

№353

Вмѣсто рукописи.

ЛЕКЦІИ
ПО
ЧАСТНОЙ ХИРУРГІИ.

Ординарнаго профессора
Юрьевского Ветеринарнаго Института
В. Г. ГУТМАНА.

Изданіе студентовъ: А. КРИВУША и В. КРЮКОВА.

Изданіе второе.

ЮРЬЕВЪ.
Печатано въ типо-литографіи Г. Лакмана.
1900.

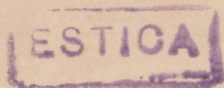


7649

Печатать разрешается Директору Юрьевского Ветеринарного Института:

№ 194.

К. ф. Раухахь.



A-9332

Милостивые Государя!

Имѣя въ распоряженіи лишь 4 часовыхъ лекціи въ теченіе недѣли, въ продолженіе одного семестра, могу изъ большого матеріала частной хирургіи выбрать только самое важное, чтобы такимъ образомъ студентамъ дать возможность ориентироваться въ обширныхъ учебникахъ по этому предмету.

Частная хирургія занимается изученіемъ наружныхъ болѣзней головы, шеи, груди, живота, мочевого пузыря и мочеиспускательнаго канала, мошонки, сѣмяннаго канатика и дѣтороднаго члена, а также разсматриваетъ болѣзни позвоночника и конечностей.

Литература по частной хирургіи:

- Stochfleth, Handbuch der thierärztl. Chirurgie 1885, переводъ Steffen'a съ датскаго.
- Байеръ. Руководство къ ветеринарной хирургіи 1888 г. Переводъ съ нѣмецкаго подъ редакціей Проф. П. А. Гордѣева.
- Гофманъ. Ветеринарная хирургія для ветеринаровъ-практиковъ и студентовъ 1893. Переводъ съ нѣмецкаго Шмулевича.
- Prof. Bayer und Prof. Fröhner, Handbuch der thierärztl. Chirurgie und Geburtshilfe 1897.
- Lanzilotti-Buonsanti, Trattato e terapeutica chirurgica delgi animali domestici 1897 г.
- Cadiot et Almy. Traité de thérapentique chirurgicale des animaux domestiques. Tome deuxième (Maladies des régions) 1898.
- Möller's Lehrbuch der Chirurgie für Thierärzte, bearbeitet von Möller und Frick. III. Auflage, 1900.

ОТДѢЛЪ I.

Болѣзни головы.

Болѣзни головы раздѣляются на болѣзни: глазъ, ушей, черепа, носа, носовой полости, ротовой полости, болѣзни слюнныхъ железъ и нижней челюсти.

Глава I.

Болѣзни глазъ.

Первою самостоятельною работою о болѣзняхъ глазъ животныхъ мы обязаны Leblanc (*Traité des maladies des yeux* 1824 г.); но подробныя и основательныя изслѣдованія сдѣланы только въ послѣднія три десятилѣтія. Raynal, von Biervliet, Didot, von Rovy, Jacobi, Nagel, а особенно Berlin и Vogel (въ Штутгартѣ 1874 г.), оказали громадную услугу тѣмъ, что примѣнили открытый Helmholtz'емъ (1851 г.) офталмоскопъ (глазное зеркало) для изслѣдованія глазъ и съ тѣхъ поръ ветеринарная офталмологія быстро стала подвигаться впередъ. Это подтверждается тою литературою по офталмологіи, которая въ настоящее время существуетъ. Нельзя не указать на такія прекрасныя сочиненія, какъ: «Краткія замѣтки объ употребительнѣйшихъ методахъ изслѣдованія глазъ у домашнихъ животныхъ» проф. д-ра Эверсбуша (приложеніе къ «Архиву вет. наукъ» за 1882 г.). — „Leitfaden der klinischen Untersuchungsmethoden des Auges“ von Schlampp. München 1889 г. Переводъ на русскій языкъ Фишкина. Описаніе глазныхъ болѣзней въ «Руководствѣ по ветеринарной хирургіи» проф. Bayer'a (въ Вѣнѣ). — «Учебникъ офталмологіи для ветеринарныхъ врачей» проф. Г.

Мэллера (въ Берлинѣ). Bayer, Bildliche Darstellung des gesunden und kranken Auges unserer Hausthiere. Wien 1891. «Руководство къ ветеринарной офталмоскопiи», сочиненіе Е. Никола (E. Nicolas) и С. Фромаже (C. Fromaget). Изданіе журнала «Ветеринарная Библиотека» 1899. — Желаящимъ слѣдить за ходомъ развитія офталмологіи мы можемъ рекомендовать журналъ: „Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde von Berlin und Eversbusch“ (первый томъ появился въ 1882 г.), въ которомъ помѣщаются не только оригинальныя работы, но и рефераты о всѣхъ выдающихся иностранныхъ сочиненіяхъ, касающихся болѣзней глазъ домашнихъ животныхъ.

Анатомическое строеніе глаза. Глазъ состоитъ изъ глазного яблока (bulbus oculi), защищающихъ органовъ и двигающаго аппарата (мышцъ). Bulbus oculi и мышцы помѣщаются въ глазной впадинѣ, которая выстлана фибринозной эластической перепонкой и носить названіе надглазничной оболочки (periorbita).

1. Bulbus oculi — глазное яблоко — представляетъ очень сложный и весьма совершенный аппаратъ, съ подробнымъ устройствомъ котораго мы познакомимся впоследствии.

2. Защищающіе органы состоятъ изъ глазного жира, который находится снаружи и внутри periorbitae и, какъ подушка, защищаетъ глазное яблоко отъ ушибовъ и другихъ поврежденій. Такую же роль играютъ вѣки. Различаютъ верхнее вѣко (palpebra superior), нижнее вѣко (palpebra inferior) и мигательную перепонку, или третье вѣко (membrana nictitans s. palpebra tertia). Верхнее и нижнее вѣко соединяются въ углахъ — canthus oculi externus et internus; свободные же края ихъ образуютъ глазную щель (fissura s. rima palpebrarum). Свободный край вѣка представляетъ 2 губы: переднюю и заднюю; на передней очень округленной губѣ находятся рѣсницы (ciliae); на задней открываются другъ подлѣ друга протоки Мейбоміевыхъ железъ, а вблизи внутренняго угла — слезные каналы. Какъ верхнее, такъ и нижнее вѣко состоятъ изъ слѣдующихъ частей: наружная поверхность

покрыта тонкой, нѣжной кожей съ короткими волосками; далѣе лежитъ подкожная соединительная ткань, подъ которой находятся пучки мышцы (*m. orbicularis palpebrarum*). Непосредственно подъ мышечными пучками расположена особая соединительная ткань, которая въ области Мейбоміевыхъ железъ образуетъ значительное утолщеніе, служитъ основой вѣкъ и носить названіе „*tarsus*“; это что-то въ родѣ волокнистаго хряща, но настоящимъ хрящемъ назвать его нельзя. Внутренняя поверхность вѣкъ выстлана слизистой оболочкой (*conjunctiva palpebrarum*), подъ которой находится соединительная ткань. *Conjunctiva palpebrarum* переходитъ на глазное яблоко, при чемъ мѣсто перехода носить названіе свода (*fornix conjunctivae*); начиная отъ перехода на глазное яблоко слизистая оболочка извѣстна подъ именемъ *conjunctivae bulbi*, которая въ свою очередь подраздѣляется на *conjunctiva sclerae et conjunctiva corneae*.

Что касается третьяго вѣка, или мигательной перепонки, то оно находится во внутреннемъ углу глаза и представляетъ собою складку соединительной оболочки вѣкъ, основу которой составляетъ хрящъ (*cartilago nictitans*). Подъ хрящемъ расположена железа (раньше извѣстная подъ именемъ *glandula Harderi*), которая открывается на внутренней сторонѣ 3-го вѣка 2—3 отверстіями.

Значеніе вѣкъ. Вѣки защищаютъ глазъ отъ вредныхъ механическихъ вліяній, отъ слишкомъ сильнаго свѣта; главное же назначеніе ихъ — удерживать переднюю часть глазного яблока во влажномъ состояніи, такъ какъ высыханіе вызываетъ помутнѣніе *corneae* и ея изъязвленіе.

3. Приводятся вѣки въ движеніе слѣдующими мышцами: а) *M. orbicularis palpebrarum*, который располагается концентрическими (кругами) пучками вокругъ глазной щели. б) *M. corrugator supercilii* — лежитъ непосредственно подъ кожей, начинается отъ глазной дуги и соединяется на верхнемъ вѣкѣ съ *m. orbicularis palpebrarum*. в) *M. levator palpebrae superioris* начинается на днѣ глазницы и идетъ подъ *conjunctiv*’ой почти до края верхняго вѣка.

Болѣзни вѣкъ.

Вѣки подвергаются разнымъ страданіямъ.

Ankyloblepharon.

Сращеніе вѣкъ наблюдается на свободномъ краѣ ихъ и захватываетъ или всю глазную щель — полное сращеніе (ankylobleph. totale), или только часть ея — неполное сращеніе (ankyloblepharon partiale). Сращеніе бываетъ или какъ врожденный порокъ, или какъ послѣдствіе травматическаго поврежденія или ожога. У большихъ животныхъ оно наблюдается рѣдко, чаще же всего этому страданію подвергаются собаки. Вы легко можете составить себѣ понятіе объ этой болѣзни, если присмотритесь къ глазамъ новорожденныхъ щенятъ, у которыхъ ankyloblepharon — нормальное явленіе, проходящее само собою черезъ 10—12 дней; если же такое состояніе продолжается нѣсколько мѣсяцевъ, то мы вправѣ говорить о прирожденномъ ankyloblepharon.

Лѣченіе состоитъ въ разъединеніи сросшихся краевъ вѣкъ бистуреемъ или ножницами. При полномъ сращеніи операція слѣдующая: приподнявъ пинцетомъ вѣки, дѣлають ножомъ или ножницами небольшое отверстіе на линіи сращенія; отверстіе это расширяють вдоль линіи сращенія и разъединяють вѣки отъ одного угла до другого. При неполномъ ankyloblepharon вводятъ черезъ существующее отверстіе, позади сращенія, желобоватый зондъ и по немъ дѣлають разрѣзъ. Послѣ разъединенія необходимо заботиться о томъ, чтобы не наступило вторичное сращеніе; разумѣется, необходимо держать вѣки раскрытыми, и съ этой цѣлью проводятъ нитку черезъ кожу вѣкъ и прикрѣпляютъ ее къ кожѣ лба.

Symbblepharon.

Сращеніе вѣкъ съ глазнымъ яблокомъ, т. е. сращеніе conjunctivae palpebrarum съ conjunctiv'ой bulbi, тоже бываетъ полное (s. totale) и неполное (s. partiale); при послѣднемъ образуется широкая перемычка соединительной ткани вѣкъ съ яблокомъ, но конъюнктивальный мѣшокъ

свободенъ; при полномъ же — и мѣшокъ принимаетъ участие въ сращеніи.

Причинами бываютъ травматическія поврежденія conjunctivae palpebrarum et conjunctivae bulbi; напр., symblepharon наблюдается, если въ глазъ попадаетъ уголь; иногда оно вызывается дѣйствіемъ кипятка и какихъ-нибудь ѣдкихъ веществъ. Leblanc видѣлъ его у овецъ, рога-таго скота и собакъ; у первыхъ оно является, какъ слѣдствіе оспы, у вторыхъ — если усики зернового корма попадаютъ подъ вѣко и ранятъ conjunctiv'у, вызывая сращеніе послѣдней; у собакъ эта болѣзнь чаще всего наблюдается вслѣдствіе ошпариванія кипяткомъ.

Признаки. Если сращеніе ограничивается тою только частью соединительной оболочки, которая покрываетъ склеру, то животное, когда cornea свободна, можетъ видѣть; но зрѣніе въ этомъ случаѣ однако затруднено, потому что уменьшается движеніе глазного яблока вверхъ и внизъ соотвѣтственно распространенію symblepharon'a. Когда же сращеніе простирается на всю поверхность роговой оболочки или на большую часть ея, то наступаетъ полное разстройство зрѣнія — слѣпота.

Лѣченіе. Когда глазъ подвергся такимъ поврежденіямъ, которыя въ состояніи вызвать symblepharon, то прежде всего врачъ долженъ позаботиться о томъ, чтобы предупредить сращеніе conjunctiv'ы, для чего необходимо двигать вѣко вверхъ и внизъ. При застарѣлыхъ случаяхъ, когда сращеніе уже наступило, необходимо произвести операцію: помощникъ оттягиваетъ пинцетомъ вѣко кнаружи и вверхъ, а операторъ осторожно перерѣзываетъ перемычку бистурею. Если же приходится имѣть дѣло съ очень старымъ symblepharon, когда уже трудно различить границы между conjunctiva palpebrarum и conjunctiva bulbi, то лучше при операціи оставить на роговой оболочкѣ тонкій слой соединительной ткани, чѣмъ повредить глазъ; оставшюся же часть ткани впоследствии прижигаютъ ляписомъ (lapis mitigatus), а кровотеченіе при операціи останавливаютъ водой.

Entropion — заворотъ края вѣкъ внутрь.

Entropion состоитъ въ томъ, что вѣко заворачивается своимъ свободнымъ краемъ и направляется къ главному яблоку. Если такой заворотъ тянется долгое время, то на *cornea* наблюдають язвы, которыя могутъ вызвать прободеніе роговицы. Появленіе язвъ объясняется постояннымъ раздраженіемъ *corneae* со стороны рѣсницъ.

По *этіологіи* различають заворотъ 1) отъ судорожнаго сжатія *m. orbicularis palpebrarum*, что наблюдается у животныхъ, страдающихъ воспаленіемъ какой-нибудь внутренней части глаза, и притомъ, если они должны постоянно работать и не въ состояніи уклоняться отъ вреднаго вліянія свѣта или пыли. 2) Заворотъ обуславливается воспаленіемъ *conjunctivae* (именно хроническимъ); соединительная оболочка при этомъ измѣнена, сморщена, край вѣка толстъ и неправиленъ. Такое состояніе можетъ быть также послѣдствіемъ рубцовъ соединительной оболочки травматическаго происхожденія и въ особенности послѣ ожога. По Фрѣнеру, у собакъ самая частая причина *entropion'a* есть воспаленіе внутренней поверхности *membranae nictitantis* (*Conjunctivitis follicularis*).

Признаки. Заворотъ вѣкъ обуславливаетъ ненормально поставленныя рѣсницы, значительное раздраженіе глазнаго яблока, выражающееся въ усиленномъ отдѣленіи слезъ и свѣтобоязни. Впослѣдствіи развивается воспаленіе, и наступаетъ изъязвленіе роговицы, которое можетъ вызвать даже потерю зрѣнія.

Лѣченіе находится въ прямой зависимости отъ причины: если *entropion* вызванъ *conjunctivitis follicularis*, то нужно лѣчить послѣдній (прижиганіе ляписомъ); въ другихъ же случаяхъ нужно привести вѣко въ такое положеніе, чтобы край его и рѣсницы не дотрагивались до глазнаго яблока; этого достигаютъ несложной операцией, состоящей въ вырѣзываніи куска кожи изъ пораженнаго вѣка или вблизи его: пинцетомъ



Рис. 1.

захватывают кожу (и вмѣстѣ соединительную ткань) и вырѣзываютъ ножницами овалный (параллельно краю вѣка) кусокъ ея; затѣмъ накладываютъ швы на края раны, — образуется рубецъ, и край вѣка и рѣсницы опять принимаютъ нормальное положение. (См. рис. 1.)

Еctropion — выворотъ вѣка наружу.

При этой болѣзни рѣсничный край (*margo ciliaris*, удаляется отъ глазного яблока, а поверхность *conjunctivae* вѣка выворачивается кнаружи. *Еctropion* наблюдается рѣдко и бываетъ частичный, если страданію подвержена только часть края вѣка, или же полный, когда вывороченъ весь край вѣка.

Причины: измѣненіе кожи вѣка, рубцевая сужеживанія ея, напр., отъ ожога или травматическихъ поврежденій; наблюдается *ectropion* при сильныхъ конъюнктивитахъ съ отекомъ, напр., у рогатаго скота при злокачественномъ катаррѣ головы. Параличъ *m. orbicularis oculi*, опухоль въ глазницѣ также являются причинами *ectropion'a*.

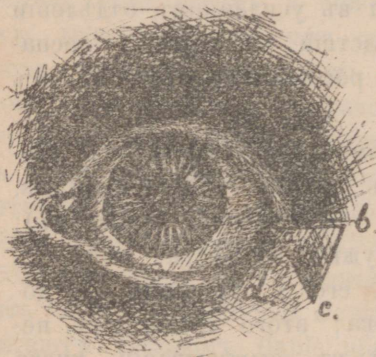


Рис. 2.

Признаки: слезотеченіе, особенно если выворочено нижнее вѣко; *conjunctiva* отъ постоянного соприкосновенія съ воздухомъ измѣняется; эпителий ея утолщается и принимаетъ характеръ эпидермиса; *cornea* страдаетъ отъ недостатка защиты; если поражено одно вѣко (нижнее), то глазное

яблоко направляется вверх и такимъ образомъ избѣгаетъ раздражающихъ моментовъ; при страданіи обоихъ вѣкъ роговица дѣлается мѣстомъ глубокихъ изъязвленій, которыя могутъ повести къ совершенному ея разрушенію.

Лѣченіе. Нужно обратить вниманіе на причину: conjunctivitis — вылѣчить, опухоль — удалить; если же

причиной является рубцеваніе, то необходимо произвести операцію, которая состоитъ въ томъ, что въ наружномъ углу глаза вырѣзываютъ треугольный лоскутъ кожи abc (см. рис. 2), основаніемъ котораго служитъ продолженіе наружнаго угла; ширина лоскута 4—6 mm. Кожу, окружающую лоскутъ, отдѣляютъ отъ подлежащей ткани; кромѣ того, на страдающемъ вѣкѣ вырѣзываютъ еще кусокъ края его, длиною 4—6 mm., и такимъ образомъ удаляютъ луковичы рѣсницъ. Треугольный лоскутъ въ вертикальномъ направленіи соединяютъ швами (ac + bc), послѣ чего оперированную часть края вѣка (ad) приводятъ изъ „а“ въ „b“ и соединяютъ швами. (Способъ Дифенбаха, измѣненный Грефе). Адамсъ предложилъ еще способъ, который состоитъ въ томъ, что вырѣзываютъ во всю толщину вѣка треугольный кусокъ abc и затѣмъ соединяютъ края раны швами. Способъ этотъ тѣмъ нехорошъ, что образующійся рубецъ сильно раздражаетъ глазное

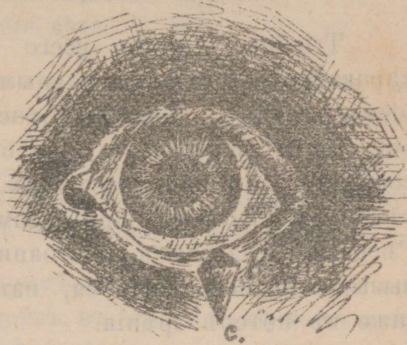


Рис. 3.

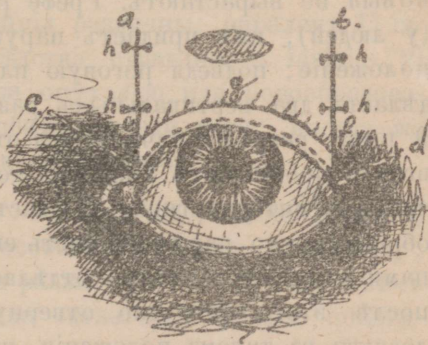


Рис. 4. ac, bd — вертикальные разрѣзы; egf — margo ciliaris послѣ операціи; cd — (пунктиръ) до операціи; hh — швы; k — вырѣзанный кусокъ кожи.

Trichiasis — вращаніе рѣсницъ внутрь.

Trichiasis чаще всего встрѣчается у собакъ и характеризуется неправильнымъ положеніемъ и направлениемъ рѣсницъ. Нормально растущія рѣсницы направлены впередъ и кнаружи, а при описываемомъ болѣзненномъ состояніи онѣ направлены къ главному яблоку, хотя край вѣкъ расположенъ при этомъ совершенно нормально. Рѣсницы, раздражая постоянно, какъ щетка, роговицу, вызываютъ воспаленіе ея, изъязвленіе и могутъ повести даже къ потерѣ зрѣнія.

Лѣченіе производится различными способами: 1. паліативнымъ, состоящимъ въ удаленіи ненормально направленныхъ рѣсницъ особеннымъ пинцетомъ безъ зубчиковъ съ широкими концами, при чемъ каждая рѣсница выдергивается отдѣльно; но черезъ болѣе или менѣе продолжительное время рѣсницы вновь вырастаютъ, такъ что операцію приходится повторять періодически. 2. радикальный способъ заключается въ томъ, что всю почву, на которой находятся ненормально растущія рѣсницы, удаляютъ — именно отрѣзываютъ часть края вѣка вмѣстѣ съ рѣсницами; рана черезъ нѣкоторое время заживаетъ, но рѣсницы новыя не вырастаютъ. Грефе рекомендовалъ свой способъ (у людей); онъ придаетъ наружной губѣ совсѣмъ другое положеніе: подведя роговую пластинку подъ вѣко, Грефе дѣлаетъ два вертикальныхъ разрѣза, каждый длиною въ 9 mm.; разрѣзы начинаются отъ свободнаго края вѣка и вглубь проникаютъ лишь на толщину кожи; затѣмъ, начиная съ интермаргинальной части, раздѣляютъ вѣко такимъ образомъ, что наружная часть его (кожа) вмѣстѣ съ рѣсницами и ихъ луковицами отдѣляется отъ остального вѣка; послѣ этого нетрудно отвернуть рѣсницы и укрѣпить лоскутъ въ такомъ положеніи, чтобы рѣсничный край приподнялся приблизительно на 4 линіи (см. рис. 4). Операціей этой Грефе достигаетъ измѣненія почвы. Для болѣе вѣрнаго успѣха можно еще вырѣзать кусокъ кожи на вѣкѣ выше швовъ.

**Blepharoptosis — произвольное опусканіе
верхняго вѣка.**

Blepharoptosis состоитъ въ томъ, что животное не можетъ произвольно поднять верхнее вѣко, такъ что глазъ постоянно закрытъ.

Причины: бездѣйствіе *m. levatoris palpebrae superioris* вслѣдствіе паралича *n. oculomotorii* или отека.

Лѣчение состоитъ въ примѣненіи употребляемыхъ вообще противъ параличей средствъ, въ особенности же въ примѣненіи электричества. Blepharoptosis тогда только становится предметомъ хирургическаго лѣченія, когда нѣтъ никакой надежды на возстановленіе иннервации. Самая простая изъ предложенныхъ операций состоитъ въ томъ, что изъ опущеннаго вѣка вырѣзываютъ, какъ при entropion, складку кожи.

Lagophthalmos — заячій глазъ.

Эта болѣзнь заключается въ томъ, что животное не въ состояніи сомкнуть вѣки и закрыть глазъ, такъ что оно даже спитъ съ открытыми глазами.

Причины этого страданія различны: параличь 1) *m. orbicularis palpebrarum* вслѣдствіе страданія *n. facialis*, 2) выпячиваніе глазного яблока опухолью или новообразованіемъ, находящимся въ орбитѣ позади него; иногда же порокъ этотъ 3) бываетъ врожденнымъ.

Послѣдствія. Если болѣзнь не сильно развита, то она не причиняетъ особеннаго вреда животному; при высокой же степени ея развитія, когда смыканіе вѣкъ совершенно невозможно, она имѣетъ пагубныя послѣдствія для cornea; послѣдняя ссыхается, мутнѣетъ, покрывается язвами, которыя развиваются все глубже и глубже, такъ что въ концѣ концовъ прободаютъ corneam, и черезъ образовавшіяся отверстія вытекаетъ humor aquaeus.

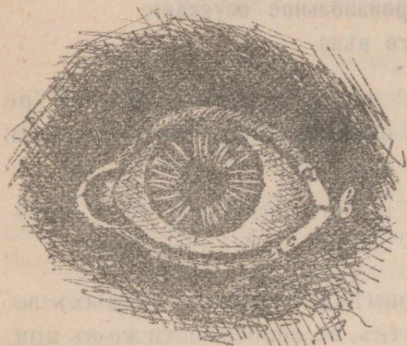


Рис. 5. ab, bc — оперирован-
ныя части.

Лѣченіе состоитъ въ производствѣ операции, известной подъ именемъ *Tarso-graphia*: въ наружномъ углу глаза вырѣзываютъ изъ свободнаго края каждаго вѣка лоскутъ, имѣющій около $1\frac{1}{2}$ мм. ширины и 3—6 мм. длины; окровавленные части краевъ вѣкъ соединяютъ швами (см. рис. 5), вслѣдствіе чего глазная щель уменьшается.

Vulnera palpebrarum — раны вѣкъ.

Травматическія поврежденія вѣкъ особенно часто наблюдаются у лошадей.

Причиною являются гвозди, находящіеся въ стѣнахъ конюшни, а также укушенія и удары другими животными. Поврежденіе можетъ быть поверхностное, если нарушена цѣлость одной только кожи, и глубокое, когда, кромѣ кожи, разъединяется и *conjunctiva*, такъ что вѣко раздѣляется на 2 части.

Предсказаніе благоприятно, если нѣтъ осложненія въ родѣ перелома глазной дуги или же поврежденія глазного яблока.

Лѣченіе при поверхностныхъ ранахъ заключается въ дезинфицированіи ихъ 3—4 $\frac{0}{100}$ растворомъ *acidi borici* или сулемой (1:5000!) и присыпкѣ порошкомъ іодоформа; при болѣе же глубокихъ поврежденіяхъ необходимо наложить швы, при чемъ края разорванныхъ ранъ предварительно выравниваются ножницами. Если разрѣзъ доходитъ до края вѣкъ, то надо начинать наложеніе швовъ отъ него (края); въ противномъ случаѣ можно обезобразить животное, такъ какъ край вѣка можетъ выйти неровнымъ. Какъ у людей, у животныхъ послѣ наложенія швовъ

примѣняютъ асептическую повязку; можно воспользоваться и jodoform-collodium'омъ съ гигроскопической ватой.

Фрикъ и Мёллеръ рекомендуютъ смѣсь желатины съ сулемой (1 : 1000), къ которой прибавляютъ 10 % глицерина; вату, смоченную этой смѣсью, прикладываютъ къ ранѣ. Франкъ приготовилъ пластырь:

Rp.: Picis liquidae 25,0

Colophonii 50,0

Ac. carbolicі 10,0

M. f. emplastrum.

(Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin und vergl. Pathologie, XII. Bd., 1. u. 2. Heft). Какъ повязку, такъ и пластырь можно снять на 5—6 день, при чемъ заживленіе наступаетъ per primam intentionem. Животное надо поставить въ станкѣ, какъ при кастраціи, задомъ къ яслямъ; голову же удерживаютъ цѣпями для того, чтобы пациентъ не могъ чесать больное мѣсто и тѣмъ загрязнять рану вѣкъ.

Поврежденія membranae nictitantis.

Случайнымъ поврежденіямъ membrana nictitans подвергается рѣдко; весьма же часто страданіе ея вызывается искусственно коновалами, которые съ цѣлью отвлеченія воспалительнаго процесса внутри глаза (напр., при iritis'ѣ) — наружу захватываютъ membranam nictitantem щипцами (весьма часто грязными) и вырѣзываютъ ее, при чемъ, конечно, возможно загрязненіе, слѣдствіемъ чего является нагноеніе и образованіе дикаго мяса (саго luxurians).

Лѣченіе. Поврежденія, нанесенныя чистыми инструментами, скоро заживаютъ при употребленіи 2—3 % раствора Acidi borici; если же рана заражена, и образовалось дикое мясо, производятъ экстирпацію третьяго вѣка: сначала очищаютъ конъюнктивальный мѣшокъ 2 % растворомъ Acidi borici, а затѣмъ чистыми ножницами удаляютъ membranam nictitantem.

Болѣзни conjunctiv'ы.

Нѣжная, богатая сосудами, слизистая оболочка (conjunctiva), которая выстилаетъ внутреннюю поверхность вѣкъ и переходитъ на глазное яблоко, раздѣляется, какъ раньше уже сказано, на conjunctiva palpebrarum и conjunctiva bulbi; послѣдняя въ свою очередь дѣлится на conjunctiva sclerae и conjunctiva corneae. Conjunctiva состоитъ изъ аденоидной ткани и выстлана многослойнымъ плоскимъ эпителиемъ; въ ней находятся трубчатые выдѣляющія свѣтлую жидкость железки и солитарныя лимфатическія.

Conjunctivitis.

Воспаленіе слизистой оболочки (conjunctivitis) раздѣляется на conjunctivitis superficialis и conjunctivitis profunda s. parenchymatosa; эти же въ свою очередь подраздѣляются на conjunctivitis catarrhalis s. simplex и conjunctivitis blennorrhoeica; кромѣ того, у птицъ наблюдается conjunctivitis diphtheritica, у собакъ — conjunctivitis follicularis.

А. Conjunctivitis catarrhalis очень часто встрѣчается у всѣхъ нашихъ домашнихъ животныхъ, преимущественно у лошадей и рогатаго скота (крупнаго), во всякое время года, но чаще всего осенью и весною.

Причины: ушибы, удары; инородныя тѣла (песокъ, пыль, мякина); затѣмъ, сильныя вѣтры, а также перемѣна температуры, влажныя и душныя помѣщенія. У рогатаго скота и овецъ conjunct. бываетъ иногда одновременно у многихъ головъ одного и того же стада, — такой conjunct. называютъ повальнымъ и считаютъ его слѣдствіемъ мiasmатическихъ вліяній. Иногда conjunct. catarrhalis бываетъ несамостоятельной болѣзью, а служить послѣдствіемъ другихъ страданій, напр. при чумѣ собакъ, при мытѣ лошадей.

Признаки: вѣки закрыты, опухши, горячи, болѣзненны; обильное истеченіе слезъ (жидкость прозрачна). При открытомъ вѣкѣ видно, что conjunctiva утолщена,

припухши, ярко-краснаго цвѣта, который обуславливается сильной инъекціей сосудистаго сплетенія.

Prognosis зависитъ отъ причины, но въ общемъ онъ благопріятенъ, ибо этотъ видъ conjunctivitis скоротеченъ: черезъ 8—12 дней животное выздоравливаетъ при правильномъ, конечно, лѣченіи; но если никакихъ мѣръ не предпринимали, то образуется хроническая форма этой болѣзни, что очень непріятно и опасно.

Лѣченіе. Необходимо точно изслѣдовать причину, если въ глазу находится инородное тѣло, то слѣдуетъ его удалить; для удаленія мякины употребляютъ плотно замыкающійся пинцетъ, при чемъ рекомендуютъ примѣнять, какъ анестезирующее средство 3—5% растворъ *sosaini hydrochlorici*, особенно у рогатаго скота; для удаленія пыли и песка употребляютъ повторное промываніе холодной водой; затѣмъ, ставятъ животное въ темное помѣщеніе и предоставляютъ полный покой. Какъ и противъ всякаго воспаленія, употребляютъ вначалѣ холодъ въ видѣ холодныхъ примочекъ: кусокъ мягкаго холста складываютъ въ 3—4 раза и привязываютъ къ недоуздку на затылкѣ или вокругъ ганаши такъ, чтобы больной глазъ былъ прикрытъ холстомъ; лучше и производительнѣе укрѣпить между складками холста швами губку, чтобы вода могла удерживаться подольше; холстъ непрерывно увлажняютъ водой, а зимою, чтобы поддерживалась одна и та же температура, закладываютъ въ складки холста снѣгъ, постоянно мѣняя его. Ледъ, даже мелко истолченный, неудобенъ, ибо его трудно разложить равномерно, слѣдствіемъ чего является неодинаковое охлажденіе и давленіе; употребляется онъ только въ воду для компрессовъ. Чѣмъ тщательнѣе и усерднѣе кладутся примочки, тѣмъ скорѣе проходитъ conjunctivitis catarrhalis. Прекратить прикладываніе примочекъ слѣдуетъ по исчезновеніи свѣтобоязни, по наступленіи открыванія и закрыванія вѣкъ; тогда можно перейти къ примѣненію вяжущихъ средствъ, которые впрыскиваютъ 2 раза въ день въ конъюнктивальный мѣшокъ:

Rp. Lapidis divini 0,5.
Aq. destill. 100,0.

#

Rp. Zinci sulfurici 0,1
Aq. destill. 50,0.

#

Rp. Natrii biboracici 0,2
Aq. destill. 50,0.

#

Грефе рекомендуетъ, какъ лучшее средство у людей, въ видѣ примочекъ или выпрыскиваній:

Rp. Boracis 1,0
Aq. amygd. amar. 2,0
Mucilag. Cidoniae 20,0
Aq. destillatae 150,0.

M. D. S.

B. Conjunctivitis blennorrhoeica s. purulenta — гнойный конъюнктивитъ встрѣчается у всѣхъ животныхъ и образуется изъ conjunctivitis catarrhalis въ томъ случаѣ, если они принуждены работать въ пыли, на холодѣ или стоять въ плохихъ помѣщеніяхъ, а также, — если conjunctivitis catarrhalis неправильно лѣченъ.

Признаки: сосудистыя сплетенія conjunctivae сильно инъецированы, conjunctiva припухши, покрыта сосочками въ видѣ точекъ или сосочковыхъ разраженій; отдѣленіе обильное, равномернойнойное; продолжается около 3—4 недѣль.

Исходы: 1) полное выздоровленіе, 2) переходъ въ хроническую форму, 3) осложненіе сильнымъ воспаленіемъ corneae.

Лѣченіе. Холодъ при этой формѣ воспаленія conjunctivae рѣдко приноситъ пользу. Рекомендуютъ примѣненіе вяжущихъ средствъ только въ болѣе сильныхъ растворахъ, чѣмъ при conjunctivitis catarrhalis. Употребляютъ solutio sublimati 1 на 5000, такъ какъ нашли,

что такой растворъ убиваетъ гноекокковъ въ короткое время (3 мин.). Френеръ рекомендуетъ 1% растворъ Creolini, другіе 2% (сильно раздражаетъ). Прекрасно дѣйствуетъ Argentum nitricum; Грефе давно уже рекомендовалъ его, особенно въ растворѣ (1:1000—2000), для впрыскиваній въ конъюнктивальный мѣшокъ или же въ видѣ мазей и примочекъ.

Rp. Hydr. praecip. rubri 3,0
 Axung. porcī или
 Vaselini 60,0
 M. f. ungt.

С. *Conjunctivitis parenchymatosa*. Здѣсь страдаетъ, кромѣ conjunctiv'ы, и соединительная ткань, лежащая подъ ней. Часто наблюдается при инфекціонныхъ болѣзняхъ, напр., при тифѣ лошадей, при чемъ conjunctiva воспалена, и часть ея выпячивается изъ глазной щели; эта же болѣзнь замѣчается и при злокачественномъ катаррѣ головы у рогатаго скота.

Лѣчение то же, что и при conjunctivitis catarrhalis и blennorhoica: употребляются вяжущія средства.

Д. *Conjunctivitis diphtheritica* встрѣчается главнымъ образомъ у птицъ (куръ и голубей), страдающихъ дифтеритомъ. При одновременномъ страданіи слизистой оболочки ротовой полости здѣсь наблюдается часто и страданіе слизистой оболочки вѣкъ: истеченіе изъ глазъ, на разныхъ мѣстахъ conjunctiv'ы замѣтны бѣлыя или желтыя пятна, обусловливаемая эксудатомъ, по удаленіи которыхъ остается дефектъ conjunctivae въ видѣ язвы. Въ большинствѣ случаевъ животныя не переносятъ этой болѣзни и умираютъ отъ распространенія дифтеритическаго процесса на гортань и даже легкія. — Нѣкоторые авторы предполагаютъ, что страданіе это вызывается микроорганизмами. Löffler нашелъ палочки.

Лѣчение. Примѣняютъ слабый растворъ Argenti nitrici. 1:1000 или 1:2000.

8. *Conjunctivitis follicularis* весьма часто наблюдается у собакъ. Первый обратилъ на эту болѣзнь серьезное вниманіе проф. Фрѣнеръ въ Берлинѣ.

Признаки: продолжительное слезотеченіе, на вѣкахъ образуются корки отъ засыханія отдѣленій; во внутреннемъ углу глаза краснота; но какъ верхнее, такъ и нижнее вѣко совершенно нормальны; при поднятіи ихъ на conjunctiv'ѣ ничего незамѣтно. Если же вытянуть membranam nictitantes, захвативъ ее пинцетомъ, наружу, то на внутренней поверхности ея замѣчаются маленькіе сосочки, а слизистая оболочка здѣсь припухши, ярко-краснаго цвѣта.

Причины: механическое раздраженіе, пыль и. т. п. У насъ (Юрьевъ) очень часто, какъ послѣдствіе чумы.

Сущность болѣзни заключается въ страданіи лимфатическихъ фолликулъ на membranam nictitantes.

Лѣченіе. Примѣняютъ вяжущія средства: plumbum acetatum, cuprum sulfuricum, растворъ Argenti nitrici. Самый же лучший способъ лѣченія это — прижиганіе посредствомъ lapis mitigatus'a (смѣсь argenti nitrici и kalii nitrici ää), примѣняемое съ блестящими результатами у насъ на клиникѣ. Собаку фиксируютъ, захватываютъ пинцетомъ membranam nictitantes, выворачиваютъ наружу и и прижигаютъ; затѣмъ, избытокъ ляписа нейтрализуютъ 2—10 % растворомъ Natrii chlorati и, наконецъ, обмываютъ водой. Нейтрализація производится съ тою цѣлью, чтобы предотвратить прижиганіе роговицы избыткомъ ляписа. Послѣ 3—4 кратнаго прижиганія съ промежутками въ 4—5 дней наступаетъ выздоровленіе. Если эти средства не помогаютъ, то Фрѣнеръ совѣтуетъ прибѣгнуть къ операціи — удалить membranam nictitantes, но это совершенно лишнее. Предполагали, что conjunctivitis follicularis, подобно trachom'ѣ у людей, заразителенъ; Фрѣнеръ сдѣлалъ прививки, но получилъ результаты отрицательные.

Болезни слезного аппарата.

Слезный аппарат состоит из слезной железы, слезных канальцевъ, слезного мѣшка и слезноносового протока. Слезная железа лежитъ въ вогнутости на внутренней поверхности processus orbitalis лобной кости, недалеко отъ наружнаго угла глаза, имѣетъ гроздевидное строение и открывается 16-ю тонкими выводными протоками

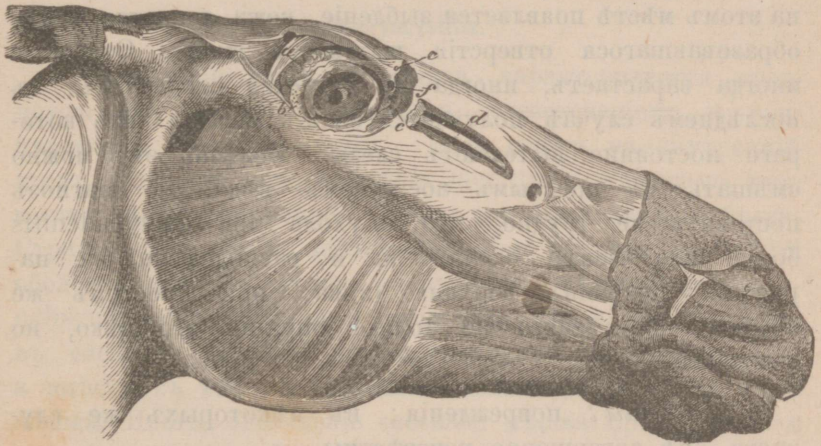


Рис. № 6. Слезный аппарат лошади а) Glandula lacrymalis; б) окончаніе ея выводныхъ протоковъ; в) с. puncta lacrymalia; д) canalis lacrymalis membranaceus; е) окончаніе его въ носовой полости; ф) caruncula lacrymalis.

на внутренней поверхности верхняго вѣка. — Прозрачныя отдѣленія ея — слезы — служатъ для обмыванія и увлажненія вѣкъ и глазнаго яблока. Вытекаютъ слезы по особой системѣ трубокъ, ведущихъ въ носовую полость; система состоитъ изъ слезныхъ канальцевъ (canaliculi lacrymales), слезнаго мѣшка (saccus lacrymalis) и слезноносового канала, или протока (canalis nasolacrymalis). Слезные канальцы начинаются слезными точками (puncta lacrymalia) и оканчиваются въ saccus lacrymalis, который представляетъ начало слезноносового канала; послѣдній идетъ

внизъ и открывается 1—2 отверстіями, величиной въ чечевицу, въ носовую полость. *Saccus lacrymalis* находится на внутренней сторонѣ *ossis lacrymalis*. (См. рис. 6).

Inflammatiо glandulae lacrymalis s. Dacryoadenitis — воспаленіе слезной железы.

Признаки: верхнее вѣко опухши, соединительная оболочка налита кровью и отечна; съ теченіемъ времени на этомъ мѣстѣ появляется зыбленіе, кожа лопается, и изъ образовавшагося отверстія вытекаетъ гной. Отверстіе иногда зарастаетъ, иногда же остается открытымъ; въ послѣднемъ случаѣ получается свищъ железы, изъ котораго постоянно вытекають слезы. Болѣзнь эту можно смѣшать съ простымъ абсцессомъ вѣка, но діагнозъ поставить не трудно, ибо опухоль при *dacryoadenitis* болѣе или менѣе ограничена и расположена на наружной половинѣ верхняго вѣка; при простомъ же абсцессѣ послѣдняго не только опухши это вѣко, но и нижнее.

Причины: поврежденія; въ нѣкоторыхъ же случаяхъ онѣ совершенно неизвѣстны.

Лѣченіе. При острой формѣ воспаленія — сначала холодъ, потомъ приснитцевскія укутыванія; при нагноеніи вскрываютъ абсцессъ и полость его дезинфицируютъ. При хронической формѣ — іодъ, *ungt. mercuriale*.

Obliteratio — закупорка слезныхъ протоковъ и слезныхъ точекъ.

Причины облитерациі слезныхъ точекъ и канальцевъ должны быть приписаны распространенію на нихъ воспаленія съ соединительной оболочки, ожогамъ и разорваннымъ ранамъ сосѣднихъ частей, наконецъ, инороднымъ тѣламъ (рѣсницамъ, нитевиднымъ грибкамъ), которыя нерѣдко находятся въ этихъ путяхъ.

Признаки: слезы постоянно вытекаютъ черезъ нижнее вѣко.

Лѣченіе. Если наблюдается слезотеченіе, то необходимо изслѣдовать слезныя точки, для чего вводятъ въ нихъ тоненькій зондъ, а затѣмъ, если нужно расширить проходъ, постепенно переходятъ и къ болѣе толстымъ зондамъ. Постороннія тѣла стараются послѣ расширенія канальцевъ удалить.

Dacryocystitis.

Воспаленіе слезнаго мѣшка характеризуется краснотою внутренняго угла глаза, слезотеченіемъ и припухлостью слезнаго мѣшка. Если давить на внутренній уголь глаза, то черезъ *puncta lacrymalia* вытекаетъ жидкость, иногда прозрачная, иногда же цвѣта яичнаго бѣлка. Страданіе это всегда наблюдается при катаррѣ слизистой оболочки носа; послѣдняя распухаетъ и закупориваетъ *canalis nasolacrymalis*, вслѣдствіе чего слезы застаиваются въ слезномъ мѣшкѣ, гдѣ происходитъ разложеніе ихъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и воспаленіе слизистой оболочки всего мѣшка. Иногда воспаленіе слезнаго мѣшка происходитъ и отъ *conjunctivitis*. Если *dacryocystitis* тянется очень долго, то во внутреннемъ углу глаза появляется свищъ, черезъ наружное отверстіе котораго вытекаетъ гной.

Лѣченіе. Надо обращать вниманіе на причину: если причина — катарръ носовой полости, то дѣлаютъ ингалляцію изъ ароматическихъ веществъ, чтобы вызвать истеченіе эксудата изъ носу; если же *dacryocystitis* обусловленъ *conjunctivitis*'омъ, то нужно постараться уменьшить процессъ послѣдняго примѣненіемъ *styptica*, или посредствомъ впрыскиванія вяжущихъ средствъ въ самыя слезныя точки. Если образовался свищъ, то черезъ его отверстіе вводятъ гибкій зондъ въ *canalis nasolacrymalis* и, мѣняя величину зондовъ, предоставляютъ свободный стокъ слезамъ, послѣ чего свищъ заживаетъ.

Болезни глазного яблока.

Разрѣзь замороженнаго глаза лошади.

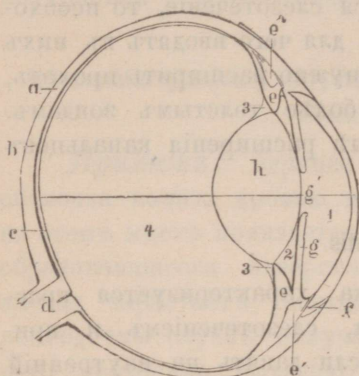


Рис. 7.

1. Camera oculi anterior.

2. Camera oculi posterior.

3. Петитовъ каналъ.

4. Corpus vitreum.

a. Sclera, b. chorioidea, c. retina, d.

N. opticus, e. corpus ciliare, e'.

m. ciliaris f. корнеальный жолобъ,
g iris, g'. зрачокъ

h. lens crystallina.

Глазное яблоко лошади спереди: cornea
и смежная часть удалена.

1) Sclera, 2) chorioiadea снаружи.

a. m. ciliaris,

b. b. iris,

c. pupilla,

d. d. гроздевидныя тѣльца.

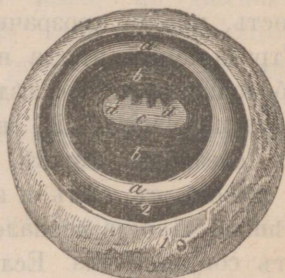


Рис. 8.

Болезни роговой оболочки.

Роговица (cornea) похожа на часовое стекло, вставлен-
ное въ переднее отверстіе sclerae. Cornea состоитъ изъ
слѣдующихъ слоевъ, считая спереди кзади: 1. мостовидный
эпителий, который есть не что иное, какъ продолженіе con-
junctivae sclerae; онъ-то и составляетъ conjunctiv'у corneae;
поверхностныя его клѣтки плоски, среднія — круглы,
болѣе глубокія (внутреннія) — цилиндрическія. Этотъ слой
отъ собственной ткани роговой оболочки отдѣляется
2. эластической перепонкой — membrana Bowmani.
3. Слой собственной ткани роговой оболочки состоитъ изъ
волоконъ, собранныхъ въ пучки и расположенныхъ въ

видѣ пластиковъ, параллельныхъ поверхности роговицы. Между этими пластинками находится система звѣздообразныхъ клѣтокъ съ ядромъ, но безъ оболочки; эти клѣтки называются тѣльцами роговой оболочки и имѣютъ отъ 6 до 20 отростковъ, которые анастомозируютъ между собою.

4. Позади собственной ткани лежитъ опять эластическая перепонка — стекловидная Десцеметова оболочка (*tunica Descemeti*), покрытая на поверхности слоемъ мостовиднаго эпителия.

Чаще всего встрѣчается воспаление роговой оболочки — *inflammatio corneae, corneitis, s.*

Keratitis.

Признаки: помутнѣніе *corneae*, болѣе или менѣе ясно выраженное, которое бываетъ или повсемѣстнымъ, если представляетъ сплошную мутную площадь различной формы, или же частичнымъ — въ видѣ отдѣльныхъ точекъ. *Cornea* тогда имѣетъ различный цвѣтъ: молочный, блѣдно-розовый, зеленый или желтовато-красный. Другой признакъ — сильная инъекція сосудовъ на краю *sclerae*; наблюдается также слезотеченіе, свѣтобоязнь, боль; вѣки закрыты; животное сопротивляется, если открывать ихъ.

Сущность. Помутнѣніе происходитъ по мнѣнію *Hoffman'a, von Recklinghausen'a, а также Stricker'a, Böttcher'a* (въ Юрьерѣ) отъ разрастанія и умноженія (или же гнойнаго распада) звѣздчатыхъ клѣтокъ роговицы. *Conheim* же полагаетъ, что причина помутнѣнія — бѣлые кровяные шарики, и многіе авторы съ нимъ согласны. Если повредить острымъ инструментомъ *cornea* лягушки, то скоро появляется *keratitis* съ помутнѣніемъ роговицы. *Conheim* у удалось у нѣкоторыхъ лягушекъ всю кровь замѣнить растворомъ поваренной соли. У этихъ безкровныхъ лягушекъ, изъ которыхъ нѣкоторыя жили до 3-хъ дней, послѣ поврежденія *corneae* помутнѣніе послѣдней не наступило. Изъ этого опыта *Conheim* заключаетъ, что помутнѣніе при *keratitis* происходитъ отъ вступленія кровяныхъ (бѣлыхъ) шариковъ. Какъ

тѣ, такъ и другіе авторы отчасти правы, ибо и разра-
станіе клѣтокъ замѣчается, и опытъ Conheim'a очень
убѣдителенъ.

Исходы: 1. Выздоровленіе — всѣ признаки мало-
по-малу исчезаютъ, исчезаетъ и помутнѣніе. 2. Помут-
нѣніе остается на долгое время и даже на всю жизнь
(объ этомъ мы будемъ говорить впослѣдствіи). 3. Абс-
цессы и язвы.

Различаютъ *keratitis superficialis*, если страдаетъ
только *conjunctiva corneae* (до собственной ткани), и *kerati-
titis profunda*, когда поражена собственная ткань *corneae*
и даже *membrana Descemeti*.

Причины: механическія вліянія (удары), инородныя
тѣла (частицы корма, песокъ и т. п.), царапанье, известь,
ошпариваніе горячими веществами, а также внутреннія
болѣзни — (периодическое воспаленіе глазъ и т. п.)

Лѣченіе. Надо удалить причину: если дѣйствовали
травматическія причины, то рекомендуется холодъ (въ
видѣ примочекъ) и одновременно дезинфецирующія и
вяжущія средства — *acidum boricum* (2⁰/₀), *zincum
sulfuricum*, *sublimat.* — При очень сильныхъ боляхъ
вяжущія средства съ кокаиномъ. — Кромѣ того, нужно
заботиться о томъ, чтобы не было сильнаго прилива крови
къ головѣ, а потому слѣдуетъ обратить вниманіе на
кишечникъ: если запоръ — дать слабительное (*Natrum
sulfuricum*). Въ общемъ предписывается покой. —

Vulnena corneae — раны роговицы.

Очень часто пораненія на роговицѣ встрѣчаются
у лошадей.

Причиною являются острия тѣла (гвозди и крючья
въ конюшняхъ и т. п.).

Различаютъ раны поверхностныя, когда
повреждены только эпителий и *membrana Bowmani*, и
глубокія или проникающія, если нарушена цѣлость всей
роговицы.

Исходы. При проникающихъ ранахъ, находящихся на периферіи corneae, humor aquaeus вытекаетъ наружу, и iris, вслѣдствіе ослабленія роговицы, прилегаетъ къ ранѣ; въ нѣкоторыхъ же случаяхъ она совершенно выходитъ черезъ отверстіе раны, тогда говорятъ о prolapsus iridis (см. рис. 9).



Рис. 9.
Prolapsus iridis.

Очень часто humor aquaeus опять накапливается, а iris остается въ своемъ новомъ положеніи на всю жизнь — въ такомъ случаѣ получается synechia anterior. Когда же проникающая рана лежитъ какъ разъ въ центрѣ роговицы, то humor aquaeus опять вытекаетъ, а роговица прилегаетъ непосредственно къ хрусталику, ибо iris'a въ центрѣ нѣтъ. Рана можетъ зажить, но на мѣстѣ прилеганія роговицы къ хрусталику остается на всю жизнь помутившіе послѣднато. При недосмотрѣ и небрежномъ отношеніи къ проникающей ранѣ, хотя и незначительной по своей величинѣ, бываютъ очень дурныя послѣдствія: животное третъ глазомъ объ ясли, отчего въ переднюю камеру могутъ проникнуть черезъ рану микроорганизмы — возбудители нагноенія (streptococcus, staphylococcus pyogenes) — и вызвать гнойное воспаленіе всѣхъ частей глаза, т. е. такъ называемую panophthalmia. Если же рана большихъ размѣровъ, то этотъ послѣдній исходъ можетъ наступить сразу, при чемъ наблюдается выхожденіе всѣхъ внутреннихъ частей (хрусталика, corporis vitrei и др.), и глазъ совершенно уничтожается.

Предсказаніе различно оттого, во-первыхъ, гдѣ находится рана: въ центрѣ или на периферіи; въ послѣднемъ случаѣ prognosis болѣе благопріятенъ, по выздоровленіи остается рубецъ (и то не всегда), но онъ не мѣшаетъ зрѣнію. Во-вторыхъ, отъ глубины: поверхностныя раны благопріятнѣе глубокихъ и прони-

кающихъ. Въ-третьихъ, — отъ возраста: у молодыхъ благоприятнѣе, чѣмъ у старыхъ, — рубецъ у нихъ легче исчезаетъ.

Лѣчение. При всякомъ пораненіи необходимо подробно и со вниманіемъ изслѣдовать роговицу невооруженнымъ глазомъ или же съ помощью линзы на инородное тѣло: если послѣднее есть, то удалить его. Эта операція, сама по себѣ легкая, выполняется однако послѣ примѣненія cocain'a (Cocaini 0,3, Aq. destill. 10,0 впустить въ глазъ нѣсколько капель), ибо нѣкоторыя животныя, въ особенности лошади и рогатый скотъ, въ высшей степени чувствительны и не позволяютъ не только извлечь инородное тѣло, но даже произвести болѣе или менѣе тщательное изслѣдованіе. Послѣ извлечения инороднаго тѣла рану дезинфицируютъ 2—4 0/0 растворомъ Ac. borici или сулемой (1:5000) при помощи пипетки или шприца. — Очень хорошо присыпать рану іодоформомъ.

Ulcera corneae — язвы роговицы.

Причины. Образуются язвы на роговицѣ вслѣдствіе тяжелыхъ воспаленій conjunctivae palpebrarum, которыя переходятъ на conjunctiv'у corneae; встрѣчаются язвы и при entropion и при инфекціонныхъ болѣзняхъ (оспѣ у овецъ, чумѣ собакъ), а также въ томъ случаѣ, если животное (лошадь, напр.), у котораго существуютъ раны на роговицѣ, употребляютъ въ работу.

Теченіе и исходъ различны: если во-время обратить вниманіе и принять надлежащія мѣры, то наступаетъ рубцеваніе и заживленіе; въ противномъ случаѣ язва распространяется все глубже и глубже и въ концѣ концовъ замѣчается прободеніе роговицы (perforatio). При такомъ положеніи дѣла важно, гдѣ находится язва: если въ центрѣ, то, какъ и при ранахъ corneae, наблюдается помутнѣніе хрусталика (cataracta capsularis); при язвахъ, лежащихъ на периферіи, послѣдствіемъ бываетъ или synechia anterior (при маленькихъ язвахъ), или prolapsus

iris (при болѣе значительныхъ); можетъ произойти, конечно, и зараженіе съ гнойнымъ воспаленіемъ всѣхъ частей глаза (panophthalmia). Итакъ, при язвахъ тѣ же исходы, что и при ранахъ corneae.

Лѣченіе состоитъ въ самой тщательной дезинфекціи. Лучшимъ средствомъ признается всѣми 3⁰/₀ растворъ ас. borici, ибо онъ не раздражаетъ роговицы и хорошо дезинфицируетъ. Многіе рекомендуютъ посыпать язву, послѣ обмыванія ея растворомъ ас. borici, мелкимъ порошкомъ іодоформа. Очень хорошимъ средствомъ считается:

Rp. Aq. chlori

Aq. destill. aa 50,0

M. D. S. Выполаскивать помощью пипетки или шприца 1—2 раза въ день поверхность роговицы.

Во многихъ учебникахъ рекомендуются Ас. salicylicum, ас. carbolicum, но лучше ихъ не употреблять, такъ какъ они сильно раздражаютъ роговицу. Что касается тѣхъ случаевъ, гдѣ образовались synechia anterior или prolapsus iridis, то въ нихъ для того, чтобы привести iris въ нормальное положеніе, употребляютъ эзеринъ (eserini salicylici или eserini sulfurici 0,5 и aq. destill. 10,0), отъ дѣйствія котораго зрачокъ суживается, iris удаляется отъ corneae или выходитъ изъ отверстія язвы. Примѣненіе эзерина приноситъ пользу лишь въ свѣжихъ случаяхъ, хотя существуютъ указанія на то, что нѣкоторымъ удалось и послѣ сращенія оторвать iris отъ corneae и достигнуть полного выздоровленія. Если synechia anterior лежитъ ближе къ центру, то лучше примѣнять atropinum sulfuricum (въ такомъ же растворѣ, какъ эзеринъ): происходитъ расширеніе зрачка, и iris сильно оттягивается назадъ; одновременно употребляютъ acidum boricum или вышеуказанный растворъ Aq. chlori.

