этого послѣдняго мнѣнія держится и Никитинъ, очень обстоятельная статья котораго помѣщена въ Вѣстн. Суд. Мед. за 1887, г.; этотъ авторъ называетъ такое изчезаніе воздуха изъ дышавшаго легкаго „вторичнымъ ателектазомъ.“ Повидимому, оба эти предположенія допустимы. За первое изъ нихъ говоритъ уже то, что и у взрослыхъ животныхъ возможны состоянія почти полнаго угнетенія жизненныхъ функцій безъ прекращенія жизни (мнимая смерть, спячка животныхъ, обморокъ); допустимость втораго предположенія подверждается опытами Ungar'а надъ извлеченными посредствомъ чревосѣченія кроликами и щенками.

Въ виду того, что возраженія противъ легочной пробы высказывались давно, замѣтно стараніе если не замѣнить, то дополнитъ ее производствомъ другихъ пробъ. Такихъ предложеній было сдѣлано довольно много и нѣкоторыя изъ нихъ имѣютъ въ настоящее время только историческое значеніе; такова напр.: проба Plouquet, который полагалъ, что легкое при первомъ дыханіи увеличивается въ вѣсѣ вслѣдствіе притока массы крови; онъ считалъ, что вѣсъ недышавшаго легкаго относится къ вѣсу тѣла какъ 1 : 70; вѣсъ же дышавшаго какъ 2 : 70. Повѣрочные опыты совершенно не подтвердили этого утвержденія

Въ концѣ прошлаго столѣтія Залѣсскій предложилъ свою пробу; основываясь на томъ, что съ первымъ дыханіемъ въ легкомъ увеличивается количество крови, онъ за-

*) Такіе случаи описаны Casper'омъ, а также Schröder'омъ, а въ послѣднее время Ungar'омъ и Никитинымъ.

ключилъ, что въ дышавшихъ легкихъ увеличено и количество желѣза. По его мнѣнію, если сдѣлать рядъ опытовъ съ недышавшими легкими, то можно найти среднее количество содержанія кровью легкихъ желѣза, и слѣдовательно, увеличенное количество желѣза укажетъ на то, что легкое дышало. Однако это предположеніе оказалось не вѣрнымъ.

Въ самое послѣднѣе время Corrado и Cweli предложили легочно — печеночно — кровяную пробу. Проба ихъ состоитъ въ томъ, что у дѣтей, которыя жили, и слѣдовательно, дышали, процентное содержаніе гемоглобина крови легкихъ будетъ превышать процентное содержаніе его въ печени. Объ ихъ пробѣ тоже трудно сказать, вѣрна она или нѣтъ; различіе печеночной и легочной крови несомнѣнно уже въ томъ, что въ печени кровь венозная, въ легкихъ она пріобрѣтаетъ артеріальный характеръ, но почему въ крови легкихъ больше гемоглобина — этотъ вопросъ остается открытымъ; проба ихъ по этому, врядъ ли будетъ имѣть значеніе въ будущемъ.

Еще раньше Вреденъ, предложилъ ушную пробу, которая заключается въ слѣдующемъ. Евстахіева труба — каналъ, соединяющій глотку со среднимъ ухомъ, заполненъ въ утробной жизни слизистой массой; съ первымъ дыханіемъ, когда раскрывается ткань легкихъ, начинаетъ расширяться и Евстахіева труба, въ которую заходитъ воздухъ. Въ томъ случаѣ, когда дыхательныя движенія начались не на воздухѣ, а въ какой либо другой средѣ, наприм., въ жидкости (при утопленіи новорожденнаго) и въ Евстахіеву трубу вмѣсто воздуха войдетъ та жидкость, въ которой началось дыханіе. Если бы проба Вредена была бы вѣрна, то она указала бы не только, было ли утопленіе, но также и въ какой жидкости оно произошло, однако оказалось, что на нее не всегда можно положиться. Во первыхъ, если гнилостныя бактеріи легко проникаютъ въ бронхи и въ легкія, то еще легче имъ проникнутъ въ Евстахіеву трубу и послѣдню мы тогда найдемъ заполненной воздухомъ (газами), а во вторыхъ — если и трупъ ребенка попадетъ въ воду, то она также можетъ легко проникнуть и заполнить Евстахіеву трубу. Несмотря на такіе недостатки, послѣдняя проба можетъ быть поставлена въ разрядъ хотя иногда полезныхъ. Дѣлается эта проба такъ: послѣ того какъ вскрытъ черепъ

трупика, изъ верхней части скалистой кости вырѣзывается ножемъ кусокъ кости величиною въ 1 кв. сант., соотвѣтственно нахожденія средняго уха, и осматривается послѣднее. Присутствіе воды или слизи и покажетъ тогда, было ли утопленіе въ этихъ жидкостяхъ.

Въ 1866 году Breslau предложилъ другую пробу — желудочно кишечную; эта проба имѣетъ болѣе серьезное значеніе и Никитинъ называетъ ее второю жизненной пробой и говоритъ, что проба Breslau необходимо должна быть сдѣлана всегда, если нужно рѣшать вопросъ: жилъ или нѣтъ плодъ.

Предлагая свою пробу Breslau исходилъ изъ того, что внутри утробной жизни желудокъ вовсе не содержитъ газовъ, послѣдніе попадаютъ туда только съ первыми дыхательными движеніями и потому онъ утверждалъ: 1) что присутствіе газовъ въ желудкѣ указываетъ на то, что ребенокъ дышалъ; 2) чѣмъ больше газовъ есть въ желудкѣ и, особенно если они есть въ 12-ти перстной кишкѣ, тѣмъ продолжительнѣе дыханіе и 3), отъ гніенія брюшныхъ органовъ желудокъ не заполняется газами, т. к. въ желудкѣ гніенія нѣтъ, если онъ не заполненъ воздухомъ.

Дальнѣйшія изслѣдованія показали, что дѣйствительно совмѣстно съ дыханіемъ воздухъ входитъ и въ желудокъ, но вмѣстѣ надо признать, что въ желудкѣ могутъ образоваться газы и вслѣдствіе гніенія, для чего вовсе не требуется дыханія, ибо микробы могутъ проникнуть, хотя и медленно, чрезъ пищеводъ извнѣ, поэтому, если газъ (resp. воздухъ) довольно далеко распространяется въ кишечникѣ, то это говоритъ за то, что дыханіе было и дыханіе энергичное; если же газъ находится только въ желудкѣ, необходимо обратить вниманіе, не было ли въ желудкѣ гніенія. Признаки гніенія послѣдняго заключаются въ томъ, что газъ образуется на самой слизистой оболочкѣ желудка, поднимая ее въ видѣ пузырей.

Замѣчено, что хотя слизь и проглоченная околоплодная жидкость — среда очень неудобная для образованія бактерій, но гніеніе въ желудкѣ все-таки можетъ быть.

Желудочная проба дѣлается такъ: перевязываютъ пищеводъ сейчасъ подъ діафрагмой двумя лигатурами и между ними перерѣзываютъ его, а послѣ вынимаютъ вмѣстѣ желу-

докъ, двѣнадцатиперстную кишку и остальной кишечникъ и бросаютъ въ воду. Тѣ части кишечника, въ которыхъ содержится газъ будутъ плавать, а не содержащія газа — потонутъ и такимъ образомъ легко замѣтить: есть ли газъ въ пищеварительныхъ органахъ и гдѣ.

Въ послѣднее время предложена еще проба Malvoz'омъ. Malvoz говоритъ, что bacillus coli не содержится въ кишечникѣ только что родившагося ребенка; онъ попадаетъ туда только съ пищей, а потому необходимо изслѣдовать содержимое желудка на b. coli, и присутствіе его съ несомнѣнностью укажетъ на то, что ребенокъ или принималъ пищу, или, по крайней мѣрѣ, дѣлалъ глотательныя движенія, т. е. что ребенокъ жилъ.

Послѣ того какъ убѣдились, что ребенокъ дышалъ, т. е. жилъ, необходимо отвѣтить на слѣдующій вопросъ: отчего произошла смерть ребенка и какъ долго онъ жилъ. Смерть ребенка можетъ произойти отъ различныхъ причинъ и въ различное время; она можетъ произойти *до родовъ*, — въ утробѣ матери, *во время и послѣ родовъ*.

До родовъ смерть ребенка можетъ произойти отъ травмъ, нанесенныхъ матери въ животъ, но нужно знать, что родильница можетъ перенести большія травмы безъ того, чтобы ребенокъ умеръ. Tarnieux описалъ случай рожденія ребенка съ рубцемъ на лбу; оказалось, что рубецъ произошелъ вслѣдствіе того, что во время беременности мать получила ударъ ножомъ. Ножъ проникъ въ брюшную полость, въ матку и поранилъ ребенка, не смотря на это ребенокъ и мать остались живы. Но во всякомъ случаѣ травмы не всегда такъ счастливо оканчиваются для ребенка и часто смерть его можетъ наступить отъ простого ушиба живота беременной.

Большое вліяніе на жизнь ребенка въ утробѣ матери оказываютъ болѣзни placent'ы — сифилисъ, апоплексія и т. д.

Наконецъ, смерть ребенка можетъ быть вызвана инфекціонными болѣзнями матери (крупозная пневмонія, брюшной тифъ и др.), уничтожающими питаніе ребенка и дѣйствующими на placent'у, что можетъ обусловить и выкидышъ.

До родовъ младенецъ можетъ умереть: или 1) при нетронутыхъ оболочкахъ, или уже тогда, 2) когда оболочки разорваны. Разница при этомъ будетъ ясно замѣтна.

Въ 1-омъ случаѣ замѣчается мацерація плода; если онъ находился мертвымъ дней 7—8 въ маткѣ, то наблюдается значительное измѣненіе его кожи. Кожа принимаетъ тогда грязновато красный цвѣтъ, эпидермисъ слущивается и на кожѣ замѣчается образованіе пузырей, животъ впадаетъ, кости черепа разъединяются и кожа черепа представляетъ мѣшокъ наполненый костями и жидкостью; пуповина тоже мацерирована, въ длинныхъ костяхъ діафизъ отходитъ отъ эпифизовъ.

Случается, правда очень рѣдко, что мертвый плодъ задерживается въ маткѣ (т. н. missed abortion) очень долгое время и тогда можетъ быть превращеніе ребенка въ жировоскъ. Если, въ исключительныхъ случаяхъ, мать перенесла превращеніе ребенка въ жировоскъ, то можетъ быть, что части превращеннаго въ жировоскъ плода, вслѣдствіе постояннаго давленія его костей на матку, пробуравливаютъ послѣднюю и выходятъ изъ полости ея наружу черезъ кожу, а еще чаще чрезъ задній проходъ.

Если оболочки плода разорваны, то наступаютъ тѣже измѣненія его, какъ и на воздухѣ — плодъ начинаетъ гнить и гніеніе отличается въ этомъ случаѣ только тѣмъ, что будетъ итти съ периферіи внутрь трупика младенца.

Теперь переходимъ къ изложенію причинъ смерти ребенка во время родовъ.

Причины смерти ребенка въ это время почти всѣ должны быть сведены къ уничтоженію, еще до полнаго рожденія ребенка, связи его съ матерью. Эти причины слѣдующія: во 1-ыхъ, прекращеніе пляцентарнаго кровеобращенія при предлежащемъ дѣтскомъ мѣстѣ (placenta praevia), когда появляется сильнѣйшее кровеизліяніе изъ сосудовъ матки и мѣсто отдѣляется отъ матки въ началѣ родовъ, во 2-ыхъ, — самое главное — асфиксія, вслѣдствіе выпаденія пуповины или обвитія ея вокругъ шеи плода. Около 55% случаевъ задушенія младенца во время родовъ приходится на выпаденіе пуповины и около 5% на обвитіе ея (Müller).

При *изслѣдованіи младенца, умершаго во время родовъ* отъ *асфиксіи замѣчаемъ часто въ легкихъ присутствіе первороднаго кала, смегмы* и *точечныя кровеизліянія* (пятна Tardieu) *на сердечной сорочкѣ* и *плеврѣ, гиперемію легкихъ, но нерѣдко признаки дыханія внутриматочнаго и отсутствуютъ, и тогда*

совершенно нельзя отвѣтить на вопросъ, явилась ли асфиксія еще во время родовъ или непосредственно послѣ родовъ; вслѣдствіе, напр. того, что дыхательныя отверстія его были закрыты чѣмъ либо мягкимъ.

Другой причиной смерти ребенка во время родовъ является сдавленіе, сжатіе головки ребенка при прохожденіи чрезъ родовые пути и тѣ послѣдствія, которыя отъ этого произойдутъ. Извѣстно, что черепъ младенца измѣняетъ въ это время свою форму, сжимается вслѣдствіе захожденія одной кости на другую (темяныя кости заходятъ одна на другую, а подъ нихъ подходятъ края лобной и затылочной), вслѣдствіе чего вертикальный размѣръ головки, а также лобнозатылочный и діагональный уменьшаются. Объемъ полости черепа т. об. уменьшается. Сжатые размѣры постепенно приходятъ въ норму только къ 4-ому дню послѣ родовъ (Перлисъ).

Послѣдствіемъ этого смѣщенія костей можетъ быть *образованіе кровоизліянія* подъ кожей черепа, а при болѣе сильномъ смѣщеніи — даже подъ надкостницей и въ полости черепа. Благодаря тому, что стоящая надъ зѣвомъ часть головки младенца не сжата, а остальныя части сдавлены, на предлежащей части образуется такъ назыв. родовая опухоль, представляющая изъ себя студенистый отекъ мягкихъ частей головы на не сжатомъ мѣстѣ, съ болѣе или менѣе распространенными въ немъ кровоизліяніями. Чѣмъ дольше продолжаются роды, тѣмъ сильнѣе выражена эта опухоль, тѣмъ обширнѣе кровоподтеки, причемъ они образуются и внутри черепа и обыкновенно соотвѣтственно мѣсту образованія родовой опухоли или около нея. Поэтому то даже при самомъ благопріятномъ во всѣхъ отношеніяхъ заднечерепномъ положеніи младенца, если роды затягиваются долго, опастность для него велика, — образующіяся въ этомъ случаѣ кровеизліянія внутри черепа сдавливаютъ мозжечекъ и придавливаютъ мозгъ, такъ какъ и родовая опухоль при этихъ положеніяхъ, какъ извѣстно, помѣщается въ области задняго верхняго угла темянной кости и очень часто переходитъ чрезъ малый родничекъ, распространяясь кзади. Еще большую опасность вслѣдствіе, главнымъ образомъ, продолжительности родовъ и значительнаго сжатія головки представляютъ лицевыя и лобныя положенія. При черепныхъ положеніяхъ рождаются

мертвыми около 5%, при лицевыхъ смертность дѣтей доходитъ до 13% и даже до 50% (Schröder).

Смерть дитяти вслѣдствіе сильнаго съуженія головки наступаетъ во время родовъ, но иногда младенецъ рождается со слабыми признаками жизни и умираетъ скоро послѣ родовъ.

Кромѣ кровоизліяній и съуженія головки можетъ явиться также нарушеніе цѣлости костей черепа. Эти переломы образуются вслѣдствіе надавливанія головки младенца на выступы костей матери (promontorium и symphisis) и имѣютъ видъ глубокихъ вдавленій съ трещинами на днѣ; но иногда переломы образуются и при слишкомъ сильномъ надвиганіи одной кости на другую при модулированіи головки и тогда переломъ въ видѣ небольшой трещины располагается около стрѣловиднаго шва. Особенно легко образуются такія трещины при дефектахъ окостенѣнія, когда на нѣкоторомъ пространствѣ темянныхъ костей совершенно отсутствуетъ отложеніе известковыхъ солей.

Тоже бываетъ и на лобныхъ костяхъ. Переломы костей съ сопровождающими ихъ кровоизліяніями могутъ вызвать смерть тоже или во время родовъ, или вскорѣ послѣ нихъ, слѣдовательно это — причина, которая дѣйствуетъ до рожденія и послѣ рожденія младенца.

Особенно велика опасность для ребенка при узкихъ тазахъ и особенно у многородящихъ. „Плоды, говоритъ Красовскій, съ каждой беременностью становятся крупнѣе, ихъ черепныя кости плотнѣе и менѣе податливы; слабость же потугъ возрастаетъ съ каждыми послѣдующими родами.“ Поэтому при неправильныхъ тазахъ число мертворожденныхъ дѣтей увеличивается съ послѣдующими родами; по наблюденіямъ въ С-ПБургскомъ Родовспомогательномъ Заведеніи на 361 случай узкихъ тазовъ было 136 младенцевъ мертворожденныхъ, что составляетъ 37,6%; по Michaelis'у на первые роды приходится 3 мертворожденныхъ на 1-го живого, на слѣдующіе роды 5 мертворожденныхъ на 1-го живого.

Что касается причинъ вызывающихъ смерть ребенка послѣ родовъ, то здѣсь играютъ роль и тѣ, о которыхъ я сейчасъ говорилъ, и тѣ, о которыхъ я говорилъ при изложеніи причинъ нежизнеспособности плода; но кромѣ этихъ сюда же нужно еще прибавить еще двѣ причины во 1-хъ, кровоизліяніе изъ пуповины и во 2-хъ, роды съ паденімъ младенца.

Кровоизліяніе изъ пуповины при перерѣзкѣ и разрывѣ ея считали прежде одной изъ наиболѣе частыхъ причинъ смерти плода. Теперь однако считаютъ, что кровотеченія изъ пуповины бываютъ очень рѣдко, даже если послѣдняя неперевязана, какъ это часто бываетъ при тайныхъ родахъ. Скорое прекращеніе истеченія крови изъ перерѣзанной пуповины обусловлено особенностью строенія сосудовъ ея, въ которыхъ имѣются значительно развитыя мускульныя волокна, все больше умножающіяся отъ наружнаго конца пуповины къ внутреннему, такъ что при сокращеніи ихъ сосуды пуповины сильно сжимаются и кровотеченіе прекращается. Во 2-хъ нужно имѣть въ виду, что главная масса крови при первомъ дыханіи идетъ въ легкія и пупочные сосуды запустѣваютъ; исключеніе можетъ быть только въ тѣхъ случаяхъ, когда родившійся находился въ асфиксіи, дыханіе его было затруднено и кровь не въ состояніи была двинуться въ легочные сосуды; только въ этомъ случаѣ кровь можетъ идти изъ пуповины. Такія кровотеченія наблюдаются также при ненормальномъ или патологическомъ измѣненіи стѣнокъ пупочной артеріи, но это все рѣдкіе случаи.

Болѣе частыя причины смерти родившагося плода — внезапные роды съ паденіемъ младенца.

Внезапные роды съ паденіемъ младенца — *быстрые роды*, прежде возбуждали значительное недовѣріе, считали, что женщина внезапно, и въ неудобномъ для родовъ, стоячемъ положеніи родить не можетъ. Однако, наблюденія судебно-медицинскія и опросы родильницъ указали, что въ стоячемъ положеніи роды возможны и могутъ протекать даже быстро; много описано такого рода случаевъ, гдѣ роды произошли при обычной обстановкѣ, когда ни родильница, ни окружающіе не знали, будутъ роды или нѣтъ. Я зналъ родильницу, у которой 3-ое родовъ были быстрые и внезапные. Каждый разъ она чувствовала только позывъ на низъ, и въ это время быстро появлялся изъ половой щели ребенокъ: 2 раза она успѣвала во время подхватить ребенка, а въ 3-ій разъ чуть не утопила его въ ночномъ горшкѣ. Такіе роды, наступающіе безъ всякихъ предшествовавшихъ болей, по справедливости могутъ быть названы внезапными, быстрыми, родами въ расплохъ.

Изъ практики родовспомогательнаго дома въ Петер-

бургѣ описанъ случай, гдѣ женщина, явившись разрѣшиться въ этотъ домъ и въ то время, какъ обращалась къ сестрѣ съ просьбой положить ее на кровать, почувствовала, что ребенокъ уже выходитъ, такъ что сестра еле—еле успѣла подхватить его, мало того, пока сестра оживляла ребенка, роженица — мать убѣжала. Нѣсколько случаевъ быстрыхъ родовъ собрано въ статьяхъ Никитина.

Такіе роды, хотя рѣдко, однако, приходится наблюдать въ обыкновенной практикѣ; они, понятно, могутъ быть при тайномъ родоразрѣшеніи. Но въ этихъ послѣднихъ случаяхъ, при тайномъ родоразрѣшеніи, особенно часто бываютъ не внезапные роды, а быстрое только теченіе послѣдняго акта ихъ, изгнаніе плода. Причину этого картинно указалъ Касперъ. Онъ говорилъ, что рождаютъ тайно обыкновенно болѣе молодыя дѣвушки, здоровыя, къ тому же дѣвушки, которыя находятся подъ вліяніемъ страха и стыда, съ желаніемъ какъ можно скорѣе освободиться отъ ребенка и перенести актъ родовъ. Дѣвушка долго переноситъ приступы родовыхъ болей, наконецъ, нашедши мѣсто скрытое отъ людей, схватывается за что либо, стиснула зубы, напрягла брюшной прессъ и грудобрюшную преграду, а какъ къ тому же имѣются у такихъ особъ сильныя потуги, то ребенокъ съ силой можетъ выброситься изъ половой щели и падаетъ на полъ. У не тайныхъ родильницъ такіе быстро оканчивающіеся роды сравнительно бываютъ рѣдко. Дѣйствительно судебнымъ медикамъ чаще чѣмъ врачамъ другой спеціальности приходится обсуждать возможность такихъ родовъ.

Надо замѣтить еще, что быстрые роды возможны и бываютъ лишь въ томъ случаѣ, если родовые пути матери и ребенокъ по своимъ размѣрамъ подходятъ другъ къ другу и когда потуги очень сильны; поэтому то быстрые роды бываютъ у хорошо сложенныхъ первородящихъ.

Нѣкоторые акушеры говорятъ, что у многорожавшихъ можно скорѣе ожидать быстрыхъ родовъ, и при томъ указывали, что у многорожавшихъ родовые пути являются хорошо подготовленными предшествующими родами; съ этимъ нельзя, конечно, не согласиться, но нужно помнить и то, что родовые пути у хорошо развитой женщины хорошо и подготовлены къ родамъ, и послѣдніе тѣмъ легче протекаютъ, чѣмъ сильнѣе изгоняющія силы; первородящія же

женщины по большей части здоровы, сильны, съ развитымъ брюшнымъ прессомъ, словомъ изгоняющія силы у нихъ значительно лучше развиты, а потому вѣроятнѣе, быстрые внезапные роды чаще бываютъ у первородящихъ. Доказать это, впрочемъ, трудно, хотя надо сказать, что въ судебно-медицинской практикѣ такіе роды чаще приходится наблюдать у первородящихъ.

Какіе отличительные признаки бывшихъ быстрыхъ родовъ и чѣмъ судебный медикъ можетъ руководиться при распознаваніи ихъ. Приходится обращать вниманіе не только на разсказы матери, такъ какъ всякая дѣтоубійца можетъ сказать, что у нея были быстрые роды съ паденіемъ младенца, но нужно умѣть на основаніи изслѣдованія ребенка и матери подтвердить разсказы послѣдней. *Быстрые роды могутъ произойти только тогда, когда размѣры родовыхъ путей подходятъ къ размѣрамъ ребенка*; быстро проскальзывая черезъ родовые пути, младенецъ легко можетъ разорвать мягкія части ихъ, такъ какъ послѣднія не успѣваютъ быстро растянуться. *Разрывъ промежности при этомъ образуется очень часто*, но этотъ признакъ не можетъ быть характернымъ, ибо онъ наблюдается и при медленныхъ родахъ. Болѣе цѣнныя данныя намъ даетъ изслѣдованіе плода.

При изслѣдованіи ребенка обыкновенно не находятъ родовой опухоли, или же она развита слабо, такъ какъ въ короткій періодъ изгнанія она не успѣваетъ образоваться; при быстрыхъ родахъ — внезапныхъ родовая опухоль совершенно отсутствуетъ; если же быстро протекъ только послѣдній періодъ родовъ, то опухоль образуется, хотя бываетъ и слабо выраженна. *Часто наблюдаются*, далѣе, *разрывы пуповины, а иногда къ этому прибавляются переломы черепа*. Переломы костей черепа встрѣчаются однако рѣдко и бываютъ обыкновенно незначительны. Кости черепа ломаются вслѣдствіе того, что ребенокъ, выпадая ударяется о какой либо твердый предметъ, что бываетъ довольно рѣдко, чаще ребенокъ, падая, совсѣмъ даже не ранится, встрѣчая мягкую подстилку, но даже и при паденіи черепомъ на что либо твердое, надломы костей его бываютъ только незначительные, потому что ребенокъ при этомъ удерживается до извѣстной степени пуповиной. Пуповина довольно крѣпка; для разрыва ея медленнымъ натяженіемъ необходимо около 3-хъ—4-хъ тысячъ граммъ,

при быстромъ — около 1000 и даже 500 граммъ (Pfannkuch); если считать, что ребенокъ падаетъ быстро, весь же его вѣсъ 3000 gr., то пуповина разорвется легко, но все же она хотя слегка ослабитъ силу удара, который и такъ бываетъ не великъ, ибо паденіе происходитъ съ небольшой высоты. Этимъ и объясняютъ то, что переломы черепа наблюдаются не всегда, а если наблюдаются, то незначительные. Если отсутствуютъ переломы, то могутъ наблюдаться иногда *экскоріаціи кожи черепа.*

Необходимо далѣе тщательно осмотрѣть пуповину и убѣдиться не разорвана или хотя не надорвана ли она, такъ какъ нахожденіе такихъ пораненій имѣетъ уже серьезное значеніе. Иногда завѣдомая дѣтоубійца, зная о быстрыхъ родахъ, начинаетъ разсказывать о томъ, что будто она сѣла на судно, а ребенокъ выпалъ и тяжестью своей перервалъ пуповину; тогда какъ на самомъ дѣлѣ пуповина оказывается перерѣзана (что уже одно должно обличить преступницу). Перерѣзанная пуповина представляется гладкой на мѣстѣ разрѣза; край же оторванной пуповины не гладкій, бахромчатый; иногда могутъ замѣчаться надрывы и на продолженіи пуповины на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ имѣются спиральныя загибы ея. При быстрыхъ родахъ пуповина, впрочемъ, можетъ и не быть разорванной, что наблюдается тогда, когда placenta выходитъ тотчасъ же за ребенкомъ, при чемъ натяженія пуповины, конечно, не будетъ.

Отсутствіе родовой опухоли, присутствіе на черепѣ переломовъ, иногда небольшія экскоріаціи на кожѣ, разрывы пуповины, а иногда нераздѣльность ребенка отъ пляценты и указываютъ на быстрые роды.

Способы дѣтоубійства. Возобновить объективный составъ преступленія при дѣтоубійствѣ, является дѣломъ очень труднымъ, потому что у насъ, какъ и въ западной Европѣ, оно зарегистровано слишкомъ незначительными по сравненію съ тѣмъ, что наблюдается въ дѣйствительности, цифрами. Дѣтоубійство — преступленіе древнее, очень распространено у всѣхъ народовъ и отсюда понятно, что въ этомъ отношеніи выработались извѣстные пріемы для обхода закона. Обходъ закона имѣетъ своею цѣлью или совершенно скрыть преступленіе, или выдать дѣтоубійство за другое, менѣе наказуемое преступленіе. Нашъ законъ предусматри-

ваетъ возможность лишенія жизни новорожденнаго или посредствомъ насилія, или посредствомъ оставленія ребенка безъ помощи и надлежащаго ухода. Что касается случаевъ смерти отъ небрежнаго ухода или совершеннаго оставленія новорожденнаго безъ помощи, то хотя такое причиненіе смерти въ сущности тоже является убійствомъ его, но это уже будетъ дѣтоубійство *по упущенію*, какъ его называютъ юристы.

Этотъ видъ дѣтоубійства „по упущенію“ законъ наказываетъ значительно мягче. Кромѣ того законъ преслѣдуетъ и сокрытіе трупа ребенка рожденнаго мертвымъ, что и понятно, такъ какъ подъ видомъ мертворожденнаго можетъ быть скрытъ убитый младенецъ, но такое скрытіе трупа младенца карается меньше по сравненію съ дѣтоубійствомъ; за эти смягченія закона и прячутся дѣтоубійцы. Дѣйствительно, ребенокъ задушенный безъ признаковъ насилія, или оставленный на холоду и умершій, можетъ быть разсматриваемъ, какъ оставленный безъ помощи, или какъ умершій до родовъ или послѣ родовъ отъ асфиксіи, такъ что судебная власть можетъ признать здѣсь дѣтоубійство „по упущенію“; о такомъ признаніи и стараются дѣтоубійцы.

Посмотримъ теперь, какіе способы употребляютъ чаще при дѣтоубійствѣ.

Дѣтоубійство съ пролитіемъ крови встрѣчается очень рѣдко что, вѣроятно, обясняется тѣмъ, что мать не желаетъ видѣть крови или обезображенный трупъ своего ребенка и поэтому рѣдкая изъ дѣтоубійцъ прибѣгаетъ къ колющему и рѣжущему орудіямъ. Насколько рѣдко встрѣчается такой способъ дѣтоубійства, можно видѣть изъ того, что за всю свою судебно-медицинскую практику я видѣлъ одинъ только случай, когда ребенокъ былъ зарѣзанъ, да и то въ Берлинѣ.

По статистикѣ нашихъ мѣстностей, собранной Глѣбовскимъ за 10 лѣтъ оказалось, что въ Лифляндской губерніи на 325 случаевъ дѣтоубійства нѣтъ ни одного случая гдѣ бы примѣненъ былъ этотъ способъ. Въ Западной Европѣ такой способъ дѣтоубійства также встрѣчается нечасто. Brouardel говоритъ, что во Франціи дѣйствовало общество акушерокъ, которыя убивали новорожденныхъ дѣтей посредствомъ укола въ продолговатый мозгъ, или прямо въ мозгъ, втыкая иглу въ малый или большой роднички или же черезъ ротъ.

Здѣсь однако мы имѣемъ дѣло не съ дѣтоубійствомъ, а съ убійствомъ новорожденнаго что, какъ указано выше, во Франціи не раздѣляется. Такія убійства малыхъ дѣтей наблюдались и въ другихъ странахъ, какъ это видно изъ статьи Bihler'a, описавшаго убійство шести дѣтей дѣвочкой — служанкой, 14 лѣтъ. Изъ приводимой въ статьѣ литературы видно, что въ Германіи убійство дѣтей посредствомъ укола въ голову булавкой или шпилькой прежде были очень въ ходу и извѣстны были еще въ XVI стол.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣтоубійства колющимъ или рѣжущимъ орудіемъ, имѣвшихъ мѣсто въ Германіи и Франціи, замѣчено, что при этомъ рѣзаныхъ или колотыхъ ранъ наносится очень и очень много, какъ будто мать, рѣшившись умертвить ребенка, дѣйствуетъ такъ, чтобы въ немъ не оставалось признаковъ жизни и наноситъ чрезмѣрно большое количество ранъ.

Такая жестокость заставила предположить ненормальность дѣтоубійцъ и детальное изслѣдованіе дѣйствительно показало, что въ большинствѣ такихъ случаевъ это были или алкоголички или истерички. (Tardieu).

Также рѣдко, какъ дѣтоубійство съ пролитіемъ крови, встрѣчается *дѣтоубійство посредствомъ отравленія;* это несомнѣнно зависитъ отъ трудности дать новорожденному ребенку ядовитое вещество.

По вышеприведенной статистикѣ Глѣбовскаго изъ 325 случаевъ дѣтоубійства только одинъ произведенъ при помощи отравленія чилибухой (стрихниномъ),

Часто дѣтоубійство производится посредствомъ *поврежденій головы, — черепныхъ костей.* Поврежденія черепа (по статистикѣ Глѣбовскаго въ 5,2%) бываютъ или отъ удара по черепу или отъ удара черепомъ о твердый предметъ, при чемъ получаются переломы костей; они чаще всего наблюдаются на лѣвой сторонѣ головы; это объясняется тѣмъ, что мать, рѣшаясь убить свое дитя, не хочетъ смотрѣть ему въ лицо; она беретъ обращеннаго внизъ лицомъ ребенка за ноги и ударяетъ о какой либо твердый предметъ.

Для дѣтоубійства посредствомъ удара по черепу могутъ служить различные предметы, сапоги, палки и т. п., причемъ здѣсь всегда замѣчается болѣе или менѣе значительное поврежденіе костей. Относительно переломовъ черепа у

дѣтей нужно сказать, что они въ значительной степени отличаются отъ переломовъ костей черепа у взрослыхъ. При ударѣ по черепу взрослаго форма черепного ящика измѣняется на большемъ или меньшемъ протяженіи, потому и трещины распространяются болѣе или менѣе далеко отъ мѣста приложенія силы. Кости черепа у дѣтей соединены подвижно и потому при ударѣ по черепу измѣняется больше форма отдѣльныхъ костей, по которымъ пришелся ударъ, а не всего черепа; переломы и трещины рѣдко распространяются здѣсь на основаніе; случается даже, что вся крышка черепа разбита, а основаніе цѣло. Если же трещины идутъ и на основаніе черепа, то это заставляетъ предположить, что дѣйствіе насилія распространилось и на послѣднее. Такое дѣйствіе насилія можетъ быть (а) при *сильныхъ* ударахъ широкимъ тѣломъ, напр., сапогомъ, сверху по темени ребенка, когда теменныя кости надвигаются на основаніе и (в) тогда, когда ударъ нанесенъ сбоку головки и особенно, если послѣдняя при этомъ лежала на твердой подкладкѣ, напр., на полу; при этихъ условіяхъ кости основанія сжимаются между мѣстомъ удара и твердой опорой и вслѣдствіе этого ломаются. Эти указанія надо имѣть въ виду при обсужденіи послѣдствій „родовъ съ паденіемъ младенца.“

При діагнозѣ переломовъ черепа необходимо имѣть въ виду слѣдующее: иногда врачи, особенно неопытные, видятъ переломы тамъ, гдѣ ихъ нѣтъ. Дѣло въ томъ, *что на дѣтскихъ черепахъ и при нормальныхъ условіяхъ наблюдаются небольшія трещины*, а въ иныхъ случаяхъ эти естественныя трещины настолько сильно развиты, что при вскрытіи мало опытный врачъ принимаетъ ихъ за искусственныя, чему способствуетъ еще и то, что на нѣкоторыхъ черепахъ встрѣчаются дефекты окостенѣнія, благодаря которымъ даже при небольшомъ насиліи, напримѣръ, при томъ, какое головка младенца испытываетъ при прохожденіи родовыхъ путей матери, на мѣстѣ дефекта костное вещество можетъ лопнуть и т. об. щель въ кости осложняется и дѣйствительнымъ переломомъ ея.

Относительно подобныхъ прирожденныхъ ътрещинъ, чтобы не ошибиться въ діагнозѣ, нужно помнить, что онѣ наблюдаются всегда на опредѣленныхъ мѣстахъ, именно: на затылочной кости — сбоковъ, сверху — соотвѣтственно прикрѣпленію ея къ

теменнымъ костямъ, а также на этихъ послѣднихъ, у большого родничка. Края такихъ трещинъ соединены между собой тонкой пленкой и они идутъ между лучами окостенѣнія, чего не замѣчается, когда трещины произошли искусственнымъ путемъ.

Если вслѣдствіе родового акта получатся переломы костей черепа и вдавленія, безотносительно отъ дефекта окостенѣнія ли, отъ узости-ли таза, или отъ несоразмѣрности головки по отношенію къ родовымъ путямъ, то трещины при этихъ переломахъ мало распространены — 1—2 трещины небольшой величины, небольшое вдавленіе, небольшое кровоизліяніе. При насильственныхъ же переломахъ трещины, наоборотъ, очень распространены и сопровождаются значительными кровоизліяніями; нерѣдко можно видѣть одну или обѣ теменныя кости сплошь пронизанными трещинами, число которыхъ бываетъ 5—7.