Abscessus corneae — абсцессъ роговицы.

Мы знаемъ, что при каждомъ воспалительномъ процессѣ могутъ образоваться абсцессы. Образованіе ихъ

наблюдается и на cornea: въ одной какой-нибудь ея точкѣ собирается и скопляется гной; центръ такой точки сѣраго или желтоватаго пвѣта; гной располагается въ видѣ дугъ. Это скопленіе гноя между пластинками собственной ткани роговицы извѣстно подѣ именемъ опух; образовавшійся опух мало-по-малу разрастается: діагнозъ — абсцессъ.

Исходы: Если въ-время начать правильное лѣченіе, то абсцессъ всасывается; въ противномъ случаѣ, представленный самъ себѣ, абсцессъ вскрывается или наружу, при чемъ черезъ прорвавшуюся membrana Bowmani вытекаетъ гной, а на cornea остается язва, которую надо лѣчить, какъ и всякую язву роговицы, — или же онъ вскрывается вовнутрь, что, впрочемъ, бываетъ очень рѣдко, ибо противъ этого говоритъ внутриглазное давленіе; въ послѣднемъ случаѣ гной прорывается внутрь въ переднюю камеру и вслѣдствіе своей тяжести падаетъ на дно ея. Тогда образуется Нуроріонъ, который легко можно діагностировать по тѣмъ движеніямъ, которыя совершаетъ находящійся въ передней камерѣ гной при подниманіи и опусканіи головы или при поворачиваніи ея въ сторону (см. рис. 10).

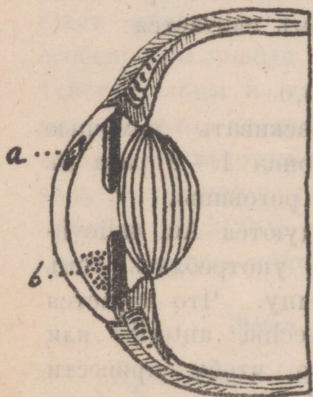


Рис. 10.
a. опух, b. нуроріонъ.

Лѣченіе абсцесса. Очень хорошо примѣнить въ первые сутки холодъ (въ видѣ холодныхъ примочекъ); если пятно уменьшается, то показано холодъ продолжать; въ противномъ случаѣ рекомендуютъ приснитцевскія укутыванія изъ ароматическихъ средствъ (намачиваютъ въ infusum fl. Chamomillae холстяную тряпочку, прикладываютъ къ больному глазу, сверху — резину, которую покрываютъ фланелью); результатовъ достигаютъ въ большинствѣ случаевъ хорошихъ: или полного всасыванія, или же болѣе скорого вскрытія абсцесса; если вскрывается послѣдній наружу,

то лѣченіе, какъ при язвахъ; когда же абсцессъ прорывается вовнутрь, то рекомендуютъ продолжать приснитцевскія укутыванія.

Maculae corneae, obscuratio corneae. — Пятна, помутнѣніе роговицы.

Maculae являются, какъ слѣдствіе воспалительнаго процесса; послѣ того, какъ послѣдній проходитъ, всѣ его признаки исчезаютъ, остается лишь одинъ рубецъ или пятна, то мы въ правѣ говорить о maculae corneae. Эту болѣзнь можно смѣшать съ keratitis, но при послѣднемъ, кромѣ помутнѣнія, на лицо всѣ характерные признаки воспалительнаго процесса. Происходитъ такое измѣненіе corneae отъ умноженія ядеръ въ клѣткахъ или отъ скопленія несовершенно развитыхъ веретенообразныхъ клѣтокъ. Помутнѣніе имѣетъ различную величину и интензивность. Говорятъ о дымчатомъ помутнѣніи (nubecula corneae), если еще хорошо можно разсмотрѣть внутренность глаза; непрозрачное рубцевое пятно называется „leucoma“, пятна средней мутности носятъ названіе „albugo“.

Предсказаніе не зависитъ отъ степени помутнѣнія: иногда самое незначительное помутнѣніе бываетъ самое неизлѣчимое. Prognosis находится главнымъ образомъ въ зависимости отъ времени, въ теченіе котораго помутнѣніе существуетъ, и при давно существующихъ пятнахъ онъ неблагоприятенъ; лѣченіе однолѣтняго, двухлѣтняго помутнѣнія ни къ чему не приведетъ.

Разстройство зрѣнія различно и зависитъ отъ расположенія пятенъ: маленькія пятна на периферіи не имѣютъ никакого значенія, ибо зрѣнію не мѣшаютъ; пятно же, хотя бы и небольшое, но расположенное какъ разъ на супротивъ зрачка, является большимъ препятствіемъ зрѣнію. Надо обратить вниманіе и на степень интензивности помутнѣнія (пятна): полупрозрачныя пятна напротивъ зрачка хуже полнаго помутнѣнія (непрозрачности corneae), ибо происходитъ диффузія свѣтовыхъ лучей.

Лѣченіе должно быть направлено къ тому, чтобы вызвать всасываніе; этого достигаютъ усиленіемъ циркуляціи крови и ускореніемъ питанія при помощи раздражающихъ средствъ, какъ напр., порошка каломеля, который вдуваютъ въ глазъ, или мази изъ него:

Rp. Calomelanos 2,0

Axungiae porci 20,0

M. f. ungt.

#

или: Rp. Hydr. praecip. albi 1,0

Axungiae porci 16,0

M. f. ungt.

Кромѣ того, — *Natrum sulfuricum crystallisatum* въ видѣ мелкаго порошка, который примѣняютъ такъ же, какъ порошокъ каломеля. У людей употребляется также *tinctura opii simplex* или, еще лучше, *crocata* (вначалѣ 1 : 10 воды, а потомъ мало по малу увеличиваютъ до $\frac{aa}{partes}$). Rothmund впрыскивалъ працацевскимъ шприцемъ тепловатый растворъ поваренной соли (1 : 30 воды) подъ *conjunctiv'u*, вызывая тѣмъ сильный *conjunctivitis* и послѣдующее всасываніе. Если эти средства не помогаютъ, то для того, чтобы хоть нѣсколько сгладить безобразіе помутнѣнія, дѣлаютъ окраску китайской тушью, которую тщательно растираютъ съ водой, — т. н. татуировку. Для этого на анестезированной кокаиномъ роговицѣ дѣлаютъ 10—15 уколовъ иглой, а затѣмъ, кисточкой переносятъ на это мѣсто разведенную китайскую тушь, которая заполняетъ уколы и помутнѣніе на всю жизнь. Конечно, это имѣетъ значеніе только какъ косметическое средство.

Keratitis pannosa s. pannus.

Сосудистое воспаленіе роговой оболочки часто развивается при хроническомъ страданіи *conjunctivae*; у собакъ — весьма часто вслѣдствіе механическаго раздраженія роговицы со стороны рѣсницъ (*entropion*), а также подъ вліяніемъ всѣхъ вообще внѣшнихъ раздраженій, если *cornea* недостаточно защищена вѣками.

Признаки: сильная инъекція conjunctivae corneae и sclerae: масса вѣтокъ сосудовъ переходитъ со склеры на роговицу, граница между ними не видна, ибо вокругъ сосудовъ происходитъ инфильтрація, и развивается новая соединительная ткань, кромѣ того, существуетъ слезотечение, хотя и не очень сильное.

Prognosis зависитъ отъ причины и продолжительности процесса (его застарѣлости), у молодыхъ благоприятнѣе, чѣмъ у старыхъ.

Лѣчение. Самымъ лучшимъ средствомъ является каломель (вдувать черезъ 2—3 дня): сосуды суживаются, воспаление исчезаетъ, и keratitis pannosa проходитъ. Saccharum saturnum, какъ мы убѣдились изъ многихъ опытовъ, не приноситъ никакой пользы; прижиганіе тоже не дало хорошихъ результатовъ.

Staphyloma.

Подъ staphyloma подразумѣваютъ всякую противоестественную выпуклость corneae въ какомъ-нибудь мѣстѣ ея.

Причины. Образуется staphyloma, во-первыхъ, послѣ изъязвленія corneae, когда отъ зажившей язвы остается углубленіе, дно котораго мало-по-малу покрывается эпителиемъ; но несмотря на послѣднее обстоятельство это мѣсто corneae не достигаетъ толщины здоровой роговицы и вслѣдствіе этого не можетъ съ прежней силой противостать внутриглазному давленію и выпячивается; въ такомъ случаѣ мы въ правѣ сказать, что имѣемъ дѣло съ staphyloma, при изслѣдованіи которой невооруженнымъ глазомъ или линзой мы видимъ прозрачную или помутненную выпуклость.

Staphyloma iridis.

Мы видѣли, что въ проникающія раны или язвы, расположенныя на периферіи роговицы, можетъ попасть iris и закупорить ихъ; происходитъ prolapsus iridis, который въ большинствѣ случаевъ вскорѣ исчезаетъ. Если

же iris остается въ своемъ новомъ положеніи, то выпавшая часть ея покрывается эпителиемъ, такъ что при боковомъ освѣщеніи видна черная выпуклость.

Лѣченіе. Въ свѣжихъ случаяхъ можно попробовать растворы Eserini или Atropini.

Страданіе передней камеры.

Пространство, ограниченное съ одной стороны роговицей, а съ другой — передней поверхностью радужной оболочки, называется передней камерой глаза (см. рис. 7).

Hydrops camerae anterioris.

Водянка передней камеры характеризуется растяженіемъ роговой оболочки во всѣхъ ея діаметрахъ вслѣдствіе ненормально-увеличеннаго накопленія humor aquaeus.

Признаки: роговица выдается изъ глазной щели и мѣшаетъ закрыванію вѣкъ; она, какъ и humor aquaeus, совершенно прозрачна; зрачокъ немного расширенъ и мало подвиженъ; движенія глазного яблока затруднены, зрѣніе значительно падаетъ.

Причины: воспаленіе конъюнктивы, гиперемія глазного яблока.

Предсказаніе не благопріятно.

Лѣченіе состоитъ въ удаленіи причинъ и примѣненіи средствъ, вызывающихъ энергичное всасываніе, главнымъ образомъ мочегонныхъ.

Паразиты въ передней камерѣ.

У людей въ передней камерѣ уже давно наблюдали *cysticercus cellulosae* (Sömering и Schatt 1830 г). У муловъ, рогатаго скота и у собакъ находили небольшихъ паразитовъ, съ виду похожихъ на бѣлую шелковую нитку длиною 60—180 mm и толщиною 1—2 mm, которые извѣстны подъ именемъ *filaria papillosa Rudolphi* и *filaria lacrymalis*. Попадаютъ они въ humor aquaeus, вѣроятно, по кровеноснымъ сосудамъ. Мнѣнія авторовъ относительно

вредныхъ вліяній, обусовленныхъ паразитами, расходятся. По даннымъ, собраннымъ Мёллеромъ, нѣкоторые авторы того мнѣнія, что *filaria* никакого вреда не приноситъ; другіе думаютъ, что эти паразиты обусовливаютъ кератитис и иритис; третьи, далѣе, наблюдали происходящее рефлекторнымъ путемъ раздраженіе головного мозга.

Лѣченіе. Радикальное средство — операція: въ самой нижней части анестезированной *sosain*'омъ роговицы дѣлаютъ отверстіе (проколъ), черезъ которое вмѣстѣ съ *humor aquaeus* вытекаютъ и паразиты; или же ихъ удаляютъ черезъ сдѣланное отверстіе пинцетомъ. Если рана въ роговицѣ не очень велика, то нечего опасаться выпаденія хрусталика и стекловиднаго тѣла. Дальнѣйшее лѣченіе состоитъ въ предупрежденіи возможности зараженія раны и такимъ образомъ глазного яблока.

Страданія sclerae.

Склера есть фиброзная оболочка, состоящая изъ пучковъ волоконъ соединительной ткани, которые анастомозируютъ другъ съ другомъ и перпендикулярно перекрещиваются между собой. На томъ мѣстѣ, гдѣ *n. opticus* проходитъ въ глазное яблоко, а именно въ задней нижней части *sclerae*, существуетъ особая рѣшетка (*lamina cribrosa*). *Sclera* нервовъ не имѣетъ, и очень мало въ ней сосудовъ, которые происходятъ отъ рѣсничныхъ.

Страданія ея наблюдаются очень рѣдко, ибо она хорошо защищена. —

Раны склеры.

Раны склеры сами по себѣ не опасны, но опасны потому, что всегда почти сопровождаются пораненіемъ *iridis* или *corporis ciliaris*. Различаютъ поверхностныя раны, скоро закрывающіяся при дезинфекціи, и проникающія, при которыхъ легко происходитъ выпаденіе радужной оболочки или рѣсничнаго тѣла, при чемъ замѣчается очень сильное кровотеченіе, такъ какъ *iris* и *corpus ciliare*

очень богаты сосудами. Вмѣстѣ съ тѣмъ можетъ быть повреждена и chorioidea; тогда опасность еще больше.

Лѣченіе: строгая дезинфекція.

Scleritis.

Scleritis характеризуется сильной инъекціей сосудовъ и кровоизліяніемъ: при поднятомъ вѣкѣ картина хорошо видна.

Причины. Наблюдается scleritis послѣ ударовъ и другихъ механическихъ раздраженій

Лѣченіе: холодъ (въ видѣ примочекъ).

Вообще надо замѣтить, что простой scleritis не такъ опасенъ, какъ раны sclerae, въ особенности проникающія.

Болѣзни сосудистаго аппарата (tractus uvealis).

Tractus uvealis s. uvea состоитъ изъ 3 частей, которыя по эмбриологіи и гистологіи представляютъ собственно одну оболочку, но различаютъ ихъ потому, что лежатъ онѣ въ разныхъ мѣстахъ. Это: а) chorioidea, б) corpus ciliare и в) iris.

а. *Chorioidea* (собственно сосудистая оболочка) лежитъ между сѣтчаткой и склерой и на томъ мѣстѣ, гдѣ черезъ нее проходитъ п. opticus, образуетъ рѣшетку (lamina cribrosa chorioideae). Chorioidea состоитъ изъ слѣдующихъ слоевъ, если считать ихъ снаружи кънутри: α) lamina fusca (membrana suprachorioidea), которая образуется соединительной тканью, перемѣшанной съ упругими волокнами и пигментными клѣтками; все это соединяется межкѣлочнымъ веществомъ; β) второй слой (stroma chorioideae) состоитъ изъ соединительной упругой ткани, заключающей въ себѣ вены, расположенныя кънаружи, и артеріи, лежащія болѣе кънутри; γ) третій слой (tapetum), котораго у свиньи нѣтъ, состоитъ

у травоядныхъ изъ волоконъ, а у плотоядныхъ изъ клѣтокъ и вслѣдствіе особеннаго устройства, при изслѣдованіи глазнымъ зеркаломъ, даетъ специфическій рефлексъ голубого или зеленого цвѣта; δ) слой капиллярныхъ сосудовъ (*membrana choriocapillaris*), которые образуютъ густую сѣть, лежащую на *tapetum* въ гомогенной ткани; ε) пятый слой — эластическая оболочка — безъ особеннаго строенія, прилегаетъ къ сѣтчаткѣ, имѣя на внутренней сторонѣ своей слой эпителиальныхъ плоскихъ шестиугольныхъ клѣтокъ, содержащихъ черный пигментъ (особенно около *n. optici*).

в. Corpus ciliare — рѣсничное тѣло — состоитъ изъ 2 частей: наружной — рѣсничной мышцы и внутренней — рѣсничныхъ отростковъ, окружающихъ хрусталикъ въ видѣ радиусовъ. Строеніе рѣсничнаго тѣла сходно съ строеніемъ *chorioideae*; главнымъ образомъ оно состоитъ изъ соединительной ткани, богатой сосудами, и расположенныхъ въ ней пигментныхъ клѣтокъ.

с. Iris — радужная оболочка — представляетъ собою кольцо, внутреннее отверстіе, котораго есть зрачокъ (*pupilla*). Цвѣтъ ея зависитъ отъ количества пигмента. Самая ткань *iridis* состоитъ изъ пучковъ соединительной ткани, имѣющихъ направленіе то радіальное, то циркулярное; кромѣ того, въ ней же находятся пигментныя клѣтки, масса сосудовъ и мышцы, расположенныя на задней поверхности въ циркулярномъ или радіальномъ направленіи. Концентрическія мышечныя волокна составляютъ *sphincter pupillae*, а узкіе радіальные пучки — *dilatator pupillae*, который находится подъ вліяніемъ *n. sympathicus*; *sphincter pupillae* иннервируется *n. oculomotorius*. На передней поверхности радужной оболочки различаютъ эластическія волокна и эпителиальныя клѣтки отъ Десцеметовой оболочки; задняя поверхность также покрыта пигментнымъ эпителиальнымъ слоемъ.

Iritis.

Iritis — воспаление радужной оболочки — узнается довольно легко по слѣдующимъ признакамъ: сосуды на краяхъ склеры и роговицы сильно инъецированы (т. н. перикорнеальная инъекція); затѣмъ, характерно суженіе зрачка; послѣдній дѣлается совершенно неподвижнымъ или крайне лѣнивымъ въ своихъ движеніяхъ; iris обезцвѣчивается, ибо на передней поверхности ея появляется эксудатъ въ видѣ тонкой пленки, такъ что при боковомъ освѣщеніи радужная оболочка не имѣетъ своего нормального блеска, мутнѣетъ; сверхъ того, въ humor aquaeus передней камеры накапливается эксудатъ въ видѣ хлопьевъ или маленькихъ плавающихъ пластинокъ, которыя могутъ отлагаться въ нижнихъ частяхъ передней камеры (hypopyon отъ iritis'a). Воспаленіе бываетъ не только на передней поверхности радужной оболочки, но и на задней, при чемъ долженъ и на послѣдней появляться эксудатъ. Это даетъ поводъ къ сращенію задней поверхности радужной оболочки съ капсулой хрусталика (synechia posterior), что легко узнается, такъ какъ на мѣстѣ сращенія iris неподвижна и при расширеніи зрачка, особенно подъ вліяніемъ атропина, зрачокъ получаетъ неправильную форму; если же при примѣненіи атропина удастся разорвать еще слабыя синехіи, то нерѣдко приходится наблюдать остатки этихъ синехій и пигмента iridis на хрусталиковой сумкѣ, которые указываютъ на мѣсто бывшихъ синехій. Наконецъ, сращеніе это бываетъ вдоль всего края зрачка (synechia posterior totalis s. annularis), и тогда правильное расширеніе послѣдняго совершенно невозможно. Боль, свѣтобоязнь, расстройство зрѣнія бываютъ въ весьма различной степени; расстройство зрѣнія зависитъ главнымъ образомъ отъ помутнѣнія humor aquaeus и отъ количества эксудата въ области зрачка.

Теченіе и исходъ. При iritis'ѣ рѣдко бываетъ лихорадка; теченіе его обыкновенно острое, скоро насту-

паетъ maximum интензивности (8—10 дн.), и черезъ 2—3 недѣли весь процессъ прекращается, все приходитъ въ нормальное состояніе; остаются иногда лишь синехіи, которыя представляютъ опасность съ той стороны, что даютъ поводъ къ новымъ воспалительнымъ процессамъ, къ рецидивамъ iritis'a; поэтому всѣ заботы и старанія врача должны быть направлены къ тому, чтобы предупредить образованіе синехіи.

Раздѣленіе и причины. Различаютъ:

- a) iritis idiopathica s. rheumatica s. simpl.
- b) „ traumatica.
- c) „ symptomatica s. metastatica.
- d) „ periodica s. recidiva.

Опредѣлить, съ какой формой имѣемъ дѣло, очень трудно. Вообще наблюдаютъ, что iritis rheumatica является слѣдствіемъ простуды; этотъ видъ ирита характеризуется присутствіемъ въ передней камерѣ эксудата (хлопьевъ фибрина). Iritis traumatica происходитъ отъ механическаго вліянія, которое замѣтно и на окружающихъ частяхъ — вѣкахъ, роговицѣ, склерѣ. При нѣкоторыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ появляется (главнымъ образомъ при инфлуэнцѣ, мѣтѣ) iritis symptomatica, при которомъ cornea немного помутнена, на днѣ же глаза находится эксудатъ красновато-желтаго цвѣта. При періодическомъ воспаленіи глазъ всегда появляется iritis recidiva; эксудатъ здѣсь желтоватаго цвѣта болѣе или менѣе гнойнаго характера.

Лѣченіе. Прежде всего надо остановить непрерывную дѣятельность мышцъ радужной оболочки, которыя постоянно сокращаются подъ вліяніемъ свѣта и аккомодациі. Этого достигаютъ употребленіемъ атропина, который, кромѣ того, полезенъ и въ томъ отношеніи, что, расширяя зрачокъ, мѣшаетъ образованію заднихъ синехій и облегчаетъ внутриглазное кровообращеніе. Въ большинствѣ случаевъ атропинъ достаточенъ и отлично переносится глазомъ.

Rp. Atropini sulf. 0,05
Aq. destill. 10,0
M. D. S. Глазные капли. Вливать по
несколько капель въ конъюнктивальный
мѣшокъ.

Если атропинъ сильно раздражаетъ conjunctiv'у,
можно примѣнять:

Rp. Duboisini 0,03
Aq. destill 3,0
#

или:

Rp. Homatropini hydrobrom. 0,1
Aq. destillatae 10,0
M. D. S.

Такъ какъ атропинъ очень ядовитое средство, то
въ крестьянской практикѣ надо быть осторожнымъ; тутъ
лучше всего прописывать мазь:

Rp. Extr. Belladonnae
Calomelanos $\ddot{a}\ddot{a}$ 2,0
Axungiae porci 25,0.
M. f. ungt.

Кусочекъ этой мази, величиною съ горошину, вводятъ
въ наружный уголъ глаза. Примѣненіе холода не даетъ
хорошихъ результатовъ, развѣ только при травматической
формѣ; кромѣ того, животное чувствуетъ сильную боль;
болѣе цѣлесообразны приснитцевскія укутыванія, Inf.
fl. Chamomillae въ видѣ примочекъ; втираніе въ окру-
жность глаза ungt. mercuriale черезъ каждые 3 дня. При
иритѣ надо обратить, кромѣ того, вниманіе на кишечникъ:
если бываетъ запоръ (сильный приливъ крови къ головѣ),
то давать слабительное. Lebert совѣтуетъ у людей внутрь
Natrium salicylicum, которое въ ветеринарной практикѣ
еще не испробовано при иритѣ.

Для уничтоженія образовавшихся заднихъ синехій
совѣтуютъ употреблять попеременно Atropinum sulf. и
Eserinum sulf.

Rp. Eserini sulf. 0,05

Aq. destill. 10,0

M. D. S.

Cyclitis — воспаление рѣсничнаго тѣла.

Cyclitis самостоятельно бываетъ очень рѣдко; оно появляется почти всегда вмѣстѣ съ воспаленіемъ радужной или сосудистой оболочекъ.

Признаки: сильная перикорнеальная инъекція — больше, чѣмъ при иритѣ; при давленіи снаружи въ область corpus ciliare животное обнаруживаетъ сильную боль; накопленіе эксудата въ задней камерѣ, которое выражается выпячиваніемъ впередъ iris'a и появленіемъ эксудата въ самомъ зрачкѣ. Часто, вслѣдствіе накопленія эксудата между corpus vitreum и хрусталикомъ, происходитъ разрывъ zonula Zinnii и выпячиваніе хрусталика въ переднюю камеру — Luxatio lentis. Затѣмъ, при Cyclitis наблюдается измѣненіе хрусталика, который, не имѣя сосудовъ, питается путемъ осмоса изъ corpus ciliare; при воспаленіи послѣдняго нарушается питаніе хрусталика, которое выражается въ помутнѣніи его.

Лѣченіе то же, что и при иритѣ. Употребляется атропинъ; кромѣ того, втирается ungt. mercuriale въ окружность глаза и внутрь даютъ слабительное.

Chorioiditis — воспаление сосудистой оболочки.

Chorioiditis самостоятельно бываетъ рѣдко (при Omphalitis, Pleuro-pneumonia), чаще же вмѣстѣ съ Cyclitis'омъ и Iritis'омъ (при періодическомъ воспаленіи глазъ). Определить Chorioiditis довольно трудно; это возможно только съ помощью глазнаго зеркала: вокругъ papillae n. optici замѣтны пятна бѣловатаго цвѣта, расположенныя поодиночкѣ или группами, при чемъ каждое изъ нихъ окружено темнымъ краемъ. Лежатъ они непосредственно позади сѣтчатки (Retina). Такія пятна замѣтны только при свѣжемъ Chorioiditis; при продолжительномъ воспаленіи наступаетъ измѣненіе стекловиднаго тѣла, такъ какъ на-

рушается его питаніе, и происходит: 1. разжиженіе *corporis vitrei*, которое узнается пальпаціей: глазъ гораздо мягче; при изслѣдованіи глазнымъ зеркаломъ находятъ въ стекловидномъ тѣлѣ эксудатъ, который проходитъ туда черезъ сѣтчатку изъ сосудистой оболочки; онъ имѣетъ видъ хлопьевъ или даже плавающихъ перепонокъ (плавающее облако). 2. Иногда выпоть, накапливающийся на внутренней поверхности *chorioideae*, производитъ отслойку сѣтчатки (*amotio s. ablatio retinae*): между *chorioidea* и *retina* накапливается такая масса эксудата, что обѣ эти части разъединяются. *Chorioiditis* очень опасенъ, такъ какъ вмѣстѣ съ эксудатомъ попадаютъ въ стекловидное тѣло клѣтки, обладающія способностью превращаться въ веретенообразныя клѣтки и, наконецъ, въ соединительную ткань; эта новая ткань сморщиваетъ и стягиваетъ внутреннія части глаза до того, что задняя часть глазного яблока совершенно исчезаетъ, и остается только плотная соединительная ткань; послѣдняя производитъ давленіе на хрусталикъ, который смѣщается и попадаетъ въ переднюю камеру.

Этотъ процессъ извѣстенъ подъ названіемъ *Phthisis bulbi* — атрофія глазного яблока.

Лѣченіе какъ при иритѣ.

Ophthalmia periodica s. recidiva s. intermitens s. lunatica. Irido-chorioiditis recidiva. — Периодическое воспаленіе глазъ, или лунная слѣпота.

Литература: Vogel, Hering's Repertorium т. 39, стр. 1, (обращаетъ особенное вниманіе на клиническую картину). Eversbusch, Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin 1882 г. т. 7. (описываетъ подробно патологическія измѣненія глаза при этой болѣзни).

Bayer, die Mondblindheit oder periodische Augenentzündung. Monatshefte für pract. Thierheilkunde X. Bd. 10. и 11. Heft 1899.

Прежде думали, что рецидивы этой болѣзни стоятъ въ связи съ фазами луны, на что указываетъ и названіе

ея. Но уже въ началѣ этого столѣтія противъ такого мнѣнія возсталъ французскій ветеринаръ Leblanc.

Можно сказать, что это болѣзнь исключительно лошадиныхъ породъ, и хотя нѣкоторые авторы, преимущественно англійскіе, утверждаютъ, что они нашли признаки этой болѣзни и у рогатаго скота, но они дѣлали свои наблюденія въ то время, когда еще не примѣнялось въ ветеринарной медицинѣ глазное зеркало; въ настоящее же время о появленіи ея у рогатаго скота или другихъ животныхъ не было ничего сообщено. По наблюденіямъ Шмидта появляется она главнымъ образомъ у 3—4—5 лѣтнихъ лошадей.

Сущность періодическаго воспаления глазъ опредѣлили Берлинъ, Фогель, Эверсбушъ; они нашли, что процессъ локализуется главнымъ образомъ въ iris, corpus ciliare и chorioidea и представляетъ воспаление всѣхъ этихъ частей въ одно время, почему болѣе научное названіе этой болѣзни будетъ — irido-cyclo-chorioiditis recidiva.

Характеризуется лунная слѣпота главнымъ образомъ тѣмъ, что возвращается черезъ неправильные промежутки времени. Рецидивы повторяются до тѣхъ поръ, пока глазъ не ослѣпнетъ.

Послѣдствія — катаракта, разжиженіе стекловиднаго тѣла, отслойка сѣтчатки и атрофія глазного яблока.

Признаки. Такъ какъ это страданіе появляется періодически, то необходимо различать и два рода симптомововъ, т. е. во время параксизма и въ перерывѣ. Во время параксизма признаки тѣ же, что и при Iritis, Cyclitis и Chorioiditis: страданіе появляется внезапно, глазъ закрытъ и показываетъ свѣтобоязнь, незначительное слезотеченіе, conjunctiva palpebrarum инъецирована, а также замѣтна и перикорнеальная инъекція, cornea въ периферіи помутнена, и на днѣ передней камеры замѣтенъ желтый гнойнаго характера эксудатъ, который при движеніяхъ головы плаваетъ въ водянистой влагѣ; зрачокъ суженъ и неподвиженъ, перед-

няя поверхность *iris* покрыта экссудатомъ и безъ блеска; при давленіи въ области *corporis ciliaris* животное обнаруживаетъ признаки боли. Если не изслѣдовать офтальмоскопомъ, то можно предположить, что животное какъ-нибудь ударило глазъ, тѣмъ болѣе, что черезъ 8—10 дней признаки эти исчезаютъ, выпоть всасывается, и весь процессъ оканчивается. Черезъ 1—2 мѣсяца снова появляются тѣ же признаки и вновь исчезаютъ, и это продолжается до тѣхъ поръ, пока глазъ не ослѣпнетъ.

Можно-ли опредѣлить эту болѣзнь у лошади и въ промежутокъ между параксизмами? Этотъ вопросъ удалось разрѣшить, но только съ помощью глазного зеркала и бокового освѣщенія. Вообще, глазъ, разъ страдавшій этой болѣзью, не имѣетъ того блеска и выраженія, какъ здоровый; верхнее вѣко слабо сложено въ складки и стянуто по срединѣ угломъ; глазное яблоко послѣ перваго или втораго припадка показываетъ при пальпаціи необыкновенную мягкость (вслѣдствіе разжиженія стекловиднаго тѣла). Изслѣдуя глазъ съ помощью линзы (боковое освѣщеніе), мы замѣчаемъ неровность зрачка, его неравномѣрное расширеніе (впускаютъ атропинъ — на мѣстахъ сращенія остаются черныя пятна); кромѣ того, замѣтно сѣрое помутнѣніе хрусталика (катаракта). Офтальмоскопомъ въ стекловидномъ тѣлѣ видны плавающая облака. Имѣя всѣ эти признаки, мы можемъ сказать, что животное страдало лунной слѣпотой, такъ какъ названныя измѣненія указываютъ на иритъ, циклитъ, хоріоидитъ. Болѣзнь можетъ ограничиться однимъ глазомъ, но во многихъ случаяхъ, послѣ разрушенія одного глаза, заболѣваетъ другой. Оба глаза одновременно заболѣваютъ рѣдко.

Причины. О нихъ мы знаемъ мало достовѣрнаго. Обвиняли нечистыя, душныя конюшни и стойла, особенно гдѣ дуетъ сквозной вѣтеръ, и гдѣ солнечные лучи падаютъ прямо на голову лошади; думали, что черезъ чуръ питательный кормъ (рожь, пшеница) имѣетъ вліяніе; многіе были того мнѣнія, что самой видной и существенной

причиной является прорѣзываніе постоянныхъ зубовъ, особенно въ верхней челюсти, такъ какъ при этомъ происходитъ сильный приливъ крови къ головѣ. Но всѣ эти предположенія не выдержали критики. Наконецъ, когда Берлинъ въ Штутгартѣ въ 1878 году нашелъ при этой болѣзни въ стекловидномъ тѣлѣ одинъ разъ нитевидные микроорганизмы, стали ихъ считать причиной періодическаго воспаленія глазъ; но въ послѣдствіи Эвербушъ не нашелъ при ней микробовъ и откровенно говорить, что причины періодическаго воспаленія глазъ онъ не знаетъ. Въ послѣднее время на эту болѣзнь обратилъ вниманіе итальянецъ Vigezzi (1891 г.). При изслѣдованіи глазъ лошади съ періодическимъ воспаленіемъ ему удалось найти въ склерѣ и радужной оболочкѣ особые микроорганизмы въ видѣ диплококковъ или же коротенькихъ цѣпочекъ. Онъ культивировалъ эти микроорганизмы на агаръ-агарѣ. Прививки въ глазъ у здоровыхъ лошадей вызывали *iritis* и *scleritis* съ рецидивами, но при этомъ было замѣчено, что картина болѣзни далеко не такая, какъ у естественно заболѣвшихъ лошадей. Richter при своихъ изслѣдованіяхъ нашелъ диплококковъ и трипкокковъ. R. Koch, (по указанію Schwarznecker'a) изслѣдовалъ глаза (спиртные препараты) двухъ лошадей, страдавшихъ этой болѣзью, и только въ одномъ изъ нихъ нашелъ коротенькихъ бациллъ съ округленными концами, расположенныхъ поодиночкѣ или небольшими цѣпочками. Онъ того мнѣнія, что, вѣроятно, эти бациллы были въ глазу лошади и при ея жизни. Trinchera въ водянистой влагѣ передней камеры нашелъ бациллы съ утолщенными, блестящими концами; въ послѣднихъ онъ предполагаетъ споры. Потаненко (къ этиологии період. восп. глазъ, Арх. ветер. наукъ, 1892) нашелъ въ крови лошадей, страдавшихъ періодическимъ воспаленіемъ глазъ, пласмодіи, пахожія на пласмодіи при *Malaria* людей. Въ 1892 г. Willach (въ Германіи) изслѣдовалъ 37 глазъ 24-хъ лошадей съ этой болѣзью и въ 5 глазахъ констатировалъ кольчатыхъ червей (*Rhabditis oculi*)

equini), въ 12-ти же -- особую форму *Distoma*, въ первыхъ періодахъ развитія. Какъ тѣ, такъ и другіе, по его мнѣнію, разводятся въ сырыхъ мѣстностяхъ, а ихъ зародыши вмѣстѣ съ водою и кормомъ попадаютъ въ кишечникъ, а изъ него въ кровь, которою заносятся и въ глазъ. Дѣйствительно, въ мѣстностяхъ, расположенныхъ по берегамъ рѣкъ, чаще всего наблюдается это страданіе. Въ нашей клиникѣ лѣтъ 27 тому назадъ было много лошадей, больныхъ періодическимъ воспаленіемъ глазъ, въ настоящее же время эта болѣзнь встрѣчается здѣсь довольно рѣдко; можно думать, что это произошло вслѣдствіе осушки болотъ въ этомъ краѣ. Желая узнать, можно ли перенести эту болѣзнь на здоровую лошадь отъ больной, мы дѣлали прививки жидкостью изъ передней камеры, но кромѣ появленія *keratitis* ничего не наблюдали. Такіе же результаты получили Шварцнеккеръ и Шютцъ. Громовъ говоритъ, что если около лошади, больной періодическимъ воспаленіемъ глазъ, поставить здоровую, то и она заболѣетъ; но врядъ ли это вѣрно потому, что въ литературѣ больше нѣтъ ни одного подобнаго указанія. Итакъ, несмотря на такую массу опытовъ и наблюденій, причина періодическаго воспаленія глазъ до сихъ поръ окончательно еще не выяснена. Доказано только, что появляется она въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, именно низменныхъ съ глинистой почвой. Но относительно того, какой именно факторъ такъ вредно дѣйствуетъ въ этихъ мѣстностяхъ, пока ничего неизвѣстно. Въ настоящее время въ Варшавскомъ округѣ, гдѣ много лошадей больны этой болѣзью, цѣлая комиссія занялась наблюденіями для рѣшенія этого вопроса. Во Франціи, замѣтили на конскихъ заводахъ Лимузенъ и Помпадуръ, лежащихъ въ низменности, жеребята почти поголовно страдали этой болѣзью, если ихъ не переводили во-время въ гористыя мѣстности. Что большое вліяніе имѣетъ мѣстность, и что болѣзнь эта встрѣчается именно на низменной глинистой почвѣ и весьма рѣдко на известковой, наблюдали Mariot-Didieux, Lessona, Schwarznecker, Zündel и др. Что

касается того вопроса, передается ли это страданіе по наслѣдству отъ родителей къ приплоду, то тутъ существуютъ мнѣнія и за, и противъ: заводчики говорятъ, что эта болѣзнь наслѣдственная, а Дидье случалъ кобылъ съ жеребцами, подверженными этому страданію, и у многочисленнаго потомства не наблюдали періодическаго воспаления глазъ.

Предсказаніе — совсѣмъ не благопріятно, такъ какъ мы не знаемъ причинъ и не имѣемъ вѣрныхъ и дѣйствительныхъ средствъ для лѣченія; въ концѣ концовъ животное обыкновенно теряетъ зрѣніе.

Лѣченіе. Примѣняютъ атропинъ или *extr. Belladonnae* для прекращенія синехій; втираютъ *ungt. mercuriale* въ окружность глаза, дѣлаютъ приснитцевскія укутыванія; можно, пожалуй, какъ и у людей, давать внутрь слабительное (*Natrium salicylicum*). Leblanc совѣтовалъ производить экстирпацію больнаго глаза, чтобы не заболѣлъ здоровый. — Военные ветеринары Варшавскаго Округа употребляютъ при періодическомъ воспаленіи глазъ разъ въ недѣлю подкожное впрыскиваніе *Chinini muriatici* 0,5 и ежедневно впускаютъ въ конъюнктивальный мѣшокъ больнаго глаза 3—4 капли раствора *Jodtrichlorid'a* (1 : 3000).

Болѣзни сѣтчатки и зрительнаго нерва.

Волокна зрительнаго нерва берутъ свое начало въ *thalamus opticus* и въ *corpora quadrigemina*. Соединяясь между собою, волокна эти образуютъ *tractus opticus*. *Tractus opticus* одной стороны соединяется съ *tractus opticus* другой, образуя такимъ образомъ перекрестъ зрительныхъ нервовъ (*Chiasma nervorum optidorum*). Изъ этого перекреста выходятъ уже настоящіе зрительные нервы, которые окружены влагалищемъ отъ *pia mater*. In canali optico нервъ уже принимаетъ круглую форму и, по выходѣ изъ канала черезъ *foramen opticum*, направляется

въ сторону и внизъ къ главному яблоку. Особеннаго вниманія заслуживаетъ влагалище зрительнаго нерва въ глазницѣ. Въ орбитѣ (глазницѣ) п. *opticus* окружается двумя влагалищами — наружнымъ и внутреннимъ. Въ наружномъ 2 слоя: верхній представляетъ плотную оболочку, которая есть не что иное, какъ продолженіе *durae matris*, и нижній — продолженіе *arachnoideae*. Внутреннее влагалище, какъ было уже упомянуто, происходитъ изъ *pia mater* мозговыхъ оболочекъ. Между внутреннимъ и наружнымъ влагалищами находится пространство, наполненное лимфой, по которому воспалительные процессы легко передаются отъ глазного яблока на мозгъ и обратно. Въ глазномъ яблокѣ эти влагалища переходятъ на склеру. Волокна зрительнаго нерва послѣ прободенія *sclerae* и *chorioideae* образуютъ особую оболочку (*Retina*). Сѣтчатка (*Retina*) состоитъ изъ слѣдующихъ слоевъ, считая ихъ свнутри кнаружи:

1. *membrana limitans interna*;
2. слой нервныхъ волоконъ;
3. слой ганглиозныхъ клѣтокъ;
4. внутренній молекулярный слой;
5. внутренній зернистый слой;
6. междузернистый слой, или наружный молекулярный;
7. наружный зернистый слой;
8. *membrana limitans externa*;
9. слой палочекъ и колбочекъ;
10. эпителиальный пигментный слой сосудистой оболочки.

Наибольшую толщину (0,4 mm.) имѣетъ сѣтчатка около входа зрительнаго нерва, тоньше всего (0,1 mm.) она около *ora serrata*.

Retinitis — воспаленіе сѣтчатки.

Признаки. Разстройства зрѣнія, слезотеченія, свѣтлобоязни, суженія зрачка не достаточно для правильной постановки діагноза; надо изслѣдовать глазъ офтальмо-

скопомъ, при этомъ обнаруживаются два весьма характерныхъ явленія: потеря прозрачности сѣтчатки и гиперемія сосудовъ; первое изъ этихъ явленій обусловлено трансудаціей. Сосокъ п. optici теряетъ свою ясность, т. е. контуры его весьма трудно отличить; отъ него по сѣтчаткѣ идутъ тонкія полоски, расходящіяся по направленію нервныхъ волоконъ; сѣтчатка вокругъ соска п. optici получаетъ сѣроватый оттѣнокъ, а иногда появляются желтовато-сѣрыя или бѣловатыя пятна небольшой величины различной формы. Что касается гипереміи, то она прежде всего наблюдается вблизи соска зрительнаго нерва; сѣтчатка здѣсь становится очень красною вслѣдствіе переполненія сосудовъ кровью.

Причины часто неизвѣстны; въ нѣкоторыхъ случаяхъ retinitis вызывается ударами, нанесенными въ область глазнаго яблока; затѣмъ, воспалительный процессъ можетъ распространиться съ сосудистой оболочки на сѣтчатку. Нерѣдко причиною retinitis'a служатъ и нѣкоторыя другія болѣзни; напр., Фрѣнеръ наблюдалъ его у лошади при leukaemia; Петерсъ — у лошадей при morbus maculosus; видѣли иногда retinitis при pleuropneumonia у лошадей (Шинделька); у людей — при morbus Brigthii и при воспаленіи почекъ, при Diabetes mellitus, Anaemia perniciosa. Очень же часто у людей развивается воспаленіе сѣтчатки отъ усиленныхъ занятій при дурныхъ условіяхъ.

Лѣченіе. Стараются вызвать всасываніе, для чего даютъ внутрь легкія слабительныя (каломель); втираютъ въ окружность глаза мази изъ ртути и іода и предоставляютъ пациенту полный покой.

Застойный сосокъ. Staungspapille.

Это страданіе представляетъ собою сильный отекъ и воспаленіе самаго соска зрительнаго нерва.

Признаки: животное плохо видитъ, зрачокъ болѣе или менѣе расширенъ; при офтальмоскопическомъ изслѣдованіи замѣтна сильная инъекція сосудовъ соска и сѣт-

чатки (особенно бросаются въ глаза своимъ расширеніемъ и извилистымъ теченіемъ венозные сосуды, артеріи же могутъ быть даже меньше нормальныхъ). Самый сосокъ опухъ и вдается надъ уровнемъ склерального кольца во внутрь глазного яблока. (Это можно заключить изъ того, что сосокъ вполне разсмотрѣть при помощи одного и того же исправляющаго стекла нельзя). Нерѣдко замѣтно въ соскѣ кровоизліяніе, а въ стекловидномъ тѣлѣ — помутнѣніе.

Причины. Грефе того мнѣнія, что застойный сосокъ обуславливается прижатіемъ нерва мозговыми опухолями, обильнымъ отложеніемъ выпотовъ на основаніи мозга, опухолями глазницы, phlegmon'ою клѣтчатки ея. Эти моменты вызываютъ затрудненное кровообращеніе, а именно — застой въ vena ophthalmica; отсюда расширение венъ и набуханіе зрительнаго нерва. Послѣдній, проходя черезъ склеральное кольцо (lamina cribrosa), весьма мало устойчивое, подвергается тамъ настоящему ущемленію, которое еще болѣе усиливаетъ механическую гиперемію. Это обстоятельство объясняетъ отекъ и значительное набуханіе соска зрительнаго нерва, а равно и инъекцію венозныхъ сосудовъ.

Швальбе призналъ причиною застоя сообщеніе глазного яблока съ мозгомъ или его оболочками черезъ влагалища зрительнаго нерва путемъ лимфатическаго пространства; послѣднее, т. наз. межвлагалищное пространство, сообщается съ подпаутиннымъ пространствомъ мозга. Подпаутинная жидкость проталкивается увеличеннымъ внутричерепнымъ давленіемъ (обусловленнымъ воспалительными процессами и опухолями въ мозгу) въ это межвлагалищное пространство до самой рѣшетчатой пластинки и непосредственно вызываетъ въ этомъ мѣстѣ сжатіе, ущемленіе нерва.

Исходъ: если этотъ процессъ тянется долгое время, то функции n. optici прекращаются, сосокъ уменьшается и атрофируется (на мѣстѣ его — бѣлое пятно), что влечетъ за собой потерю зрѣнія.

Лѣченіе. Если возможно, удаляютъ причины, вызывающія застои: вскрываютъ орбитальные нарывы, вырѣзываютъ новообразования, которыя давятъ на глазничную часть зрительнаго нерва.

Neuritis retrobulbaris.

Ex bibl. univ. Tart.

Процессъ, какъ показываетъ само названіе, начинается позади глазнаго яблока на нервѣ. Если, напр., происходитъ воспаленіе соединительной ткани въ глазницѣ, то этотъ процессъ можетъ перейти и на п. opticus, т. е. на его влагалища и лимфатическое пространство, а по послѣднему можетъ передаться и на сѣтчатку (neuritis descendens и на мозгъ (neuritis ascendens).

Признаки. Зрѣніе нарушено или совсѣмъ уничтожено; зрачокъ вначалѣ суженъ, впослѣдствіи же болѣе или менѣе расширенъ и не реагируетъ на свѣтъ, сосокъ покраснѣвши; сильная инъекція какъ сосудовъ соска, такъ и сѣтчатки (именно венъ); контуры ихъ вездѣ различаются ясно. Уровень соска въ большинствѣ случаевъ нормальный.

Исходъ: или выздоровленіе, или черная катаракта, если функція зрительнаго нерва не возстанавливается, или же atrophia p. optici.

Лѣченіе. Самое важное — уничтожить причину, т. е. воспалительный процессъ въ глазницѣ или въ мозгу. Необходима скудная діета; устраненіе вреднаго вліянія свѣта; иногда полезно отвлеченіе на кишки.

Кровоизліяніе въ сѣтчатку. Apoplexia retinae.

Причины: сильныя сотрясенія глазнаго яблока; иногда наблюдаютъ кровоизліяніе въ сѣтчатку при инфекціонныхъ болѣзняхъ.

Признаки: зрѣніе ослаблено или уничтожено; при изслѣдованіи глазнымъ зеркаломъ на сѣтчаткѣ видны большей или меньшей величины красныя пятна.

Предсказаніе — неблагоприятно. Кровь иногда всасывается, но на это надо много времени; иногда кровоизліяніе остается на всю жизнь: это зависит отъ величины кровяныхъ пятенъ.

Лѣченіе состоитъ въ отвлеченіи на кишечный каналъ.

Темная вода. Черная катаракта. Amaurosis. Amblyopia.

Подъ именемъ amblyopia понимаютъ лишь ослабленіе зрительныхъ функцій: животное, хотя и неясно, но все-таки въ состояніи различать предметы; при amaurosis же констатируютъ полную потерю зрѣнія. Объ amaurosis и amblyopia мы можемъ говорить только тогда когда несмотря на самое тщательное изслѣдованіе помощью всѣхъ способовъ, имѣющихся въ нашемъ распоряженіи, не находимъ никакихъ измѣненій (никакого расстройства прозрачности глазныхъ средъ, никакихъ болѣзней оболочекъ, составляющихъ глазное яблоко и, наконецъ, никакихъ аномалій преломленія). Короче сказать, amblyopia и amaurosis обозначаютъ полный или неполный параличъ зрительнаго нерва и сѣтчатки.

Признаки. Если страдаетъ одинъ глазъ, то животное старается держать голову такъ, чтобы здоровый глазъ былъ болѣе впередъ. Когда страданію подвержены оба глаза, то животное постоянно двигаетъ ушами, походка осторожная; при передвиженіи животныя держатъ голову приподнятой вверхъ, ноги же поднимаютъ такъ высоко, какъбудто они ходятъ по водѣ. Лошади часто спотыкаются о невысокіе предметы; осязаніе головы сильно развито, и потому на такіе предметы, какъ заборъ и т. п. животное не наталкивается. Вѣки сильно раскрыты, верхнее даже приподнято, въ складки; зрачокъ расширенъ, неподвиженъ, не реагируетъ при дѣйствиіи тьмы и свѣта. Какъ при боковомъ освѣщеніи, такъ и при офтальмоскопированіи ничего ненормальнаго не замѣчается. Очень характерно, что и врачъ и пациентъ ничего не видятъ.

Причины: главнымъ образомъ страданія головного мозга и его оболочекъ, напр. воспаленіе мозга и его оболочекъ, отложеніе туберкулезной массы, сотрясеніе головы и глазного яблока и т. д.; затѣмъ — опухоли въ глазницѣ; принятыя не въ мѣру наркотическія средства, какъ напр., *Hyoscyamus niger*, *Conium maculatum*, свинцовые препараты. У людей вслѣдствіе употребленія табаку (*Nicotiana tabacum*).

Предсказаніе — неблагоприятно. Только въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ причиной было отравленіе наркотическими средствами, можно еще надѣяться на выздоровленіе.

Лѣченіе: удаленіе причинъ, дача слабительныхъ, втираніе острыхъ мазей на щекахъ; нѣкоторые рекомендуютъ впрыскиваніе стрихнина. —

Amotio s. ablatio retinae. Отслойка сѣтчатки.

Это страданіе встрѣчается очень часто при періодическомъ воспаленіи глазъ у лошадей (по Берлину, изъ 22 случаевъ — 17).

Констатировать отслойку сѣтчатки можно только при помощи глазного зеркала: на днѣ глаза замѣчается или колеблющаяся на одномъ мѣстѣ при движеніяхъ головы лошади складка, или же наблюдается маленькій пузырь сѣроватаго или бѣлаго цвѣта, движенія котораго тоже замѣтны при поднятіи и опусканіи головы. Если отслойка незначительна, то около складки наблюдается перегибъ сосудовъ: на этомъ мѣстѣ они какъ бы оторваны. Перегибъ сосудовъ наблюдали Эверсбушъ, Берлинъ; у насъ тоже были такіе случаи. — Отчего происходитъ отслойка сѣтчатки? По примѣру Арльта, одни авторы того мнѣнія, что при *chorioiditis* разжижается стекловидное тѣло и накапливается между *chorioidea* и *retina* экссудатъ, который разъединяетъ ихъ, вдавливая *retin'u* въ разжиженное стекловидное тѣло (Секреціонная или эксудационная теорія).

По Штельвагу при chorioiditis сначала происходит разжижение стекловиднаго тѣла, въ которое проникаетъ эксудатъ изъ воспаленной chorioidea. Эксудатъ организуется въ соединительную ткань, которая, сморщиваясь, вызываетъ отслойку сѣтчатки, оттягивая послѣднюю отъ сосудистой оболочки (ретракціонная теорія). Какая изъ этихъ теорій болѣе вѣроятна, трудно сказать; весьма возможно, что отслойка сѣтчатки вызывается и однимъ и другимъ факторомъ (см. рис. 11 и 12).

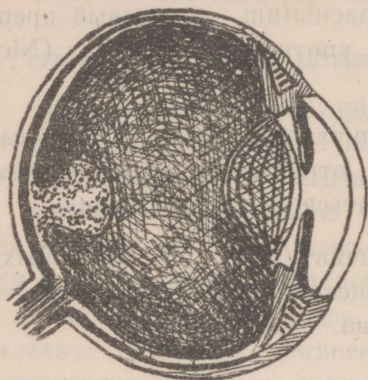


Рис. 11.

Пузырчатая отслойка сѣтчатки.

дистой оболочки (ретракціонная теорія). Какая изъ этихъ теорій болѣе вѣроятна, трудно сказать; весьма возможно, что отслойка сѣтчатки вызывается и однимъ и другимъ факторомъ (см. рис. 11 и 12).

Предсказаніе совсѣмъ неблагоприятно.

Лѣченіе. Нѣтъ никакихъ средствъ: болѣзнь эта неизлѣчима.

Болѣзни хрусталика.

Анатомія. Хрусталикъ лежитъ между водянистою влагою передней камеры (humor aquaeus) и стекловиднымъ тѣломъ, такъ что задняя его поверхность находится въ fossa hyaloidea, а передняя омывается humor aquaeus и отчасти прикрыта сверху и снизу iris'омъ. Хрусталикъ (lens cristallina) представляетъ собою двояковыпуклую чечевицу, при чемъ выпуклость задней поверхности больше передней. Хрусталикъ обладаетъ совершенною прозрачностью, конечно, при условіи нормальнаго его состоянія. Консистенція его плотная; состоитъ онъ изъ собственнаго вещества хрусталика и изъ твердой безструктурной оболочки, извѣстной подъ именемъ стекловидной перепонки, или хрусталиковой сумки. Вещество хрусталика образуется изъ 6-ти стороннихъ волоконъ, наложен-

ныхъ другъ на друга и соединенныхъ посредствомъ промежуточнаго склеивающаго вещества, а также при помощи зубцовъ, при чемъ зубы одного волокна входятъ въ промежутки другого, лежащаго сбоку. Хрусталиковая сумка непосредственно прилегаетъ къ задней по-

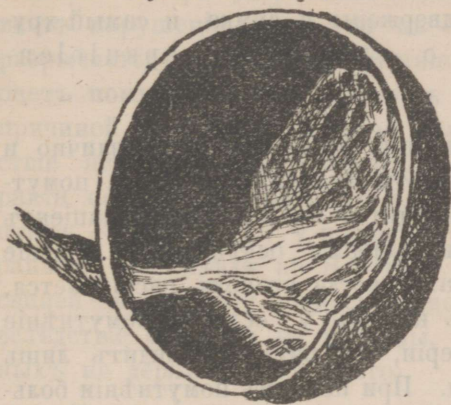


Рис. 12.

Воронкообразная отслойка сѣтчатки.

Хрусталикъ не содержитъ ни кровеносныхъ сосудовъ, ни нервовъ; питаніе его происходитъ осмотически при посредствѣ corpus ciliare.

верхности собственного вещества хрусталика; между же передней поверхностью послѣдняго и сумкой находится слой эпителия. Въ периферіи хрусталикъ соединяется съ corpus ciliare посредствомъ zonula Zinii или ligamentum suspensorium lentis, такъ что онъ какъ бы подвѣшенъ на этой связкѣ. Хрусталикъ не содержитъ ни

Cataracta. Сѣрая катаракта. Бѣльмо.

Сущность этой болѣзни состоитъ въ болѣе или менѣ сильномъ помутнѣннн хрусталика.

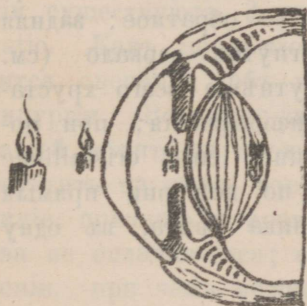


Рис. 13.

Признаки: за зрачкомъ замѣтно болѣе или менѣ ясное помутнѣннн въ видѣ тумана, облака, точекъ или пятенъ бѣловатаго или сѣроватаго цвѣта.

Различаютъ: cataracta spuria — ложная катаракта, — если помутнѣннн происходитъ вслѣдствіе отложенія эксудата на переднюю поверхность сумки

хрусталика (напр., при iritis'ѣ); cataracta vera — истинная катаракта, — если помутнѣніе въ самомъ хрусталикѣ или въ сумкѣ его. Смотри по тому, поражаетъ ли помутнѣніе сумку или самый хрусталикъ, различаютъ: cataracta capsularis и cataracta lenticularis; когда же помутнѣнію подвержены и сумка, и самый хрусталикъ, то говорятъ о cataracta capsulolenticularis.

Разстройство зрѣнія при этой болѣзни различно и находится въ зависимости отъ величины и мѣста помутнѣнія: если послѣднее находится въ центрѣ, то пациентъ лучше всего видитъ при слабомъ освѣщеніи и вообще при всѣхъ тѣхъ моментахъ, когда зрачокъ расширяется, ибо лучи могутъ попасть на retin'у; если же помутнѣніе расположилось на периферіи, то пациентъ видитъ лишь при хорошемъ освѣщеніи. При полномъ помутнѣніи больной ничего не видитъ.

Мѣсто катаракты во многихъ случаяхъ можно опредѣлить простымъ глазомъ при помощи линзы. Много помогаютъ тутъ Пуркинье-Сансоновскія изображенія. Если держать источникъ свѣта (свѣчу или лампу) передъ глазомъ, то въ послѣднемъ получаются 3 изображенія: отъ передней поверхности роговицы, отъ передней и задней поверхностей хрусталика. Два первыхъ изображенія — прямые, ибо получаются отъ выпуклыхъ зеркальныхъ поверхностей, третье же — обратное: задняя поверхность хрусталика есть вогнутое зеркало (см. рис. 13). Если существуетъ помутнѣніе всего хрусталика, то получаются только два изображенія; при помутнѣніи же только задней половины lentis cristallinae получаются опять 3 изображенія, но всѣ они прямые и движутся, при движеніи источника свѣта, въ одну сторону, въ одномъ направленіи.

Причины. 1. Самой частой причиной служитъ періодическое воспаленіе глазъ, при немъ страдаетъ iris,

chorioidea и corpus ciliare, а слѣдовательно, страдаетъ и хрусталикъ, ибо нарушается его питаніе. 2. Пораненія хрусталика (колотыя раны) всегда влекутъ за собой помутнѣніе (cataracta traumatica). 3. Сотрясеніе хрусталика — при ударѣ или паденіи животнаго — вызываетъ нарушеніе связи его съ corpus ciliare, такъ какъ разрывается zonula Zinni, питаніе разстраивается, и наступаетъ помутнѣніе. 4. Старость также нерѣдко бываетъ причиной катаракты, которая является, вѣроятно, вслѣдствіе недостаточнаго питанія. У лошадей такая катаракта появляется послѣ 36 л., у собакъ — 13—16 л., у птицъ — 10—15 л., у кошекъ — 14—15—16 л. и даже раньше: мы видѣли на 8 году. У рогатаго скота, овецъ, свиней наблюденія относительно появленія катаракты вслѣдствіе старости не сдѣланы, такъ какъ этихъ животныхъ не держатъ такъ долго.

Предсказаніе неблагоприятно: катаракта неизлѣчима.

Лѣченіе. Пробовали разныя средства съ цѣлью вызвать всасываніе помутнѣнія, но ни одно изъ нихъ не дало сколько-нибудь удовлетворительныхъ результатовъ, и теперь уже доказано, что сдѣлать хрусталикъ прозрачнымъ невозможно. Единственное средство — это удаленіе помутненнаго хрусталика съ пути хода свѣтовыхъ лучей и помѣщеніе передъ глазомъ чечевицы такой же формы, какъ хрусталикъ. Для производства этой операціи существуютъ 3 способа: extractio, discissio и reclinatio. Какъ по каждому изъ этихъ способовъ производится операція, объ этомъ говорится въ оперативной хирургіи. Возможно-ли чего-нибудь достигнуть этой операціей, стоитъ-ли производить ее у животныхъ? Коротко отвѣтить на этотъ вопросъ трудно; надо принять во вниманіе причину катаракты: если старость, то можно, но она не оплачивается; если же причина кроется въ пораненіи, при чемъ можно предполагать, что другія части глаза, кромѣ хрусталика, здоровы, то можно прибѣгнуть къ операціи, но оперированное животное видитъ всѣ

предметы неясно, слишком увеличенными, становится пугливымъ, безпокойнымъ, потому никуда негоднымъ. Можно такое животное вооружить очками съ соответственными стеклами, но весьма трудно удержать ихъ у него передъ глазами. Когда же катаракта обусловлена періодическимъ воспаленіемъ глазъ, то объ операци и думать не стоитъ, ибо тутъ страдаютъ всѣ части глаза, и катаракта явилась, какъ вторичный процессъ, какъ слѣдствіе этого общаго заболѣванія.

Страданія стекловиднаго тѣла.

Стекловидное тѣло (*corpus vitreum*) выполняетъ собою все пространство глазного яблока между сѣтчаткой и задней поверхностью хрусталика и имѣетъ форму полости, въ которой оно заключено. Задняя часть его выпукла, въ передней находится углубленіе, въ которомъ лежитъ *lens cristallina*. Стекловидное тѣло представляется въ видѣ прозрачнаго слизистаго вещества, заключеннаго въ такъ наз. стекловидную оболочку (*membrana hyaloidea*), относительно существованія которой нѣкоторые авторы высказываютъ сомнѣніе. *Corpus vitreum* соединяется весьма тѣсно съ сосѣдными частями въ двухъ мѣстахъ: въ сосѣдствѣ входа зрительнаго нерва и у *ora serrata*. Въ немъ нѣтъ ни нервовъ, ни сосудовъ; питается оно путемъ осмоса, отчасти отъ рѣсничнаго тѣла, отчасти отъ сосудистой оболочки.

Разжиженіе стекловиднаго тѣла. *Synchysis corporis vitrei*.

Это страданіе не является самостоятельнымъ процессомъ, а наблюдается только при воспаленіи сосудистой оболочки. Одновременно замѣчается и помутнѣніе *corporis vitrei*, такъ какъ въ немъ накапливается экссудатъ въ видѣ облака, которое движется, но только постоянно въ противоположную сторону движенію головы, что можно

замѣтить съ помощью офтальмоскопа. Разжиженіе можно діагностировать пальпаціей, такъ какъ больной глазъ гораздо мягче здороваго. Кромѣ того, наблюдается зеленоватый рефлексъ въ зрачкѣ, который вводилъ прежнихъ наблюдателей въ заблужденіе (Герлахъ) и, благодаря которому, они считали это страданіе глаукомой.

Предсказаніе и лѣченіе неблагоприятны.

Glaucoma.

Сущность этой болѣзни заключается въ увеличеніи внутриглазного давленія, при чемъ отдѣльныя части глаза не теряютъ своей прозрачности.

Признаки. Характерные симптомы слѣдующіе: 1. Глазное яблоко тверже, консистенція его увеличивается, что опредѣляется пальпаціей. 2. Радужная оболочка и хрусталикъ подаются впередъ, отчего передняя камера уменьшается, и роговица дѣлается плосче. 3. Зрачокъ расширенъ, мало или совсѣмъ не реагируетъ на свѣтъ. 4. Проводимость рѣсничныхъ нервовъ болѣе или менѣе уничтожается, что узнается по нечувствительности сопсае: она нечувствительна къ кусочку бумаги, приставленному къ ней. 5. Кровообращеніе въ венахъ задней части глаза затруднено, ибо онѣ сдавливаются при прохожденіи черезъ склеру; вслѣдствіе этого механическаго препятствія субконъюнктивальныя сосуды представляются переполненными кровью. 6. Самымъ же характернымъ признакомъ является выпячиваніе соска зрительнаго нерва (papilla n. optici) черезъ сосу-

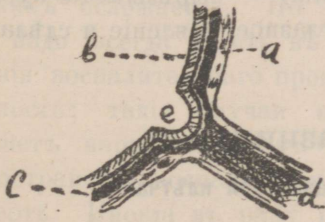


Рис. 14. Excavatio papillae n.

optici. a. sclera. b. retina. c. дистую оболочку (excavatio chorioidea d. n. opticus. e. papillae n. optici); узнается papilla.

это выпячиваніе потому, что, слѣдя офтальмоскопомъ за ходомъ сосудовъ отъ мѣста ихъ выходенія изъ толщи зрительнаго нерва, мы

слѣдя офтальмоскопомъ за ходомъ сосудовъ отъ мѣста ихъ выходенія изъ толщи зрительнаго нерва, мы

видимъ, какъ они пробѣгаютъ по соску и, дойдя до его округности, внезапно исчезаютъ, какъ будто прерываются на этомъ мѣстѣ. Зеленое окрашиваніе не можетъ считаться характернымъ признакомъ, ибо оно встрѣчается также при разжиженіи стекловиднаго тѣла, при болѣзняхъ хрусталика (см. рис. 14).

Причину glaucom'ы объясняютъ различно. Такъ, по Грефе, glaucoma есть послѣдствіе серознаго воспаленія iridis и chorioideae (Iridochoorioiditis serosa). Адамюкъ объясняетъ развитіе glaucom'ы существованіемъ какой-нибудь механической причины, задерживающей кровообращеніе въ венахъ, вслѣдствіе чего происходитъ трансудация въ стекловидное тѣло, при чемъ послѣднее, однако, остается прозрачнымъ. Особенную важность при этомъ Адамюкъ приписываетъ утонченію склеры въ области экватора и происходящему оттого сжатію венъ. Такимъ образомъ причина glaucom'ы есть внутриглазное давленіе, а отчего оно происходитъ, съ точностью еще не доказано.

У лошадей glaucoma до сихъ поръ еще ни разу не наблюдалась; у собакъ же наблюдали ее Эверсбушъ, Мёллеръ, Байэръ и др. Шлоссеръ нашелъ ее у кролика.

Лѣченіе: операція (iridectomy) — вырѣзываніе куска iris'a, чтобы уменьшить внутриглазное давленіе и сдѣлать его равномернымъ.

Болѣзни глазницы.

Phlegmona. Воспаленіе глазничной вѣтчатки.

Это страданіе наблюдается очень рѣдко.

Причины: переломы на костяхъ глазницы (proc. orbitalis ossis frontis, arcus zygomaticus, os lacrymale), а также пораненіе и зараженіе мягкихъ частей, лежащихъ внутри глазницы и вокругъ нея. Кромѣ того, наблюдали воспаленіе глазничной жировой и соединительной ткани при morbus maculosus.

Признаки: сильное опуханіе глазной ямки, верхняго вѣка и конъюнктивы; послѣдняя часто выступаетъ въ видѣ краснаго валика, который выпячивается наружу и образуетъ такимъ образомъ то, что извѣстно подъ именемъ Chemosis. Нерѣдко наблюдается при флегмонѣ выпячиваніе глазного яблока наружу.

Теченіе. Въ исключительныхъ случаяхъ воспалительный процессъ оканчивается выздоровленіемъ. Обыкновенно же онъ переходитъ въ нагноеніе, кожа вѣкъ принимаетъ синеватый оттѣнокъ, припухлость сосредоточивается въ одномъ мѣстѣ, и вскорѣ наблюдается зыбленіе: абсцессъ вскрывается черезъ кожу вѣка или же въ конъюнктивальный мѣшокъ. При такомъ теченіи bulbus oculi остается въ сторонѣ, онъ не страдаетъ. Иногда воспаление переходитъ на зрительный нервъ, послѣдствіемъ чего является застойный сосокъ и атрофія n. optici. Кромѣ того, при этой болѣзни наблюдается отслойка и гнойное воспаление chorioideae, а также и рапophthalmia, если поражается все глазное яблоко.

Предсказаніе зависитъ отъ характера и степени распространенія болѣзни. Сама по себѣ флегмона неопасна, если гной имѣетъ свободный стокъ и не наступаетъ никакихъ осложнений. Но когда процессъ увеличивается, то надо всегда имѣть въ виду возможность распространенія воспалительнаго процесса на retin'у и въ черепную полость; такіе случаи весьма опасны. Зрѣніе легко можетъ нарушиться отъ neuritis descendens. При распространеніи воспаления на черепную полость наступаетъ смерть. Иногда въ рану попадаютъ bac. tetani, и животное умираетъ отъ tetanus'a.

Лѣченіе. Гною надо предоставить свободный стокъ; всѣ омертвѣвшія части раны — удалить; рану же промывать сулемой (1 : 5000) и томпонировать марлей съ jodoform'омъ.

Опухоли глазницы.

У нашихъ животныхъ нерѣдко въ глазницѣ бываютъ новообразованія (опухоли). У лошади нашли саркомы, у рогатаго скота — саркомы, сальныя опухоли и остеоциты (Leblanc); у собакъ саркомы и карциномы.

Развиваются такія опухоли медленно, а вслѣдствіе этого и способность зрѣнія нарушается постепенно.

Признаки: косоглазіе и постепенное выпячиваніе глазного яблока, такъ что *rima palpebrarum* увеличивается.

Предсказаніе неблагоприятно, а потому убойныхъ животныхъ рекомендуютъ скорѣе откармливать и убивать.

Лѣченіе. Возможна лишь экстирпація всего глазного яблока и то не во всѣхъ случаяхъ; такъ, при саркомахъ и карциномахъ эта операція лишняя, ибо опухоли вновь легко появляются.

Prolapsus oculi. Exophthalmus. Выпаденіе глаза.

Выпаденіе глазного яблока встрѣчается у всѣхъ животныхъ, но чаще всего у собакъ съ толстою головою и большою глазною впадиною, въ особенности же у мопсовъ и бульдоговъ.

Признаки. При этомъ страданіи часть или все глазное яблоко, иногда сильно поврежденное, лежитъ между вѣками, и если такое состояніе тянется долго, то *cornea* засыхаетъ, и образуются язвы, черезъ которыя вытекають части глазного яблока.

Причины. Удары, укушенія, переломы костей, обломки которыхъ давятъ на глазное яблоко и вытѣсняютъ его изъ глазницы, — всѣ эти факторы вызываютъ внезапное выпаденіе глазного яблока; но иногда замѣчается постепенное выпячиваніе послѣдняго, — въ такомъ случаѣ причиной являются новообразованія, развивающіяся въ глазницѣ и позади глаза (остеоциты, саркомы и т. д.).

Предсказаніе различно и находится въ зависимости отъ времени и осложненій. Въ свѣжихъ случаяхъ, а также если нѣтъ поврежденій глазного яблока или

сосудовъ, — оно благоприятно; когда же глазное яблоко повреждено, или выпаденіе существуетъ уже нѣсколько дней, предсказаніе неблагоприятно.

Лѣченіе. Въ свѣжихъ случаяхъ, гдѣ нѣтъ осложненія, стараются привести глазъ въ нормальное положеніе умѣреннымъ давленіемъ ладони, предварительно омывъ его водою. Часто вправленіе не удается, даже иногда совсѣмъ невозможно вслѣдствіе суженія вѣкъ позади выпавшаго глазного яблока; въ такомъ случаѣ рекомендуютъ *ol. provinciale*, *ol. amygdal. dulcium*, а въ крайности дѣлаютъ въ наружномъ углу глаза ножницами разрѣзъ въ 0,5—1 см. длиною и такимъ образомъ расширяютъ глазную щель, послѣ чего вдавливаютъ глазное яблоко въ глазницу; по вправленіи искусственный разрѣзъ въ наружномъ углу соединяютъ швами. Послѣдующее лѣченіе состоитъ въ прикладываніи холодныхъ примочекъ въ теченіе 12 часовъ, а потомъ въ обмываніи глаза ароматическими жидкостями (*Inf. fl. Chamomillae*). Въ первыя сутки послѣ вправленія животнымъ не слѣдуетъ давать корма, такъ какъ при жеваніи *processus coronoideus* нижней челюсти давить на глазъ и можетъ вызвать повторное выпаденіе. Если со времени выпаденія прошло уже болѣе 12 часовъ, *cornea* высохла, или глазное яблоко повреждено, то показано вылученіе послѣдняго (*extirpatio s. enucleatio bulbi*). Эта операція производится такъ: поднявъ верхнее вѣко, захватываютъ складку *conjunctivae* близъ роговицы надъ прикрѣпленіемъ внутренней прямой мышцы, кривыми ножницами перерѣзываютъ прикрѣпленіе ея къ склерѣ и отдѣляютъ на значительномъ разстояніи подконъюнктивальную клѣтчатку, стараясь не повредить глазное яблоко. Точно такимъ же образомъ отрѣзываютъ всѣ прямыя одну за другою мышцы отъ склеры, а затѣмъ захватываютъ глазное яблоко пинцетомъ, приложеннымъ къ склерѣ близъ сухожильнаго окончанія *m. rectus internus* и, по возможности, вытягивая его впередъ и внаружи, скользятъ закрытыми ножницами вдоль глазного яблока до зритель-

наго нерва, который перерѣзываютъ однимъ ударомъ ихъ; послѣ этого отдѣляютъ глазное яблоко отъ косыхъ мышцъ и вынимаютъ его изъ орбиты. Глазную впадину дезинфекцируютъ сулемой и томпонируютъ ватнымъ посыпаннымъ Jodoform'омъ томпономъ, который удерживаютъ 1—2 швами, наложенными на вѣки; черезъ сутки томпонъ удаляютъ и заботятся о хорошей грануляціи. Послѣ рубцеванія у людей въ впадину вводятъ искусственные глаза, которые сдѣланы изъ стекла и соотвѣтственнымъ образомъ окрашены. Для уменьшенія безобразія животнымъ также нерѣдко вставляютъ искусственные глаза изъ тонкой скорлупы темнаго рога или стекла; у спокойныхъ лошадей это легко выполнимо, безпокойныя же не даются, ихъ надо валать, что неудобно, такъ какъ искусственный глазъ на долгое время оставлять въ глазницѣ не показано. Вставить искусственный глазъ малымъ животнымъ нетрудно, но они очень ловко удаляютъ его лапами.

Strabismus. Косоглазіе.

Косоглазіе у животныхъ бываетъ очень рѣдко. Подъ нормальнымъ условіемъ при разсматриваніи какого-нибудь предмета оба глаза направляются такимъ образомъ, что ихъ зрительныя линіи пересѣкаются на этомъ предметѣ. Но если животное страдаетъ косоглазіемъ, то только одинъ его глазъ направляется на этотъ предметъ, другой же будетъ отклоненъ такъ, что его зрительная линія пройдетъ мимо предмета. Направленіе отклоненія зрительныхъ линій при косоглазіи различно: оно бываетъ сходящееся кнутри (strabismus convergens) и расходящееся кнаружи (strabismus divergens). Первый видъ косоглазія встрѣчается чаще. Наблюдали косоглазіе у разныхъ животныхъ: у лошадей (Brauwert, Barrier, Peters, Bayer, у мула (Mauri), у коровъ (Kохъ, Zschokke), у кошки (Каёри — (Cajory)). Штокфлейтъ и Мёллеръ наблюдали косоглазіе послѣ вправленія выпавшаго глазного яблока.

Причины: въ большинствѣ случаевъ параличъ глазныхъ мышцъ. Strabismus convergens развивается при пара-

личъ *m. recti oculi externi*, когда его антагонистъ *m. rectus oculi internus* сильнѣе дѣйствуетъ и обуславливаетъ косоглазіе кънутри; параличъ *m. recti oculi interni* имѣетъ послѣдствіемъ *strabismus divergens*. Самый параличъ можетъ произойти или отъ острыхъ воспалительныхъ процессовъ или отъ давленія опухоли на нервъ, иннервирующій мышцу. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ паралича мышцъ нѣтъ, тогда косоглазіе надо приписать недостатку въ равновѣсїи относительныхъ силъ мышцъ глаза; недостатокъ этотъ зависитъ отъ врожденнаго преобладанія или внутреннихъ или наружныхъ мышцъ; такое косоглазіе часто наблюдается у людей.

Признаки. Узнать косоглазіе нетрудно, ибо одно или оба глазныхъ яблока направлены ненормально. Животныя съ косоглазіемъ никакихъ вредныхъ послѣдствій не показываютъ, только нѣкоторыя изъ нихъ становятся вслѣдствіе косоглазія пугливыми.

Лѣченіе. У животныхъ врядъ ли кто приступитъ къ операци (strabotomia), которая у людей примѣняется и состоитъ въ перемѣщеніи сухожильнаго прикрѣпленія той мышцы, увеличенное дѣйствіе которой вызываетъ отклоненіе глаза. Положимъ, что страдаетъ наружная мышца (*m. rectus oculi externus*) (см. рис. 15 А, а b), тогда глазное яблоко получаетъ положеніе ненормальное (см. рис. 15 В), вслѣдствіе увеличеннаго дѣйствія *m. recti oculi interni* (см. рис. 15. с d). Для приведенія его въ нормальное положеніе

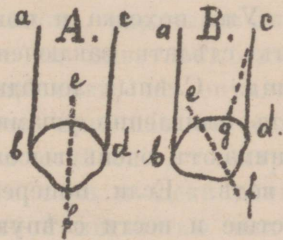


Рис. 15.

рекомендуютъ перемѣнить мѣсто прикрѣпленія *m. recti oculi interni*, перенеся его изъ „d“ въ „g“, т. е. нѣсколько назадъ, руководясь тѣмъ соображеніемъ, что всякое сферическое тѣло, подвѣшенное въ пространствѣ на двухъ нитяхъ, при перемѣщеніи точки прикрѣпленія одной изъ нихъ, принимаетъ новое положеніе. При

strabismus divergens перемѣщаютъ къзади мѣсто прикрѣпленія *m. recti oculi externi*, вслѣдствіе чего глазное яблоко принимаетъ нормальное положеніе.

Nystagmus. Дрожаніе глаза.

Это страданіе состоитъ въ непрерывномъ движеніи глазного яблока. Такое произвольное движеніе бываетъ, большею частью, одновременно на обоихъ глазахъ въ горизонтальномъ, рѣдко въ вертикальномъ направленіяхъ. Если глазное яблоко дѣлаетъ вращательное движеніе, то говорятъ о *Nystagmus rotatorius*.

Причины: страданіе мозга и его оболочекъ. Съдамгровцкій наблюдалъ *Nystagmus* у свиньи при отравленіи селедочнымъ разсолонъ; у лошадей при хлороформированіи, послѣ стадіи возбужденія, глазное яблоко быстро вертится вокругъ своей оси; здѣсь *Nystagmus rotatorius* — постоянное явленіе наркоза.

Предсказаніе зависитъ отъ основной болѣзни и соотвѣтственно этому должно быть и лѣченіе.

Изслѣдованіе глазъ.

Уже походка и поведеніе животнаго даютъ возможность сдѣлать заключеніе относительно способности его зрѣнія. Слепые лошади обнаруживаютъ пугливость, двигаютъ оживленно ушами; при передвиженіи шагомъ приподнимаютъ очень высоко ноги, какъ будто онѣ ходятъ по водѣ. Если поперекъ дороги положить низкое препятствіе и вести слѣпую лошадь на длинныхъ поводьяхъ, то она спотыкается о препятствіе; кромѣ того, слѣпая лошадь, при угрозѣ ударить ее по задней части кнутомъ, не отстраняется; здоровыя же лошади препятствіе, лежащее на ихъ пути, обходятъ и всегда реагируютъ на (такую) угрозу. Лошади, слѣпые на одинъ только глазъ, стараются держать голову въ такомъ косомъ положеніи, чтобы здоровый глазъ былъ направленъ больше впередъ.

Въ такихъ случаяхъ животному предварительно завязываютъ платкомъ здоровый глазъ или, что еще лучше, въ видахъ сравнительнаго изысканія, поочередно одинъ глазъ за другимъ, а потомъ уже приступаютъ къ изслѣдованію при помощи препятствія или угрозы, при чемъ иногда удается даже опредѣлить различіе въ степени разстройства зрительной способности; такъ, лошади обходятъ невысокія препятствія, если послѣднія покрыты чѣмъ-нибудь бѣлымъ, тогда какъ безъ этого отличія онѣ каждый разъ наталкиваются на нихъ. Вышеуказанными приемами мы въ состояніи опредѣлить, видитъ ли животное вообще или нѣтъ.

Для точнаго и успѣшнаго діагноза глазныхъ болѣзней нужно при изслѣдованіи строго держаться извѣстнаго порядка:

- I. Изслѣдованіе глазъ безъ вспомогательныхъ средствъ,
- II. » » съ помощью линзы,
- III. » » » » глазного зеркала.

Изслѣдованіе глазъ безъ вспомогательныхъ средствъ.

При изслѣдованіи ставятъ животное такъ, чтобы дневной свѣтъ (необходимо избѣгать прямого солнечнаго свѣта) падалъ косо на изслѣдуемый глазъ. Теперь, не прикасаясь руками и сравнивая оба глаза, осматриваютъ вѣки по отношенію къ цвѣту кожи; опредѣляютъ, нормально ли положеніе вѣкъ и рѣсницъ, можетъ ли животное безъ затрудненія открывать и закрывать вѣки, не опухли ли послѣднія; кромѣ того, обращаютъ вниманіе на находящіяся во внутреннемъ углу глаза отдѣленія, осматривая при этомъ и поверхность нижняго вѣка и щеки: они нерѣдко покрыты отдѣленіемъ (слезной жидкостью или гноемъ) въ свѣжемъ или засохшемъ состояніи, что указываетъ на страданіе соединительной оболочки или же на болѣзнь отводящей части слезнаго аппарата. При осмотрѣ же невооруженнымъ глазомъ можно замѣтить и измѣненіе въ положеніи третьяго вѣка и выпячиваніе глазного яблока.

Дальше, надо обратить вниманіе на глазное яблоко, опредѣлить его величину, форму и положеніе, сравнивая

оба глаза. Осматриваютъ роговицу, ея выпуклость, свойство ея поверхности по отношенію къ существованію дефектовъ, помутнѣнія и т. д. Послѣ изслѣдованія роговой оболочки должно тотчасъ же приступить къ разсматриванію передней камеры, при чемъ обращаютъ вниманіе на ея величину и на состояніе водянистой влаги, въ ней находящейся. Величину и форму передней камеры опредѣляютъ по разстоянію между роговою и радужной оболочками. Большая глубина передней камеры бываетъ при водянкѣ глазного яблока, уменьшеніе глубины передней камеры сопровождается уменьшеніемъ глазного яблока (*Phthisis bulbi*) и глаукомою. — Водянистая влага должна быть совершенно свѣтлая и прозрачная; при воспаленіи радужной оболочки, рѣже при воспаленіи роговицы, накапливается или фибринозный эксудатъ, плавающий въ видѣ хлопьевъ, или гнойный эксудатъ, который осаждается на дно передней камеры (*Hypopyon*); въ послѣдней иногда наблюдали инородныя тѣла и паразитовъ (*Filaria papillosa*).

Что касается радужной оболочки, то вниманіе должно быть обращено на ея цвѣтъ, положеніе, а затѣмъ, на форму и подвижность зрачка. Зрачокъ въ нормальномъ состояніи у различныхъ животныхъ имѣетъ то круглую, то поперечную, то продольно-овальную форму. При воспаленіи радужной оболочки, благодаря сращенію, нормальная форма зрачка превращается въ неправильную зигзагообразную. Подвижность зрачка (т. наз. реакція зрачка), которая имѣетъ большое діагностическое значеніе, бываетъ или понижена, или совершенно уничтожена. Для того чтобы убѣдиться, реагируетъ ли зрачокъ, необходимо поочередно то оттѣнять глазъ, покрывая его рукою, то вновь освѣщать; при этомъ можно видѣть, будетъ ли зрачокъ равномерно расширяться при затемнѣніи глаза, или нѣтъ. Сильное суженіе зрачка и вялость движенія радужной оболочки имѣютъ большое значеніе для діагноза болѣзней радужной оболочки; сильное расширеніе, бываетъ при потерѣ зрѣнія (напр., вслѣдствіе *Amaurosis*).

Цвѣтъ зрачка вообще или черный, или сѣро-синеватый. Измѣненія цвѣта могутъ быть обусловливаемы или помутнѣніемъ хрусталика, или, въ случаѣ прозрачности послѣдняго, измѣненіемъ отдѣла глазного яблока, лежащаго позади хрусталика. Хотя во многихъ случаяхъ измѣненія въ хрусталикѣ могутъ быть опредѣляемы уже невооруженнымъ глазомъ, но отчетливое изслѣдованіе, а слѣдовательно, и вѣрный діагнозъ, возможно поставить только при помощи бокового освѣщенія и глазного зеркала.

Когда больной глазъ изслѣдованъ простымъ осмотромъ, относительно всѣхъ перечисленныхъ отклоненій, тогда только переходятъ къ изслѣдованію рукою.

Каждое острое воспаленіе вѣкъ или ближайшихъ, болѣе глубоко лежащихъ частей глаза проявляется повышеніемъ мѣстной температуры, ясно ощущаемой рукою, положенной на глазъ. Если мѣстомъ сильнаго остраго воспаленія служатъ глубоко лежащія части глаза, особенно же передняя часть сосудистой оболочки (*iris, corpus ciliare*), то животное проявляетъ признаки боли при производствѣ, хотя бы умѣренного, давленія верхушками указательнаго и средняго пальцевъ на вѣки. Эта манипуляція имѣетъ еще то преимущество, что она намъ можетъ дать понятіе объ измѣненіи напряженія глазного яблока (уменьшеніе или увеличеніе), если таковое существуетъ. Въ человѣческой медицинѣ принято повышеніе внутриглазного давленія (напряженіе глазного яблока) обозначать буквою „Т“ (*Tensio*). Степень повышенія напряженія выражается числами со знакомъ + ($T + 1, + 2, + 3$ и т. д.), а пониженія — со знакомъ — ($T - 1, - 2, - 3$ и т. д.). Ненормальное повышеніе внутриглазного давленія встрѣчается, напр., при *Glaucoma*; пониженіе напряженія бываетъ при періодическомъ воспаленіи глазъ вслѣдствіе разжиженія стекловиднаго тѣла, сморщиванія глазного яблока (*Phthisis bulbi*).

Теперь переходимъ къ осмотру соединительной оболочки глазъ; при этомъ необходимо всегда выворотить оба вѣка и оттянуть ихъ одно отъ другого, чтобы можно было рассмотреть какъ часть соединительной оболочки

прикрывающую внутреннюю поверхность вѣкъ, такъ и часть ея, находящуюся на передней поверхности глазного яблока. Такимъ образомъ можно получить понятіе относительно качества и количества отдѣленія соединительной оболочки, относительно вида ея поверхности, существуетъ ли гиперемія, нѣтъ ли катаррального опуханія. Особенное вниманіе должно быть обращено при выворачиваніи вѣкъ на сѣтъ сосудовъ, расположенную на конъюнктивѣ и на поверхности склеры около края роговицы; сѣтъ эта происходитъ изъ переднихъ рѣсничныхъ артерій и находится такимъ образомъ въ связи съ сосудами сосудистаго аппарата. Въ здоровомъ глазу эти сосуды мало замѣтны; но какъ только появляется на сосудистомъ аппаратѣ (въ рѣсничномъ тѣлѣ, въ радужной оболочкѣ) воспалительный процессъ, наступаетъ сильное налитіе этихъ сосудовъ, вслѣдствіе чего вокругъ роговицы появляется розовокрасная кайма — перикорнеальная инъекція. — Точно также только при выворачиваніи вѣкъ, нерѣдко открываются въ конъюнктивальномъ мѣшкѣ инородныя тѣла (ости, волоса, пыль и т. п.), которыя вызываютъ воспаленіе, очень часто принимаемое поверхностнымъ изслѣдователемъ за обыкновенный катарральный конъюнктивитъ. При выворачиваніи же вѣкъ можно себѣ выяснитъ, насколько проходимы и вообще нормальны ли слезныя точки и слезныя каналцы.

Боковое или фокусное освѣщеніе.

Этотъ способъ изслѣдованія, впервые рекомендованный Sanson и Himly, состоитъ въ томъ, что въ изслѣдуемый глазъ косвенно направляютъ лучи свѣта отъ лампы, собирая ихъ при помощи двояковыпуклой чечевицы въ той точкѣ глаза, которую хотятъ изслѣдовать; при этомъ нужно лампу держать съ наружной стороны глаза, а чечевицу — на пути свѣтовыхъ лучей, между лампою и глазомъ животнаго (см. рис. 16); приближая или удаляя чечевицу, мы по желанію можемъ направлять свѣтовые

лучи на изслѣдуемую поверхность или роговой, или радужной оболочки, или же въ область зрачка. Изслѣдованіе производится непремѣнно въ темномъ помѣщеніи; оно требуетъ извѣстнаго навыка, если желательно извлечь изъ этого способа возможно большую пользу. Боковое освѣщеніе даетъ самые существенные результаты при изслѣдованіи роговицы, радужной оболочки, зрачка и хрусталика. Если хотять вполнѣ и съ успѣхомъ примѣнить это изслѣдованіе къ области зрачка, то необходимо предварительно увеличить поле изслѣдованія, расширивъ зрачокъ впусканіемъ нѣсколькихъ капель раствора атропина. Помутнѣнія, незначительная потеря эпителія, язвы, нарывы и т. п. недостатки роговицы ясно замѣтны при боковомъ освѣщеніи; такимъ же образомъ можно на передней поверхности радужной оболочки распознать неровности, обезцвѣчиваніе, эксудаты, — измѣненія, которыя при дневномъ свѣтѣ не видны. Особенную же пользу доставляетъ боковое освѣщеніе при изслѣдованіи хрусталика; тутъ можно получить точныя данныя не только о томъ, существуетъ ли помутнѣніе, но и о томъ, гдѣ оно находится въ хрусталикѣ.

Пуркинѣ-Сансоновскія изображенія хотя въ настоящее время, вслѣдствіе примѣненія линзы и офтальмоскопа, не имѣютъ того значенія при распознаваніи страданій хрусталика, которое они имѣли раньше, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ они могутъ оказать намъ существенныя услуги въ дѣлѣ діагностики.

Если поставить свѣтящійся предметъ (лампу) не прямо передъ глазомъ, а сбоку, напр., съ наружной стороны, то, осматривая глазъ съ противоположной внутренней стороны подъ такимъ угломъ, подъ какимъ падаетъ свѣтъ отъ лампы въ глазъ, въ послѣднемъ можно видѣть три изображенія: первое, самое ясное, изображеніе принадлежитъ роговой оболочкѣ, второе — передней поверхности хрусталика и третье, обратное — задней (см. рис. 17). Передняя поверхность роговой оболочки, равно какъ и передняя поверхность хрусталика, дѣйствуютъ относительно свѣтящихся

предметовъ, какъ выпуклыя зеркала; поэтому, онѣ даютъ отъ лампы прямыя изображенія; задняя же поверхность хрусталика является вогнутымъ зеркаломъ и даетъ изображеніе обратное.



Рис. 16.

Первое и третье изображеніе при движеніяхъ глаза или источника свѣта движутся въ противоположныхъ направленіяхъ; второе же при такихъ движеніяхъ легко исчезаетъ съ поля зрѣнія. Изслѣдованіе необходимо производить въ темномъ помѣщеніи.

При изслѣдованіи хрусталика особенную важность имѣетъ изображеніе отъ задней поверхности. Если въ хрусталикѣ есть гдѣ-нибудь помутнѣніе, то заднее изображеніе или совсѣмъ исчезаетъ или дѣлается менѣе яснымъ; если же помутнѣніе находится въ стекловидномъ тѣлѣ,

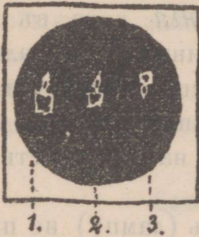


Рис. 17.

тотчасъ позади хрусталика, то заднее изображеніе становится болѣе яснымъ и рѣзкимъ, такъ какъ при этомъ задняя поверхность хрусталика, будучи обложена непрозрачнымъ веществомъ, болѣе отражаетъ свѣта. Въ тѣхъ случаяхъ, когда сомнѣваются, находится ли хрусталикъ на своемъ мѣстѣ (напр., при вывихѣ его въ стекловидное тѣло), существованіе изображеній хрусталика имѣетъ также рѣшающее значеніе: если ихъ нѣтъ, значитъ и хрусталикъ не находится въ области зрачка.

Изслѣдованіе глазнымъ зеркаломъ.

Глазнымъ зеркаломъ мы въ состояніи, во-первыхъ, получить понятіе о днѣ глаза, именно: о *papilla n. optici*,

retina, chorioidea, во-вторыхъ, діагносцировать помутнѣнія въ хрусталикѣ и въ стекловидномъ тѣлѣ и, наконецъ, въ третьихъ, можемъ опредѣлить состоянія преломленія (рефракціи глаза).

Чтобы лучше понять принципъ, на которомъ основано устройство глазного зеркала, прежде всего необходимо уяснить себѣ, отчего мы изъ глубины здороваго глаза животнаго получаемъ лишь черное или синеватое отраженіе. Прежде думали, что сѣтчатка прозрачна и потому вовсе не отражаетъ свѣта, и что сосудистая оболочка, богатая пигментомъ, поглощаетъ весь свѣтъ, попадающій внутрь глаза. Но на днѣ глаза находятся еще объекты, которые отражаютъ значительное количество свѣта, какъ напр., входъ зрительнаго нерва и кровеносные сосуды. Если, слѣдовательно, дно глаза должно отражать много свѣта, а зрачокъ все-таки намъ кажется чернымъ, то причину этого надо искать, какъ показалъ Гельмгольцъ, въ томъ, что весь свѣтъ, проникающій черезъ зрачокъ въ глазъ животнаго, опять уходитъ туда, откуда онъ пришелъ, а именно, къ источнику свѣта. Представимъ себѣ, что животное смотритъ на пламя лампы, — на его сѣтчатой оболочкѣ получается ясное обратное изображеніе этого пламени; на мѣстѣ изображенія сѣтчатка ярко освѣщена. Это освѣщенное мѣсто отражаетъ значительное количество лучей въ обратномъ направленіи, но отраженные лучи соединяются между собою снова на мѣстѣ свѣтящагося предмета, стало быть возвращаются къ источнику свѣта (лампѣ). Если отраженный дномъ глаза животнаго свѣтъ возвращается всегда къ источнику свѣта и не можетъ уклониться отъ этого пути, то отсюда слѣдуетъ, что при такихъ условіяхъ въ нашъ глазъ никакимъ образомъ не можетъ попасть тотъ свѣтъ, который отражается отъ дна глаза животнаго, и потому зрачокъ его мы видимъ чернымъ; такъ какъ при этомъ изъ нашего глаза, вообще, не проникаетъ никакого свѣта въ глазъ животнаго, то, очевидно, и изъ глаза животнаго не можетъ попасть никакого свѣта въ нашъ глазъ. Для того, чтобы отраженные дномъ наблю-

даемаго глаза лучи попали въ нашъ глазъ, намъ необходимо поставить свой глазъ на пути этихъ лучей, отраженныхъ дномъ глаза и возвращающихся къ источнику свѣта; но для этого мы должны помѣстить свою голову между лампою и наблюдаемымъ глазомъ, и какъ только мы это сдѣлаемъ, въ тотъ же моментъ своей головой мы преграждаемъ путь лучамъ свѣта отъ лампы въ наблюдаемый глазъ, который теперь уже не будетъ получать свѣта отъ лампы, а потому не можетъ и отражать его по направленію въ нашъ глазъ.

Если бы намъ удалось устроить такъ, чтобы свѣтъ, проникающій въ наблюдаемый глазъ выходилъ какъ бы изъ нашего зрачка, т. е. нашъ глазъ сдѣлался бы источникомъ свѣта, — въ токомъ случаѣ, будучи отраженъ дномъ наблюдаемаго глаза, онъ возвращался бы снова въ нашъ глазъ, тогда мы увидѣли бы наблюдаемый зрачокъ не чернымъ, а освѣщеннымъ.

Это становится возможнымъ при употребленіи глазного зеркала.

Для того, чтобы А (наблюдатель) могъ пропустить (см. рис. 18) свѣтъ въ дно глаза В (животное), онъ пользуется лучами свѣта, исходящими изъ пламени Х, которое находится сбоку изслѣдуемаго глаза В; свѣтовые лучи падаютъ на отражающую поверхность зеркала С, расположеннаго впереди глаза А; отъ зеркала лучи должны отражаться подъ угломъ совпадающимъ съ линіей, которая представляетъ прямое соединеніе между серединами зрачковъ А и В (см. рис. 18). Такимъ образомъ, лучи, отраженные зеркаломъ, проходятъ черезъ зрачокъ глаза В и освѣщаютъ дно его въ точкѣ „b“. Въ послѣдней части свѣта поглощается сосудистою оболочкой, другая же часть отражается въ томъ же направленіи, въ какомъ свѣтъ падалъ въ глазъ. При обратномъ ходѣ лучи свѣта должны попасть опять на зеркало С; часть снова отражается и возвращается къ источнику свѣта, другая же часть проходитъ черезъ отверстіе (g) зеркала, при чемъ лучи эти продолжаютъ свой путь въ направленіи зрительной линіи

глаза А, проходятъ черезъ зрачокъ послѣдняго и, соединяясь на сѣтчаткѣ, даютъ изображеніе; глазъ А видитъ теперь дно глаза В освѣщеннымъ, — наблюдатель А получаетъ при такихъ условіяхъ ясную картину дна глаза животнаго В, конечно, въ томъ случаѣ, если нѣтъ помутненія въ роговицѣ, хрусталикѣ или стекловидномъ тѣлѣ, и если глазъ животнаго правильно преломляетъ свѣтовые лучи.

Рефракція и аккомодация.

Свѣтовые лучи, проникая въ глазъ, встрѣчаютъ рядъ преломляющихъ средъ болѣе плотныхъ, чѣмъ воздухъ (роговица, водянистая влага, хрусталикъ, стекловидное тѣло), которыя преломляютъ ихъ подобно системѣ двояковыпуклыхъ стеколъ (чечевиць). Припомнимъ, поэтому, въ многихъ словахъ свойства выпуклыхъ чечевиць и законы преломленія свѣта въ глазу.

Преломленіемъ называется то отклоненіе, которое претерпѣваетъ свѣтовой лучъ при переходѣ его изъ одной среды въ другую. Извѣстно, что если свѣтовой лучъ переходитъ изъ среды менѣе плотной въ среду болѣе плотную, то онъ приближается къ линіи, проведенной перпендикулярно къ преломляющей поверхности въ точкѣ паденія; если же онъ переходитъ изъ среды болѣе плотной въ среду менѣе плотную, онъ удаляется отъ этой линіи. Всѣ свѣтовые лучи, параллельные между собою, по преломленіи ихъ двояковыпуклой чечевицей, собираются по другую сторону ея въ одной общей точкѣ, называемой главнымъ фокусомъ стекла; такъ напр., въ чечевицѣ, называемой выпуклымъ стекломъ № 7, главный фокусъ находится на разстояніи 7 дюймовъ позади стекла (см. рис. 19). При этомъ лучи, идущіе отъ предметовъ, лежащихъ далѣе 20—30 футовъ отъ стекла, принимаются за параллельные и какъ бы идущіе изъ безконечной дали. Чѣмъ болѣе приближается источникъ свѣта къ чечевицѣ, тѣмъ болѣе удаляется отъ нея фокусъ; когда свѣтящаяся точка находится въ фокусѣ чечевицы, лучи по пре-

ломленіи выходятъ изъ нея по другую сторону параллельными. Если источникъ свѣта находится между фокусомъ и стекломъ, то преломленные лучи выходятъ изъ него расходящимися и, слѣдовательно, соединиться въ одной точкѣ не могутъ; впрочемъ, продолженія этихъ лучей сходятся впереди чечевицы въ точкѣ, которая называется мнимымъ фокусомъ. Фокусы отъ свѣтящихся точекъ, находящихся между безконечнымъ разстояніемъ и главнымъ фокусомъ чечевицы, называются сопряженными фокусами, такъ какъ при этомъ фокусъ свѣтовыхъ лучей и самый свѣтящійся предметъ могутъ занять одинъ мѣсто другого. На рисункѣ 20 — С. напр., представляетъ главный фокусъ, а F и f — сопряженные фокусы, т. е., если свѣтящаяся точка находится въ F , то фокусъ идущихъ отъ нея лучей будетъ въ f , и наоборотъ, если помѣстить свѣтящуюся точку въ f , то фокусъ лучей будетъ находиться въ F .

Въ нормальномъ глазу преломляющая сила такова, что лучи, выходящіе изъ очень отдаленной свѣтящейся точки, слѣдовательно параллельные, соединяются на сѣтчаткѣ. Но если предметъ все болѣе и болѣе приближается къ глазу, то лучи, исходящіе отъ него, будутъ на основаніи вышеизложеннаго закона, относительно двояковыпуклой чечевицы, собираться позади сѣтчатки, слѣдовательно, на послѣдней изображенія отъ близкаго предмета не получится, и отчетливое зрѣніе при этомъ становится невозможнымъ. Однако, мы и животныя отчетливо видимъ предметы, какъ вблизи насъ находящіеся, такъ и отдаленные. Отсюда ясно, что въ глазу что-то измѣняется, входитъ какой-то новый факторъ, который мѣняетъ отношеніе между рефракціей глаза и его длиной; этотъ новый факторъ называется аккомодацией.

Исслѣдованія показали, что глазъ, направленный въ даль, находится въ состояніи покоя; при разсматриваніи же близкихъ предметовъ въ немъ совершаются слѣдующія измѣненія: передняя поверхность хрусталика становится болѣе выпуклой и приближается къ роговицѣ; задняя же

мало измѣняетъ свою кривизну и замѣтно не перемѣщается. Такія измѣненія въ хрусталикѣ при аккомодации вызываються дѣйствіемъ *m. ciliaris s. tensor chorioideae*. По Гельмгольцу сокращеніе *m. ciliaris* приближаетъ другъ къ другу точки прикрѣпленія этой мышцы, т. е. периферію радужной оболочки и сосудистую оболочку; но такъ какъ *zonula Zinnii* тѣсно связана съ *chorioidea*, то она и движется вмѣстѣ съ послѣдней впередъ, при чемъ напряженіе ея ослабѣваетъ, и хрусталикъ, будучи предоставленъ собственной эластичности, дѣлается болѣе выпуклымъ.

На основаніи вышеприведенныхъ физиологическихъ данныхъ рефракціей глаза называютъ его преломляющую способность, въ силу которой онъ, находясь въ состояніи покоя, соединяетъ на сѣтчаткѣ лучи, идущіе отъ отдаленныхъ предметовъ. Эта способность зависитъ единственно отъ анатомическаго строенія глаза.

Нормальнымъ (эмметропическимъ) будетъ тотъ глазъ, который, находясь въ состояніи полного покоя, соединяетъ на своей сѣтчаткѣ лучи параллельные, т. е. идущіе изъ безконечнаго пространства (см. рис. 21).

Лучи, отражающіеся отъ сѣтчатки нормальнаго глаза, выступаютъ въ параллельномъ направленіи.

Рядомъ съ нормальнымъ глазомъ встрѣчаются двухъ родовъ аномаліи: 1. такіе глаза, въ которыхъ параллельные лучи собираются впереди сѣтчатки и 2. такіе, въ которыхъ лучи собираются позади сѣтчатки. Въ глазахъ перваго рода или рефракція очень сильна, или переднезадній діаметръ глаза слишкомъ длиненъ. Глаза, такимъ образомъ устроенныя, получили названіе *міопическихъ* (близорукихъ).

Параллельные лучи собираются впереди сѣтчатки въ точкѣ *F* (см. рис. 22), и слѣдовательно зрѣніе на далекомъ разстояніи невозможно, такъ какъ на сѣтчаткѣ образуются круги разсѣяннаго свѣта, и изображеніе получается неясное. По мѣрѣ приближенія предмета къ глазу, изображеніе его приближается къ сѣтчаткѣ и, нако-

нецъ, настанеть такой моментъ, когда предметъ будетъ виденъ ясно и отчетливо. Итакъ, въ близоручномъ глазу на сѣтчаткѣ соединяются только расходящіеся лучи, т. е. идущіе отъ близкихъ предметовъ; поэтому, такой глазъ для разсматриванія далекихъ предметовъ нуждается въ двояковогнутой чечевицѣ, чтобы дать параллельнымъ свѣтовымъ лучамъ расходящееся направленіе (см. рис. 23). Параллельные лучи, отражаясь отъ сѣтчатки близоручаго глаза, выходятъ въ конвергирующемъ (сходящемся) направленіи (см. рис. 24). —

Въ глазахъ второго рода, отличающихся тѣмъ, что точка соединенія параллельныхъ лучей находится позади сѣтчатки, состояніе это зависитъ отъ слишкомъ слабой рефракціи или отъ короткости глаза; такіе глаза называются дальноручными, или гиперметропическими (см. рис. 25). Параллельные лучи, отражающіеся отъ сѣтчатки дальноручаго глаза, выходятъ въ дивергирующемъ (расходящемся) направленіи (см. рис. 26). Чтобы лучи собирались на сѣтчаткѣ дальноручаго глаза, необходимо, чтобы они падали на глазъ уже конвергентными. Но конвергентныхъ лучей въ природѣ нѣтъ; свѣтъ отъ свѣтящейся точки идетъ къ глазу въ видѣ параллельныхъ или расходящихся лучей, — въ зависимости отъ разстоянія, на которомъ находится эта свѣтящаяся точка. Но при помощи двояковыпуклой чечевицы параллельные и даже расходящіеся лучи можно сдѣлать сходящимися (см. рис. 27). Фокусъ свѣтовыхъ лучей посредствомъ двояковыпуклой чечевицы перенесенъ изъ F въ F_1 . Теперь невольно возникаетъ вопросъ, какими средствами можемъ мы распознавать эти аномаліи рефракціи, какимъ образомъ возможно опредѣлить близоручность и дальноручность животныхъ?

Въ человѣческой медицинѣ для распознаванія аномалій рефракціи употребляютъ 2 способа: 1. изслѣдованіе съ помощью выпуклыхъ и вогнутыхъ стеколъ и 2. изслѣдованіе офтальмоскопомъ. При первомъ способѣ глазной врачъ заставляеть больного читать на опредѣленномъ раз-

стояніи пробные шрифты. Если, напр., больной, находясь на разстояніи 20 футовъ отъ скалы пробныхъ шрифтовъ, не можетъ читать извѣстной величины буквъ (положимъ, № XX), то это зависитъ или отъ аномалій рефракціи — близорукости или дальнорукости —, или отъ ослабленія остроты зрѣнія. Для распознаванія этихъ страданій окулистъ приставляетъ къ глазамъ больного вогнутого или выпуклаго стекла, начиная съ относительно слабыхъ; если зрѣніе улучшается отъ выпуклаго стекла, то пациентъ гиперметропъ; если — отъ вогнутого, — міопъ. Для опредѣленія степени аномаліи врачъ послѣдовательно пробуетъ стекла извѣстнаго ряда (т. е. вогнутого — для міопа, выпуклого — для гиперметропа), опять начиная со слабѣйшихъ и восходя къ болѣе сильнымъ, до тѣхъ поръ пока пациентъ не будетъ въ состояніи читать шрифтъ № XX на разстояніи 20 футовъ. Номеръ стекла, которое даетъ самое ясное изображеніе, указываетъ на степень аномаліи, такъ какъ условлено обозначать степень аметропіи преломляющею силою того стекла, которое должно быть приставлено къ аметропичному глазу для того, чтобы параллельные лучи собирались на его сѣтчаткѣ. Такимъ образомъ, $H^{1/12}$ — означаетъ гиперметропію, которая должна быть скорректирована выпуклымъ стекломъ № 12 (стекло + 12) для того, чтобы пациентъ съ такимъ глазомъ могъ читать № XX на разстояніи 20 футовъ; $M^{1/20}$ — означаетъ міопическій глазъ, требующій для достиженія тѣхъ же результатовъ вогнутого стекла № 20 (стекло — 20).

Замѣчаніе. Принято пользоваться, какъ основою для опредѣленія отклоненія, чечевицею съ фокуснымъ разстояніемъ въ 1 дюймъ (нормальная чечевица). Фокусное разстояніе чечевицы, пригодной для даннаго глаза, выражается дробью, числитель которой — единица, а знаменатель — фокусное разстояніе этой чечевицы. Если, напр., для больного необходима чечевица съ фокуснымъ разстояніемъ въ 10 дюймовъ, т. е. чечевица, которая имѣетъ лишь $1/10$ силы преломленія нормальной чечевицы, то такое состояніе преломленія обозначаютъ дробью $1/10$. Обыкновенно

венно числитель вовсе опускается, и чечевица носить M знаменателя; номера стеколь имѣють знакъ $+$ или $-$; знакомъ $+$ обозначены положительныя или двояковыпуклыя стекла, знакомъ $-$ отрицательныя или двояковогнутыя.

Въ основѣ другого метода (предложеннаго Nagel'омъ) лежитъ метръ. Чечевицу съ фокуснымъ разстояніемъ въ 1 метръ называютъ діоптріей; чечевица съ фокуснымъ разстояніемъ въ $\frac{1}{2}$ метра = 2 діоптріямъ, въ $\frac{1}{3}$ метра = 3 діоптріямъ и т. д. Напротивъ, чечевица съ фокуснымъ разстояніемъ въ 2 метра, т. е. съ силою преломленія вдвое меньшею, = $\frac{1}{2}$ діоптріи; 0,25 D. означаетъ чечевицу съ силою преломленія въ 4 раза меньше единицы; ея фокусное разстояніе = 4 метра.

Если принять метръ за 40 дюймовъ, то
 фокусное разстояніе въ 40 дюйм. = 1 діоптріи
 » » » 20 » = 2 »
 » » » 13 » = 3 »
 » » » 10 » = 4 »

Второе діагностическое, также употребляемое и въ ветеринарной практикѣ, средство для опредѣленія разстройства преломленія есть офталмоскопъ.

Для правильнаго опредѣленія состоянія рефракціи изслѣдуемаго глаза необходимо, чтобы послѣдній находился въ полномъ покоѣ, т. е. чтобы аккомодация нисколько не дѣйствовала; это достигается впусканіемъ въ глазъ атропина.

При изслѣдованіи офталмоскопомъ могутъ встрѣтиться слѣдующія комбинаціи:

1. Врачъ имѣетъ нормальный глазъ.

1. *Пациентъ-эмметропъ.* Предположимъ, что оба глаза, изслѣдующій и изслѣдуемый, имѣють нормальное, эмметропическое строеніе, и аккомодация въ обоихъ находится въ состояніи полнаго покоя и расслабленія; въ такомъ случаѣ самыя благоприятныя условія для того, чтобы изслѣдующій глазъ видѣлъ дно глаза изслѣдуемаго, параллельные лучи, а глазъ пациента какъ разъ испускаетъ именно такіе лучи: врачъ ясно видитъ

дно глаза пациента, какъ будто черезъ лупу въ видѣ увеличеннаго прямого изображенія; необходимо, чтобы глазъ врача придвинуть былъ къ изслѣдуемому глазу насколько возможно ближе.

2. *Пациентъ дальнорокъ*. Если изслѣдуемый глазъ дальнорокъ (гиперметропическій), то свѣтовые лучи, исходящіе изъ его освѣщеннаго дна, оставляютъ переднюю поверхность роговицы въ расходящемся направленіи, слѣдовательно, не могутъ безъ вспомогательныхъ средствъ соединиться въ ясное изображеніе въ нормальномъ глазу изслѣдующаго, т. е. послѣдній не въ состояніи ясно видѣть дно изслѣдуемаго глаза. Это становится возможнымъ лишь тогда, когда расходящіеся лучи измѣняются въ параллельные аккомодацией собственнаго глаза, или же при помощи собирательной (двоковыпуклой) чечевицы. Смотря по степени расхожденія лучей, необходимая для этого двояковыпуклая чечевица должна имѣть различную толщину. Изслѣдуя цѣлый рядъ чечевицъ въ этомъ направленіи, т. е. пробуя, съ какою изъ нихъ ясно видно дно глаза, мы имѣемъ въ фокусномъ разстояніи этой чечевицы мѣрило для степени расхожденія свѣтовыхъ лучей, исходящихъ изъ изслѣдуемаго глаза, а слѣдовательно, и для степени гиперметропіи послѣдняго. При этомъ предполагается, что въ нормальномъ глазу изслѣдующаго аккомодация не дѣйствуетъ; для этого требуется нѣкотораго рода упражненіе.

3. *Пациентъ близорукъ (міопъ)*. Если изслѣдуемый глазъ міопическій, то лучи свѣта, оставляющіе дно такого глаза, имѣютъ сходящееся направленіе. Эти сходящіеся лучи должны быть сдѣланы параллельными посредствомъ двояковогнутой чечевицы, и тогда только можетъ нормальный (эмметропическій) глазъ врача видѣть всѣ детали изслѣдуемаго глаза пациента. Степень міопіи соотвѣтствуетъ дѣйствию той чечевицы, при помощи которой нормальный глазъ ясно видитъ дно близорукаго глаза безъ примѣненія своей аккомодации.

II. Врачъ (какъ, напр., большинство студентовъ) — близорукъ (міопъ)

1. *Паціентъ-эмметропъ*. Для того, чтобы міопическій глазъ врача ясно видѣлъ дно эмметропическаго глаза паціента, необходимо двояковогнутое стекло.

Изъ глаза врача А (см. рис. 28) выходятъ конвергентные лучи. Эмметропическій глазъ паціента В такъ устроенъ, что только параллельные лучи соединяются на его сѣтчаткѣ. Если врачъ употребляетъ двояковогнутую чечевицу, соответственную его близорукости, то онъ такимъ образомъ превращаетъ свои конвергентные лучи въ параллельные (см. рис. 28).

2. *Паціентъ-міопъ*. Если и А (врачъ), и В (паціентъ) — міопы, то къ исправленію близорукости А надо присоединить еще исправленіе близорукости В., а потому близорукій врачъ, чтобы видѣть дно глаза В, долженъ пользоваться тѣмъ болѣе вогнутымъ стекломъ, чѣмъ сильнѣе степень близорукости паціента (см. рис. 29).

3. *Паціентъ гиперметропъ*. Если А (врачъ) изслѣдуетъ В (паціента), то А придется тѣмъ менѣе поправлять свою близорукость, чѣмъ сильнѣе дальность В. (см. рис. 30.) Можетъ случиться, что близорукій врачъ (А) при разсматриваніи дальнорюкаго глаза (В) вовсе не нуждается въ вогнутой чечевицѣ; это будетъ тогда, когда близорукость его такъ же велика, какъ дальность паціента (см. рис. 31). Представимъ себѣ случай, что паціентъ страдаетъ особенно сильной дальностью, а врачъ незначительною близорукостью; въ такомъ случаѣ врачу понадобится даже слабая собирательная (двояковыпуклая) чечевица (см. рис. 32).

III. Врачъ-гиперметропъ (дальнорюкъ).

1. *Паціентъ-эмметропъ*. Если врачъ (А) дальнорюкъ, а паціентъ (В) имѣетъ нормальный глазъ, то А долженъ пользоваться такой сильной собирательной (выпуклой)

чечевицею, чтобы лучи, исходящие изъ его глаза, были параллельные (см. рис. 33).