Самымъ частымъ способомъ дѣтоубійства является „задушеніе“. Съ цѣлью задушенія употребляютъ различнаго рода пріемы и орудія; иногда дѣтоубійца прямо закрываетъ отверстія дыхательныхъ путей ребенка рукою, или какимъ либо мягкимъ предметомъ; случается, далѣе, что съ тою же цѣлью вкладываютъ въ ротъ разные предметы — губку, соски, листья, даже куски кала или просто всовываютъ въ ротъ пальцы, стараясь закрыть отверстія гортани. Въ Японіи, по словамъ Okomoto, съ цѣлью удушенія ребенка закрываютъ ему ротъ мокрой бумагой. Въ этихъ случаяхъ, особенно при закрываніи дыхательныхъ путей пальцами, въ зѣвѣ и на мягкомъ небѣ легко дѣлаются небольшія поранения какъ слизистой оболочки, такъ и болѣе глубокихъ частей, поэтому осмотрѣть полость рта и зѣва въ такихъ случаяхъ надо особенно тщательно. Французскіе авторы указываютъ также, что нерѣдко дѣтей убиваютъ посредствомъ сдавленія грудной стѣнки ихъ, что уже легко является просто при наложеніи руки взрослаго на грудь младенца. (Brouardel, Brun).

Иногда зарываютъ ребенка въ землю, причемъ онъ самъ по необходимости набираетъ куски земли въ ротъ и задыхается. Присутствіе земли можно констатировать при этомъ не только во рту, но и дальше, въ пищеварительномъ каналѣ, такъ какъ ребенокъ проглатываетъ землю. Одинъ разъ при такомъ случаѣ дѣтоубійства я нашелъ землю почти на срединѣ

протяженія тонкихъ кишекъ, очевидно ребенокъ, зарытый въ землю жилъ еще нѣсколько часовъ, глоталъ не разъ землю пока не умеръ отъ голода, и отъ медленнаго задушенія.

Въ томъ случаѣ, когда всунутая въ ротъ вещь попадаетъ не въ дыхательное горло, а въ пищеводъ, то и при этомъ происходитъ сдавленіе горла сзади, со стороны пищевода и асфиксія. Асфиксія по статистикѣ нашей мѣстности даетъ приблизительно 25% (на 325 случаевъ дѣтоубійствъ въ *80* смерть послѣдовала отъ асфиксіи). Когда ребенку вкладываютъ какой-нибуть предметъ въ ротъ, что бы закрыть дыхательные пути, то уже присутствіе во рту того или другого предмета покажетъ намъ, съ чѣмъ мы имѣемъ дѣло и отъ чего произошла смерть.

Чаще, однако, ребенку не всовываютъ что либо въ ротъ, а самого его бросаютъ въ какое либо жидкое вещество и происходитъ *„утопленіе“*; бросаютъ младенца въ рѣку, въ выгребныя и помойныя ямы или топятъ въ лоханкѣ съ водой. Въ данныхъ случаяхъ мы находимъ такіе же признаки какъ и вообще при утопленіи. Нужно только имѣть въ виду особенности, которыя наблюдаются при утопленіи дѣтей въ выгребныхъ или помойныхъ ямахъ. Здѣсь необходимо прежде всего тщательно осмотрѣть, не находится-ли въ тончайшихъ развѣтвленіяхъ бронховъ частей того вещества, которымъ наполнена яма, чтобы сказать: брошенъ младенецъ живымъ или нѣтъ. Разложеніе дѣтскихъ труповъ, брошенныхъ въ выгребныя и помойныя ямы, идетъ различно: въ выгребной ямѣ, гдѣ есть только калъ, трупъ сохраняется довольно долго и въ концѣ концовъ превращается въ жировоскъ; напротивъ въ помойной ямѣ, гдѣ есть много еще не вполнѣ перегнившихъ веществъ, гніеніе трупа идетъ очень быстро; это необходимо имѣть въ виду, чтобы сказать, какъ давно былъ брошенъ трупъ въ яму.

Что касается *задушенія чрезъ закрытіе отверстій дыхательныхъ путей* рукой или другими предметами, то діагностика здѣсь не всегда оказывается легкой. Задушеніе мягкими предметами можетъ не оставить никакихъ слѣдовъ на тѣлѣ задушеннаго и внутреннее изслѣдованіе трупа только укажетъ, что имѣется асфиксія, но не можетъ указать отчего послѣдняя произошла. *Сдавленіе груди рукой* тоже можетъ не оставить никакихъ слѣдовъ на тѣльцѣ ребенка,

1911 №7

иногда же бываютъ небольшія кровеизліянія подъ кожей на передней нижней части груди, ибо смерть при сдавленіи груди наступаетъ тогда, когда давленіе распространяется и на верхнюю часть живота (Brun). Смерть является то болѣе, то менѣе быстро, въ первомъ случаѣ отмѣчается только гиперемія легкихъ, при болѣе медленномъ задушеніи образуются экхимозы на легкихъ и слѣды эмфиземы.

Иногда *удушеніе* является *вслѣдствіе патологическихъ причинъ*, именно отъ увеличенія зобной железы (glan. thymus). Правда, такая причина удушенія чаще наблюдается послѣ рожденія черезъ нѣсколько дней, а не при самомъ рожденіи, но все же и послѣдніе случаи допустимы.

Эта причина указана была давно, еще въ 1829-мъ году Корр доказывалъ, что увеличеніе зобной железы бываетъ очень значительно и обусловливаетъ иногда особый видъ астмы, которой дали названіе: asthma thymica Корріі. Далѣе, черезъ нѣсколко лѣтъ врачи увлеклись до того, что стали говорить о возможности смерти вслѣдствіе спазма голосовой щели, особенно у людей съ увеличенной зобной железой. Въ 60-хъ годахъ прошлаго столѣтія про эту болѣзнь совсѣмъ забыли и возможность ея отрицали до 88-го года, когда Gravitz вновь описалъ случай остраго задушенія ребенка, у котораго при вскрытіи найдена была зобная железа увеличенной до 7—8 cmt. длины и до 6 cmt. ширины; при этомъ указывалось, что давленіе эта железа производила въ томъ мѣстѣ, гдѣ черезъ трахею проходитъ art. Anonima, что и могло вызвать смерть.

Этотъ взглядъ вскорѣ нашелъ себѣ подтвержденіе въ работахъ Лебединскаго, Paltauf'a и др.; послѣдній считалъ, что собственно не зобная железа вызываетъ удушеніе, а является это отъ другой причины; увеличеніе железы сопровождается обыкновенно гиперплазіей фолликуловъ слизистой оболочки глотки, увеличеніемъ также брыжжеечныхъ железъ, и другими признаками, характерными для дѣтей золотушныхъ. У этихъ же послѣднихъ дѣятельность сердца слаба и отъ самыхъ малыхъ причинъ сердце можетъ остановиться; такимъ образомъ, смерть здѣсь происходитъ не столько отъ задушенія, сколько отъ слабой дѣятельности и паралича сердца. Затрудненіе дыханія и задушеніе вслѣдствіе давленія железы играетъ роль послѣдней капли, вызывающей

смерть; почему Paltauf назвалъ это не задушеніемъ,а malum thymicum.

При удушеніи сдавленіемъ шеи или рта рукою часто остаются слѣды въ видѣ отпечатка ногтей; отпечатки расположены обыкновенно на нижнихъ частяхъ лица около рта съ той и другой стороны, причемъ на одной сторонѣ ихъ нѣсколько, на другой одинъ отъ ногтя большого пальца. При нахожденіи такихъ знаковъ матери указываютъ часто на то, что будто-бы они произошли *отъ самопомощи* во время родовъ. Поэтому въ такихъ случаяхъ и прходится рѣшить вопросъ, — *было ли здѣсь удушеніе или только такъ наз. самопомощь роженицы.*

Для рѣшенія этого нужно имѣть въ виду во 1-ыхъ, что если мать помогаетъ себѣ во время родового акта, то берется за верхнія части головы и во 2-хъ, она не просто тянетъ младенца за головку, а дѣлаетъ толчкообразныя движенія, поэтому и поврежденія будутъ на верхнихъ частяхъ головы и ихъ будетъ нѣсколько, напримѣръ, въ направленіи отъ рта къ волосистой части головы. Но вообще распознать по однимъ поврежденіямъ, имѣющимся на тѣлѣ младенца, явились ли они вслѣдствіе родовой самопомощи или же нанесены съ цѣлью убійства, крайне трудно; данныя для заключенія здѣсь надо искать въ особенностяхъ каждаго конкретнаго случая, при этомъ необходимо выяснить возможный механизмъ нанесенія замѣченныхъ поврежденій, а также и то, могла ли родильница нанести ихъ при самомъ рожденіи ребенка.

Надо сказать, что нѣкоторые врачи и теперь отвергаютъ возможность самопомощи; они говорятъ, что мать не можетъ дѣлать движеній, чтобы вытащить ребенка и особенно такихъ сильныхъ, чтобы нанести ему поврежденіе. Однако описаны случаи, напр: Perrin de la Touch'емъ, изъ которыхъ видно, что самопомощь при родахъ возможна и можетъ быть очень энергичной, такъ что при этомъ даже связки позвонковъ могутъ быть разорваны. Возможность такой энергичной самопомощи при родахъ и особенно тайныхъ, которые окончить по быстрѣе очень желательно родильницѣ, не отрицалось и старыми судебными врачами, какъ Skrzeczka, Liman, Casper и друг. Но такія значительныя поврежденія, вслѣдствіе самопомощи, встрѣчаются рѣдко.

Другой способъ задушенія посредствомъ сдавленія шеи

рукой, веревкой и пр. Признаки здѣсь ничѣмъ не отличаются отъ тѣхъ, которые описаны при задушеніи взрослыхъ. При вскрытіи задушенныхъ дѣтей необходимо только обратить особенное вниманіе на слѣды задушенія — на странгуляціонную борозду, такъ какъ дѣти родившіяся съ обвившейся вокругъ шеи пуповиной, могутъ имѣть подобную борозду, но эта борозда мягка, безкровна и можетъ сохраняться 2—3 дня; важное значеніе для діагностики имѣютъ еще: присутствіе въ легкихъ подъ плеврой кровоизліяній (пятна Tardieu), инъекцированіе слизистой оболочки горла и дыхательныхъ путей и жидкая кровь.

Что касается *дѣтоубійства посредствомъ „упущенія“*. то надо сказать во 1-хъ, что ребенокъ можетъ умереть, при отсутствіи надлежащаго ухода, отъ холода, во 2-хъ, отъ того, что дыхательные пути не были очищены отъ слизи или отъ оболочекъ (родившійся въ сорочкѣ); далѣе, ребенокъ можетъ задохнуться отъ того, что онъ по выходѣ изъ родовой щели принялъ такое положеніе, что отверстія дыхательныхъ путей закрылись какими либо мягкими предметами: подушкой, периной, одѣяломъ и т. п. Что касается дѣйствія холода, то надо имѣть въ виду, что новорожденныя дѣти, вслѣдствіе нѣжности кожнаго покрова, вслѣдствіе малоразвитого мускульнаго теплопрозиводства, (т. к. ислючительная почти роль въ теплопроизводствѣ принадлежитъ у нихъ печени) — являются очень чувствительными къ холоду и очень скоро умираютъ. Мои эксперименты надъ новорожденными поросятами и щенками показали, что они очень быстро теряютъ тепло и кривая теплоотдачи у нихъ скорѣе похожа на кривую t^0 какую мы описали, какъ характерную для малыхъ животныхъ (см. стр. 285), травоядныхъ, а не большихъ всеядныхъ, какъ собака, свинья и т. п.: у которыхъ t^0 падаетъ при охлажденіи только скачками, медленно и мало по малу.

Если ребенокъ принялъ невыгодное положеніе и подвергся асфиксіи отъ закупорки отверстій дыхательныхъ путей, то является подозрѣніе: не умышленно ли мать оставила его въ такомъ положеніи, т. е. не хотѣла ли его умертвить?

Матери въ данномъ случаѣ знаютъ какъ оправдаться: онѣ обыкновенно указываютъ на то, что при окончаніи родовъ впали въ очень сильное обморочное состояніе. Такіе обмороки нѣкоторыми отрицаются, однако благодаря работамъ

Freier'a въ Германіи, и Никитина у насъ, въ Россіи, нужно признать, что обморочныя состоянія у роженицъ возможны. Описывая одинъ изъ такихъ случаевъ Никитинъ говоритъ: „возможность обмороковъ роженицъ не должна быть отрицаема, т. к. и по акушерскимъ наблюденіямъ они хотя и рѣдко, но бываютъ; при тайныхъ родахъ бываютъ нѣсколько чаще. Чрезмѣрно сильныя боли, особенно у первородящихъ, отчаяніе и страхъ у тайныхъ роженицъ, а также внезапное опорожненіе матки могутъ служить причиной обморока.“ Быстрое опорожненіе матки несомнѣнно можетъ произойти; а наступающая при этомъ анэмія мозга и сердца и приводитъ къ глубокимъ обморокамъ; нужно только удивляться, что подобные обмороки происходятъ очень рѣдко, они наблюдаются обыкновенно не во время родовъ, а вскорѣ непосредственно послѣ нихъ. Такой случай мнѣ пришлось наблюдать въ деревнѣ, когда быстрое опорожненіе матки повело къ глубокому обмороку матери, изъ котораго она не была приведена въ себя и умерла, причемъ младенецъ, найденный уже снаружи, у половой щели матери, былъ также мертвъ.

Преступный выкидышъ. — Искусственное плодоизгнаніе, сдѣланное не для того, чтобы спасти беременную — не съ врачебной цѣлью, у народовъ цивилизованныхъ преслѣдуется закономъ, т. е. составляетъ преступленіе. Преступленіе это по мотивамъ своимъ близко стоитъ къ дѣтоубійству, но по условіямъ выполненія значительно отличается отъ него.

При дѣтоубійствѣ виновникомъ преступленія является только мать, и законъ, принимая во вниманіе то психическое состояніе, въ которомъ она обыкновенно въ это время находится, смягчаетъ наказаніе; при преступномъ выкидышѣ рѣдко является виновницей сама мать и обвиненіе чаще предъявляется тому, кто способствовалъ, кто производилъ выкидышъ.

Такими пособниками рѣдко являются лица непосредственно заинтерисованныя — отцы и любовники, т. к. для производства выкидыша требуются спеціальныя свѣдѣнія и навыкъ; въ большинствѣ же случаевъ выкидыши производятся особыми профессіоналами. Къ нимъ принадлежатъ повивальныя бабки, акушерки и, къ нашему стыду, очень и очень часто врачи. Иные пріюты для секретныхъ роженицъ только

и существуютъ тѣмъ, что производятъ преступные выкидыши; содержатъ такіе пріюты повивальныя бабки и всегда подъ покровительствамъ какого нибуть врача, иногда даже и не безъизвѣстнаго.

До суда доходитъ только незначительное количество случаевъ выкидышеи, большая же часть ихъ скрывается; да и тѣ дѣла, которыя разслѣдуются судомъ, возбуждаются большей частью случайно, рѣдко вслѣдствіе доноса потерпѣвшаго, а чаще благодаря доносу конкурентовъ по этому же ремеслу. На сколько мало доходитъ до суда дѣлъ о выкидышѣ видно изъ слѣдующихъ статистическихъ данныхъ: Грегори, собравшій свѣдѣнія о числѣ дѣлъ о дѣтоубійствѣ и выкидышѣ, разбиравшихся въ Варшавскомъ Округ. Судѣ за 20 лѣтъ, нашелъ, что тамъ за это время было разобрано всего 11 дѣлъ о плодоизгнаніи. Во всей же Европ. Россіи такихъ дѣлъ, напр. въ 1900 г. было возбужденно всего — 24.

Рѣшимость на выкидышъ является подъ вліяніемъ тѣхъ же побужденій, какъ и дѣтоубійство, хотя здѣсь можно отмѣтить и другіе мотивы; бѣдныя дѣвушки рѣшаются на выкидышъ подъ вліяніемъ стыда, страха и нужды; страхъ впрочемъ обусловливается также нуждой — боязнью лишенія мѣста.

Съ другой стороны богатыя производятъ выкидышъ, чтобы подольше сохранить свѣжесть лица и молодость. Тамъ гдѣ выкидышъ не преслѣдуется закономъ послѣдній мотивъ игралъ и играетъ первую роль, и выкидышъ по этимъ соображеніямъ производился очень и очень часто.

Въ древнемъ Римѣ, гдѣ законъ не преслѣдовалъ выкидышъ, гдѣ на плодъ, согласно стоической философіи, смотрѣли, какъ на плодъ дерева и считали, что онъ есть только часть матери, какъ вѣтвь или плодъ есть часть дерева, (дитя, полагали философы, только по рожденіи на свѣтъ чрезъ дыханіе получало міровую душу) — плодоизгнаніе достигло колоссальныхъ размѣровъ. Благодаря такимъ воззрѣніямъ даже на площадяхъ Рима, чуть не на глазахъ у всѣхъ совершалось плодоизгнаніе. Овидій, возмущенный такими безобразіями, взывалъ къ женщинамъ Рима: „вы, женщины, убивающія свой плодъ, — жесточе львовъ и тигровъ.“

Въ настоящее время выкидышъ совершается хотя и часто, но тайно, потому что законъ преслѣдуетъ это и въ

обществѣ на производство выкидыша смотрятъ иначе, чѣмъ въ прежнія времена. Коренной переворотъ во взглядѣ на плодъ внесло каноническое право; на зародышъ стали смотрѣть какъ на человѣка (homo est, qui est futurus) и въ силу этого, выкидышъ преслѣдовали наравнѣ съ дѣтоубійствомъ. Вліяніе каноническаго права сказалось вездѣ, у всѣхъ народовъ, почему въ законахъ и выдѣленъ преступный выкидышъ. У насъ 1461 и послѣдующія ст. улож. нак. преслѣдуютъ какъ производителей преступнаго выкидыша, такъ и тѣхъ, кто позволяетъ производить выкидышъ и способствуютъ производству его.

Но особенно строго отношеніе закона къ тѣмъ, которые производятъ выкидышъ (арест. роты 5—6 лѣтъ); и еще строже, если это сдѣлано безъ вѣдома и согласія беременной (каторга 4—6 лѣтъ, а въ случаѣ смерти беременной — 8—9 лѣтъ). Далѣе законъ предусматриваетъ, что выкидышъ можетъ быть произведенъ спеціалистами, получившими медицинское образованіе, напр.: врачемъ, акушеркой, аптекаремъ и для такихъ лицъ усиливается наказаніе 1-ой степенью по ст. 1463-ей. Впрочемъ, отвѣтчиками передъ закономъ являются почти исключительно повивальныя бабки, врачи же большею частью ускользаютъ отъ суда, такъ какъ они сами въ большинствѣ случаевъ не производятъ выкидыша, а даютъ только указанія. Новое уложеніе хотя и смягчаетъ наказаніе какъ для матери, такъ и для выкидывателя, но немного (вмѣсто 4—5 лѣтъ арестантскихъ ротъ до 3-хъ л. исправит. домъ), но въ общемъ взглядъ нового улож. остался тотъ же, что и стараго.

Теперь я остановлюсь еще на вопросѣ: когда чаще производятъ выкидышъ? Статистика французскихъ авторовъ, на которую обычно ссылаются судебные медики, указываетъ, что чаще всего выкидышъ производятъ на 3-емъ мѣсяцѣ, рѣже на 1-мъ и 2-омъ.

Tardieu объясняетъ это тѣмъ, что отсутствіе первыхъ регулъ не очень еще безпокоитъ беременную, она старается объяснить это случайностью и ждетъ, не появятся ли онѣ опять; дальнѣйшее же отсутствіе ихъ заставляетъ ее безпокоиться и она обращается къ знакомымъ съ такими дѣлами людямъ, которые указываютъ ей истинное положеніе и она съ помощью тѣхъ же освѣдомленныхъ лицъ рѣшается на выкидышъ.

Такъ было прежде, сравнительно въ недавнее еще время, когда мотивы къ выкидышу были тѣ же, что и къ дѣтоубійству — страхъ, стыдъ и нужда; теперь же, когда выкидышъ, особенно въ городахъ, производятъ чаще для того, чтобы сохранить свѣжесть лица, фигуру и молодость — его производятъ ранѣе на 2-омъ даже и 1-омъ мѣсяцѣ беременности, руководясь тѣмъ, чтобы меньше отдать, такъ сказать, своихъ соковъ плоду. Дѣйствительно это подтверждаетъ и шведская статистика послѣдняго времени, разработанная Hedren'омъ, по которой на 1-ой и 2-ой мѣсяцы беременности падаетъ около 81%—88% выкидышей; на 3-й 4-ой до 54% и чѣмъ дальше, тѣмъ процентъ все болѣе и болѣе убавляется.

Теперь спрашивается при разрѣшеніи судебнаго дѣла, когда требуется экспертиза, какіе вопросы предлагаются судебному врачу и какіе вопросы онъ самъ долженъ поставить себѣ?

Самый важный вопросъ: это во 1-ыхъ, *былъ ли выкидышъ* и 2-хъ, *подъ вліяніемъ какихъ причинъ онъ прозошелъ*, т. е. искуственно или подъ вліяніемъ патологическихъ причинъ? На это необходимо обратить вниманіе, такъ какъ выкидышъ вслѣдствіе патологическихъ причинъ бываетъ часто; 10—12% всѣхъ беременностей оканчиваются выкидышами, какъ говоритъ Schröder.

Со стороны отца причина можетъ быть въ томъ, что онъ привилъ заряженное сифилисомъ сѣмя — въ этомъ случаѣ беременность обыкновенно оканчивается выкидышемъ. Извѣстны случаи когда 3—4 и болѣе беременностей отъ сифилитика отца окачивались выкидышомъ.

Что касается причинъ со стороны матери, которыя вліяютъ на выкидышъ, то первое мѣсто занимаютъ инфекціонныя болѣзни съ высокой t°, какъ напр., тифъ, воспаленіе легкихъ, скарлатина и др. Чахотка не имѣетъ такого вліянія на выкидышъ и чахоточныя матери, обычно, донашиваютъ плодъ до конца беременности.

Кромѣ инфекціонныхъ болѣзней на выкидышъ вліяютъ болѣзни сердца. Французскій врачъ Porak уже давно сказалъ, что сердечная больная не должна выходить замужъ, а выходя замужъ, не должна беременѣть, такъ какъ беременность такой больной опасна и для нея самой и для плода.

Наконецъ, на наступленіе выкидыша вліяютъ болѣзни

почекъ и печени матери, но онѣ не имѣютъ большого значенія. Должно обращать еще вниманіе, что иногда въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ цѣлый рядъ выкидышей, является безъ всякой видимой причины. Иногда на это вліяютъ различные психическіе моменты, такъ при осадѣ Лейдена, говоритъ Hofmann. женщины часто выкидывали; послѣ же взрыва тамъ въ короткій срокъ выкинули 62 женщины. Такіе случаи скорѣе всего надо объяснять воздѣйствіемъ нервной системы на половой аппаратъ женщины; вѣроятно, такіе выкидыши чаще бываютъ у женщинъ съ нездоровой нервной системой. Извѣстно, что у такихъ особъ были вызываемы выкидыши даже внушеніемъ (Крафтъ-Эбингъ). Не лишнимъ здѣсь считаю указать на изслѣдованный по отношенію къ животнымъ фактъ, на возможность инфекціоннаго эпидем. аборта; на это указываютъ намъ ветеринары и проф. Nocar (въ Парижѣ) доказалъ, что эпидемическій абортъ у коровъ является вслѣдствіе зараженія половыхъ путей особыми микробами.

Иногда выкидышъ наступаетъ и безъ ясно обозначенныхъ причинъ, такъ наз. привычный выкидышъ, которымъ у иныхъ женщинъ каждая беременность и оканчивается на извѣстномъ мѣсяцѣ. Акушеры объясняютъ это повышенной индивидуальной раздражительностью матки (Schröder).

Далѣе — выкидышъ м. б. въ теченіи нѣкоторыхъ отравленій, иногда случайныхъ или профессіональныхъ напр. при отравленіи ртутью легко наступаетъ выкидышъ; тоже нужно сказать и про хроническое отравленіе свинцомъ. Еще въ прошломъ столѣтіи (въ 60-хъ годахъ) Delpech указалъ, что у рабочихъ, имѣющихъ дѣло съ сѣрнистымъ углеродомъ (напр. при обработкѣ каучука) очень часты выкидыши и вообще это средство повидимому вызываетъ какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ ослабленіе производительной способности. Кромѣ того выкидышъ наблюдается и при отравленіи фосфоромъ, мышьякомъ и другими ядами.

При отравленіи фосфоромъ выкидышъ объясняется тѣмъ, что этотъ ядъ производитъ жировое перерожденіе тканей и въ томъ числѣ сосудистыхъ стѣнокъ, вслѣдствіе чего бываетъ легкая разрываемость ихъ и образованіе кровоизліяній въ тканяхъ, а если послѣднія произойдутъ

въ плацентѣ, то этимъ, конечно, значительно нарушится кровообращеніе въ ней и можетъ быть вызвана смерть плода, и преждевременные роды. Надо замѣтить, что фосфоръ иногда употребляется какъ народное плодогонное. Это замѣчается, какъ за границей, такъ и у насъ въ Россіи и не только въ городахъ, но, пожалуй, даже чаще въ селахъ (Мартыновъ и др.)

Часто выкидышъ наблюдается послѣ нанесенія побоевъ беременнымъ. Никитинъ, изслѣдовавшій этотъ вопросъ, говоритъ, что изверженіе плода не происходитъ непремѣнно вслѣдъ за побоями, а иногда можетъ быть, даже значительный промежутокъ между этими двумя событіями; этотъ промежутокъ тѣмъ короче, чѣмъ дольше продолжалась беременность: въ первой половинѣ беременности онъ равенъ 1—2 недѣлямъ; во второй — нѣсколькимъ днямъ.

Изъ только что сказаннаго можно видѣть, что выкидышъ является отъ многихъ различныхъ причинъ, которыя и установить часто бываетъ трудно. Многія изъ этихъ причинъ (какъ принятіе внутрь тѣхъ или другихъ веществъ, механическое воздѣйствіе на органы живота) могутъ быть введены умышленно съ цѣлью прервать беременность, другія же — случайно, поэтому, обсуждая вопросъ, отъ какихъ причинъ произошелъ въ данномъ случаѣ выкидышъ, надо имѣть въ виду, случайно ли употреблены тѣ или другія средства, или умышленно.

Обсудивъ возможность случайнаго выкидыша, необходимо потомъ остановиться на вопросѣ — не имѣется ли данныхъ позволяющихъ заключить о томъ, что въ данномъ случаѣ примѣнены были какія либо плодогонныя средства и, если существуетъ указаніе на это, то опредѣлить, насколько нужно считать вреднымъ употребленное средство, могло оно вызвать и способствовать выкидышу или нѣтъ. При рѣшеніи этихъ послѣднихъ вопросовъ надо руководиться какъ данными дѣла, (показанія свидѣтелей, матери), такъ и изслѣдованіемъ матери и изверженнаго плода, если онъ имѣется на лицо. При этомъ также необходимо имѣть въ виду и указанія, которыя существуютъ въ наукѣ о дѣйствіи и способѣ употребленія плодогонныхъ средствъ вообще и въ частности тѣхъ изъ нихъ, которыя особенно употребляютъ въ народной практикѣ. Такихъ средствъ очень много

и они различны, какъ по способу и силѣ ихъ дѣйствія, такъ и по способу ихъ употребленія; иныя изъ нихъ дѣйствуютъ непосредственно на дѣторолные органы — это наружнія, механическія абортивныя средства: другія же вызываютъ явленія болѣе общаго характера или же, дѣйствуя какъ проносныя средства, способствуютъ сильному приливу крови къ тазу, что въ свою очередь сказывается на кровообращеніи въ маткѣ и способствуютъ такимъ образомъ выкидышу.

Прежде чѣмъ перечислить эти средства, я замѣчу, что женщины, рѣшившія сдѣлать выкидышъ, рѣдко ограничиваются употребленіемъ одного какого нибудь средства. Обыкновенно примѣняютъ нѣсколько: сначала употребляютъ болѣе невинныя средства, которыя доступны каждому и только послѣ того, когда этимъ не достигаютъ желаннаго результата, прибѣгаютъ къ употребленію болѣе сильныхъ и въ то же время болѣе дѣйствительныхъ средствъ; за этими послѣдними чаще всего приходится прибѣгать къ чужой помощи и потому въ случаяхъ, гдѣ есть указаніе на употребленіе такихъ средствъ, можно почти безошибочно предположить участіе другого лица: профессіонала — выкидывателя. Но дѣйствіе сильныхъ средствъ не всегда проходитъ благополучно для роженицы, часто этимъ вызываются серьезныя послѣдствія и даже смерть, почему и понятно, что такіе случаи, чаще чѣмъ другія, подлежатъ разбору Суда.

Перехожу теперь къ краткому описанію чаще употребляемыхъ *средствъ для производства преступнаго выкидыша.* Къ болѣе невиннымъ средствамъ принадлежатъ, какъ наружныя механическія воздѣйствія на половые органы, такъ и внутреннія фармацевтическія средства. Изъ первыхъ болѣе употребительныя — слѣдующія: (a) приставленіе кровеносныхъ банокъ и пьявокъ къ наружнымъ половымъ органамъ. (b) горячія ножныя ванны и сидячія, что можетъ обусловить конечно приливъ крови къ органамъ таза. Иногда, какъ я могъ убѣдиться изъ своей судебно-медицинской практики употребляютъ такой способъ: зажигаютъ на блюдечкѣ спиртъ и сидятъ надъ пламенемъ причемъ нерѣдко получаютъ легкіе ожоги, конечно, этотъ способъ нѣсколько страненъ и совершенно не дѣйствителенъ, (c) прибѣгаютъ къ усиленному

хожденію, которому также придаютъ значеніе какъ средству вызывающему выкидышъ. Употребленіе всѣхъ этихъ средствъ основываютъ на томъ, что все же и при употребленіи ихъ у иныхъ особъ является выкидышъ; но, конечно, такой результатъ можетъ быть только у людей слабыхъ и изнѣженныхъ; у такихъ особъ не ловкій шагъ, не замѣченный скачекъ уже можетъ вызвать абортъ, но женщина здоровая легко переноситъ даже и тягостныя операція безъ какихъ либо вредныхъ послѣдствій. Не приводя здѣсь судебно-медицинскихъ наблюденій, при которыхъ все же можно заподозрить или предположить дѣйствіе какой-нибуть благопріятной случайности, я укажу только на то, что геникологи не боятся предпринимать у беременныхъ женщинъ вскрытіе брюшной полости и дѣлать напр., операцію яичниковыхъ кисть, при чемъ и беременность въ такихъ случаяхъ проходитъ вполнѣ нормально.

Значительно болѣе дѣйствительнымъ мы должны считать употребленіе лѣкарственныхъ веществъ. Такихъ средствъ употребляютъ очень много для вызыванія выкидыша, но большинство изъ нихъ собственно абортивнаго дѣйствія не имѣютъ, т. е. не вызываютъ сокращенія матки, а дѣйствуютъ только посредственно, вызывая раздраженіе кишечника, что обусловливаетъ сильный приливъ крови къ органамъ живота и таза, иныя же изъ нихъ вызываютъ общее разслабленіе организма, анемію и смерть плода.

Къ такимъ средствамъ принадлежатъ: 1) шпанскія мушки, которыя, впрочемъ, у насъ въ Россіи съ абортивною цѣлью не употребляются; 2) азотная кислота и царская водка, которая принимается малыми дозами ежедневно, чѣмъ и вызывается сильная общая анемія; употребляется часто на югѣ Россіи (Беллинъ). Понятно, дѣйствіе такихъ средствъ очень не вѣрно. 3) Пріемъ малыхъ дозъ фосфора и мышьяка, что, впрочемъ, скорѣе вызываетъ отравленіе общее, чѣмъ выкидышъ, какъ указано выше. 4) Различные горячительные напитки, отвары прянностей, иногда прямо вещества способныя вызвать тошноту и разстройство желудка, какъ растворъ мыла и т. п. или же просто сильныя слабительныя, какъ то: Aloes Jalapae и т. д. Насколько странны бываютъ иногда попытки произвести выкидышъ подобными средствами, показываетъ случай, сообщенный

Родзевичемъ и относящійся къ многороженицѣ, 28 лѣтъ, которая забременѣвъ, перепробовала слѣдующія средства: пила нѣсколько дней растворъ мыла, отчего ее слабило и рвало; пила растворъ синьки (?), принимала по $^1/_2$ рюмки пороха съ водкой, усиленно мяла и била кулакомъ низъ живота до того, что кровь показалась изъ половыхъ частей и все же беременность окончилась нормальными родами.

Къ болѣе дѣйствительнымъ фармацевтическимъ аборти внымъ средствамъ принадлежатъ различныя эфирныя масла, напр. скипидарное масло, которое, въ большихъ пріемахъ особенно, вызываетъ боли въ животѣ, увеличеніе количества мочи, принимающей при этомъ запахъ фіалки, иногда гематурію и сильный гастроэнтеритъ.

Еще болѣе сильно дѣйствуетъ какъ абортное, хотя тоже не всегда вѣрно, эфирное масло донского можевельника, которое впрочемъ рѣдко употребляется in substantia въ народной практикѣ, а чаще въ видѣ отвара или же въ видѣ порошка корней и листьевъ этого можевельника (Juniperus Sabinae), но сухіе листья дѣйствуютъ слабѣе, такъ какъ при сушкѣ часть эфирнаго масла улетучивается. Дѣйствіе этого средства — двоякое: оно производитъ угнетеніе нервной системы и сильное раздраженіе кишечника, почекъ и половыхъ органовъ; оно, вѣроятно, не только причиняетъ приливъ крови къ органамъ таза, но и дѣйствуетъ раздражающимъ образомъ на нервы и мускулатуру матки; симптомы при пріемѣ его чаще всего, появляются чрезъ 1—3 часа въ видѣ сильной рвоты съ запахомъ можевельника, кровавого поноса, частыхъ мочеиспусканій, иногда съ кровью; прерывистаго дыханія, судорогъ, безсознательнаго состоянія; смерть наступаетъ въ концѣ первыхъ сутокъ, иногда позже. При вскрытіи находятъ явленія сильнаго воспаленія желудка и кишекъ съ экхимозами, послѣдніе наблюдаются также въ почкахъ и мочевомъ пузырѣ. Иногда перитонеальныя явленія. Сильная гиперемія мозга и оболочекъ. Если былъ принятъ порошокъ, то во рвотѣ и въ кишкахъ находятъ зеленые кружечки, въ которыхъ при изслѣдованіи подъ микроскопомъ легко узнать частицы можевельника. (См. учеб. фармакогнозіи). Подобно можевельнику, хотя и нѣсколько слабѣе, дѣйствуетъ: Thuja accidentatis, Ruta graveolans и др.

Но дѣйствительнѣе всѣхъ указанныхъ средствъ дѣй-

ствуетъ спорынья, маточные рожки (secale cornutum). Это средство въ качествѣ плодогоннаго употребляется еще съ XVI столѣтія, его дѣйствіе зависитъ отъ содержащихся въ немъ корнутина и сфацелотоксина.

Корнутинъ, принятый въ достаточной дозѣ, самъ вызываетъ явленія судорожнаго эрготизма, клоническія и тоническія судороги и — что особенно интересно для насъ — ритмическія сокращенія беременной и не беременной матки, дѣйствуя при этомъ на центръ этихъ сокращеній въ спинномъ мозгу, а также и на мускулатуру матки.

Сфацелотоксинъ (Jacobi) есть одинъ изъ составныхъ частей препарата, описаннаго прежде (Kobert) подъ именемъ сфацелиновой кислоты и ему по преимуществу принадлежитъ то дѣйствіе, которое приписывали послѣдней. Вещество это въ количествѣ 0,01 вызываетъ у кролика потужную дѣятельность матки, въ большихъ дозахъ оно дѣйствуетъ на сосуды, уменьшая просвѣтъ ихъ, а также на кровь, вызывая мелкіе свертки въ ней, чѣмъ обусловливается образованіе инфарктовъ, кровоизліяній и омертвѣній, т. н. ergotismus gangrenosus.