2. *Паціентъ-дальнозорокъ*. Если А и В — гиперметропы, то врачъ А долженъ исправлять и свою дальность В (см. рис. 34).

3. *Паціентъ-близорукъ*. Если А — дальнозорокъ, а В — близорукъ, то врачу А при извѣстныхъ, вышеуказанныхъ, условіяхъ удается иногда видѣть дно глаза В и безъ помощи исправляющаго стекла.

Мы знаемъ, что эмметропъ можетъ соединять на своей сѣтчаткѣ въ одно ясное изображеніе только параллельные лучи; однако же онъ видитъ и тѣ предметы, которые находятся очень близко передъ его глазомъ, т. е. испускаютъ лучи въ дивергентномъ направленіи; для этого эмметропъ повышаетъ лучепреломляющую силу своего хрусталика (аккомодация), другими словами говоря, онъ дѣлаетъ свой глазъ міопическимъ. Но такъ какъ при изслѣдованіи мы принуждены всегда очень сильно приблизиться къ изслѣдуемому глазу, то необходимо во всѣхъ случаяхъ принимать въ расчетъ эту искусственно вызванную близорукость, если желаемъ составить себѣ безошибочное понятіе о характерѣ и силѣ рефракціи въ изслѣдуемыхъ глазахъ животныхъ.

Вообще состояніе преломленія у нашихъ домашнихъ животныхъ — гиперметропическое. По изслѣдованіямъ Берлина у лошади степень дальности колеблется между 1—2 діоптріями. Встрѣчаются, однако, нормальные глаза и даже близорукіе.

Для опредѣленія состоянія преломленія глаза существуетъ еще простой, легкій, общедоступный методъ, основанный на объективныхъ явленіяхъ. Это Кератоскопія (Ретиноскопія, Скіаскопія — *σκια* = тѣнь —) или методъ французскаго врача Cuiquet.

Поступаютъ слѣдующимъ образомъ:

1. Расширяютъ зрачокъ изслѣдуемаго глаза впусканіемъ раствора атропина 0,05 : 10, приблизительно, за

часть до изслѣдованія. При этомъ получаютъ круглый широкий зрачокъ, что облегчаетъ изслѣдованіе.

2. Наблюдатель, взявъ вогнутое зеркало (16—20 сантим. фокускаго разст.), становится на разстояніи 1 метра (= 40 дюймовъ) отъ глаза лошади и ставитъ зеркало такъ, чтобы оно находилось на уровнѣ глаза животнаго; благодаря этому, наблюдатель можетъ отбросить свѣтящіяся лучи на нижнюю часть *tapeti lucidi* въ области зрительнаго соска.

3. При отбрасываніи свѣтящихся лучей въ изслѣдуемый глазъ лошади посредствомъ зеркала, весь зрачокъ освѣщенъ (см. рис. 35). Если теперь передвигаютъ зеркало вправо или влѣво, сверху внизъ или снизу вверхъ, то въ освѣщенномъ полѣ образуется тѣнь, которая исходитъ изъ края зрачка и смѣщается вмѣстѣ съ зеркаломъ.

Существованіе этой тѣни необходимо констатировать; ея передвиженіе въ прямомъ или обратномъ направленіи даетъ возможность узнать рефракцію.

4. Передвиженіе тѣни бываетъ различно при различной рефракціи.

а) Тѣнь будетъ обратная, когда она смѣщается въ направленіи, противоположномъ движеніямъ зеркала (см. рис. 36). Если тѣнь обратная, то глазъ гиперметропическій, эмметропическій или міопическій, но меньше чѣмъ на 1 D.

б) Тѣнь прямая, когда она смѣщается въ томъ направленіи, какъ и зеркало (см. рис. 37).

Въ такомъ случаѣ изслѣдуемый глазъ міопическій (близорукій) и больше чѣмъ на 1 D.

с) Тѣни нѣтъ. Если тѣни нѣтъ, или она неопределенная, то это нейтральный пунктъ, и глазъ міопичень въ 1 D.

Констатировавъ ходъ тѣни, уже легко опредѣлить преломленіе.

Предположимъ, что тѣнь имѣетъ обратный ходъ (рис. 36); теперь нужно знать, имѣемъ ли мы здѣсь

гиперметропію (дальнозоркость), эмметропію (нормальный глазъ) или міопію (близорукость) меньше 1 D.

Поставьте передъ глазомъ животнаго двояковыпуклую чечевицу въ + 1 D и опять опредѣлите путь тѣни. Здѣсь могутъ быть 3 возможности:

а) Ходъ тѣни становится прямымъ, слѣдовательно, имѣется міопія меньше 1 D. Тогда нужно замѣнять чечевицу + 1 D послѣдовательно чечевицами + 0,75, + 0,50, + 0,25 и чечевица, которая даетъ нейтральный пунктъ, безъ 1 D даетъ степень міопіи. Скажемъ + 0,75 далъ нейтральный пунктъ, тогда міопія + 0,75 — 1 = — 0,25 D.

б) Получается нейтральный пунктъ, тогда имѣется эмметропія.

в) Ходъ тѣни остался обратнымъ, глазъ гиперметропиченъ. Въ этомъ случаѣ нужно ставить передъ глазомъ болѣе сильныя двояковыпуклыя чечевицы до тѣхъ поръ, пока дойдемъ до нейтральнаго пункта. Преломляющая сила чечевицы, уменьшенная на 1 D, укажетъ степень дальнозоркости. Если обратный ходъ тѣни прекращается при чечевицѣ въ + 3 D, то изслѣдуемый глазъ пораженъ гиперметропіею въ + 3 D — 1 D = 2 Діоптріи.

При прямомъ ходѣ тѣни (рис. 37) глазъ міопичекій и больше чѣмъ на 1 D. № двояковогнутого стекла, прекращающій прямой ходъ тѣни, увеличенный на 1 D, даетъ степень міопіи. Примѣръ. Двояковогнутая чечевица въ 1 D прекращаетъ прямой ходъ тѣни. $M = (-1 D) + (-1 D) = -2 D$.

Нейтральный пунктъ. Тѣни при передвиженіи зеркала нѣтъ. Въ такомъ случаѣ глазъ міопиченъ въ 1 D.

Здѣсь двояковыпуклое стекло даетъ прямую тѣнь; двояковогнутое даетъ обратную тѣнь.

Источникъ свѣта.

При изслѣдованіи съ помощью офтальмоскопа достаточно въ большинствѣ случаевъ дневнаго свѣта; можно пользоваться и свѣтомъ лампы или газа. Дневному

свѣту, впрочемъ, надо отдать предпочтеніе, такъ какъ при немъ животныя меньше всего беспокоятся; необходимо также замѣтить, что при дневномъ свѣтѣ цвѣтовые оттѣнки дна глаза свѣтлѣе, чѣмъ при искусственномъ освѣщеніи. —

Методы изслѣдованія зеркаломъ.

Изслѣдованіе глаза въ прямомъ видѣ. Это чаще всего практикуемый способъ. При освѣщеніи наблюдаемаго глаза съ помощью глазного зеркала мы видимъ черезъ отверстіе послѣдняго дно глаза, какъ въ лупу въ увеличенномъ масштабѣ, вслѣдствіе чего можемъ легко разсмотрѣть болѣе или менѣе тонкія измѣненія. Здѣсь сразу удастся изслѣдовать только небольшіе участки, почему врачъ принужденъ осматривать все глазное дно постепенно, переходя отъ одного отдѣла его къ другому. Врачъ видитъ дно пациента въ прямомъ видѣ, а потому и самый методъ называется изслѣдованіемъ въ прямомъ видѣ.

Но мы въ состояніи изслѣдовать дно глаза пациента и въ обратномъ видѣ. Если мы передъ изслѣдуемымъ глазомъ въ то время, когда онъ достаточно ярко освѣщенъ зеркаломъ, помѣстимъ выпуклую чечевицу съ 2'' фокуснаго разстоянія, — то лучи, выходящіе изъ изслѣдуемаго дна глаза, проходятъ черезъ эту чечевицу и соединяются въ ея фокусѣ, такъ что въ послѣднемъ получается обратное изображеніе дна глаза. Если врачъ для того, чтобы его глазъ могъ аккомодировать это изображеніе, удалится отъ послѣдняго на нѣсколько дюймовъ, то онъ увидитъ изслѣдуемое глазное дно въ обратномъ видѣ. Этотъ методъ тѣмъ выгоднѣе, что можно заразъ однимъ взглядомъ обозрѣть значительную часть дна наблюдаемаго глаза; но съ другой стороны это обратное изображеніе не только меньше, но и не такъ ясно, какъ прямое. —

Глазныя зеркала.

Въ настоящее время употребляются преимущественно вогнутыя металлическія зеркала или же стеклянныя, об-

ложенныя съ обратной стороны металломъ, съ отверстіемъ въ серединѣ. Изъ такихъ зеркалъ можно рекомендовать употребляемое у насъ на клиникѣ маленькое зеркало Либрейха; оно имѣетъ на задней своей сторонѣ на шарнирѣ вращающуюся вилочку, въ которую можно, для опредѣленія рефракціи, помѣщать вспомогательныя чечевицы (см. рис. 38). Хвалятъ также рефракціонное зеркало, устроенное Гиршбергомъ. Этотъ офтальмоскопъ имѣетъ на задней сторонѣ кружокъ съ цѣлой серіей двояковыпуклыхъ и двояковогнутыхъ чечевицъ (см. рис. 39). Кружокъ этотъ можетъ быть передвигаемъ передъ центральнымъ (см. рис. 40) отверстіемъ зеркала, такъ что можетъ быть установлена та или другая чечевица. Отыскавъ требуемое стекло, опредѣляютъ изъ надписи на ободкѣ кружка степень дальнорукости или близорукости изслѣдуемаго глаза.

Видъ дна нормальнаго глаза при изслѣдованіи офтальмоскопомъ.

У лошади изслѣдователь видитъ:

1. входъ зрительнаго нерва, сосокъ его (*papilla nervi optici*);
2. *tapetum lucidum*;
3. „ *nigrum*.

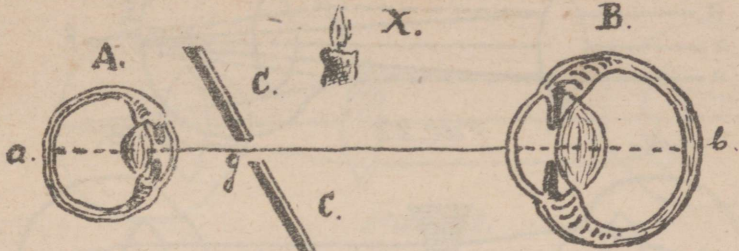
Прежде всего осматриваемъ мѣсто вхожденія зрительнаго нерва. Представимъ себѣ продолженіе соединительной линіи между центромъ роговой оболочки и хрусталикомъ (ось глаза) кзади; входъ зрительнаго нерва, большею частью, находится книзу отъ этой линіи; поэтому, чтобы ясно разсмотрѣть прямое изображеніе его, надо пропускать свѣтъ въ зрачокъ наблюдаемаго глаза нѣсколько сверху и свнутри. Сосокъ зрительнаго нерва (*papilla nervi optici*) имѣетъ поперечноовальную форму; поперечный діаметръ относится къ діаметру вышины, какъ 3 : 2. Цвѣтъ соска при дневномъ освѣщеніи желтоватый съ оранжевымъ оттѣнкомъ, при искусственномъ же — желтовато-

красный. Въ серединѣ своей сосокъ имѣетъ болѣе свѣтлый цвѣтъ, чѣмъ по краямъ; иногда онъ на нижнемъ краѣ окруженъ бѣлымъ кольцомъ, которое должно быть отнесено на счетъ влагалища зрительнаго нерва. Почти всегда на соскѣ, именно вблизи центра, находятся красныя пятна (2—4) различной величины и формы; ихъ нужно принять за тѣни *Arteriae et venae centralis retinae*. Изъ периферическихъ отдѣловъ соска (большею частью, изъ наружной трети его) выходятъ сосуды сѣтчатки во всѣ стороны въ лучистомъ направленіи; эти сосуды дольше всего можно прослѣдить по бокамъ соска; кверху и книзу область распространенія сосудовъ уменьшается. Поверхность *papillae nervi optici* вся равномерно слегка вогнута, такъ что названіе „сосокъ“ — невѣрное.

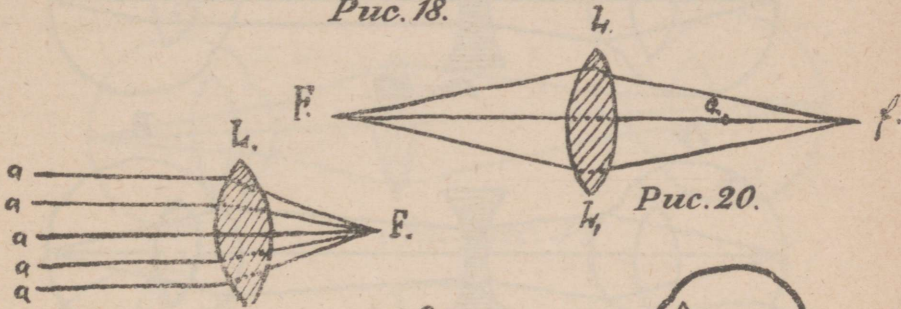
2. *Tapetum lucidum* занимаетъ тотъ отдѣлъ дна глаза, который находится кверху отъ соска и который вообще въ серединѣ бываетъ сине-зеленоватаго, а въ краевыхъ частяхъ желто-зеленоватаго цвѣта. Окраска *tapeti lucidi* при дневномъ освѣщеніи принимаетъ болѣе синеватый оттѣнокъ, что объясняется отсутствіемъ желтаго цвѣта искусственнаго освѣщенія. По всему *tapetum lucidum* мы замѣчаемъ темныя точки, которыя часто окружены болѣе свѣтлымъ поясомъ. Эти точки представляютъ стволики и развѣтвленія сосудовъ *chorioideae*, которые прорываиваютъ *tapetum*.

3. *Tapetum nigrum* есть отдѣлъ дна глаза ниже соска. Оно окрашено въ черный или буро-черный цвѣтъ, вслѣдствіе значительнаго наполненія эпителиальныхъ клѣтокъ сѣтчатки пигментомъ. *Tapetum nigrum* кверху безъ рѣзкой границы переходитъ въ *tapetum lucidum*.

Дно глаза жвачныхъ. *Papilla n. optici* у рогатаго скота представляетъ нѣсколько овальное, не рѣзко ограниченное пятно величиною съ горошину; у козы и овцы сосокъ кругловатый. Изъ соска выходятъ очень толстыя сосуды, которые не имѣютъ такого, какъ у лошади, лучеобразнаго расположенія. *Tapetum* здѣсь имѣетъ болѣе или менѣе желто-зеленый цвѣтъ.



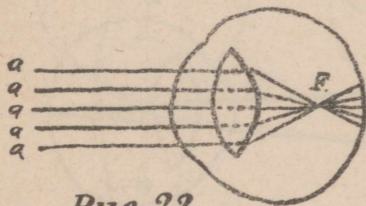
Puc. 18.



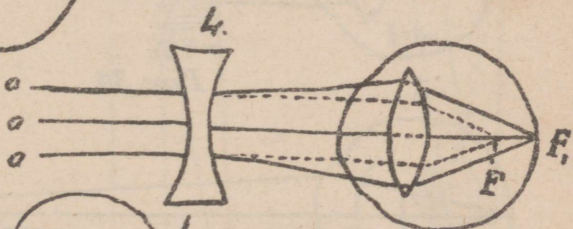
Puc. 19.

Puc. 20.

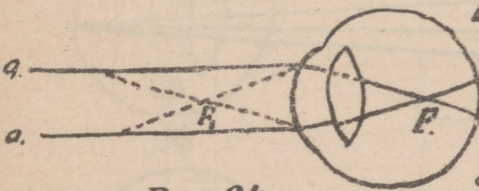
Puc. 21.



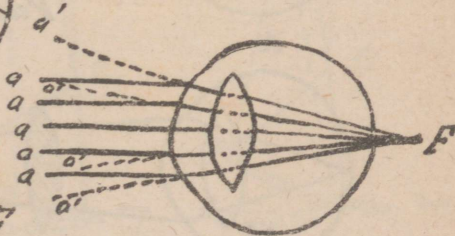
Puc. 22.



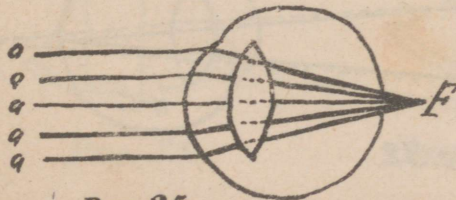
Puc. 23.



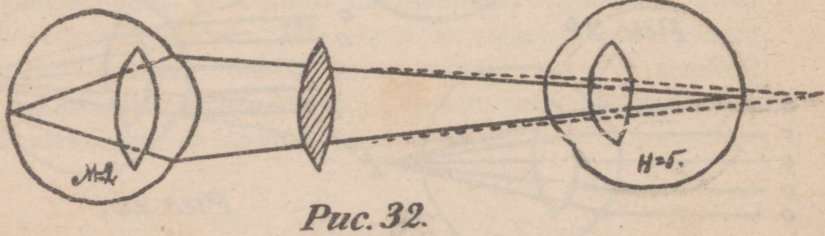
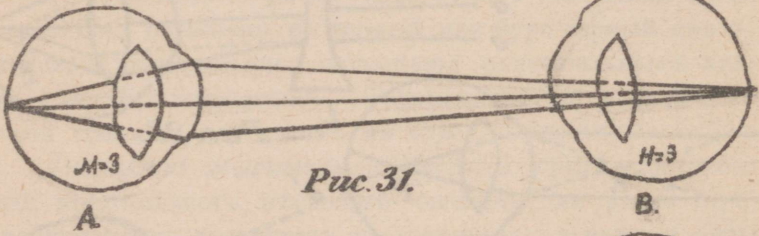
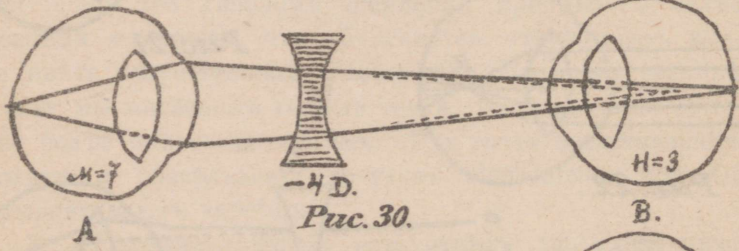
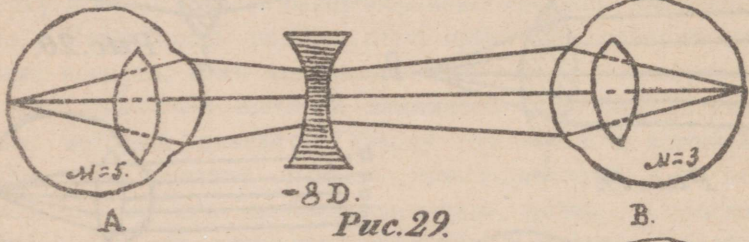
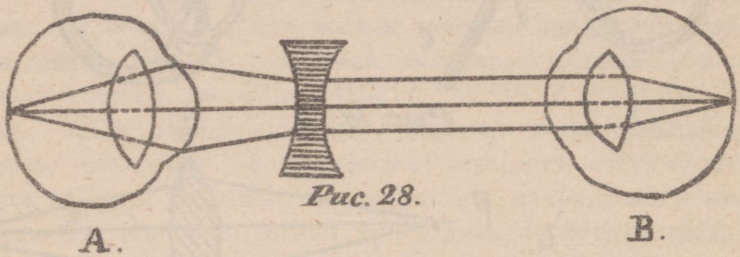
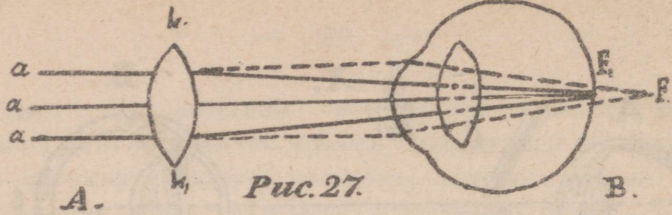
Puc. 24.

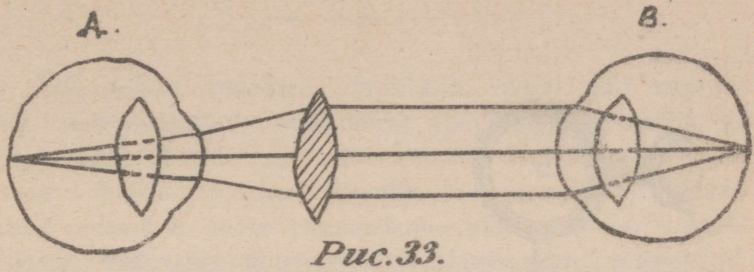


Puc. 26.

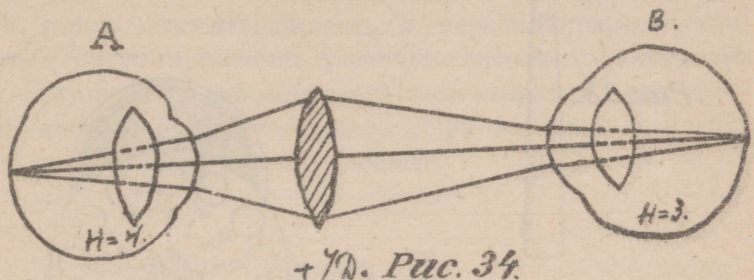


Puc. 25.

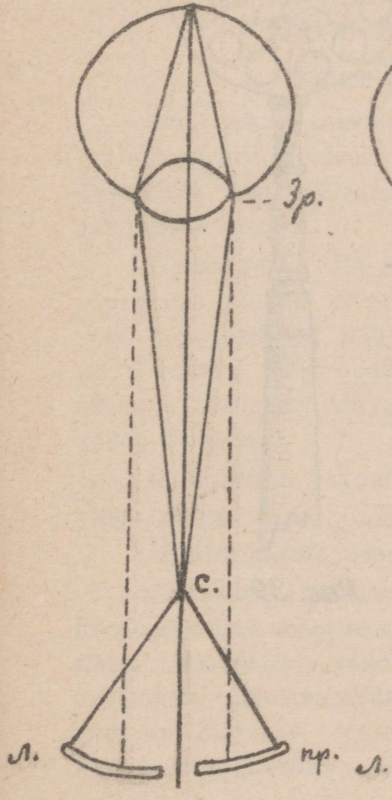




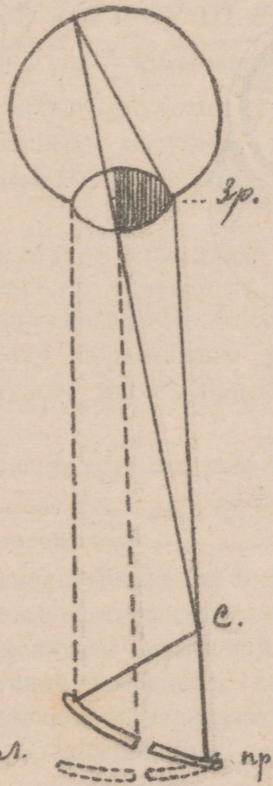
Puc. 33.



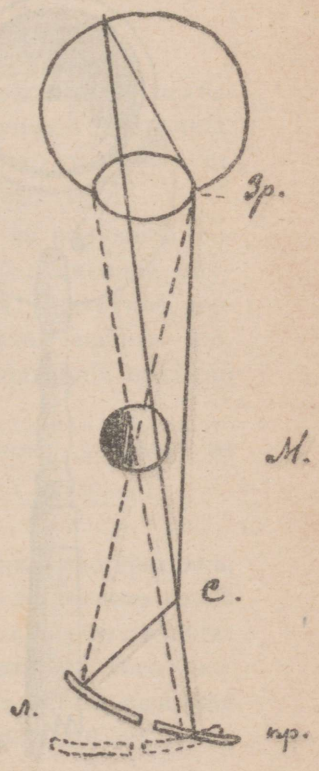
+7D. *Puc. 34.*



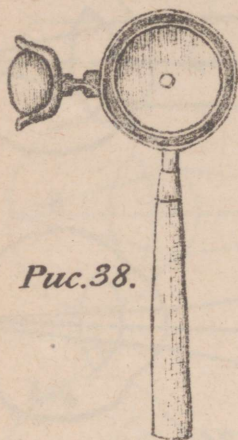
Puc. 35.



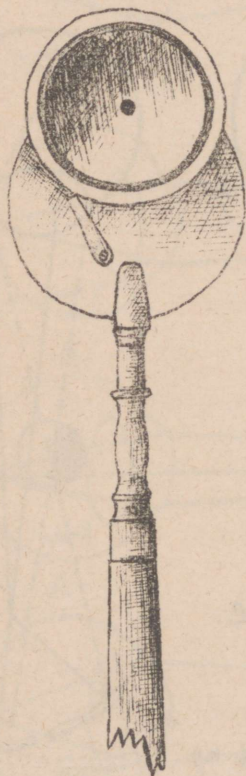
Puc. 36



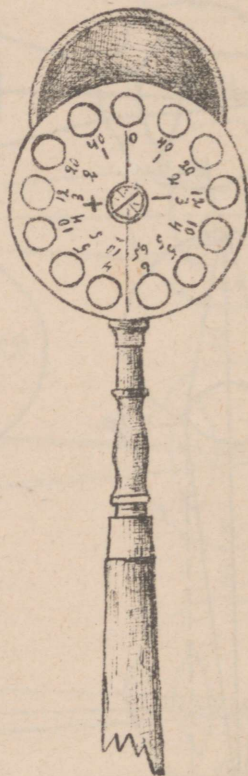
Puc. 37.



Puc. 38.



Puc. 40.



Puc. 39.

Дно глаза собаки. Papilla n. optici или кругловатая, или овальная, или почти треугольная; цвѣтъ ея то желтовато-бѣлый, то сине-черный. Изъ центра соска выходятъ большіе сосуды: артеріи, которыя имѣютъ болѣе прямое теченіе и болѣе равномерное развѣтвленіе, и вены съ болѣе толстымъ поперечнымъ діаметромъ, темнокраснаго цвѣта, съ извилистымъ и неравномернымъ теченіемъ. Tapetum lucidum различно окрашено: цвѣтъ его или свѣтлосиній, или блестящій желтокрасный, или золотисто-красный. Переходъ tapeti lucidi въ tapetum nigrum еще менѣе рѣзокъ чѣмъ у лошади.

Глава II.

Болѣзни ушей.

Кровяное ухо — Othaematoma.

Эта болѣзнь состоитъ въ опухоли, происшедшей вслѣдствіе разрыва кровеносныхъ сосудовъ, ушной раковины. Страданіе это наблюдается особенно часто у собакъ съ длинными ушами.

Признаки. На внутренней, рѣдко на наружной поверхности ушной раковины появляется болѣзненная опухоль красноватаго или синеватаго цвѣта; животное держитъ голову въ сторону пораженнаго уха, чешетъ его, качаетъ головой. Опухоль мягка; при пальпаціи замѣтно ясное зыбленіе.

Причины: укушеніе другими собаками, дерганье за уши, удары.

Предсказаніе благоприятно.

Лѣченіе. Примѣненіе какихъ бы то ни было средствъ, вызывающихъ всасываніе экстравазата, не достигаетъ своей цѣли. Мюллеръ рекомендуетъ слѣдующій способъ лѣченія: большимъ праватцевскимъ шприцемъ, который косо вводятъ въ опухоль, удаляютъ экстравазатъ и, не вынимая иглы, впрыскиваютъ Jodoform-aether (Jodoform — 1 ч.,

Aether — 10 ч.): эфиръ испаряется, а въ полости опухоли остается jodoform; затѣмъ, ухо обкладываютъ ватой и при помощи фланелеваго бинта прижимаютъ къ головѣ. Способъ Гофмана: ушную раковину обмываютъ, выстригаютъ шерсть, дезинфицируютъ, продольнымъ разрѣзомъ вскрываютъ опухоль; послѣ этого удаляютъ кровь и свертки фибрина, а хрящъ тщательно выскабливаютъ острой ложечкой. На края раны накладываютъ швы, заботясь о томъ, чтобы кожа плотно прилегала къ хрящу; сверху накладываютъ повязку. Гофманъ говоритъ, что въ 3—6 дней онъ достигалъ полного излѣченія. Наконецъ, самый простой способъ слѣдующій: на нижней точкѣ опухоли дѣлаютъ продольный разрѣзъ и удаляютъ экстрavasатъ. Послѣ операціи необходимо полость прополаскивать водой или сулемой. Заживленіе наступаетъ черезъ 3—4 недѣли.

Воспаленіе ушной раковины, или ушной червь.

Ушной червь состоитъ въ воспаленіи и изъязвленіи края ушной раковины у длинноухихъ собакъ.

Признаки: животное чешется и трясетъ ушами; наружный конецъ раковины опухши, температура его значительно повышена: кожа покраснѣвши, очень чувствительна; волосы взъерошены. Черезъ нѣкоторое время на этомъ мѣстѣ появляются язвы различной формы и величины, которыя распространяются и на внутреннюю поверхность хряща. Пораженная такими язвами ушная раковина имѣетъ видъ поверхности, изгрызанной червями, откуда и произошло названіе «ушной червь». Число язвъ различно.

Причины: главнымъ образомъ поврежденія и укушенія другими собаками; но такъ какъ эта болѣзнь лѣтомъ встрѣчается чаще, чѣмъ зимою, то нѣкоторые авторы объясняютъ ее тѣмъ, что лѣтомъ вслѣдствіе сильной жары происходитъ пассивная гиперемія ушей, что въ высшей степени нецрїятно для собаки; она постоянно трясетъ головой и ушами и повреждаетъ послѣднія объ ошейникъ или другіе предметы.

Предсказаніе благоприятно, но болѣзнь иногда продолжительна.

Лѣченіе. Все стараніе врача должно быть направлено на то, чтобы предотвратить чесаніе и трясеніе ушами, а слѣдовательно, и возможное поврежденіе пораженнаго мѣста. Для достиженія этой цѣли на уши надѣваютъ особаго рода колпачки холщевые или, какъ за границей, кожаные (смотри рис. 41); послѣдніе не такъ хороши, ибо очень теплы. Во многихъ случаяхъ этой мѣры уже достаточно. Иногда же язва не гранулируетъ, и требуется прижиганіе ляписомъ. Если и это не помогаетъ, то необходимо вырѣзать пораженную часть ушной раковины, края кожи соединить швами и наложить антисептическую повязку.

Otitis purulenta externa s. otorrhoea.

Воспаленіе наружнаго слухового прохода.

Страданіе это наблюдается часто у собакъ, рѣдко у другихъ животныхъ и состоитъ въ воспаленіи кожи, выстилающей наружный слуховой проходъ.

Признаки: животное наклоняетъ голову на больную сторону, держа ее въ косомъ направленіи; если страдаютъ оба уха, то опускаетъ голову внизъ, печально и, при дотрагиваніи до ушей, визжитъ. Кожа наружнаго слухового прохода темнокраснаго цвѣта, опухши и очень чувствительна; происходитъ нагноеніе, и образуются язвы; наблюдается истеченіе изъ уха желтой, маркой, сильно вонючей жидкости. При быстромъ сдавливаніи слухового прохода происходитъ особенный шумъ, производимый жидкостью, который напоминаетъ плескъ воды; послѣдній признакъ очень важенъ и характеренъ, и его присутствіе всегда указываетъ на страданіе наружнаго слухового прохода.

Болѣзнь эта продолжительна и по излѣченіи можетъ возвратиться. Въ исключительныхъ случаяхъ наблюдали при otitis externa общія страданія. Такъ, Фрѣнеръ наблюдалъ при этой болѣзни рвоту, которая объясняется тѣмъ, что, вслѣдствіе воспаленія наружнаго слухового

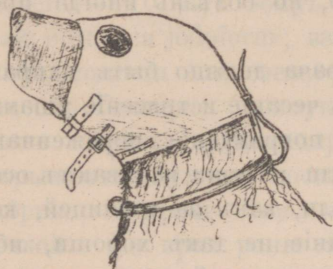


Рис. 41.

прохода, происходит раздражение ramus auricularis n. vagi, обуславливающее рвоту. Cagny и Bouley наблюдали судороги; Guzzoni и Nocard — эпилептическія судороги. Но въ послѣднихъ двухъ случаяхъ причиною судорогъ было не otitis externa, а, вѣроятно, otitis media или interna.

Причины. Самая частая причина — накопленіе въ большомъ количествѣ ушной смазки и разложеніе ея; послѣднее вызываетъ воспаленіе и изъязвленіе кожи наружнаго слухового прохода. Затѣмъ, инородныя тѣла, случайно попавшія въ наружный слуховой проходъ, а также разные паразиты: у рогатаго скота — *Gamasus auris* (Turnball и Ostertag), *dermanyssus avium* (Gassner); у собакъ — *dermatophagus* (Hering и Bendz); у кроликовъ — *dermatocoptes cuniculi*. Otitis externa бываетъ иногда еще оттого, что въ окрестности уха появляется eczema, которая распространяется и на наружный слуховой проходъ, послѣдняя причина вызываетъ otitis externa acuta, а всѣ другія причины — otitis externa chronica.

Лѣченіе. Прежде всего необходимо тщательно очистить слуховой проходъ; для этого употребляютъ лѣтнюю мыльную воду, которую маленькимъ шприцемъ съ тупымъ наконечникомъ (см. рис. 42) впрыскиваютъ въ слуховой проходъ и такимъ образомъ удаляютъ всѣ нечистоты и инородныя тѣла; затѣмъ, слуховой проходъ обсушиваютъ ватой. Этого во многихъ случаяхъ вполне бываетъ достаточно, такъ какъ страданіе вскорѣ прекращается; иногда примѣняютъ еще вяжущія средства:

Rp. Plumbi acetici 0,3—0,4
Aq. destillatae 100,0 M. D. S.

При сильной чувствительности прибавляютъ еще extractum Hyoscyami:

Rp. Plumbi acetici 0,3—0,4
 Aq. destillatae 100,0
 Extr. Hyoscyami 1,0 M. D. S.

Хорошо дѣйствуетъ Гулярдова вода (Aqua Gou-lardii). Въ хроническихъ случаяхъ, когда суще-ствуютъ язвы, отличнымъ средствомъ является Argentum nitricum (1:200—300); употребляются также Acidum boricum и Zincum sulfuricum въ ра-створахъ, какъ и при глазныхъ болѣзняхъ. Глав-нымъ же образомъ рекомендуется частая и тща-тельная чистка ушей и прополаскиваніе ихъ; это же рекомендуется и при otitis externa, обусловлен-номъ паразитами; кромѣ того, противъ послѣд-нихъ употребляютъ:

Rp. Bals. peruv. 1,0
 Spiritus vini 10,0
 Aq. destill. 20,0 (Цюрнъ.)
 #

или:

Rp. Kreosoti 1,0
 Spiritus vini 10,0
 Aq. destill. 20,0.

Эти средства впрыскиваютъ въ наружный слухо-вой проходъ.

Otitis media и otitis interna.

У нашихъ животныхъ эта болѣзнь бываетъ рѣдко и наблюдается только тогда, когда цѣлость барабанной пере-понки нарушена, такъ что воспалительный процессъ распространяется на части, лежащія передъ лабиринтомъ (otitis media) и даже въ самый лабиринтъ (otitis interna). Люди этому страданію подвергаются весьма часто. У рогатаго скота иногда вслѣдствіе туберкулоза бываетъ сильное воспаление барабанной перепонки, процессъ рас-пространяется на лабиринтъ и даже на мозгъ. Мы имѣли возможность наблюдать быка, который палъ отъ воспа-ленія мозга, вызваннаго otitis interna.



Рис. 42.

Свищи въ окружности уха. Шейножаберный свищъ.

Ушной, или шейножаберный свищъ наблюдается подъ ухомъ; на наружномъ нижнемъ краѣ ушной раковины находятъ отверстіе, изъ котораго сочится клейкая жидкость; отверстіемъ этимъ открывается каналъ различной (1—2 дюйма) глубины, который выстланъ перепонкой, напоминающей слизистую оболочку. Такой свищъ врожденный.

Причины — аномаліи эмбриональнаго развитія. Вамъ извѣстно, что въ эмбриональномъ періодѣ существуетъ жаберная щель, которая, если остается открытой, и представляетъ то, что называется шейножабернымъ свищемъ. Послѣдній ничего опаснаго не представляетъ, но очень неприятенъ, ибо шерсть постоянно загрязняется.

Лѣченіе состоитъ въ расширеніи свищеваго канала и вылученіи выстилающей перепонки.

На томъ же почти мѣстѣ, гдѣ бываетъ ушной свищъ, часто встрѣчается у лошадей зубная киста.

Зубная киста.

Она представляетъ собою сумку, содержащую одинъ или нѣсколько болѣе или менѣ развитыхъ зубовъ. Существуетъ такая киста долгое время въ видѣ небольшой опухоли, и только послѣ какого-нибудь механическаго раздраженія, которое вызываетъ воспалительный процессъ, она обращаетъ на себя вниманіе: опухоль вскрывается, вытекаетъ слизистый гной, получается свищъ, который остается на всю жизнь; зондъ при изслѣдованіи наталкивается на твердое шероховатое тѣло (зубъ).

Лѣченіе. Прибѣгаютъ къ операціи: расширяютъ свищъ бистуреемъ и удаляютъ зубъ корнцангами; послѣ этого необходимо или удалить сумку совѣмъ или разрушить ее ѣдкими средствами, ибо въ противномъ случаѣ заживленіе не наступаетъ.

Глава III.

Болѣзни носа и носовыхъ полостей.

Болѣзни носа и его полостей наблюдаются довольно часто.

Раны ноздрей.

Пораненія ноздрей имѣютъ мало значенія, ибо опасности не представляютъ. Различаютъ на ноздряхъ раны порѣзанныя, ушибленныя и разорванныя; иногда такія раны являются слѣдствіемъ неосторожности самого животного или грубаго обращенія съ нимъ человѣка, иногда же онѣ вызываются преднамѣренно (въ особенности порѣзанныя) съ какой-нибудь терапевтической цѣлью.

Лѣченіе. Края раны выравниваютъ ножницами и соединяютъ швами послѣ предварительной, конечно, дезинфекціи; при этомъ надо обратить вниманіе на то, чтобы первый шовъ былъ наложенъ возлѣ самаго края носового отверстія, ибо въ противномъ случаѣ можно обезобразить животное: его носъ будетъ неровенъ. Сверху швовъ примѣняютъ jodoformcollodium; заживленіе часто наступаетъ per primam intentionem, если позаботиться о томъ, чтобы оперированное животное не растирало поврежденныхъ частей и не срывало швовъ.

Увеличеніе носовыхъ раковинъ.

Это страданіе, наблюдаемое иногда послѣ мыта, впервые было замѣчено Иессеномъ въ нашей (Юрьевъ) клиникѣ, а затѣмъ, Герингомъ въ Штутгартѣ и Стокфлетомъ въ Копенгагенѣ.

Признаки: слизистое или гнойное истеченіе изъ носу, безъ запаха, затрудненное дыханіе, вздутіе носовой и челюстной костей; при перкусіи носа на пораженнойъ вздутой сторонѣ — притупленный звукъ.

Лѣченіе состоитъ въ удаленіи оперативнымъ путемъ увеличенной раковины: дѣлаютъ продольный разрѣзъ кожи вдоль носовой кости, въ верхней части послѣдней про-

сверливаютъ трепаномъ отверстіе, черезъ которое вводятъ пилу и выпиливаютъ такой величины продолговатую полосу изъ носовой кости, чтобы черезъ образовавшееся отверстіе можно было удалить увеличенную раковину. Операція сама по себѣ несложна и нетрудна, но не всегда удается удалить всю раковину.

Новообразованія въ носовой полости.

Новообразованія могутъ быть различнаго характера: саркомы, карциномы, актиномикомы, остеомы. Вслѣдствіе сходства всѣхъ этихъ новообразованій съ зоофитами изъ класса полиповъ имъ дали общее названіе «полипы». Полипы встрѣчаются не только въ носовой полости, но и въ лобныхъ и челюстныхъ пазухахъ.

Признаки. Носовые полипы обуславливаютъ разнаго рода истеченія изъ носу, затрудненное сопровождаемое хрипомъ дыханіе, въ особенности, если прикрыть здоровую ноздрю рукой; перкуссія носа даетъ тупой звукъ. Если полипъ достигъ болѣе или менѣе значительнаго размѣра, то его можно видѣть съ помощью зеркала или же особаго инструмента — риноскопа Полянскаго и Шиндельки; — послѣднимъ можно съ точностью опредѣлить мѣсто нахождения полиповъ. Труднѣе діагностировать ихъ въ лобныхъ и челюстныхъ пазухахъ; признаки здѣсь тѣ же. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ полипы вызываютъ атрофію костнаго неба и вдаются въ полость рта, гдѣ ихъ можно видѣть и ощупать послѣ предварительнаго введенія зѣвника.

Предсказаніе различное, смотря по тому, какого рода опухоль.

Лѣченіе состоитъ въ вылуценіи полипа; послѣдній легко удалить, если онъ расположенъ недалеко отъ носоваго отверстія: его отрѣзываютъ экразеромъ; кровотеченіе при этомъ весьма незначительное. Если же полипъ находится далеко въ носу, или если онъ расположенъ въ лобной или челюстной пазухѣ, то необходимо прибѣгнуть къ трепанаци, ибо только черезъ открывшееся послѣ этого отверстіе его можно удалить. —

Емруета лобной и челюстной пазухъ.

Очень часто при мытѣ катарральный процессъ носа распространяется въ лобную и челюстную пазухи; въ нихъ накапливается гной; иногда бываетъ истечение изъ носу очень вонючей жидкости — обыкновенно оно увеличивается при работѣ; животное плохо ѣсть. Такое же нагноеніе наблюдается въ челюстной пазухѣ при страданіи зубовъ (periostitis alveolaris): гной изъ зубной луночки вскрывается въ пазуху; животное плохо ѣсть; при перкуссии мѣста, гдѣ находится страдающая пазуха, — тупой звукъ.

Лѣчение. Самое лучшее и вѣрное это — трепанация лобной или челюстной пазухи: черезъ образовавшееся отверстіе вытекаетъ гной, черезъ него же можно прополаскивать пазуху. —

Oestrus ovinus въ носовой полости овецъ.

Эти паразиты раздражаютъ слизистую оболочку носа и вызываютъ у животного чиханіе. Въ истеченіи изъ носу находятся личинки овода.

Признаки: скрежетаніе зубами, вращеніе глазами, конвульсіи, періодическая потеря сознанія, отсутствіе аппетита и, наконецъ, смерть.

Предсказаніе неблагоприятно.

Въ профилактическомъ отношеніи рекомендуютъ не выгонять овецъ во время роенія оводовъ (въ іюль и августѣ) на лѣсное пастбище; совѣтуютъ также до выгона смазывать носъ дегтемъ или ol. animale foetidum.

Лѣчение. Ингалляціей вонючихъ паровъ или впрыскиваніемъ раствора Salis corni-cervi volatilis вызываютъ чиханіе и такимъ образомъ заставляютъ личинокъ покинуть свое мѣсто пребыванія; но это мало приноситъ пользы.

У собакъ наблюдается Pentastomum taenioides. *Признаки и лѣченіе* тѣ же.

Epistaxis — кровотеченіе изъ носу.

Слизистая оболочка перегородки носа содержитъ густую сѣть кровеносныхъ сосудовъ, которые легко могутъ

повреждаться инородными тѣлами, вслѣдствіе чего наступаетъ очень сильное кровотеченіе изъ носу; кромѣ того, кровотеченіе можетъ произойти отъ сильнаго напряженія, напр., на скачкахъ, послѣ быстрой ѣзды въ жару. Иногда же появляется періодическое кровотеченіе безъ всякой видимой причины; въ такомъ случаѣ надо предположить изъязвленіе слизистой оболочки и существованіе сапа, если одновременно опухли и лимфатическія железы.

Предсказаніе благоприятно, если кровотеченіе происходитъ не вслѣдствіе сапа.

Лѣченіе. Необходимо предоставить пациенту покой; надо держать голову высоко вверхъ, прикладывать холодныя примочки на носъ или впрыскивать холодную воду съ таниномъ или уксусомъ въ носовую полость. При сильномъ кровотеченіи можно для суженія сосудовъ при-мѣнить подкожно *secale cornutum* или *cornutin*.

Глава IV.

Болѣзни рта.

Раны губъ и угловъ рта.

У лошадей пораненія губъ и угловъ рта встрѣчаются очень часто вслѣдствіе дѣйствія острыхъ удилъ или веревокъ, вводимыхъ въ ротъ; это раны разорванные, онѣ достигаютъ иногда величины нѣсколькихъ дюймовъ; бывають на губахъ также и укушенныя (собаками) раны.

Лѣченіе. Края свѣжихъ ранъ выравнивають и соединяють швами; сверху накладываютъ повязку, которая обыкновенно плохо держится; поэтому къ ней рѣдко при-бѣгаютъ, а заживленіе наступаетъ *per secundam intentionem*.

Параличъ губъ. *Paralysis n. facialis*.

Эго страданіе наступаетъ или при болѣзняхъ мозга (воспаленіе), или при поврежденіи *n. facialis* на щекахъ ударами, ушибами или заволоками. Различають односторон-

ной и двусторонней параличъ губъ (Diplegia facialis). (См. рис. 43).

Признаки. При одностороннемъ параличѣ уголь рта затащить на здоровую сторону, ибо мышцы другой стороны не дѣйствуютъ; двусторонней параличъ обусловливаетъ свѣшиваніе губы, что особенно рельефно для нижней. Губами животное корма захватывать не можетъ, а только зубами; пораженная часть не чувствительна: на уколы булавкой животное не реагируетъ.

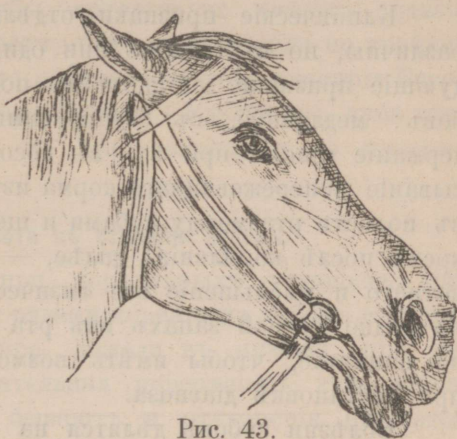


Рис. 43.

Предсказаніе неблагоприятно.

Лѣченіе. Рекомендуютъ электричество, но въ большинствѣ случаевъ положительныхъ результатовъ оно не даетъ.

Болѣзни зубовъ.

Нормальные зубы необходимы для здоровья всѣмъ животнымъ: передними они захватываютъ кормъ (траву) на пастбищахъ, коренными же пережевываютъ его. Страданія зубовъ всегда влекутъ за собою разстройство пищеваренія, а слѣдовательно, и нарушеніе правильнаго питанія организма.

Литература. 1. Первая хорошая работа о зубахъ принадлежитъ Гюнтеру (Prof. Günther въ Ганноверѣ „die Beurtheilungslehre des Pferdes, 1859).

2. Описаніе болѣзней зубовъ Стокфлета (Prof. Stockfleth, „Handbuch der thierärztl. Chirurgie“, 1879).
3. Болѣзни зубовъ — статьи проф. Китта (Zahnanomalien „Monatsschrift für pract. Thierheilkunde“, 1892, Heft 8, 9, 10).
4. Болѣзни зубовъ, частная хирургія Мёллера, 1900 (Möllers Lehrbuch der speciellen Chirurgie für Thierärzte. III. Auflage, bearbeitet von Möller und Frick).

Клиническіе признаки отдѣльныхъ болѣзней зубовъ различны, но въ общемъ они одинаковы. У лошади слѣдующіе признаки даютъ право подозрѣвать страданіе зубовъ: медленное, съ остановками пережевываніе корма, держаніе головы при ѣдѣ въ косомъ направленіи, выбрасываніе непережеванного корма изъ рта; присутствіе сѣна въ полости рта между зубами и щеками, спустя нѣкоторое время послѣ кормленія; далѣе, — замѣтное исхуданіе животнаго и уменьшеніе его физической силы и, наконецъ, не рѣдко дурной запахъ изъ рта. Все это надо принять во вниманіе, чтобы имѣть возможность ориентироваться при постановкѣ діагноза.

Болѣзни зубовъ дѣлятся на 4 группы:

- I. Ненормальности въ развитіи зубовъ.
- II. Ненормальности въ стираніи зубовъ.
- III. Страданіе ткани зуба.
- IV. Болѣзни надкостницы зубной луночки.

Ненормальность въ развитіи зубовъ можетъ, во-первыхъ, заключаться въ томъ, что образуется большее противъ нормы количество зубовъ; къ такимъ лишнимъ зубамъ относятся у лошадей — волчьи зубы, у кобылъ — клыки. Raillet и Morot находили у овецъ 12—18 рѣзцовъ; Walther, Hoffman и Stockfleth видѣли у лошадей лишніе коренные зубы. Не встрѣчая себѣ въ другой челюсти антагонистовъ, лишніе зубы не стираются, вслѣдствіе чего достигаютъ значительной длины и повреждаютъ слизистую оболочку другой челюсти, вызывая на ней воспаленіе и изъязвленіе; при этомъ жеваніе, конечно, невозможно; послѣдствія весьма плохія. Во-вторыхъ, наоборотъ, замѣчается недостаточное по числу — образованіе зубовъ; Heller видѣлъ лошадь безъ рѣзцовъ въ верхней челюсти; послѣдствія тѣ же. — Къ ненормальностямъ въ развитіи надо причислить и неправильное положеніе зубовъ. При смѣнѣ молочныхъ зубовъ постоянными, послѣдніе нерѣдко принимаютъ ненормальное положеніе: они направляются внутрь или кнаружи, повреждаютъ окружающія ткани и, такимъ образомъ, препятствуютъ жеванію.

Личеніе. Всѣ зубы, которые не имѣютъ антагонистовъ на другой челюсти, надо удалить, или по крайней мѣрѣ, укоротить. Для этого употребляются ножницы Басси или Мёллера и одонтритёръ Бронье. Удаленіемъ зуба вѣрнѣе достигается цѣль, но оно сопряжено со многими трудностями.

Ненормальности въ стираниі зубовъ.

Хотя у лошади при нормальныхъ условіяхъ пространство между обоими рядами коренныхъ зубовъ въ верхней челюсти гораздо шире, нежели въ нижней, при жеваніи, однако, вся жевательная поверхность зуба стирается равномернo. Но бываютъ и отклоненія отъ этой нормы, особенно часто встрѣчающіяся у лошадей въ окрестностяхъ Юрьева. Въ такомъ случаѣ стирается не вся жевательная повѣрхность зуба равномернo. Внутренній же край этой поверхности нижнихъ коренныхъ зубовъ и наружный верхнихъ не стираются и вырастаютъ — первый вверхъ и внутрь, а второй — внизъ и кнаружи; получаются «острые зубы». Узнать присутствіе острыхъ зубовъ не трудно: замѣтно поврежденіе слизистой оболочки щекъ (язвы, рубцы), иногда довольно значительное; животное плохо принимаетъ кормъ, выбрасываетъ его непережеваннымъ, быстро худѣетъ.

Личеніе. Необходимо прибѣгнуть къ операциі, состоящей въ томъ, что рашпелемъ стираютъ острые выдающіеся края зубовъ. Операциія эта помогаетъ въ тѣхъ простыхъ случаяхъ, гдѣ зубы нижней челюсти сравнительно съ верхней не очень узко поставлены; при слишкомъ же узкой постановкѣ ихъ наблюдаются такъ называемые ножницеобразные зубы.

Иногда причиною неравномернаго стираниа зубовъ является неодинаковая плотность ихъ: болѣе мягкіе зубы стираются скорѣе, въ нихъ образуются углубленія; въ такомъ случаѣ получаются такъ называемые волнистые зубы, или лѣстница. Разумѣется, что такіе зубы мѣшаютъ правильному и основательному пережевыванію корма.

Страданіе ткани зуба.

Костоѣда зубовъ. Caries dentium.

Caries есть молекулярный распадъ зубной ткани; собственно говоря, мы здѣсь, имѣемъ дѣло съ гніеніемъ цемента. На жевательной поверхности зуба образуется отверстие, въ которое попадаетъ кормъ и подвергается тамъ гніенію, вслѣдствіе чего отверстие все больше и больше увеличивается и, наконецъ, образуется каналъ. Когда полость, содержащая зубную мякоть (pulpa) открыта, то воспалительный процессъ можетъ перейти на корень зуба и зубную луночку (Periostitis alveolaris); слѣдствіемъ этого часто является зубной свищъ.

Нѣкоторые того мнѣнія, что причиною каріозныхъ зубовъ являются особые микроорганизмы; можетъ-быть, что и качество жидкости ротовой полости имѣетъ значеніе при происхожденіи Caries'a.

Признаки: животное плохо ѣстъ, старается жевать кормъ зубами здоровой стороны; изъ ротовой полости чувствуется дурной запахъ; при дотрагиваніи до щеки въ томъ мѣстѣ, гдѣ находится каріозный зубъ, животное обнаруживаетъ боль. Введеніе зонда или особаго крючка въ глубину зуба указываетъ на присутствіе канала и также служитъ однимъ изъ характерныхъ признаковъ Caries'a.

Лѣченіе состоитъ въ операціи: выдергиваніи каріознаго зуба зубными щипцами. У людей возможенъ и другой способъ лѣченія, а именно: особымъ инструментомъ вычищаютъ каналъ каріознаго зуба и послѣ этого пломбируютъ; зубъ остается и можетъ приносить пользу, какъ и здоровый. Пробовали примѣнить послѣдній способъ лѣченія и у животныхъ, но нашли, что эта операція сопряжена съ большимъ трудомъ (въ особенности у лошадей), а потому лучше всего совсѣмъ удалить зубъ.

Stremor dentitum — зубной камень.

Изъ слюны и изъ пищевыхъ веществъ, поступающихъ въ ротовую полость въ видѣ корма и питья, образуются известковыя отложенія; послѣднія особенно часто можно

наблюдать у старыхъ комнатныхъ собакъ, которыя ѣдятъ только мягкую, сладкую пищу. Отложенія эти извѣстны подъ именемъ зубныхъ камней, или винныхъ камней (не-вѣрное названіе) и, по изслѣдованіямъ Фюрстенберга, состоятъ (у лошади и собаки) изъ углекислой извести, фосфорнокислой извести, слѣдовъ кремнекислой магнезій и желѣза, органическихъ веществъ, слизи и остатковъ растений. Присутствіе камней вызываетъ давленіе, воспаленіе и омертвѣніи десенъ; десна отдѣляется отъ зуба, въ это пространство попадаетъ кормъ, разлагается и вызываетъ *periostitis alveolaris*; зубъ шатается и въ концѣ концовъ совсѣмъ выпадаетъ.

Предсказаніе благоприятно.

Лѣченіе. Накопившіяся на зубахъ массы соскабливаютъ, а полость рта прополаскиваютъ какимъ-нибудь дезинфицирующимъ растворомъ (напр. *Kalium hypermanganicum*). Какъ профилактическое средство рекомендуютъ (Меллеръ) чистку зубовъ пемзой.

Periostitis alveolaris.

Каждая зубная луночка выстлана періостомъ, который можетъ подвергаться воспаленію (*periostitis alveolaris*).

Причины различны: 1) Поврежденіе десны и отдѣленіе ея отъ зуба: попадающій въ луночку кормъ, разлагаясь, вызываетъ воспаленіе. 2) Трещина зуба или переломъ его вслѣдствіе удара или ушиба ведутъ къ тѣмъ же послѣдствіямъ. 3) *Caries* всегда сопровождается *periostitis*’омъ *alveolaris*. 4) Новообразованія (саркомы, карциномы) обусловливаютъ ненормальную постановку зубовъ, шатаніе ихъ и воспаленіе періоста (надкостницы).

Теченіе и исходъ. Въ большинствѣ случаевъ черезъ болѣе или менѣе продолжительное время зубъ начинаетъ шататься, такъ что или самъ вскорѣ выпадаетъ, или его удаляютъ. Иногда же воспаленіе распространяется на окружающую кость и костный мозгъ челюсти, при чемъ происходитъ *osteomyelitis purulenta*; челюсть на этомъ мѣстѣ вздувается, гной прорывается наружу, образуется

такъ называемый зубной свищъ. При страданіи Molares верхней челюсти гной можетъ прорваться въ Гайморову пещеру и вызвать эмпием'у верхней челюсти; при заболѣваніи же Praemolares гной прорывается и изливается въ носовую полость: изъ нея чувствуется дурной запахъ, и вытекаетъ вонючая жидкость; ближайшее и болѣе тщательное изслѣдованіе обнаруживаетъ страданіе зуба.

Признаки ясно выражены: медленное съ частыми остановками жеваніе, животное держитъ голову въ косомъ направленіи, выбрасываетъ кормъ непережеваннымъ; слюнотечение; при изслѣдованіи полости рта дурной запахъ, а также ненормальная постановка больного зуба: онъ выступаетъ или кнаружи, что чаще наблюдается при страданіи зубовъ верхней челюсти, или направляется внутрь, когда страдаютъ зубы нижней челюсти. Кромѣ того, при periostitis alveolaris животное очень сильно худѣетъ.

Предсказаніе зависитъ оттого, возможно ли удалить больной зубъ или нѣтъ; у молодыхъ животныхъ оно менѣе благоприятно, ибо у нихъ удалить зубъ труднѣе, чѣмъ у старыхъ.

Лѣченіе: удаленіе зуба; другія средства не приносятъ никакой пользы.

Зубной свищъ.

Зубной свищъ представляетъ свищевую язву, начинающуюся въ зубной луночкѣ и прокладывающую себѣ путь черезъ челюстные кости.

Признаки: кость челюсти на пораженномъ мѣстѣ вздута, само мѣсто очень болѣзненно, температура его повышена; въ послѣдствіи образуется отверстіе, изъ котораго вытекаетъ сильно вонючій ихоръ; зондъ, введенный черезъ это отверстіе, показываетъ путь къ корню зуба и наталкивается на шероховатую костяную поверхность (зубъ); иногда же онъ проходитъ въ полость рта между деснами и зубнымъ корнемъ. Ихоръ изливается въ полость рта, чѣмъ и обусловливается дурной запахъ. Зубъ во многихъ случаяхъ шатается, иногда сидитъ довольно крѣпко. Остальные признаки тѣ же, что и при periostitis alveolaris.

Причина: periostitis alveolaris — воспалительный процесс начинается в полости рта и распространяется наружу.

Предсказаніе. При свищах задней челюсти благоприятнее, чем при таковых верхней челюсти.

Лѣченіе. Удаленіе больного зуба.

Болѣзни языка.

Glossitis — воспаление языка.

Glossitis встрѣчается очень рѣдко.

Признаки: языкъ распухши, горячъ, темнокраснаго или синеватаго цвѣта, мало подвиженъ; животное плохо принимаетъ кормъ, жеваніе затруднено; изъ рта сильное слюнотеченіе; нерѣдко на поверхности языка замѣчаются маленькіе пузырьки, которые вскорѣ лопаются, и образуются язвы; въ такомъ случаѣ выдѣляющаяся слюна весьма дурного запаха.

Причины: 1) механическія поврежденія (инородныя тѣла, острые зубы); 2) облизываніе ѣдкихъ средствъ (напр., послѣ втиранія ungt. Canth.); 3) инфекціонныя болѣзни (сибирская язва, ящуръ, Stomatitis pustulosa contagiosa; 4) хроническое воспаленіе языка вызывается у рогатаго скота вслѣдствіе проникновенія actinomyces — лучистаго грибка; (первый изслѣдовалъ проф. Боллингеръ 1876 г.). Раньше этого болѣзнь была извѣстна въ Германіи подъ именемъ „Holzzunge“ (деревянный языкъ) и считалась туберкулезнымъ процессомъ; языкъ дѣлается тверже и толще; въ ткани его появляются свѣтложелтые узелки величиною съ горошину, въ которыхъ находятся лучистые грибки. Грибокъ попадаетъ изъ корма, особенно при кормленіи ячменной соломой.

Предсказаніе различно: зависитъ отъ причины.

Лѣченіе. Инородныя тѣла надо удалить, острые зубы спилить рашпелемъ; въ большинствѣ случаевъ болѣзнь послѣ этого скоро прекращается. При инфекціонныхъ болѣзняхъ (напр., ящуръ) прополаскиваніе дезинфицирующими средствами. При деревянномъ языкѣ (actinomycoma языка) употребляютъ kalium jodatatum (Thomassen,

Bass, Ostertag) внутрь (5,0—10,0 на литръ воды) каждый день (6 дн. подъ рядъ); вышеприведенные авторы имѣли при примѣненіи этого средства положительные результаты. При сильномъ измѣненіи языка лѣченіе безнадежно.

Раны языка — *vulnera linguae.*

Поврежденія языка очень часто наблюдаются у лошадей вслѣдствіе острыхъ удилъ, грубыхъ веревокъ, а также острыхъ зубовъ и случайно попавшихъ съ кормомъ въ полость рта инородныхъ тѣлъ (гвозди, иглы и т. п.); кромѣ того, сами животныя нерѣдко повреждаютъ себѣ языкъ: они высовываютъ его между зубами и при испугѣ или отъ какой другой причины прикусываютъ его, или даже откусываютъ иногда довольно значительный кусокъ.

Раны на языкѣ бываютъ поверхностныя, глубокія, поперечныя, продольныя; находятся онѣ на краяхъ, на верхушкѣ, на спинкѣ, на уздечкѣ языка; въ послѣднемъ случаѣ можетъ быть легко повреждена *art. profunda linguae* (сильное кровотеченіе).

Признаки: сильное слюнотеченіе, въ свѣжихъ случаяхъ подкрашенное кровью; выбрасываніе корма, плохое, неловкое жеваніе, затрудненное глотаніе, въ особенности при пораненіи задней части языка. Открывъ ротъ при помощи зѣвника находятъ и самую рану.

Лѣченіе. Инородныя тѣла надо удалить. Поверхностныя, раны, какъ поперечныя, такъ и продольныя, особаго лѣченія не требуютъ, за исключеніемъ промыванія холодной водой полости рта. На глубокія продольныя раны, когда языкъ раздѣляется надвое, накладываютъ швы и такимъ образомъ соединяютъ края ихъ; нѣкоторые накладываютъ швы на края и глубокихъ поперечныхъ ранъ, но такъ какъ для наложенія швовъ необходимо вытягивать языкъ, то это причиняетъ гораздо болѣе вреда, чѣмъ пользы. Если отрубленъ или откушенъ конецъ языка, то рана впослѣдствіи при лѣченіи рубцуется, и животное можетъ опять при ѣдѣ дѣйствовать языкомъ, но только въ

конюшнѣ, а не на пастбищѣ, гдѣ оно не можетъ захватывать траву, въ особенности, если откушенный кусокъ больше 5 дюймовъ; тогда животное плохо ѣсть и замѣтно худѣетъ.

Prolapsus linguae — выпаденіе языка.

Выпаденіе языка наблюдается особенно часто у лошадей и состоитъ въ свѣшиваніи его на сторону или между рѣзцами.

Причины различны: 1) ослабленіе ткани языка, напр., при спиливаніи зубовъ, когда особенно далеко вытаскиваютъ языкъ. 2) Параличъ n. hypoglossi (при hydrocephalus acutus, meningitis); 3) дурная привычка.

Предсказаніе различно. Можно надѣяться на устраненіе выпаденія лишь тогда, когда причина можетъ быть устранена, или сама собою исчезаетъ.

Лѣченіе. При ослабленіи ткани — впрыскиваніе вяжущихъ средствъ (Decoctum cort. Quercus, Dec. Salicis, Alum. crudi растворъ); при параличѣ и страданіи мозга — холодныя примочки на голову (особенно при meningitis). При дурныхъ привычкахъ — на конецъ языка надѣваютъ кожанный мѣшочекъ и вводятъ языкъ въ полость рта вмѣстѣ съ удилами; къ этому прибѣгаютъ для уменьшенія безобразнаго наружнаго вида, особенно во время ѣзды.

Переломы подъязычной кости.

Переломы подъязычной кости наблюдаются у нашихъ домашнихъ животныхъ довольно рѣдко — у лошадей, рогатаго скота и собакъ.

Причины: Ушибы въ подчелюстную область, у собакъ задавливаніе при ловлѣ.

Признаки: сильное слюнотеченіе, затрудненное жеваніе и глотаніе, чувствительность въ области гортани; самый же переломъ въ рѣдкихъ случаяхъ удается прощупать, ибо мѣсто перелома всегда опухаетъ.

Предсказаніе неблагоприятно. Въ большинствѣ случаевъ происходитъ сильное воспаленіе глотки и гортани, которое обуславливаетъ смерть вслѣдствіе задушения; иногда осколки причиняютъ пораненія сосудовъ (*carotis interna*) и вслѣдствіе этого смертельный исходъ (сильное кровотеченіе изъ рта). Кромѣ того, могутъ появиться нарывы, которые вскрываются наружу; въ такомъ случаѣ черезъ образовавшееся отверстіе можно пальцемъ прощупать переломленную кость.

Лѣченіе симптоматическое: мягкій кормъ; если нарывъ — вскрыть его; осколки надо удалить.

Поврежденія твердаго неба.

Сплошь и рядомъ наблюдаются у лошадей.

Причины: острия тѣла, попадающія съ кормомъ (напр., осколки стекла) въ полость рта; нерѣдко бываетъ преднамѣренное поврежденіе неба, напр., при т. наз. насосѣ. Такія поврежденія — или поверхностныя, или глубокія, проникающія; въ послѣднемъ случаѣ они состоятъ въ прободеніи большихъ и малыхъ челюстныхъ костей, образующихъ основу неба.

Признаки: при малыхъ поврежденіяхъ, расположенныхъ въ срединѣ, незначительное слюнотеченіе, осторожное жеваніе; если существуютъ боковыя раны, то наблюдается сильное и весьма продолжительное (12—24 ч.) кровотеченіе вслѣдствіе поврежденія *art. pterygopalatinae*; кровь вытекаетъ изъ рта, а при прободеніи твердаго неба и изъ носу; животное постоянно двигаетъ языкомъ, принимаетъ кормъ и сейчасъ же выбрасываетъ его; при проникающей ранѣ замѣтно выходненіе корма изъ ноздрей; черезъ нѣкоторое время послѣ поврежденія изъ ротовой полости чувствуется дурной запахъ.

Предсказаніе. Поверхностныя раны заживаютъ легко; болѣе глубокія требуютъ весьма продолжительнаго времени для заживленія, такъ какъ здѣсь иногда является *caries* поврежденныхъ костей. При пораненіи небной артеріи предсказаніе благоприятно, если медицинская помощь подается во-время.

Лѣченіе. Инеродныя тѣла удаляются пинцетомъ или корнцангами; при существованіи caries'a — дезинфекція. При поврежденіи же артеріи существуютъ 3 способа для остановки кровотока: 1. тампонированіе: на рану накладываютъ паклю или вату, смоченную растворомъ Alum. crudі, удерживая ее въ надлежащемъ положеніи бинтомъ, обведеннымъ вокругъ спинки носа. 2. Прижиганіе каленымъ желѣзомъ. 3. Перевязываніе концовъ поврежденной артеріи лигатурой (перевязка впереди и позади артеріальной раны необходима, потому что эта артерія имѣетъ анастомозъ съ одноименнымъ сосудомъ другой стороны).

Глава V.

Болѣзни слюнныхъ органовъ.

Воспаленіе околоушной железы. *Inflamatio parotidis s. parotitis.*

Воспаленіе околоушной железы наблюдается у всѣхъ животныхъ, но чаще всего у кошекъ и козъ. Оно извѣстно также подъ именемъ заушницы, или свинки.

Причины во многихъ случаяхъ неизвѣстны; можно предполагать тутъ присутствіе особыхъ микроорганизмовъ, попавшихъ въ железу или черезъ ductus stenoianus, или черезъ кровь. Заразительность этой болѣзни у людей уже доказана; у животныхъ же этотъ вопросъ остается еще открытымъ. Страданіе это иногда наблюдается при нѣкоторыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ: при мытѣ, инфлуэнцѣ, при чумѣ собакъ; или же оно обуславливается механическимъ вліяніемъ, а именно: давленіемъ щипцами самой железы или безсмысленнымъ наложеніемъ заушной фонтанели, примѣнявшимся, какъ врачебное средство, противъ всевозможныхъ болѣзняхъ (напр., при коликахъ). Такой отвлекающій способъ лѣченія существовалъ у древнихъ грековъ и римлянъ; существуетъ онъ въ настоящее время у эстонцевъ и латышей; въ Германіи это безсмысленное прокалываніе железы извѣстно подъ названіемъ „Feifelstechen“.

Признаки: parotis опухши, горяча, напряжена; животное держит шею неподвижно съ вытянутою впередъ головой; жеваніе и глотаніе затруднено, но дыханіе свободно.

Дифференціальный диагнозъ. Воспаленіе околоушной железы можно смѣшать съ воспаленіемъ воздушнаго мѣшка, но при страданіи послѣдняго температура не повышена, болѣзненность меньше, и дыханіе затрудненное. Кромѣ того, можно смѣшать съ воспаленіемъ лимфатическихъ железъ, лежащихъ подъ parotis'омъ; при мытѣ, ангина бываетъ нерѣдко сильное воспаленіе и нагноеніе этихъ железъ, вызывающее очень затрудненное дыханіе. Мы вообще можемъ сказать, что, при постановкѣ правильнаго диагноза, рѣшающимъ моментомъ является затрудненное дыханіе.

Теченіе. Страданіе это скоротечное или хроническое; въ первомъ случаѣ черезъ 5—6 дней наступаетъ maximum болѣзни. При дальнѣйшемъ теченіи болѣзни наступаетъ разрѣшеніе — уменьшеніе опухоли, или нагноеніе съ вскрытіемъ нарыва и истеченіемъ гноя, — или нерѣдко гангрена; въ хроническихъ случаяхъ экссудатъ черезъ 4—5 недѣль всасывается окончательно, или же наступаетъ утолщеніе железы.

Предсказаніе вообще благоприятно, только при гангренѣ возможна септикемія и смерть.

Лѣченіе. Пациенту надо предоставить теплое помѣщеніе и покой. Холодъ употребляется только при воспаленіи, вызванномъ механическимъ вліяніемъ; въ остальныхъ случаяхъ онъ противопоказуется, а рекомендуются приснитцевскія укутыванія; хорошо дѣйствуетъ смѣсь ungt. mercuriale и ol. provinciale aa, послѣ втиранія которой обертываютъ околоушную область овечьими шкурами или войлокомъ; въ скоромъ времени происходитъ реакція: экссудатъ или всасывается, или же абсцессъ быстрѣе созрѣваетъ и вскрывается. При уплотненіи употребляютъ мази изъ Kalium jodatatum или Cantharidum, а также Lini-mentum volatile camphoratum для того, чтобы вызвать острый процессъ и послѣдующее всасываніе.

Пораненіе околушной железы и Стенонова протока.

Раны околушной железы — порѣзанныя или ушибленныя — лежать или въ серединѣ, или на краяхъ ея; иногда повреждается не самая железа, а Стеноновъ протокъ, а также и большіе сосуды, лежащіе подъ железой (вѣтви carotis, jugularis).

Признаки выражены ясно: истечение изъ раны слютой, клейкой слюны (во время покоя меньше, при жеваніи очень обильно, иногда струей). По мѣсту и роду поврежденія истечение слюны различно: при поврежденіи верхняго и задняго края parotis'a оно слабѣе, чѣмъ при поврежденіяхъ передняго края ея; когда же нарушена цѣлость ductus Stenonianus, слюноотеченіе самое обильное: можно собрать нѣсколько фунтовъ слюны въ день и, кромѣ того, всѣ предметы, съ которыми приходитъ въ соприкосновеніе голова лошади, мокры отъ той же причины.

Предсказаніе при маленькихъ неушибленныхъ ранахъ на заднемъ и верхнемъ краю parotis'a благопріятно: онѣ сами заживаютъ; ушибленныя же раны передняго края parotis'a, а также поврежденія ductus Stenonianus заживаютъ очень медленно и съ большимъ трудомъ, такъ какъ существуетъ непрерывное слюноотеченіе, которое мѣшаетъ заживленію.

Лѣченіе. Необходимо прекратить слюноотеченіе или, по крайней мѣрѣ, уменьшить его; въ свѣжихъ случаяхъ употребляютъ для этого atropinum sulfuricum, который впрыскиваютъ въ небольшихъ количествахъ 0,05; затѣмъ, на рану накладываютъ швы, повязку, подъ которой и наступаетъ заживленіе. Втираютъ иногда въ околушную железу ungt. Cantharidum: воспалительный процессъ прекращаетъ слюноотеченіе, такъ какъ функція воспаленной железы ослаблена. Рекомендуются, по крайней мѣрѣ, въ первые дни, не давать больному животному корма, а также поставить его въ такія условія, при которыхъ оно не слышало бы жеванія другихъ животныхъ; въ противномъ случаѣ рефлекторнымъ путемъ черезъ n. acusticus

вызывается слюнотечение. Если же слюнотечение не прекращается, края раны становятся мозолистыми и затвердѣваютъ, то наблюдается свищъ околоушной железы.

Свищъ околоушной железы — fistula salivalis.

Свищъ околоушной железы наблюдается въ томъ случаѣ, когда края раны становятся мозолистыми, и слюнотечение не проходитъ; при долгомъ существованіи такого свища происходитъ сильная потеря слюны, что вліяетъ на животную экономію; въ концѣ концовъ все-таки наступаетъ исхуданіе и преждевременное ослабленіе животного.

Предсказаніе обыкновенно благопріятно.

Надо отличать: 1) *слюнный свищъ* вслѣдствіе поврежденія околоушной железы и 2) *свищъ отъ пораненія Стенонова протока* съ истеченіемъ, всей продуцируемой слюны наружу.

Лѣченіе слюннаго свища состоитъ въ предварительномъ прекращеніи слюнотечения (впрыскиваютъ *Atropinum sulfuricum* или втираютъ *ungt. Canth.*), затѣмъ, въ примѣненіи прижигающихъ средствъ *argentum nitricum*, *ac. nitricum*, *ac. carbolicum purum.*, или же въ прижиганіи добѣла раскаленнымъ желѣзомъ; послѣ прижиганія на свищевомъ отверстіи образуется струпъ; если послѣдній держится 8 дней, то наступаетъ выздоровленіе, свищъ закрывается. Разумѣется, при этомъ необходимо привязать животное, какъ при кастраціи, чтобы оно не стерло струпъ; въ первые дни корма не давать и изолировать пациента, чтобы онъ не слышалъ жеванія другихъ животныхъ.

Лѣченіе свища *ductus Stenonianus* возможно по 3 способамъ: 1) (способъ Виборга), перевязываютъ Стеноновъ протокъ выше свища шелковыми нитками: ходъ зарастаетъ, железа атрофируется; 2) инъекціи въ *ductus Stenonianus* сильно раздражающихъ средствъ; Haubner первый рекомендовалъ впрыскивать *liq. ammonii caustici*

(10,0—15,0), который через ductus Stenonianus попадает въ железу, вызывая воспаление и атрофію ея; другіе (какъ Delamotte) употребляютъ Tinct. jodi — дѣйствіе то же; впрочемъ, отъ Tinct. jodi иногда наблюдается образование абсцессовъ и даже гангрена; поэтому, Labat впрыскиваетъ въ ductus Stenonianus слѣдующее средство:

Rp. Tict. jodi 20,0
 Kalii jodati 1,0
 Aq. destill. 60,0.

Bergeron хвалитъ инъецію въ ductus Stenonianus 20% воднаго раствора Acidi lactici; образование абсцессовъ не наблюдается.

3. Способъ Гюбнера. Гюбнеръ дѣлалъ проколъ на нижнемъ краѣ челюсти въ серединѣ щеки, предварительно отпрепарировавъ ductus Stenonianus, вводилъ послѣдній въ ротовую полость черезъ сдѣланное имъ отверстіе и укрѣплялъ его въ такомъ положеніи швами: вся слюна отдѣлялась въ полость рта. Операция эта не представляетъ большого труда, но болѣе или менѣе удачное исполненіе ея зависитъ оттого, въ какомъ мѣстѣ находится свищъ.

Расширеніе Стенонова протока.

Оно наблюдается у лошадей: на томъ мѣстѣ, гдѣ проходитъ ductus Stenonianus, прощупывается продолговатая, эластическая, толщиною въ палець, нечувствительная опухоль.

Причина — зарастаніе передняго отверстія ductus Stenoniani вслѣдствіе воспаления слизистой оболочки полости рта, или же вслѣдствіе закупорки его камнями, которые образуются въ слюнной железн; позади этихъ камней ductus Stenonianus расширенъ. Такое расширеніе никакого вреда не приноситъ, а есть только косметическій порокъ.

Лѣченіе: перевязка ductus Stenoniani выше расширенія.

Inflammatiо glandulae sublingualis et submaxillaris.

А. Glandula sublingualis особенно часто воспаляется у собакъ.

Признаки: сильное слюноотеченіе, постоянная дѣятельность языка, красная опухоль на обѣихъ сторонахъ уздечки языка; образуются нарывы, которые вскрываются, и изъ нихъ вытекаетъ вонючій бѣловато-сѣрый ихоръ.

Предсказаніе благоприятно.

Причина — зараженіе черезъ ductus Rivini микроорганизмами изъ полости рта.

Лѣченіе: вскрытіе нарывовъ и дезинфекція.

В. Зараженіе gland. submaxillaris происходитъ обыкновенно черезъ Вартоновъ протокъ.

Признаки при воспалительномъ процессѣ этой железы тѣ же, что и при страданіи подъязычной, а кромѣ того, болѣзненное опуханіе подчелюстной области и болѣе интензивная краснота у уздечки языка съ опуханіемъ съ обѣихъ сторонъ.

Лѣченіе: втираніе сѣрой ртутной мази въ подчелюстную область.

Глава VI.

Болѣзни воздушнаго мѣшка.

Воспаленіе воздушнаго мѣшка.

Бываетъ оно у лошадей и ословъ и наблюдается иногда при воспаленіи слизистой оболочки глотки и гортани, напр., при angin'ѣ и мытѣ; воспалительный процессъ распространяется тогда черезъ tuba Eustachii на слизистую оболочку воздушнаго мѣшка, который расположенъ подъ parotis (околоушною железю); въ такомъ случаѣ въ мѣшкѣ накапливается слизь или гной. Въ большинствѣ случаевъ гной этотъ выдѣляется черезъ tuba Eustachii, тогда замѣтно истеченіе его изъ носовой полости. Но если отверстіе tubae Eustachii частью или

совсѣмъ закрыто вслѣдствіе утолщенія слизистой оболочки и склеиванія ея, то истеченіе слизи или гноя бываетъ только по временамъ или совсѣмъ прекращается.

Признаки не одинаковы: при неполномъ закрытіи замѣчается по временамъ истеченіе гноя или слизи изъ одной ноздри; для болѣе точнаго діагноза привязываютъ лошадь такъ, чтобы она держала голову высоко; черезъ нѣсколько часовъ parotis сильно набухаетъ; при давленіи рукою или при опусканіи головы внизъ наблюдается весьма обильное истеченіе изъ соотвѣтственной ноздри.

При полномъ закрытіи tubae Eustachii никакого истеченія нѣтъ, но околушная железа сильно выпячивается; въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно въ глубинѣ ощущать зыбленіе. Дыханіе хрипящее, глотаніе затрудненное; животное вытягиваетъ шею, третъ ее о близъ находящіеся предметы. Воздушный мѣшокъ наполненъ экссудатомъ, жидкая часть котораго всасывается, а твердые элементы гноя подвергаются сырному или жировому метаморфозу и образуютъ конкременты различной формы и величины, т. наз. хондроды. При операциіи можно найти до 30—50 круглыхъ тѣлъ, которыя состоятъ изъ уплотненнаго гноя и очень похожи на хрящи, почему и названы хондроидами.

Предсказаніе вообще благопріятно.

Лѣченіе въ началѣ состоитъ въ примѣненіи ингаляцій ароматическихъ паровъ или втираній въ область parotis мазей (ungt. mercuriale, ungt. Canth.). Если же страданіе запущено, и эти средства не приносятъ никакого облегченія, то прибѣгаютъ къ прополаскиванію полости воздушнаго мѣшка при помощи катетера Günther'a, вводимаго черезъ носъ. Впрочемъ, надо замѣтить, что гной, вытекающій по катетеру, вновь накапливается, а постоянное прополаскиваніе невозможно, такъ какъ операциія эта сравнительно не легкая. Гораздо надежнѣе другая операциія — опорожненіе воздушнаго мѣшка (hyovertebrotomia). Для ея выполненія существуютъ 3 способа, предложенные Шаберомъ, Дитрихсомъ и Выборгомъ; способъ послѣдняго

удобнѣе тѣмъ, что при немъ воздушный мѣшокъ вскрываютъ на самой низкой точкѣ; черезъ сдѣланное отверстіе его выполаскиваютъ и впрыскиваютъ вяжущія средства. При хондроидахъ примѣненіе другихъ способовъ не имѣетъ смысла.

Тимпанитъ воздушнаго мѣшка.

Впервые tympanitis описанъ французскими авторами (Vatel, Gohier); затѣмъ, съ этой болѣзью насъ знакомятъ Bassi, Niebuhr, Stockfleth, Friebel, Degive и Möller.

Страданіе это заключается въ томъ, что воздушный мѣшокъ наполняется воздухомъ, вздутъ, какъ подушка; глотаніе затруднено, дыханіе тоже; въ общемъ признаки тѣ же, что и при предыдущей болѣзни, только при перкуссіи околоушной железы получается тимпаническій (ба-рабанный) звукъ.

Причины. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ — разложеніе жидкаго эксудата съ послѣдующимъ накопленіемъ разныхъ газовъ. Но весьма часто эта болѣзнь встрѣчается у молодыхъ животныхъ, не страдающихъ воспаленіемъ воздушнаго мѣшка: мы наблюдали ее у 6-тимѣсячнаго жеребенка. Авторы, изслѣдовавшіе подробно такіе случаи тимпанита воздушнаго мѣшка, того мнѣнія, что здѣсь причиною является ненормальное развитіе или устройство tubae Eustachii, вслѣдствіе чего черезъ нее во время дыханія (in-spiratio) въ воздушный мѣшокъ проникаетъ воздухъ и, не будучи въ состояніи выйти обратно, скопляется тамъ въ значительномъ количествѣ.

Лѣченіе. Рекомендуютъ удалять накопившійся воздухъ при помощи катетера Günther'a; въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ катетеръ не приноситъ пользы, прибѣгаютъ къ операци: черезъ отверстіе, сдѣланное въ воздушномъ мѣшкѣ, вводятъ ножъ (bistouri cache) въ tuba Eustachii и расширяютъ ее; наружная рана заживаетъ, и накопленія воздуха больше не происходитъ (Niebuhr).

Глава VII.

Болѣзни черепа.

А.

Къ самымъ важнымъ болѣзнямъ черепа надо отнести его механическія поврежденія; послѣднимъ могутъ подвергаться какъ мягкія части черепа, такъ и кости его. Костями черепа называются тѣ, которыя окружаютъ мозгъ: os occipitale, sphenoidium, ossa parietalia, temporalia и frontalia. Если повреждаются только мягкія части черепа (кожа, мышцы, фасція), то такія раны называются поверхностными въ отличіе отъ ранъ глубокихъ, когда поврежденію подвергаются и кости черепа.

Большія поверхностныя раны опредѣлить не трудно; гораздо труднѣе діагностировать колотыя раны, которыя обусловливаютъ сильное напряженіе и боль; въ глубинѣ ихъ иногда образуется гной; на этомъ мѣстѣ замѣтна болѣзненная опухоль и отекъ.

Лѣченіе поверхностныхъ ранъ черепа такое же, какъ и всѣхъ другихъ такого рода ранъ (см. об. хирургія).

При глубокихъ ранахъ черепа всегда повреждена кость. Такія пораненія очень опасны, такъ какъ они обыкновенно осложняются сильными контузіями, сотрясеніями мозга и даже пораненіями его и его оболочекъ. Иногда бываетъ только *трещина, или костная щель* (fissura). Трещины могутъ быть прямыя, извилистыя, лучистыя или звѣздообразныя и состоятъ онѣ въ нарушеніи цѣлости плоскихъ костей, не простирающемся черезъ все вещество ихъ. Надо упомянуть еще о такъ наз. *contrafissura*, когда трещина появляется не на томъ мѣстѣ, гдѣ подѣйствовала вѣшняя причина (ударъ и т. д.), а на противоположномъ; такъ напр., весьма часто наблюдается *contrafissura* на os sphenoidium, если ударъ произведенъ былъ въ os frontale.

Но нерѣдко поврежденіе проходитъ черезъ всю толщину кости (*переломы черепа*). Вообще, различаютъ

переломы черепа съ вдавленіемъ и безъ него. Переломъ безъ вдавленія это такое сквозное нарушеніе цѣлости костей черепа, при которомъ осколокъ остается на своемъ мѣстѣ. *Fractura cranii cum impressione* (переломъ съ вдавленіемъ), — когда тотъ или другой край осколка вдавливается вовнутрь и раздражаетъ оболочки мозга и самый мозгъ.

Признаки. При большихъ открытыхъ ранахъ съ трещинами на кости, по удаленіи крови, видны кровавыя линіи; если же раны наружной нѣтъ, то трещину опредѣлить трудно, даже вовсе невозможно. Что касается переломовъ, то ихъ можно (если раны наружной нѣтъ) лишь тогда подозрѣвать, когда существуетъ подвижность, податливость осколка; кромѣ того, при переломахъ съ вдавленіемъ существуютъ разные симптомы со стороны мозга: животное шатается, разставляетъ ноги, какъ при головокруженіи, дрожитъ всѣмъ тѣломъ, смотритъ неподвижно впередъ; иногда оно закрываетъ глаза, высовываетъ языкъ и забываетъ о немъ, падаетъ назадъ, встаетъ и двигается, какъ пораженная коллеромъ; нерѣдко, при очень сильномъ давленіи осколка на мозгъ, наблюдается параличъ заднихъ конечностей, а при весьма значительныхъ поврежденіяхъ животное безчувственно, дышитъ медленно или же подвергается мгновенной смерти.

Причины: паденіе на твердые предметы, удары со стороны другихъ животныхъ и т. п.

Предсказаніе различно: оно благопріятно при трещинахъ и въ высшей степени неблагопріятно, когда существуютъ переломы съ давленіемъ на мозгъ и поврежденіемъ его оболочекъ.

Лѣченіе, если нѣтъ осложненій, такое же, какъ и всѣхъ другихъ ранъ, а именно: тщательная дезинфекція и чистота. Если же силою механическаго воздѣйствія произведенъ переломъ съ давленіемъ осколка на мозгъ, — необходимо этотъ осколокъ удалить или черезъ существующую рану, или же черезъ искусственный разрѣзъ мягкихъ частей черепа въ мѣстѣ нахождения осколка.

Commotio cerebri — сотрясение мозга.

Сотрясение мозга наблюдаютъ при сильномъ ушибѣ или ударѣ въ голову.

Признаки: животное падаетъ на землю, не двигаетъ ни одной конечностью; глаза открыты, неподвижны, зрачокъ не реагируетъ. Только очень медленное дыханіе и весьма слабый пульсъ не даютъ права констатировать смерть. Животное съ такими признаками или скоро оклѣвываетъ или постепенно приходитъ въ себя — оживаетъ.

Причины. Вскрытіе дало отрицательные результаты: измѣненія такъ минимальны, что макроскопически вовсе ихъ не видать.

Для объясненія commotionis cerebri существуютъ разныя гипотезы. Billroth говоритъ, что, вѣроятно, отъ удара происходитъ перемѣщеніе мозговыхъ молекулъ, которые впоследствии приходятъ опять въ нормальное положеніе, и тогда наступаетъ выздоровленіе; но опыты этого не подтвердили. По Stromeyer'у и Dupuytren'у, отъ удара происходитъ давленіе на поверхность мозга. Fischer, Koch и Filehne того мнѣнія, что причиною сотрясенія мозга служитъ рефлекторный параличъ вазомоторнаго центра. Beck, Westphal и Duret объясняютъ commotio cerebri такъ: ударъ по головѣ вызываетъ давленіе на полушарія мозга, жидкость (liquor cerebrospinalis) изъ боковыхъ желудочковъ мозга насильно набирается въ спинномъ мозгу, и въ то же время мозговое вещество на верхней стѣнкѣ боковыхъ желудочковъ разрывается.

Предсказаніе почти всегда благопріятно.

Лѣченіе. Употребляютъ главнымъ образомъ раздражающія средства — подкожное впрыскиваніе Spiritus camphorati или Aetheris sulfurici.

Fractura ossis occipitalis — переломъ затылочной кости.

Fractura ossis occipitalis бываетъ рѣдко, развѣ только тогда, когда животное становится на дыбы, теряетъ равновѣсіе и падаетъ. Она почти всегда оканчивается смертью,

такъ какъ происходитъ весьма сильное сотрясеніе и давленіе осколковъ на продолговатый мозгъ. Часто осложняется переломомъ перваго шейнаго позвонка.

Fractura ossium parietalium — переломъ теменныхъ костей.

Наблюдается часто у молодыхъ животныхъ во время пастьбы отъ удара копытомъ другаго животнаго. Такія поврежденія весьма различны; если не существуетъ значительнаго вдавленія съ поврежденіемъ мозга, то можно имѣть надежду на полное выздоровленіе.

Fractura ossium frontalis — переломъ лобныхъ костей.

Въ лобныхъ костяхъ различаютъ: *pars frontalis*, покрывающую мозгъ, *pars nasalis*, *processus orbitalis*, а у жвачныхъ еще и роговой отростокъ. Поврежденія *partis frontalis* — самыя опасныя, такъ какъ могутъ осложниться поврежденіемъ мозга. Переломы *partis nasalis* съ поврежденіемъ кожи распознаются при непосредственномъ изслѣдованіи пальцемъ, а также потому, что изъ раны при дыханіи иногда выходитъ съ шумомъ воздухъ, и нерѣдко появляется пѣна. Но даже и при несуществованіи наружной раны такой переломъ легко узнать по слѣдующимъ признакамъ: тотчасъ послѣ поврежденія изъ одной или изъ обѣихъ поздрей вытекаетъ кровь и кровянистая жидкость; на третій день появляется и гнойная жидкость въ такомъ количествѣ, какъ при катаррѣ носа; кожа на мѣстѣ перелома при дыханіи нерѣдко поднимается и опускается; кромѣ того, на томъ же мѣстѣ можно прощупать углубленіе, которое при давленіи болѣе или менѣе подается и болѣзненно.

Переломъ *processus orbitalis* бываетъ или простой, или съ осколками. Распознаваніе легко, такъ какъ отломленные осколки перемѣняютъ свое мѣстоположеніе, при чемъ при ощупываніи замѣтна подвижность ихъ; въ окружности перелома мягкія части (особенно глазныя вѣки) распухши и воспалены; опухоль иногда такъ сильна, что животное не въ состояніи открыть глазъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ осколки повреждаютъ глазное яблоко.

У рогатаго скота часто перелому подвергается processus pro cornu. Тутъ различаютъ *полный* переломъ, когда рогъ вмѣстѣ съ роговымъ отросткомъ виситъ внизъ, находясь въ соединеніи съ головой только при посредствѣ куска кожи, и *неполный*, когда самый роговой отростокъ остается въ нормальномъ положеніи. Боль, опухоль и кровоизліяніе на корнѣ рога указываютъ на происшедшій переломъ.

Предсказаніе неблагоприятно при переломѣ черепной части; при переломахъ носовой части и рогового отростка — благоприятно; переломъ простой processus orbitalis даетъ хорошее предсказаніе, съ осколками и поврежденіемъ глазного яблока — сомнительное.

Лѣченіе должно быть ведено согласно правиламъ относительно вообще поврежденій черепныхъ костей: ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ медлить съ устраненіемъ вдавленій, осколковъ или острыхъ краевъ. Что же касается лѣченія рогового отростка, то, если онъ только надломленъ, его стараются удержать въ нормальномъ положеніи бинтами, которые прикрѣпляютъ на другомъ рогѣ (нѣсколько недѣль); если, напротивъ, роговой отростокъ совершенно отдѣлился, то перерѣзываютъ кожу, на которой онъ еще виситъ, накладываютъ на рану корабельную паклю и окружаютъ ее бинтомъ; такая повязка останавливаетъ кровотеченіе и закрываетъ отверстіе пазухи; повязку перемѣняютъ до тѣхъ поръ, пока рана не покроется грануляціонной тканью.

В.

Переломы костей лица.

Переломъ скуловой дуги (arcus zygomaticus).

Переломъ этотъ встрѣчается не часто, и значеніе этого поврежденія различно, смотря потому, какая часть именно переломлена; переломъ processus temporalis ossis zygomatici не особенно опасенъ, если нѣтъ осколковъ, которые могли бы давить или повредить глазное яблоко;

хуже, когда переломъ на processus zygomaticus височной кости: тогда уничтожается точка опоры для сочлененія нижней челюсти; практика до сихъ поръ не дала ни одного средства, которымъ можно бы было вызвать заживленіе такого перелома или, по крайней мѣрѣ, удержать нижнюю челюсть неподвижной въ продолженіе необходимаго времени.

Лѣченіе состоитъ въ удаленіи вдавленныхъ осколковъ.

Fractura ossium nasalium.

Это поврежденіе тоже не трудно опредѣлить, такъ какъ изъ ноздрей вытекаетъ кровь, при дыханіи слышится особенный шумъ, и можно ощупать на мѣстѣ перелома углубленіе, которое подается при надавливаніи. По заживленіи смѣщенныхъ осколковъ остается иногда суженіе носа, которое вызываетъ то, что извѣстно подъ именемъ Asthma nasale.

Лѣченіе: надо приподнять конецъ перелома, давя на нижнюю часть, или же вводить палочку въ носовую полость и ею приподнимать обломокъ до соприкосновенія, или, наконецъ, примѣнить трепанацію.

Fractura ossis maxillaris majoris.

Кость эта лежитъ на верхней части лица, и переломы ея не особенно опасны открывается только Гайморова пещера, вслѣдствіе чего можетъ образоваться сильный катарръ послѣдней.

Fractura ossis maxillaris minoris.

Этотъ переломъ чаще всего встрѣчается у лошади при паденіи; у собакъ причиною бываютъ удары палкою по мордѣ. Въ большинствѣ случаевъ получается раздробленный переломъ.

Признаки: верхняя губа виситъ внизъ, передніе зубы верхней челюсти согнуты внизъ или въ сторону, поверхность носа скошена, ненормальная подвижность верхней губы, crepitatio, слюнотеченіе, животное не можетъ захватывать корма.

Предсказаніе довольно благоприятно, такъ какъ вправленіе осколковъ легко.

Лѣченіе. Къ лобному ремню недоуздка прикрѣпляютъ деревянную шину, которая доходитъ до ремня на носу и до верхней губы, проходя по срединѣ спинки носа. Вокругъ шины обвиваютъ оба конца металлической проволоки, обвитой предварительно вокругъ рѣзцовъ переломленной кости; такимъ образомъ послѣдняя удерживается въ своемъ положеніи.

Глава VIII.

Болѣзни нижней челюсти.

Вывихъ челюстного сочлененія

Вывихъ этотъ наблюдается у собакъ, кошекъ и поросятъ. Различаютъ вывихъ *полный*, когда онъ на обѣихъ сторонахъ, и *неполный* — односторонній. Какъ тотъ, такъ и другой очень часто осложняются разрывомъ суставной связки или переломомъ нижней челюсти.

Причины. Вывихъ челюстного сочлененія происходитъ вслѣдствіе сильнаго сокращенія мышцъ при чрезмѣрномъ раскрываніи рта; такой вывихъ наблюдается у собакъ при носкѣ тяжелыхъ предметовъ въ зубахъ, или при схватываніи за скакательный суставъ коровъ и быковъ; послѣдніе, желая освободить ногу, бьютъ въ зубы собаку: это часто обусловливаетъ переломъ или вывихъ челюсти.

Признаки: ротъ (у собаки) широко раскрытъ, такъ что видна полость зѣва; языкъ выдается изъ полости рта, интензивно-краснаго цвѣта; слюнотеченіе; при одностороннемъ вывихѣ челюсть сдвинута въ сторону здороваго сочлененія; при двустороннемъ — она виситъ книзу почти подъ прямымъ угломъ. Въ височной ямкѣ въ томъ мѣстѣ, гдѣ при нормальномъ состояніи ясно виденъ вѣнечный отростокъ, замѣтно углубленіе; суставная головка обыкновенно сидитъ впереди суставного блока чешуйчатой

части височной кости. Животное визжитъ, издаетъ лишь ползузвукъ — рта закрыть не можетъ.

Предсказаніе въ свѣжихъ случаяхъ благопріятно, въ старыхъ — не всегда.

Лѣченіе. Надо произвести вправленіе вывиха; для этого укрѣпляютъ у собаки всѣ 4 ноги; помощникъ крѣпко держитъ голову; затѣмъ, между коренными зубами въ полость рта вводятъ поперечно палку, обвитую холстомъ, лѣвою рукою держатъ переднюю челюсть и палку, а правой крѣпко захватываютъ заднюю и, вытягивая ее впередъ, въ то же время сильно придавливаютъ къ передней челюсти. Вложенная палка является точкой опоры между рукою и суставомъ задней челюсти. При указанныхъ выше движеніяхъ, съ послѣдующимъ затѣмъ медленнымъ опусканіемъ нижней челюсти, суставная часть послѣдней входитъ опять на свое мѣсто. Если вправленіе произведено удачно, то животное сейчасъ же начинаетъ свободно двигать челюстями; въ противномъ случаѣ необходимо повторить пріемъ вправленія. Послѣ вправленія животное опять бодро, но иногда лишь вслѣдствіе предварительнаго сильнаго напряженія мышцы нижней челюсти значительно ослаблены; въ послѣднемъ случаѣ рекомендуютъ намордникъ или повязку. Въ первые дни послѣ вправленія давать только мягкій кормъ, ибо возможенъ вторичный вывихъ.

Переломъ нижней челюсти.

Переломъ нижней челюсти бываетъ вообще рѣдко, между домашними животными, чаще всего подвергаются этому страданію лошади. Переломъ можетъ быть на всякомъ мѣстѣ нижней челюсти, но чаще всего онъ наблюдается на тѣлѣ и на беззубомъ краѣ ея (см. рис. 44).

Причины: удары твердыми предметами, паденіе на морду, кусаніе съ сильнымъ напряженіемъ мышцъ; по этому, напр., весьма опасно одновременное употребленіе закрутки и звѣника: животное теряетъ способность соразмѣрить степень необходимой для сжиманія челюстей силы,

чрезмѣрно напряга-
етъ мускулы, вслѣд-
ствіе чего происхо-
дитъ переломъ ниж-
ней челюсти. У со-
бакъ переломы вы-
зываются ударами
палки по мордѣ.

Признаки: жева-
ніе затруднено или
совершенно невоз-
можно; слюнотеченіе;
при движеніи ниж-
ней челюсти слы-
шится трескъ; при
продольномъ пере-

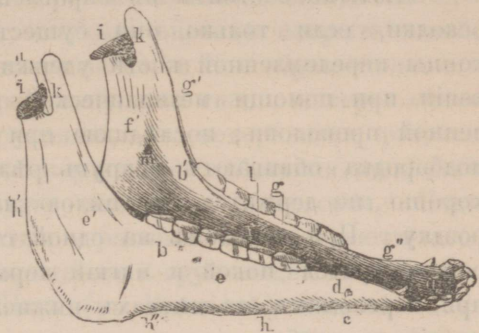


Рис. 44. Mandibula лошади. а тѣло, b правая, b' лѣвая вѣтвь, с collum, d for. mentale, e e' наружная поверхность, f f' внутренняя пов., g g' g'' передняя поверхность (g'' беззубый край), h h' задняя пов., i i' proc. condyl., k proc. temporalis, l linea mylohyoidea, m for. mandibulare, n incisura semilunaris.

ломѣ въ тѣлѣ (на подбородкѣ) смѣщеніе осколковъ незначи-
тельно, положеніе рѣзцовъ въ такомъ случаѣ неровно. При
одностороннемъ переломѣ беззубаго края подвижности не
замѣтно, crepitatio же только въ томъ случаѣ, если фикси-
ровать нижнюю челюсть за подбородокъ и выше перелома;
при двустороннемъ переломѣ въ этомъ мѣстѣ какъ crepi-
tatio, такъ и подвижность ясно выражены; подбородокъ
виситъ неподвижно внизъ. Если переломъ находится въ
области коренныхъ зубовъ, то, при раскрытомъ ртѣ,
наблюдается неровное стояніе послѣднихъ; можно также
вдоль края задней челюсти прощупать рѣзко выдающуюся
неровность концовъ перелома, вызываемую тѣмъ, что же-
вательныя мышцы притягиваютъ сильнѣе верхній конецъ
перелома къ передней челюсти. На переломы processus
coronoideus и condyloideus указываетъ податливое углу-
бленіе въ височной области, но вообще опредѣлить пере-
ломъ этихъ отростковъ очень трудно.

Предсказаніе благопріятно, если переломъ на тѣлѣ
нижней челюсти или на беззубомъ краѣ (односторонній)
ея; при двустороннемъ, а также при переломахъ на вѣт-
вяхъ и отросткахъ оно неблагопріятно.

Лѣченіе состоитъ въ вправленіи перелома, при чемъ осколки, если только они существуютъ, удаляются, и концы переломленной кости удерживаются въ соприкосновеніи при помощи металлической предварительно прокаленной проволоки; послѣднюю при продольномъ переломѣ подбородка обвиваютъ вокругъ рѣзцовъ; если проволока хорошо не держится, то пилюю на зубахъ дѣлають бороздку. При переломѣ на одной сторонѣ беззубаго края рекомендуется покой и мягкій кормъ; такое же лѣченіе при переломахъ на вѣтвяхъ нижней челюсти въ области коренныхъ зубовъ, хотя съ меньшимъ успѣхомъ. Лѣченіе двусторонняго перелома беззубаго края ни къ чему не ведетъ; примѣненіе всякаго рода шинъ не давало заживленія даже по прошествіи 30 дней. Delamotte въ такомъ случаѣ удерживаетъ концы перелома въ соприкосновеніи проволокой, обвивая послѣднюю вокругъ нижнихъ коренныхъ зубовъ и окрайковъ. Можно попробовать провести серебряную проволоку черезъ отверстія, сдѣланныя въ концахъ перелома и такимъ образомъ удержать ихъ въ соприкосновеніи; но врядъ ли подобная операція дастъ хорошіе результаты. Переломы отростковъ рѣдко заживаютъ. Мы имѣли одинъ только случай съ хорошимъ исходомъ: семимѣсячный жеребенокъ получилъ ударъ копитомъ отъ другой лошади, вслѣдствіе чего произошелъ переломъ отростковъ; діагнозъ поставить было нетрудно, такъ какъ была открытая рана; лѣченіе состояло въ резекціи отростковъ и удаленіи ихъ; затѣмъ была наложена асептическая повязка, и вскорѣ наступило полное выздоровленіе.

Новообразованія на нижней челюсти.

У рогатаго скота особенно часто наблюдаются новообразованія, извѣстныя теперь подъ названіемъ „actinomycosa“, а прежде „spina ventosa“.

Признаки: медленно развивающаяся и постепенно увеличивающаяся опухоль обыкновенно на одной и рѣдко на обѣихъ вѣтвяхъ нижней челюсти въ области коренныхъ

зубовъ; величина опухоли различна, иногда она достигаетъ объема дѣтской головы; опухоль вначалѣ покрыта кожей, которая въ послѣдствіи вскрывается, и изъ образовавшагося отверстія вырастаетъ грануляціонная ткань, которая очень часто покрывается струпьями; на поверхности разрѣза этой грануляціонной ткани находятся небольшія зернышки желтоватаго цвѣта, будто маленькіе абсцессы. Подъ микроскопомъ эти желтыя зернышки представляютъ скопленія лучисто-расположенныхъ грушевидныхъ тѣлецъ. Послѣднія докторомъ Harz (въ Мюнхенѣ) названы *actinomyces bovis*. Впервые нашелъ эти грибки въ *Spina ventosa* Bollinger (1877 г.) въ Мюнхенѣ, а подробно изслѣдовалъ ихъ и описалъ эту болѣзнь Johne (въ Дрезденѣ); онъ же первый установилъ инфекціонность этой болѣзни экспериментальнымъ путемъ: онъ впрыскивалъ эти грибки подъ кожу и въ брюшную полость и вызывалъ зараженіе. Johne же мы обязаны и названіемъ этой опухоли — „*actinomycoma*.“

Причины. Нѣкоторые авторы того мнѣнія, что грибки (*actinomyces*) попадаютъ въ полость рта изъ корма, въ особенности же изъ ячменной соломы. При существованіи поврежденій на деснахъ грибки попадаютъ между зубами и деснами и углубляются въ кость, вслѣдствіе чего получается сильное вздутіе послѣдней (откуда и „*spina ventosa*“), *osteomyelitis*, *ostitis rareficiens*.

Предсказаніе весьма сомнительно.

Лѣченіе. Раньше примѣняли *acidum carbolicum* (10⁰/₀), но безъ успѣха. Прижиганіе каленымъ желѣзомъ послѣ удаленія опухоли ведетъ къ тѣмъ же результатамъ. Въ послѣднее время Thomassen (въ Бельгій) рекомендуетъ препараты іода, которыми онъ достигалъ блестящихъ результатовъ: ежедневно внутрь 5,0—6,0 *kalii jodati* на литръ воды, въ разрѣзъ же впрыскивается *tinct. jodi*, такъ что лѣченіе и мѣстное и общее. За излѣчимость этой болѣзни стоитъ Nocard, а также Ostertag; послѣдній очень хвалитъ терапію іодомъ. Во всякомъ случаѣ способъ лѣченія Thomassen'a въ практикѣ можно испробовать, но

при этомъ необходимо предупредить владѣльца пациента о возможности плохого исхода, такъ какъ наблюдались и отравленія іодомъ.

ОТДѢЛЪ П.

Болѣзни шеи.

Глава I.

Talpa. Пухлина.

Очень часто у лошадей на затылкѣ наблюдается воспалительная опухоль (talpa), вызванная ушибомъ, который главнымъ образомъ дѣйствуетъ на bursa mucosa (слизистый мѣшокъ, лежащій подъ затылочной связкой); въ ней происходитъ воспаленіе (bursitis), которое иногда при существованіи наружной раны и зараженіи микроорганизмами ведетъ къ нагноенію и образованію затылочныхъ свищей. Такимъ образомъ сущность этого страданія сводится къ воспаленію bursae и окружающихъ частей (bursitis, peribursitis и свищъ).

Признаки: на верхней части шеи, между ушами находится вначалѣ неприничающая никакого страданія, а потомъ очень болѣзненная, горячая, съ яснымъ зыбленіемъ опухоль; голова опущена внизъ или направлена косо въ сторону; при сильно развившемся воспалительномъ процессѣ животное печально, пугливо, иногда лихорадитъ. Черезъ нѣкоторое время опухоль вскрывается, вытекаетъ гной, и образуется затылочный свищъ.

Исходъ. Наблюдается или всасываніе эксудата — опухоль тогда постепенно уменьшается —, или же опухоль быстро увеличивается въ объемѣ и, наконецъ, вскрывается — съ образованіемъ свища. Третьимъ исходомъ можетъ быть caries первого шейнаго позвонка и затылочной кости,

который наблюдается въ томъ случаѣ, когда гной, опускаясь все глубже и глубже, доходитъ до этой кости; наконецъ, при проникновеніи гноя въ позвоночный каналъ наступаютъ конвульсіи и смерть.

Причины: сильное притягиваніе за недоуздокъ и давленіе его на затылокъ; удары о нижній край ясель при подниманіи головы.

Предсказаніе различно смотря по силѣ удара и степени инфекціи; во всякомъ случаѣ лучше назвать его сомнительнымъ и предупредить владѣльца о продолжительномъ теченіи болѣзни.

Лѣченіе: удалить всѣ раздражающія вліянія и оставить лошадь въ стойлѣ даже безъ ремня. Въ свѣжихъ случаяхъ холодъ въ видѣ холодныхъ компрессовъ на затылокъ; употребляютъ для этого воду и Saccharum Saturni. Въ первые 5—6 дней — это одно изъ лучшихъ средствъ. Примѣняютъ и ungt. mercuriale, а если признаки воспаления уменьшились, то и ungt. Canth. Но если существуетъ ясное зыбленіе, то необходимо абсцессъ вскрыть и позаботиться о свободномъ стогѣ гноя изъ всѣхъ ходовъ, которые иногда приходится расширить; затѣмъ, примѣняютъ средства, вызывающія хорошую грануляцію (Infusum flogum Chamomillae, растворъ Ac. carbolicі, liquor Villati); въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдается заживленіе и полное выздоровленіе; если же при этомъ лѣченіи все-таки образуются разные ходы, и заживленіе не наступаетъ, то причина такихъ затылочныхъ свищей въ большинствѣ случаевъ кроется въ caries lig. nuchae (затылочной связки). Въ такомъ случаѣ необходимо сдѣлать операцію, впервые произведенную Langenbacher'омъ (1811), которая состоитъ въ слѣдующемъ: лошадь валяютъ, вскрываютъ всѣ свищевыя отверстія, вмѣстѣ съ пальцемъ вводятъ подъ lig. nuchae ножъ (тенотомъ) и перерѣзываютъ ее во всю толщину; при болѣе высокихъ степеняхъ язвеннаго разрушенія находятъ одну часть затылочной связки вялою, дряблою, желтовато-сѣрою; вся эта часть для ускоренія заживленія должна быть удалена.

Воспаленіе щитовидной железы. Thyreoiditis.

Щитовидная железа, расположенная по обѣмъ сторонамъ передней (нижней) поверхности шеи въ верхней трети ея, непосредственно подъ гортанью, подвергается воспаленію довольно рѣдко (у лошади, рогатаго скота и собакъ); при этомъ страдаетъ или только одна доля ея, или обѣ.

Признаки: на мѣстѣ нахождения железы появляется на шеѣ горячая, очень чувствительная опухоль, которая у большихъ животныхъ или черезъ 8—10 дней всасывается, или же уплотняется; у собакъ часто наблюдается нагноеніе: опухоль напряжена, увеличивается съ каждымъ днемъ въ объемѣ, замѣчается зыбленіе; наконецъ, созрѣвшій нарывъ вскрывается, и изъ образовавшагося отверстія вытекаетъ гной красновато-сѣроватаго цвѣта.

Причины: контузія ремнемъ недоуздка (лошадь), металлическимъ ошейникомъ (собака); въ нѣкоторыхъ случаяхъ инфекция, напр., при чумѣ собакъ.

Лѣчение: удаляютъ предметы, производящіе раздраженіе (недоуздокъ, ошейникъ), втираютъ ungt. mercuriale; вскрываютъ нарывъ посредствомъ разрыва; въ случаѣ уплотненія примѣняютъ у большихъ животныхъ ungt. Cantharidum.

Зобъ — Struma.

Подъ struma подразумеваютъ продолжительное увеличеніе щитовидной железы — гиперплазію ея. Бѣлковое вещество въ фолликулахъ нерѣдко превращается въ коллоидную массу. Очень часто наблюдается образованіе кисты, происходящей оттого, что при расширеніи железистыхъ пузырьковъ нѣкоторые изъ нихъ сливаются между собою, вслѣдствіе чего густое студенистое содержимое становится болѣе и болѣе жидкимъ. Кромѣ того, бывають иногда въ зобахъ кровяные экстравазаты, которые всасываются, а на ихъ мѣстѣ остается пигментъ. Въ старыхъ случаяхъ иногда встрѣчается творожистое перерожденіе и ожирѣніе съ образованіемъ холестеариновыхъ кристалловъ;

иногда отлагается известь. Чаще всего это страданіе наблюдается у собакъ. У старыхъ собакъ увеличеніе щитовидной железы можетъ произойти нерѣдко вслѣдствіе различныхъ новообразованій (саркомы, карциномы и. т. д.).

Признаки: на мѣстѣ находенія щитовидной железы, на одной или на обѣихъ сторонахъ шеи, медленно развивается безболѣзненная опухоль, достигающая громадныхъ размѣровъ, иногда въ 10 разъ больше нормальной железы. Такія опухоли, смотря по величинѣ, вызываютъ различныя послѣдствія: затрудненное дыханіе и глотаніе, частый кашель.

Причина зоба еще не опредѣлена. Одни видятъ ее въ особенномъ качествѣ воды (загрязненіе ея), другіе — во вліяніи мѣстности, но точно опредѣленныя причины этого страданія еще неизвѣстны.

Лѣченіе. Употребляютъ препараты іода, хорошо дѣйствующіе, впрочемъ, только вначалѣ развитія зоба: собакамъ внутрь по 10—20 капель ежедневно:

Rp. Kalii jodati 2,0
Aq. destill. 30,0. M. D. S.

а снаружи мазь:

Rp. Kalii jodati 2,0
Tinct. jodi guttas X
Ax. porci 15,0. M. f. ungt.

Ежедневно втираютъ въ зобъ кусочекъ этой мази величиной съ горошину. Всѣ эти препараты употребляютъ, дѣлая паузы въ 4—6 недѣль. Truelsen рекомендовалъ слѣдующую мазь:

Rp. Jodi puri 1,0
Kalii jodati 5,0
Sap. viridis 30,0.