Въ народной практикѣ спорынья чаще употребляется въ видѣ порошка и въ большихъ дозахъ, при чемъ могутъ явиться такіе признаки: тошнота, рвота, боли въ животѣ, поносъ, жажда, головокруженіе, притупленіе органовъ чувствъ, ощущеніе зуда въ кожѣ и какъ бы ползаніе мурашекъ, иногда судороги, но чаще подергиваніе въ мышцахъ. При такихъ симптомахъ можетъ наступить абортъ и, обыкновенно, мертвымъ плодомъ, нерѣдко же наступаетъ смерть самой матери (обыкновенно чрезъ 1—2 сутокъ послѣ пріема). Къ счастью, надо сказать, пріемъ спорыньи не дѣйствуетъ всегда такъ губительно, иногда она даже не вызываетъ выкидыша, это объясняется тѣмъ, что сильное дѣйствіе маточные рожки имѣютъ только въ болѣе или менѣе свѣжемъ видѣ, мѣсяцевъ же чрезъ 6 послѣ жатвы дѣйствіе ослабляется и даже совсѣмъ пропадаетъ.

При вскрытіи обыкновенно находятъ сильно выраженное трупное окоченѣніе и на слизистой оболочкѣ желудочно-кишечнаго канала многочисленные экстравазаты, что иногда тоже замѣчается и въ мочевомъ пузырѣ. Кромѣ того нерѣдко можно найти въ содержимомъ кишекъ болѣе крупныя частицы

и порошокъ спорыньи, которые необходимо изслѣдовать микроскопически и химически. Химическое изслѣдованіе очень просто: (а) вещество содержащее спорынью высушиваютъ и наливаютъ на него растворъ ѣднаго кали или натра, при чемъ развивается селедечной запахъ триметиламина; (в) смѣшиваютъ испытуемое вещество съ 5—6 объемами спирта (70—80°) подкисленнаго сѣрной кислотой и ставятъ въ теплое мѣсто на сутки при этомъ красящее вещество спырыньи (нитросклеротинъ) окрашиваетъ спиртъ розово-краснымъ цвѣтомъ (Косоротовъ). Кромѣ указанныхъ средствъ употребляется еще и множество другихъ, о которыхъ я скажу въ добавленіи къ этой главѣ.

Самыми дѣйствительными являются тѣ абортивныя средства и пріемы, которыя дѣйствуютъ болѣе непосредственно на половые органы женщины. Изъ такихъ средствъ въ друг. странахъ употребляется массажъ нижней части живота и самихъ половыхъ органовъ. Въ учебникахъ указываютъ, что этотъ способъ особенно часто практикуетсявъ Швеціи, однако, изслѣдованія Hedren'а, основанныя на анализѣ обширнаго судебнаго матеріала говорятъ противъ такого утвержденія. Въ Россіи еще, кажется, ни разу не было наблюдаемо примѣненіе массажа съ цѣлью преступнаго выкидыша, у насъ для этого употребляются болѣе простыя и грубыя средства: разминаніе, даже удары, нижней части живота, иногда же падаютъ на животъ съ небольшой высоты. Среди лицъ болѣе образованныхъ и освѣдомленныхъ употребляются абортивныя средства тѣ же, которыми пользуются въ акушерской практикѣ для вызыванія т. н. законнаго выкидыша, а именно: (а) горячіе влагалищные души, иногда впрыскиванія въ матку, но чаще (в) введеніе въ полость матки твердыхъ или мягкихъ длинныхъ предметовъ, каковы напр.: головныя шпильки, вязальные крючки, тонкія церковныя свѣчи, веретена и т. д. Про всѣ эти средства можно сказать, что они — настоящія плодогонныя, особенно это надо сказать относительно вторыхъ изъ нихъ. При введеніи въ полость матки инородныхъ тѣлъ, конечно, не заботятся о томъ, чтобы проколоть оболочки яйца или отдѣлить его отъ матки, а, смотря потому, будутъ ли введенныя тѣла твердыя или мягкія, производятъ или отдѣленіе яйца отъ матки или же проколъ оболочки. Понятно, что такое воздѣйствіе, не всегда проходитъ гладко, не

всегда оканчивается благополучно; часто при этомъ происходятъ значительныя измѣненія въ плодѣ и маткѣ, что и должно впослѣдствіи, при изслѣдованіи указать на употребленіе въ данномъ случаѣ этихъ средствъ.

Поврежденія влагалища и матки располагаются обыкновенно на задней сторонѣ ихъ; матка ранится въ области шейки чаще всего, но иногда пораненія замѣчаются, если инструментъ былъ введенъ глубоко, на задней ея стѣнкѣ и даже у дна. Такое расположеніе раненій объясняется тѣмъ, что матка чаще наклонена кпереди и кромѣ того, что инструментъ вводится въ родовые пути всегда въ направленіи нѣсколько спереди назадъ. Подобныя раненія матки имѣютъ видъ колотаго раненія, но если впослѣдствіи выкидышъ осложнится воспалительнымъ процессомъ, то малое колотое раненіе можетъ вслѣдствіе некротическаго распада ткани увеличиться, края его сдѣлаются неправильными, бахромистыми и въ такомъ видѣ его иногда бываетъ трудно отличить отъ раненій, произшедшихъ другимъ путемъ, отъ т. наз., наприм., произвольнаго разрыва беременной матки и такія ошибки неопытными врачами дѣлаются. (См. рис. 29). Для діагноза такихъ раненій надо помнить, что произвольные разрывы матки происходятъ въ позднѣйшей стадіи беременности; преступный выкидышъ обыкновенно производится въ началѣ ея, произведенный разрывъ почти всегда въ нѣсколько косомъ или даже въ поперечномъ направленіи къ длиннику матки и, какъ правило, помѣщается въ области шейки или на границѣ шейки и тѣла, значительно рѣже на днѣ матки.

Прободенія матки ведутъ за собой обыкновенно септическое общее зараженіе и воспаленіе брюшины и значительное кровоизліяніе. Еще чаще наблюдаются септикопіэмическія заболѣванія при попыткѣ произвести выкидышъ механическими средствами, хотя бы прободенія матки и не было. Теченіе такихъ заболѣваній бываетъ довольно быстрымъ и чрезъ нѣсколько дней оно оканчивается смертью, только при болѣе легкой степени зараженія наступаетъ медленное выздоровленіе.

Замѣчу, что кромѣ такой причины наступленія смерти при выкидышѣ, возможно, хотя и рѣдко, болѣе быстрое наступленіе ея и даже не въ зависимости отъ зараженія.

Причины такой быстрой смерти при выкидышѣ давно занимали врачей и относительно этого строились различныя гипотезы. Такъ Bart напримѣръ, думалъ, что внезапная смерть при этомъ обусловливается рефлекторнымъ воздѣйствіемъ на сердце со стороны брюшины. При введеніи съ цѣлью выкидыша въ матку раздражающихъ жидкостей, послѣднія проникаютъ черезъ фаллопіевы трубы въ брюшную полость: раздраженіе брюшины рефлекторно дѣйствуетъ на сердце. Правда, это возможно! Но теорія эта, само собой понятно, примѣнима къ тѣмъ только случаямъ, когда выкидышъ производится впрыскиваніемъ въ полость матки жидкостей, но этотъ способъ употребляется только опытными врачами или бабками; професіоналы-же выкидыватели такимъ способомъ у насъ, въ Россіи, пользуются очень рѣдко,*) а употребляютъ чаще твердыя орудія: вставляютъ бужи или свѣчи между стѣнкой матки и плоднымъ яйцомъ, или механически разрываютъ само плодное яйцо. Такимъ образ. теорія Bart'a въ этихъ случаяхъ не примѣнима за исключеніемъ развѣ тѣхъ, когда при употребленіи механическихъ средствъ разрывается стѣнка матки и постороннее тѣло проникаетъ непосредственно въ брюшную полость.

Hofmann считалъ, что причиной внезапной смерти при выкидышѣ является вхожденіе воздуха въ вены матки и послѣдующая воздушная эмболія, но если это можно допустить, то это доказать не удается въ каждомъ случаѣ внезапной смерти при выкидышѣ.**)

Вѣрнѣе же всего, — внезапная смерть при выкидышѣ происходитъ отъ сильнаго раздраженія нервнаго аппарата матки. Hofmann и Basch уже на основаніи своихъ изслѣдованій указали, что въ толщѣ маточныхъ стѣнокъ должны быть нервные узлы. Это теперь уже точно установлено, благодаря изслѣдованіямъ Писемскаго, который доказалъ, что матка обладаетъ очень сильно развитой нервной системой, въ ней масса нервныхъ узловъ, которые, конечно, ме-

*) Въ З. Европѣ, напротивъ, внутриматочное впрыскиваніе въ большомъ ходу среди выкидывателей.

**) Schmorl полагалъ, что быстрая смерть родильницы въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ быть обусловленна эмболіей плацентарными гигантами, но это указаніе не вполнѣ подтвердилось послѣдующими работами (Касьяновъ).

ханически могутъ легко раздражаться, что въ свою очередь можетъ оказать сильное рефлекторное воздѣйствіе на дѣятельность сердца и, при способствующихъ этому условіяхъ, вызвать остановку его и смерть. Въ виду этого должно казаться удивительнымъ, что быстрая смерть при грубомъ производствѣ выкидыша происходитъ сравнительно рѣдко.

Выкидышъ, послѣ употребленія механическихъ средствъ, наступаетъ не тотчасъ же. Изслѣдованіями Brouardel'я и David'а опредѣленъ извѣстный предѣлъ и средняя времени наступленія выкидыша при употребленіи механ. средствъ. Такъ, въ первые 6 мѣсяцевъ беременности при производствѣ выкидыша проколомъ яйцевыхъ оболочекъ, онъ наступаетъ на 1—8 день, въ среднемъ слѣдовательно, чрезъ, 4 дня; въ послѣдніе мѣсяцы беременности, считая съ 7-го, выкидышъ происходитъ быстрѣе — чрезъ 5—54 часа, въ среднемъ чрезъ $1^1/_2$ сутокъ. Если употреблялся бужъ, который вставляли между стѣнкой матки и плоднымъ яйцомъ. то, по опредѣленію David'а, выкидышъ происходилъ — въ первые мѣсяцы черезъ 4 дня, въ послѣдніе черезъ 36 часовъ. Внутриматочныя впрыскиванія вызываютъ выкидышъ чрезъ нѣсколько часовъ; расширеніе маточнаго зѣва мягкой губкой можетъ вызвать его чрезъ 2—$2^1/_2$ дня и наконецъ, горячія влагалищныя спрынцеванія — чрезъ 1—7 дней, въ среднемъ 3 дня.

Если предполагается, что произведенъ выкидышъ, и предлагается судебному врачу сдѣлать осмотръ и дать заключеніе, то онъ прежде всего долженъ обратить вниманіе на то — нѣтъ ли на тѣлѣ и въ организмѣ слѣдовъ, указывающихъ на бывшій выкидышъ. Ясное дѣло, что если изслѣдовать женщину тотчасъ-же послѣ выкидыша,—слѣды можно найти, они могутъ остаться, другое дѣло, если изслѣдованіе дѣлать спустя нѣсколько дней, слѣдовъ мы можемъ не найти, не смотря на бывшій выкидышъ — они могутъ исчезнуть. При выкидышѣ на 2-омъ и въ началѣ 3-го мѣсяцахъ измѣненія, какимъ подверглась беременная матка, исчезаютъ на 2—4-ый, день (если небыли употреблены механическія средства) и врачъ напрасно будетъ искать слѣдовъ бывшей беременности, изслѣдуя на 4—6-ой день послѣ выкидыша, особенно если изслѣдованіе придется дѣлать на живой; но даже и на трупѣ констатированіе слѣдовъ бывшаго выки-

дыша, если между нимъ и временемъ наступленія смерти прошло нѣсколько дней, — не только затруднительно, но иногда прямо невозможно. Такіе случаи могутъ встрѣтиться довольно часто напр., при смерти женщины послѣ выкидыша отъ сепсиса и піэміи, когда за время болѣзни слѣды выкидыша успѣютъ исчезнуть. Это особенно надо сказать относительно тѣхъ случаевъ, когда гнойная зараза распространяется по венознымъ путямъ *) (напр., v. uterina, spermatica и т. д.); при чемъ затронуты процессомъ не могутъ быть даже всѣ вены и ткань матки сравнительно мало поражается. Но здѣсь уже наличность піэміи, идущей изъ матки, будетъ говорить за выкидышъ.

Далѣе, нужно имѣть въ виду, что нѣкоторыя заболѣванія матки производятъ подобныя же измѣненія въ маткѣ, какъ и выкидышъ. При нѣкоторыхъ болѣзняхъ можно найти и увеличеніе матки, и уничтоженіе слизистой, и разрушеніе маточныхъ железъ. При менструаціи замѣчаютъ отхожденіе слизистой оболочки, особенно это рѣзко замѣчается при т. н. dissmenorae membranacea, правда, что въ то же время происходитъ и новообразованіе ее, здѣсь же можно замѣтить и остатки разрушенныхъ железъ, но всегда на ряду съ совершенно цѣлыми. Тѣмъ не менѣе все дѣло сводится только къ распространенности измѣненія, поэтому при изслѣдованіи подобныхъ случаевъ приходится дѣлать очень тщательное микроскопическое изслѣдованіе. Эта незначительная разница можетъ къ тому же маскироваться, когда дѣло имѣется съ метритомъ, т. е. съ воспаленіемъ матки, но хроническимъ — матка въ этомъ случаѣ является сильно инфильтрированной и микроскопическая картина поэтому очень похожа на остро воспаленную ткань ея; но здѣсь на ряду съ

*) Упомяну здѣсь, что при зараженіи родовой матки инфекція за предѣлы раны распространяется: или (а) преимущественно по кровеноснымъ путямъ (венамъ) или (б) по лимфатическимъ; въ первомъ случаѣ образуется тромбофлебитъ, часто съ послѣдующей піэміей и септицеміей; матка при этомъ по внѣшнему виду бываетъ мало измѣнена. При распространеніи заразы по лимфатическимъ путямъ ткань самой матки бываетъ размягчена, по мѣстамъ мышечное вещество нагноилось и омертвѣло (metritis dissecans), далѣе, по ходу лимфатическихъ сосудовъ заражается и нагнаивается и клѣтчатка около матки (parametritis), а послѣ и брюшина. Смерть при этомъ наступаетъ отъ перитонита и сентицеміи.

свѣжей инфильтраціей видно и старое образованіе соединительной ткани. Надо еще имѣть въ виду, что метритъ самъ по себѣ можетъ вести къ выкидышу и потому точно установить, не было ли у выкинувшей женщины указаній на заболѣваніе матки предъ беременностью.

Обращаютъ, далѣе, вниманіе на яичники. Какъ извѣстно, при каждой менструаціи въ яичникѣ лопается граафовъ пузырекъ и изъ него выходитъ женское яйцо. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ граафовъ пузырекъ лопается, въ его полость происходитъ кровоизліяніе, кровь свертывается и въ дальнѣйшемъ происходитъ всасываніе и рубцеваніе образовавшейся полости. Если происходитъ оплодотвореніе, образованіе рубца задерживается, а на мѣстѣ лопнувшаго пузырька и кровоизліянія образуется тѣло желтоватаго цвѣта (т. наз. истинное желтое тѣло) только уже въ послѣдствіи зарубцевывающееся.

Такое желтое тѣло представляетъ на разрѣзѣ круглое, величиною съ вишню, образованіе желтоватаго цвѣта; мѣсто же неоплодотвореннаго яйца красноватаго цвѣта (ложное желтое тѣло). По присутствію желтаго тѣла и можно констатировать бывшую беременность. Однако, изслѣдованія Попова еще въ 1882 году указали, что истинныя желтыя тѣла могутъ развиться въ яичникѣ и безъ беременности; извѣстенъ случай, когда желтое тѣло возникло въ яичникѣ женщины не беременѣвшей въ теченіи 10 лѣтъ и бывшей въ періодѣ монопаузы. Такимъ образомъ и здѣсь изслѣдованіе можетъ дать ложные результаты.

Очень рѣдко, наконецъ, доставляютъ для изслѣдованія выкинутыя части плоднаго яйца или скорѣе просто сгустки крови, найденные въ томъ мѣстѣ, гдѣ произошелъ выкидышъ. Эти части необходимо изслѣдовать самымъ тщательнымъ образомъ.

Лучше всего изслѣдованіе производить такъ: все доставленное опускаютъ въ тазъ съ водой, гдѣ вся масса расправляется. Здѣсь иногда можно найти даже не разможенное яйцо, — чаще же мы встрѣчаемъ только куски плодныхъ оболочекъ. Присутствіе ворсистой оболочки и укажетъ съ несомнѣнностью, что это — выкидышъ. Если найдено сохранившимся яйцо, нужно знать форму, такъ какъ

по формѣ и по величинѣ легко узнать періодъ беременности. Плодное яицо имѣетъ видъ пузырька, окутаннаго бахромкой и величина его на 1-омъ мѣсяцѣ равна голубиному яйцу, во 2-мъ — куриному, въ 3-мъ — гусиному. Собственно при изслѣдованіи въ 1-хъ мѣсяцахъ и можетъ только возникнуть затрудненіе.

Величина зародыша въ разные мѣсяцы изучена хорошо и для опредѣленія его длины предложена даже формула. Именно: въ первые *пять* мѣсяцевъ длина его въ сантиметрахъ равна квадрату мѣсяца, т. е. плодъ *1-го* мѣсяца = 1×1=1; *втораго м.* = 2×2=4; *трехмѣсячный* = 3×3=9; *четырехмѣс.* 4×4=16 и *пятимѣс.* = 5×5=25 сант.; величина плода въ слѣдующіе мѣсяцы получается изъ умноженія числа мѣсяцевъ на 5, такъ, величина шестимѣсячнаго плода будетъ — 6×5=30 cmt.; для 7 мѣс. = 35 cmt.; для 8 м. = 40; для 9 м. = 45 и наконецъ для 10 м. = 50 сант.

Что касается вѣса, то въ первый мѣсяцъ вѣсъ его очень ничтоженъ и выражается въ миллиграммахъ, во 2-омъ мѣсяцѣ вѣсъ равняется 3—5 grm., на 3-мъ мѣс. поднимается до 10—12 grm., на 4-мъ—58, на 5-мъ—284 grm.

Наконецъ, если выкидышъ вызывается не механическими средствами, а дачей плодогонныхъ веществъ, то конечно обнаружится присутствіе этихъ веществъ въ кишечномъ каналѣ. Если женщина, послѣ употребленія плодогонныхъ веществъ выживаетъ, то приходится конечно довольствоваться только клиническими явленіями, которыя, нужно замѣтить, не всегда являются опредѣленными и рѣзко выраженными. Плодогонныя вещества являются средствами далеко не вѣрными, если же выкидышъ и происходитъ, то благодаря тому, что этими веществами раздражается кишечникъ, являются поносы, за которыми иногда и слѣдуетъ выкидышъ.

Въ концѣ этой главы я считаю не лишнимъ привести краткій перечень тѣхъ средствъ, которыя въ Россіи употребляются, какъ плодогоныя, пользуясь для этого статьями Демича, Горницкаго, Ширкова, Ларина и друг., а также и соб. наблюденіями. Въ Малороссіи и Великороссіи употребляютъ для этого водный настой піоніи (poeonia offic.), шафранъ, бѣлый переступъ (bryonia alba), казац. можжевельникъ, настой баранца (lyccopodii annotini); свѣжій сокъ чистотѣла

(Chelidon maj), лину. Среди татарокъ въ ходу пріемы настоя трилистника (menyantes trifol), черный папоротникъ (filix. mag.). Янтарь. Янтарное масло (ol juccini), послѣднее также употребляется въ Астраханской и Архангельской, Прибалтійскихъ губ. и Царствѣ Польскомъ. Въ Лифлянд. губ. — чаще производятся выкидыши механическими средствами изъ внутреннихъ употребляютъ — буру, волчье лыко (Daphne meser.), сулему. Кавказскіе знахари даютъ винный отваръ растеній: Eupatorium cannabin (4 растен. на бутылку вина), pulmonaria officinalis (4 корня — на бутылку), по стакану утромъ и вечеромъ. Такъ какъ два послѣднія растенія, посконникъ (eupat. cann.) и медунка (pul. off.), распространены по всей Россіи, то вѣроятно, они употребляются не только на Кавказъ, но и въ другихъ мѣстностяхъ, для той же цѣли.

Литература. Brouardel. L'infanticide. Paris 1897. Его-же. L'avortement. Paris 1901. Фабриче. Ученіе объ изгн. плода и дѣтоуб. русс. пер. 1906 (изд. практ. Мед.). Tardieu. Etude méd.-légale sur. l'infaticide. Paris 1868. Его-же. Sur l'avortement. Paris 1868. Skrzeczka. Kindesmord. Maschka's. Handbuch d. ger. Med. 1881. Fritsch. Gerichtärzt. Geburtshülfe. Stuttgart. 1901. М. Никитинъ. Суд.-мед. знач. желуд. пробы. Вѣст. Суд. Мед. 1887 № 3—4. Его-же. Ученіе о внезапныхъ родахъ. Тамъ-же 1893 № 3—4. Его-же. Объ обморокѣ роженицъ. Тамъ-же. Очеркъ учен. о жиз. пробахъ. Тамъ-же 1889 № 1—2. Его-же. О жизни новорож. безъ дыханія. Тамъ-же 1891 № 8. Его-же. О самопомощи при родахъ. Тамъ-же 1896 г. Грѣшищевъ. О самопомощи при род. Тамъ-же 1897. Глѣбовскій. Дѣтоубійство въ Лиф. губ. Тамъ-же 1904 № 9. Грегори. Матеріалы къ вопросу о дѣтоуб. и плод. СПБ. 1908. Вертоградовъ. Къ діаг. поврежд. гол. новорож. Вѣс. С. М. 1908 № 1. Bihler. Sechsfacher Kindermord durch Einstechen. Z-schrift. f. med. Beamte 1908 № 18. Керберъ. Sectionstechnik neugeb. Kinder 1892. Wendel. Zur Lehre v. Kindesmord. Diss. Dorpat 1891. Любимовъ. О повр. головки у новор. Москва 1881. Виноградскій. Микроск. различн. дыш., недыш. и искуственно раздутыхъ воздухомъ легкихъ. СПБ. 1895. Ungar. V-jahrssch. f. med. 1889 u. 1904. Жуковскій. Asthmothymic. Прил. къ Врач. Газетъ 1907 г. Петлинъ. Объ облитерац. пупоч. артерій. СПБ. 1896. Стравинскій. О строен. пупоч. сосудовъ и закрытіи ихъ СПБ. 1876. Haberda. Die fötal. Kreislauf des Neugebor. Wien 1896. Brun. De la suffocation par compression du thorax. Bordeau 1908. Hedren. Zur Statist. d. Fruchtabtreib. V-jahrsschr. f. ger. Med. 1905 B. 29. Никитинъ. О побояхъ берем. Вѣст. С. Мед. 1897 № 4. Поповъ. Объ истин. и лож. желтомъ тѣлѣ. Тамъ-же 1882. Черномордикъ. Къ казуистикѣ проб. матки. Журналъ Акушер. 1894 № 9. Мартыновъ. Выкидышъ при фосфорномъ отравл. В. Суд. М. 1900 г. Беллинъ. Къ суд.-мед. казуис. прест. выкидыша. Труды Харьк. Мед. Общества 1888 г. Демичъ. Очерки рус. народ. мед. Врачъ 1889 (средств. народ. для выкидыша). Горницкій.

Замѣтки объ употр. въ народ. быту раст. Украйнской флоры. Харьковъ 1887. Ларинъ. Народ. Мед. Астр. губ. Русск. мед. вѣстн. 1904 № 17—19. Беллинъ. Азот. кисл. какъ абортив. Вѣст. Суд. Мед. 1884. Eggert. Fridreich's Blätter 1900 (спр. кис. какъ абортив.). Lewin. Fruchtabtreibung durch Gifte. 1899 Berlin. Чуниxинъ. Къ статист. выкидыша и преждевр. родовъ въ Россіи. Труды V. Пирогов. съѣзда врачей томъ I. стр. 525.

Ковалевскій. Душев. состояніе и псих. берем. Вѣст. Суд. Мед. 1894 № 3. Крассовскій. Опер. Акушер. СПБ. 1895. Учебники Акушерств. Schröder'a и Bumm'a — 1898 и 1908. Piskacek. Ueber Ausladung umschrieb. Gebärmutterabsch. im Anfangsstadium d. Schwangersch. Wien 1899. Горецкій. О прод. внутриутроб. жизни плода послѣ смерти матери. СПБ. 1877. Адольфи. Сѣм. живч. пл. противъ теченія. Русскій врачъ 1905. № 29. Касьяновъ. Объ эмболіи легкихъ плацент. гигантами. СПБ. 1896.

Судебно-медициинское изслѣдованіе беременности и родового состоянія. Изслѣдованіе беременности для цѣлей судебно-медицинскихъ рѣдко приходится дѣлать и именно только для опредѣленія правъ беременныхъ женщинъ на полученіе льготъ по отсрочкѣ имъ наказаній; въ законѣ на этотъ счетъ имѣются слѣдующія указанія: (а) исполненіе наказанія надъ беременными женщинами отлагается до истеченія 40 дней послѣ родовъ и (б) въ мѣстахъ заключенія беременныя освобождаются отъ работъ до разрѣшенія отъ бремени и 40 дней послѣ родовъ (ст. 959—070 уст. уг. судопр.).

Иногда вопросъ о беременности приходится рѣшать въ дѣлахъ объ изнасилованіи, послѣдствіемъ котораго было зачатіе, причемъ нужно бываетъ опредѣлить и срокъ беременности. Кромѣ того судебному врачу необходимо знать о вліяніи беременности на психику.

Бывшее родовое состояніе приходится опредѣлять въ дѣлахъ о выкидышѣ, дѣтоубійствѣ, и для опредѣленія законности рожденія и сопряженнаго съ этимъ положенія правъ по наслѣдству, на происхожденіе и т. под.

Указанія закона на этотъ счетъ изложены въ Т. X *ст. 119*, гдѣ сказано: всѣ дѣти рожденныя въ законномъ бракѣ признаются законными хотя бы родились: 1) по естественному порядку слишкомъ рано отъ совершенія брака, если только отецъ не отрицалъ законности ихъ рожденія; 2) по прекращеніи и расторженіи брака, если между днемъ рожденія (младенца) и днемъ смерти отца или расторженія брака прошло не болѣе 306 дней. Далѣе, объ этомъ же говоритъ ст. ст. 125,

127, 132, 134 — но содержаніе ихъ болѣе интересно для юриста нежели для врача.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи я не буду подробно излагать признаки беременности и бывшаго родового состоянія, такъ какъ это составляетъ предметъ чтенія по Акушерству; я коснусь этихъ вопросовъ только постольку, поскольку они имѣютъ отношеніе къ судебно-медицинской экспертизѣ и постараюсь указать, что долженъ всегда имѣть въ виду судебный врачъ при дачѣ подобной экспертизы.

Признаки беременности можно раздѣлить на: 1) субъективные и 2) объективные. Къ первымъ принадлежитъ наприм. зубная боль беременныхъ, тошнота, рвота и т. д. Конечно, подобные признаки мало имѣютъ значенія для медика — эксперта, — онъ главнымъ образомъ долженъ основывать свое заключеніе на объективныхъ признакахъ, но и эти признаки по степени ихъ достовѣрности надо раздѣлить на: (а) *вѣроятные* и (б) *достовѣрные*. Къ первымъ можно причислить: синевато-красноватую окраску слизистой оболочки влагалища (бываетъ не у всѣхъ беременныхъ, но все же часто); прекращеніе мѣсячныхъ (признакъ могущій явиться и безъ беременности); пигментированный околососковый кружокъ; набуханіе грудныхъ железъ, что замѣчается уже со второго мѣсяца; набуханіе околососковыхъ Монтгомеровыхъ тѣлецъ, которыя выступаютъ въ видѣ бѣловатыхъ точекъ на темно-окрашенномъ околососковомъ кружкѣ (этотъ признакъ постояненъ, но онъ встрѣчается и у женщинъ не беременныхъ, при болѣзненномъ прекращеніи менструацій, при патологическихъ раздраженіяхъ и растяженіяхъ матки); разрыхленіе, прогрессивно распространяющееся снизу вверхъ, влагалищной части матки (этотъ послѣдній признакъ очень цѣнный). Въ послѣднее время указываютъ, какъ на ранній признакъ беременности, на мягкость и тѣсноватость матки. Hegar указалъ, что такое, вызванное беременностью, размягченіе матки не есть равномѣрно: шейка представляетъ еще извѣстную резистенцію, когда тѣло уже стало очень мягкимъ, а на послѣднемъ верхняя часть содержащая плодное яйцо, болѣе упруга, нежели нижняя пустая. Этому признаку Hegar'a въ послѣднее время придаютъ особенно большое значеніе Fernwald, Piscacek и др. Послѣдній авторъ кромѣ того рекомендуетъ обращать вниманіе на неравномѣрное увеличеніе тѣла матки,

которое соотвѣтственно прикрѣпленію яица является ассиметрично выпяченно, а сбоку этого выпячиванія ощущается *западеніе* ткани. Это, конечно, все можно распознать только при комбинированномъ изслѣдованіи матки.

Всѣ перечисленные признаки появляются уже въ первой половинѣ беременности, но самые *достовѣрные* признаки являются во второй ея половинѣ, это — прощупываніе частей плода, пассивныя и активныя движенія его, а также маточные шумы и біеніе сердца плода (на 5-омъ мѣсяцѣ беременности).

Въ виду того, что самые достовѣрные, несомнѣные признаки являются только во второй половинѣ беременности, судебный врачъ долженъ быть очень остороженъ въ своихъ заключеніяхъ даже относительно 3-хъ—4-хъ мѣсячной беременности, которую можно діагносцировать на основаніи наличности многихъ признаковъ, а не одного какого нибудь. *)

Опредѣленіе срока беременности также должно дѣлать по преимуществу на основаніи объективныхъ данныхъ, а именно: на основаніи увеличенія матки, состояніе маточнаго зѣва, пупка и т. д., что опять таки можно болѣе точно опредѣлить приблизительно съ 4-го мѣсяца. Дно матки стоитъ къ этому времени надъ лобнымъ сочленіемъ; на 5-омъ мѣсяцѣ оно поднимается до средины разстоянія между пупкомъ и лобкомъ; на 6-омъ — на уровнѣ пупка; на 7-омъ — на 2—3 пальца выше пупка, который изглаживается; на 8-омъ — дно матки стоитъ посединѣ между пупкомъ и подложечной впадиной; на 9-омъ мѣсяцѣ матка у подложечной впадины. Наружный зѣвъ въ это время у первородящихъ пропускаетъ палецъ, у многородящихъ можно дойти до внутренняго маточнаго зѣва; на 10-омъ м-цѣ дно матки стоитъ какъ и на 8-омъ мѣсяцѣ, (матка опускается).

---

*) Такая осмотрительность особенно умѣстна при констатированіи беременности у нервныхъ истеричныхъ женщинъ, у которыхъ можетъ наблюдаться т. н. ложная беременность, причемъ также имѣются на лицо: отсутствіе регулъ, увеличеніе живота, набуханіе грудей, выдѣленіе изъ нихъ молочной жидкости — словомъ — все за исключеніемъ ребенка и увеличенія матки. Такая беременность была, какъ извѣстно и у убитой Сербской Королевы, Драги.

Въ иныхъ случаяхъ возможно пользоваться и опредѣленіемъ срока беременности по прекращенію мѣсячныхъ. Lacassagne даетъ для этого слѣдующую таблицу:

Мѣсяцъ родовъ.	Число, въ которое начались послѣд. регулы.				Мѣсяцъ послѣднихъ регулъ.	Число, въ котор. нач. послѣд регулы.		Мѣсяцъ родовъ.
	15	*10*	*5*	*1*		*20*	*25*	
Октябрь	30	25	20	15	*Январь*	5	10	Ноябрь
Ноябрь	30	25	20	15	*Февраль*	5	10	Декабрь
Декабрь	30	25	20	15	*Мартъ*	5	10	Январь
Январь	30	25	20	15	*Апрѣль*	5	10	Февраль
Февраль	30	25	20	15	*Май*	5	10	Мартъ
Мартъ	30	25	20	15	*Іюнь*	5	10	Апрѣль
Апрѣль	30	25	20	15	*Іюль*	5	10	Май
Май	30	25	20	15	*Августъ*	5	10	Іюнь
Іюнь	30	25	20	15	*Сентябрь*	5	10	Іюль
Іюль	30	25	20	15	*Октябрь*	5	10	Августъ
Августъ	30	25	20	15	*Ноябрь*	5	10	Сентябрь
Сентябрь	30	25	20	15	*Декабрь*	5	10	Октябрь

Чтобы узнать вѣроятное время родовъ по этой таблицѣ надо мысленно провести линію въ графѣ, указывающей мѣсяцъ послѣднихъ регулъ и въ графѣ, указывающей, число, въ которое начались послѣднія регулы. Мѣсто пересѣченія этихъ линій укажетъ число мѣсяца родовъ, наименованіе же послѣдняго будетъ въ соотвѣтственномъ крайнемъ столбцѣ на той же сторонѣ, гдѣ стоитъ и число мѣсяца. Примѣры: 1) время начала послѣднихъ регулъ — 5 *мая*; время родовъ — 20 февраля, (конечно, слѣдующаго года); время начала послѣд. регулъ — 20 марта, время родовъ — 5 января.

По этой же таблицѣ можно, понятно, сдѣлать и обратное вычисленіе: зная мѣсяцъ и число родовъ, — узнать время послѣднихъ регулъ, что иногда тоже можетъ имѣть судебно-медицинское значеніе.

Въ прежнее время судебныхъ медиковъ интересовалъ вопросъ, о возможности вторичнаго зачатія въ теченіи одного

и того же менструальнаго періода такъ наз. superfecundatio, теперь такой возможности, кажется, никто не отрицаетъ и большинство многоплодныхъ беременностей возникаетъ, вѣроятно, вслѣдствіе повторныхъ зачатій, но при томъ, конечно, надо допустить, что у женщины въ теченіе одного менструальнаго періода выдѣлилось и болѣе нежели одно яйцо.

Болѣе сомнительнымъ является новое зачатіе при существующей уже беременности, т. наз. superfoetatio, и тѣ случаи многоплодной беременности, которые приводятся въ защиту этого мнѣнія, гдѣ послѣ рожденія одного плода, другой рождается черезъ нѣсколько недѣль, скорѣе должны быть объяснены задержкой въ развитіи другого плода, а не болѣе позднымъ его зачатіемъ.

Срокъ наибольшей продолжительности беременности законъ нашъ опредѣляетъ въ 306 дней. По статистикѣ Elseser'a такая беременность попадается не очень рѣдко — почти въ 2, 3% всѣхъ беременностей; возможно, впрочемъ, что процентъ этотъ очень высокъ, но все же такой авторитетъ какъ Schröder, не считаетъ такую беременность исключительно рѣдкой, а думаетъ, что иногда беременность можетъ продолжаться даже 320 дней.

Беременность, производя огромныя измѣненія въ организмѣ женщины, оказываетъ очень сильное вліяніе на психику. Такъ называемыя прихоти беременныхъ уже давно извѣстны, онѣ состоятъ, главнымъ образомъ, въ измѣненіи и извращеніи вкуса беременныхъ, въ измѣненіи общаго настроенія, появленіи странныхъ желаній; указывали на появленіе у нѣкоторыхъ женщинъ стремленія къ воровству и т. под.

Надо сказать, что точное изслѣдованіе такихъ случаевъ указало, что чаще всего здѣсь былъ обманъ, хотя нельзя отрицать того, что „странности", которыя и въ небременномъ состояніи наблюдаются у т. наз. психопатическихъ натуръ, могутъ усилиться во время беременности. У здоровыхъ женщинъ беременность такихъ измѣненій характера и такихъ странностей не вызываетъ, но у лицъ предрасположенныхъ онѣ, конечно, допустимы и кромѣ того могутъ подъ вліяніемъ беременности у такихъ лицъ появляться и настоящія психическія разстройства. Эти разстройства въ формѣ меланхоліи могутъ появиться въ послѣдніе три мѣ-

сяца беременности, продолжиться въ теченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ и послѣ родовъ и въ своемъ теченіи не отличаются отъ обычнаго теченія названныхъ болѣзней. *)

Роды и родовое состояніе. Бывшее родовое состояніе женщины приходится опредѣлять для судебныхъ цѣлей въ слѣд. случаяхъ: 1) въ дѣлахъ о дѣтоубійствѣ, когда подозрѣваемая женщина указываетъ, что она въ извѣстный срокъ не была беременна; 2) въ дѣлахъ о т. наз. подставныхъ дѣтяхъ; 3) при оспариваніи законности срока рожденія младенца и сопряженныхъ съ этимъ правъ на наслѣдство. Вопросы, которые могутъ быть предложены при такой экспертизѣ — слѣдующіе: (а) рожала ли вообще извѣстная женщина, (б) давно ли были роды, иногда можетъ возникать вопросъ о т. н. посмертныхъ родахъ.