Въ людской медицинѣ Люкке и Швальбе рекомендуютъ повторныя паренхиматозныя впрыскиванія іодной настойки (5 капель) въ самую железу: іодъ вызываетъ воспаленіе, которое черезъ 8—14 дней проходитъ. Въ послѣднее время впрыскиваютъ въ зобъ водный растворъ парауотин'а (1:10): черезъ 48 часовъ вся железа превращается въ

густую массу вслѣдствіе переваривающаго дѣйствія рарауотин'а; послѣ этого дѣлають разрѣзъ и удаляютъ измѣненную массу; рана заживаетъ отъ примѣненія средствъ, вызывающихъ грануляцію. Мёллеръ съ успѣхомъ испробовалъ это средство. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ вышеприведенныя средства не приносятъ никакой пользы, прибѣгаютъ къ операціи: вырѣзыванію щитовидной железы. Эта операція опасная, такъ какъ по неосторожности или поспѣшности можно повредить а. carotis или v. jugularis, но все же возможна. Однако, несмотря на удачное выполненіе операціи, животное, по удаленіи обѣихъ долей железы, часто умираетъ вслѣдствіе общей слабости и анэміи; послѣднее страданіе извѣстно подъ именемъ cachexia strumipriva. У людей рѣдко прибѣгаютъ къ такой операціи, такъ какъ боятся этого послѣдняго исхода.

Поврежденія v. jugularis.

Оно встрѣчается довольно часто.

Причины: кровопусканіе, оружіе, неосторожность при операціяхъ на шеѣ.

Исходъ и теченіе. Если рана маленькая, то легко заживаетъ; при поперечномъ сѣченіи наступаетъ смерть вслѣдствіе сильнаго кровоизліянія.

Признаки. Поперечное сѣченіе узнать не трудно: кровь темно-краснаго цвѣта и изливается равномернымъ столбомъ толщиною отъ $\frac{1}{2}$ до 1 дюйма; при давленіи пальцемъ выше раны кровотеченіе останавливается.

Лѣченіе. При маленькихъ поврежденіяхъ достаточно наложить на рану кожи обвивной съ булавкою шовъ; при большихъ продольныхъ, поперечныхъ и перерѣзанныхъ ранахъ непременно нужна перевязка концовъ яремной вены. Поступаютъ слѣдующимъ образомъ: кровотокащій конецъ вены надо захватить рукою насколько это возможно и сдавить, поддерживая давленіе по направленію къ позвоночному столбу, по возможности равномерно; затѣмъ, надо на самый кровотокащій сосудъ наложить толстый слой ваты или пакли и удерживать ее при

помощи фланелеваго бинта; только послѣ этой предварительной перевязки, когда инструменты и все остальное будетъ уже приготовлено, приступаютъ къ самой операци. Послѣ того, какъ животное повалено и ноги его связаны, снимаютъ бинтъ и паклю; на мѣстѣ поврежденія сосуда, который теперь сдавливается помощникомъ, расширяютъ рану кожи, отпрепарировываютъ подкожную ткань для изоляціи *v. jugularis* и накладываютъ лигатуру сперва на верхній конецъ сосуда (выше раны), а затѣмъ, на нижній, чтобы воздухъ не могъ проникнуть по сосуду въ сердце; когда такимъ образомъ оба конца сосуда перевязаны, перерѣзываютъ *v. jugularem*. Дальнѣйшее лѣченіе раны такое же, какъ и всякой другой.

Phlebitis s. fistula v. jugularis.

Въ настоящее время это страданіе сосуда — явленіе рѣдкое, но прежде, когда при всѣхъ воспалительныхъ процессахъ пускали кровь, оно встрѣчалось весьма часто.

Признаки: на мѣстѣ кровопусканія черезъ 1—2 сутокъ замѣтна въ кожѣ горячая, очень болѣзненная опухоль; по удаленіи иглы, края раны расходятся, и вытекаетъ черная вонючая кровь, а черезъ нѣсколько дней жидкость желтаго цвѣта. По направленію яремной вены образуется снуркообразная, твердая болѣзненная опухоль, начиная отъ мѣста кровопусканія, къ углу задней челюсти, рѣже по направленію книзу. Животное держитъ шею неподвижно; t^0 тѣла повышена.

Исходы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ воспаленіе ограничивается только небольшимъ пространствомъ, въ другихъ же оно переходитъ на вены мозга, вызывая смерть, обусловленную воспаленіемъ послѣдняго; или же оно эмболически вызываетъ воспаленіе легкихъ, тоже со смертельнымъ исходомъ; въ рѣдкихъ случаяхъ наблюдается — какъ послѣдствіе *phlebitis'a v. jugularis* — піэмія.

Лѣченіе. Необходимъ полный покой. Въ опухоль втирается сѣрая ртутная мазь. Если же при давленіи вдоль вены вытекаетъ гнойная жидкость, то прибѣгаютъ

къ оперативному способу: по одному способу, разрѣзываютъ кожу и на обоихъ концахъ страдающаго мѣста сосуда накладываютъ лигатуру, затѣмъ, расширяютъ v. jugularem, превращая ее въ открытую рану. По другому способу рекомендуется послѣ наложенія лигатуры совсѣмъ удалить измѣненную часть сосуда. Этотъ способъ лучше и цѣлесообразнѣе, такъ какъ стѣнки сосуда подвержены уже сильному измѣненію. Оставшуюся рану лѣчатъ, какъ обыкновенную.

Поврежденія a. carotis.

Причины разныя: проникающія постороннія тѣла, неловкое, неумѣлое кровоупусканіе, неосторожность при операціяхъ на дыхательномъ горлѣ, на пищеводѣ, воздушномъ мѣшкѣ; на войнѣ нерѣдко причиною является пуля.

Признаки: истеченіе толчками свѣтлокрасной крови, которое, при давленіи пальцемъ на сосудъ, ниже отверстія меньше, но совсѣмъ не прекращается, такъ какъ carotis получаетъ анастомозы изъ a. vertebralis.

Поврежденіе a. carotis очень опасно, такъ какъ при большихъ ранахъ черезъ 10—15 минутъ наступаетъ смерть отъ потери большого количества крови; при быстромъ и сильномъ кровотеченіи слизистыя оболочки блѣднѣютъ, пульсъ малый, вялый, наблюдаются судороги, которыя оканчиваются смертію. Иногда поврежденія carotis'a осложняются пораненіемъ нервовъ. Вамъ извѣстно, что вмѣстѣ съ carotis лежатъ n. sympathicus и n. vagus. При поврежденіи перваго никакихъ разстройствъ не замѣчается; когда же нарушена цѣлость другого, является затрудненное, какъ при свистящемъ удушьи, дыханіе.

Лѣченіе. На маленькія раны накладываются (на кожу) обыкновенныя или обвивныя швы, а сверху давящая повязка; при большихъ поперечныхъ ранахъ или при полномъ перерѣзываніи сосуда необходима перевязка въ двухъ мѣстахъ (выше и ниже раны), такъ какъ существуетъ вышеупомянутый анастомозъ.

Глава II.

Болѣзни глотки и пищевода.

Поврежденія глотки.

Поврежденія глотки встрѣчается довольно часто.

Причины: неумѣлое даваніе пилюль посредствомъ палки, неосторожное спиливаніе острыхъ зубовъ рашпелемъ или удаленіе верхушекъ ихъ долотомъ; нерѣдко коновалы вызываютъ поврежденія глотки чисткой ея особой щеткой, чтобы удалить находящихся тамъ иногда паразитовъ (личинки *gastus equi*); инородныя тѣла, случайно попавшія съ кормомъ въ глотку (стекло и т. п.).

Признаки: истечение слюны изъ рта, смѣшанной съ кровью; частый кашель, затрудненное глотаніе; принятый кормъ выбрасывается, вода течетъ черезъ носъ вмѣстѣ съ частицами корма. Животное держитъ голову и шею вытянутыми; въ области гортани болѣзненная при давленіи опухоль. Диагностировать это страданіе у малыхъ животныхъ легко: стоитъ только открыть ротъ и изслѣдовать глазомъ; такимъ же путемъ можно констатировать поврежденіе глотки и у рогатаго скота. Но у лошади этотъ способъ изслѣдованія немыслимъ, ибо у нея существуетъ очень длинная небная занавѣска, за которой скрывается вся глотка; тутъ надо изслѣдовать при помощи зѣвника рукой, введенной въ ротовую полость и въ глотку, или же ларингоскопомъ Полянскаго и Шиндельки; послѣдній вводятъ черезъ носъ въ *pharynx*.

Предсказаніе при ранахъ съ поврежденіемъ только слизистой оболочки — благопріятно, такъ какъ онѣ быстро сами собою заживаютъ. Болѣе опасны тѣ случаи, когда раны большія, глубокія, такъ какъ кормъ, попадая въ рану, опускается вдоль *oesophagus'a* и, дойдя до грудной полости, вызываетъ *pleuritis* со смертельнымъ исходомъ. Мы имѣли случай, гдѣ кормъ попалъ черезъ рану въ пространство между мышцами и значительно опустился; мѣсто его находенія было прощупано, сдѣлано отверстіе, и

разложившіяся массы были удалены; послѣ примѣненія дезинфицирующихъ средствъ наступило полное выздоровленіе.

Лѣченіе состоитъ въ удаленіи инородныхъ тѣлъ и въ прекращеніи въ первый день дачи корма.

Новообразованія въ глоткѣ.

Полипы въ глоткѣ наблюдаются рѣдко; сидятъ они или на ножкѣ, или же прикрѣпляются широкимъ основаніемъ.

Признаки: дыханіе затрудненное — хрипящее, глотаніе тоже затруднено; изъ носу выходитъ жидкая пища; кашель, позывы къ рвотѣ. Произвести изслѣдованіе при открытой полости рта легко у всѣхъ домашнихъ животныхъ за исключеніемъ лошади.

Лѣченіе. Полипъ удаляютъ съ помощью экразера: цѣпочку послѣдняго накладываютъ на ножку полипа и медленными движеніями отшнуровываютъ его; иногда полипы удаляются щипцами; эта операція гораздо труднѣе, если полипъ сидитъ на широкомъ основаніи.

Vulnera oesophagi.

Раны на пищеводѣ могутъ быть изнутри кнаружи или наоборотъ. Первые вызываются застрѣвшими инородными тѣлами (острые предметы, попавшіе съ кормомъ); вторыя же — наружными поврежденіями (удары копытъ, паденія и. т. д.)

Нерѣдко такія раны осложняются поврежденіемъ са-rotis'a, v. jugularis, дыхательнаго горла.

Признаки: при существованіи наружной раны — истеченіе изъ нея слюны, а часто и корма; глотаешь животное толчками, на мѣстѣ поврежденія съ значительнымъ усиленіемъ: если раскрыть края раны, то сейчасъ можно по бѣлой, богатой складками, слизистой оболочкѣ пищевода опредѣлить пораненіе его. При маленькихъ ранахъ (колотыхъ и. т. д.), гдѣ пораненіе кожи незначительное, кормъ изъ oesophagus'a попадаетъ въ окружающую пищеводъ соединительную ткань и клетчатку, гдѣ и разлагается съ образованіемъ газовъ, вслѣдствіе чего на

мѣстѣ поврежденія образуется чувствительная опухоль, которая при пальпаціи хруститъ (газь). Эти разложившіяся массы опускаются иногда вдоль пищевода и сонной артеріи въ грудную полость и обусловливаютъ pleuritis.

Предсказаніе за исключеніемъ того случая, когда кормъ попадаетъ въ грудную полость, благоприятно.

Лѣченіе. Надо увеличить кожную рану и, по удаленіи инородныхъ тѣлъ, сшить края раны пищевода узловатымъ швомъ. De facto это не такъ легко, какъ кажется: надо oesophagus вытянуть наружу, наложить на его рану швы и повязку изъ ваты и опять придать ему естественное положеніе; нѣсколькими швами, затѣмъ, соединяютъ кожную рану для того, чтобы удержать повязку пищевода въ ея положеніи. Въ первыя сутки корму не давать, потомъ одно только сѣно и чистую воду; мучного поила давать не слѣдуетъ, такъ какъ оно загрязняетъ рану. Заботятся также объ устраненіи возможности тренія и чесанія мѣста раны. На 4—5-й день швы удаляютъ. Если заживленія за это время не произошло per primam intentionem, то оно черезъ 5—6 недѣль наступитъ per secundam; въ такомъ случаѣ надо расширить нижній уголь кожной раны и предоставить тутъ свободный стокъ гною: рана постепенно гранулируетъ и заживаетъ.

Инородныя тѣла въ пищеводѣ.

Они встрѣчаются довольно часто, въ особенности у рогатаго скота. Останавливаются они или въ шейной части пищевода, или въ грудной, при чемъ нѣкоторыя изъ нихъ (кости, иглы и др. острые предметы) повреждаютъ слизистую оболочку его, другія же производятъ только давленіе и вслѣдствіе этого могутъ вызвать воспаленіе, нагноеніе, гангрену (картофель, яйца и т. п.).

Признаки: животное стоитъ съ вытянутой шеей и головой; взглядъ пугливъ, изо рта течетъ слюна; глотаніе корма невозможно; дыханіе ускоренное, иногда затруднено. На мѣстѣ остановки инороднаго тѣла — ограниченная опухоль; позывы къ рвотѣ. У рогатаго скота

черезъ нѣкоторое время замѣтно сильное вздутіе живота (tympanitis) вслѣдствіе невозможности отдѣленія газовъ вмѣстѣ со жвачкою кнаружи. По этимъ признакамъ узнать присутствіе инороднаго тѣла въ шейной части пищевода не трудно; гораздо труднѣе діагносцировать его въ грудной части, такъ какъ главнаго признака — опухоли — нѣтъ. Тутъ на помощь является эластическій зондъ (Mongee), который можно ввести черезъ ротъ въ пищеводъ до самаго желудка, если только нѣтъ препятствій: въ противномъ случаѣ зондъ наталкивается на эти тѣла и останавливается.

Предсказаніе благоприятно, если инородное тѣло небольшихъ размѣровъ, гладкое и круглое и если оно остановилось въ шейной части; въ другихъ же случаяхъ, въ особенности, если оно находится въ грудной части пищевода, предсказаніе сомнительно; въ свѣжихъ случаяхъ послѣднее благоприятнѣе, чѣмъ въ старыхъ; черезъ 12 часовъ уже можетъ наступить воспаленіе на мѣстѣ остановки инороднаго тѣла.

Личеніе. Существуютъ разные способы; самый лучшій — введеніе инороднаго тѣла обратно въ полость зѣва или рта; достигается это послѣдовательнымъ давленіемъ на пищеводъ ниже инороднаго тѣла, предварительно вливая въ ротъ, а слѣдовательно, и въ глотку немного масла (ol. provinciale). Затѣмъ, можно примѣнить пищеводные щипцы Hertwig'a, — Delves, но ими рѣдко удастся извлечь инородное тѣло (2-ой способъ). Когда невозможно ввести инородное тѣло въ полость зѣва, то стараются протолкнуть его внизъ въ желудокъ (3-ій способъ) или же (4-ый способъ), если оно весьма большихъ размѣровъ и мягкое, раздробить его на маленькія части, которыя уже сами собою проходятъ въ желудокъ. Иногда предпринимаютъ (5-ый способъ) подкожное раздробленіе: въ сдѣланный въ пищеводѣ проколъ вводятъ маленькій пуговчатый бистурей, которымъ раздѣляютъ инородное тѣло на небольшіе куски. Послѣдній способъ нехорошъ въ томъ отношеніи, что кормъ можетъ черезъ рану пищевода попасть въ соединительную ткань и тамъ разлагаться. Лучше всего

вскрыть пищеводъ, сдѣлать oesophagotomiю; инородное тѣло показываетъ мѣсто операціи.

Суженіе пищевода (strictura).

Суженія пищевода могутъ произойти самымъ различнымъ образомъ. Они могутъ быть *прирожденныя* и это самые рѣдкіе случаи. Затѣмъ, они могутъ быть вызваны сжатіемъ пищевода снаружи разными опухолями (зобъ, актиномикома, туберкулезныя железы, меляносаркомы) или свнутри (у рогатаго скота) отъ fibroma papillare, которое развивается на слизистой оболочкѣ пищевода, отъ ущемившихся инородныхъ тѣлъ (кости, картофель и т. д.). Наконецъ, суженіе можетъ быть вызвано рубцевымъ съживаніемъ слизистой оболочки вслѣдствіе употребленія ѣдкихъ средствъ (щелочей).

Признаки: глотаніе очень затруднено, животное безпокойно, держать голову вытянутой впередъ, при проглатываніи корма пугливо; иногда кормъ возвращается назадъ. Опредѣляютъ мѣсто суженія гибкимъ зондомъ (Mongoe).

Предсказаніе неблагоприятно.

Лѣченіе находится въ зависимости отъ причины: инородныя тѣла удаляютъ, вырѣзываютъ лимфатическія железы, нарывы вскрываютъ; при суженіи пищевода отъ рубцеванія можно попытаться расширить его систематическимъ введеніемъ зондовъ (трубокъ, бужей) разнаго діаметра, начиная съ самыхъ тоненькихъ; оставляя ихъ на 8—10 минутъ въ пищеводѣ, достигаютъ иногда черезъ болѣе или менѣе продолжительное время выздоровленія (именно расширеніе пищевода). Но такой способъ примѣнимъ только у дорогихъ животныхъ, ибо лѣченіе требуетъ много времени и средствъ.

Расширеніе пищевода — diverticulum oesophagi, s. oesophagus ventriculosus.

Причины мѣшкообразнаго расширенія пищевода: 1. стриктура, при чемъ нерѣдко выше суженнаго мѣста появляется расширеніе пищевода; 2. разрывъ мышечнаго слоя вслѣдствіе ударовъ дышломъ и другимъ какимъ-нибудь

предметомъ: черезъ мѣсто разрыва выпячивается наружу слизистая оболочка.

Признаки: на лѣвой сторонѣ шеи находится тѣстообразная, неболезненная опухоль величиной съ кулакъ, иногда же больше или меньше въ зависимости отъ количества находящагося въ ней корма. Во время кормленія опухоль увеличивается, послѣ него уменьшается, а при давленіи рукою совершенно исчезаетъ; при кормленіи же опять появляется. Этотъ послѣдній признакъ очень характеренъ и прямо указываетъ на существованіе расширения пищевода. Глодаетъ животное съ трудомъ, очень осторожно и выказываетъ при этомъ крайній испугъ.

Лѣченіе состоитъ въ операціи: разрѣзъ кожи и кожной мышцы, по нахожденіи пищевода опорожненіе дивертикула давленіемъ, отрѣзываніе его ножницами насколько это возможно и зашивание раны пищевода. Затѣмъ нужно заботиться о томъ, чтобы животное получало жидкую и полужидкую пищу и при томъ малыми порціями. При застаиваніи корма въ пищеводѣ нужно примѣнить пищеводный зондъ.

Параличъ глотки и пищевода.

Это страданіе наблюдается рѣдко и обуславливается болѣзненнымъ состояніемъ мозга (сотрясеніе мозга, измѣненіе его при тифѣ, инфлуенцѣ); вслѣдствіе этого измѣняется начало n. glossopharyngei, которымъ иннервируются глотка и пищеводъ.

Признаки: въ парализованномъ пищеводѣ отъ глотки до желудка скопляется кормъ (ибо глотаніе невозможно), вслѣдствіе чего на лѣвой сторонѣ шеи позади дыхательнаго горла образуется цилиндрическая опухоль.

Исходъ — смерть.

Лѣченіе. Примѣненіе пищепроводныхъ трубокъ ни къ чему не ведетъ, ибо кормъ вновь накапливается. Если страданіе мозга скоро исчезаетъ, то иногда возможно выздоровленіе. Для возбужденія дѣятельности n. glossopharyngei рекомендуютъ инъекцію стрихнина.

Глава III.

Болѣзни гортани и дыхательнаго горла.

Раны гортани и дыхательнаго горла.

Причины. Поврежденія этихъ частей могутъ быть вызваны ударами роговъ, дышлами, затѣмъ, при кровопусканіи, а также при вырѣзываніи лежащихъ здѣсь опухолей и. т. д.

Раны эти или простыя, или же онѣ осложнены пораненіемъ пищевода и большихъ шейныхъ сосудовъ.

Признаки. Большія раны дыхательнаго горла и гортани ясно видны; отчетливо слышно прохожденіе воздуха черезъ рану (при вдыханіи и выдыханіи). Не трудно узнать и очень маленькую рану: воздухъ проходитъ черезъ нее со свистомъ и накапливается въ подкожной клетчаткѣ, вызывая emphysem'у, которую узнаютъ по особенному хрустѣнію; иногда эта воздушная опухоль, которая легко расплывается и смѣщается, распространяется на голову, шею и грудь.

Предсказаніе, если нѣтъ осложненій, благоприятно.

Лѣченія никакого, такъ какъ эти раны заживаютъ сами собою.

Новообразованія въ гортани.

Новообразованія развиваются или въ самой полости гортани, или на внѣшнихъ ея стѣнкахъ; они гладкія, круглыя, величиной съ орѣхъ или больше, сидятъ на ножкѣ или на широкомъ основаніи; въ большинствѣ случаевъ это фибромы, саркомы, актиномикомы или туберкулезныя образованія.

Признаки: дыханіе затрудненное, хрипящее; весьма частый кашель; въ нѣкоторыхъ случаяхъ наступаютъ во время движенія признаки задушенія; это бываетъ при стебельчатыхъ новообразованіяхъ, верхушки которыхъ, попадая въ щель гортани, не позволяютъ животному дышать, и оно умираетъ. Глотаніе тоже болѣе или менѣе

затруднено. Но чтобы окончательно убедиться въ существованіи полипа въ гортани, надо изслѣдовать ее рукою или ларингоскопомъ Полянскаго и Шиндельки; иногда для этого необходимо сдѣлать трахеотомію.

Лѣченіе. Единственное средство — удаленіе полипа; достигается это у малыхъ животныхъ при помощи экразера, введеннаго черезъ полость рта; у большихъ же (лошадей) это не всегда удается (только при широкихъ челюстяхъ), а потому тутъ приходится предварительно сдѣлать трахеотомію и черезъ полученное отверстіе удалить новообразованіе. Въ тѣхъ случаяхъ, когда удаленіе полипа почему-либо невозможно, напр., если онъ сидитъ на широкомъ основаніи, дѣлаютъ для уменьшенія затрудненія дыханія трахеотомію. Оставляя трахеотубусъ въ дыхательномъ горлѣ, можно пользоваться лошадыю.

Свистящее удушье.

Эта болѣзнь довольно часто встрѣчается у лошадей, чрезвычайно рѣдко у рогатаго скота и у собакъ. Она состоитъ въ одностороннемъ (обыкновенно въ лѣвостороннемъ) параличѣ голосовой связки и мышцъ, расширяющихъ гортанную щель и происходитъ вслѣдствіе непроводимости *n. laryng. inferioris*.

Первый обратилъ вниманіе на значеніе паралича *n. laryngei inferioris* при свистящемъ удушьи Godine (1811 г.). Dupuy (1825 г.) сдѣлалъ разрѣзъ *n. vagi* у лошади, при чемъ наблюдалъ затрудненное дыханіе, по его мнѣнію, свистящее удушье. Затѣмъ, Günther (въ Hannover'ѣ) доказалъ на опытѣ (1823—1830 г. г.), что атрофія мышцъ, раширяющихъ гортанную щель, а слѣдовательно, и свистящее удушье, зависитъ отъ непроводимости на одной сторонѣ *n. laryngei inferioris*; перерѣзывая послѣдній нервъ у двухъ опытныхъ лошадей, онъ наблюдалъ всѣ признаки свистящаго удушья; у третьей лошади былъ перерѣзанъ этотъ нервъ на обѣихъ сторонахъ; у ней появилось сильное удушье и опасность задушенія; спасти ее Günther могъ только помощью трахеотоміи. Проф. Bassi (въ Туринѣ)

перевязаль у лошади п. laryngeus inferior на лѣвой сторонѣ: появились признаки свистящаго удушья; черезъ два мѣсяца лошадь была убита, и при вскрытіи оказалось, что всѣ мышцы, расширяющія гортанную щель на лѣвой сторонѣ, были въ состояніи жирового перерожденія и атрофіи.

Отсюда прямо надо сдѣлать выводъ, что всѣ моменты, уничтожающіе проводимость п. laryngei inferioris, обуславливаютъ свистящее удушье; поэтому распуханіе лимфатическихъ железъ съ послѣдующимъ давленіемъ на п. laryng. inferior, нарывы при мытѣ, pleuritis, pleuropneumonia нерѣдко бываютъ причиною свистящаго удушья; при pleuropneumonia на п. laryng. inferior давящимъ образомъ дѣйствуетъ эксудатъ, накапливающийся въ грудной полости; поэтому надо всегда справиться у владѣльца, не страдала-ли лошадь pleuro-pneumonia. Franck и Vaerst указали на то, что заворачиваніе п. laryng. inferioris около дуги аорты можетъ служить причиною свистящаго удушья: вслѣдствіе своего положенія между аортою и трахеею нервъ этотъ легко подвергается давленію, а слѣдовательно и параличу. У чистокровныхъ лошадей сердце и аорта сильно развиты, а поэтому какъ разъ пародистыя животныя особенно расположены къ этому страданію.

Признаки. Въ спокойномъ состояніи, а также при передвиженіи шагомъ, лошадь оказывается совершенно здоровой; при движеніи же рысью замѣтно удушеніе, интенсивность котораго зависитъ отъ степени болѣзни: въ началѣ развитія болѣзни дыханіе сопровождается высокимъ свистомъ, но признаковъ задушенія нѣтъ; при болѣе же сильномъ заболѣваніи, уже послѣ нѣсколькихъ минутъ движенія, замѣтно очень сильное дыханіе, свистъ болѣе интенсивенъ, животное въ поту, обнаруживаются признаки задушенія: животное падаетъ на землю и нѣкоторое время остается въ такомъ положеніи; успокоившись, оно опять встаетъ. Самые же характерные признаки этой болѣзни — особенный свистъ, который послѣ движенія прекращается, и кашель весьма своеобразнаго типа; разъ слышавшій этотъ кашель запомнить его надолго и сразу по одному

кашлю въ состояніи будетъ уже, по крайней мѣрѣ, предположить, если не утвердительно діагносцировать, свистящее удушье. Для точнаго распознаванія необходимо изслѣдовать гортань; для этого надо произвести давленіе указательнымъ пальцемъ на черпаловидный хрящъ лѣвой стороны, который чаще всего подвергается этому страданію; въ такомъ случаѣ появляется точно такой же шумъ и свистъ, какъ и при движеніи; при давленіи такимъ же образомъ на cartilago arytaenoidea правой, здоровой стороны наступаютъ признаки задушенія, ибо движенія голосовой связки прекращаются, и голосовое отверстие закрывается. Hertwig рекомендуетъ производить изслѣдованіе гортани рукою черезъ ротовую полость (при помощи конечно, зѣвника): на здоровой сторонѣ онъ находилъ голосовую связку туго натянутой, на больной же — вялою. Но такой способъ изслѣдованія не всегда возможенъ, ибо нижняя челюсть весьма часто бываетъ очень узка. Еще можно изслѣдовать ларингоскопомъ Полянскаго и Шиндельки, при помощи котораго можно съ успѣхомъ діагносцировать атрофію гортани на пораженной сторонѣ.

Предсказаніе неблагоприятное.

Лѣченіе. Чтобы уничтожить опусканіе хряща, происшедшее отъ прекращенія дѣятельности мышцъ, Günther удалилъ часть cartilaginis arytaenoideae и видѣлъ улучшеніе. Мёллеръ производитъ резекцію всего черпаловиднаго хряща и достигаетъ блестящихъ результатовъ: лошадь становится опять годной для работы. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ операція улучшенія не даетъ, дѣлаютъ трахеотомию, вводятъ tracheotubus и оставляютъ его навсегда: такая лошадь можетъ долгое время работать и приносить пользу. Мы примѣняли такой способъ лѣченія и знаемъ, что лошадь 3 года работала и чувствовала себя прекрасно.

Tracheostenosis — суженіе дыхательнаго горла.

Чаще всего суженіе дыхательнаго горла наблюдается у лошадей и рогатаго скота. Суженіе состоитъ въ томъ, что дыхательное горло съ одной стороны сдавливается и

теряетъ свою круглую форму; въ большинствѣ случаевъ такая ненормальность бываетъ прирожденной. Суженіе можетъ произойти также послѣ трахеотоміи, когда края перерѣзанныхъ колець заворачиваются внутрь и суживаютъ просвѣтъ дыхательнаго горла. — Удары рогами, сильное давленіе объ острые края яселъ служатъ вслѣдствіе переломовъ колець причиною суженія. Иногда послѣднее обусловливается чрезмѣрнымъ утолщеніемъ слизистой оболочки вслѣдствіе воспалительнаго процесса.

Признаки: дыханіе сильно затруднено; оно почти такое же, какъ и при свистящемъ удушьи. Въ большинствѣ случаевъ суженіе, происшедшее вслѣдствіе измѣненія колець, легко узнать при ощупываніи дыхательнаго горла; только суженіе, вызванное утолщеніемъ слизистой оболочки, трудно діагносцировать.

Лѣченіе — трахеотомія, при чемъ tracheotubus остается въ отверстіи на всю жизнь; только въ такомъ случаѣ лошадь въ состояніи будетъ оплачивать свое содержаніе.

ОТДѢЛЪ Ш.

Болѣзни груди.

Грудной волдырь.

Выше плечевого сустава, подъ общей мышцей головы, шеи и груди (pars m. deltoidei et m. cleido-mastoideus) у лошадей можетъ развиваться вслѣдствіе воспаления и нагноенія лимфатической железы (glandula cervicalis superficialis) опухоль, которая и называется груднымъ волдыремъ. Опухоль эта различной величины (иногда съ дѣтскую голову), мало чувствительная, не горячая, ясно ограниченная; она постепенно увеличивается; работать животное не можетъ, ибо хомутъ давить на эту опухоль.

Какимъ образомъ и отчего происходитъ воспаление? До сихъ поръ въ гноѣ всегда находили гноєкокковъ (staphylococcus и streptococcus). Какимъ образомъ могли по-

пасть туда эти микроорганизмы? Черезъ рану кожи они попасть не могли, ибо въ этомъ мѣстѣ груди и раны никакой нѣтъ; слѣдовательно, они проникли какимъ-то другимъ путемъ. Предполагають, что вышеупомянутые гнококки случайно попадаютъ въ лимфатическіе сосуды черезъ рану на путовомъ суставѣ, происшедшую вслѣдствіе забивки. По лимфатическимъ сосудамъ гнококки проникають въ лимфатическую железу на груди и тамъ развиваются и размножаются, конечно, въ томъ случаѣ, если найдутъ удобную для своего развитія почву; такой почвой лимфатическая железа можетъ служить въ состояніи воспаленія, обусловленнаго, напр., ушибомъ отъ хомута, что весьма часто наблюдается въ особенности у тяжеловозовъ.

Что такая гипотеза весьма вѣроятна, подтверждаютъ опыты Шово надъ тѣмъ, какъ вообще реагируютъ ушибленные органы. Онъ впрыскивалъ въ кровь собакъ микроорганизмы, обуславливающіе гніеніе, при чемъ до впрыскиванія онъ предварительно вызывалъ ушибъ мошонки и testes и находилъ ясную картину воспаленія и гангрены ушибленной части отъ скопленія въ ней гнококковъ. Такъ объясняютъ присхожденіе волдыря на груди. Разумѣется, что нагноеніе не ограничивается одной только железой, а распространяется и на окружающія части, на соединительную тканьъ и самую мышцу.

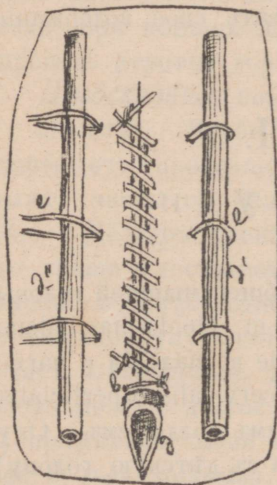


Рис. 45. Шовъ съ подкладками и скорняжный d. d.' d." дренажныя трубки. с. шовъ съ подкладками — петля е, открытый конецъ. б. шовъ, укрѣпляющій дренажную трубку. е. скорняжный шовъ.

Льченіе. Въ свѣжихъ случаяхъ вскрытіе абсцесса. Эта операція у лошади, находящейся въ сточемъ положеніи, производится бистуреемъ; для мѣстной анестезіи впрыскивають сосаин. Если же

окружающія части сильно утолщены, то необходимо лошадь повалить, очистить поле операции и, разрѣзавъ кожу, отпрепарировать эти утолщенные части. Края раны зашиваютъ и накладываютъ асептическую повязкою (по методу Байэра). Байэръ накладываетъ шовъ слѣдующимъ образомъ: удаливъ утолщенные части, онъ сшиваетъ края раны, но предварительно до наложенія шва продѣваетъ черезъ кожу и подлежащую ткань, приблизительно на 2—3 сант. отъ краевъ раны, иглу съ шелковой нитью такимъ образомъ, чтобы на одной сторонѣ раны образовалась петля, а на другой — свободный двойной конецъ шелковой нити (нужны для удержанія дренажныхъ трубокъ) (см. рис. 45). Первый стежокъ накладываетъ приблизительно на 3 сант. ниже верхняго угла раны. Остальные стежки слѣдуютъ съ промежутками около 5 сант. одинъ отъ другого и накладываются такимъ же образомъ. Края раны соединяетъ скорняжнымъ швомъ и въ оставшееся въ нижнемъ углу раны отверстіе вводитъ дренажную трубку для стока накопившагося выпота и отдѣленій. Точно такія же, но большаго колибра, трубки вводитъ въ петлю и свободный двойной конецъ шелковой нитки и затягиваетъ двойной конецъ шелковой нитки крѣпкимъ узломъ. Затѣмъ, закрываетъ всю лежащую между дренажными трубками поверхность кожи іодоформнымъ газомъ и кладетъ надъ нимъ между каждыми двумя стежками лубокъ, концы котораго подправляетъ подъ трубки (см. рис. 46). Самый верхній и са-

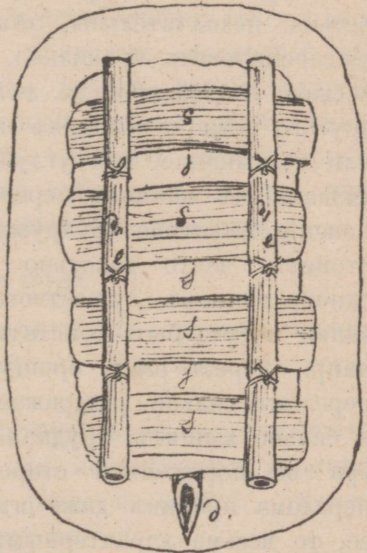


Рис. 46. Повязка съ лубками. d.d' d. " дренажныя трубки. e. шовъ съ подкладными (петля). e' открытый конецъ. j. іодоформный газъ. s. лубки.

мый нижній лубки пришиваетъ къ дренажнымъ трубкамъ нитями. Всю повязку, наконецъ, смачиваетъ іодоформнымъ эфиромъ. Повязку и шовъ онъ оставляетъ 8 дней, а скорняжный шовъ 14 дней.

Переломы реберъ.

Они наблюдаются довольно часто у большихъ животныхъ.

Причины: паденіе на неровную, твердую почву, удары и. т. п.

На переднихъ ребрахъ переломы бываютъ рѣдко, такъ какъ они защищены лопаткой; чаще они встрѣчаются на заднихъ. Иногда ребра ломаются въ двухъ мѣстахъ; иногда не на мѣстѣ дѣйствія насилія, а на противоположномъ концѣ: сила дѣйствуетъ, положимъ, на верхній конецъ ребра, а переломъ происходитъ на нижнемъ.

Признаки. При простыхъ переломахъ признаки весьма незначительны, такъ что трудно бываетъ даже діагностировать правильно, если сила и способъ механическаго воздѣйствія не могутъ быть доказаны. Но при другого рода переломахъ на мѣстѣ перелома находится или возвышеніе, или углубленіе, обусловленное сильнымъ смѣщеніемъ концовъ переломленнаго ребра; при прикосновеніи животное обнаруживаетъ признаки сильной боли, стонетъ; часто довольно ясно слышно crepitatio. При одновременномъ существованіи наружной раны эти признаки могутъ быть констатируемы еще рельефнѣе; можно, напр., черезъ рану прощупать концы перелома. Такой переломъ сильно раздражаетъ pleur'у; животное коротко и сильно дышитъ, грудная клѣтка почти неподвижна (ребра на пораженной сторонѣ спокойны). Если конецъ перелома проникъ даже въ легочную ткань и поранилъ ее, то весьма характернымъ признакомъ является кровавистая пѣна, которая вытекаетъ изъ носу; кромѣ того, обнаруживаются признаки воспаленія легкихъ, а на мѣстѣ перелома появляется эмфизема: воздухъ проникаетъ въ рану и подкожную клѣтчатку. Переломы, сопровождае-

мые плевритомъ, воспаленіемъ легкихъ, называются осложненными.

Лѣченіе. Простые переломы (безъ передвиженія, безъ смѣщенія концовъ) заживаютъ сами собою, — необходимъ только покой; вскорѣ образуется ложный суставъ, но ткань не окостенѣваетъ (*callus fibrosus*). При осложненныхъ переломахъ, гдѣ концы перелома вдавлены внутрь, надо послѣдніе прежде всего привести въ нормальное положеніе, для чего ставятъ лощадь здоровой стороной къ столбу и сгибаютъ ее передомъ и задомъ около него: конецъ ребра, прошедшаго въ грудную кѣтку, иногда при такихъ поворотахъ выходитъ наружу, въ свое нормальное положеніе. Если этотъ способъ не дастъ положительныхъ результатовъ, то прибѣгаютъ къ операціи, которая состоитъ въ разрѣзѣ предварительно обри-той и продезинфицированной кожи на мѣстѣ перелома и межреберныхъ мышцъ на такое разстояніе, чтобы можно было ввести палецъ, которымъ и освобождаютъ легкія отъ конца переломленнаго ребра и приводятъ послѣднее въ нормальное положеніе. Понятно, что въ такомъ случаѣ мы будемъ имѣть дѣло съ большой проникающей раной груди, на которую необходимо наложить асептическую повязку. Операція эта сама по себѣ* очень опасна, но при соблюденіи всѣхъ правилъ асептики возможна.

Поврежденія груди.

Различаютъ: *А.* поверхностныя, *В.* простыя проникающія и *С.* проникающія раны съ поврежденіемъ грудныхъ органовъ.

А. Поверхностною рана будетъ въ томъ случаѣ, если повреждена только кожа или межреберныя мышцы, а плеуга осталась цѣлой. Эти раны небасны: лѣчатъ ихъ по общимъ правиламъ хирургіи.

В. Съ простыми проникающими ранами мы имѣемъ дѣло въ томъ случаѣ, когда нарушена цѣлость плевры. Узнать такую рану можно по слѣдующимъ признакамъ: 1. палецъ или зондъ, введенные въ рану, ощупываютъ

pleura costalis и pleura pulmonalis; 2. вхождение и выхождение воздуха через рану: если края раны имѣют такое положеніе, что каналъ, образуемый ею, свободно проходимъ, то воздухъ при каждомъ вдыханіи и выдыханіи входитъ и выходитъ съ особеннымъ шумомъ; въ тѣхъ же случаяхъ, когда рана настолько узка, что края ея приходятъ въ соприкосновеніе между собою, или же, если пораненныя части такъ надвинулись другъ надъ другомъ, что вхождение и выхождение воздуха уже не такъ ясно выражены, прибѣгаютъ къ помощи свѣчи, чтобы по движеніямъ ея пламени судить о существованіи тока воздуха и на основаніи этого правильно поставить діагнозъ. Если же отверстіе раны покрывается кожей и мышцами, то выходящій воздухъ переходитъ въ соединительную ткань, вздуваетъ ее и образуетъ различной степени и объема воздушную опухоль (эмфизему). 3. Затрудненное дыханіе, иногда доходящее до опасности задушенія; происходитъ оно оттого, что входящій воздухъ сдавливаетъ поверхность легкихъ. 4. Prolapsus pulmonum (выпаденіе легкихъ), который бываетъ только при большихъ проникающихъ ранахъ грудной полости.

С. *Проникающія раны съ поврежденіемъ грудныхъ органовъ.* При такого рода ранахъ могутъ повреждаться: сердечная сумка, сердце, aorta anterior et posterior, vena cava anterior et posterior, легкія, пищеводъ вмѣстѣ съ n. sympathicus и vagus.

а) Поврежденія сердечной сумки ничего опаснаго не представляютъ точно такъ же, какъ и поверхностныя поврежденія самого сердца. (Иногда дѣлаютъ незначительныя поврежденія сердца съ діагностической цѣлью-уколъ сердца иглой для опредѣленія, живъ ли субъектъ, или нѣтъ; (см. акушерство). Поврежденія узнаются по направленію раны и по замедленнымъ ударамъ сердца. При очень большихъ ранахъ сердца наблюдается сильное артеріальное и венозное кровотеченіе, дыханіе быстрое, затрудненное, конвульсіи и смерть отъ потери крови (слизистыя оболочки анэмичны, неясно ощущаемый пульсъ, охлажденіе наружныхъ частей тѣла).

б) Поврежденіе большихъ кровеносныхъ сосудовъ вслѣдствіе кровотеченія оканчивается смертыю.

с) Признаки пораненія легкихъ слѣдующіе: изъ носу и изъ рта вытекаетъ пѣнистая кровь (признакъ весьма характерный), дыханіе ускоренное, короткое, хрипящее; по временамъ сильныя приступы кашля; въ окружности раны эмфизема; такія раны обыкновенно ведутъ вслѣдствіе потери крови къ смерти.

д) Поврежденіе грудной части пищевода довольно трудно діагносцировать. Съ нѣкотораго рода увѣренностью можно предполагать пораненіе пищевода въ томъ случаѣ, если въ наружной ранѣ появляется слюна, слизь или, что еще вѣрнѣе, частицы корма. Такія раны обусловливають быстро наступающій pleuritis и абсолютно смертельны, ибо наложить тамъ швы невозможно.

е) Пораненія діафрагмы, которыя встрѣчаются рѣдко, сопровождаются короткимъ, очень затрудненнымъ дыханіемъ и малой подвижностью реберъ; черезъ отверстіе въ грудную полость вступаетъ большее или меньшее количество кишекъ и тутъ ущемляется. Выздоровленіе, хотя и возможно, но не полное, ибо навсегда остается затрудненное дыханіе.

Предсказаніе при проникающихъ грудныхъ ранахъ различное и зависитъ отъ разныхъ моментовъ: 1. отъ величины: чѣмъ меньше рана, тѣмъ лучше, благопріятнѣе предсказаніе; маленькія колотыя раны, черезъ которыя мало можетъ проникнуть воздуха съ микроорганизмами, заживаютъ сравнительно скоро. 2. Отъ чувствительности животнаго: лошадь болѣе чувствительна, чѣмъ рогатый скотъ и собаки. 3. отъ времени существованія раны: въ свѣжихъ случаяхъ больше шансовъ на выздоровленіе. 4. отъ качества раны: порѣзанныя раны заживаютъ легче, чѣмъ ушибленныя или такія съ потерей вещества. Предсказаніе при проникающихъ ранахъ, осложненныхъ поврежденіемъ грудныхъ органовъ, — неблагопріятно: такія раны въ большинствѣ случаевъ смертельны.

Лѣченіе. Необходимо какъ можно скорѣе закрыть рану съ цѣлью прекратить доступъ атмосфернаго воздуха. Самое лучшее средство при маленькихъ проникающихъ ранахъ — ungt. Canth. или же вата съ jodoform-collodium. При большихъ ранахъ этотъ способъ лѣченія пользы не приноситъ: тутъ надо наложить швы и асептическую повязку, конечно, послѣ тщательной дезинфекціи самой раны.

Поврежденіе грудной кости.

Поврежденіе грудной кости, слѣдствіемъ котораго бываетъ periostitis suppurativa, necrosis, caries et fistula sterni, наблюдается у лошадей, падающихъ на неровную твердую мостовую или на острые шины подковъ переднихъ копытъ; удары дышломъ при встрѣчѣ двухъ экипажей тоже могутъ быть причиной поврежденія грудной кости.

Признаки. Между передними конечностями находится большей или меньшей величины опухоль, которая вскрывается 1—2 отверстиями; черезъ послѣднія вытекаетъ гной, и зондъ наталкивается на шероховатую кость.

Предсказаніе неблагоприятно.

Лѣченіе. Расширяютъ свищевые ходы и острой ложкой соскабливаютъ каріозную часть со sternum, послѣ чего заботятся о хорошей грануляціи. Такъ какъ грудная кость губчатая, то caries на ней трудно заживаетъ. Если свищъ не лѣчить, то caries углубляется больше и больше. Lagі наблюдалъ въ такихъ застарѣлыхъ случаяхъ распространеніе воспалительнаго процесса на pleur'у и pericordium.

ОТДѢЛЪ IV.

Страданія холки и спины.

Нагнеты.

Нагнеты происходятъ отъ ушибовъ: на переходѣ холки въ шею — отъ хомута, на спинѣ же — отъ сѣдла и сѣделки. Нагнеты поражаютъ не только кожу, но и мышцы, фасціи, lig. puchae и остистые отростки. Смотря по силѣ ушиба нагнеты могутъ вызвать воспаленіе, гангрену, нарывы, свищи и caries.

Воспаленіе наблюдается послѣ незначительнаго ушиба. Сейчасъ послѣ снятія хомута или сѣдла ушибленное мѣсто чувствительно, появляется опуханіе частью вслѣдствіе разрыва кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ, частью вслѣдствіе воспалительнаго процесса; экссудатъ всасывается, и процессъ проходитъ. Гангрена наступаетъ или сейчасъ же послѣ сильнаго ушиба, или послѣ предварительнаго сильнаго воспаленія; она или ограничивается только кожей, или же распространяется вглубь, на фасціи и мышцы; кожа суха, тверда, волосы взъерошены; черезъ нѣкоторое время по краямъ этой части кожи появляется гной; при глубокой гангренѣ образуются ходы, по которымъ гной опускается въ глубину, доходитъ до спинныхъ позвонковъ и до спинномозгового канала, вызывая смерть.

Нарывы при ушибахъ происходятъ очень легко. Они бывають поверхностные и глубокіе; первые вскрываются очень часто самостоятельно и быстро заживають; при вторыхъ же опухоль все болѣе и болѣе увеличивается, несмотря на примѣненіе противовоспалительныхъ средствъ; на ней наблюдается зыбленіе, и, наконецъ, нарывъ самъ собою вскрывается; зондъ можетъ входить въ разныхъ направленіяхъ, ибо существуютъ свищевые ходы.

Наконецъ, наблюдаютъ caries остистыхъ отростковъ на верхнемъ концѣ ихъ; иногда caries распространяется на верхній конецъ реберъ. Причина: или глубокая ган-

греча, или сильное нагноение послѣ ушиба; зондъ, введенный въ отверстіе, наталкивается на остистые отростки и ощущаетъ ясно ихъ шероховатость.

Причины: нехорошіе хомуты, неплотно приходящееся сѣдло, негладко лежащая на спинѣ попона (въ складкахъ чепракъ); плохо наложенные ремни (или слишкомъ слабо, или слишкомъ туго подтянуты); неловкая, неравномѣрная посадка ѣздока (во время сна солдатъ на лошадяхъ); неправильная подушка хомута: на одномъ мѣстѣ твердая, на другомъ мягкая съ комками. Въ далекихъ транспортахъ, когда животное очень худѣетъ, хомутъ становится черезчуръ широкимъ и при неровномъ пути причиняетъ ушибы; на всѣ эти моменты надо обратить вниманіе.

Лѣченіе. Прежде всего необходимо удалить причину — прекратить механическое вліяніе дурныхъ хомутовъ и сѣделъ, предоставить лошади полный покой. Но это не всегда возможно (на войнѣ, во время срочныхъ сельско-хозяйственныхъ работъ). Въ такихъ случаяхъ изъ подушки хомута или сѣдла вырѣзываютъ кусокъ величиною въ воспаленную часть соотвѣтственно мѣсту нахождения ушиба, вслѣдствіе чего получается искусственная камера, и пораженное мѣсто ушибамъ больше не подвергается. Кромѣ того, въ первое время употребляютъ холодъ, если кожа чувствительна, и мѣсто нагнета опухши (6—8 дн.). Затѣмъ, для всасыванія эксудата примѣняютъ ungt. mercuriale; если же болѣзненность проходитъ, а на мѣстѣ нагнета остается утолщеніе, то рекомендуютъ ungt. Canth.; когда существуетъ fluctuatio, то нарывъ вскрываютъ, расширяютъ свищевые ходы и тѣмъ предоставляютъ свободный стокъ гною, послѣ чего примѣняютъ средства, вызывающія грануляцію. При незначительной гангренѣ, когда кожа суха и тверда, какъ пергаментъ, а вокругъ существуетъ демаркаціонная линія, надо подождать отдѣленія отжившей кожи, а затѣмъ, позаботиться о грануляціи. Когда же омертвѣваетъ значительныхъ размѣровъ кусокъ кожи и къ тому онъ не сухой, то всю омертвѣвшую часть необходимо удалить ножницами или ножомъ;

жидкость, находящуюся подъ кускомъ кожи тоже удаляютъ. Если существуетъ caries остистыхъ отростковъ, то каріозныя части отпиливаютъ.

ОТДѢЛЪ V.

Болѣзни живота.

Глава I.

Раны живота.

Подобно пораненіямъ груди, на животъ различаютъ: А. поверхностныя, В. простыя проникающія и С. осложненныя проникающія раны, при чемъ осложненіе состоитъ или въ выпаденіи внутренностей, или въ поврежденіи послѣднихъ.

А. Поверхностныя раны ничего особеннаго не представляютъ; иногда только бываетъ сильное воспаленіе съ накопленіемъ гноя, что замѣчается въ томъ случаѣ, когда поврежденіе косо: въ пространствѣ между фасціей и мышцей накапливается изъ сосудовъ кровь, разлагается и раздражаетъ, вызывая нагноеніе; при этомъ наблюдается отекъ. Необходимо сдѣлать противоотверстіе для свободного стока ихоря. Большія поверхностныя раны иногда проходятъ черезъ двѣ мышцы и тогда опасны тѣмъ, что могутъ подать поводъ къ разрыву мышцъ и къ выпаденію; тутъ необходимо наложить шовъ для предупрежденія разрыва всей брюшной стѣнки и выпаденія внутренностей. Шовъ употребляютъ прерывистый съ деревяшками, а сверху накладываютъ повязку и бинтъ для ограниченія подвижности брюшныхъ мышцъ.

В. Проникающими простыми ранами называются такія, при которыхъ повреждена брюшина.

Признаки: пальцемъ можно опупать peritoneum, а также чувствуется вхожденіе и выхожденіе воздуха, сопровождаемое свистомъ, что, впрочемъ, при маленькихъ косыхъ ранахъ трудно опредѣлить. Между общими признаками надо упомянуть: слабость пульса, вздутіе живота, холодность конечностей и нерѣдко рвоту; но эти явленія могутъ быть и при сильномъ только ушибѣ живота.

Предсказаніе различно. Оно зависитъ: а) отъ рода животнаго: такъ лошади чувствительнѣе, чѣмъ другія животныя, а потому предсказаніе для лошади вообще менѣе благопріятно; б) отъ мѣста пораненія: раны въ нижней стѣнкѣ живота опаснѣе, чѣмъ въ верхней, такъ, въ пахахъ менѣе опасны, чѣмъ въ области бѣлой линіи; это понятно, такъ какъ онѣ хуже заживаютъ, вслѣдствіе постоянного дѣйствія тяжести внутренностей; в) отъ величины раны: чѣмъ рана меньше, тѣмъ благопріятнѣе предсказаніе.

Лѣченіе состоитъ въ дезинфекціи раны, въ наложеніи шва и асептической повязки. При маленькихъ ранахъ можно примѣнять ungt. Canth., при большихъ же, для ограниченія подвижности брюшныхъ мышцъ, употребляютъ давящій бинтъ (поясъ). Понятно, что въ теченіе 8—10 дней нужно предоставить животному покой.

С. Проникающія раны съ осложненіями. Проникающія раны живота осложняются или выпаденіемъ внутренностей безъ поврежденій или съ поврежденіемъ послѣднихъ. Бываютъ также такія проникающія раны (напр., огнестрѣльные), гдѣ наблюдается пораненіе внутренностей безъ выпаденія ихъ.

1. *Проникающія раны съ выпаденіемъ.* Выпаденіе особенно часто наблюдается въ томъ случаѣ, если проникающая рана находится въ нижней стѣнкѣ живота. Выпасть могутъ разныя внутренности брюшной полости: желудокъ (у маленькихъ животныхъ), кишки, мочевой пузырь, рога матки. Выпавшія части или лежатъ свободно между краями раны, или онѣ ущемляются послѣдними; онѣ могутъ быть совсѣмъ здоровыми или воспаленными, поврежденными, и даже омертвѣвшими.

Предсказаніе находится въ зависимости отъ рода животнаго и отъ свойствъ выпавшей части. У собакъ, свиней и рогатаго скота наблюдали выпаденіе кишекъ, но послѣ дезинфекціи и вправленія ихъ наступало полное выздоровленіе. Не то у лошадей: у нихъ такіе исходы бывають рѣдко, и если кишки загрязнены, то почти всегда, даже при самой тщательной дезинфекціи, наступаетъ воспаленіе брюшины и смерть. Выпаденіе тонкихъ кишекъ гораздо опаснѣе, чѣмъ толстыхъ; при выпаденіи мочевого пузыря предсказаніе неблагоприятно (колики); выпавшіе же рога матки ничего опаснаго не представляетъ (выздоровленіе). Чѣмъ больше времени прошло съ момента выпаденія, тѣмъ хуже предсказаніе.

Лѣченіе состоитъ въ вправленіи продезинфицированной выпавшей части и наложеніи швовъ и асептической повязки на рану живота. Для этого необходимо повалить животное и подложить подъ переднія и заднія ноги снопы соломы (если это большое животное) для того, чтобы ослабить дѣйствіе брюшныхъ мышцъ; если вправленіе вслѣдствіе ущемленія выпавшей части невозможно, то рану живота предварительно расширяють бистуреємъ.

2. *Проникающія раны съ поврежденіемъ внутренностей въ самой брюшной полости.* Такія раны живота почти всегда смертельны, такъ какъ содержимое поврежденныхъ органовъ выходитъ въ брюшную полость и вызываетъ воспаленіе брюшины, отъ котораго животное погибаетъ. Опасность здѣсь зависитъ отъ важности поврежденного органа, отъ величины раны, а также въ нѣкоторой степени отъ чувствительности животнаго.

а) *Проникающія раны съ поврежденіемъ желудка у лошадей* наблюдаются весьма рѣдко, ибо желудокъ защищенъ сбодочною кишкою; гораздо чаще такое осложненіе наблюдается у рогатаго скота, свиней и собакъ, такъ какъ у этихъ животныхъ желудокъ лежитъ ближе къ стѣнкѣ живота.

Признаки. Самое мѣсто пораненія въ желудочной области, выхожденіе изъ раны живота въ обильномъ количествѣ неперевареннаго корма и слизи, кислый запахъ — все это даетъ поводъ предполагать поврежденіе желудка; кромѣ того, у лошадей нерѣдко появляется рвота, кормовыя вещества вытекаютъ черезъ носъ, наблюдаются явленія колики; животное беспокойно, ложится на спину или же стоитъ съ опущенной головой, роетъ землю передними ногами, часто оглядывается на вздутый животъ, потѣетъ, шатается при движеніи и вскорѣ околѣваетъ. У рогатаго скота (овецъ, козъ, коровъ) чаще всего повреждаются два первыхъ отдѣла, ибо они расположены непосредственно около брюшной стѣнки.

Предсказаніе у лошадей, собакъ и свиней весьма неблагоприятно, ибо кормовыя вещества, попавъ въ брюшную полость, вызываютъ peritonitis и смерть; поврежденіе брюхи у жвачныхъ ничего опаснаго не представляетъ въ особенности, если рана находится въ верхней части ея; весьма часто дѣлаютъ проколъ (при tympanitis) или даже цѣлый разрѣзъ брюхи, чтобы удалить газы или кормовыя массы, и дурныхъ послѣдствій не наблюдали. Но пораненіе книжки и сычуга бываетъ такъ же опасно для жизни, какъ и пораненіе простого желудка у другихъ животныхъ.

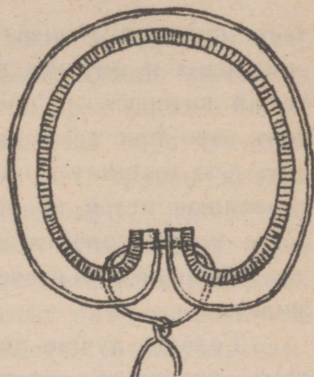
Лѣченіе состоитъ въ наложеніи швовъ на рану желудка такимъ образомъ, чтобы серозная оболочка одного края раны пришла въ соприкосновеніе съ серозной же оболочкой другого края; на рану живота накладываютъ швы особо.