Отвѣтить на первый вопросъ можно съ большей или меньшей положительностью только тогда, когда роды были незадолго до изслѣдованія. Признаки недавнихъ родовъ на которые надо обратить особенное вниманіе слѣдующіе: 1), блѣдность или же краснота лица, слабость, нетвердая походка, обыкновенно замедленный пульсъ (40—50 разъ въ минуту); эти симптомы можно наблюдать 2—3 дня послѣ родовъ, да и то у изнѣженныхъ родильницъ; — далѣе — 2) припуханіе грудей и появленіе въ нихъ молока, особенно вѣренъ послѣдній признакъ. Въ первые дни послѣ родовъ выдѣляется *молозиво* — желтоватого цвѣта густая жидкость, свертывающаяся при кипяченіи. Молозиво выдѣляется 3—4 дня, послѣ чего начинаетъ уже выдѣляться молоко. Соски и околососковый кружокъ пигментированы. 3) Послѣродовое очищеніе, которое первые 3—4 сутокъ бываетъ почти кровяное (lochia rubra), потомъ столько же дней сукровичное (lochia serosa), а начиная съ 8—9 сутокъ отдѣленіе это становится грязнобѣловатымъ, далѣе желтоватымъ (lochia alba) и продолжается 5—6 недѣль.

---

*) Для судебнаго врача особенно интересно то, что въ теченіи беременности являются душевныя разстройства въ видѣ насильственныхъ представленій, чувствованій, движеній. „Особенно рѣзко у такихъ беременныхъ, говоритъ Ковалевскій, бываютъ выражены патофобіи или болѣзненный страхъ предъ разл. предметами, а также импульсивныя явленія въ формѣ клептоманіи, дипсоманіи, пироманіи, самоубійства, дѣтоубійства, убійства и проч.“

Кромѣ изліянія лохій, половые органы представляютъ слѣдующія измѣненія послѣ родовъ: отверстіе влагалища раскрыто, срамныя губы припухли, синеваты; складки влагалища изглажены; задняя спайка обыкновенно разорвана или надорвана. Матка, послѣ выхожденія дѣтскаго мѣста, прощупывается въ видѣ шара между пупкомъ и лобкомъ; чрезъ 2—3 дня она еще легко прощупывается надъ лобкомъ, затѣмъ вступаетъ въ малый тазъ, но еще 8—12 дней можетъ быть прощупана снаружи. Маточная шейка тотчасъ послѣ родовъ вяла, виситъ какъ тряпка, губы маточнаго зѣва удлинены, отечны, съ надрывами. Каналъ шейки и зѣва открыты и пропускаютъ палецъ дней 10—15. Только чрезъ 5—6 недѣль влагалищная часть приходитъ въ норму, но наружное отверстіе зѣва навсегда принимаетъ *круглую форму*, вмѣсто прежней поперечной щели. Инволюція матки оканчивается въ теченіи 6—8 недѣль.

Изъ только что сказаннаго можно вывести что болѣе или менѣе точно возможно опредѣлить время родовъ только чрезъ 10—12 и не болѣе 14 дней послѣ родоразрѣшенія, — далѣе остаются только такіе признаки (нѣсколько увеличенная матка, истеченіе бѣлыхъ лохій и т. д.), которые могутъ указать только на то, что роды произошли недавно, хотя и такой отвѣтъ можно дать только относительно первородящей. Если приходится отвѣтить на вопросъ рожала ли вообще изслѣдуемая женщина, то тутъ надо имѣть въ виду: 1) присутствіе рубцовъ беременности въ кожѣ живота 2) у многорожавшихъ вялость брюшныхъ покрововъ, 3) зарубцовавшіеся надрывы уздечки, иногда промежности 4) Corunculae myrtiformes на мѣстѣ бывшей дѣвственной плевы, 5) круглая форма маточнаго зѣва.

Въ заключеніе этой главы я считаю не лишнимъ сказать о т. наз. *посмертномъ родоразрѣшеніи* (*трупные роды*)

При скоропостижной смерти женщины, бывшей беременной на послѣднихъ мѣсяцахъ, законъ предписываетъ сдѣлать „для спасенія плода и... кесарское сѣченіе со всѣми предосторожностями, какія при семъ обыкновенно соблюдаются у живыхъ“ (Т XIII. ст. 756, изд. 1905 г.),

Понятно, что врачъ можетъ приступить къ этой операціи лишь въ томъ случаѣ, когда имѣется согласіе родныхъ покойной и когда онъ совершенно убѣжденъ въ смерти

женщины. Жизнь плода можетъ продолжаться въ теченіи извѣстнаго времени послѣ смерти матери, но время это повидимому коротко. Schröder считаетъ его равнымъ 10—15 минутамъ, но бывали случаи, когда младенцы выживали, будучи извлечены изъ матки минутъ черезъ 30 послѣ смерти матери. Съ этими указаніями сходятся также и экспериментальныя данныя, полученныя на животныхъ Breslau и Горецкимъ. Иногда возникаетъ вопросъ не могла ли женщина, погребенная уже, разродиться въ гробу. Конечно можетъ быть, что женщина мнимоумершая будетъ погребена и родитъ въ гробу, но такіе случаи могутъ быть развѣ только въ глухихъ углахъ. Чаще поводомъ для такихъ разсказовъ служатъ случаи, гдѣ по вырытіи (по тѣмъ или другимъ причинамъ) изъ могилы трупа женщины, похороненной въ послѣдніе мѣсяцы беременности, межъ ногъ ея находили трупикъ младенца. Но такое родоразрѣшеніе совершается только отъ напора на беременную матку гнилостныхъ газовъ, развивающихся въ животѣ умершей; это — дѣйствительно, трупные роды, какъ ихъ назвалъ Штольцъ.

Но какъ же различить эти роды отъ дѣйствительнаго родоразрѣшенія погребенной мнимоумершей? Въ послѣднемъ случаѣ всегда будетъ наблюдаемо измѣненіе положенія трупа, ушибы на тѣлѣ отъ усилій вырваться изъ ужасной обстановки; иногда доказательствомъ внѣутробной жизни младенца служитъ содержаніе воздуха въ легкихъ.

При трупныхъ родахъ ничего этого не будетъ: положеніе трупа женщины остается такимъ, какое ему дали послѣ смерти; членорасположеніе ребенка такое, какъ во чревѣ матери; на родовыхъ путяхъ замѣчаются, вслѣдствіе нерастяжимости мертвой ткани, значительные разрывы влагалища, промежности, конечно, безъ жизненной реакціи.

Судебные вопросы, касающіеся половыхъ отношеній человѣка. Половое чувство, половое влеченіе имѣетъ огромное значеніе въ жизни каждаго человѣка. Появляясь тогда, когда организмъ достигаетъ почти полнаго своего физическаго развитія, оно связано съ цѣлымъ рядомъ тѣлесныхъ и психическихъ измѣненій въ немъ, (измѣненіе характера, голоса, общаго сложенія — фигуры, появленіе растительности на тѣлѣ и др.). Пробуждающееся при этомъ влеченіе къ лицамъ другого пола, даетъ (у культурнаго

человѣка) сильный толчекъ развитію альтруистическихъ чувствъ вообще, но вмѣстѣ заставляетъ и сильно обособить себя отъ другихъ, т. е. способствуетъ развитію эгоизма; въ любовномъ инстинктѣ, говоритъ Летурно, альтруизмъ сливается съ эгоизмомъ.

Не удивительно поэтому, что человѣкъ подъ вліяніемъ развивающагося живого полового чувства или влеченія можетъ рѣшаться и на самые высокіе поступки, доходящіе до полнаго самопожертвованія, но въ то же время чрезмѣрно или даже болѣзненно развитое половое влеченіе, неудержимо толкаетъ его во власть грубаго эгоизма и животной похоти.

Такъ какъ половое влеченіе удовлетворяется при участіи другого индивида то, понятно, что грубое, животное проявленіе эгоизма при этомъ должно затрогивать интересы другихъ лицъ и потому то такіе поступки должны быть запрещаемы закономъ, но кромѣ этого закономъ предусматриваются и такіе случаи, когда отсутствіе нормальнаго половаго влеченія у одного субъекта затрогиваетъ интересы другого, это именно можно сказать относительно лицъ, находящихся въ бракѣ, гдѣ отсутствіе полового влеченія должно служить причиной развода. Во всѣхъ этихъ случаяхъ, а также и въ другихъ, (о чемъ будетъ сказано ниже) судья, прежде чѣмъ примѣнить указанія закона, долженъ имѣть точныя свѣдѣнія о состояніи половой способности у судимаго имъ субъекта, что, конечно, можетъ быть доставлено ему только врачемъ. Потому то судебному медику и необходимо имѣть точныя свѣдѣнія о различныхъ и патологическихъ состояніяхъ половой способности у человѣка.

Половая способность слагается собственно изъ двухъ способностей: способности совокупленія и способности къ воспроизведенію (у женщинъ дѣторожденія, а у мужчинъ оплодотворенія). Обѣ онѣ или совмѣстно, или каждая отдѣльно могутъ и усиливаться и ослабѣвать, уничтожаться и извращаться.

Уничтоженіе, ослабленіе и извращеніе половыхъ способностей, хотя и не одинаково, но все же вліяютъ на правильность половыхъ отношеній и влеченій. Врачу и приходится въ судебныхъ дѣлахъ опредѣлять — могли ли быть половыя отношенія, были ли они, не уклонялись ли они отъ нормы.

Задача эта предстоитъ судебному медику, во 1-ыхъ въ дѣлахъ о расторженіи браковъ. *) Цѣль брака состоитъ, конечно, въ продолженіи рода, что зависитъ отъ способности индивидуумовъ къ оплодотворенію и зачатію; задача же врача въ дѣлахъ о расторженіи браковъ осложняется тѣмъ, что законъ главнымъ образомъ обращаетъ вниманіе на способность къ совокупленію. Изслѣдовать половую способность врачу приходится — во 2-ыхъ, при нанесеніи половымъ органамъ случайныхъ или умышленныхъ поврежденій, затѣмъ, (3) въ дѣлахъ объ изнасилованіи и растлѣніи и, наконецъ, 4) въ дѣлахъ, гдѣ отецъ или лицо, на которое указываютъ, какъ на отца, отказывается давать средства на содержаніе ребенка. Замѣчу, что при обсужденіи послѣдней категоріи случаевъ надо имѣть въ виду, что такіе иски часто возбуждаются съ цѣлью шантажа. Во всѣхъ этихъ случаяхъ приходится изслѣдовать какъ способность къ совокупленію, такъ и къ воспроизведенію.

Мы остановимся сначала на *способности къ совокупленію*.

Способность къ совокупленію у мужчинъ обусловливается способностью полового члена приходитъ въ напряженное состояніе — въ состояніе эрекціи, при чемъ возможно глубокое введеніе его въ половыя части женщины.

Эрекція полового члена происходитъ подъ вліяніемъ нервной системы. Центръ эрекціи указывали раньше въ

*) Указанія закона (Т. X Кн. I.) относительно растроженія брака слѣдующія:

Ст. 3. Запрещается вступать въ бракъ лицамъ мужскаго пола ранѣе 18 лѣтъ, а женскаго 16 лѣтъ отъ рожденія. Но въ закавказскомъ краѣ природнымъ жителямъ дозволяется вступать въ бракъ по достиженіи женихомъ 15, а невѣстою 13 лѣтъ.

Ст. 4. Запрещается вступать въ бракѣ лицу, имѣющему болѣе 80 лѣтъ отъ роду.

Ст. 45. Бракъ можетъ быть расторгнутъ только формальнымъ духовнымъ судомъ по просьбѣ одного изъ супруговъ: 1) въ случаѣ доказаннаго прелюбодѣянія другого супруга или неспособности его къ брачному сожитію; 2) въ случаѣ.....

Ст. 48. Искъ о расторженіи брака по неспособности одного изъ супруговъ къ брачному сожитію можетъ быть начатъ только черезъ 3 года послѣ совершенія брака.

Въ послѣднее время проектируется новыя дополненія къ указанымъ статьямъ, согласно которымъ причиной разводы признаются также: 1 Сифилисъ и 2) душевное заболѣванія одного изъ супруговъ.

спинномъ мозгу и положеніе его опредѣляли между послѣднимъ поясничнымъ и 2-ымъ крестцовымъ позвонками. (Ekhart).

Изслѣдованія позднѣйшаго времени показали, что центръ эрекціи находится не только въ спинномъ мозгу, но и въ корѣ головного мозга (это, видимо, высшій психомоторный центръ), въ зрительныхъ буграхъ и въ четырехолміи.

Механизмъ эрекціи состоитъ въ томъ, что подъ вліяніемъ сладострастныхъ представленій, сновидѣній и т. под. возбуждается головной центръ, который передаетъ возбужденія въ центры, находящіеся въ спинномъ мозгу. Эти центры суть главнымъ образомъ рефлекторные и они возбуждаются какъ со стороны центровъ головного мозга, такъ и съ периферіи — съ нервовъ полового члена, мочевого пузыря (утренняя эрекція при полномъ мочевомъ пузырѣ).

Центробѣжными проводниками эрекціонныхъ центровъ служатъ открытые Ekhart'омъ т. наз. nervi errigentes, берущіе начало въ 1, 2, 3 крестцовыхъ нервахъ и переходящіе потомъ къ сосудамъ полового члена, которые подъ дѣйствіемъ ихъ расширяются и заполняются кровью. Отливъ крови черезъ вены вслѣдствіе сокращенія въ это время m. bulbo-cavernosi затрудняется. Въ этомъ и состоитъ сущность эрекціи. Такимъ образомъ мы видимъ, что центръ эрекціонный есть собственно центръ вазомоторный.

Во время эрекціи, слѣдовательно, происходитъ возбужденіе всѣхъ эрекціонныхъ центровъ въ головномъ мозгу и центра, заложеннаго въ спинномъ мозгу.

Во время акта совокупленія, благодаря движенію полового члена, происходитъ дальнѣйшее возбужденіе спинного центра, чѣмъ и объясняется, что эрекція продолжается до тѣхъ поръ, пока не послѣдуетъ изверженіе сѣмени, послѣ чего наступаетъ разслабленіе полового члена — кровь изъ сосудовъ его оттекаетъ.

Теперь ясно, что отсутствіе эрекціи можетъ быть во 1-хъ, когда разстроены будутъ эрекціонные центры и во 2-хъ, когда будутъ прерваны пути, проводящіе возбужденіе отъ центровъ къ сосудамъ полового члена.

Возбудимость эрекціонныхъ центровъ можетъ быть понижена отъ природы, какъ это нерѣдко, хотя далеко не всегда, на-

блюдается у слабоумныхъ. Иногда тоже наблюдается у людей въ другихъ отношеніяхъ вполнѣ нормальныхъ, это — т. наз. холодныя натуры (natura frigida). Подвергать объективнымъ изслѣдованіямъ существованіе подобнаго пониженія возбудимости центра нельзя, впрочемъ и вопросы подобные въ судебной практикѣ, у насъ особенно, встрѣчаются рѣдко и именно въ дѣлахъ о требованіи средствъ на содержаніе дѣтей (дѣла объ алиментахъ); виновность подсудимаго можетъ быть въ такихъ случаяхъ доказана показаніемъ лицъ, знавшихъ о сожительствѣ.

Чаще врожденнаго, бываетъ пріобрѣтенное пониженіе дѣятельности эрекціонныхъ центровъ, что наблюдается какъ физіологическое явленіе въ старческомъ возрастѣ, годамъ къ 70, но иногда и раньше. Далѣе, такое состояніе нер. центровъ является въ зависимости отъ многихъ болѣзненныхъ состояній и при органическихъ страданіяхъ головного и спинного мозга, какъ напр., при tabes dorsalis и различныхъ мозговыхъ склерозахъ; при diabetes mellitus., даже при слабыхъ и самыхъ начальныхъ симптомахъ этой болѣзни, а также, что особенно интересно въ судебномъ отношеніи, при истощеніи нервной системы, утомленіи ея и при различныхъ формахъ неврастеніи, при травматическомъ неврозѣ и т. д. У неврастениковъ, впрочемъ, совокупленіе затрудняется не столько отъ отсутствія эрекціи, сколько отъ кратковременности ея и быстраго изліянія сѣмени. Такое состояніе можетъ быть, также, и у вполнѣ здоровыхъ людей, подъ вліяніемъ боязни неудачи, неувѣренности въ себѣ, какъ это нерѣдко наблюдается у людей молодыхъ, занимавшихся прежде онанизмомъ. Beard, первый описавшій неврастенію, говоритъ, что неспособность къ совокупленію, наблюдающаяся при ней, *обыкновенно* бываетъ кратковременной и съ улучшеніемъ другихъ неврастеническихъ явленій скоро проходитъ.

Иногда impotentia coeundi является вслѣдствіе отсутствія влеченія къ извѣстной особѣ, или просто, отвращенія къ ней. Правда, у насъ такой поводъ не ведетъ къ расторженію брака, но въ иныхъ странахъ, наприм. Румыніи, законъ принимаетъ это во вниманіе.

Нужно сказать, что, вообще временная, въ зависимости отъ нервныхъ или психическихъ причинъ, импотенція, при

всей ея важности, не можетъ быть провѣрена; здѣсь приходится часто вѣрить на слово, что, конечно, можетъ имѣть значеніе для лечащаго врача, но не для суда. Такъ какъ однако, суду иногда бываетъ необходимо имѣть опредѣленныя указанія врача относительно наличности у извѣстнаго субъекта импотенціи, то врачу здѣсь приходиться отчасти слѣдовать указанію Casper'a, который говоритъ: *при отсутствіи органическихъ измѣненій, которыя могутъ обусловить импотенцію, медицинское изслѣдованіе не даетъ указаній на неспособность мужчины къ совокупленію.*

Если же возможно констатировать точно признаки, указывающіе на нервное разстройство, неврастенію изслѣдуемого субъекта, то суду должно быть указано, что при такихъ состояніяхъ часто бываетъ и импотенція. Прежніе врачи старались быть точными въ подобныхъ случаяхъ, но ихъ старанія ни къ чему не привели. Способы, которые употреблялись старыми врачами для констатированія наличности impotentia coeundi, были различны.

Во Франціи еще въ XVII в. и началѣ прошлаго столѣтія былъ въ ходу т. н. congrés (сходка), состоящій въ томъ, что желающихъ получить разводъ запирали въ отдѣльную комнату, гдѣ не было никакой мебели, кромѣ одной кровати. По истеченіи сутокъ ихъ опрашивали, свидѣтельствовали, и если оказывалось, что совокупленія между ними не было, то заключали, что оно и не можетъ быть. Такой способъ изслѣдованія, конечно, не могъ быть всегда вѣрнымъ и испытаніе подобное было уничтожено. Кромѣ этого средства употребляли еще и другія, столь же не вѣрныя: клали, напримѣръ, половой членъ въ холодную воду, треніемъ головки члена старались вызвать эрекцію или же съ тою же цѣлью давали внутрь шпанскія мушки. Если все это не давало результатовъ, заключали о неспособности къ совокупленію.

Кромѣ такихъ чисто нервныхъ вліяній невозможность полового сношенія обусловливается причинами чисто механическаго характера.

Прежде обращалось вниманіе на величину полового члена. Шведскіе законы, наприм., устанавливали извѣстный размѣръ члена и, если послѣдній оказывался меньше

установленнаго закономъ размѣра, то бракъ расторгался. Но понятно это не имѣетъ значенія для совокупленія.

Болѣе важное значеніе для совокупленія имѣютъ *опухоли*, расположенныя или на самомъ половомъ членѣ или вблизи его. Изъ такихъ опухолей нужно указать на Elephantiasis или слоновое перерожденіе полового члена и на Lyrom'ы, жировики. Послѣдніе разростаются обыкновенно такъ, что совершенно закрываютъ собою половой членъ, такъ что совокупленіе въ этомъ случаѣ становится совершенно невозможно.

Что касается *неспособности къ совокупленію у женщинъ*, то въ виду пассивной роли ихъ при coitus'ѣ — неспособность при этомъ обусловливается почти исключительно механическими причинами — присутствіемъ близь половыхъ органовъ опухолей, слоновымъ перерожденіемъ большихъ срамныхъ губъ, особенно, если при послѣднемъ поражены бываютъ обѣ губы. Очень рѣдко невозможность совокупленія обусловливается черезчуръ большими измѣненіями въ тазовыхъ частяхъ. Примѣромъ послѣдняго рода причинъ можетъ служитъ случай, бывшій въ 20-хъ годахъ прошлаго столѣтія: двадцати — лѣтняя слабоумная, выданная замужъ, при совокупленіи претерпѣвала страшныя мученія благодаря узости таза, половой членъ не могъ быть вводимъ при этомъ во влагалище безъ поврежденія слизистой оболочки. Бракъ былъ расторгнутъ.

Изъ нервныхъ причинъ препятствующихъ совокупленію со стороны женщины можно указать на *вагинизмъ*, при которомъ самая слабая попытка ввести половой членъ во влагалище сопровождается сильнѣйшими болями, вслѣдствіе которыхъ женщина окончательно отказывается отъ совокупленія.

Въ чемъ заключается причина вагинизма остается до сихъ поръ не совсѣмъ понятнымъ. Одни полагаютъ, что причиной этого всегда служитъ незначительныя, поверхностныя трещины на слизистой оболочкѣ входа во влагалище, при дотрагиваніи къ которымъ появляются сильныя боли, и вслѣдъ за этимъ рефлекторное сокращеніе круговыхъ мышцъ дна таза (transv. perinei) иногда, судороги мышцъ бедра и даже всего тѣла. Повидимому, чаще всего такъ и бываетъ. Не лишнее здѣсь вспомнить, что сильнѣйшія боли бываютъ и при трещинахъ въ заднемъ проходѣ, гдѣ это наблюдается

при каждой попыткѣ къ дефекаціи, а также при прикосновеніи къ трещинамъ, такъ какъ благодаря многочисленнымъ окончаніямъ чувствительныхъ нервныхъ волоконъ въ этой области и обнаженію ихъ въ трещинахъ, каждое малѣйшее раздраженіе послѣднихъ вызываетъ сильнѣйшую боль и спазмъ constrictor'овъ. Точно тоже можетъ и быть при вагинизмѣ. Въ этомъ случаѣ слабое прикосновеніе даже мягкой головки полового члена ко входу во влагалище, гдѣ такъ много чувствительныхъ нервныхъ волоконъ, несомнѣнно можетъ вызвать сильныя боли и спазмъ круговыхъ мышцъ влагалища. Иные авторы разсматриваютъ вагинизмъ, какъ форму спастическаго двигательнаго невроза, но это едвали вѣрно, такъ какъ первичнымъ является здѣсь болѣзненно усиленная чувствительность входа во влагалище, судороги же мышцъ бываютъ только вторичнымъ явленіемъ.

Точно такъ же нервными причинами должны быть объяснены рѣдко встрѣчающіеся случаи, носящіе названіе penis captivus. При этомъ совокупленіе, или лучше сказать, введеніе полового члена во влагалище возможно, но вслѣдъ за этимъ наступаетъ такое возбужденіе у женщины, что половой членъ съ силой сжимается влагалищемъ (m. constrictor cuni) и извлеченіе его обратно становится невозможнымъ, это вызываетъ въ половыхъ частяхъ какъ мужчины, такъ и женщины сильныя боли. Такое сильное сокращеніе мышцъ влагалища можно объяснить, конечно, только сильной возбудимостью ихъ и встрѣчается оно преимущественно у женщинъ страстныхъ. Освобожденіе полового члена изъ такого плѣна возможно только посредствомъ болѣе сильнаго раздраженія m. constrictori, для чего въ такихъ случаяхъ совѣтуютъ вводить въ задній проходъ палецъ: перераздражаясь m. constrictori cuni разслабляется, плѣненіе полового члена оканчивается. (Генрихсенъ). Понятно, что при такихъ условіяхъ совокупленія будутъ избѣгаемы.

Наконецъ еще наблюдается и среди женщинъ, какъ и среди мужчинъ, натуры, которыя не имѣютъ склонности къ половой жизни (natura frigida). Среди женщинъ такія холодныя натуры встрѣчаются чаще нежели среди мужчинъ. Для послѣднихъ отсутствіе склонности къ половой жизни еще можетъ служить серьезнымъ поводомъ, если не для развода, который у насъ по этой причинѣ врядъ ли возмо-

женъ, то для расхожденія; женщины же въ виду ихъ пассивной роли при совокупленіи рѣдко даже и хлопочатъ объ освобожденіи отъ брачныхъ узъ.

Неспособность къ оплодотворенію. Неспособность къ оплодотворенію *у мужчины* можетъ зависить отъ отсутствія яичекъ, отъ плохого ихъ функціонированія или отъ зарощенія путей, выводящихъ сѣмя наружу.

Природное отсутствіе яичекъ, хотя и очень рѣдко, — наблюдалось. Груберъ, собравши по этому предмету литературу за 300 послѣднихъ лѣтъ, насчитываетъ только 8 случаевъ, гдѣ яички совершенно отсутствовали.

Чаще же набюдается мнимое отсутствіе ихъ, когда яички только не опускаются въ мошонку, а или останавливаются въ брюшной полости, или задерживаются въ пахахъ (Kriptorchia). Тамъ, вслѣдствіе окружающихъ тканей и органовъ, яички могутъ задерживаться въ своемъ развитіи и функціи ихъ могутъ страдать. Однако при крипторхизмѣ рѣдко наблюдается, чтобы выдѣленіе сѣмени не происходило, (Гаринъ) т. е. рѣдко человѣкъ является вполнѣ безплоднымъ чаще выдѣленіе сѣмени только уменьшено.

На выдѣленіе сѣмени оказываетъ вліяніе возрастъ, такъ какъ сѣмя начинаетъ вырабатываться и выдѣляться только съ извѣстнаго возраста. Leprens замѣтилъ, что первое выдѣленіе сѣмени начинается около 12—13 лѣтъ, прекращается же выдѣленіе его очень поздно, и, изслѣдуя трупы стариковъ, онъ не могъ найти сперматозоитовъ только у 90-лѣтнихъ стариковъ. Однако Соколовъ при своихъ изслѣдованіяхъ однажды нашелъ и у 84-хъ лѣтняго старика въ яичкахъ вполнѣ хорошо сформированными сперматозоиды. Нѣтъ сомнѣнія, что выдѣленіе сѣмени въ нѣкоторыхъ случаяхъ происходитъ до глубокой старости, но всѣ изслѣдователи, однако, сходятся на томъ, что обыкновенно выдѣляется сѣмя до 70—75 лѣтняго возраста, да и то въ этомъ возрастѣ въ сѣмянной жидкости сперматозоидовъ уже немного. Нѣкоторыя патологическія состоянія еще задолго до этого предѣльнаго возраста могутъ уничтожить способность яичекъ выдѣлять сѣмя. Сюда нужно причислить различные орхиты зависящіе отъ сифилиса, а еще чаще отъ трипера и отъ механическихъ поврежденій.

Кромѣ этого, какъ на возможную причину прекращаю-

щую выработку сѣмени указываютъ на перерѣзку n. spermaticus при боковомъ камнесѣченіи. Оболенскій, экспериментально изслѣдовавъ этотъ вопросъ на собакахъ, пришелъ къ заключенію, что перерѣзка названныхъ нервовъ всегда вела къ атрофіи яичекъ.

У людей, однако, указанныя явленія послѣ операцій камнесѣченія очень рѣдко наблюдались, и надо еще прибавить, что теперь боковое камнесѣченіе почти не производится.

Прекращеніе выработки семени можетъ быть временное; это наблюдается въ теченіи и краткое время послѣ инфекціонныхъ острыхъ заболеваній. Соболевъ, изслѣдовавшій измѣненія сѣмени при брюшномъ тифѣ, говоритъ, что въ сѣменныхъ канальцахъ сѣмени нѣтъ уже съ третьей недѣли, въ пузырькахъ же оно къ этому времени еще не измѣнено, а далѣе подвергается жировому распаду; при выздоровленіи у тифозныхъ нѣтъ въ сѣмени живчиковъ въ теченіи еще 4—5 недѣль, иногда и нѣсколько дольше. Войновъ нашелъ, что при скарлатинѣ, сыпномъ тифѣ, дифтеритѣ, воспаленіи легкихъ соединительная ткань серозно пропитывается и инфильтруется грануляціонными элементами; эпителій представляетъ мутное, иногда и жировое перерожденіе; живчики не подвижны, ихъ тѣмъ меньше, чѣмъ продолжительнѣе заболѣваніе; новыя живчики не зарождаются. Замѣчательно, что при нѣкоторыхъ хроническихъ, истощающихъ болѣзняхъ, особенно это можно сказать о чахоткѣ, половая дѣятельность страдаетъ сравнительно мало; иногда даже при этомъ наблюдается какъ бы временное усиленіе ее.

Упомяну еще здѣсь, что болѣе скорое угасаніе половой дѣятельности иногда наблюдается, какъ сообщаетъ Богоразъ, у постоянно ѣздящихъ по желѣзнымъ дорогамъ, у желѣзнодорожной прислуги — машинистовъ, кондукторовъ и т. д. У нихъ сначала появляются частыя поллюціи, иногда переходящія въ сперматоррею, что въ концѣ и ведетъ къ полному ослабленію и уничтоженію половой способности.

Неспособность къ оплодотворенію обусловливается далѣе, дефектами половыхъ органовъ безъ того, чтобы нарушалась функція яичекъ.

Прежде всего здѣсь должно упомянуть объ epispadia и hypospadia. (см. рис. № 30—31).

При гипоспадіи, т. е. когда отверстіе мочеиспускательнаго канала расположено не на головкѣ члена, а нѣсколько ниже ея, сѣмя еще можетъ изливаться во влагалище, но когда является весь расщепленнымъ мочеиспускательный каналъ, сѣмя изливается уже не во влагалище, а на промежность. При эписпадіи, т. е. когда отверстіе канала находится сверху полового члена, сѣмя выливается также внѣ влагалища и внутрь его можетъ и попасть и не попасть, но въ этихъ обоихъ случаяхъ возможность оплодотворенія абсолютно исключить нельзя.

Что касается *неспособности къ зачатію у женщины*, то это прежде всего обусловливается отсутствіемъ яичниковъ — прирожденнымъ или тѣмъ, что пути, по которымъ яйцо спускается въ матку и гдѣ происходитъ встрѣча яйца съ сѣменемъ, уничтожаются, заростаютъ.

Прирожденное отсутствіе яичниковъ встрѣчается крайне рѣдко.

Отсутствіе же яичниковъ, обусловленное ovariotomi'ей ведетъ, конечно къ безплодію, но только въ томъ случаѣ, если удалены яичники съ обѣихъ сторонъ; при наличности же одного яичника беременность можетъ наступить и очень легко.

Причинами безплодія, могутъ служить также патологическія опухоли яичниковъ, а также и матки. Нужно однако замѣтить, что опухоли не всѣ и не такъ сильно вліяютъ на способность къ зачатію. При кистовидномъ перерожденіи яичниковъ — наиболѣе часто встрѣчающемся — зачатіе хотя и затрудняется, но наблюдалось.

Въ послѣднее время врачи указывали случаи, когда при вырѣзываніи кистоидныхъ опухолей оставались только части яичниковъ, и, несмотря на это, послѣ наступала беременность. Даже, какъ показали опыты на животныхъ, возможно наступленіе зачатія въ томъ случаѣ, когда вырѣзанные яичники просто клались въ брюшную полость, яйцо и въ этихъ случаяхъ находило себѣ путь въ матку, и встрѣча его съ сѣменемъ происходила. (См. работы Когена, Рубинштейна и др.).

Путями, по которымъ яйцо спускается въ матку, и гдѣ происходитъ встрѣча яйца съ сѣменемъ, служатъ Фаллопіевы трубы. При полномъ зараженіи ихъ яйцо не можетъ проникнуть въ матку, съ другой стороны и сѣмя не можетъ

достигнуть яйца, — встрѣча ихъ не происходитъ, не происходитъ и зачатія.

Заростаніе Фаллопіевыхъ трубъ обусловливается различными воспалительными процессами въ нихъ, чаще всего гонорройнымъ, но если только при излѣченіи воспаленія снова является хотя бы узкій ходъ, и хотя бы въ одной трубѣ, сѣмя проникаетъ и происходитъ встрѣча его съ яйцомъ, то будетъ и зачатіе.

Нѣсколько лѣтъ назадъ я описалъ случай беременности въ правой Фаллопіевой трубѣ, въ которой было найдено: 1) полное зараженіе и сморщиваніе старой рубцовой тканью лѣвой трубы; 2) истинное желтое тѣло въ лѣвомъ же яичникѣ.

Слѣдовательно здѣсь надо было предположить, что яичко, выдѣлившись изъ лѣваго яичника, прошло по брюшной полости до правой трубы и въ полости ея встрѣтилось съ сѣменемъ. Koeberle описалъ случай внутри брюшной беременности у женщины, у которой матка была вырѣзана. и тѣмъ не менѣе, зачатіе у ней произошло чрезъ фистулу, оставшуюся на мѣстѣ бывшей матки. Вотъ при какихъ неблагопріятныхъ условіяхъ для зачатія, оно все же можетъ произойти.

Большее значеніе имѣетъ зараженіе влагалища — этого начальнаго пути половыхъ органовъ женщины.

При полномъ его зараженіи, конечно, прониканіе сѣмени въ матку не произойдетъ; при частичномъ же зараженіи прониканіе его въ полость матки болѣе или менѣе затруднительно. Здѣсь нужно замѣтить, что даже небольшого отверетія въ булавочную головку уже достаточно для того, чтобы сперматозоиды проникли въ половые органы женщины.

Невозможность внѣдренія полового члена во влагалище не всегда можетъ препятствовать зачатію. Leopold описываетъ случай, гдѣ о нормальномъ совокупленіи не могло быть и рѣчи, т. к. самое слабое прикосновеніе къ половымъ частямъ вызывало судорожное сокращеніе мышцъ и, однако, больная забеременѣла.

Попытки объяснить подобное зачатіе начались давно. Древніе врачи объясняли это, такъ называемой, aura seminalis. Они говорили, что газы исходящіе отъ сѣмени уже доста-

точны для оплодотворенія женщины. И теперь среди публики можно услышать подобныя объясненія беременности. Года 4—5 назадъ мнѣ пришлось слышать жалобы одной матери на то, что дочь ея, въ невинности которой она не сомнѣвается, забеременѣла и единственной причиной этой исторіи она считала то, что дочь ея сходила въ баню, гдѣ передъ этимъ мылись офицеры и сидѣла на томъ мѣстѣ, гдѣ сидѣли они.

Такія объясненія, конечно, наивны и если они существовали въ медицинѣ, то только во время т. с. младенчества ея. Теперешніе врачи даютъ болѣе понятное объясненіе случаевъ зачатія при наличности неблагопріятныхъ для этого условій. Способствующими причинами при этомъ служатъ: движенія самыхъ половыхъ органовъ при совокупленіи и особенно движеніе сѣмянныхъ живчиковъ. Braun предполагаетъ, что роль женщины при совокупленіи не такъ пассивна, какъ полагали раньше, но при совокупленіи матка приходитъ въ извѣстное движеніе: она сокращается подъ вліяніемъ брюшного пресса, опускается внизъ и зѣвъ ея приближается ко входу во влагалище. Hofmann, раздражая у собакъ n. sympaticus наблюдалъ увеличеніе кровенаполненія матки; матка, кромѣ того, какъ бы выпрямляется, зѣвъ ея раскрывается. Тоже описываетъ и Пуссепъ.

У женщинъ надо полагать тоже происходитъ раскрытіе маточного зѣва, а при сокращеніи и дальнѣйшемъ разслабленіи матки получаются явленія присасыванія маткой сѣмени, если послѣднее находится около зѣва. Главнымъ же образомъ зачатію способствуетъ то, что сѣмя или, вѣрнѣе, сперматозоиды — сѣмянные живчики — сами обладаютъ способностью къ движенію. Движутся они всегда противъ тока жидкости (Адольфи) и въ маткѣ, гдѣ движеніе мерцательнаго эпителія направлено отъ дна матки къ зѣву, въ томъ же направленіи идетъ и токъ жидкости, — сперматозойды движутся обратно.