б) Проникающія раны живота съ поврежденіемъ кишекъ. Кишки могутъ повреждаться или находясь въ брюшной полости, или послѣ выпаденія изъ полости. Повреждаются какъ тонкія, такъ и толстыя кишки.

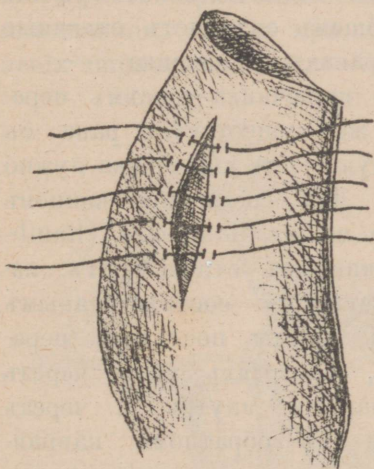
Признаки (если выпаденія нѣтъ): выхожденіе изъ наружной раны живота вонючаго воздуха (газы), рвоты, малый пульсъ, дрожаніе животнаго, холодность ушей и

конечностей, колики, — все это дает право подозрѣвать поврежденіе кишекъ.

Предсказаніе вообще неблагоприятно; поврежденіе тонкихъ кишекъ опаснѣе, чѣмъ поврежденіе толстыхъ; вообще, такія пораненія вслѣдствіе попаденія содержимаго кишекъ въ брюшную полость оканчиваются смертью. Но бываютъ и случаи, когда кишка какъ разъ своимъ поврежденнымъ мѣстомъ плотно прилегаетъ къ брюшной стѣнкѣ и срастается съ ней, такъ что черезъ наружную рану живота виденъ просвѣтъ кишки; въ такомъ случаѣ образуется особый каналъ, черезъ который выходятъ наружу въ незначительномъ количествѣ каловыя массы; это — кишечный свищъ (*fistula intestinalis s. stercoralis*). Когда отверстіе больше и почти весь калъ выходитъ черезъ такой свищъ, то послѣдній называется *anus praeternaturalis*.



Кишечный шовъ Joberg'a.
Рис. 47.



Кишечный шовъ Lembert'a.

Рис. 48.

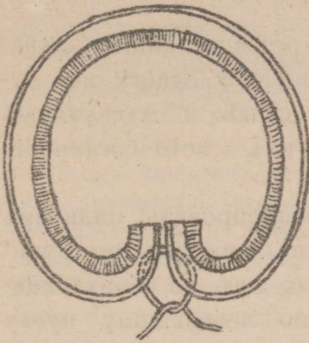
Лѣченіе. Если удастся найти поврежденную кишку и вытащить ее черезъ наружную рану, или если существуетъ полное выпаденіе кишекъ съ поврежденіемъ, то на кишечную рану накладываютъ шовъ.

При производствѣ шва нужно слѣдить за тѣмъ, чтобы серозная оболочка обѣихъ краевъ раны пришла въ тѣсное соприкосновеніе; въ противномъ случаѣ рана не заживетъ. Въ гирургіи были предложены различные ме-

тоды кишечнаго шва, но многіе изъ нихъ совершенно оставлены и имѣютъ въ настоящее время лишь историческій интересъ. Способъ Jobert'a имѣетъ тотъ недостатокъ, что при немъ кишечная стѣнка прокалывается черезъ всю толщину (рис. 47) вслѣдствіе этого въ отверстія, сдѣланныя иглой, а еще большѣ притянутымъ шелкомъ, легко могутъ пройти каловыя массы и микроорганизмы, что обыкновенно влечетъ за собою перитонитъ и смерть животнаго.

Гораздо лучше способъ Lembert'a, потому что при немъ кишечная стѣнка прокалывается не черезъ всю толщину, а только серозная и мускульная оболочка, слизистая же оболочка остается цѣлой, (см. рис. 48—49) но этотъ шовъ не совсѣмъ крѣпко держитъ. Самымъ лучшимъ считается методъ Czerny, (см. рис. 50) и онъ въ настоящее время наичаще употребляется, какъ во всѣхъ хирургическихъ клиникахъ, такъ и въ нашей. Онъ состоитъ въ томъ, что швы накладываются въ два этажа, при чемъ такъ, что игла проходитъ черезъ серозный и мускульный слой, не задѣвая слизистаго. При примѣненіи этого шва, хотя и наблюдается незначительное суженіе просвѣта кишечника, но въ общемъ онъ даетъ отличные результаты при продольныхъ ранахъ кишечника. —

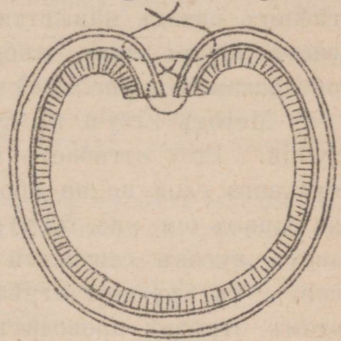
Если же выпавшая часть кишечника совсѣмъ перерѣзана или омертвѣла, или же существуетъ рана съ потерей вещества, то измѣненную часть кишечника нужно удалить концы же соединить. Для соединенія концовъ кишки можно воспользоваться швомъ Ramdohra (Ramdohr'овская инвагинація): ножницами отрѣзываютъ измѣненную часть кишки вмѣстѣ съ соотвѣственнымъ кускомъ брыженки, при чемъ сосуды послѣдней перевязываютъ лигатурой; затѣмъ, проводятъ нитки черезъ стѣнки передняго конца снаружи внутрь и черезъ стѣнки задняго конца кишки въ обратномъ направленіи (см. рис. 51), послѣ чего возможно тянуть передній конецъ въ задній; но въ такомъ случаѣ серозная оболочка передняго конца приходитъ въ соприкосно-



Кишечный шовъ Lembert'a.
Рис. 49.

веніе со слизистой задняго конца, поэтому предварительно заворачиваютъ внутрь края задняго конца кишки. Сама по себѣ эта операція легка, но трудно иногда бываетъ опредѣлить, какой конецъ передній, какой задній. Для этого вводятъ палецъ въ просвѣтъ кишки, и если онъ вытѣсняется наружу вслѣдствіе перистальтики, то это конецъ передній; примѣняютъ также и воду: изъ передняго конца вода выходитъ, изъ задняго нѣтъ. Ошибиться какой конецъ задній, какой передній при этомъ весьма легко, а при обратномъ введеніи концовъ кишки шовъ не держится.

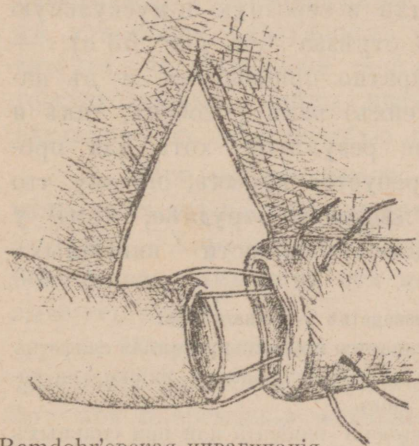
Соединяютъ концы кишки и по способу Czerny (циркулярный шовъ). Какъ при Ramdohr'овской инвагинаціи, такъ и при примѣненіи циркулярнаго шва Czerny



Кишечный шовъ Czerny.
Рис. 50.

получается сильное суженіе просвѣта кишечника отъ образовавшагося рубца, и это обстоятельство служило поводомъ, что Kummer и Frey рекомендовали способы соединенія концовъ кишки, при которыхъ суженіе просвѣта весьма незначительно.

Kummer воспользовался особенностью анатомическаго строенія кишечной стѣнки. Онъ производитъ



Ramdohr'овская инвагинація.
Рис. 51.

шовъ такимъ образомъ, что послѣ резекціи кишки захватываетъ пинцетомъ *mucos'у* и *submucos'у* одного изъ отрѣзковъ и ногтемъ отдѣляетъ серозный и мускульный слой по бѣлой линіи, обозначающей ихъ мѣсто соединенія съ подлежащей *submucos'ой*.

Такимъ образомъ легко отпрепарировать цилиндръ любой величины и завернуть его на кишку въ видѣ манжетки (см. рис. 52 а). Сдѣлавъ это, онъ на обоихъ концахъ отрѣзковъ кишки удаляетъ по небольшому куску слизистой оболочки, оставшіеся концы слизистой оболочки сшиваетъ узловатымъ швомъ (см. рис. 52 b), затѣмъ, отгибаетъ назадъ манжетки, при чемъ края ихъ заворачиваетъ внутрь, такъ чтобы они соприкасались серозными оболочками (см. рис. 52 с) и въ такомъ положеніи сшиваетъ.

Методъ Frey'а въ сущности очень похожъ на предыдущій. Frey отгибаетъ манжетку изъ серознаго и мускульнаго слоя не на обоихъ отрѣзкахъ кишки, а только на одномъ (см. рис. 53 а); на этомъ же отрѣзкѣ онъ удаляетъ кусокъ слизистой оболочки, а остатокъ ея сшиваетъ съ другимъ отрѣзкомъ кишки, при чемъ швы на этомъ отрѣзкѣ проводятъ черезъ всю толщину кишечной стѣнки; наложивъ этотъ шовъ, онъ отгибаетъ манжетку (см. рис. 53 b) и укрѣпляетъ ее швами, проходящими черезъ всю толщину манжетки и серозную и мускульную оболочку другого кишечнаго отрѣзка (см. рис. 53 с). — Методъ Frey'а былъ неоднократно примѣняемъ и въ нашей клиникѣ (ассистентъ Тейхъ) какъ у собакъ, такъ и у лошадей, и далъ отличные результаты, хотя для производства его у лошадей требуется навыкъ, потому что завернуть манжетку тамъ нѣсколько труднѣе, чѣмъ у другихъ животныхъ вслѣдствіе тонкости кишечныхъ стѣнокъ.

Общія правила при производствѣ кишечнаго шва.

Вокругъ брюшной раны разстилается стерилизованная салфетка или кусокъ асептической марли и на нее помѣщается кишка, на которой намѣреваются накладывать шовъ.

Чтобы при безпокойномъ состояніи пациента или при сильныхъ движеніяхъ во время выдыханія возлѣ вытащенной кишечной петли

не вышли другія кишки, большая часть брюшины закрывается; для этого черезъ края брюшной раны протягиваютъ далеко захватывающія нитки, которыя завязываются не узломъ, а петлей. Послѣ того, какъ кишечный шовъ наложенъ, нитки можно удалить, или ими можно пользоваться для закрытія брюшной раны. Такъ какъ во время зашиванія кишечной раны можетъ вытечь содержимое кишки и дать поводъ къ инфекціи брюшины, то рекомендуется закрыть просвѣтъ кишки. Это дѣлается такъ: кишка внизу и вверху раны окружается кускомъ стерилизованной марли, которая стягивается толстой шелковой ниткой; нитка эта посредствомъ иглы протягивается какъ разъ подъ кишкою черезъ брыжейку. Этими нитками пользуются, кромѣ того, для удерживанія кишки въ операціонномъ полѣ (Hohlbeck и Малюшенко).

Накладываніе шва является затруднительнымъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ брыжейка прилегаетъ къ кишкѣ; поэтому рекомендуется начинать шовъ отсюда.

Для кишечнаго шва употребляется кѣгутъ или карболизированный шелкъ. Czerny и Madelung отдають шелку большое преимущество, такъ какъ шелкъ гибокъ и даетъ возможность сшивать тонкими иглами, между тѣмъ какъ при самомъ тонкомъ кѣгутѣ можно употребить только толстыя иглы.

Пользованію тонкими иглами Madelung придасть большое значеніе. При употребленіи толстыхъ иглъ проколы могутъ быть настолько велики, что чрезъ нихъ пройдетъ калъ изъ кишки. Иглы должны быть круглы, у края неотшлифованы. Желательно, чтобы онѣ только у острія были немного изогнуты.

Когда рана на кишкахъ зашита, ихъ дезинфицируютъ и вводятъ въ брюшную полость, а на наружную рану накладываютъ обыкновенные швы. Швы накладываются въ три этажа слѣдующимъ образомъ: на брюшину изъ кѣгутута, на мышечный слой изъ тонкаго, а на кожу изъ толстаго шелка; концы нитокъ связываютъ и на рану накладываютъ асептическую повязку.

3. При ранахъ живота повреждаются и другіе органы, какъ то: печень, селезенка, почки, большіе сосуды. Хирургическая помощь въ такихъ случаяхъ бесполезна, такъ какъ эти поврежденія почти всегда вызываютъ смерть.

а) Поврежденіе печени опаснѣе въ *hylus* (вслѣдствіе пораненія большихъ сосудовъ), чѣмъ на выпукломъ краѣ ея; при поврежденіи желчнаго пузыря вытекаетъ желчь, и наступаетъ перитонитъ. Определить такія поврежденія



Кишечный шов Kummeg'a.
Рис. 52.

при жизни
трудно; у
малых
животных
иногда
можно кон-
статировать
повреждение

желчного пузыря и самой печени по вытекающей желчи и черной крови; но у больших животных это невозможно даже при значительных ранах. Лечение пользы не приносит.

б) Повреждение селезенки и больших сосудов (aorta posterior и v. cava posterior) оканчиваются смертью вследствие громадной потери крови.

в) Повреждение почек может произойти при прокалывании trebuхи троакаромъ при неосторожномъ и неправильномъ введеніи послѣдняго; пули, а также переломы поясничныхъ позвонковъ и ихъ отростковъ

могутъ вызвать повреждение почек.

Признаки : животное лежитъ, въ мочѣ примѣсь крови, въ области поясницы нерѣдко рана и опухоль, а также болѣзненность.

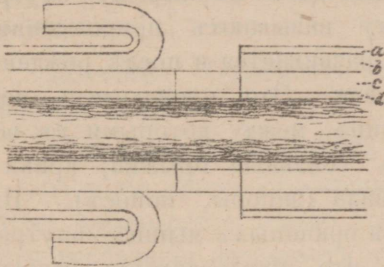
Предсказаніе неблагоприятно.

Лѣчение напрасно, ибо во всякомъ случаѣ наступаетъ смерть.

Глава II. Грыжи.

Пупочная грыжа — *hernia umbilicalis*.

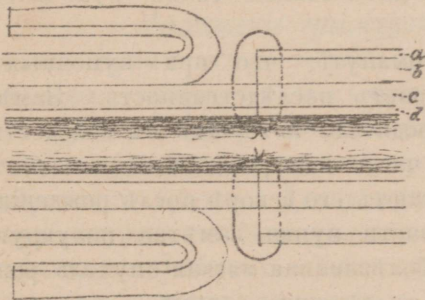
Пупочная грыжа происходит вследствие проникновения внутренностей (тонкая кишка, сальник, а иногда



a.

а) Схематическій рисунокъ продольнаго разрѣза кишки: b—f мѣсто резекціи; манжетка уже отпрепарирована и отогнута; линія gh обозначаетъ мѣсто, гдѣ отрѣзается свободно лежащій изолированный слизистый цилиндръ.

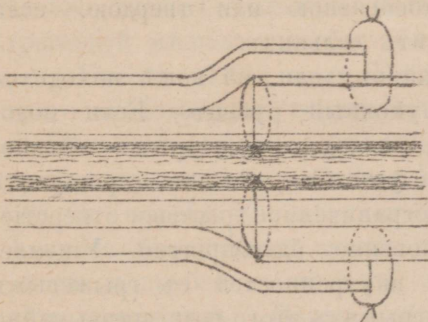
а) серозная оболочка; б) мускульная; в) подслизистая; д) слизистая.



b.

б) Слизистый цилиндръ отрѣзанъ, и оба кишечныхъ отрѣзка приведены въ соприкосновеніе и удерживаются въ такомъ положеніи швомъ первого ряда (— слизистый) — e—f.

Манжетка еще отогнута.



c.

в) Манжетка отогнута въ прежнее положеніе и покрываетъ шовъ первого ряда — b—f, а края ея переходятъ на другой отрѣзокъ, гдѣ и пришиваются швомъ второго ряда (серозный) gh.

Рис. 53. Кишечный шовъ Frey'я

и оба эти органа вмѣстѣ) въ пупочное кольцо. Грыжа эта чаще всего встрѣчается у жеребятъ и молодыхъ собакъ. Причиною служитъ неполное сращеніе брюшныхъ стѣнокъ на мѣстѣ пупка. Вслѣдствіе сильнаго дѣйствія брюшного пресса внутренности оттѣсняются къ пупочному отверстию, какъ болѣе слабому мѣсту, и выходятъ черезъ него подъ кожу. Если это происходитъ въ періодъ внутриутробной жизни, то грыжу называютъ прирожденной. Но нерѣдко, однако, грыжа развивается и послѣ рожденія, а именно въ первыя недѣли. Это происходитъ подъ вліяніемъ нѣкоторыхъ причинъ, между которыми въ особенности слѣдуетъ назвать: сильные прыжки, крики и заболѣваніе кишечнаго канала (запоры, поносъ). При этомъ, вслѣдствіе сокращенія брюшныхъ мышцъ, внутренности сильно сдавливаются, что обуславливаетъ разрывъ недостаточно развитой соединительной ткани пупочнаго отверстия.

Слѣдуетъ также упомянуть, что при пупочныхъ грыжахъ важную роль играетъ наслѣдственность. Замѣчено, что тѣ животныя, родители которыхъ въ молодости страдали грыжами, очень часто или рождаются съ этимъ страданіемъ, или пріобрѣтаютъ его вскорѣ послѣ рожденія.

Признаки: Въ области пупка замѣтна полукруглая или грушевидная, безболѣзненная мягкая опухоль различной величины, иногда съ дѣтскую голову.

Опухоль эта бываетъ эластичной, если выступила кишечная петля, и тѣстообразною или твердою, если содержимымъ грыжи служитъ сальникъ.

Въ срединѣ грыжевой опухоли, на кожѣ находится утолщеніе, такъ назыв. пупочный рубецъ. Если положить животное на спину, то содержимое грыжи обыкновенно исчезаетъ, и тогда удастся отчетливо прощупать круглое или продолговатое, ограниченное грыжевое отверстие.

Предсказаніе обыкновенно благоприятно. Ущемленіе, а также и сращеніе внутренностей съ грыжевымъ мѣшкомъ происходитъ при грыжахъ этого рода чрезвычайно рѣдко. Во многихъ случаяхъ съ теченіемъ времени такая

грыжа излѣчивается сама собою, благодаря тому, что кишечникъ, который при ростѣ животнаго постепенно увеличивается, не въ состояніи пройти черезъ грыжевое кольцо, при чемъ чѣмъ ближе животное къ годовому возрасту, тѣмъ меньше надежды на такой благопріятный исходъ. Если объемъ грыжи значителенъ, а также если животное старо, то самопроизвольнаго зарастанія кольца произойти не можетъ.

Лѣченіе. Отличаютъ палліативный и радикальный способы лѣченія.

Палліативный способъ имѣетъ въ виду уменьшеніе и зарастаніе грыжевого мѣшка. Радикальный исходъ при этомъ наблюдается только тогда, когда вслѣдствіе вызваннаго воспаления зарастаетъ также и грыжевое кольцо. Къ палліативнымъ способамъ лѣченія относятся:

1. *Наложеніе грыжевой повязки.* Грыжевыя повязки примѣняются только при небольшихъ грыжахъ у молодыхъ животныхъ и въ сущности состоятъ изъ повязки съ кускомъ пакли, войлока или свинцовой пластинки на мѣстѣ грыжи; эта повязка препятствуетъ выпаденію содержимаго грыжи. Для полученія благопріятнаго результата, нужно, чтобы грыжевая повязка носилась отъ 1—3 мѣсяцевъ (Lafosse). Такъ какъ и хорошо наложенныя повязки нашими животными легко сдвигаются, то этотъ способъ лѣченія ненадеженъ. Грыжевая повязка можетъ однако оказать большую пользу, если въ то же время грыжевой мѣшокъ перейдетъ въ воспаленное состояніе.

Уже въ 1842 году Brogniez рекомендовалъ паклю, густо намазанную горчицей, или тампонъ, покрытый липкимъ веществомъ, помощью повязки притиснуть къ грыжевому кольцу. Guilmont съ успѣхомъ наложилъ одному жеребенку слѣдующую повязку: онъ смѣшалъ 1 фунтъ бургундской смолы съ 6 унціями корабельной смолы и прибавилъ къ этой смѣси 9 унцій обыкновеннаго терпентина. Паклю, обмазанную въ эту кипящую смѣсь, онъ прикрѣпилъ къ грыжевому мѣшку бинтомъ,

который 2 раза обхватывалъ тѣло животнаго. Повязка оставалась 20 дней.

Della Rase въ 12 случаяхъ подобною грыжевою повязкою достигъ излѣченія. Когда выпаденіе внутренностей приостановлено, къ грыжевому отверстию прикладывается кусокъ пакли, обмакнутый въ горячую смолу (*Resina de Delwart*) и держится рукой нѣсколько минутъ. Затѣмъ, накладываютъ пять или шесть разъ вокругъ тѣла бинтъ, который прилипаетъ къ паклѣ. Обороты бинта соединяются между собой этимъ липкимъ веществомъ. Черезъ 20 дней грыжевое кольцо должно закрыться. Излѣченіе приписывается частью дѣйствию жара смолы, частью удерживанію внутренностей повязкой.

Martin съ успѣхомъ употребилъ цинковую пластинку въ 35 сант. длины и 16 сант. ширины; эта пластинка должна быть выкована по формѣ выпуклости живота; прикрѣпляется она двумя ремнями. Со стороны грыжи пластинка имѣетъ куполообразную выпуклость, высотой въ 5—6 сант., которая давитъ внутрь грыжевого кольца и такимъ образомъ удерживаетъ содержимое грыжи. Вслѣдствіе нажатія пластинка вызываетъ вокругъ грыжевого мѣшка (черезъ 4—8 дней, смотря по толщинѣ кожи) довольно сильный отекъ. Послѣ появленія отека пластинку удаляютъ, а весь грыжевой мѣшокъ смазываютъ слабымъ растворомъ азотной кислоты или прижигаютъ каленымъ желѣзомъ. Затѣмъ, вмѣсто куполообразной пластинки, прикладываютъ болѣе широкую цинговую пластинку, покрытую тампономъ, пропитаннымъ смолою или дегтемъ. Эта повязка обыкновенно остается въ продолженіе трехъ недѣль. Если повязка сдвинется, то ее надо поправить.

2. *Острыя стиранія и подкія лѣкарства.* Дѣйствіе этихъ средствъ состоитъ въ томъ, что они вызываютъ сильное воспаленіе и образованіе рубцовой ткани, вслѣдствіе чего стѣнки мѣшка утолщаются, и полость его уменьшается до полного исчезанія. Этотъ способъ лѣченія даетъ мало надежды на успѣхъ, хотя нерѣдко при примѣненіи его достигается излѣченіе. Такъ какъ

дѣйствіе ѣдкихъ лѣкарствъ не безопасно, то при примѣненіи ихъ слѣдуетъ соблюдать большую осторожность. При очень тонкой кожѣ или при частомъ употребленіи ѣдкаго лѣкарства надо опасаться сильнаго дѣйствія и слишкомъ скорого отпаденія струпа, образовавшагося отъ прижиганія. Последнее осложненіе легко можетъ повлечь за собою выпаденіе внутреннихъ.

Какъ острыя втиранія, рекомендуются: горчичникъ (Le Roux) Ungt. Cantharidum (Ungefrohn, Hering, Adam, Mayr, Ableitner) Collodium cantharidatum (Hartmann).

Между ѣдкими лѣкарствами особеннаго вниманія заслуживаютъ сѣрныя и азотныя кислоты.

Сѣрная кислота была рекомендована еще въ 1833 году Hertwig'омъ (Arzneimittellehre. — Фармакологія. I изданіе. 1833) и нашла большое примѣненіе въ Германіи и Даніи (Stockfleth). Ею пользовались или въ растворѣ (1 часть концентрированной кислоты на 3—5 частей воды, или одна часть концентрированной сѣрной кислоты на 3 части алкоголя) или въ концентрированномъ видѣ. Грыжевой мѣшокъ посредствомъ кисточки, обмакнутой въ кислоту, надо смазывать въ продолженіе двухъ первыхъ дней утромъ и вечеромъ, а на третій и четвертый день только по одному разу. На пятый день Hertwig смазывалъ въ грыжевомъ мѣшкѣ смѣсью изъ терпентина и льняного масла: (1 : 2).

Азотная кислота (Acidum nitricum conc.) въ первый разъ была примѣнена въ 1848 г. французскимъ ветеринарнымъ врачомъ Dayot'омъ. По Dayot'у употребленіе этого средства состоитъ въ слѣдующемъ: послѣ того, какъ волоса острижены, кускомъ пакли, обмакнутымъ въ азотную кислоту, смазываютъ сначала кольцеобразно у края, а затѣмъ и по всей поверхности. Смотри по толщинѣ кожи смазываніе кислотой повторяется еще одинъ или два раза въ продолженіе часа. Образуется отекъ, который распространяется до грудной кости и лишь на восьмой день начинаетъ исчезать. Въ то время, какъ грыжевое кольцо вызваннымъ воспалительнымъ процессомъ

закрывается, струпъ, образовавшійся отъ прижигающаго дѣйствія кислоты, мало-по-малу вслѣдствіе нагноенія отпадаетъ. Эту рекомендованную Dayot'омъ азотную кислоту съ одинаковымъ успѣхомъ примѣняли: Sausson, Legoff, Charrant, Daprey, Lebel, Mazoux, Perosino et Paresse, Paravicini, George fils и Peuch.

Къ сожалѣнію этотъ способъ лѣченія не обошелся безъ несчастныхъ случаевъ. Roche, Weber, Rauqoné и Rochard сдѣлали наблюденія, при которыхъ оказалось, что кислота дѣйствуетъ слишкомъ сильно разрушающимъ образомъ. Вслѣдъ за отпаденіемъ струпа происходило выпаденіе внутренностей.

Это дало Bouley поводъ подробнѣе изслѣдовать дѣйствіе азотной кислоты и съ точностью опредѣлить способъ ея примѣненія при лѣченіи пупочной грыжи:

1. Обыкновенная существующая въ продажѣ азотная кислота 32—36⁰ (по ареометру Baumé) для указанной цѣли хороша, кислота же въ 46⁰, наоборотъ, очень сильна. Послѣдняя ведетъ къ полному разрушенію ткани и къ скорому отпаденію струпа.

2. Доза отъ 10—15 грам. вполне достаточна для грыжи величиною отъ куриного яйца до кулака.

3. Смазываніе грыжевого мѣшка кислотой производится посредствомъ кисточки изъ пакли въ продолженіе 2—3 минутъ.

4. Въ противоположность показанію Дайота, который употребляетъ смазываніе кислотой 2 или 3 раза въ продолженіе часа, рекомендуется смазывать только разъ. При многократномъ смазываніи кислотой надо опасаться сильнаго прижиганія, которое обусловливаетъ преждевременное отпаденіе струпа, вслѣдствіе чего грыжевое кольцо, не успѣвъ зарости, пропуститъ брюшныя внутренности наружу.

Несмотря на тщательное изслѣдованіе Булея, при примѣненіи азотной кислоты нерѣдко наблюдались несчастные случаи. Реупал наблюдалъ, что послѣ примѣненія азотной кислоты во многихъ случаяхъ появлялось воспаленіе брюшины, быстро ведущее къ смерти; Кадеакъ (Cadeac)

наблюдалъ образованіе кишечнаго свища, а Тапонъ въ новѣйшее время выпаденіе кишекъ.

Вмѣсто сѣрной и азотной кислоты при лѣченіи пупочной грыжи можно употреблять многія другія ѣдкія лѣкарства. Преимущество этихъ лѣкарствъ состоитъ въ томъ, что, при употребленіи ихъ, струпъ отпадаетъ медленно, почему они и предпочитаютъ кислотамъ. Prangé предложилъ для этой цѣли Toriŕique-Terrat (препаратъ, состоящій изъ мышьяка, сулемы, сѣрнаго мышьяка, *euphorbium*, лавроваго масла). Foelen, Peuch, Bonnaud и Trelut рекомендовали хромовокалиевую мазь (7—12:30 gr. жира) и Engel Ungt. Hydrargyr, bijodotum, Riedinger и Himmelstoss достигли излѣченія, смазывая грыжевой мѣшокъ растворомъ хромовой кислоты (*Acidum chromicum* 10,0, *Aqua destill.* 5,0).

3. *Подкожная инъекція поваренной соли.* На основаніи благопріятнаго результата, который д-ръ Luton получилъ, примѣняя подкожное впрыскиваніе раствора поваренной соли при лѣченіи пупочной грыжи у дѣтей, Булей рекомендовалъ примѣненіе этого средства въ ветеринарной практикѣ. Эти впрыскиванія примѣнены Molinié, Lenormand'омъ и Imminger'омъ. Imminger сначала дезинфицировалъ грыжу сулемовымъ мыломъ и, затѣмъ, дѣлалъ впрыскиваніе 30—40 gr. раствора поваренной соли (15:100) животному, находящемуся въ стоячемъ положеніи, въ подкожную соединительную ткань на 2—3 сант. спереди и позади грыжевого отверстія. При малыхъ грыжахъ достаточно одного впрыскиванія, при большихъ же нужно произвести впрыскиваніе 3 или 4 раза въ теченіе 4—6 недѣль; на второй день послѣ впрыскиванія появляется въ высшей степени воспаленное отечное опуханіе, которое остается въ продолженіе 8—14 дней и — затѣмъ, постепенно исчезаетъ. Если растворъ стерилизованъ, то на мѣстѣ впрыскиванія не наблюдается никакого абсцесса. Такъ какъ казуистическій матеріалъ сравнительно бѣдный, то пока нельзя оцѣнить этого способа. Врядъ ли этотъ способъ при большихъ грыжахъ

ведетъ къ цѣли. Наблюденія Molinié, Lucet'a, Schmutterer'a, Liebel и Stenger'a говорятъ за то, что излѣченіе пупочной грыжи путемъ впрыскиванія раствора поваренной соли не всегда достигается.

4. *Отвязываніе, отшиваніе и отщемленіе* (лещетками) *грыжевого мѣшка*. Эти три способа, при примѣненіи которыхъ часть грыжевого мѣшка отпадаетъ отъ появившейся гангрены, нашли много послѣдователей между практиками. Ими имѣется въ виду, посредствомъ образовавшагося воспаленія, достигнуть зарастанія грыжевого мѣшка и грыжевого кольца. Опытъ показалъ, что при малыхъ грыжахъ хорошо примѣнять отвязываніе, а при большихъ — отшиваніе и отщемленіе лещетками грыжевого мѣшка. Однако и эти способы лѣченія не всегда приводятъ къ желаемому результату.

а) *Отвязываніе*. Животное кладутъ на спину и грыжевой мѣшокъ, содержимое котораго уже само по себѣ входитъ въ брюшную полость, оттягиваютъ отъ грыжевого кольца и, затѣмъ, его перевязываютъ, какъ можно ближе къ основанію, лигатурой (пеньковыми нитками, шелковыми, тесьмой или каучуковой трубкой). При довольно большихъ грыжахъ завязывается лигатура узломъ съ петлей (исключая упругой лигатуры), чтобы ее возможно было въ слѣдующіе дни стягивать крѣпче.

Если грыжевой мѣшокъ настолько великъ, что его трудно отвязать одной лигатурою, то можно посреди грыжевого мѣшка протянуть двѣ лигатуры посредствомъ иглы Герлаха и каждую часть отвязать отдѣльно.

б) *Отшиваніе* грыжевого мѣшка производится также у животнаго, находящагося въ лежачемъ положеніи, и обыкновенно при этомъ употребляютъ скорняжный шовъ. Чтобы внутренности не вышли во время зашиванія, пустой мѣшокъ складываютъ въ складки и сжимаютъ лещетками у основанія грыжи. Затѣмъ, грыжевой мѣшокъ отшиваютъ у наружнаго края лещетокъ. Для этой цѣли употребляютъ нитку съ двумя прямыми иглами. Иглы вводятъ

въ противоположномъ направленіи въ одну и ту же дыру и крѣпко затягиваютъ нитку.

Слѣдующій уколъ находится на одинъ сант. отъ перваго. Такимъ образомъ весь мѣшокъ отвязывается рядомъ лигатуръ. Наложивъ шовъ, лещетки удаляютъ. Отшитый мѣшокъ отпадаетъ черезъ 6—8 дней. Mangot въ 1826 вмѣсто лещетокъ употребилъ четырехугольную пластинку. Эта пластинка дѣлается изъ свинца, соотвѣтствуетъ величинѣ грыжи и имѣетъ по срединѣ продолговатый разрѣзъ. Кромѣ того, на каждомъ углу ея находится отверстіе, черезъ которое проводятъ тесьму. Вправивъ внутренности, Mangot оттягиваетъ пустой грыжевой мѣшокъ черезъ разрѣзъ пластинки и надъ пластичкой отшиваетъ его. Тесьма, идущая отъ угловъ пластинки, связывается на спинѣ животнаго, находящагося въ стоячемъ положеніи. Достоинство пластинки Мангота состоитъ не только въ томъ, что она предохраняетъ отъ поврежденія содержимое грыжи, но также удерживаетъ внутренности и защищаетъ мѣсто операціи. Способы отшиванія имѣли много измѣненій и пользовались обширнымъ примѣненіемъ. Здѣсь можно указать на французскихъ авторовъ: Hamon, Mignon, Benard и Marlot.

с) Отщемленіе грыжевого мѣшка лещетками — одинъ изъ самыхъ старыхъ способовъ лѣченія пупочной грыжи. Для этой цѣли употребляются деревянные или стальные лещетки, рѣже изъ алюминія (Imminger). Лещетки накладываются на грыжевой мѣшокъ какъ можно ближе къ грыжевому кольцу и параллельно оси тѣла. Но бываютъ случаи, при которыхъ вслѣдствіе близости крайней плоти наложить лещетки выше сказаннымъ образомъ невозможно: тогда онѣ могутъ быть наложены на мѣшокъ въ косомъ или поперечномъ направленіи. Если опасаются соскальзыванія лещетки, то можно вколоть 2—3 штифта (въ 1 дм. длины) въ отщемленный грыжевой мѣшокъ. Черезъ 9—15 дней лещетки съ омертвѣвшимъ мѣшкомъ отпадаютъ. Главное условіе употребленія лещетокъ состоитъ въ томъ, чтобы онѣ на всемъ протяженіи имѣли одинаковое давленіе

на грыжевой мѣшокъ. Менѣе всего пригодны для этого лещетки, пластинки которыхъ связаны у одного конца или соединены шарниромъ. При сжиманіи такихъ лещетокъ давленіе на отщепленный грыжевой мѣшокъ не можетъ быть равномернымъ. По этой причинѣ заслуживаютъ вниманія такія лещетки, у которыхъ пластинки съ обоихъ концовъ соединяются винтомъ, входящимъ въ гайку. При нихъ возможно равномерное отщепленіе грыжевого мѣшка. Желѣзные лещетки, концы которыхъ соединяются винтомъ, были введены Bardonnет'омъ и Combe. По этому принципу Richard устроилъ деревянныя лещетки, и Reuch въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ ими пользовался съ успѣхомъ.

II. *Радикальное лѣченіе* состоитъ въ соединеніи грыжевого кольца посредствомъ шва.

Robertson уже въ 1767 году удачно произвелъ эту операцію при лѣченіи пупочной грыжи. Она имѣла сначала малое примѣненіе изъ опасенія наступленія перитонита у оперируемаго животнаго, но за послѣднія два десятилѣтія, когда начали примѣнять асептику и антисептику въ ветеринарной хирургіи, этотъ способъ лѣченія опять примѣняютъ съ болшимъ успѣхомъ (Siedamgrotzky, Degive, Fröhner, Wiesner, Kraemer, Semënow и Живописцевъ.) Вслѣдствіе ненадежности другихъ способовъ, примѣняемыхъ при лѣченіи пупочной грыжи, закрытіе грыжевого кольца посредствомъ шва должно считаться однимъ изъ лучшихъ способовъ. Операція производится слѣдующимъ образомъ;

Животное кладутъ на спину, грыжевой мѣшокъ и его окружность бреютъ, моютъ мыломъ, вытираютъ эфиромъ и дезинфицируютъ растворомъ сулемы (1:1000). Послѣ того, какъ пациентъ захлороформированъ, дѣлаютъ продольный разрѣзъ на кожѣ и отпрепарировываютъ ее отъ внутренняго мѣшка, образующагося изъ брюшины и fascia transversa abdominalis. Затѣмъ, поступаютъ двоякимъ образомъ: или грыжевой мѣшокъ черезъ грыжевое кольцо заворачиваютъ въ брюшную полость, или его отрѣзаютъ ножницами у грыжевого кольца; какъ въ первомъ, такъ

и во второмъ случаѣ въ грыжевомъ кольцѣ дѣлають на-
сѣчки и края его соединяють шелковыми нитками или
кѣтгутомъ. Вложивъ дренажную трубку, сшиваютъ также
кожную рану и все поле операціи покрываютъ асеп-
тическимъ перевязочнымъ матеріаломъ, который укрѣп-
ляютъ бинтомъ. Черезъ 8 дней удаляютъ швы кожи.
Заживленіе происходитъ обыкновенно черезъ 20—30 дней,
по большей части, *per secundam intentionem*.

Паховая грыжа, *hernia inguinalis*.

Паховая грыжа представляетъ опусканіе внутрен-
ностей (обыкновенно тонкой кишки или сальника) въ
паховой каналъ; если выпавшій органъ проникъ черезъ
паховой каналъ въ мошонку, то такая грыжа называется
спеціально мошоночной (*hernia scrotalis*). Паховая грыжа
чаще всего встрѣчается у жеребцовъ и барановъ, рѣже
— у быковъ и собакъ и чрезвычайно рѣдко у мериновъ.
Различаютъ паховыя грыжи прирожденные и приобрь-
тенныя.

а) Паховая грыжа у жеребцовъ.

Причины. Между причинами, вызывающими обра-
зованіе прирожденных паховыхъ грыжъ, первое мѣсто
занимаетъ ненормальная, часто унаслѣдованная, ширина
брюшного отверстия (кольца) паховаго канала. Къ слу-
чайнымъ причинамъ у взрослыхъ животныхъ можно отнести
всѣ механическія насилія, могущія расширить паховое
кольцо, какъ наприм., сильное напряженіе жеребцовъ при
случкѣ, быстрые и сильные прыжки, чрезмѣрное напря-
женіе при перевозкѣ тяжестей и. т. д. Время года имѣетъ
также вліяніе на происхожденіе паховыхъ грыжъ: лѣтомъ,
при сильной жарѣ яички (сѣменники) свѣшиваются вслѣд-
ствіе ослабленія приподымающихъ ихъ мышцъ, что влечетъ
за собою натяженіе сѣменныхъ канатиковъ, а это послѣднее
обусловливаетъ расширеніе брюшного отверстия паховаго
канала. Такое расширеніе служитъ благопріятнымъ усло-
віемъ для происхожденія грыжи. Этимъ и объясняется
частое появленіе этого рода грыжъ въ лѣтнее время.

Признаки: Прирожденныя грыжи бываютъ всегда мошоночными. Ихъ узнать нетрудно: мошонка съ одной или съ обѣихъ сторонъ увеличена, мягка, эластична или тѣстообразна. Величина грыжъ колеблется: онѣ иногда бываютъ такъ малы, что могутъ ускользнуть отъ вниманія наблюдателя; въ другихъ же случаяхъ увеличенная мошонка свѣшивается далеко внизъ, достигая почти до скакательнаго сустава и вслѣдствіе этого служить препятствіемъ свободному движенію. Уже при стоячемъ иногда, а всегда при лежачемъ положеніи животнаго, можно вправить содержимое мошонки въ брюшную полость и послѣ этого ясно прощупать расширенное паховое кольцо, въ которое у жеребцовъ иногда можно ввести цѣлый кулакъ. Животныя съ прироченной грыжей обыкновенно хорошо развиваются. Только при неправильномъ кормленіи можетъ произойти накопленіе кала (засореніе) въ выступившей части кишечника, вслѣдствіе чего появляется легкая скоропроходящая колика. Благодаря довольно широкому паховому отверстію настоящее ущемленіе при прироченныхъ грыжахъ наблюдается очень рѣдко. Приобрѣтенныя грыжи бываютъ обыкновенно односторонними и, какъ доказываетъ опытъ, чаще всего на лѣвой сторонѣ. Это объясняется тѣмъ, что тонкія кишки, петли которыхъ составляютъ содержимое этихъ грыжъ, расположены въ лѣвой половинѣ брюшной полости. Въ большинствѣ случаевъ прироченныя грыжи являются только паховыми, рѣже — мошоночными. Послѣднія можно легко діагностировать, между тѣмъ какъ распознаваніе паховыхъ грыжъ очень трудно. Признаки простой паховой грыжи слѣдующіе: животное апатично, ускоренно дышитъ, ходитъ напряженно или хромаетъ на заднюю ногу той стороны, на которой находится грыжа. Яичко пораженной стороны обыкновенно сильно подтянуто вверхъ. Эти явленія исчезаютъ, если оставить животное на нѣсколько дней въ покоѣ, но снова появляются послѣ сильнаго движенія. Въ діагностическомъ отношеніи болшую услугу оказываетъ здѣсь изслѣдованіе черезъ прямую кишку. При нормальныхъ условіяхъ,

введя руку въ прямую кишку, можно прощупать впереди лонной кости какъ справа, такъ и слѣва, брюшное отверстие пахового канала и въ немъ опредѣлить складку брюшины съ сосудами яичка и сѣменного канатика. При существованіи же грыжи рука черезъ стѣнку прямой кишки ощупываетъ, кромѣ названныхъ сосудовъ, грыжевую петлю, вышедшую въ паховой каналъ. Если же остается еще сомнѣніе относительно существованія грыжи, то рекомендуютъ комбинированное изслѣдованіе: въ то время, когда одна рука введена въ прямую кишку, другой надавливаютъ на мошонку; если грыжи нѣтъ, то пальцы обѣихъ рукъ почти соприкасаются между собой: они отдѣлены только стѣнкой мошонки и стѣнкой прямой кишки; въ противномъ случаѣ сближеніе пальцевъ невозможно. Приобрѣтенныя грыжи легко подвергаются ущемленію, которое выражается какъ общими, такъ и мѣстными признаками. Къ общимъ признакамъ главнымъ образомъ относятся припадки коликъ. Животное (лошадь) стоитъ съ опущенной головой, роетъ передними ногами землю, оглядывается на животъ, часто ложится, при этомъ оно иногда переворачивается на спину или принимаетъ положеніе сидящей собаки; дыханіе ускорено, ноздри при этомъ сильно расширяются; на поверхности тѣла, такъ-то: на ушахъ, плечахъ и въ пахахъ замѣчается сильное потѣніе. Такія явленія продолжаются 12—15 часовъ, затѣмъ, припадки коликъ прекращаются, и животное успокаивается: послѣднее указываетъ на происшедшее омертвѣніе ущемленной части кишки. Температура тѣла понижается, пульсъ становится неощутимымъ. Животное покрыто холоднымъ потомъ и едва держится на ногахъ. Смерть при этомъ наступаетъ довольно быстро.

Мѣстные признаки: при ущемленной мошоночной грыжѣ мошонка увеличена, плотна на оцупь и покрыта потомъ. При ущемленной паховой грыжѣ увеличенія мошонки не бываетъ, послѣдняя на пораженной сторонѣ будто-бы даже меньше. *Но большое діагностическое значеніе здѣсь имѣетъ опуханіе сѣменного канатика,*

происходящее вслѣдствіе переполненія кровеносныхъ сосудовъ его, такъ какъ отливъ крови черезъ вены на мѣстѣ ущемленія сначала затрудняется, а потомъ совсѣмъ прекращается. Точный діагнозъ возможенъ только при изслѣдованіи черезъ прямую кишку.

Лѣчение различно, смотря по тому, подвижна ли грыжа или ущемлена. Лѣчение *неущемленной грыжи* у жеребятъ моложе года, страдающихъ мошоночною грыжею, должно ограничиваться выжиданіемъ. Нерѣдко такія грыжи исчезаютъ сами собою съ наступленіемъ извѣстнаго возраста. У болѣе старыхъ жеребятъ и у взрослыхъ жеребцовъ излѣченіе достигается только операціею. Последняя состоитъ въ кастраціи съ закрытымъ яичкомъ посредствомъ лещетокъ. Животное валятъ на мягкую соломенную подстилку, укрѣпляютъ ноги, какъ при обыкновенной кастраціи, и кладутъ его на спину. Послѣ тщательной дезинфекціи въ области мошонки и хлороформированія животнаго, на наружной сторонѣ пораженной мошонки брюшистымъ бистуреемъ дѣлають спереди назадъ длинный разрѣзъ кожи и мышечной оболочки, не прорѣзывая общей влагалищной оболочки (*tunica vaginalis communis*), вводятъ въ разрѣзъ палець и черезъ тонкую *tunica vaginalis communis* стараются вправить выпавшія внутренности обратно въ брюшную полость. Если вправление внутренностей затруднено, то полезно не класть больное животное на спину, а наклонить его немного на бокъ, противоположный грыжѣ, для того, чтобы содержимое грыжи не разомъ подходило къ брюшному отверстию пахового канала. Послѣ вправления внутренностей накладываютъ лещетки на общую влагалищную оболочку (*tunica vaginalis communis*) и сѣменной канатикъ по возможности ближе къ паховому каналу. Затѣмъ, лещетки сжимають особыми щипцами и завязываютъ веревкой, послѣ чего отрѣзають яичко. При двусторонней грыжѣ поступаютъ такимъ же образомъ и на другой сторонѣ. По окончаніи операціи животное ставятъ въ стойло такъ, чтобы задъ былъ выше, и держатъ его на скудной діетѣ. Лещетки

слѣдуетъ удалить не раньше, какъ черезъ 8—9 дней послѣ операціи.

Лѣченіе *ущемленныхъ грыжъ*. При ущемленіи показано или только вправление, или герніотомія вмѣстѣ съ кастраціей.

а) В правленіе (Taxis). Больное животное кладется на спину такъ, чтобы задняя часть его была нѣсколько выше, затѣмъ, вводятъ правую руку въ прямую кишку и, захвативъ выпавшую внутренность, стараются втянуть ее обратно въ брюшную полость, лѣвой же рукой въ то же самое время давятъ снаружи черезъ стѣнку машонки на паховой каналъ. Такимъ образомъ, по крайней мѣрѣ, въ началѣ ущемленія возможно произвести вправление. По окончаніи вправления животное оставляютъ нѣкоторое время лежать на спинѣ для того, чтобы кишки могли принять свое нормальное положеніе.

б) Черезъ нѣсколько часовъ послѣ появленія ущемленія выпавшія внутренности обыкновенно такъ сильно распухаютъ, что вышеупомянутый способъ вправления становится невозможнымъ. Въ такомъ случаѣ спасти животное можно операціей-герніотоміей.

У поваленнаго животнаго тщательно дезинфицируютъ область машонки, послѣ этого дѣлаютъ разрѣзъ кожи и мышечной оболочки (Tunica dartos) машонки и, не прорѣзывая общей влагалищной оболочки (Tunica vaginalis communis) отдѣляютъ послѣднюю до пахового канала. Затѣмъ, только маленькимъ разрѣзомъ вскрываютъ влагалищную оболочку. Черезъ сдѣланное отверстіе вводятъ по указательному пальцу особенный *Bistourie caché* — герніотомъ по наружной сторонѣ сѣменнаго канатика и вдоль его въ самый паховой каналъ до мѣста ущемленія. Это послѣднее находится обыкновенно на 2—3 сант. ниже верхняго брюшнаго отверстія пахового канала. Когда конецъ плашня введеннаго инструмента достигъ суженнаго мѣста, то направляютъ его такъ, чтобы спинка инструмента опиралась на указательный палецъ, а та сторона, въ которой спрятанъ клинокъ, была обращена кнаружи. Клинокъ

выдвигается и затѣмъ, вытягивая инструментъ, надрѣзають суженное мѣсто пахового канала. Когда расширение сдѣлано, производять вправление внутренностей непосредственнымъ давленіемъ на нихъ или же, если это необходимо, то черезъ прямую кишку. Чтобы послѣ вправленія внутренности опять не вышли, накладываютъ лещетки какъ можно выше на общую влагалищную оболочку и сѣменной канатикъ и оставляють ихъ на 8—9 дней. Здѣсь особенно рекомендуются согнутыя лещетки, накладываемыя выпуклостью кверху. Послѣ операціи животное ставятъ въ стойло такъ, чтобы задняя часть тѣла была выше передней, и держать на скудной діетѣ.

в) Паховая грыжа у мерина.

У мерина паховая грыжа встрѣчается очень рѣдко. Она даетъ поводъ къ повторяющимся коликамъ и узнается по сильному опуханію мошонки; мошонка дѣлается твердою и бываетъ величиною съ голову. Если при постановкѣ діагноза существуетъ сомнѣніе, то рекомендуется изслѣдованіе черезъ прямую кишку. Содержимое грыжи состоитъ или изъ кишечной петли, или изъ сальника, который обыкновенно срастается съ грыжевымъ мѣшкомъ (именно съ влагалищной оболочкой).

Льчненіе имѣетъ цѣлью достигнуть зарастанія влагалищнаго кольца. По Мёллеру наркотизированному животному, положенному на спину, дѣлають эллиптической разрѣзъ кожи на мошонкѣ около рубца, оставшагося послѣ кастраціи. Затѣмъ, протягивають тесьму черезъ рубцевую ткань, съ которою срослись сѣменной канатикъ и общая влагалищная оболочка. Натянувъ тесьму, дальнѣйшимъ препарированіемъ можно легко дойти до общей влагалищной оболочки и эту послѣднюю отдѣлить до наружнаго пахового канала. Сдѣлавъ это, общую влагалищную оболочку вскрываютъ вблизи рубца, оставшагося отъ кастраціи, чтобы убѣдиться въ отсутствіи сращенія. Если замѣчается сращеніе кишки, то она осторожно отдѣляется. Сальникъ, сросшійся съ влагалищной оболочкой перевязавъ, легко

можно отпрепарировать и вправить внутрь. Затѣмъ, какъ можно ближе къ наружному паховому кольцу, на общую влагалищную оболочку и сѣменной канатикъ накладываютъ маленькія лещетки, или перевязываютъ эластической лигатурой (Fröhner). Часть грыжевого мѣшка и сѣменного канатика, находящаяся ниже лещетокъ, отрѣзается. Дальнѣйшее лѣченіе производится такъ же, какъ и лѣченіе грыжъ у жеребцовъ.

c) Ложная паховая грыжа, *Hernia inguinalis interstitialis*.

Паховой каналъ имѣетъ внутреннее и наружное отверстіе и служитъ для прохода сѣменного канатика, окруженнаго *Processus vaginalis*. Щель между *Obliquus internus* и *arcus scrotalis* (Пупартовой связкой) представляетъ внутреннее паховое кольцо или внутреннее грыжевое отверстіе пахового канала. Отверстіе, окруженное наружной и внутренней ножкой (*Crus laterale et mediale*) *m. obliquus externus* образуетъ наружное паховое кольцо. Между обоими паховыми кольцами большая часть пахового канала бываетъ заполнена рыхлой соединительной тканью. — Внутреннее паховое кольцо имѣетъ 12 сант. длины и покрыто брюшиной. Въ его латеральномъ углу въ брюшинѣ находится отверстіе въ 3—4 сант. длины, которое образуетъ входъ въ *Processus vaginalis* и представляетъ собою влагалищное кольцо. Вслѣдствіе этого, какъ говорятъ Шмальцъ и Штось, влагалищное кольцо значительно меньше внутренняго пахового кольца и не должно быть смѣшиваемо съ послѣднимъ.

Ложная паховая грыжа образуется вслѣдствіе разрыва брюшины надъ внутреннимъ паховымъ кольцомъ, вблизи влагалищнаго кольца.

Причины. Причиною служитъ напряженіе при верховой ѣздѣ и особенно при ѣздѣ галопомъ.

Симптомы. Внутренности (кишка и сальникъ), попавъ черезъ разорванную брюшину пахового кольца, проникаютъ съ наружной стороны *Processus vaginalis* по рыхлой соединительной ткани пахового канала между Ту-

nica vaginalis communis и Tunica dartos въ мошонку и увеличиваютъ ее. Ложная паховая грыжа встрѣчается очень рѣдко; она описана Hildach'омъ, Hering'омъ, Lund'омъ, Stockfleth'омъ. При этого рода грыжахъ легко происходитъ ущемленіе. Ложную паховую грыжу можно легко смѣшать съ истинною. При ложной паховой грыжѣ замѣчается увеличеніе мошонки, особенно подѣ яичками, что и служитъ отличительнымъ признакомъ ее отъ истинной грыжи. Яички свободно движутся и даютъ возможность ясно прослѣдить сѣменной канатикъ до наружнаго грыжевого кольца. Походка соотвѣтственной задней ноги не натянута и не растопырена, а нормальна. При изслѣдованіи черезъ прямую кишку кишечной петли во влагалищномъ кольцѣ не замѣчается. Только вблизи влагалищнаго кольца находятъ отверстіе (въ брюшинѣ) съ перемѣщенными внутренностями.

Prognosis не всегда благопріятенъ.

Лѣченіе. Въ свѣжихъ случаяхъ нужно притягиваніемъ черезъ прямую кишку и нажатіемъ снаружи на мошонку ввести вышедшія части въ брюшную полость; затѣмъ, нужно поставить заднюю часть туловища животнаго выше передней и этимъ предупредить вторичное выходненіе кишекъ. Если такимъ образомъ излѣченія не достигаютъ, и существуетъ ущемленіе, тогда грыжевое кольцо открываютъ и, вправивъ внутренности, зашиваютъ его кѣгутомъ.

d) Паховая грыжа у жвачныхъ животныхъ.

Паховая грыжа у рогатаго скота встрѣчается очень рѣдко. По Juatt'у и Hess'у она наблюдается у быковъ, какъ врожденная. Löble и Diccas наблюдали эту грыжу и у старыхъ быковъ. Она происходитъ отъ чрезмѣрнаго напряженія; при этой грыжѣ часто наблюдается ущемленіе.

Симптомы такіе же, какъ и у лошади. Въ сомнительныхъ случаяхъ необходимо изслѣдованіе грыжевого кольца черезъ прямую кишку.

Лѣченіе. У быка такъ же, какъ и у жеребца, рекомендуется кастрація съ закрытой влагалищной оболочкой.

У воловъ паховая грыжа оперируется такимъ же образомъ, какъ и у мериновъ.

е) Паховая грыжа у собакъ.

У кобелей паховая грыжа встрѣчается рѣже, нежели у сукъ. По Müller'у и Goubaux'у, которымъ мы обязаны точными изслѣдованіями анатомическаго строенія пахового кольца у сукъ, такъ называемая круглая маточная связка (Lgt. rotundum), начинается у конца маточнаго рога, вблизи яичника и идетъ къ нижней брюшной стѣнкѣ, именно къ мѣсту, соотвѣтствующему паховому кольцу у кобелей. Здѣсь круглая маточная связка черезъ отверстіе въ брюшныхъ мышцахъ выходитъ наружу и теряется въ подкожной соединительной ткани. Проходя такимъ образомъ черезъ брюшныя мышцы, круглая маточная связка тянетъ за собою наружу брюшину и такимъ образомъ производитъ, какъ яички у самцовъ, выпячиваніе брюшины, имѣющее сообщеніе съ брюшною полостью. Въ это выпячиваніе брюшины, которое у сукъ представляетъ паховой каналъ, выходятъ внутренности — кишки, сальникъ, мочевой пузырь, въ большинствѣ случаевъ и маточный рогъ — и образуютъ паховую крыжу.

Причины. Чѣмъ больше щель брюшныхъ мышцъ, представляющая паховое кольцо, тѣмъ легче происходитъ паховая грыжа. Но для образованія паховой грыжи необходимо еще усиленное интраабдоминальное давленіе. Этотъ моментъ является во время родовъ, когда энергично работаетъ брюшной прессъ. Вслѣдствіе этого паховая грыжа обыкновенно наблюдается у сукъ сряду послѣ родовъ. Врожденныя паховыя грыжи у сукъ очень рѣдки. Недавно я изслѣдовалъ трехмѣсячную суку, у которой была паховая грыжа съ правой стороны. По словамъ владѣльца животное родилось съ грыжей.

Симптомы. У кобелей грыжа узнается по увеличенной мошонкѣ. Содержимое грыжи обыкновенно легко ввести обратно въ брюшную полость, и тогда можно про-

щупать расширенное паховое кольцо. У сукъ замѣчается отекъ у задней части вымени съ одной или съ обѣихъ сторонъ. Въ глубинѣ вымени иногда легко можно опредѣлить присутствіе кишки или оплодотвореннаго маточнаго рога. Всегда можно прощупать черезъ вымя болѣе или менѣе плотный, направленный къ брюшной стѣнкѣ канатикъ. У положеннаго на спину животнаго при вдавленіи опухоль исчезаетъ, и освобожденное такимъ образомъ паховое кольцо можно прощупать пальцемъ. *Диагнозъ* является затруднительнымъ, если грыжу нельзя вправить. Это бываетъ тогда, когда содержимое грыжи срослось съ грыжевымъ мѣшкомъ или если оно состоитъ изъ беременнаго маточнаго рога. Въ сомнительныхъ случаяхъ, гдѣ можно смѣшать паховую грыжу съ какимъ-нибудь новообразованіемъ въ вымени, Stockfleth рекомендуетъ изслѣдовать влагалище. Если маточный рогъ лежитъ въ грыжевомъ мѣшкѣ, то влагалище является удлиненнымъ, суженнымъ и искривленнымъ по направленію къ больной сторонѣ. Палецъ, введенный во влагалище, не достигаетъ маточнаго устья.