Гермафродитизмъ. Въ связи съ вопросомъ о неспособности къ брачному сожительству стоитъ вопросъ о гермафродитизмѣ — двуснастіи, вопросъ важный какъ въ судебно-медицинскомъ отношеніи, такъ и особенно въ бытовомъ.

Настоящее полное двуснастіе, т. е. наличность въ организмѣ половыхъ органовъ мужчины и половыхъ органовъ женщины,

наблюдалось одинъ разъ и то на трупѣ ребенка, который былъ описанъ Геннеромъ; при этомъ съ обѣихъ сторонъ имѣлись развитые яичники и яички, — такое двуснастіе называютъ истиннымъ, двустороннимъ (Hermaphroditismus verus bilateralis). Но относительно этого были высказаны сомнѣнія, хотя надо сказать, что многіе авторитетные изслѣдователи совершенно отрицаютъ возможность присутствія у одного и того же индивида яичекъ и яичниковъ (Alfeld) и думаютъ, что если приходится наблюдать схожія по формѣ железы обоихъ половъ, то все же типичное строеніе бываетъ присуще только одной железѣ, другая же представляетъ скорѣе опухоль, а не железу. Но это впрочемъ едва-ли вѣрно.

Чаще у гермафродитовъ сочетаются отчасти женскіе половые органы, отчасти и мужскіе, при чемъ у одного и того же лица на одной сторонѣ имѣется яичко, на другой — женскій яичникъ, такое расположеніе половыхъ железъ называется *ист. боковымъ двуснастіемъ* (H. verus lateralis); Батуевъ называетъ его *прекрестнымъ*. Наконецъ, такой видъ гермафродитизма, когда на одной сторонѣ и мужское яичко и женскій яичникъ, а на другой органъ, принадлежащій какому-нибудь одному полу называется *одностор. ист. двуснастіемъ* (H. verus unilateralis); Батуевъ называетъ его *боковымъ*.

Кромѣ истиннаго двуснастія различаютъ еще и *ложное*, оно является тогда, когда половыя железы одного пола, а часть половыхъ путей и, главнымъ образомъ, наружныхъ половыхъ органовъ — другого. Hertwig различаетъ два вида ложного двуснастія: 1) когда при внутреннихъ органахъ мужскихъ наружные представляются подобными женскимъ — это *ложное мужское двуснастіе* (Hermaphrodismus spurius masculinus) и 2) внутренніе органы женскіе, наружные подобные мужскимъ — это *ложное женское двуснастіе* (H. spurius femininus).

Чтобы понять, почему являются подобнаго рода измѣненія въ половой системѣ человѣка, необходимо обратиться къ исторіи развитія половыхъ органовъ. (См. рис. 32—33).

Въ самомъ раннемъ періодѣ зародышевой жизни — въ концѣ первой недѣли — у плода появляются, такъ называемыя первичныя почки, по одной на каждой сторонѣ. Въ концѣ первой же или началѣ второй недѣли мы находимъ,

что каждая изъ первичныхъ почекъ даетъ по особому, такъ называемому, Вольфову протоку. Чрезъ протокъ выдѣляется секретъ первичныхъ почекъ. Около Вольфовыхъ протоковъ развиваются скоро еще два протока Мюллеровыхъ.

И Мюллеровы и Вольфовы протоки въ своемъ ходѣ совпадаютъ и нижніе концы срастаются. Изъ этихъ протоковъ и первичныхъ почекъ и образуются какъ мужскіе, такъ и женскіе половые органы.

Еще въ теченіи первыхъ двухъ недѣль половые органы совершенно одинаковы у обоихъ половъ, такъ что всякій зародышъ является въ первое время гермафродитомъ.

Изъ первичныхъ почекъ образуются затѣмъ или женскіе яичники, или мужскія яички; большая поэтому рѣдкость, что бы изъ одного зачатка образовалось по два различныхъ органа, т. е. чтобы изъ каждой почки развилось по яичнику и яичку, оттого мы почти и не встрѣчаемъ двусторонняго гермафродитизма.

Далѣе сообразно съ тѣмъ, на что идетъ первичная почка, — на образованіе яичника или яичка — остается тотъ или иной выводной протокъ. Если изъ первичной почки образуется женскій яичникъ, то Вольфовъ протокъ уничтожается, Мюллеровъ же протокъ начинаетъ расти; если, на оборотъ — почка развивается въ яичко, — Мюллеровъ протокъ уничтожается, а Вольфовъ начинаетъ расти.

Такая дифференція первичной почки на яичко и яичникъ у человѣческаго зародыша наблюдается при величинѣ его въ 3 cmt., т. е. въ возрастѣ почти двухъ мѣсяцевъ.

Вольфовы протоки, если зародышъ мужскаго пола, превращаются въ пути, по которымъ выносится сѣменная жидкость; Мюллеровы протоки при уничтоженіи Вольфовыхъ, превращаются въ матку, Фаллопіевы трубы и влагалище. При этомъ замѣчается, что нижнія части этихъ протоковъ сростаются между собою, стѣнки на мѣстѣ сращенія уничтожаются и получается т. об. полая трубка, изъ коей уже и образуется матка и влагалище. Сліяніе нижняго конца этихъ ходовъ заканчивается къ концу 3-го мѣсяца; иногда, впрочемъ, перегородка, получившаяся изъ сросшихся стѣнокъ остается — получается двурогая матка — двуполостная, рѣже два и влагалища.

Замѣчу, что у мужчинъ нижній отдѣлъ слившихся

Мюллеровыхъ ходовъ остается заложеннымъ въ предстательной железѣ, въ видѣ ея пузырьковъ (мужская матка). Остатокъ верхняго конца этихъ ходовъ остается у мужчинъ въ видѣ гидатиды сѣмянной железы.

На основаніи сказаннаго выше можно понять, какъ развивается истиное двуснастіе, оно является, тогда когда первичная почка съ одной или съ обѣихъ сторонъ превращается и въ яичко и въ яичникъ, но это бываетъ рѣдко, чаще наблюдается образованіе изъ одной почки яичка, а съ другой яичника.

Если бы гермафродитизмъ ограничивался только внутренними частями половыхъ органовъ, а наружныя части всегда развивались бы по типу какого нибудь одного пола, то въ судебной медицинѣ совсѣмъ не было бы главы о гермафродитизмѣ, такъ какъ внутреннія части половыхъ органовъ мало доступны изслѣдованію, а нормально развитые наружные половые органы не возбуждали бы сомнѣнія въ принадлежности такого индивида къ извѣстному полу. Но часто бываетъ на оборотъ: при развитыхъ соотвѣтственно извѣстному полу внутренныхъ органахъ, наружные развиты уродливо и скорѣе походятъ на органы другого пола. Такое уродство — ложный гермафродитизмъ — представляетъ уже существенный интересъ для судебнаго медика, ибо здѣсь часто въ практикѣ возникаетъ вопросъ къ какому полу надо причислить человѣка. Поэтому постараемся уяснить себѣ, какъ развиваются подобныя уродства.

Происхожденіе ложнаго гермафродитизма будетъ понятно, если мы опять обратимся къ развитію половыхъ органовъ въ эмбріональномъ періодѣ.

Моче-половая система образуется, какъ сказано изъ средняго зародышеваго листка, наружные же половые части — изъ наружнаго.

На 4-ой недѣлѣ зародышевой жизни между зачатками половыхъ органовъ начинается въ видѣ щели или мѣшка впячиваніе кожи внутрь; слѣпой конецъ этого мѣшка соединяется съ идущей на встрѣчу прямой кишкой и allantois'омъ. Если разсматривать эту часть плода на разрѣзѣ, то увидимъ, что въ этотъ т. наз. urogenital'ный ходъ впадаютъ и протоки первичныхъ почекъ; — образуется такимъ образомъ общій стокъ для прямой кишки и мочевыхъ ор-

гановъ, это — т. н. клоака. (см. рис 33—34). На 4-ой недѣли, когда образуется впячиваніе, щель кожи и клоака — происходятъ измѣненія—и надъ щелью. Немного выше ея въ видѣ бугорка вырастаетъ кожа; вокругъ бугорка образуются двѣ складки. Къ 8-ой недѣлѣ бугорокъ выступаетъ значительно сильнѣе и на нижнемъ концѣ его, по направленію къ отверстію клоаки образуется бороздка. Дальнѣйшія измѣненія будутъ уже зависѣть отъ того, къ какому полу принадлежитъ зародышъ. При развитіи мужского пола замѣчаемъ, что бороздка, идущая вдоль бугорка все болѣе и болѣе углубляется, бугорокъ вырастаетъ, края бороздки въ концѣ концовъ срастаются и образуя мочеиспускателный каналъ, — изъ бугорька получается половой членъ. При развитіи женскаго организма мы наблюдаемъ, что бороздка не углубляется, сращеніе краевъ ея не происходитъ, бугорокъ останавливается въ ростѣ, складки же по бокамъ его на оборотъ, увеличиваются — получается небольшой бугорокъ клиторъ, складки побокамъ его образуютъ большія срамныя губы и половую щель.

До $1^1/_2$ мѣсяцевъ, такимъ образомъ, и по наружнымъ половымъ органамъ зародышъ является гермафродитомъ. Что касается собственно происхожденія наружнаго гермафродитизма, то ясно, что иногда благодаря какимъ то причинамъ бугорокъ можетъ значительно развиться у индивида женскаго пола, щель же не закроется, а соединится съ Мюллеровыми протоками, получаются такимъ образомъ женскіе половые органы съ очень сильно развитымъ клиторомъ.

Клиторъ такъ же, какъ и половой членъ, состоитъ изъ пещеристыхъ тѣлъ, такъ же можетъ приходить въ эрекцію, а потому вполнѣ можетъ симулировать половой членъ. *Такимъ образомъ женскій индивидъ будетъ обладать наружными половыми органами похожими на мужскіе.*

Съ другой стороны возможно, что у особи мужского пола бугорокъ остановится въ своемъ ростѣ, бороздка не закроется, а останется довольно глубокая щель, но разовьются вмѣстѣ и яички; при осмотрѣ такого субъекта мы вполнѣ можемъ принять его за женщину: складки кожи и щель будутъ симулировать большія губы и отверстіе влагалища; небольшого размѣра половой членъ можно принять за клиторъ, мошонки не будетъ (см. рис. № 31 и 35). Для распознаванія

такого гермафродита нужно помнить, что складки кожи, симулирующія губы будутъ въ этомъ случаѣ недоразвившейся мошонкой — послѣдняя, какъ извѣстно, и образуется изъ сростанія этихъ складокъ. Въ эти несросшіяся складки кожи мошонки яички все же могутъ опуститься, здѣсь ихъ мы можемъ прощупать и опредѣлить принадлежность субъекта къ мужскому полу, но бываетъ, что яички и не опускаются въ такую мошонку, а остаются въ брюшной полости; изъ этого можно заключить насколько иногда трудно бываетъ рѣшить вопросъ о полѣ субъекта. Вполнѣ точно діагносцировать полъ иногда возможно бываетъ только на трупѣ.

Наши ошибки при опредѣленіи пола тѣмъ опасны, что общественное положеніе половъ, не смотря на существующее стремленіе къ уравненію въ правахъ ихъ, до сихъ поръ различно; различны ихъ жизненныя требованія и стремленія.

Если мы причислимъ къ мужскому полу субъекта, который окажется на самомъ дѣлѣ женщиной, то при наступленіи половой зрѣлости субъектъ можетъ почувствовать стремленіе къ противноположному полу, т. е. въ данномъ случаѣ къ мужскому и будетъ не доволенъ своимъ неестественнымъ положеніемъ. Половыя побужденія гермафродитовъ не всегда слабы, а иногда отличаются значительной живостью и мы при данномъ положеніи будемъ наблюдать, что мужчина выказываетъ большое влеченія къ мужескому полу, при обратномъ — женщина къ женщинѣ, т. е. только съ поломъ, къ которому причисленъ субъектъ онъ будетъ получать удовлетвореніе своей половой потребности. Общество и законъ могутъ, конечно, обвинять такого субъекта въ безнравственныхъ поступкахъ, не зная что надъ нимъ такъ зло подшутила природа. Эти ошибки природы и приходится разгадывать судебному медику.

Такія случаи описаны и въ русской судебно-мед. литературѣ, главнѣйшіе изъ нихъ указаны ниже. Нерѣдко бываетъ въ этихъ случаяхъ, что мужчина, признаный при рожденіи, благодаря уродливому развитію своихъ половыхъ органовъ, за женщину, въ послѣдствіи выходитъ замужъ, и уже потомъ выясняется его уродство. Въ такихъ случаяхъ можетъ возбуждено быть дѣло о расторженіи брака, и понятна важность и значеніе судебно-медицинской экспертизы

при разрѣшеніи такихъ дѣлъ. Такіе браки не представляютъ исключительной рѣдкости, какъ это видно изъ того, что Нейгебауеръ собралъ 50 описанныхъ такихъ случаевъ, изъ нихъ въ 46 случаяхъ бракъ былъ заключенъ между мужчинами, и только въ 3-хъ между женщинами (одинъ случай неясенъ). Относительно этихъ цифръ можно съ увѣренностью сказать, что развѣ 1 изъ 50 такихъ случаевъ описывается, неописанныхъ и не распознаныхъ случаевъ такихъ однополыхъ браковъ, вѣроятно, имѣется не малое число.

Въ виду сказаннаго необходимо установить точно всѣ признаки, по которымъ можно было бы судить о томъ, къ какому полу причислить того или другого гермафродита.

Для этого нужно обратить вниманіе на слѣдующее 1) присутствіе малыхъ срамныхъ губъ служитъ доказательствомъ того, что субъектъ принадлежитъ къ женскому полу; но отсутствіе ихъ не всегда означаетъ, что предъ нами мужчина, случается, и довольно часто, что малыя губы у женщинъ находятся въ зачаточномъ состояніи и ихъ легко не замѣтить.

Далѣе, 2) какъ на критерій указываютъ на устройство таза. Женскій тазъ, какъ извѣстно, шире, но тазъ у женщинъ потому и широкъ, что вмѣщаетъ въ себѣ большіе половые органы, но послѣдніе бываютъ при гермафродитизмѣ обыкновенно недоразвитыми, то тазъ соотвѣтственно такъ же не доразвивается.

Что касается мѣсячныхъ, то этотъ признакъ надо принять во вниманіе съ осторожностью; какъ уже сказано, уродства и аномаліи наружныхъ половыхъ частей иногда сопровождаются и уродствами внутреннихъ, а потому возможно, что у завѣдомого мужчины появится кровотеченіе изъ уретры, которое вполнѣ можетъ симулировать менструаціи. Если удается найти въ отдѣленіяхъ сѣменныя нити, то этимъ, понятно, рѣшается принадлежность изслѣдуемаго къ мужскому полу.

Нѣкоторые обращаютъ вниманіе на расположеніе волосъ около половыхъ частей и указываютъ, что волосы у мужчинъ распространяются отъ лобка къ груди, у женщины же они располагаются въ формѣ трехугольника, обращеннаго вершиной книзу; но нужно замѣтить, что часто такое, въ видѣ трехугольника, расположеніе волосъ наблюдается и у муж-

чинъ и наоборотъ, нерѣдко и у женщинъ волоса имѣются по средней линіи живота до пупка и выше.

Наконецъ, при распознаваніи пола обращаютъ вниманіе на то, къ какому полу у гермафродита развивается съ возрастомъ склонность. Но и при этомъ слѣдуетъ имѣть въ виду, что склонность къ полу очень часто зависитъ отъ воспитанія; и кромѣ того, что у мужчинъ и у женщинъ со вполнѣ развитыми половыми органами наблюдаются половыя извращенія. Въ виду этого, не смотря на извѣстное значеніе этого признака въ ряду другихъ, пользоваться имъ приходится съ осторожностью.

Такимъ образомъ изъ всѣхъ признаковъ единственно точными являются: присутствіе малыхъ губъ и образованіе сѣмени, всѣ же другіе могутъ имѣть только относительное значеніе.

Что касается указаній закона, то статей опредѣляющихъ положеніе гермафродита въ нашемъ законодательствѣ нѣтъ, хотя въ другихъ государствахъ законъ давно обращалъ вниманіе на гермафродитизмъ.

Такъ въ Римскомъ правѣ, напримѣръ, указывалось, что гермафродитъ долженъ принадлежать къ тому полу, къ какому самъ захочетъ себя причислить. Въ настоящее время Прусскій законъ — единственный, который обращаетъ вниманіе на гермафродитизмъ; онъ полагаетъ правильнымъ, что до 18 лѣтняго возраста гермафродитъ долженъ быть причисленъ къ тому полу, къ какому пожелаютъ родители, съ 18 лѣтъ гермофродитъ самъ себѣ избираетъ полъ.

И это опредѣленіе Прусскаго закона едва ли не самое вѣрное, слѣдовало бы только представить выборъ пола самимъ гермафродитамъ въ болѣе молодомъ возрастѣ, напр., въ 14—15 лѣтъ, когда уже ясно будетъ обозначена половая склонность и когда вмѣстѣ съ тѣмъ воспитаніе еще не закончено и можетъ быть направлено въ ту или другую сторону, сообразно требованіямъ избраннаго пола.

Скопчество. Уничтоженіе половой способности производится иногда умышленно посредствомъ отрѣзыванія половыхъ органовъ — т. наз. оскопленія. Какъ я уже указывалъ (стр. 207), нерѣдко оскопляютъ себя помѣшанныя, иногда же это дѣлаются людьми психически здоровыми, подъ вліяніемъ религіознаго фанатизма. У насъ въ Россіи,

существуетъ религіозная секта скопцовъ, адепты которой считаютъ необходимымъ произвести надъ собой оскопленія, дабы избавится отъ главнаго, по ихъ мнѣнію, грѣха, плотскаго вожделенія. Такъ какъ распространеніе ученія этой секты преслѣдуется закономъ, то и принадлежность къ скопчеству приходится устанавливать судебно-медицинскимъ изслѣдованіемъ, поэтому то ознакомленіе съ этомъ способомъ уничтоженія половой способности имѣетъ для насъ, русскихъ врачей, спеціальный интересъ.

Оскопленіе употреблялось различными народами давно, но имѣло въ виду совершенно другую цѣль. Въ прежнія времена, да и теперь, у восточныхъ народовъ оскопляли сторожей гарема — евнуховъ. Во времена варварства оскопленію часто подвергали побѣжденныхъ противниковъ и ихъ дѣтей. Съ распространеніемъ христіанства появляется и другой взглядъ на оскопленіе, благодаря иногда слишкомъ буквальному толкованію нѣкоторыхъ мѣстъ Евангелія. Такъ, въ Евангеліи Матѳея въ 19 гл. говорится: „есть скопцы отъ чрева матери, есть скопцы оскопленные другими людьми и скопцы, которые сдѣлали сами себя таковыми ради царствія небеснаго. Могіи вмѣстити, да вмѣститъ“. Основываясь на этихъ указаніяхъ, ревностный поборникъ ученія христіанскаго, ученый Оригенъ (III в.). оскопилъ себя для избѣжанія соблазна; но это были единичные случаи и каноническое право всегда осуждало оскопленіе.

Скопчество, какъ секта, появилось въ Россіи только въ концѣ XVIII столѣтія; оно ведетъ свое начало отъ секты хлыстовъ, основанной нѣкимъ Капитономъ, почему послѣдователей хлыстовскаго ученія назывались нѣкоторое время купидонами.

Хлысты проповѣдывали полное уничтоженіе плотскаго сожительства въ видѣ брака, хотя и не отвергали половыхъ сношеній. Въ 1700-мъ году появился среди хлыстовъ нѣкто Даніилъ Филипповичъ (ученикъ Капитона), который объявилъ себя Богомъ Саваоѳомъ и далъ своимъ послѣдователямъ заповѣди. Въ этихъ заповѣдяхъ, запрещая воровать, убивать и, давая наставленія, какимъ образомъ нужно устраивать жизнь, между прочимъ Д. Филипповичъ говоритъ: „холостые не женитесь, а женатые живите съ женами въ посестріи (какъ съ сестрами).“ Такимъ образомъ у

хлыстовъ запрещалось вступленіе въ бракъ, но на своихъ такъ называемыхъ радѣніяхъ, хлысты, доводя себя до безчувственнаго состоянія различными дѣйствіями, предавались плотскому грѣху, родившіяся отъ этихъ сношеній дѣти признавались общими и рожденіе ихъ приписывалось дѣйствію св. Духа.

Идея, брошенная Филипповымъ, что не надо жениться, въ концѣ XVIII столѣтія нашла себѣ ярого поборника въ лицѣ Кондратія Селиванова, который сталъ уже проповѣдывать, что одно воздержаніе отъ брака не можетъ освободить человѣка отъ плотскихъ отношеній, а лучше всего разомъ покончить съ этими желаніями, оскопивши себя. Первое скопческое дѣло относится ко времени Екатерины, именно къ 1772 году.

Какъ я сказалъ выше, законъ нашъ считаетъ *) и считалъ скопчество за секту вредную. Одинъ изъ указовъ Александра I-го объясняетъ и причину такого опредѣленія закона, именно въ указѣ сказанно: „скопцы суть враги человѣчества, развратители нравственности, нарушеніе законовъ божескихъ и человѣческихъ“.

Можно, конечно, согласиться или нѣтъ съ такими выраженіями закона, но все же надо признать, что оскопленіе есть безусловно изуродованіе человѣка и, какъ таковое, едвали можетъ быть терпимо въ обществѣ, хотя бы такое изорудованіе производилась и добровольно. Но надо сказать, что даже и послѣднее условіе скопцами не соблюдается. Представляя изъ себя сообщество тѣсно сплоченное, скопцы видятъ въ себѣ все хорошее, непринадлежащихъ же къ сектѣ считаютъ грѣшниками, простецами и стараются исправить, „умыть“ этихъ простецовъ; они пользуются при этомъ не столько убѣжденіями, сколько подкупами втягиваютъ бѣднаго человѣка въ свое общество, обѣщаютъ простить его долги, если только онъ оскопитъ себя, обѣщаютъ и другія матеріальныя выгоды и т. п. Такая беззастѣнчивая пропаганда врядъ ли можетъ быть терпима въ обществѣ уже

*) По ст. 84 нов. уложенія за совращеніе въ скопчество полагается ссылка на поселеніе, если же совращеніе произошло посредствомъ насилія и угрозы, каторга до 8 лѣтъ. Ст. 85. опредѣляетъ за самое оскопленіе наказаніе каторгой до 2-хъ и даже 10 лѣтъ, если при этомъ было употребленно насиліе.

и сама по себѣ, но главная бѣда заключается въ томъ, что послѣдовавшіе такому обѣщанію и вступившіе въ эту секту не имѣютъ уже возврата, а нерѣдко люди вступаютъ въ нее подъ вліяніемъ минуты или какихъ нибудь внѣшнихъ обстоятельствъ. Стремленіе во что бы то ни стало втянуть въ свою секту другихъ объясняется, можетъ быть, тѣмъ, что скопцы въ глубинѣ души сознаютъ свою уродливость и даже сожалѣютъ о ней, что видно изъ того, что, въ награду за воздержаніе на землѣ, скопцы сулятъ себѣ половыя наслажденія въ небесахъ, какъ это выяснилось при разборѣ нѣкоторыхъ скопческихъ дѣлъ. (Косоротовъ.)

Кромѣ того оскопленіе производитъ глубокія измѣненія въ духовной сферѣ человѣка. Лишенный тѣхъ импульсовъ, которые даетъ половое чувство для развитія альтруистическихъ чувствъ вообще, кастратъ, особенно оскопленный въ ранней молодости, обыкновенно бываетъ съ ограниченнымъ кругозоромъ и низкимъ уровнемъ нравственности; онъ нелюдимъ, хитръ, коваренъ, лукавъ, алченъ къ деньгамъ.

Правда, указывали, что скопцы народъ трудолюбивый, усердный, ведутъ очень скромный образъ жизни, безгранично преданы своимъ собратьямъ и особенно главарямъ. Эта фанатическая преданность своей сектѣ отчасти объясняется тѣмъ, что многіе изъ этихъ фанатиковъ прямо люди психически ненормальные, съ другой же стороны и потому, что къ скопцу относятся недружелюбно всѣ не оскопленные; его сопровождаютъ посмѣшками; все это заставляетъ скопцовъ держаться своего общества и искать среди своихъ взаимной поддержки.

Отчужденность отъ другихъ людей привязываетъ его къ своимъ и вмѣстѣ дѣлаетъ жаднымъ къ пріобрѣтенію денегъ, чтобы хоть чрезъ богатство выйти изъ своего тяжелого положенія; богатство даетъ скопцу возможность и пропагандировать свое ученіе, увеличить общество себѣ подобныхъ.

Переходимъ теперь къ указанію тѣхъ задачъ, которыя приходится рѣшать врачу при экспертизѣ скопцовъ. Призванный для этого врачъ долженъ умѣть отвѣтить суду, имѣются ли у освидѣтельствуемаго знаки сектанскаго оскопленія. Для точнаго распознаванія такихъ знаковъ надо знать: какъ обыкновенно производится оскопленіи; какіе инстру-

менты для этого употребляются; какія требованія предъявляютъ сами скопцы, чтобы причислить ихъ къ сектѣ?

Что касается мужчинъ, то оскопленіе ихъ состоитъ въ отнятіи мошонки вмѣстѣ съ яичками и полового члена. Отнятіе производится различными инструментами: бритвой, обломками косы и т. д. Оскопленіе, когда отнимается одна мошонка съ яичками, называется „первымъ убѣленіемъ," „малой печатью," „сѣсть на пѣгаго коня".

Самый способъ отнятія мошонки производится различнымъ образомъ, благодаря чему, и рубцы по заживленію раны будутъ различные. Когда мошонка зажимается по поперечнику промежности, то на таковыхъ частяхъ ея кожи остается меньше, чѣмъ сзади на промежности и около полового члена. При зарубцеваніи такой раны получается поперечный рубецъ, т. к. оставшійся m. cremaster будетъ тянуть боковые края его къ верху, то въ концѣ концовъ рубецъ получится въ видѣ полукруга „⌣". Если же мошонка зажимается и отрѣзывается параллельно rarhe промежности, то кожи мошонки остается меньше спереди и сзади и больше съ боковъ, остатки m. cremasteri въ этомъ случаѣ довольно длинны и потому они будутъ мало оттягивать рубецъ въ бокъ при послѣдующемъ сокращеніи своемъ, а натяженіе здѣсь будетъ производить m. sphinct. ani ext. и рубецъ будетъ расположенъ въ продольномъ направленіи.

При убѣленіи „царской печатью" — „сѣсть на бѣлаго коня", отрѣзается и половой членъ *); онъ можетъ быть отдѣленъ сразу съ мошонкой, и въ этомъ случаѣ по заживленіи получается одинъ звѣздчатый рубецъ; если же оскопленіе производилось въ два пріема, то получаются два рубца: одинъ звѣздчатый на мѣстѣ полового члена и другой на мѣстѣ мошонки, и видъ его можетъ быть различенъ, смотря по тому, какъ была отрѣзана мошонка. (См. рис. № 36, 37).

Яички скопцы называютъ „ключами ада", и малая печать освобождаетъ такимъ образомъ скопца отъ ключей ада; царская печать освобождаетъ не только отъ ключей ада, но

*) При отрѣзываніи полового члена скопцы вставляютъ въ мочеиспускат. каналъ шпенки (гвоздь благодати). Мѣра очень разумная, т. к. этимъ предотвращается впячиваніе слиз. оболочки мочеисп. канала внутрь и дается свободный стокъ мочѣ.

и отъ ключей „бездны“. Бездной же скопцы называютъ женскіе половые органы, а „ключемъ бездны“ половой членъ.

Такимъ образомъ по числу и направленію рубцовъ можно судить о томъ, въ одинъ или два пріема совершалось оскопленіе, и какимъ способомъ удалялась мошонка.

Указывалось на то, что оскопленіе можно смѣшать съ оперативнымъ удаленіемъ яичекъ или съ поврежденіемъ мошонки патологическими процессами. Но нужно замѣтить, что при операціи удаленія яичекъ мошонка всегда оставляется; при патологическихъ же процессахъ на мошонкѣ, наприм., при гнойникахъ ея, яички довольно часто остаются, а рубецъ получается неправильный.

Въ виду того, что по формѣ рубца легко можно узнать, было ли оскопленіе случайное или намѣренное, скопцы стали прибѣгать къ такимъ способамъ уничтоженія своей половой функціи, по которымъ нельзя было бы судить о принадлежности ихъ къ скопчеству. Въ Москвѣ, наприм., наблюдался рядъ случаевъ, когда мальчикамъ перетягивали у основанія половой членъ и вызывали его омертвѣніе; иногда дѣлали такъ сказать, искуственную гипоспадію: производили тѣмъ или другимъ способомъ отверстіе въ мочеиспускательномъ каналѣ, у начала полового члена, чтобы сѣмя при совокупленіи выливалось наружу. Эти операціи сопровождались чтеніемъ молитвъ и различныхъ заклинаній и, повидимому, производились съ религіозной цѣлью.

Въ 41—42 годахъ прошлаго столѣтія въ здѣшнемъ Дерптскомъ уѣздѣ было обнаружено нѣсколько человѣкъ сектантовъ, которые именовали себя *перевертышами* или *крученниками*. Эти люди тоже, какъ говорятъ, были оскоплены, но не отрѣзываніемъ, а перекручиваніемъ яичекъ такимъ образомъ, какъ это производится во Франціи при холощеніи барановъ, при т. н. bistournage.

Липранди такъ описываетъ этотъ способъ: сначала мошонка оттягивается и, когда она достаточно удлиннится, то, не повреждая кожи, захватываютъ яичко и перекручиваютъ его до тѣхъ поръ, пока не обрывается канатикъ, яичко послѣ этого атрофируется.

Въ Петербургѣ, наконецъ, были случаи холощенія проколомъ сѣмянного канатика, такимъ образомъ вызывалось

реактивное воспаленіе въ сѣменномъ канатикѣ, что и вело къ зарощенія его.

Скопцы распространены въ Россіи во многихъ губерніяхъ и областяхъ; такъ, сравнительно много ихъ въ Петербургской, Эстляндской и Орловской губерніяхъ, — въ послѣдней особенно въ Елецкомъ уѣздѣ. Встрѣчаются скопцы въ Курской, Пензенской Калужской, Московской и нѣкот. др. губ.

Послѣ того, какъ скопцовъ стали ссылать въ Сибирь, скопчество появилось и тамъ.

Что касается оскопленія женщинъ, то настоящаго оскопленія здѣсь не наблюдается потому, что половыя железы женщинъ недоступны непосредственному на нихъ воздѣйствію; до оперативнаго же удаленія яичниковъ скопцы еще не додумались. Благодаря этому, оскопленіе женщинъ ограничивается только удаленіемъ грудныхъ железъ (полностью или же только однихъ сосковъ) съ цѣлью уничтожить плотскую похоть, — съ той же цѣлью вырѣзываютъ клиторъ и наружныя части половыхъ органовъ — большія и малыя губы. Отсутствія этихъ частей у женщины и будетъ служить для насъ указаніемъ на принадлежность ея къ сектѣ скопцовъ. Такихъ патологическихъ процессовъ, которые бы одновременно поражали и грудныя железы и наружныя части половыхъ органовъ, мы не знаемъ; случайныя поврежденія или оперативное удаленіе ихъ легко установить анамнезомъ, и формой оперативнаго рубца.

При изслѣдованіи скопцовъ приходится обращать вниманіе на то: давно ли произошло оскопленіе. Давность опредѣляется характеромъ рубца: бѣлый, твердый, подвижный рубецъ будетъ говорить за то, что оскопленіе совершено давно — такой рубецъ образуется чрезъ очень продолжительное время. Относительно распознаванія того, когда произведено оскопленіе — въ зрѣломъ или дѣтскомъ возрастѣ, то объ этомъ приходится судить по измѣненіемъ, какія произвело оскопленіе во всемъ организмѣ. Замѣчено, что послѣднее вліяетъ не только на измѣненіе характера, но производитъ стойкія измѣненія во всѣмъ организмѣ, которыя особенно рѣзко выражены у мужчины. Главнѣйшія изъ этихъ измѣненій слѣдующія: въ подкожной клѣтчаткѣ замѣчается значительное отложеніе жира, растительность на тѣлѣ почти отсутствуетъ. Далѣе, наблюдается увеличеніе роста костей таза;

послѣдній дѣлается нѣсколько шире и становится похожъ на женскій. Впрочемъ, иногда увеличеніе таза можетъ быть только кажущимся, симулируясь значительнымъ отложеніемъ жира, но чаще однако наблюдается дѣйствительное увеличеніе его. Кромѣ этого — самымъ, можно сказать, интереснымъ признакомъ является измѣненіе голоса. Послѣдній у оскопленныхъ въ дѣтскомъ возрастѣ сохраняетъ, свой тембръ на долгое время и мы наблюдаемъ у взрослаго скопца дѣтскій голосъ. Это неизмѣнность голоса при оскопленіи подмѣчена давно и нѣкоторыхъ странахъ, особенно напр. въ Италіи, въ бывшей въ папской области, нарочно оскопляли мальчиковъ, что бы сохранить у нихъ дѣтскій голосъ для церковнаго хора. Всѣ указанныя особенности вмѣстѣ съ дѣтскимъ голосомъ придаютъ скопцамъ, оскопленнымъ въ молодомъ возрастѣ (до 7—10 лѣтъ) женоподобный видъ.

Если оскопленіе произведено въ болѣе позднемъ возрастѣ, то голосъ уже не принимаетъ характеръ дѣтскаго, а остается такимъ же, какимъ установился до оскопленія, фигура ихъ и вообще внѣшній видъ также мало измѣняется. У такихъ сконцовъ и способность къ совокупленію при отрѣзываніи однихъ яичекъ иногда остается, т. е. эрекція у нихъ возможна; иногда даже такіе скопцы отличались очень развратнымъ образомъ жизни.

Измѣненія въ психической сферѣ, хотя и очень важны, но они, въ сравненіи съ тѣлесными, являются далеко не такъ наглядно выраженными; о нихъ я уже упомянулъ выше. Говорить о томъ, что скопцы отличаются такой ненормальностью психики, которую можно подвести подъ извѣстную патологическую картину, конечно, невозможно, но надо замѣтить, что изслѣдованія Ергольскаго относительно скопцовъ и Сикорскаго относительно другихъ сектантовъ показали, что среди нихъ очень много людей, обнаруживающихъ тѣ или другія психическія аномаліи. Сикорскій въ своихъ изслѣдованіяхъ констатировалъ эти аномаліи въ 80% всѣхъ изслѣдуемыхъ; Ергольскій, анализируя данныя объ основателяхъ и распространителяхъ хлыстовской и скопческой сектъ, приходитъ къ заключенію, что всѣ они были не только съ рѣзко выраженными психопатическими чертами характера, но страдали прямымъ душевнымъ разстройствомъ въ формѣ паронои, эпилептическаго помѣшательства и т. д. Можно

даже, какъ общее положеніе высказать, что разнаго рода мистическія и аскетическія ученія и вызываемыя ими общественныя, движенія, особенно привлекаютъ къ себѣ всегда невропатическихъ людей, людей чувствъ, а не мысли, съ пылкимъ соображеніемъ и слабой волей и слабой способностью къ здравой критикѣ.

При разборѣ дѣлъ о скопцахъ врача могутъ спросить относительно вредности дѣйствій нѣкоторыхъ скопческихъ обрядовъ на здоровье и жизнь скопцовъ. Главнымъ образомъ при этомъ имѣются въ виду т. наз. „радѣнія“ скопцовъ.

Для „радѣній“ скопцы собираютъ въ домъ и становятся извѣстнымъ образомъ, а именно: „корабликами,“ причемъ становятся въ кругъ лицомъ къ затылку другого и ходятъ въ припрыжку, гуськомъ или просто кругомъ; иногда становятся „крестикомъ“, или кружаться въ одиночку, дѣлая равномѣрныя движенія ногами и руками (притопывая мягко не обутой ногой); потомъ начинаютъ пѣть свои пѣсни и кантаты.

По мѣрѣ возбужденія движенія ихъ дѣлаются рѣзче, безпорядочнѣе, пѣніе громче и безсмысленнѣе, такъ что нѣкоторые, болѣе слабые и экзальтированные, впадаютъ въ обморочное состояніе, во время котораго говорятъ несвязныя фразы и слова, принимаемыя скопцами за пророчества.

Давно было стремленіе объяснить, почему при скопческихъ „радѣніяхъ“ люди впадали въ безпамятство, падали, часто начинали произносить безсвязныя фразы, которыя принимались за пророчества. Причину такого дѣйствія „радѣній“, Пеликанъ, издавшій классическое сочиненіе — „Судебно-медицинское изслѣдованіе скопчества“, — думалъ объяснить только тѣми воздѣйствіями, которыя могутъ имѣть сильныя движенія на организмъ. При этомъ, говоритъ онъ, усиливается кровообращеніе, увеличивается содержаніе нѣкоторыхъ экстрактивныхъ веществъ, что сначало дѣйствуетъ возбуждающимъ образомъ на нервную систему, а при дальнѣйшемъ дѣйствіи угнетаетъ ее“. Пріятное возбужденіе, указываетъ далѣе авторъ, нервной системы, подобное тому которое является у танцоровъ, часто вызываетъ восторженное состояніе, эротическое возбужденіе. Это объясненіе, однако, совершенно невѣрно: одни сильныя, тѣлодвиженія дѣйствительно способны вызвать утомленіе, но не возбужденіе, экстазъ, эротическое состояніе. Причины всего этого другія.

Вся обстановка „радѣнія“ — мѣрныя безшумныя движенія или общія и единичныя пѣнія распѣвцевъ, — все это наполняетъ воображеніе узкимъ кругомъ представленій о томъ, во имя чего все это дѣлается и поется. Сознаніе т. обр. съуживается, вниманіе только обращено на одинъ рядъ сходныхъ представленій. Вся такая обстановка какъ бы расчитана на то, чтобы *внушить* всѣмъ участвующимъ мысли о возможности общенія съ небомъ, о сошествіи св: Духа, о чемъ и поется въ пѣсняхъ; чтобы до извѣстной степени загипнотизировать радѣющихъ. Если еще имѣть въ виду сказанное выше, что большинство этихъ сектантовъ — психопатическія натуры, то станетъ понятнымъ, насколько они проникаются представленіями о тѣхъ явленіяхъ, въ ожиданіи которыхъ, они и собрались на „радѣнія“.

Опыты и наблюденія надъ гипнотизированными указызываютъ, что возникшее и фиксированное въ мозгу представленіе вызываетъ и соотвѣтственное характеру своему настроеніе; при „радѣніяхъ“ фиксированная на религіозныхъ представленіяхъ мысль вызываетъ мистическое настроеніе, которое при продолжающемся соотвѣтственномъ воздѣйствіи легко переходитъ въ состояніе религіознаго экстаза, т. е. то состояніе, которое Мантегаца называетъ наркотическимъ опьяненіемъ безъ наркотиковъ. Подъ вліяніемъ то этого у радѣющихъ является рядъ безпорядочныхъ движеній, слышатся отдѣльные возгласы вродѣ: „ой Духъ; Духъ — Богъ!“ и т. дал.

Подобныя безпорядочныя движенія Сикорскій готовъ признать какъ судорожныя движенія и именно какъ „страстныя позы“, свойственныя истеричнымъ. Эти возгласы, эти движенія сектанты и принимаютъ за наитіе св. Духа, за пророчества и т. д. и понятно поэтому, что радѣнія укрѣпляютъ сектантовъ въ ихъ вѣрованіяхъ, но вмѣстѣ и разстраиваютъ ихъ, въ большинствѣ случаевъ, больную нервную систему.

Изнасилованіе и Растлѣніе. Перейдемъ теперь къ изложенію изслѣдованія тѣхъ случаевъ, когда удовлетвореніе полового влеченія переходитъ указанныя закономъ границы и является дѣломъ противузаконнымъ. Прежде всего необходимо указать на постановленія закона въ этомъ смыслѣ.

Въ старомъ уложеніи имѣются слѣдующія указанія: ст. 1523-я. За растлѣніе дѣвицы, не достигшей 14-лѣтняго возраста, если оное было сопровождаемо насиліемъ, виновный подвергается: лишенію всѣхъ правъ состоянія и ссылкѣ на каторжную работу на время отъ 10 до 12 лѣтъ. Когда растлѣніе дѣвицы (ст. 1524-ая) недостигшей четырнадцатилѣтняго возраста, учинено безъ насилія, но по употребленіи во зло ея невинности и невѣденія, то виновный подвергается лишенію всѣхъ правъ состоянія и ссылкѣ въ каторжныя работы на время отъ 8 до 10 лѣтъ.

За изнасилованіе дѣвушки (ст. 1525-ая), имѣющей болѣе четырнадцати лѣтъ или женщины, — виновный подвергается лишенію всѣхъ правъ состоянія и ссылкѣ въ каторжныя работы на заводахъ на время отъ 4-хъ до 8 лѣтъ. Опредѣленное въ ст. 1525-ой наказаніе возвышается одной степенью: 1) когда изнасилованная женщина замужняя; 2) когда изнасилованная противъ воли или обманомъ увезена; 3) когда изнасилованіе сопровождалось побоями или другими истязаніями; 4) когда изнасилованіе произведенно надъ лицомъ, приведеннымъ въ безпамятство или самимъ насилующимъ или по его распоряженію; 5) когда насиліе учинено опекуномъ или смотрителемъ того заведенія, гдѣ изнасилованная содержалась и 6) когда жизнь изнасилованной подвергалась опасности.

Новое уложеніе немного отличается отъ стараго въ своемъ взглядѣ на изнасилованіе. Въ немъ, во 1-ыхъ, совершенно выброшено слово растлѣніе, но также опредѣлено строгое наказаніе за любодѣяніе съ дѣвицей, не достигшей 14 лѣтъ, именно: каторга до 10 лѣтъ, безразлично употреблено было при этомъ насиліе или нѣтъ.

Подъ растлѣніемъ въ старомъ уложеніи подразумѣвалось нарушеніе дѣвственности, охрана которой является, какъ видимъ, задачей и нового уложенія, даже большей, такъ какъ оно наказываетъ безразлично было или нѣтъ употреблено насиліе. Въ обоихъ уложеніяхъ относительно изнасилованія одинаково проводится та мысль, что наказаніе должно быть уменьшено въ томъ случаѣ, когда можно предполагать согласіе самой изнасилованной и увеличено, если можно доказать, что изнасилованная была лишена воли, и изнасилованіе производилось безъ ея согласія. Эти статьи имѣютъ

одинаковое отношеніе и къ мужчинѣ и къ женщинѣ, т. к. случаи изнасилованія женщинами мальчиковъ наблюдались и прежде, а теперь, особенно въ большихъ городахъ, число ихъ значительно увеличилось. При сравненіи обоихъ уложеній является вопросъ, почему растлѣніе не упоминается въ новомъ уложеніи? Причина этого заключается въ томъ, что составители нового уложенія суть преступленія видятъ не въ уничтоженіи дѣвственной плевы, не въ уничтоженіи одного изъ знаковъ дѣвственности, а въ томъ вредѣ, который наносится насиліемъ, и въ противонравственности самого преступленія.

Задача врача при изслѣдованіи случаевъ насильственныхъ удовлетвореній половой потребности сводится къ тому, чтобы выяснить слѣдующія вопросы: 1) совершено ли было совокупленіе; 2) сопровождалось ли совокупленіе насиліемъ жертвы и 3) какой вредъ причинило насильственное совокупленіе здоровью женщины. Кромѣ этого судъ можетъ задать вопросъ: могли ли быть употреблены тѣ или другія средства для приведенія жертвы въ безсознательное состояніе.

Первый вопросъ имѣетъ въ виду только тѣ случаи, когда изнасилованіе подвергается только женщина, потому что при изнасилованіи мальчиковъ признаковъ никакихъ не остается, и все обвиненіе строится исключительно на показаніи потерпѣвшаго и свидѣтелей, если таковые были.

Распознаваніе бывшаго совокупленія при изнасилованіи женщины дѣлается на основаніи: 1) присутствія анатомическихъ измѣненій въ половыхъ органахъ; 2) нахожденія сѣмени въ половыхъ органахъ ея или же на частяхъ одежды, соприкасавшихся съ послѣдними и 3), въ случаѣ зараженія венерической болѣзнью однаго изъ совокуплявшихся — на основаніи признаковъ зараженія той же болѣзнью другого совокуплявшагося.

При этомъ не лишнее замѣтить, что законъ, какъ слѣдуетъ изъ указаній составителя нового уложенія проф. Таганцева, считаетъ совокупленіе совершившимся, если можно констатировать одно внѣдреніе полового члена въ половыя органы женщины, хотя бы изліянія сѣмени и не произошло. Такого возрѣнія держатся и законы другихъ Европейскихъ государствъ, за исключеніемъ Англіи.

Болѣе или менѣе точно распознать, было ли совокупленіе — возможно только тогда, когда оно совершилось въ первый разъ; но надо сказать, что изнасилованію и подвергаются чаще дѣвственницы, а именно малолѣтнія дѣвочки. Берлинская статистика Casper'a показываетъ, что 74% всѣхъ изнасилованныхъ были дѣвочки моложе 12 лѣтъ. Харьковская статистика проф. Беллина тоже показываетъ, что въ 77% дѣлъ объ изнасилованіи пострадавшими являются дѣвочки до 15 лѣтъ; только по французской статистикѣ % малолѣтнихъ изнасилованыхъ нѣсколько ниже и равенъ 50%. (Tardieu).

У дѣвственницъ нормальный видъ половыхъ органовъ будетъ таковъ: большія губы плотно прилегаютъ одна къ другой; малыя губы розоваго цвѣта и обыкновенно прикрыты большими губами, такъ что ихъ не видно даже при разведеніи бедеръ. Нѣсколько увеличенными, вялыми и блѣдными онѣ представляются у онанистокъ, что и понятно, такъ какъ извѣстно, что женскій онанизмъ состоитъ въ растираніи клитора и тѣхъ мѣстъ, гдѣ находятся малыя половыя губы. Судя по наблюденіямъ женщинъ-врачей и педіатровъ, порокъ этотъ среди дѣвушекъ очень распространенъ и навѣрно — не менѣе, чѣмъ среди мужчинъ, поэтому при изслѣдованіи дѣвушекъ всегда нужно это имѣть въ виду.

Слизистая оболочка входа во влагалище нормально розоваго цвѣта, покрыта легкимъ слоемъ слизи. При совокупленіи возможны травматическія поврежденія слизистой оболочкѣ, какъ и при онанизмѣ; здѣсь могутъ наблюдаться трещины и разрывы, вообще ткань оболочки можетъ болѣе или менѣе инсультирована и раздражена, понятно потому, что послѣ совокупленія здѣсь выдѣляется обыкновенно больше слизи; послѣдняя имѣетъ иногда гноевидный характеръ и жидка. Самое главное, что указываетъ на дѣвственность это — дѣвственная плева, Hymen, но должно имѣть въ виду, что поврежденіе hymen'a не всегда бываетъ только тогда, когда въ половые органы женщины вводится половой членъ, но оно можетъ быть произведено рукой, пальцемъ или какимъ нибудь инструментомъ.

Нѣкоторые изъ старыхъ врачей утверждали что hymen'a совсѣмъ нѣтъ. Такого воззрѣнія держался даже извѣстный французскій врачъ Амбруазъ Парѐ. Это воззрѣніе такъ же

ошибочно, какъ и другое, по которому считали, что hymen вездѣ одинаковъ, но, кто дѣлалъ много изслѣдованій половыхъ органовъ женщинъ, дѣвственницъ, тотъ можетъ сказать, что наружные половые органы женщины очень различны, по виду это особенно надо сказать относительно входа во влагалище и hymen, видовъ котораго есть нѣсколько.

Мержеевскій различаетъ два главныхъ типа дѣвственной плевы: 1) въ видѣ перепонки и 2) въ видѣ трубки; отдѣльные виды какъ перваго, такъ и второго типа, судя по рисункамъ, приложеннымъ къ его сочиненію, онъ считаетъ очень многочисленными. Въ атласѣ Беллина и Никитина также представлено очень много отдѣльныхъ видовъ плевы, но классификаціи этихъ видовъ сдѣлана только на основаніи внѣшней ихъ формы, безъ обращенія вниманія на то, какъ произошелъ тотъ или другой видъ плевы. Такая классификація является черезъ чуръ произвольной и субъективной. Мнѣ кажется поэтому, вѣрнѣе при раздѣленіи различныхъ Hymen'овъ на группы принятъ во вниманіе и то, благодаря какимъ особенностямъ строенія этой плевы можетъ въ послѣдствіи образоваться тотъ или другой видъ ея. На основаніи своихъ наблюденіи и данныхъ исторіи развитія дѣвственницъ плевы я считалъ бы возможнымъ вся виды ея раздѣлить на 10 группъ.

Основнымъ видомъ Hymen'а слѣдуетъ считать — *килевидный*; такой видъ его мы наблюдаемъ почти исключительно при изслѣдованіи дѣтскихъ половыхъ органовъ, что обусловливается эмбріологическимъ развитіемъ его. Влагалище и матка, какъ извѣстно, образуются изъ т. наз. Мюллеровыхъ ходовъ; нижній конецъ ихъ на 3-ьемъ мѣсяцѣ утробной жизни открывается въ нижнюю часть эмбріональнаго мочевого пузыря, т. наз. sinus urogenitalis; этотъ конецъ идетъ чрезъ тазовую полость не прямо, а въ изогнутомъ направленіи такъ, что выпуклость обращена къ спинѣ, а вогнутость къ брюшной сторонѣ зародыша. Отъ 3 до 5-го мѣсяца ходы эти, раньше слившіеся, значительно расширяются особенно на нижнемъ концѣ въ видѣ ампулы, соединительная ткань тазового дна истончается, и Hymen готовъ. Такъ описываетъ образованіе дѣвственной плевы Klein. Далѣе, часть стѣнки ампулы, прилежащая къ vestibulum vaginae продырявливается, и такъ образуется отверстіе на плевѣ; Крайне

рѣдко стѣнка ампулы остается не продыравленной и тогда влагалище бываетъ отдѣлено отъ своего предверія сплошною плевой, это — т. н. Hymen imperforatus (1); слѣдовательно дѣвственная плева не простая складка слизистой оболочки, какъ можно было думать, а вдающійся въ предверіе нижній конецъ задней стѣнки эмбріональнаго влагалища (Мюллеровыхъ ходовъ) потому и понятно, что въ немъ могутъ содержаться иногда мышечныя волокна также и кровеносные сосуды. (Рис. № 38.)

Влагалище образуется изъ двухъ сроншихся первичныхъ Мюллеровыхъ ходовъ и на немъ слѣды этого сращенія остаются на всю жизнь, въ видѣ продольной передней и задней складокъ влагалища (columna vaginae ant. et posterior), послѣдняя переходитъ и на продолженіе влагалища дѣв. плеву. Средняя часть его поэтому, болѣе плотная выдается впередъ въ *видѣ киля* (2). Съ возрастомъ влагалище расширяется, пленка растягивается и килеобразный выступъ выравнивается. Какъ сказано выше, плева обыкновенно продыравливается, образуется т. об. отверстіе на ней, которое располагается чаще всего сверху, нижняя же часть остается цѣлой, т. обр. получается 3) *полулунная дѣвственная плева* (H. semilunaris); если отверстіе будетъ въ центрѣ, то образуется 4) *кольцеобразная д. плева* (H. annularis); чаще всего отверстіе и бываетъ одно, но бываетъ и болѣе; можетъ быть, что соотвѣтственно задней складкѣ влагалища, т. е. срединѣ плевы, часть ея остается не продыравленной и тогда получается плева съ двумя отверстіями, отдѣленными продольнымъ тяжемъ, — это такъ наз. 5) *мостовидная* или *раздѣленная плева* (*H.* septus) Случается, что плева продыравлена въ *двухъ* мѣстахъ съ одной стороны срединнаго тяжа и *въ 1—2-хъ* съ другой, тогда получится т. н. 6) *рѣшетчатая плева*, (*H. crybriformis*), *съ 3—4* отверстіями. Очень часто колцевидная или полулунная плева бываетъ раздѣлена щелемя на отдѣльныя лопасти т. об. получается 7) *лопастная плева или лоскутная* (H. lobularis). Иногда этихъ раздѣленій бываетъ очень много, и весь край представляетъ изъ себя какъ бы бахрому, это — 8) *бахромчатая* плева; (H. fimbriatus); чаще, однако, выемокъ бываетъ не много и они не глубокія. Такія плевы представляютъ особый интересъ, т. к. подобныя немногочисленныя выемки могутъ быть при-

няты за зажившіе надрывы плевы. Объ отличіи ихъ отъ надрывовъ я скажу ниже.

Наконецъ, иногда Hymen настолько значительно уничтожается, что отъ него остается только небольшой край въ видѣ валикообразнаго утолщенія кругомъ по стѣнкѣ влагалища, т. что при изслѣдованіи, хотя и завѣдомой дѣвственницы, вы не увидите дѣв. плевы, а только неболшую, идущую на краю влагалища складку — это такъ наз. 8) *валикообразная* дѣв. плева (*H. plicatus*).

Иногда ампуло-образное расширеніе влагалища, на которомъ образуется Hymen, разростается настолько значительно, что послѣ образованія на немъ отверстія, края этой разрошейся части высовываются въ видѣ трубки въ предверіѣ, влагалища это — 10) *трубчатый или манжеточный* гименъ (H. tubuliformis (Рис. № 39—46).

Вотъ слѣдовательно какое разнообразіе типовъ дѣвственной плевы.

Когда въ половые органы женщины внѣдряется инородное тѣло достаточной толщины, то понятно Hymen, стоящій какъ перегородка у входа во влагалище, въ большинствѣ случаевъ рвется; это наблюдается и при первомъ совокупленіи. Въ тѣхъ случаяхъ, когда H. валикообразный и онъ представляется въ видѣ широкой трубки, подобнаго разрыва не бываетъ.

Разрывъ дѣв. плевы наблюдается на разныхъ мѣстахъ; при совокупленіи онъ рвется *обыкновенно на границѣ нижней и средней трети.* Такое мѣстоположеніе разрыва обусловливается во 1-ыхъ, слабостью H. въ этихъ частяхъ; во 2-хъ, тѣмъ, что половой членъ при своемъ внѣдреніи давитъ на H. сверху внизъ и спереди назадъ.

При объемистомъ половомъ членѣ, конечно, разрывы могутъ распространиться и на другія мѣста, но все же наиболѣе важныя поврежденія H. сосредоточиваются внизу. (Котелевскій.)

При изслѣдованіи разрывовъ должно обратить вниманіе на то — травматическій это разрывъ или дефектъ вслѣдствіе патологическаго процесса.

Если H. разрывается послѣ совокупленія и изслѣдованіе производится вскорѣ, то можно легко замѣтить на мѣстѣ свѣжіе надрывы; чрезъ 2—3 дня ранки покрываются

свѣжими грануляціями. Разорванная плева никогда не срастается. Заживленіе ранокъ разрыва происходитъ въ теченіи 1—2 недѣль, смотря по глубинѣ ихъ и чистотѣ содержанія. При изслѣдованіи чрезъ болѣе продолжительное время можно легко смѣшать травматическіе разрывы съ простыми выемками, которыя, какъ указано, часто бываютъ на дѣв. плевѣ Здѣсь нужно обратить вниманіе на самый край разрыва; проведши за плеву зондъ или шпатель и растянувши слегка край ея, можно замѣтить, что послѣдній при прирожденной и трамватической выемкѣ будетъ различенъ: въ первомъ случаѣ онъ будетъ истонченъ и ничѣмъ не будетъ отличаться отъ остальной части Н., если же это — разрывъ трамватическіи, то по краю разрыва будетъ итти рубецъ, эта часть будетъ нѣсколько блѣднѣе и толще, чѣмъ остальной Н. Значеніе такъ же имѣетъ и мѣсто разрыва; прирожденныя щели расположены всегда на верхней части Н. и никогда на нижней.

Затруднительно иногда бываетъ отличить измѣненія плевы вслѣдствіе трамватическаго поврежденія отъ измѣнененій, вызванныхъ патологическими процессами, напр. сифилисомъ, дифтеритомъ.

Здѣсь нужно помнить, что бывшіе патологическіе процессы оставляютъ слѣды въ видѣ рубцевъ и на сосѣднихъ тканяхъ входа во влагалища, притомъ намъ можетъ указать на характеръ поврежденія и анамнезъ.

Что касается разрывовъ, сдѣланныхъ пальцемъ, при попыткахъ и стремленіяхъ къ совокупленію, то такого происхожденія разрывы скорѣе будутъ расположены на границѣ средней и верхней трети Н., или на срединѣ, будутъ глубже и при томъ часто распространяются не только на плевѣ, но и на влагалищѣ, оставляя здѣсь бѣлые рубцы. При онанизмѣ пальцемъ дѣв. плева разрывается рѣдко, или, лучше сказать, рѣдко приходится такіе случаи изслѣдовать. Надрывъ плевы у онанистокъ обыкновенно бываетъ не глубокъ, поверхностный, единичный и расположенъ въ верхней части плевы или на границѣ верхней и средней трети, такъ какъ палецъ вводятъ отъ клитора внизъ.

Чаще такіе разрывы наблюдаются у дѣтей. Различать поврежденія гимена нанесенныя пальцемъ отъ поврежденій при совокупленіи важно потому, что законъ нанесеніе повреж-

денія пальцемъ считаетъ тяжкимъ увѣчьемъ, а не изнасилованіемъ и наказаніе опредѣляется за это совершенно другое.

Помимо разрыва плевы могутъ наблюдаться, какъ послѣдствіе совокупленія, разрывы уздечки и влагалища.

Разрывы уздечки возможны при несоотвѣтствіе полового члена съ половыми органами женщины; такое не соотвѣтствіе наблюдается часто въ случаяхъ, когда изнасилованію подвергаются дѣвочки 6—8 лѣтняго возраста со стороны взрослаго мужчины. Въ виду несоразмѣрности, половой членъ не можетъ войти во влагалище, а своимъ напоромъ поднимаетъ и натягиваетъ мягкіе ткани наружныхъ частей половыхъ органовъ и надрываетъ ихъ, при этомъ скорѣе и чаще всего рвется уздечка, иногда имѣются ссадины во входѣ во влагалище, и на малыхъ губахъ.

Что касается разрывовъ влагалища, то какъ это ни странно, поврежденія его встрѣчаются чаще всего въ первую брачную ночь, когда совокупленіе было добровольное и, какъ рѣдкость, встрѣчается при изнасилованіи. Причина разрыва влагалища по мнѣнію Warmann'a лежитъ въ самой женщинѣ, въ ея страстности; вслѣдствіе сильнаго возбужденія женщины, происходитъ какъ бы судорга всѣхъ тазовыхъ мышцъ; влагалищные своды сильно напрягаются и могутъ даже разорваться. Надрывы входа во влагалище или въ заднемъ сводѣ объясняется, во 1-хъ, болѣе слабымъ строеніемъ этой части и и во 2-хъ, тѣмъ, что на этомъ мѣстѣ влагалище имѣетъ углубленіе. Способствующимъ моментомъ бываетъ то, что половой членъ при этомъ идетъ нерѣдко не въ направленіи оси влагалища, а болѣе книзу; въ этомъ случаѣ онъ упирается въ заднюю стѣнку влагалища и своимъ напоромъ разрываетъ ее. Такое объясненіе было дано Боряковскимъ и подтверждено имъ экспериментально на трупахъ женщинъ; подобный разрывъ влагалища часто встрѣчается при совокупленіи въ стоячемъ положеніи. Все сказанное можетъ намъ объяснить то, что разрывъ стѣнки влагалища при изнасилованіи очень рѣдокъ. Половой членъ при этомъ входитъ не глубоко, страстность со стороны женщины отсутствуетъ; только въ томъ случаѣ, если насилуемая будетъ находится въ совершенно безпомощномъ состояніи, а напоръ полового члена будетъ сильный можетъ и при изслѣдованіи произойти поврежденіе влагалища.

Изъ сказаннаго объ анатомическихъ признакахъ бывшаго совокупленія можно видѣть насколько они отличаются неточностью и непостоянствомъ.

Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію другихъ признаковъ быв. совокупленія. Однимъ изъ такихъ признакомъ служитъ *присутствіе сѣмени* въ родовыхъ путяхъ, на наружныхъ частяхъ половыхъ органовъ или на платьѣ, соприкасавшемся съ половыми частями женщины. Этотъ признакъ, понятно, носитъ чисто случайный характеръ и не всегда можетъ дать вѣрные результаты уже, во 1-хъ, потому, что сѣмя можетъ излиться раньше, чѣмъ совершонъ половой актъ, послѣ же изліянія сѣмени членъ приходитъ въ разслабленіе и о совокупленіи не можетъ быть и рѣчи; во 2-хъ, изъ половыхъ частей женщины сѣмя скоро уносится со слизью и мы наличность его во влагалищѣ можемъ констатировать только въ самыхъ свѣжихъ случаяхъ. Эти два объстоятельства значительно умаляютъ важность означеннаго признака, однако при изслѣдованіи мы не должны упускать его изъ виду, т. к. въ связи съ другими признаками и онъ имѣетъ значеніе. Надо при этомъ обратить вниманіе не только на содержимое влагалища, но также осмотрѣть и волоса около половой щели у потерпѣвшей, убѣдиться, нѣтъ ли на нихъ засохшей слизи, въ которой могли сохраниться и сѣмяныя нити. Но особенное вниманіе должно быть обращено на бѣлье, бывшее на потерпѣвшей во время насилованія ея. На рубашкѣ сѣмя при этомъ можетъ быть или сзади, куда оно могло излиться, или спереди, гдѣ оно является вслѣдствіе подтиранія половой щели послѣ совокупленія.

Относительно способовъ констатированія присутствія сѣмени во влагалищной слизи, а такъ же на одеждѣ, я скажу въ другомъ мѣстѣ, когда буду говорить о способахъ изслѣдованій, употребляемыхъ въ Судебной Медицинѣ.

Еще болѣе случайнымъ является другой признакъ — *переносъ заразы* отъ мужчины къ женщинѣ: триппера, сифилиса. При изслѣдованіи зараженія трипперомъ нужно быть очень осторожнымъ, т. к. при бѣгломъ осмотрѣ можно поставить діагнозъ триппера у женщины тамъ, гдѣ его совсѣмъ нѣтъ. Часто подъ вліяніемъ только механическаго раздраженія на половыхъ частяхъ женщины являются воспалительные процессы съ выдѣленіемъ слизи гнойнаго характера, хотя и

въ слабой степени. Здѣсь нужно всегда обращать вниманіе на распространенность процесса: при простыхъ воспалительныхъ процессахъ область пораженія ограничивается только предверіемъ влагалища, причемъ поражается только эпителій — поверхностный слой. При трипперѣ же пораженіе распространяется болѣе глубоко и при этомъ страдаетъ также мочеиспускательный каналъ, позднѣе процессъ можетъ перейти на Фаллопіевы трубы. Процессъ при этомъ сосредоточивается въ болѣе глубокихъ слояхъ эпителія и воспалительныя явленія не могутъ пройти въ 2—3 дня.

Для точной діагностики нужно произвести *изслѣдованіе на гонококи*. Изслѣдованіе это можетъ состоять: (а) въ микроскопическомъ разсматриваніи секрета и (б) — чисто бактеріологическое — въ полученіи на соотвѣтствующей средѣ разводокъ гонококковъ, что возможно только, если есть въ распоряженіи свѣжій секретъ (изъ сух. пятенъ полученіе разводокъ — сомнительно). Для судебнаго медика поэтому болѣе важное значеніе имѣетъ микроскопическое изслѣдованіе, и оно къ тому же достаточно доказательно, такъ какъ гонококи можно распознать въ большинствѣ случаевъ*) и при этомъ съ увѣренностью, по окрашиванію ихъ по способу Gram'a и по расположенію ихъ кучами вокругъ ядра въ протоплазмѣ клѣтокъ. Но надо все же сказать, что оба указанныя изслѣдованія представляютъ значительныя трудности и должны быть произведены опытнымъ въ этомъ дѣлѣ человѣкомъ. Для микроскоп. изслѣдованія можно сдѣлать на предметномъ стеклѣ мазки и, высушивъ ихъ при обыкнов. t^0, но не на солнцѣ, послать ихъ для изслѣдованія. Иногда, замѣчу, приходится изслѣдовать также на гонококи пятна на бѣльѣ. Въ пятнахъ гонококи сохраняются мѣсяцевъ до 5, но на положительный результатъ изслѣдованія можно разсчитывать только, въ томъ случаѣ, если пятна *не подвергались*: дѣйствію солнечнаго свѣта, нагрѣванію, даже до 65%

*) Пальдрокъ на основаніи своихъ многочисленныхъ изслѣдованій считаетъ, что, „довѣряя показанію мазковъ, мы рискуемъ въ 18% всѣхъ случаевъ впасть въ ошибку.“ Это, — конечно, не малый процентъ ошибокъ, но съ нимъ приходится мириться, ибо другіе способы изслѣдованія въ той обстановкѣ, въ какой ихъ приходится примѣнять судебному врачу, дадутъ, навѣрно, еще больше ошибокъ.

и замыванію, ибо при этихъ условіяхъ гонококки легко разрушаются и изчезаютъ изъ пятенъ (Рудскій).

Къ сказанному надо еще добавить, что гонорройное зараженіе можетъ быть и помимо непосредственнаго переноса его при совокупленіи; описаны даже цѣлыя эпидеміи гонорреи у дѣвочекъ, не имѣвшихъ половыхъ сношенія. Такъ, въ Позенѣ, по сообщенію Skutsch'a, одновременно заразились 236 дѣвочекъ, отъ 6 до 14 л., во время купаній въ общественныхъ ваннахъ, изъ мальчиковъ никто не заболѣлъ. Изслѣдованія Haberd'ы, дѣйствительно, показали, что женщинамъ гонорея чрезъ ванны можетъ передаваться, хотя это наблюдатся и очень рѣдко, ибо гонококи въ водѣ быстро погибаютъ; авторъ думаетъ, что чаще при купаньяхъ въ общихъ ваннахъ, зараза передается не столько черезъ воду, какъ черезъ купальное бѣлье, напр. при вытираніи однимъ и тѣмъ полотенцемъ и т. д.

Такія случаи массовыхъ зароженіи гонорреей кромѣ Позенѣ, наблюдались въ Америкѣ, въ Чикаго, такъ что при опознаніи способа зараженія необходимо имѣть въ виду возможность зараженія и помимо совокупленія. Много случаевъ зараженія дѣтей трипером наблюдалось также при спаньѣ ихъ на одной кровати съ больными гонорреею родителями, прислугой и т. д. Описаны также не одинъ разъ случаи зараженія внѣполового дѣвочекъ близкими имъ людими (матерью и т. д.) съ цѣлью шантажа; такъ, Беллинъ приводитъ случаи, гдѣ кухарка обвиняла богатаго купца въ покушеніи на совокупленія съ дочерью ея, 5 лѣтъ, и въ доказательство указывала на зараженія дѣвочки гонорреею; но оказалось при изслѣдованіи, что купецъ былъ здоровъ и мать созналось потомъ, что дочь она заразила трипером отъ любовника, съ цѣлью предъявить обвиненіе противъ хозяина.

Возможно, далѣе, зараженіе мягкимъ шанкромъ и сифилисомъ; переносъ заразы здѣсь можетъ быть только непосредственно отъ человѣка къ человѣку или черезъ одежду, черезъ предметы общаго обыхода.

При распознаваній этихъ заболѣваній приходится пользоваться указаніями спеціальной діагностики. Вотъ и всѣ способы изслѣдованія для распознаванія бывшаго совокупленія.

Кромѣ объективнаго изслѣдованія при экспертизѣ, часто приходится обращать вниманіе и на обстоятельства, сопро-

вождавшія насиліе; такъ, повышается наказаніе въ случаѣ, если насиліе сопровождалось угрозой или если были употреблены средства, приводящія насилуемую въ безсознательное состояніе. Часто сами женщины, особенно маленькія дѣти и дѣвочки указываютъ на то, что она дѣйствовала подъ вліяніемъ приказанія или угрозы. Врачъ несомнѣнно долженъ принять участіе въ оцѣнкѣ этого психологическаго момента; должно обратить вниманіе на то, какова была угроза, было ли она настолько сильной, чтобы изъ за нея женщина жертвовала своей честью.

Часто взрослыя сами выдумываютъ разсказы про угрозы, которыми ихъ будто бы принудили отдаться и нужно умѣть разобрать въ такихъ разсказахъ. Слѣдуетъ имѣть въ виду, что угрозы рѣдко заставятъ женщину отдаться мужчинѣ, если онъ ей не нравится. Только малолѣтнія, малоразвитыя да находящіяся въ особыхъ подчиненныхъ отношеніяхъ женщины поддадутся угрозамъ. Развитая женщина отдается насилованію развѣ тогда, когда отказъ для нея можетъ повлечь еще большія бѣдствія; такъ, Maschka сообщаетъ случай, гдѣ женщина — мать отдалась постороннему мужчинѣ послѣ того, какъ онъ выказалъ рѣшительное намѣреніе убить ея грудного ребенка за отказъ. Но такіе случаи рѣдки.

Часто можно услышать отъ женщинъ, обвиняющихъ кого либо въ изнасилованіи ихъ, что онѣ были опоены или, что имъ дали что то нюхать, послѣ чего наступило безсознательное состояніе; въ этомъ случаѣ иногда уже нелѣпость самаго разсказа показываетъ, что здѣсь ложь, шантажъ.

Изъ снотворныхъ средствъ большею частью указываютъ на хлороформъ иногда при этомъ добавляютъ, что захлороформированы онѣ были во времѣ сна. Въ виду такихъ указаній Dolbeau произвелъ опыты съ цѣлью узнать, можно-ли захлороформировать сонныхъ и оказалось, что это иногда удается, но только съ людьми больными, да и то послѣ того, какъ хлороформированіе прекращено, наступаетъ быстро пробужденіе. Что же касается хлороформированія человѣка въ бодромъ состояніи, противъ его воли, то это оказалось невозможнымъ; такихъ же средствъ, отъ которыхъ человѣкъ сразу впадалъ бы въ безсознательное состояніе медицина не знаетъ.

Трудно, иногда бываетъ разобраться въ различныхъ

особенностяхъ случая, если изнасиловано было дитя. Дѣти — слабы, слѣдовательно насиліе надъ ними произвести не затруднительно, но вмѣстѣ съ тѣмъ дѣти, какъ извѣстно, очень легко поддаются внушенію и говорятъ то, что имъ приказали говорить; нерѣдко они говорятъ подъ вліяніемъ угрозы. Но и въ этомъ случаѣ все же возможно часто добиться истины, для чего необходимо удалить отъ ребенка тѣхъ лицъ, которыя могли бы на него дѣйствовать.

Особенно трудно бываетъ иногда разобраться въ показаніяхъ дѣтей городскихъ, которыя бываютъ нерѣдко значительно развращены. Живя въ обстановкѣ и матеріально и нравственно убогой, они являются натурами оскудѣлыми и психически и тѣлесно, а такіе субъекты и легче поддаются внушенію и сами склонны ко лжи. Abonel передаетъ такія свои наблюденія надъ городскими дѣтьми. Сборщикъ торговыхъ пошлинъ замѣтилъ, что нѣсколько мальчиковъ и дѣвочекъ воруютъ уголь на берегу Сены; онъ поймалъ одну дѣвочку и выбросилъ изъ ея передника уголь. Немного времени спустя, компанія дѣтей возратилась съ полиціей и указала на сборщика, какъ на изнасилователя дѣвочки, послѣдняя это подтвердила; по когда освидѣтельствованіе ничего не дало, и дѣтямъ заявили, что за ложь они отвѣтятъ, дѣти сознались во лжи. Другой случай: 65-ти лѣтній старикъ былъ обвиняемъ жившей у него на квартирѣ супружеской четой въ покушеніе на изнасилованіе своей малолѣтней внучки; дѣвочка тоже подтвердила это обвиненіе. Старикъ былъ арестованъ и имущество его взято подъ охрану; но при этомъ было обнаруженно пропажа крупной суммы денегъ, въ похищеніи которой была заподозрѣна чета жильцовъ. Послѣдніе также были арестованы. И вотъ когда вслѣдствіе этого дѣвочка освободилась отъ ихъ вліянія, то она начала отрицать свое прежнее показаніе относительно дѣда и сказала, что сдѣлали его только подъ вліяніемъ угрозъ и увѣщаній жильцовъ.

Указываютъ далѣе на то, что изнасилованіе можетъ быть совершено во время сна. Но трудно допустить, чтобы незнакомая съ совокупленіемъ дѣвица не проснулась, если бы ее стали насиловать; у женщинъ, которыя привыкли къ половому акту, возможность совокупленія въ сонномъ состояніи еще допустима, но и то, впрочемъ, съ большой осторожностью.

Наконецъ, указываютъ еще на то, что возможно привести женщину въ безсознательное состояніе съ цѣлью изнасилованія подъ вліяніемъ гипноза. Вопросъ этотъ дебатировался и дебатируется въ судебно-медицинской литературѣ, но и до сихъ поръ, къ окончательному выводу еще не пришли.

Нѣкоторые говорятъ, что въ гипнотическомъ состояніи человѣкъ подъ вліяніемъ внушенія можетъ совершать только такія дѣйствія, которыя не противны его нравственнымъ воззрѣніямъ и правиламъ, и женщина даже съ слабой волей, замѣтивъ, что ее гипнотизируютъ, чтобы подвинуть на дурное, уклонится отъ дальнѣйшихъ опытовъ. (Чижъ). Съ другой стороны Сикорскій заявляетъ, что „мечтательныя мысли, зачатки волевыхъ движеній (соблазнъ, попущеніе), безсильныя въ нормальномъ состояніи, легко обладѣваютъ имъ въ состояніи гипноза“. Къ послѣднему я еще прибавлю, что половое сношеніе въ общемъ не противно женщинѣ и избѣгаетъ она его только при извѣстныхъ условіяхъ и обстоятельствахъ и часто легко внушить женщинѣ что эти именно обстоятельства устранены, что передъ ней субъектъ, къ которому она чувствуетъ расположеніе и которому она можетъ отдаться. Если къ тому же это — женщина, легко поддающаяся внушенію, то при такихъ условіяхъ всѣ препятствія для успѣшнаго воздѣйствія будутъ устранены. Изнасилованіе при такихъ условіяхъ несомнѣнно можетъ быть, даже тогда, когда дѣвушка невинна, и такіе случаи были сообщены въ судебно-медицинской литературѣ. Кромѣ того надо имѣть въ виду, что изнасилованіе, да и другія преступленія противъ нравственности, могутъ быть совершенно — при помощи гипнотизма — гораздо легче. Внушеніе при этомъ могутъ не имѣть мѣста: преступникъ можетъ удовлетворить свою похоть при этомъ тогда, когда гипнотизированная будетъ въ состояніи каталепсіи и въ особенности въ стадіи летаргіи, когда о сопротивленіи со стороны жертвы и рѣчи быть не можетъ. (Marin. Brouardel). Конечно, все это можетъ относиться къ людямъ нервнымъ, больнымъ, а не къ здоровой женщинѣ, которая не всегда можетъ быть и загипнотизирована.

Упомяну здѣсь о случаѣ, описанномъ Brourdel'емъ. Зубной врачъ загипнотизировалъ молодую дѣвушку съ цѣлью внушеніемъ прекратить у нея сильную зубную боль.

Но, когда дѣвушка заснула, онъ изнасиловалъ ее, слѣдствіемъ чего была даже беременность.

Часто является вопросъ — можетъ ли быть изнасилована взрослая женщина однимъ мужчиной или необходимо участіе нѣсколькихъ? Относительно этого одинъ старый медикъ возразилъ такъ: можно ли вложить шпагу въ ножны, если ножны будутъ въ постоянномъ движеніи?

Нужно, однако, считаться съ тѣмъ, насколько несоразмѣрны силы мужчины и женщины; если женщина очень слабая, а мужчина довольно сильный, то несомнѣнно онъ очень скоро можетъ обезсилить женщину. Хундадзе, впрочемъ, приходитъ къ выводу, что одинъ мужчина не можетъ изнасиловать женщину средней силы, т. е. такую, которая способна къ обычной работѣ и не страдаетъ изнуряющими болѣзнями. „При крестообразномъ сцѣпленіи ногъ, говоритъ онъ, движеніями тѣла и таза можно уже не допустить внѣдреніе полового члена въ половые органы, а подъ вліяніемъ борьбы, эротическихъ представленій, сильнаго стремленія къ совокупленію, тренія penis'a объ одежду или тѣло женщины, скоро обыкновенно наступаетъ изверженіе сѣмени и разслабленіе полового члена, послѣ чего стремленіе къ совокупленію пропадаетъ.“ Для большинства случаевъ эти указанія вѣрны, но бываетъ и такъ, что насилуемая падаетъ въ обморокъ или будетъ слегка придушена и тогда, конечно, совокупленія для нападающаго облегчается.

Наконецъ, старое уложеніе предвидитъ еще послѣдствія насилія: вліяніе его на здоровье и жизнь женщины. Во время изнасилованія несомнѣнно можетъ послѣдовать смерть; такіе случаи были описаны, но касались людей слабыхъ и нервныхъ, страдавшихъ порокомъ сердца; на такихъ людей возбужденіе, дѣйствительно, имѣетъ очень вредное вліяніе и во время совокупленія можетъ наступить смерть.

Чаще смерть зависитъ въ этихъ случаяхъ отъ того, что для приведенія жертвы въ безсознательное состояніе употреблялись средства, сами по себѣ ведущія къ смерти, напр. удушеніе, потому то и необходимо тщательно осмотрѣть тѣло подобныхъ жертвъ, особенно шею и отверстіе полости рта, гдѣ чаще всего локализуются знаки насилія при попыткахъ къ удушенію. Вмѣстѣ съ тѣмъ надо осмотрѣть части тѣла около половыхъ органовъ, бедра, нижнюю часть живота. Послѣднее

изслѣдованіе вообще не должно быть упускаемо врачемъ при изслѣдованіи всякого случая изнасилованія, такъ какъ при всякого рода попыткахъ насильно открыть доступъ къ половымъ частямъ женщины, необходимо бываетъ раздвинуть бедра, причемъ на нихъ могутъ остаться слѣды насилія, въ видѣ ссадинъ, царапинъ и кровоподтековъ.

При констатированіи послѣднихъ надо не забывать, что у большинства женщинъ, особенно у брюнетокъ, кожа бедеръ у половыхъ органовъ темнѣе, чѣмъ на другихъ мѣстахъ и эту болѣе темную окраку неопытные изслѣдователи, случалось, принимали за просвѣчивающее подкожное кровоизліяніе.

Половыя извращенія. Половой инстинктъ имѣетъ одну опредѣленную цѣль — размноженіе, продолженіе рода; поэтому только то удовлетвореніе полового влеченія, посредствомъ котораго можетъ быть достигнута указанная цѣль, является нормальнымъ, естественнымъ.

Нерѣдко, однако, замѣчаются извращенія полового инстинкта, причемъ половое влеченіе удовлетворяется не естественнымъ половымъ сношеніемъ съ субъектомъ другого пола, а какимъ нибудь другимъ образомъ, напр. совокупленіемъ съ лицами того же пола, съ животными, показываніемъ половыхъ органовъ и т. п.

Законы большинства цивилизованныхъ странъ преслѣдуютъ, по крайней мѣрѣ, нѣкоторыя изъ такихъ извращеній, какъ дѣянія, оскорбляющія общественную нравственность, благопристойность, а иногда и потому, что такія извращенія сопровождаются посягательствомъ на личность.

Наше, нынѣ дѣйствующее, уложеніе въ ст. 995, 996 и 997 опредѣляетъ наказаніе за мужеложество и скотоложество ссылку въ Сибирь, на поселеніе; если же мужеложество сопровождалось насиліемъ или было совершено надъ малолѣтнимъ или слабоумнымъ, то такое дѣйствіе карается каторжными работами отъ 10 до 12 лѣтъ.

Но новое уложеніе за эти преступленія караетъ значительно мягче. О скотоложествѣ въ уложеніи не упоминается и оно, судя по объясненіямъ Тяганцева, можетъ быть надведено только подъ ст. 280 новаго уложенія, по коей преслѣдуется „публичное нарушеніе благопристойности“; точно также этой статьей карается публичное занятіе она-

низмомъ. Мужеложество преслѣдуется ст. 516 того-же улож., причемъ назначается наказаніе тюрьмой, не ниже 3-хъ мѣсяцевъ; если же при этомъ было употреблено насиліе, или мужеложество совершенное съ малолѣтнимъ (до 14 л.), то въ такомъ случаѣ наказаніе значительно повышается (каторга до 8 лѣтъ).

Изъ сказаннаго мы видимъ, что новое уложеніе мягче относится къ половымъ извращеніямъ, чѣмъ старое. Такая же тенденція наблюдается и въ законодательствахъ другихъ государствъ Европы. Особенно это замѣтно, если сравнить отношеніе къ этимъ проступкамъ старыхъ законодательствъ Европы и теперешнихъ.

По уголов. ул. Карла V. педерастія, напр. наказывалась казнью чрезъ сожженіе, — нынѣ же по Австрійскимъ, напр. законамъ, за подобное преступленіе полагается отъ 1 до 5 лѣтъ тюремное заключеніе, а часто и совсѣмъ освобождаютъ отъ наказанія.

Такое измѣненіе взгляда законодательства объясняется тѣмъ, что уже давно замѣчалось, что извращеніе полового влеченія часто наблюдается у людей психически ненормальныхъ.

Половыя отправленія, какъ сказано, уклоняются отъ нормы не рѣдко и весьма различно. Если наше уложеніе останавливается прежде всего на мужеложествѣ, то потому, что этотъ видъ преступленія изъ области половыхъ извращеній наиболѣе извѣстенъ и наиболѣе является распространеннымъ. Подъ мужеложествомъ (педерастія) законъ подразумѣваетъ удовлетвореніе половой потребности съ мужчиной посредствомъ введенія полового члена въ задній проходъ.

Понятно, что педерастія можетъ быть и совершена съ женщиной, но законодательство наше (какъ и З.-Европейскія) не преслѣдуетъ такой педерастіи съ женщиною, если только женщина была не моложе 14 лѣтъ и была согласна на это. (Рѣшеніе Сената по дѣлу Христича). Однако, по другому дѣлу (Микуртумова 69, 642) Сенатъ высказался, что совершенія преступленія мужеложества одинаково возможно и надъ женщиной, поэтому насильственное совокупленіе съ женщиной противоестественнымъ способомъ должно считаться педерастіей, а не изнасилованіемъ.

Педерастія — мужеложество — какъ активная, такъ и пассивная, одинаково карается закономъ.

Для точнаго установленія, имѣлось ли въ данномъ случаѣ педерастическое совокупленіе или нѣтъ, судебная власть обыкновенно обращается къ врачу; нужно, однако, сознаться, что помощь врача въ этихъ случаяхъ не велика, особенно при констатированіи активнаго педерастіи, что и понятно, такъ какъ такое мужеложство, по самой сущности своей, не можетъ оставить видимыхъ анатомическихъ признаковъ на половомъ членѣ педераста, хотя еще недавно и указывали много такихъ признаковъ, но всѣ они далеко не вѣрны. Такъ, говорили, что половой членъ активнаго педераста заостряется и дѣлается похожимъ на собачій (Tardieu); что на головкѣ члена образуется бороздка. Но уже a priori можно сказать, что этого быть не можетъ, ибо, какъ бы ни были часты педерастическіе совокупленія, трудно повѣрить, чтобы эластическая головка члена заострялась, или чтобы на ней образовалась бороздка отъ кратковременныхъ сдавленій; и дѣйствительно, болѣе тщательныя наблюденія показали, что подобнаго рода признаки представляютъ только особенный прирожденный видъ полового члена и не зависятъ отъ тѣхъ или другихъ воздѣйствій на него.

Что касается пассивныхъ педерастовъ, то иногда у нихъ замѣчаются нѣкоторыя измѣненія какъ въ самомъ заднемъ проходѣ, такъ и на окружающихъ частяхъ.

Такъ, при первыхъ попыткахъ къ педерастіи, когда задній проходъ не поддается напору полового члена, могутъ получиться *ссадины* около самаго задняго прохода, при дальнѣйшихъ и часто повторяющихся подобныхъ актахъ можетъ явиться и значительный *дерматитъ*. Появленіе такого дерматита вокругъ задняго прохода мнѣ пришлось разъ видѣть у 16-ти лѣтняго мальчика, съ которымъ совершили педерастическіе актъ три матроса на турецкой фелюгѣ. Сношенія эти были не единичны и производились въ теченіи 2—3 дней.

Въ началѣ занятія педерастіей у пассивнаго педераста замѣчается раздраженіе сфинктера задняго прохода, вслѣдствіе чего послѣдній сильно сокращается, задній проходъ впячивается и принимаетъ воронкообразный видъ; наоборотъ, если педерастія стала дѣломъ привычнымъ, то сфинктеръ разслабля-

ется, вслѣдствіе чего заднепроходное отверстіе дѣлается шире и при изслѣдованіи такого субъекта въ положеніи à la vache бросается въ глаза зіяніе задняго прохода, въ который очень легко можетъ быть введенъ палецъ. Именно въ положеніи à la vache и совѣтуетъ изслѣдовать проф. Тарновскій.

Зіяніе задняго прохода въ означенныхъ случаяхъ подобно тому, какое мы наблюдаемъ при растяженіи и надрывѣ сфинктера для операціи гемороя, Fissura ani и т. под.

Кромѣ этихъ измѣненіи, при привычной педерасти наблюдается катаральное состояніе слизистой оболочки нижняго отдѣла прямой кишки, а иногда выпаденіе ея. Иногда слѣдствіемъ педерастіи является зараженіе бленорреей и сифилисомъ прямой кишки.

При изслѣдованіи такихъ мужчинъ задача врача должна состоять въ томъ, чтобы установить самый фактъ преступныхъ дѣйствій и опредѣлить послѣдствія этихъ дѣйствій для здоровья изслѣдуемаго субъекта, послѣднее требованіе является тогда, когда педерастическое дѣйствіе было совершено противъ воли и желанія потерпѣвшаго.

Но при изслѣдованіи врачъ не долженъ забывать, что педерастія активная и пассивная принадлежатъ къ извращеніямъ полового чувства или влеченія; извращеніе же полового влеченія, въ большинствѣ случаевъ, наблюдаются у людей больныхъ и служатъ однимъ изъ признаковъ вырожденія — дегенераціи. Слѣдовательно, врачъ долженъ убѣдиться, не имѣетъ ли онъ дѣло съ человѣкомъ больнымъ, у котораго половое извращеніе явилось слѣдствіемъ заболѣванія организма или же передъ нимъ субъектъ порочный. Говоря словами Krafft Ebing'a, которыя можно отнести и ко всѣмъ половымъ извращеніямъ, — въ такихъ изслѣдованіяхъ всегда необходимо отличать извращеніе полового инстинкта, отъ извращенности половыхъ дѣйствій; послѣднія могутъ явиться и не слѣдствіемъ психопатологическихъ условій, а слѣдствіемъ половой пресыщенности, разврата.

Что половыя извращенія являютъ отъ одной и другой причины показываетъ отчасти исторія самого распространеннаго изъ такихъ извращеній — педерастіи.

Педерастія очень древній порокъ. Явилась она, говорятъ, сначала въ Сиріи, откуда перешла Евреямъ. Здѣсь этотъ порокъ нашелъ настолько благопріятную почву, что по ска-

занію Библіи, города Содомъ и Гоморра, гдѣ особеоно былъ распространенъ онъ подверглись карѣ небесной. Отъ Евреевъ, а можетъ быть и самостоятельно, педерастія распространилась среди сосѣднихъ съ ними народовъ и особенно среди Грековъ. Послѣдніе, какъ извѣстно, обожали красоту мужского тѣла; на Олимпійскихъ играхъ они часто имѣли возможность любоваться обнаженнымъ мужскимъ тѣломъ и возможно, что у нихъ явилось желаніе ощущать его, имѣть съ нимъ болѣе близкое соприкосновеніе, словомъ, обладать имъ такъ же, какъ женщиной. Поэтому педерастія въ древней Греціи была очень распространена и этотъ порокъ никто не считалъ тамъ предосудительнымъ, напротивъ, славнѣйшіе мужи Греціи предавались ему. — Сократъ, какъ извѣстно, спалъ съ Алкивіадомъ, и при этомъ есть указанія, заставляющія полагать, что между ними были сношенія.

Въ Греціи можно сказать педерастія считалась не болѣе, какъ однимъ изъ видовъ нормального полового сношенія. Тоже наблюдается и въ наше время въ Китаѣ, хотя и по другимъ причинамъ. Д-ръ Корсаковъ, изучившій хорошо нравы китайцевъ, говоритъ, что педерастія, по ихъ мнѣнію, не есть извращеніе полового чувства, а служитъ однимъ изъ способовъ удовлетворенія половой потребности. Причина такого взгляда вытекаетъ изъ склада ихъ жизни. Китайцы на женщину смотрятъ презрительно и мало съ ней сообщаются; все время они проводятъ среди мужчинъ и не удивительно, если ближаются между собою до такой степени, что даже половыя влеченія удовлетворяютъ другъ съ другомъ. Совокупленіе съ мужчиной и съ женщиной у нихъ почти равнозначущи, хотя пассивная педерастія считается всетаки постыдной. *)

Такъ-же относятся въ Китаѣ и къ другому пороку, скотоложству, который довольно, повидимому, развитъ въ нѣкоторыхъ частяхъ этой страны; для чего, тамъ пользуются домашней птицей (пекинскія утки).

Такъ же наблюдается педерастія и среди японцевъ, не смотря на существованія у послѣднихъ гейшъ.

*) О распространеніи педерастіи въ Китаѣ подробно говорится въ статьѣ Корсакова: „Проституція въ Китаѣ. Вѣст. Суд. Мед. 1900 № 3, а также въ ст. Matignon: Deux mots sur la pédérastie en Chine. Arch. d'Antropol. crimin. 1899. pag. 38.

Хотя, въ нѣкоторыхъ странахъ и смотрятъ на педерастіи и другія половыя извращенія, какъ замѣну нормальнаго совокупленія, но все же въ общемъ нельзя не признать, что такія дѣйствія — противоестественны и часто ведутъ къ излишествамъ и разврату. Возникновеніе такихъ извращеніи уже показываетъ на значительное измѣненіе естественныхъ нормальныхъ склонностей человѣка. Такія извращенія наблюдаются и у отдѣльныхъ особей и у народовъ уже много поживщихъ нервной жизнью и потому, понятно, что присутствіе такихъ извращеній чаще всего служатъ доказательствомъ дегенераціи организма.

Кромѣ педерастіи, преслѣдуемой у насъ по закону, существуетъ еще много половыхъ извращеній, которыя однако законодательство наше и З.-Европейское не преслѣдуетъ.

Всѣ виды этихъ извращеній можно раздѣлить на 2 группы: 1-ая группа, — гдѣ склонность къ другому полу совершенно отсутствуетъ и замѣчается влеченіе только къ собственному; 2-ая гр., — гдѣ склонность къ другому полу еще имѣется, но проявляется въ своеобразныхъ способахъ удовлетворенія.

Первая группа въ свою очередь можетъ быть раздѣлена на нѣсколько подгруппъ: 1) педерасты; 2) урнинги, которые удовлетворяютъ половое влеченіе посредствомъ взаимнаго онанизма съ мужчиной или съ женщиной.

Урнинги въ свою очередь имѣютъ различныя степени: (а) существуютъ субъекты, которые имѣютъ склонность и къ другому полу и къ своему; (б) только къ своему; (в) мужчина удовлетворяется онанизмомъ только съ женщиной.

Собственно говоря, къ урнингамъ принадлежатъ и тѣ женщины, которыя предаются т. н. *трибадіи* (лезбійская любовь). Трибадія встрѣчается нерѣдко между проститутками, арестантками и вообще у женщинъ, которыя сильно предавались чувственнымъ наслажденіямъ или у женщинъ страстныхъ, но лишенныхъ возможности удовлетворять себя естественнымъ путемъ. Такая трибадія будетъ только извращенностью полового акта. Но есть среди женщинъ и такіе субъекты, которыя только и могутъ удовлетворять свое половое влеченія съ женщинами, чувствуя отвращеніе къ совокупленію съ мужчинами. Трибадія состоитъ или въ натираніи клитора и входа во влагалище

рукою, иногда же для этого употребляются искуственные половые члены. Очень рѣдко трибадія есть подобіе совокупленія; это бываетъ въ тѣхъ случаяхъ, когда у женщины имѣется сильно развитый клиторъ, который и употребляется, какъ penis. Но такое сильное развитіе клитора встрѣчается очень рѣдко.

Во вторую группу входятъ такія извращенія; при которыхъ половое влеченіе можетъ удовлетворяться совокупленіемъ съ субъектомъ другого пола, но только извращенно.

Клиническая картина ихъ — двояка и извѣстна подъ именемъ *садизма* и *мазохизма*.

При *садизмѣ**) половое влеченіе удовлетворяется не только совокупленіемъ, но и непремѣнно сопровождаемымъ различными мученіями другого субъекта, какъ напр., уколами сѣченіемъ, душеніемъ. Если при этомъ имѣется и половое безсиліе или ослабленіе полового чувства, то половое удовлетвореніе только и заключается въ насильственныхъ дѣйствіяхъ надъ лицами другого пола, какъ напр., въ подкалываніи женщинъ, битье ихъ палкой, отрѣзываніи косъ, порчч одежды и т. д. За эти то насилія садисты и попадаютъ подъ законную отвѣтственность. Садизмъ чаще бываетъ у мужчинъ, но не мало также описано примѣровъ и женскаго садизма.

Мозохизмъ (или пассивизмъ) — противоположное садизму половое извращеніе. Названіе это дано Крафтъ-Эбингомъ по фамиліи извѣстнаго романиста, Захеръ-Мазоха, въ герояхъ произведеній котораго нѣкоторые видятъ и не безъ основанія, изображеніе именно такихъ извращеній. Замѣчу, что какъ выясняется изъ автобіографіи этого писателя, а также изъ записокъ его жены, самъ Захеръ-Мазохъ страдалъ этимъ извращеніемъ. Мазохистъ предъ полученіемъ полового удовлетворенія, предъ совокупленіемъ, заставляетъ причинить ему боль, чаще всего сѣченіемъ. Если при этомъ онъ страдаетъ половымъ безсиліемъ, то — такимъ сѣченіемъ ограничивается половое удовлетвореніе.

Это извращеніе не имѣетъ значенія для практическаго

---

*) Названіе — садизмъ — дано по имени маркиза де-Садъ, педераста и истязателя женщинъ, жившаго во Франціи въ концѣ XVIII, и оставившаго послѣ себя нѣсколько сочиненій, въ которыхъ онъ описываетъ различныя половыя извращенія, которыми онъ и самъ страдалъ.

судебнаго врача, т. к. никто, понятно, не доводитъ до суда о такихъ насиліяхъ.

Близко къ этимъ извращеніямъ стоитъ рядъ другихъ, при которыхъ половое удовлетвореніе достигается не совокупленіемъ, а только треніемъ объ одну или другую часть женщины, ея одежды или даже только прикосновеніемъ и ощупываніемъ частей женскаго костюма, какъ наприм.: кальсонъ, башмаковъ и т. д. Чтобы имѣть такіе предметы извращенные такимъ образомъ не останавливаются и передъ кражей ихъ, что нерѣдко и приводитъ ихъ на скамью подсудимыхъ. Такое извращеніе носитъ названіе полового *фитишизма*. Иногда сладострастное ощущеніе получается только при показываніи половыхъ органовъ другому полу, — это т. н. *экгибіціонизмъ*. Послѣднее извращеніе преслѣдуется закономъ какъ поступокъ, нарушающій общественную благопристойность.

Всѣ эти извращенія можно обозначить однимъ названіемъ *полового символизма*.

Въ вышеизложенномъ указаны только болѣе часто встрѣчающіеся случаи половыхъ извращеній, но этимъ не исчерпывается вся огромная область ихъ.

Въ З.-Европѣ, гдѣ человѣкъ живетъ болѣе нервной жизней города, тамъ половыя извращенія встрѣчаются гораздо чаще, чѣмъ у насъ. Къ нимъ привыкли, ихъ терпятъ. Тамъ такія извращенные чувствуютъ себя довольно свободно: они, напр., собираются конгрессы урнинговъ, издаютъ сочиненія, посвященныя этимъ извращеніямъ; иныя — подъ видомъ научной лутературы, другія — просто парнографическія; тамъ почти свободно функціонируютъ дома, гдѣ практикуются всевозможныя извращенія полового влеченія.

У насъ въ Россіи пока все это тщательно скрывается, хотя въ большихъ городахъ у насъ едвали меньше извращеній, чѣмъ на Западѣ; но городовъ большихъ у насъ меньше, поэтому и извращеній меньше. Въ тѣхъ уголкахъ, гдѣ больше богатства, а вмѣстѣ и больше пресыщеній наслажденіями, гдѣ больше нервной жизни, тамъ наиболѣе рѣзко выражаются извращенія. Здѣшнія губерніи: Эстляндская, Лифляндская и Курляндская даютъ найбольшее число такихъ извращенныхъ субъектовъ. Половыя извращенія и

1911 №8

здѣсь встрѣчаются главнымъ образомъ среди высшаго класса, какъ найболѣе обезпеченнаго, образованнаго, съ развитой нервной системой, пресыщеннаго развратомъ и вырождающагося. Въ Ригѣ существуетъ даже клубъ педерастовъ куда многіе мужчины завлекаются для исполненія роли педерастовъ за деньги. Этотъ элементъ въ большинствѣ случаевъ вербуется изъ низшаго, простого сословія. Благодаря этому и являются частыя столкновенія съ закономъ.

При экспертизѣ такихъ извращеній нужна большая осторожность, чтобы вѣрно разобраться: имѣемъ ли мы дѣло съ половымъ извращеніемъ или съ половой развращенностью.

Такъ-же, какъ въ указанныхъ мѣстностяхъ, порокъ этотъ распространенъ и въ Петербургѣ въ Одессѣ, Варшавѣ, Тифлисѣ и меньше въ Москвѣ.

Посмотримъ теперь, какъ, какъ смотрятъ современные врачи на такія извращенія.

Krafft-Ebing въ извращеніи полового влеченія видѣлъ признакъ вырожденія. Такое мнѣніе онъ основывалъ на томъ, что у подобныхъ субъектовъ часто имѣются на лицо: 1) функціональные и анатомическіе признаки вырожденія; 2) существуютъ различные неврозы, (истерія, эпилепсія и, чаще всего, неврастенія); 3) половая жизнь пробуждается рано и половое влеченіе обнаруживается просто съ неудержимой силой и 4) что такія извращенія наслѣдственно передаются.

Такимъ образомъ Krafft-Ebing какъ бы желаетъ указать на врожденность половыхъ извращеній, что онъ и другіе авторы, и подтверждаютъ многочисленными наблюденіями.

Schrenck-Notzing, напротивъ, главное значеніе въ происхожденіи извращеній половыхъ влеченій приписываетъ случайнымъ моментамъ: вліянію воспитанія, окружающей среды, примѣра. „Ни въ одномъ случаѣ, говоритъ онъ, нельзя строго доказать развитія превратныхъ половыхъ раздраженій независимо отъ воспитанія“.

Въ сущности эти два взгляда только дополняютъ одинъ другого. Понятно, что у нормальнаго человѣка измѣнить такое основное влеченіе, какъ половое, случайные моменты едвали могутъ. Развѣ только при рѣзкомъ настойчивомъ, постоянномъ воздѣйствіи подобныхъ моментовъ можетъ до-

пустить такое сильное вліяніе ихъ. Такъ, по словамъ Beard'a нѣкоторыя племена американскихъ дикарей для своихъ религіозныхъ цѣлей приготовляютъ женоподобныхъ мужчинъ, для чего они заставляютъ избраннаго молодого человѣка часто манстурбировать, ѣздить верхомъ и вообще постоянно раздражать свои половые органы, въ концѣ концовъ у такихъ лицъ является полное ослабленіе половой функціи, а вмѣстѣ съ тѣмъ женоподобная внѣшность и женскія склонности. Но въ анамнезѣ субъектовъ, обладающихъ половыми извращеніями мы не встрѣтимъ указанія на такое воспитаніе извращенія.

Совершенно другое дѣло будетъ тогда, если нервная система уже съ ранняго возраста будетъ неправильно развита, тогда она будетъ болѣзненно измѣнена, какъ это наблюдается у вырождающихъ.

Дегенерація — оскудѣніе организма — характеризуется какъ наличностью различныхъ анатомическихъ признаковъ, (о чемъ я скажу въ другомъ мѣстѣ), такъ и особенно неправильнымъ теченіемъ и выявленіемъ тѣхъ или другихъ психическихъ процессовъ; послѣднее главнымъ образомъ обусловливается отсутствіемъ согласія въ дѣйствіи между различными нервными центрами, согласія необходимаго для того, чтобы дѣйствія были цѣлесообразны, направлены къ извѣстной намѣченной цѣли. Разстройство согласной дѣятельности центровъ наблюдается въ томъ случаѣ, когда одни изъ нихъ обладаютъ увеличеннымъ тонусомъ, другіе дѣйствуютъ правильно, а третьи слабо. Центры съ увеличеннымъ тонусомъ будутъ оказывать значительное воздѣйствіе на центры, дѣйствующіе правильно и слабо; дѣйствующіе правильно, въ свою очередь, будутъ вліять на слабые, причемъ работа центровъ съ усиленнымъ тонусомъ не будетъ компенсировать работу слабѣйшихъ, не будетъ помогать имъ, а еще больше удерживать ихъ вліяніе — ослаблять. При такомъ разносильномъ дѣйствіи согласной работы между центрами ни въ какомъ случаѣ не будетъ.

Какъ же можетъ сказаться такое неправильное, ненормальное и не согласивное дѣйствіе тѣхъ центровъ, которые завѣдуютъ половой функціей на отправленіе этой послѣдней? Magnan даетъ такой отвѣтъ на этого вопросъ: извѣстно, что половая функція находится надъ вліяніемъ совокупной энер-

гіи многихъ центровъ, которые раздѣляются на три порядка: 1) на центры психическіе, заложенные въ корѣ головного мозга; 2) чувствительные, заложенные въ среднемъ мозгу и 3) спинальные — въ спинномъ мозгу.

Въ психическихъ центрахъ заложенъ выборъ субъекта, въ чувствительныхъ — половое влеченіе; спинальные завѣдуютъ правильностью выполненія самого полового акта, совокупленія. Центры каждой изъ этихъ группъ могутъ быть извращены, ослаблены, уничтожены или обострены.

Такимъ образомъ, при явленіи, наприм., задержки въ спинномъ мозгу, половой членъ не можетъ приходить въ состояніе эрекціи, если, наоборотъ, тонусъ спинно-мозговыхъ центровъ будетъ повышенъ, половой членъ постоянно будетъ находится въ возбужденномъ состояніи — мы будемъ наблюдать у нѣкоторыхъ постоянную эрекцію. Такое явленіе наблюдается и извѣстно подъ названіемъ *сатиріазиса.*

Если усиливаются центры чувствительные, то они освобождаются изъ подъ вліянія центровъ психическихъ и властно требуютъ удовлетворенія похоти; тогда и происходитъ чрезмѣрно сильное половое влеченіе, наблюдаемое по преимуществу у женщинъ и извѣстное подъ названіемъ *нимфоманіи.*

У мужчины такого повышеннаго влеченія, какъ у женщины, не наблюдается.

При задержкѣ дѣятельности чувствительныхъ центровъ половой инстинктъ можетъ совсѣмъ не проявиться, что мы и видимъ у субъектовъ natura frigida.

Далѣе, можетъ измѣниться и сама интеллектуальная сфера въ томъ, что касается полового акта; при этомъ у человѣка при извѣстныхъ сладострастныхъ представленіяхъ не является возбужденія обычнаго для нормальнаго субъекта, не является желанія совокупленія, но послѣднее является иногда при такихъ представленіяхъ, которыя въ нормѣ не должны вызвать страстныхъ чувствованій. Объяснить причину такого измѣненія интелектуальной сферы — довольно трудно. Schrenk, Ribot и Бехтеревъ и др. считаютъ, что при этомъ извѣстная ассоціація связывается въ сознаніи съ половымъ возбужденіемъ еще, вѣроятно, въ раннюю пору развитія половой функціи, а потомъ эти ассоціаціи влекутъ за собой и половое возбужденіе.

Половое возбужденіе напр. появившись въ 1-ый разъ при видѣ собачьей случки, такъ можетъ вліять на половое чувство, что у иного субъекта является половое возбужденіе только при попыткахъ къ совокупленію извѣстномъ положеніи, какъ у собакъ и т. д.

На основаніи всего сказаннаго мы можемъ признать, что извращеніе половое чувства можетъ быть обусловленно вліяніемъ двухъ причинъ: особенной, врожденной психической организаціей даннаго субъекта и дурнымъ вліяніемъ воспитанія и среды въ періодъ его развитія.

Литература. Casper. Руководство Судеб. Мед. русск. переводъ Пусепъ. Вліян. совокуп. на мозг. кровообращеніе. СПБ. 1903. Bronardel. Impuissance dans le mariage и L'hysterie dans lé mariage. Annales d'hygiene pub., 1899. pag. 429 и 521. Павловъ. О пат.-анат. изм. сѣм. железъ въ стар. возр. СПБ. 1894. Войновъ. Объ изм. сѣм. жел. при инфекціон. бол. СПБ. 1896. Соболевъ. О томъ же. СПБ. 1895. Дрентельнъ. Аномал. разв. пол. чувства у дѣвочекъ. Москва 1899. Ея-же. Этюды о природѣ женщины и мужч. Москва 1908. Богоразъ. О профессіон. поллюц. и сперматореѣ. Р. Врачъ 1902 № 35. Гаринъ. Случай гипоспадіи. Вѣст. С. Мед. 1896 № 2. Олиховъ. Къ вопросу о криторхіи. Тамъ-же 1901 №1.

Бекманъ. Случай лож. муж. герм. больн. газета Боткина 1897. № 34. Беллинъ. Случай урод. пол. орг. Труды Харьк. Мед. Общ. 1897, и Еженед. Прак. Мед. 1898 № 8. Быховскій. Случ. гермаф. прот. зас ак.-гин. общ. въ Кіевѣ. т. II. Жеваховъ. О томъ же тамъ-же т. 12. Ліобрицкій. О томъ же. Сбор. соч. по суд. мед. 1873. т. III. Лесгафтъ. Замѣтки объ ист. гер. Тамъ-же т. I. 1873. Сулима. 3 случая двуснастія въ одномъ семейс. Врачъ 1897 № 4. Тауберъ. Vir effemiatus. Врачъ. 1900 № 1. Батуевъ. Сл. лож. нар. гермофр. Рус. Врачъ 1903 № 29. Случаи полнаго гермафродитиз. описали: Гепнеръ. Archiv. du Bois-Reimond's. 1870. Meyer. Virchow's Arch. T. XI. Gast. Inaug.-Diss. Greifswald 1884, но изъ нихъ два послѣднихъ сомнительны. Neugebauer. Centralblatt f. Gynäcologie 1899 № 18. Е. Пеликанъ. Суд.-мед. изс. скопчества. СПБ. 1872. Косоротовъ. О ритуальн. повр. у скопцовъ. Рус антропол. журналъ. 1903 г. № 3—4. Ергольскій. О суд.-псих. эксперт. въ сект. дѣлахъ. Вѣст. Суд. Мед. 1896 Май. Сикорскій. Сборникъ науч. лит. трудовъ. Книга V. Кіевъ 1900. Совѣтовъ. Матер. къ вопр. о скопч. (изм. молоч. железы при удал. соска). СПБ. 1894. Кутеповъ. Секта .хлыстовъ и скопцовъ. Казань 1882. Процессъ Кудриныхъ судеб. драмы. 1900. Brouardel. Le viol. Annales d'hygiene publ. 1907 p. 108—261. Мержеевскій. Суд.-Мед. изслѣд. дѣв. плевы. Арх. Суд. Мед. 1871 № 2—3. Котелевскій. Къ опред. растлѣн. Прот. Харьк. мед. обществ. 1869. Беллинъ и Никитинъ. Судебныя мед. растлѣнія. Смоленскій. Къ вопр. о раст. Вѣст. Суд. Мед. 1898. Klein. Entstehung des Hymen. Wien 1894. Окинчицъ. Возраст. изм. дѣв. плевы. СПБ. 1902. Хундадзе. Къ вопр. объ изнасил. Врачеб. газета. 1903 № 33. Tardieu. Etude méd.-lég. sur. les attentats aux moeurs. Paris 1878. Балинъ.

О разр. влаг. стѣнокъ во время пол. совок. Рус. Врачъ 1905 № 2. Warmann. U. d. Scheidenrupt. sub. coitu. Cntrbl. f. Gynäkologie 1897 № 24. Рудскій. Къ вопросу о гонококахъ въ суд. мед. отнош. Москва 1902 (довольно полная лит. вопроса). Пальдрокъ. Сравнит. значеніе микроск. и бактер. изслѣдов. при переломѣ. Русскій жур. кож. бол. 1908. № 3. Гельманъ. Изсл. отд. полов. орг. на присут. гонококовъ. Вѣст. Суд. Мед. 1900 № 10—11. Беллинъ. Гонор. инфек. съ соціальн. и суд.-мед. точки зрѣнія. Вѣст. Суд. Мед. 1897 № 12. Marrin. Гипнотизмъ въ теор. и практ. (русс. пер). СПБ. 1899. Moll. Гипнотизмъ (русс. пер.). СПБ. 1898. Eulenburg. Sexuelle Neuropathie. Leipz. 1895 (русс. пер. 1896 г). Krafft-Ebing. Половая психопатія русс. пер. изд. Практ. Мед. СПБ. 1909. Оболонскій. Извращ. пол. чувства. Арх. Подвысоцкаго 1898 стр. 85. Тарновскій. Извр. пол. чувства. Вѣст. Клин. и суд. психіатріи 1884 вып. II. Стефановскій. Пассивизмъ. Архивъ психіатріи Ковалевскаго 1893 т. XXI. Дрентельнъ. Аномаліи развитія пол. чувства у дѣвочекъ. Москва 1899.

Schrenk-Notzing. Ein Beitrag zur Aetiologie d. conträren Sexualempfindung. Wien 1895. Его-же. Kriminalpsycholog. und psychopatholog. Studien. Leipzig 1902. Moll. 1) Libido sexualis 2) Половое извр.; 3) Половая жизнь ребенка. русс. переводы. 1908—9. СПБ. Блохъ. Половая жизнь нашего времени. СПБ. 1909 (русс. перев.). Ribot. Психологія чувствъ. русс. пер. СПБ. 1898. Бехтеревъ. см. Протоколы засѣданій общ. врачей СПБ. Клиники душев. и нерв. болѣзней. 1903 г. 1-ое полугодіе.

Кромѣ указанныхъ въ перечняхъ сочиненій, при составленіи настоящаго курса я пользовался слѣдующими сочиненіями: Vibert. Précis de méd. légale. Paris 1903. Coutagne. Тоже. Paris 1896. Baltazard. Тоже. Paris. 1906. Tourdes et Metzquer. Traité de méd lég. P. 1896. Maschka. Handbuch d. ger. Med. 4 тома Tübingen 1881—82. Руководство суд. мед. Hofmann'a, русс. перев. 1908. Schauenstein. Рук. суд. мед. рус. пер. Москва 1870. Handbuch d. ger. Med. herausgegeb. von. Schmidtmann. Berlin. 1905 и друг.

Конецъ перваго выпуска.

Оглавленіе.

Перваго выпуска.

Введеніе. (Краткій очеркъ исторіи возникновенія и развитія Судебной Медицины . . . . . 1.

Судебно-медицинская экспертиза вообще. Дѣятельность врача на судѣ и на предварительномъ слѣдствіи . . . . . 17.

Спеціальная часть Судебной Медицины.

Трупныя явленія . . . . . 43—72.

Общія признаки смерти (43). Охлажденіе трупа (47). Труп. пятна (51). Гніеніе трупа (55). Причины ускоряющія и замедляющія гніеніе (57—64). Жировоскъ и Мумификація трупа (60). Общій ходъ гніеніе трупа (65—72).

Судебно-медицин. экспертиза поврежденій . . . 72—223.

Соот. узаконенія и общія указанія по этому вопросу (72—91). Экспертиза механич. поврежд. Признаки прижизненныхъи посмерт. поврежденій (92). Рѣзанныя раны (95). Колотыя раны (96). Ушибленныя поврежденія; ссадины и кровоподтеки (100). Поврежденія внутр. орг. при ушибѣ (110). Поврежденія наносимыя животными человѣку (113). Огнестрѣльныя поврежденія, пулевыя (116) и наносимыя дробью (130). Поврежденія, получаемыя при взрывахъ (132).

Механ. поврежд. отд. частей тѣла. Поврежденія мягкихъ частей головы (134) и костей черепа (137). Поврежденія мозга (146). Сотрясеніе мозга (147). Давленіе на мозгъ (152). Огранич. поврежд. мозга (159). Послѣдствія поврежденій головы: а) болѣе близкія по времени; б) болѣе отдаленныя: эпилепсія послѣ травмъ головы (164), травматическій неврозъ (165). Поврежденія лица и глазъ (173). Повр. зубовъ и губъ (176).

Поврежденія шеи (177). Ушибы шеи. Шокъ (179). Ушибы позвонковъ и спин. мозга (183).

Поврежденія груди (187). Раненія легкихъ (188) и сердца (189). Ушибы грудной клѣтки и послѣдствія ихъ: разрывъ органовъ легкихъ и сердца (190); травматич. пневмонія (194). Сотрясеніе груди (195).

Поврежденія живота (197). Повр. желудка и кишекъ (198); П. печени (201); П. селезенки (202); П. поджелудочной железы (203); П. мочев. пузыря и почекъ (204). Травматич. грыжы (205). Повр. половыхъ органовъ (207); П. прямой кишки (210).

Поврежденія конечностей (211). Переломы костей (212). Жировая эмболія (214). Отличія переломовъ прижиз. отъ посмертныхъ (216). Кровотеченія изъ крупныхъ сосудовъ конечностей (218).

Смерть отъ задушенія — асфиксія . . . . . 223—272.

Признаки асфиктич. смерти (223). Отд. виды механ. асфиксіи. Придушеніе (233). Смерть отъ повѣшенія (336). С. отъ удавленія (251). С. отъ подавленія (252). С. отъ утопленія (255). С. отъ удара молніи и элекр. ударовъ (265).

Поврежденія термическія . . . . . 272—289.

Ожоги (272). Тепловой и солнечный ударъ (281). Замерзаніе (282).

Смерть отъ голоданія . . . . . 289—292.

Скоропостижная смерть. . . . . 292.

Самоубійство. . . . . 297.

Дѣтоубійство. . . . . 309—341.

Указанія закона. Распространеніе и причины дѣтоубійствъ (304). Задачи врача при экспертизѣ случаевъ дѣтоуб. (311). Признаки новорожденности и жизнеспособности плода. Пробы жизни (312). Причины смерти ребенка до, во время и тотчасъ послѣ родовъ (325). Внезапные роды (329). Способы дѣтоубійства (332). Самопомощь роженицы, обморокъ роженицъ (339). Дѣтоубійство посредствомъ „упущенія“. Обморокъ роженицъ (340).

Преступный выкидышъ. . . . . 341—359.

Судеб.-мед. изслѣдованіе беременности и родового состоянія . . . . . 359—366.

Судебные вопросы, касающіеся половыхъ отношеній человѣка . . . . . 366—416.

Неспособ. къ совокуп. у мужчинъ (368). Неспособ. къ сов. у женщинъ (372). Неспособ. къ оплодотворенію (374). Неспособ. къ дѣторожденій (376). Гермафродитизмъ, двуснастіе (378). Скопчество (385). Изнасилованіе и растлѣніе (394). Половыя извращеніяе (410).

Рисунки къ I выпуску лекцій по Судебной Медицинѣ.

Рис. 1 (стр. 63). Препараты жировоска. *г. д.* Часть кожи живота съ колотымъ *(г)* раненіемъ на ней и огнестрѣльнымъ *(д)*. Трупъ пролежалъ въ глинистой почвѣ 3 года и 2 мѣсяца. *а. б.* Разрѣзъ черезъ стѣнку желудка. Увеличен. 175; при *а* ясно видны остатки железъ съ ядрами клѣтокъ, *б.* подслизистый слой.

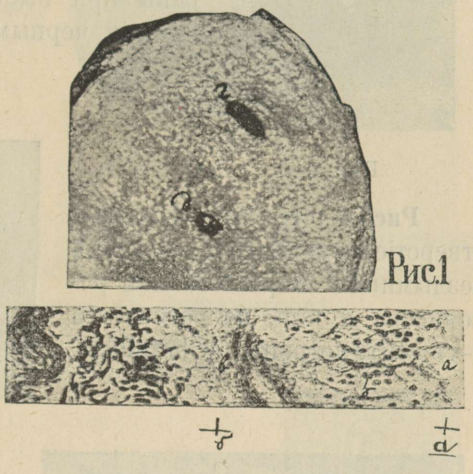


Рис. 2 (стр. 96). Наружный видъ колотыхъ раненій въ зависимости отъ орудія, которымъ они наносятся; *а.* попер. разрѣзъ ранящаго орудія, *б.* форма наружн. раны.

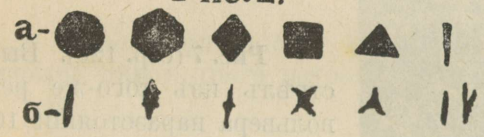


Рис. 3 (стр. 117). Разорванное входное отверстіе при выстрѣлѣ въ лобъ на очень близкомъ разстояніи изъ револьвера 9 mm. (Lesser).



Рис. 3.

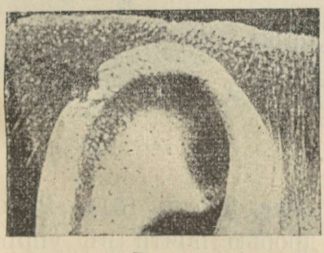


Рис. 4.

Рис. 4 (стр. 118). Внѣдреніе порошинокъ вокругъ раны при выстрѣлѣ чернымъ порохомъ на близкомъ разстояній. Входное отверстіе — сзади уха. (Hofmann).

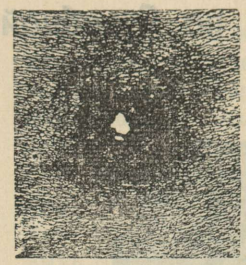


Рис. 5.

Рис. 5 (стр. 118). Копоть вокругъ раны при выстрѣлѣ на близкомъ разстояніи чернымъ порохомъ.

Рис. 6 (стр. 120). Входное отверстіе на кожѣ при выстрѣлѣ бездымнымъ порохомъ изъ револьвера 8 mm. на разстояніи 2-хъ сентиметровъ. (Chatellier).

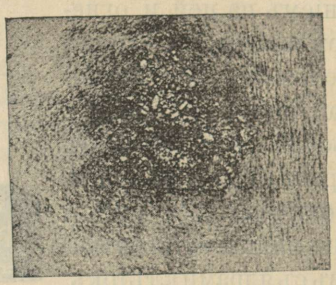


Рис. 6.

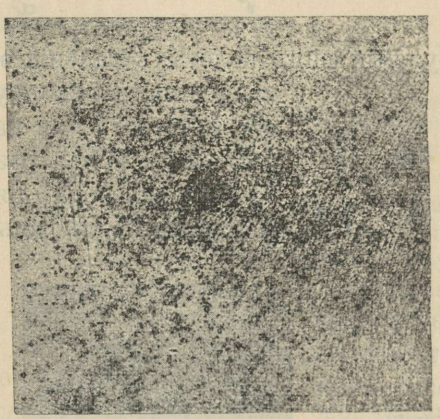


Рис. 7.

Рис. 7 (стр. 120). Выстрѣлъ изъ того-же револьвера наразстояніи 10 сентиметровъ. (Chatellier).

Рис. 8 (стр. 129). Измѣненіе формы пули при ударѣ ея въ кость. (Ditrich).



Рис. 8.

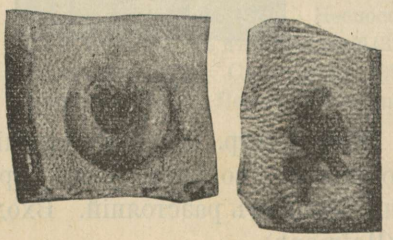


Рис. 9.

Рис. 9 (стр. 131). Раненіе дробью почти въ упоръ и на разстояніи 2—3 шаговъ.

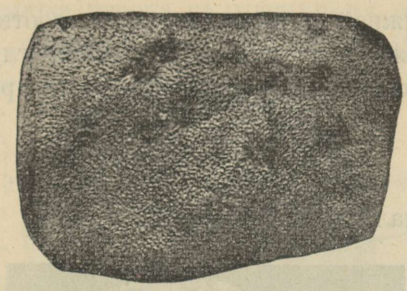


Рис. 10.

Рис. 10 (стр. 131). Раненіе крупною дробью на разстояніи 12—15 шаговъ.



Рис. 11 (стр. 132). Выстрѣлъ дробью въ лобъ на разстояніи нѣсколькихъ сентиметровъ.



Рис. 12.

Рис. 12 (стр. 133). Пораненія послѣ взрыва динамитнаго патрона (Brouardel).

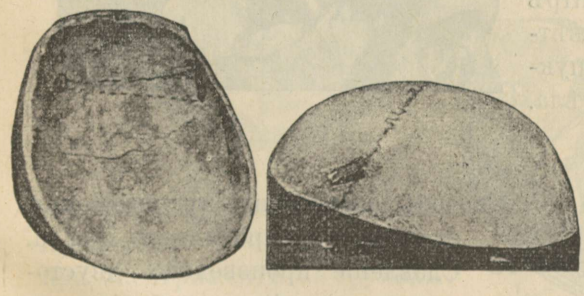


Рис. 13.

Рис. 13 (стр. 135 и 138). Колотое раненіе черепа 24 лѣт. человѣка ножемъ. Ударъ нанесенъ въ лѣвую височную область; ножъ вошелъ черезъ кость въ полость черепа въ области задней части нижней лобной извилины, прошелъ черезъ оба полушарія мозга и вышелъ изъ мозга въ области правой

нижней лобной извилины, соотвѣтственно которой кончикъ ножа вонзился въ кость на глубину 1,5 mm. Ходъ ножа обозначенъ на рисункѣ пунктиромъ.

Рис. 14 (стр. 138). Раненіе черепа топоромъ. Убійство умалишеннымъ сыномъ матери. Поврежденія отмѣчены буквою *a;* въ двухъ мѣстахъ они поверхносны и представляютъ только какъ бы линейныя царапины наружной пластинки; въ другихъ мѣстахъ, гдѣ топоръ прошелъ черезъ кость черепа, имѣются зіяющія раненія послѣдняго, отъ которыхъ идутъ трещины въ различныхъ направленіяхъ.

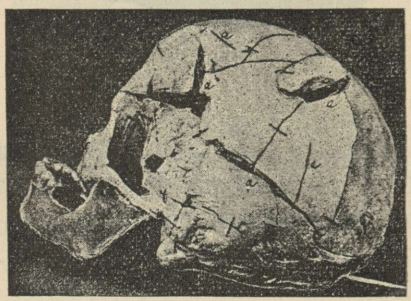


Рис. 14.

Рис. 15 (стр. 139). Вдавленіе на боковой части черепа послѣ удара полукруглымъ тѣломъ; наиболѣе углубленное мѣсто *(a)* находится въ центрѣ вдавленія и соотвѣтствуетъ большей выпуклости ранившаго тѣла.



Рис. 16 (стр. 140). Способъ образованія трещинъ при сдавленіи шаровиднаго тѣла. Сдавленіе произведено двустороннее по линіи *p;* сгибаніе дугъ по діаметру *a*, перпендикулярному *p.;* расхожденіе дугъ другъ отъ друга и возникновеніе трещинъ *(mp)* между ними.

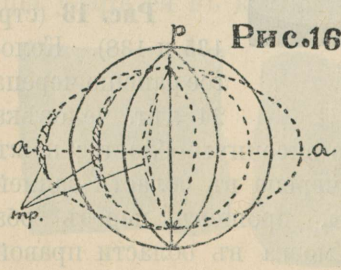


Рис. 17 (стр. 141). Крышка черепа съ трещинами различнаго происхожденія. *а* трещина отъ перегиба на границѣ уплощеннаго мѣста, (круговая трещина отъ уплощенія); *в:* трщ. отъ распора; *d*,—тр. отъ разстрескиванія; *с*—тр. отъ сгиба. Препаратъ полученъ при экспериментѣ на трупѣ женщины, 40 лѣт. Кости черепа умѣренно тонки. Ударъ нанесенъ по лбу плоскимъ тѣломъ въ 3 klgm. падавшимъ съ высоты 5 mtr.

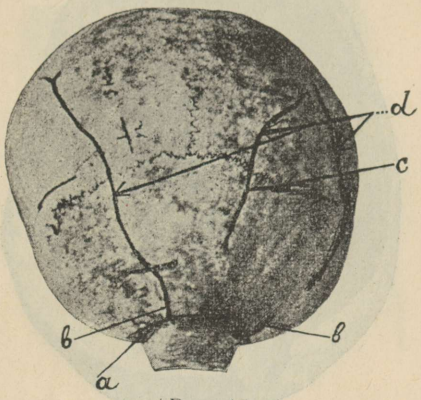
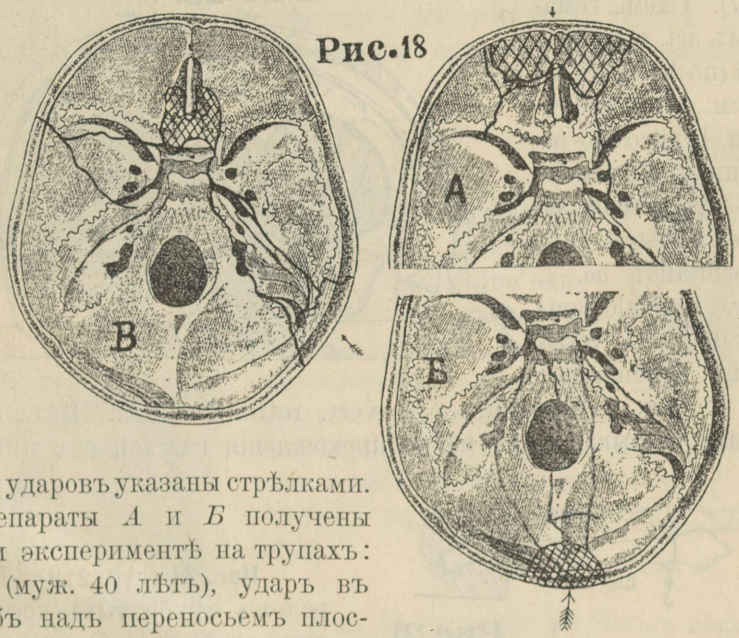


Рис. 17.

Рис. 18 (стр. 143). Распространеніе трещинъ на основаніи черепа при ударахъ: по лбу *(А)*, по затылку *(Б)* и сбоку черепа, у основанія правой скалистой кости *(В)*. Направленія ударовъ указаны стрѣлками. Препараты *А* и *Б* получены при экспериментѣ на трупахъ: *А*. (муж. 40 лѣтъ), ударъ въ лобъ надъ переносьемъ плоскимъ тѣломъ, въ 5 klgm., падавшимъ съ высоты 5 mtr. *Б*. (муж. 50 л.), ударъ полукруглымъ тѣломъ, 5 klgm., съ высоты 5 mtr., Препаратъ *В*., ходъ трещинъ срисованъ съ черепа мужчины, убитаго обухомъ топора.



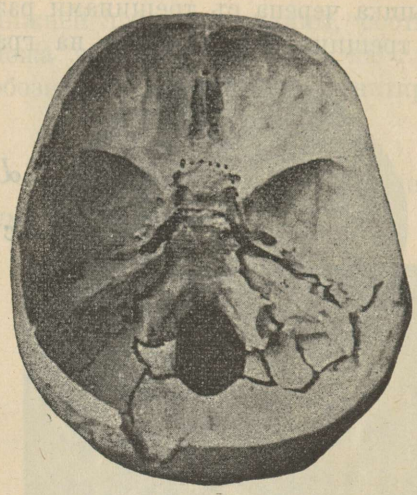
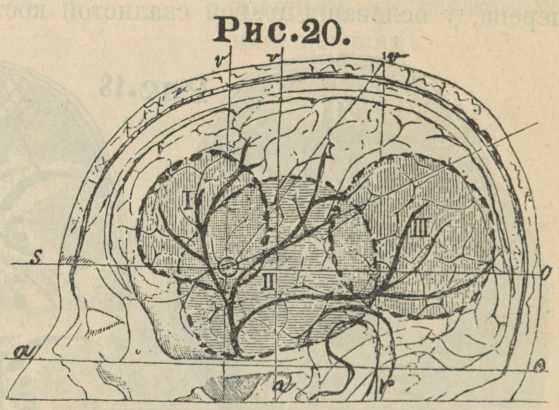


Рис. 19.

Рис. 19 (стр. 144). Ударъ по затылку. Переломъ основанія черепа, распространяющійся съ задней ямки въ среднюю и переднюю; поперечный разломъ sella turcica. Пунктиромъ обозначено мѣсто, гдѣ также иногда происходитъ переломъ при подобномъ ударѣ. Опытъ на трупѣ женщины, 50 л. Ударъ сдѣланъ плоскимъ тѣломъ, вѣсомъ въ 8 klgm., падавшимъ съ высоты 5 mtr.

Рис. 20 (стр. 157). Схема гематомъ art. men. media (по Krönlein'у). I гем. лобно-височная, II височно-теменная, III теменно-затылочная, *so.* linea horisont. supraorbitalis; *ao.* l. hor. auriculo-temporalis; *v. l.* verticalis zygomatica; *va* l. vert. articularis; *vr* l. vert. retromastoidea. Названія линій указываютъ на мѣсто прохожденія каждой изъ нихъ.



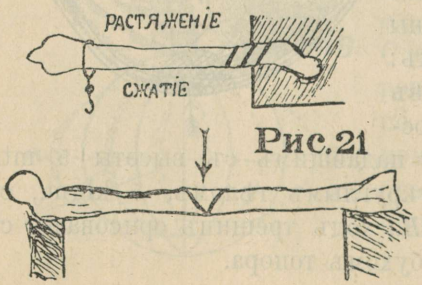


Рис. 21 (стр. 213). Переломъ трубчатыхъ костей при сгибаніи ихъ (Борнгауптъ).

Рис. 22 (стр. 237). Сагитальный разрѣзъ головы и шеи замороженнаго трупа повѣсившагося. *S.* странгуляціонная борозда. *H.* подъязычная кость. *Zn* ущемленный между зубами языкъ, *V.* мягкое небо, оттѣсненное къ задней стѣнкѣ зѣва *(P)*. *A* — атлантъ. *D* — эпистрофей. (Ecker, Virchow) Archiv B. 49., а также Hofmann. Судебная Медицина).

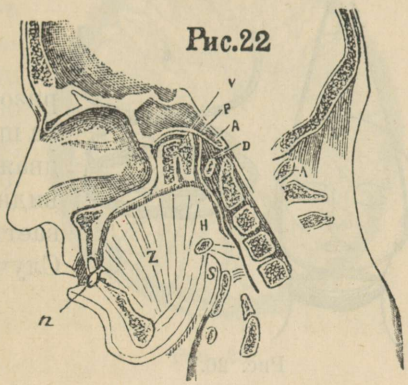




Рис. 23.

Рис. 23 (стр. 250). Случай самоповѣшенія. Самоубійца, связавъ себѣ руки и ноги, опустился на колѣни и потомъ продѣлъ голову въ приготовленную заранѣе петлю.



Рис. 25.

Рис. 24. Случай самоповѣшенія арестанта, 21 года. Самоубійца найденъ стоящимъ на цыпочкахъ на матрасѣ; петля, сдѣланная изъ галстука и веревки и привязана къ рѣшеткѣ окна; рука заложена за часть петли, находящуюся на шеѣ. (Tardieux).



Рис. 24.

Рис. 25 (стр. 250). Отрѣзокъ петли, сдѣланной изъ вѣтокъ березы. Поза, въ которой найденъ былъ трупъ самоубійцы.

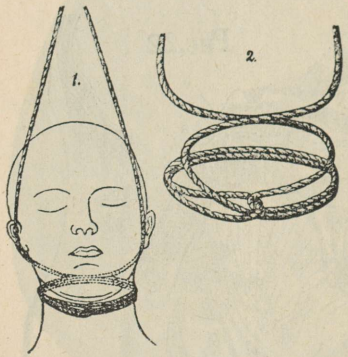


Рис. 26.

Рис. 26 (стр. 250). Случай горизонтальнаго прохожденія петли, на шеѣ при самоповѣшеніи; петля дважды обходитъ шею, какъ это видно на рис. *2*. Рис. *1* показываетъ положеніе головы въ петлѣ. Случай Эргардта, см. литературу.

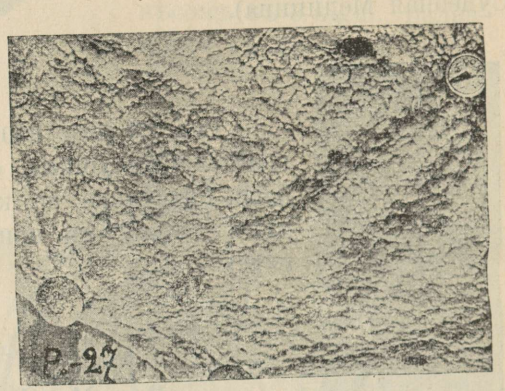


Рис. 27 (стр. 284). Кровоизліянія на слизистой оболочкѣ желудка при смерти отъ замерзанія.

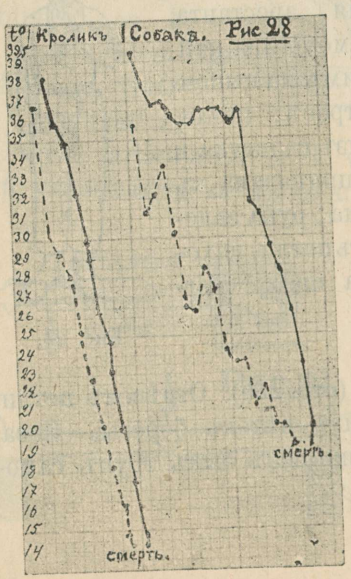


Рис. 28 (стр. 285). Кривая паденія температуръ наружной и внутренней при замерзаніи крупнаго и малаго животнаго.

Рис. 28 (стр. 316). Расположеніе кровеносныхъ сосудовъ на зрачковой перепонкѣ; препаратъ снятъ при слабомъ увеличеніи. (№ рисунка по ошибкѣ поставленъ тотъ же, что и на стр. 285.) (Strassmann).

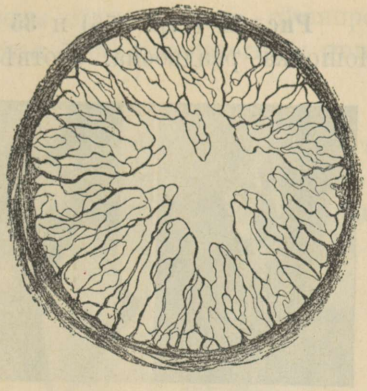


Рис. 28.



Рис. 29.

Рис. 29 (стр. 352). Разрывы матки (*а. а*), явившіеся вслѣдствіе гнилостнаго размягченія ткани на мѣстѣ прободенія ея послѣ попытки произвести преступ. выкидышъ. Ребенокъ сильно мацерированый найденъ былъ въ брюшной полости, близь бо́льшаго разрыва; дѣтское мѣсто было еще въ полости матки. *в* влагалище.

Рис. 30 (стр. 376). Случай эписпадіи. Мальчикъ 7 лѣтъ, эстонецъ. Glans penis имѣетъ ясно выраженную уздечку, покрыта розоватой кожицей, посрединѣ головки начинается продольная щель, которая тянется вдоль спинки половаго члена и исчезаетъ въ кратеро-образномъ отверстіи кожи подъ лоннымъ сочленіемъ; какъ щель, такъ и отверстіе покрыты слизистой оболочкой, изъ отверстія почти всегда сочится моча. Катетеръ, введенный въ него идетъ въ мочевой пузырь. Моча выходитъ въ количествѣ не болѣе 3—4 куб. сент. Лонныя кости срощены на небольшомъ протяженіи. Больной былъ на излеченіи въ Хирургической Клиникѣ Юрьевскаго Университета, откуда и полученъ настоящій снимокъ, за что и считаю нужнымъ поблагодарить Клинику.



Рис. 30.

Рис. 31 (стр. 376) и **35** (стр. 382). Случай гипоспадіи. Мошонка раздвоена, соотвѣтственно raphe имѣется щель, идущая внутрь на 1 ctm.; мочеиспускательный каналъ открывается въ глубинѣ щели *(a)*. Длина половаго члена 2 сентиметра. Подобные случаи, если щель будетъ значительно углублена могутъ быть приняты за женскіе половые органы, особенно, если при этомъ penis будетъ очень малъ. Изображенный здѣсь случай былъ наблюдаемъ у мальчика 6 лѣтъ.



Рис. 31.



Рис. 35.

Случай доставленъ Д-ромъ Н. В. Харитоновскимъ, за что и считаю долгомъ поблагодарить уважаемаго товарища.

Рис. 32, 33 (стр. 379). Схема развитія внутреннихъ половыхъ органовъ, (по Tomson'у).

1. Индиферентный зачатокъ мочеполовой системы млекопитающаго ранней стадіи развитія, *n* почка: *пр* первичная почка и отходящій отъ нее протокъ; *б* зачатковая железа; *мх* мюллеровъ ходъ; *в* соедин. мюллер. ходъ; *м. п.* мочевой пузырь; *о* устья мюллеровыхъ ходовъ и протоковъ первичной почки, открывающіяся въ Sinus urogenitalis, *а* — gumbernaculum Hunteri.

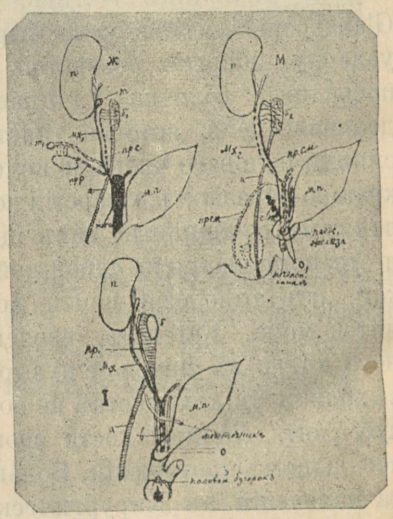


Рис. 32, 33.

Ж. Схема развитія женскихъ половыхъ органовъ. *б*, яичникъ; *тх*, *т*, *т*, яицеводъ (фалоп. труба); *пр. с.* остатки протока первичной почки, который въ послѣдствіи исчезаетъ; *а*, *пр. р.* круглая связка матки и связка яичника.

М. Схема развитія мужскихъ половыхъ органовъ. $б_2$

яичко; $мх_2$ исчезающіе мюллеровы ходы; *пр. см.* — сѣмяпроводъ; *c—n* сѣм. пузырекъ; *o*, устья ducti ejaculatorii; *a* gumbernaculum Hunteri.

Рис. 34 (стр. 382). Развитіе наружныхъ половыхъ органовъ, (Ecker, Rauber).

A. Наруж. пол. органы 9-ти недѣльн. человѣческаго зародыша, у котораго еще нѣтъ половой дифференціаціи и мочеполов. отверстіе открывается вмѣстѣ съ прямой кишкой въ общую клоаку.

B. Половыя различія еще не замѣтны, но мочеполовое отверстіе отдѣлено отъ задняго прохода.

C. Наружн. половыя части женскаго зародыша къ концу 10-й недѣли.

D. Наружн. половыя части мужскаго зародыша болѣе 10-ти недѣль. *pc* зачатокъ клитора или половаго члена (на фиг. *A*. направо отъ *pc* — пупочный канатикъ); *p* половой членъ; *c* клиторъ; *cl* клоака; *ls* кожная складка, изъ которой развиваются срамныя губы или мошонка; *l* срамныя губы; *s* мошонка; *co* возвышеніе копчика; *a* задній проходъ.

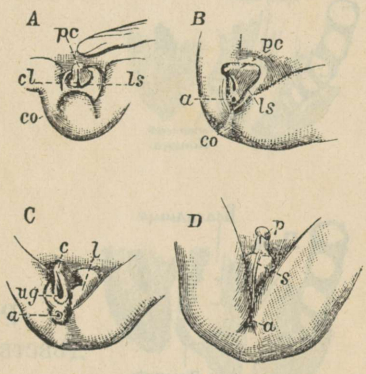


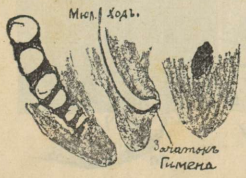
Рис. 34.

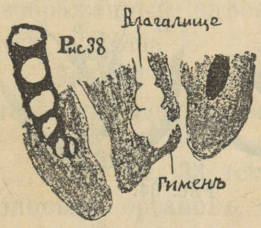
Рис. 35 см. **рис. 31.**

Рис. 36 (стр. 389). Отнятіе мошонки и половаго члена въ два пріема. Мошонка отрѣзана поперечно, вслѣдствіе чего и образовался дугообразный рубецъ. На мѣстѣ половаго члена рубецъ звѣздчатый.



Рис. 37 (стр. 389). Случай оскопленія „большею печатью“. Мошонка и половой членъ отняты въ одинъ пріемъ, при чемъ мошонка отрѣзана продольно. Оба рисунка взяты изъ сочиненія Пеликана. Суд. мед. изслѣдованія скопчества.





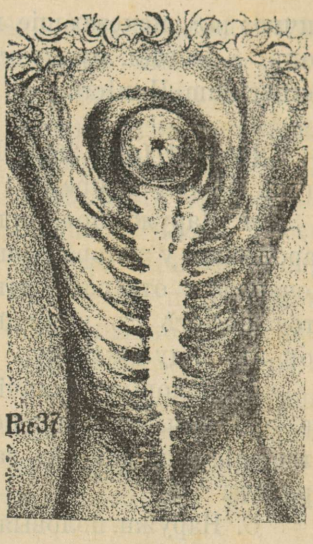


Рис. 38 (стр. 398—399). Развитіе дѣвственной плевы по Klein'у.

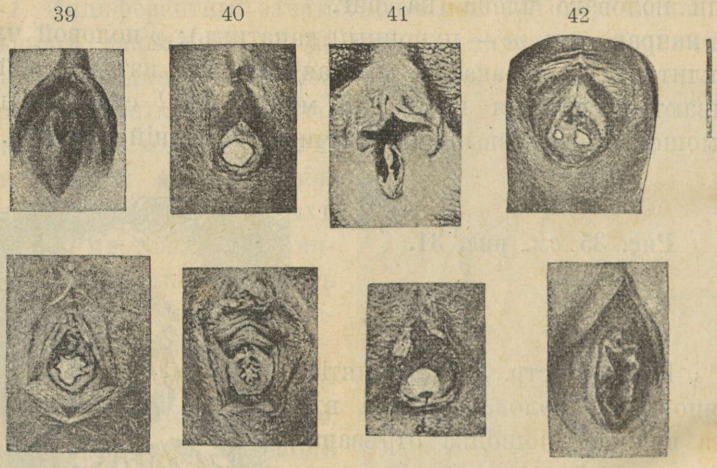


Рис. 39—46 (стр. 399—400). Различные виды дѣвственной плевы. 39 Дѣв. плева килевидная, полулунная; 40 — кольцевидная; 41 — мостовидная или раздѣленная; 42 — рѣшетчатая; 43 — лоскутная; 44 — бахромчатая; 45 — валикообразная, она вся здѣсь сохранилось въ видѣ валика *(a)*; 46 — трубчатая или манжеточная.

V V 22at 1.