Льчненіе. У кобеля грыжа оперируется такъ же, какъ у лошади, именно кастраціею. Накладываютъ лигатуру одновременно на Tunica vaginalis и сѣменной канатикъ. Можетъ случиться, что Tunica vaginalis comm., перевязанная съ сѣменнымъ канатикомъ, не въ состояніи выдержать напора внутренностей и поэтому разрывается. Въ такихъ случаяхъ, послѣ вправленія кишки и перевязаннаго остатка сѣменнаго канатика въ брюшную полость, паховое кольцо закрывается посредствомъ шва (Fröhner). Паховую грыжу у сукъ также можно излѣчить только посредствомъ операци. Разрѣзомъ черезъ кожу и вымя обнажаютъ грыжевой мѣшокъ, состоящій изъ peritoneum и окружающей соединительной ткани, и отдѣляютъ его до самаго грыжевого кольца. Послѣ вправленія содержимаго грыжи можно поступать двоякимъ образомъ: или перевязываютъ грыжевой мѣшокъ какъ можно ближе къ грыжевому кольцу, или, удаливъ гры-

жевой мѣшокъ, закрываютъ паховое кольцо посредствомъ шва (Reuch).

f) Паховая грыжа у свиньи.

Кабаны очень часто страдаютъ врожденною паховою грыжей. Грыжа бываетъ или съ одной, или съ обѣихъ сторонъ. Содержимое грыжи образуютъ кишечныя петли, рѣже — сальникъ.

Симптомы. Неестественная величина мошонки даетъ поводъ предполагать существованіе паховой грыжи. При болѣе подробномъ изслѣдованіи мошонки, кромѣ яичекъ, можно прощупать кишку. У животнаго, положеннаго на спину, содержимое грыжи легко можно вправить черезъ расширенное паховое кольцо. Общее состояніе не нарушается, но поросята съ грыжей въ сравненіи съ другими — здоровыми поросятами того же помета отстаютъ въ развитіи.

Prognosis. Такъ какъ ущемленіе встрѣчается очень рѣдко, и грыжевая операція легко переносится свиньей, то prognosis благоприятенъ.

Личеніе состоитъ также въ кастраціи съ закрытой влагалищной оболочкой. У поросятъ, послѣ тщательной дезинфекціи мошонки, дѣлаютъ продольный разрѣзъ параллельно мошоночному шву (Raphe) черезъ кожу и tunica dartos; затѣмъ, не вскрывая Tunica vaginalis communis, ее отдѣляютъ до пахового кольца и вдавленіемъ вправляютъ кишку. Затѣмъ, накладываютъ толстую шелковую лигатуру вокругъ влагалищной оболочки (Tunica vaginalis communis), какъ можно ближе къ паховому кольцу. Когда сѣменной канатикъ, покрытый общей влагалищной оболочкой (Tunica vaginalis communis), какъ слѣдуетъ затянуть лигатурой, его отрѣзаютъ вмѣстѣ съ Tunica vaginalis com. на 2 сант. отъ лигатуры. Наружная рана послѣ этого можетъ быть зашита (Stockfleth). Само собой разумѣется, что животное послѣ операціи должно получить сухую и чистую подстилку. У старыхъ кабановъ многіе практики пользуются, вмѣсто лигатуры, лещетками, которыя

остаются отъ 1—2 недѣль. — При соблюденіи необходимой асептики относительно операціоннаго поля, инструментовъ, рукъ я достигалъ излѣченія *per primam* во многихъ случаяхъ какъ у молодыхъ, такъ и у старыхъ кабановъ, поступаая слѣдующимъ образомъ: для перевязыванія сѣменнаго канатика, покрытаго влагалищной оболочкой (*Tunica vaginalis com.*), я пользовался толстымъ катгутомъ (приготовленнымъ по способу Bergmann'a) и закрывалъ кожную рану стерилизованными шелковыми нитками. Затѣмъ, я покрывалъ рану слоемъ гигроскопической ваты, которую прикрѣплялъ къ кожѣ коллодіумомъ.

Брюшныя грыжи, *Herniae ventrales s. abdominales.*

Брюшныя грыжи, которыми часто страдаетъ рогатый скотъ, лошади и рѣже другія домашнія животныя, происходятъ вслѣдствіе подкожнаго разрыва стѣнокъ живота (брюшныхъ мышцъ). Эти грыжи могутъ произойти на всякомъ мѣстѣ въ области живота, но всего чаще онѣ встрѣчаются по бокамъ (въ паху) и на нижней стѣнкѣ живота. Смотря по мѣсту грыжи и по виду животнаго, грыжевое содержимое можетъ быть различно. Грыжи лѣвой стороны содержатъ у лошади тонкія кишки, а правой — слѣпую кишку и часть прямой; у рогатаго скота на правой сторонѣ — правый мѣшокъ требухи, а на лѣвой — тонкія кишки. Содержимое грыжи нижней части живота у лошади состоитъ изъ толстой кишки, у рогатаго скота — изъ требухи и сѣтки. Кромѣ кишекъ, могутъ выпасть также сальникъ и беременная матка.

Грыжевой мѣшокъ при брюшныхъ грыжахъ въ большинствѣ случаевъ состоитъ только изъ кожи и лишень выпячиванія брюшины; послѣдняя на этомъ мѣстѣ обыкновенно разорвана.

Причинами служатъ всѣ механическія воздѣйствія, могущія вызвать разрывъ брюшной стѣнки: удары рогами, копытами, натыканіе или паденіе на твердые предметы и. т. п.

Развитіе такихъ грыжъ наблюдали также вслѣдствіе разрыва брюшныхъ мышцъ, являющагося послѣдствіемъ

напряженій и сокращеній, такъ напр., во время беременности и при трудныхъ родахъ.

Признаки. Свѣжая грыжа представляетъ горячую, тѣстообразную, болѣзненную, ограниченную опухоль, весьма различной величины. По прошествіи нѣсколькихъ часовъ послѣ появленія грыжи, рѣзкая граница послѣдней исчезаетъ вслѣдствіе воспалительнаго отека, появляющагося въ окружности грыжевой опухоли. Поэтому въ первые дни трудно поставить вѣрный діагнозъ. При старыхъ грыжахъ отекъ отсутствуетъ; грыжевая опухоль оказывается мягкой, негорячею, безболѣзненною и опять болѣе или менѣе ограниченою. При надавливаніи ладонью содержимое грыжи исчезаетъ, но по прекращеніи давленія тотчасъ же снова появляется. По вправленіи внутренностей грыжевое кольцо легко прощупывается, при чемъ края его плотны и утолщены.

Вправление затруднено или совсѣмъ невозможно, когда произошло сращеніе содержимаго съ грыжевымъ мѣшкомъ, или же ущемленіе. Послѣднее осложненіе бываетъ чрезвычайно рѣдко, развѣ только при небольшихъ брюшныхъ грыжахъ, имѣющихъ очень узкое, косое отверстіе.

Предсказаніе зависитъ главнымъ образомъ отъ мѣста грыжи, величины грыжеваго отверстія и отъ того, имѣемъ ли дѣло съ свѣжимъ случаемъ или старымъ. Обыкновенно брюшныя грыжи въ области паха благопріятнѣе, чѣмъ грыжи на нижней стѣнкѣ живота. Послѣднія нерѣдко оказываются неизлѣчимыми, если грыжевое отверстіе очень велико. Здѣсь давленіе внутренностей препятствуетъ зарастанію грыжеваго отверстія. Однако, при небольшихъ грыжахъ на нижней стѣнкѣ можно рассчитывать на успѣхъ. Старыя грыжи съ мозолистыми краями грыжеваго отверстія вообще трудно заживаютъ.

Лѣченіе. Если грыжа свѣжа, и грыжевое отверстіе небольшое, то примѣненіемъ соотвѣтствующей грыжевой повязки, удерживающей содержимое грыжи въ брюшной полости, достигаютъ полнаго заживленія. При большихъ и застарѣлыхъ грыжахъ бандажи пользы не приносятъ.

Въ такихъ случаяхъ можно ожидать успѣха только отъ радикальной операции, которая состоитъ въ томъ, что вскрываютъ грыжевой мѣшокъ и освѣжаютъ ножомъ или ножницами края грыжеваго отверстія. Затѣмъ, стерилизованными шелковыми нитками зашиваютъ сперва грыжевое отверстіе, а потомъ и края кожного разрѣза. Оперированное мѣсто покрываютъ асептической повязкою.

Промежностная грыжа — *Hernia perinealis*.

Брюшина въ тазовой полости заворачивается и покрываетъ только переднюю часть лежащихъ здѣсь органовъ (мочевой пузырь, прямую кишку, матку, ампулы сѣмепроводовъ и средній сѣменной пузырь). Задняя часть тазовыхъ внутренностей поэтому лишена брюшного покрова. Вслѣдствіе заворачиванія брюшина образуетъ выпячиванія или слѣпые мѣшки. У мужскихъ индивидуумовъ существуетъ только одно такого рода выпячиваніе, находящееся между прямою кишкою и мочевымъ пузыремъ — *Excavatio recto-vesicalis*; женскія индивидуумы имѣютъ два такихъ выпячиванія брюшины: верхнее (между прямою кишкою и маткою), большое — *Excavatio recto-uterina* и нижнее, меньшее — *Excavatio vesico-uterina* (между мочевымъ пузыремъ и маткою). При усиленномъ интраабдоминальномъ давленіи можетъ произойти расширеніе одного изъ упомянутыхъ перитонеальныхъ слѣпыхъ мѣшковъ и вслѣдствіе этого перемѣщеніе внутренностей въ промежность. Такимъ образомъ происходитъ промежностная грыжа. Она встрѣчается рѣдко, а именно: у коровы и овцы (*Stockfleth*), у свиньи (*Meyer*) и у собаки, (*Benkert*, *Siedamgrotzky*, *Stockfleth* и *Hoffmann*).

Содержимое грыжи обыкновенно — петли тонкихъ кишекъ, кромѣ того, въ грыжевомъ мѣшкѣ могутъ встрѣтиться другія внутренности: мочевой пузырь, части прямой кишки, рога матки.

Симптомы. Опухоль кругловата, мягка и достигаетъ величины гусиного яйца, кулака и даже дѣтской головы. Если больное животное переднею частью стоитъ

выше, чѣмъ заднею, то грыжевая опухоль увеличивается въ объемѣ; въ противномъ случаѣ она уменьшается. При давленіи снаружи или при подниманіи маленькихъ домашнихъ животныхъ за заднія конечности, грыжа исчезаетъ, при обыкновенномъ положеніи или при малѣйшемъ напряженіи животнаго она снова появляется. Ущемленіе грыжи рѣдко, но зато очень часто бываетъ сращеніе содержащаго грыжи съ грыжевымъ мѣшкомъ, что, впрочемъ, не обуславливаетъ особеннаго разстройства.

Въ общемъ, животныя, имѣющія грыжу, бодры и здоровы, но женскіе индивидуумы для приплода не годны.

Причины. У рогатаго скота поводомъ къ образованію грыжи служатъ роды, отлогій полъ въ хлѣвахъ, у собакъ — запоры, хожденіе на заднихъ лапахъ, тасканіе тяжестей, прыжки и. т. д.

Лѣченіе. Если животное чувствуетъ себя хорошо, то не надо примѣнять никакого лѣченія; только при появленіи болей (колики) рекомендуется операція. У захлороформированнаго животнаго посредствомъ большого разрѣза грыжевой мѣшокъ (расширенный перитонеальный слѣпой мѣшокъ) открывается и перевязывается кѣтгутомъ или отшивается. Въ случаѣ срастанія внутренностей — эти послѣднія прежде осторожно отпрепарировываются отъ грыжевого мѣшка. Часть грыжевого мѣшка, находящаяся за лигатурой, у шва отрѣзается, а остатокъ вправляется въ тазовую полость; затѣмъ, кожная рана сшивается.

Бедренная грыжа. *Hernia cruralis.*

Бедренная грыжа встрѣчается очень рѣдко и образуется тогда, когда внутренности (сальникъ или кишка), производя сильное давленіе на брюшину, входятъ въ бедренный каналъ. Поводомъ къ образованію этой грыжи, встрѣчающейся у лошади, осла и собаки, служатъ сильныя напряженія, при которыхъ происходитъ растопыриваніе заднихъ ногъ.

Симптомы. На внутренней поверхности бедра, въ томъ мѣстѣ, гдѣ *vena saphena* входитъ въ глубину, на-

ходится мягкая, плоская опухоль, которую можно вправить у животного, находящагося въ стоячемъ или лежачемъ положеніи. Движеніе задней ноги на больной сторонѣ, болѣе или менѣе затруднительно и натянуто. Бедренная рыжа, подобно другимъ грыжамъ, можетъ ущемляться, при чемъ у животного наступаютъ сильныя колики.

Смѣшать можно эту грыжу развѣ только съ распухшей лимфатической железой.

Лѣченіе. Lafosse оперируетъ бедренную грыжу у лошади такимъ образомъ: животному, положенному на спину, давленіемъ вправляется содержимое грыжи, кожа на мѣстѣ грыжи надрѣзывается, затѣмъ, пупартова связка сшивается съ *m. sartorius*. Вокругъ операціоннаго поля Lafosse смазываетъ *ungt. Cantharidum* и держитъ животное стоя 8 дней.

При ущемленіи необходимо расширить грыжевое отверстие. Такъ какъ съ латеральной стороны лежатъ большіе бедренные, а съ медіальной — брюшныя сосуды, то расширеніе должно производиться только отъ медіальнаго угла по направленію впередъ.

ОТДѢЛЪ VI.

Болѣзни прямой кишки.

Врожденныя ненормальности прямой кишки.

Уродства прямой кишки и задняго прохода наблюдаются у всѣхъ домашнихъ животныхъ, чаще всего у свиней и рогатаго скота. Существуютъ различныя формы подобной ненормальности:

1) *Atresia ani*. Отсутствие наружнаго заднепроходнаго отверстия. Это уродство встрѣчается довольно часто. Задній проходъ закрытъ только общимъ покровомъ, до котораго идетъ нормально развитая прямая кишка, и въ такомъ случаѣ кишка оканчивается слѣпымъ мѣшкомъ. (см. рис. 54).

2) *Atresia ani et intestini recti.* Отсутствіе заднепроходнаго отверстія и прямой кишки. На томъ мѣстѣ, гдѣ долженъ быть задній проходъ, замѣчается только впадина. Тазовая часть прямой кишки отсутствуетъ, на мѣстѣея находится только снурокъ соединительной ткани; прямая кишка окончивается слѣпымъ мѣшкомъ въ тазу на 2—6—15 сантим. отъ закрытаго заднепроходнаго отверстія (см. рис. 55).

3) *Atresia recti.* Закрытіе одной прямой кишки. Заднепроходное отверстіе существуетъ и вполне развито, но прямая же кишка окончивается въ видѣ слѣпого мѣшка вблизи или на далекомъ разстояніи отъ наружнаго заднепроходнаго отверстія; (см. рис. 56) въ такомъ случаѣ палецъ, введенный черезъ заднепроходное отверстіе въ прямую кишку, встрѣчаетъ препятствіе.

4) *Врожденное образование клоаки.* (*Cloaca congenita*). При этомъ уродствѣ заднепроходное отверстіе закрыто, а прямая кишка открывается гдѣ-нибудь въ мочевыхъ или половыхъ органахъ: у мужскихъ индивидуумовъ она можетъ открываться въ мочевомъ пузырьѣ — *Atresia ani vesicalis* s. *Anus vesicalis*, или въ мочевомъ каналѣ — *Atresia ani urethralis* s. *Anus urethralis*; у женскихъ же индивидуумовъ чаще всего въ верхней стѣнкѣ влагалища — *Atresia ani vaginalis* s. *Anus vaginalis* (см. рис. 57). Въ этихъ случаяхъ имѣются расстройства мочевыделения — и кромѣ того, выдѣленіе кала или черезъ мочевой каналъ или влагалище.

Признаки. При всѣхъ подобныхъ ненормальностяхъ замѣчается запоръ: животное при сильныхъ жиленіяхъ и при проявленіи болей принимаютъ положеніе для изверженія кала. Животъ напряженъ и вздутъ. Щенята и поросята страдаютъ рвотою. Все это даетъ поводъ къ подробному изслѣдованію заднепроходнаго отверстія и прямой кишки.

Лѣченіе при этихъ ненормальностяхъ различно въ зависимости отъ вида уродства, такъ при *Atresia ani*, гдѣ прямая кишка доходитъ до наружной кожи, достаточно

сдѣлать продольный разрѣзь кожи и конца прямой кишки, и если необходимо, то еще расширить отверстіе пуговчатымъ бистуреємъ. Во избѣжаніе суженія просвѣта отъ образовавшагося рубца рекомендуется сшить края слизистой оболочки прямой кишки съ краями кожной раны.

Если прямая кишка окончивается слѣпымъ мѣшкомъ въ тазовой полости, то на мѣстѣ, соотвѣтствующемъ заднепроходному отверстію, брюшистымъ бистуреємъ дѣлають продольный разрѣзь кожи, соединительную ткань отдѣляютъ куперовскими ножницами. Конецъ кишки можно узнать по флюктуации, введя въ рану палець. Ощупавъ конецъ, вокругъ прямой кишки, отдѣляютъ соединительную ткань такъ, чтобы конецъ могъ выйти до наружной раны. Затѣмъ, для прикрѣпленія конца кишки проводятъ сверху и снизу, черезъ стѣнку кишки шелковыя нитки и, придерживая за нихъ, на слѣпомъ мѣшкѣ дѣлають вертикальный разрѣзь, удаляютъ калъ, промываютъ и края кишечной раны соединяють швомъ съ краями кожной раны (см. рис. 58 и 59). Если слѣпой конецъ прямой кишки лежитъ слишкомъ далеко въ тазовой полости и прощупать и достать его нельзя, то дѣлають — искусственный задній проходъ въ паху. — Если прямая кишка открывается своимъ отверстіемъ во влагалище (или мочевоу пузырь), то въ этомъ случаѣ рекомендуется слѣдующая операція: сдѣлавъ продольный разрѣзь кожи на мѣстѣ заднепроходнаго отверстія, слѣпой конецъ прямой кишки по возможности отдѣляютъ отъ окружающей соединительной ткани. Затѣмъ ножницами отрѣзають кишку отъ верхней части влагалища, вытягивають ее къ сдѣланному разрѣзу на мѣстѣ задняго прохода и сшиваютъ края кишечнаго отверстія съ краями наружной раны.

Расширеніе прямой кишки.

Это страданіе встрѣчается иногда у лошадей и собакъ

Признаки. Животное не испражняется; при изслѣдованіи рукою находятъ тазовую часть прямой кишки

чрезвычайно расширенною и въ полости ея большое количество кала, который по удаленіи вновь накопляется.

Причины.

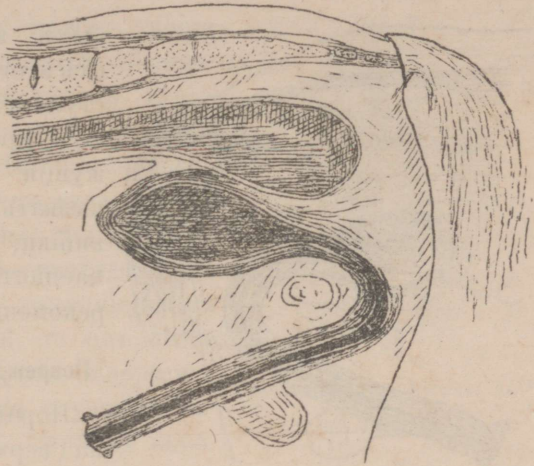
Иногда продолжительный сильный запоръ, вследствие чего прямая кишка расслабляется,

обуславливаетъ это страданіе. Но въ большинствѣ

случаевъ причиною служитъ параличъ п. haemorrhoidalis, который иннервируетъ rectum и хвостъ. Самый параличъ нерва вызывается ушибами и ударами въ крупъ, а также переломами поясничныхъ позвонковъ.

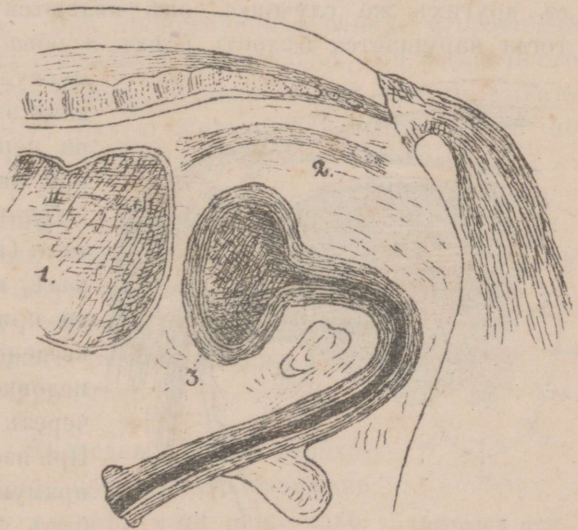
Предсказаніе во всѣхъ случаяхъ сомнительно, въ старыхъ совсѣмъ неблагоприятно.

Лѣченіе состоитъ въ удаленіи кала рукою и въ примѣненіи холод-



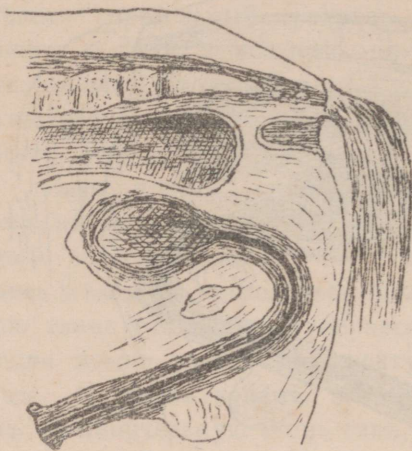
Прямая кишка съ зарастаніемъ задняго прохода.

Рис. 54.



Замыканіе прямой кишки. Atresia recti.

Рис. 55.



Замыканіе прямой кишки.

- 1) Мышкообразное расширеніе ея,
- 2) полоска соединительной ткани на мѣстѣ прямой кишки и 3) мочевоі пузыря.

Рис. 56.

ограничиваются только слизистей и мускульной оболочками; въ другихъ же случаяхъ онѣ являются проникающими: тогда нарушается цѣлость всѣхъ 3 оболочекъ (слизистой,

мускульной и серозной), какъ это часто бываетъ на передней части прямой кишки.

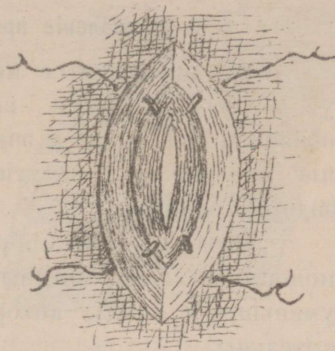
Причины: инородныя тѣла (кости и т. п.) въ калѣ, клистирныя трубки при неосторожномъ введеніи ихъ въ rectum, неловкое изслѣдованіе черезъ прямую кишку. При изслѣдованіи черезъ прямую кишку надо быть весьма осторожнымъ и сначала вводить руку съ извѣст-



Замыканіе прямой кишки съ отверстіемъ во влагалище (образованіе клоаки).

Рис. 57.

нымъ усилиемъ, а потомъ, когда sphincter ani, который обыкновенно противодѣйствуетъ вхожденію руки, ослабнетъ, не употреблять ни малѣйшей силы съ своей стороны, такъ какъ теперь рука входитъ уже сама собою. Если неопытный изслѣдователь не принимаетъ во вниманіе этихъ предосторожностей, то онъ легко можетъ своею рукою повредить rectum. Во время случки у кобыль наблюдаютъ нерѣдко пораненія прямой кишки въ томъ случаѣ, когда дѣтородный членъ проникаетъ не во влагалище, а въ прямую кишку.

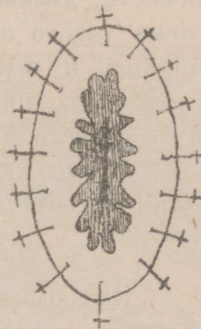


Операция при „Atresia ani“.
Рис. 58.

Признаки: въ свѣжихъ случаяхъ истечение крови изъ заднепроходнаго отверстія и выходненіе каловыхъ массъ, покрытыхъ кровью, при значительныхъ потугахъ и сильной боли. При проникающихъ ранахъ испражненіе прекращается или весьма незначительно; животное постоянно оглядывается назадъ; пульсъ слабый, вздутіе живота, колики, peritonitis; рукою можно опредѣлить мѣсто поврежденія.

Предсказаніе: большія проникающія раны смертельны, ибо каловыя массы, попадая въ брюшную полость, вызываютъ peritonitis; чѣмъ дальше находится рана отъ заднепроходнаго отверстія, тѣмъ предсказаніе неблагоприятнѣе.

Лѣченіе. Инородныя тѣла необходимо удалить; швы накладываютъ возможно только въ томъ случаѣ, если рана находится вблизи задняго прохода. Даютъ мягкій кормъ.



Операция при „Atresia ani“.

Рис. 59.

Воспаленіе прямой кишки — proctitis.

Оно наблюдается иногда при кишечныхъ катаррахъ у собакъ, а также вслѣдствіе поврежденія слизистой оболочки. Волосы у задняго прохода склеены, испражненіе невозможно, потуги, животное безпокойно, лижетъ задній проходъ.

Лѣченіе. Надо обратить вниманіе на причину: если поносъ — tinct. opii, слизистыя вещества (клизтирь) для уменьшенія болей, которыя иногда бываютъ весьма значительны.

Periproctitis.

Rectum окружена соединительною тканью, которая при значительныхъ ранахъ также повреждается и заражается, вслѣдствіе чего образуется phlegmona. Послѣдняя есть не что иное, какъ periproctitis.

Признаки: окружность задняго прохода опухши, отечна; запоръ — испражненія нѣтъ, хотя существуютъ очень частыя потуги. Нерѣдко рукою или пальцемъ можно прощупать абсцессъ, который очень часто вскрывается самъ, и гной вытекаетъ наружу.

Лѣченіе. Если абсцессъ находится недалеко отъ anus'a, то надо его вскрыть снаружи и продезинфицировать; при абсцессахъ, находящихся далеко въ тазовой полости, дѣлають разрѣзъ черезъ стѣнку recti. Со вскрытіемъ такого абсцесса надо поторопиться, разъ замѣчена опухоль и зыбленіе, такъ какъ возможно, что нарывъ самъ собою прорвется, и гной можетъ излиться въ брюшную полость и вызвать дурныя послѣдствія (peritonitis).

Дезинфекція производится слабыми растворами сулемы, Acidi borici.

Свищъ прямой кишки. Fistula recti.

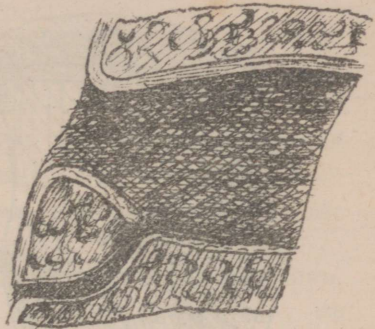
Наблюдается это страданіе у лошадей и собакъ и бываетъ двухъ родовъ: настоящій свищъ и ложный. Первый имѣетъ два отверстія (полный): одно возлѣ anus'a снаружи, а другое въ прямой кишкѣ внутри (см. рис. 60), или одно только внутреннее отверстие (неполный свищъ

см. рис. 61). Второй (ложный) свищ оканчивается въ клетчаткѣ слѣпымъ концомъ, имѣя лишь наружное отверстіе (см. рис. 62).

Причины настоящаго свища — поврежденія слизистой оболочки гесті, а также абсцессы, которые вскрываются въ гестум. Ложный же свищъ вызывается всякаго рода поврежденіями и пораненіями снаружи въ окружности задняго прохода (уколы въ подкожную ткань въ область таза).

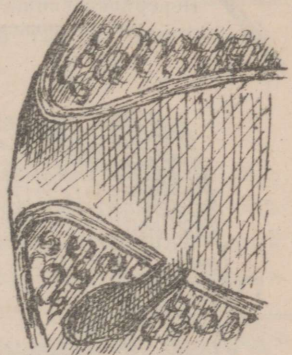
Признаки при настоящемъ полномъ свищѣ: наружное отверстіе заклеено гноемъ, который перемѣшанъ съ частицами кала; при зондированіи гибкимъ зондомъ. конецъ послѣдняго можно ощупывать въ полости прямой кишки; внутреннее отверстіе мозолисто, утолщено и лежитъ глубже, чѣмъ окружающая слизистая оболочка. Неполный свищъ труднѣе узнать; онъ можетъ быть подозрѣваемъ по нѣкоторымъ болямъ, обнаруживаемымъ животнымъ во время испраженія, по гною или гноевидной жидкости на поверхности кала; при изслѣдованіи рукою въ прямой кишкѣ можно прощупать отверстіе. При ложныхъ свищахъ конецъ зонда наталкивается на соединительную ткань и на кости таза.

Лѣченіе. При существованіи полныхъ свищей вводятъ въ нихъ, предварительно расширивъ наружное отверстіе, фдікіе бужи и оставляютъ



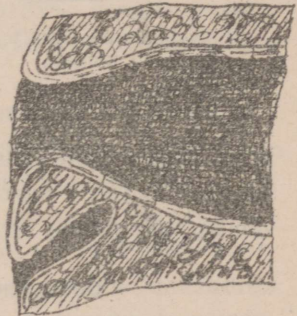
Настоящій или полный свищъ прямой кишки.

Рис. 60.



Неполный внутренній свищъ оканчивающійся слѣпо кнаружи.

Рис. 61.



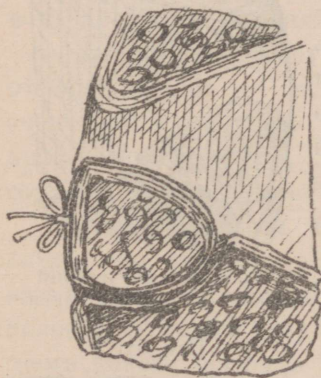
Неполный наружный свищъ оканчивающійся слѣпо кнутри.

Рис. 62.



Перерѣзка свища прямой кишки ножомъ.

Рис. 63.



Лигатура при свищѣ прямой кишки.

Рис. 64.

ихъ тамъ на сутки; бужи раздражаютъ и вызываютъ грануляціи и заживленіе. Если же это не помогаетъ, то вскрываютъ весь свищевой каналъ, превращая свищъ въ открытую рану; самая операція производится или ножомъ (см. рисун. 63), или прокаленной проволокой (см. рисун. 64), концы которой, будучи проведены черезъ свищевой каналъ, все болѣе и болѣе скручиваются и такимъ образомъ

превращаютъ свищъ въ открытую рану. Если имѣемъ дѣло съ неполнымъ свищемъ, т. е. съ такимъ, который имѣетъ одно только внутреннее отверстіе, то необходимо его превратить въ полный; съ этою цѣлью дѣлаютъ около задняго прохода противоотверстіе и лѣчатъ его, какъ полный. Иного способа лѣченія примѣнить невозможно, такъ какъ впрыскиваніе черезъ rectum средствъ, вызывающихъ грануляціи, чрезвычайно трудно и неудобноисполнимо. — При ложномъ свищѣ заботятся лишь о правильномъ ходѣ грануляцій;

заживленіе его происходитъ довольно скоро, такъ какъ гной имѣетъ свободный стокъ черезъ наружное отверстіе.

Воспаленіе заднепроходныхъ железъ.

У собакъ по обѣимъ сторонамъ апі находятся два выпячиванія общихъ покрововъ, представляющихъ слѣпыя мѣшки, которые называются заднепроходными железами;

последнія открываются сбоку на краю ani и часто подвергаются воспалительному процессу, въ особенности при существованіи кишечнаго катарра.

Признаки: испражненіе очень часто сопровождается потугами; на одной или по обѣимъ сторонамъ заднепроходнаго отверстія замѣтна опухоль, изъ которой при давленіи вытекаетъ ихорозная жидкость.

Лѣчение состоитъ въ выдавливаніи этихъ мѣшковъ, чего въ большинствѣ случаевъ бываетъ достаточно; въ хроническихъ случаяхъ рекомендуютъ послѣ выдавливанія впрыскивать tinct. jodi, которую осторожно вводятъ помощью маленькаго шприца въ отверстіе мѣшка, избѣгая попасть въ самую rectum; результаты такого способа лѣченія прекрасны.

Выпаденіе прямой кишки, Prolapsus recti.

Различаютъ prolapsus ani, prolapsus recti и prolapsus recti cum invaginatione; то состояніе, при которомъ выходитъ лишь одна слизистая оболочка черезъ задній проходъ, называютъ prolapsus ani; если выпадаетъ черезъ заднепроходное отверстіе задній конецъ recti, говорятъ о prolapsus recti; иногда же часть прямой кишки, окруженная брюшиной, выпячивается въ заднюю часть recti и выходитъ наружу per anum, — тогда приходится имѣть дѣло съ prolapsus recti cum invaginatione. Необходимо точно опредѣлить, съ какимъ изъ этихъ трехъ родовъ имѣемъ дѣло, такъ какъ отъ этого зависитъ предсказаніе и лѣченіе.

Признаки. При простомъ выпаденіи — prolapsus ani — виденъ лишь красный кружокъ, внѣ задняго прохода; при prolapsus recti наблюдается темнокрасная, продолговатая, цилиндрическая опухоль, которая виситъ на нѣсколько дюймовъ книзу; цвѣтъ ея отъ интензивно-краснаго до бураго; въ запущенныхъ случаяхъ слизистая оболочка толста, уплотнена, мѣстами омертвѣла; животное, по большей части, довольно спокойно. При третьемъ видѣ выпаденія — изъ задняго прохода кнаружи торчитъ

кусокъ значительной длины, который направленъ своимъ концомъ вверхъ къ хвосту; это весьма характерный признакъ; кромѣ того, замѣтны сильныя потуги къ испражненію, животное безпокойно, достаетъ головой задъ и нерѣдко повреждаетъ его.

Причины: слабость ткани прямой кишки, а также сильное продолжительное напряжение при запорѣ или поносахъ. Иногда наблюдается выпаденіе при кастраціи. Французскіе ветеринары рекомендуютъ при сильныхъ потугахъ во время кастраціи придавливать хвостъ къ заднему проходу, чтобы противодѣйствовать выпаденію)

Предсказаніе въ свѣжихъ случаяхъ благопріятно, сомнительно и даже вовсе неблагопріятно въ старыхъ и съ осложненіями; у большихъ животныхъ благопріятнѣе, чѣмъ у маленькихъ.

Лѣченіе зависитъ отъ причины; при запорѣ необходимо поставить клистиры и удалить каловыя массы; при поносѣ — уменьшить перистальтику (tinct. opii). Затѣмъ, предварительно обмывши и продезинфицировавъ, надо ввести выпавшую часть прямой кишки рукою (у большихъ животныхъ, и сальною свѣчою у маленькихъ) обратно въ тазовую полость. У маленькихъ животныхъ, по большей части, послѣ вправленія удерживать не надо; если же не удастся удержать кишку вправленной, то накладываютъ особый, такъ называемый табачнаго мѣшка шовъ. На разстояніи нѣсколькихъ сантиметровъ отъ заднепроходнаго отверстія дѣлаютъ въ кожѣ 4 отверстія и проводятъ одну тесемку такъ, чтобы оба конца приходились ниже заднепроходнаго отверстія и можно было бы ихъ завязать узломъ (см. рис. 65 а—b), такимъ образомъ anus сдавливается, и выпаденіе вновь наступить не можетъ. Этотъ шовъ очень хорошъ и легко выполнимъ на практикѣ, въ особенности у свиней (Müller). Штребель (въ Швей-

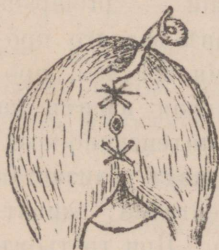


Рис. 65 а.

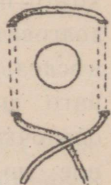


Рис. 65 б.

царіи) употребляетъ этотъ же шовъ, но рекомендуетъ связывать концы тесемокъ накрестъ. При запущенныхъ случаяхъ вправление невозможно, такъ какъ выпавшая часть можетъ быть повреждена или омертвѣвши. Тутъ Viborg и Stockfleth (въ Копенгагенѣ) рекомендуютъ привязывать выпавшую часть кишки на особой трубкѣ (см. рис. 66), которую вводятъ въ прямую кишку; такъ что испражненія возможны; при этомъ наружная (задняя) часть омертвѣваетъ а внутренняя (передняя) заживаетъ.



Рис. 66.

Такой хорошій исходъ они подтверждаютъ своими опытами; но мы нѣсколько разъ пробовали такое лѣченіе и ни въ одномъ случаѣ не получили хорошихъ результатовъ. Объясняется это тѣмъ, что трубка раздражаетъ, слизистую оболочку гесті и вызываетъ сильныя потуги, при которыхъ, и самая трубка выбрасывается. Лучше прибѣгать къ отшиванію гесті, которое производится такъ: нитку проводятъ снаружи внутрь и снаружи къ наружи, производя уколы по всей окружности прямой кишки (см. рис. 67). Черезъ 5—10 дней омертвѣвшую часть отрѣзываютъ, а остальную вводятъ обратно въ тазовую полость. Эта операція возможна у всѣхъ домашнихъ животныхъ при запущенныхъ случаяхъ выпаденія гесті.

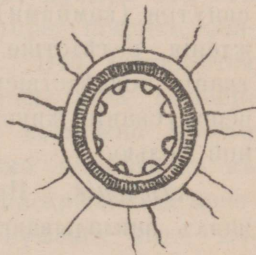


Рис. 67.

ОТДѢЛЪ VII.

Болѣзни мочеиспускательнаго канала и мочевого пузыря.

Поврежденія мочеиспускательнаго канала.

Поврежденія мочеиспускательнаго канала у нашихъ домашнихъ животныхъ могутъ произойти самымъ различнымъ образомъ — причины вызывающія ихъ могутъ быть или въ самомъ мочеиспускательномъ каналѣ (внутри), какъ напр. камни, которые своими выступами ранятъ слизистую оболочку, — или же снаружи, какъ пораненія различными острыми предметами.

Признаки. При существованіи наружной раны замѣчается истеченіе крови и мочи; при поврежденіи же свнутри (камнями) образуется опухоль на мѣстѣ поврежденія, вслѣдствіе мочевой инфильтраціи въ окружающую ткань, послѣдствіемъ которой можетъ быть абсцессъ. Мочеиспусканіе животнаго сопровождается потугами и сильной болью.

Лѣченіе. При наружныхъ ранахъ въ свѣжихъ случаяхъ накладываютъ повъ на рану urethr'ы, кожная же рана должна остаться открытой до полного заживленія urethr'ы — въ противномъ случаѣ легко можетъ произойти инфильтрація ткани мочою. Заживленіе должно идти *per primam*; если же это не удастся то нужно слѣдить за нагноеніемъ и грануляціей, такъ какъ легко можетъ образоваться свищъ.

Суженіе мочеиспускательнаго канала. *Stricture urethrae.*

Мочеиспускательный каналъ у мужскихъ индивидуумовъ можетъ подвергаться суженію послѣ пораненій, причиненныхъ инородными тѣлами или же вслѣдствіе того, что подъ вліяніемъ воспалительнаго процесса наступаетъ образованіе рубцовой ткани, которая и сморщивается.

Признаки. Главный признак — задержание мочи въ различной степени: иногда моча вытекаетъ въ видѣ слабой узкой струи (Dysuria) или только лишь каплями (Stranguria); иногда же мочеиспускание совершенно прекращается (Ischuria, retentio urinae). Животное оглядывается на животъ, роетъ землю задними ногами, очень безпокойно. Обыкновенно выше суженія мочевого канала расширенъ, въ 3—4 раза болѣе нижележащей части его.

При изслѣдованіи per rectum легко можно убѣдиться въ наполненіи мочевого пузыря. Если оставить такого больного безъ медицинской помощи, то легко можетъ произойти разрывъ мочевого пузыря, при чемъ, конечно, наступитъ peritonitis или ugaemia съ летальнымъ исходомъ вслѣдствіе изліянія мочи въ брюшную полость.

Лѣченіе. Надо освободить мочевого пузыря отъ его содержимаго, чтобы такимъ образомъ предупредить разрывъ съ его дурными послѣдствіями. Это достигается расширеніемъ мочеиспускательнаго канала при помощи катетеровъ. Но не всегда удается и возможно ввести катетеръ; въ такомъ случаѣ необходимо прибѣгнуть къ urethrotomia — операциі, при которой вскрывается мочеиспускательный каналъ выше мѣста суженія его. Въ предупрежденіе возможнаго образованія при этой операциі свища, въ отверстіе, сдѣланное въ мочеиспускательномъ каналѣ, вводятъ трубку; послѣдняя состоитъ изъ 2-хъ вѣтвей, соединенныхъ подъ прямымъ угломъ, при чемъ нижній конецъ просвѣта не имѣетъ, вслѣдствіе чего моча, попадая въ одинъ конецъ, выходитъ черезъ другой наружу. Результаты этой операциі въ большинствѣ случаевъ прекрасны. Трубку лучше всего дѣлать изъ серебра. Въ первое время послѣ вставленія этой трубки необходимо удерживать ее швами, которые накладываются на кожу промежности; въ послѣдствіи рана заживаетъ, и трубка держится прекрасно; она можетъ быть оставлена тамъ на всю жизнь.

Свищъ мочеиспускательнаго канала.

Онъ наблюдается въ томъ случаѣ, когда рана мочеиспускательнаго канала плохо гранулируетъ (застарѣла), края ея становятся мазолистыми — и остается отверстие, поддерживающее сообщеніе со слизистой оболочкой мочеиспускательнаго канала. Кромѣ того, онъ является какъ послѣдствіе Strictur'ы urethr'ы отъ воспаленія.

Лѣченіе. Оно состоитъ въ томъ, чтобы вызвать хорошую грануляцію — для этого удаляютъ мозолистый край отверстия (прижиганіе ляписомъ); въ томъ же случаѣ, когда свищъ является послѣдствіемъ Strictur'ы urethr'ы — вводятъ эластическія трубки различнаго діаметра; вскорѣ послѣ такого расширенія свищъ заживаетъ, въ особенности если прижечь края его ляписомъ.

Камни мочеиспускательнаго канала.

У животныхъ мужскаго рода камни попадаютъ въ мочеиспускательный каналъ изъ почекъ или же изъ мочевого пузыря; если они незначительной величины, то у такихъ животныхъ, какъ лошадь напр., они проскальзываютъ по каналу и выходятъ наружу вмѣстѣ съ мочой. Но иногда они останавливаются на какомъ-нибудь мѣстѣ и въ такомъ случаѣ являются причиной, вызывающей задержаніе мочи. Чаще всего камни встрѣчаются въ мочеиспускательномъ каналѣ у быковъ и барановъ, рѣже у собакъ, борзовъ и жеребцовъ. Камни эти по формѣ круглы или продолговаты; поверхность ихъ гладкая, рѣдко шероховатая; величина — отъ голубинаго яйца до грецкаго орѣха. Мѣсто нахожденія ихъ различно: у лошадей они могутъ останавливаться во всѣхъ мѣстахъ отъ шейки мочевого пузыря до головки penis'a; у рогатаго скота, барановъ и кабановъ мѣсто остановки камней опредѣлено анатомическимъ устройствомъ ихъ мочеиспускательнаго канала: послѣдній имѣетъ S-образное искривленіе недалеко отъ таза (ниже него), между заднимъ проходомъ и мошонкою; въ этомъ искривленіи обыкновенно и останавливаются камни мочеиспускательнаго канала (чаще въ

первомъ искривленіи). Что касается собакъ, то у нихъ такого рода камни задерживаются у передняго (верхняго) конца ossis penis (os priari), которая обхватываетъ мочевой каналъ.

Признаки : животное беспокойно, ложится, встаетъ, часто оглядывается назадъ, принимаетъ позу для мочеиспусканія, но не мочится; мочевой каналъ до мѣста нахождения камня расширенъ находящеюся въ немъ мочою, на мѣстѣ остановки камня прощупывается твердое тѣло при надавливаніи, на которое животное обнаруживаетъ признаки боли. При изслѣдованіи мочевого пузыря rectum находятъ его наполненнымъ; конецъ введеннаго катетера наталкивается на инородное тѣло. У рогатаго скота, барановъ и кабановъ катетеризировать нельзя.

Послѣдствія. Если не подается своевременно медицинская помощь, то можетъ наступить воспаленіе слизистой оболочки мочеиспускательнаго канала и гангрена ея; въ большинствѣ же случаевъ дѣло оканчивается разрывомъ мочевого пузыря съ послѣдующимъ peritonitis'омъ, влекущимъ за собой смерть.

Лѣченіе. Необходимо устранить причину, т. е. удалить камень, препятствующій правильному мочеиспусканію. У лошадей иногда удается удалить камни впрыскиваніемъ слизистыхъ жидкостей черезъ переднее отверстіе мочеиспускательнаго канала, при чемъ поглаживаніемъ руки нужно проталкивать жидкость вверхъ, вслѣдствіе чего каналъ расширяется, и камень выходитъ черезъ переднее отверстіе urethrae. Но такой способъ удаленія возможенъ только при маленькихъ камняхъ и то не всегда съ хорошимъ результатомъ; чаще же приходится прибѣгать къ вскрыванію мочеиспускательнаго канала — urethrotomia.

Камни мочевого пузыря.

Камни въ мочевомъ пузырьѣ встрѣчаются у всѣхъ домашнихъ животныхъ, но чаще у мужскихъ индивидуумовъ; объясняется послѣднее обстоятельство тѣмъ, что мочеиспускательный каналъ женскихъ индивидуумовъ ко-

роче и шире. Величина ихъ весьма различна — отъ горошины до человѣческой головы; по формѣ они круглы или продолговато-овальны, поверхность ихъ гладкая или (чаще) шероховатая, цвѣтъ — бѣлый, желтоватый, желтый до бурога; вѣсъ различенъ: Pflug находилъ въ 4 фунта, Guinet — въ 7 фунтовъ. Въ Туринскомъ ветеринарномъ институтѣ находится камень вѣсомъ въ 20 ф. 6 унц. (лошади). — Чаще же встрѣчаются камни вѣсомъ отъ 2 драхмъ до 1 унціи (8—30 grm.). Составныя части камней мочевого пузыря, по Фюрстенбергу, у травоядныхъ углекислая известь, углекислая магнезія, щавелевокислая известь, кремневая кислота, фосфорнокислая известь, фосфорнокислая амміакмагнезія, сѣрникоислая известь, углекислая окись желѣза, окиси желѣза и марганца. У плотоядныхъ и всеядныхъ камни по химическому своему составу весьма различны, что зависитъ отъ рода пищи. — Большіе камни лежатъ на днѣ мочевого пузыря, маленькіе же перемѣняютъ свое мѣсто. Кромѣ камней, въ мочевомъ пузырьѣ можетъ накопиться иногда даже въ большомъ количествѣ песокъ.

Причины Наблюдали, что причиною камней, которые всегда почти образуются въ мочевомъ пузырьѣ и весьма рѣдко попадаютъ въ послѣдній изъ почекъ, являлась вода, богатая известью. Но такая вода, попадая въ организмъ животнаго, не даетъ еще камней; для образованія послѣднихъ необходимо, чтобы слизистая оболочка мочевого пузыря была въ ненормальномъ состояніи; напр., при катаррѣ ея образуется эксудатъ, положимъ, фибринозный; послѣдній и является центромъ, вокругъ котораго мало-по-малу отлагаются известковыя соли, и такимъ образомъ образуется камень. Поэтому, при катеризаціи надо быть весьма осторожнымъ и не вводить грязнаго, не дезинфицированнаго катетера, потому что въ противномъ случаѣ можно или ввести въ мочевой пузырь какое-нибудь инородное тѣло, или же вызвать катарръ мочевого пузыря.

Признаки различны, смотря по величинѣ камней, числу и свойству ихъ поверхности. Маленькіе камни, если они не входятъ въ мочеиспускательный каналъ или же не закуриваютъ шейки мочевого пузыря, никакого вреда не причиняютъ. Большіе камни, напротивъ, сильно раздражаютъ слизистую оболочку мочевого пузыря, обусловливаютъ стягиваніе послѣдняго, уменьшеніе его въ объемъ, при чемъ наблюдается весьма частое мочеиспусканіе (очень характерно!); моча смѣшана со слизью, а послѣ движенія животнаго и съ кровью; это объясняется раздраженіемъ и пораненіемъ слизистой оболочки мочевого пузыря со стороны камней съ шероховатыми поверхностями. Задержаніе мочи наблюдается только въ тѣхъ случаяхъ, когда камни маленькіе и попадаютъ въ шейку пузыря; если же они уходятъ обратно въ полость мочевого пузыря, то животное опять можетъ мочиться и успокаивается. Для точнаго діагноза необходимо у большихъ животныхъ изслѣдовать мочевой пузырь *per rectum*, при чемъ тамъ ощупывается твердое тѣло; можно прибѣгнуть и къ помощи катетера, который при существованіи камня наталкивается въ мочевомъ пузырьѣ на твердое тѣло; конечно, при катетеризаціи необходимо помогать рукою *per rectum*. При существованіи мочевого осадка и песку наблюдаются тѣ же признаки, а при катетеризаціи и изслѣдованіи *per rectum* ощупывается тѣстообразный комокъ.

Предсказаніе при большихъ камняхъ неблагоприятно, такъ какъ даже оперативнымъ путемъ они не всегда могутъ быть удалены. У кобылъ предсказаніе благоприятнѣе.

Лѣченіе состоитъ въ удаленіи камней. Существуетъ много способовъ: 1. даютъ мочегонныя средства, которыя приносятъ пользу только при мочевомъ осадкѣ, при существованіи же камней никакого значенія не имѣютъ. 2. Впрыскиваютъ химическія средства, растворяющія камни, черезъ мочеиспускательный каналъ въ мочевой пузырь. Уже въ 1798 г., какъ такое средство, Фуркруа рекомендовалъ винный уксусъ съ водою, Фюрстенбергъ — *acidum muriaticum*. Эти средства опять таки оказываются дѣйствитель-

ными только при осадкахъ; для полного растроения каменной нужно прибѣгнуть бы къ очень сильнымъ растворамъ, что, конечно, плохо отозвалось бы на всемъ организмѣ. Они вызывали бы сильное воспаленіе мочевого пузыря. То, что такъ легко исполнимо въ лабораторіи и даетъ тамъ прекрасные результаты, въ мочевомъ пузырьѣ совершенно не примѣнимо. Третій способъ — удаленіе камня оперативнымъ путемъ. У женскихъ индивидуумовъ послѣ расширенія мочеиспускательнаго канала легко можно удалить камень. Для расширенія употребляютъ гидростатическій дилляторъ, который весьма нетрудно устроить: къ трубкѣ изъ дерева или резины прикрѣпляютъ пузырь резиновый или бычачій. Такой дилляторъ вводится въ мочеиспускательный каналъ и наполняется водой: пузырь, расширяясь, растягиваетъ и мочеиспускательный каналъ, черезъ послѣдній вводятъ маленькіе щипцы и удаляютъ камень; щипцы можно замѣнить и рукою, если камень небольшой. У мужскихъ индивидуумовъ приходится дѣлать камнесѣченіе послѣ предварительной urethrotomia и расширенія тазовой части мочеиспускательнаго канала. Первый произвелъ литотрипсию (камнесѣченіе) Ляфосъ, но съ терапевтической цѣлью впервые ее примѣнилъ Булей. (О подробностяхъ этой операціи см. Оперативную хирургію).

Полипы мочевого пузыря.

Полипы въ мочевомъ пузырьѣ бываютъ очень рѣдко и встрѣчаются у лошадей и рогатаго скота.

Признаки: періодическое задержаніе мочи, потому что верхушка полипа нерѣдко то закрываетъ собою шейку мочевого пузыря, то гноем отодвигается отъ нея. Изслѣдованіе per rectum даетъ представленіе о толстомъ узловатомъ тѣлѣ.

Лѣченіе. Удаленіе полипа: послѣ предварительной urethrotomia вводятъ черезъ тазовую часть мочеиспускательнаго канала особые щипцы, которыми и удаляютъ полипъ, если онъ стебельчатый; если же основаніе полипа весьма широко, то операція эта ни къ чему не ведетъ.

Параличъ мочевого пузыря. Cystoplegia.

Различаютъ параличъ detrusor'a и параличъ sphincter'a vesicae. При параличѣ перваго мочеиспускание совершенно прекращается, и только давленіемъ per rectum можно заставить мочу вытекать изъ мочевого пузыря. Причиною этого паралича является сильное и продолжительное растяженіе мочевого пузыря вслѣдствіе, напр., долгаго пребыванія камней въ мочеиспускательномъ каналѣ.

При параличѣ sphincter'a замѣчается непроизвольное и постоянное истеченіе мочи, — признакъ весьма характерный (incontinentia urinae); причина кроется въ страданіи головного или (очень часто) спинного мозга (при черной мочѣ).

Предсказаніе находится въ зависимости отъ причины; оно благоприятнѣе при параличѣ detrusor'a.

Лѣченіе. Надо обратить вниманіе на причину и постараться удалить ее.

Воспаленіе предстательной железы. Prostatitis.

Это страданіе весьма часто встрѣчается у собакъ; другія животныя подвергаются ему рѣдко.

Теченіе почти всегда хроническое.

Признаки: частое изверженіе кала и мочи; при изслѣдованіи per rectum Prostata опухши; въ нѣкоторыхъ случаяхъ прощупывается зыбленіе, что объясняется скопленіемъ гноя, который въ благоприятныхъ случаяхъ вытекаетъ наружу черезъ мочеиспускательный каналъ; иногда же онъ попадаетъ въ брюшную полость, вызывая peritonitis и смерть. Кромѣ того, животное обнаруживаетъ боль, а также замѣтно выдѣленіе, грязноватой вонючей жидкости изъ отверстія мочеиспускательнаго канала.

Предсказаніе сомнительно, у молодыхъ животныхъ благоприятнѣе, чѣмъ у старыхъ.

Лѣченіе состоитъ въ втираніи сѣрой ртутной мази въ промежность и въ примѣненіи холодныхъ клистировъ.

ОТДѢЛЪ VШ.

Болѣзни мошонки, яичекъ и сѣмен- ного канатика.

Пораненія мошонки и яичекъ.

Причинами пораненій мошонки и яичекъ, которыя встрѣчаются довольно рѣдко у жеребцовъ и кобелей, служатъ: удары, неосторожное перепрыгиваніе черезъ острые предметы, укушеніе и т. д.

Различаютъ поврежденія поверхностныя, если нарушена цѣлость только кожи и *tunicae dartos*, и глубокія, когда полость мошонки вскрыта. Пораненія мошонки могутъ осложняться поврежденіемъ *testes* (раны или только ушибы). Узнать поврежденіе *testes* при значительныхъ ранахъ мошонки легко, ибо тогда видно само яичко; при маленькихъ колотыхъ ранахъ поставить правильный діагнозъ о пораненіи яичекъ весьма трудно. Обыкновенно мошонка распухаетъ, вслѣдствіе чего походка становится весьма затруднительной.

Предсказаніе зависитъ отъ величины и свойства раны; вообще же оно благопріятно. Поверхностныя раны заживаютъ сами собою; при глубокихъ можетъ наступить воспаленіе яичекъ и *tunicae vaginalis communis*, что, однако, не вліяетъ на функцію яичка, если только не нарушена его цѣлость; при большихъ ранахъ съ поврежденіемъ яичка замѣтно разрушеніе этого органа вслѣдствіе сильнаго нагноенія.

Лѣченіе. Въ свѣжихъ случаяхъ хорошая дезинфекція раны, шовъ и антисептическая повязка; кромѣ того, для давленія и удержанія яичка необходимъ *suspensorium*. Очень часто глубокая рана съ сильнымъ поврежденіемъ и ушибомъ яичка требуетъ удаленія послѣдняго (кастрація); это иногда даже необходимо, ибо не рѣдко воспалительный процессъ оканчивается смертью вслѣдствіе перитонита.

Воспаленіе яичекъ. Orchitis.

Оно у нашихъ животныхъ встрѣчается рѣдко.

Признаки: походка напряженная; животное при передвиженіи рысью скачетъ на 3-хъ ногахъ. Ближайшее изслѣдованіе обнаруживаетъ увеличенный объемъ одного или обоихъ яичекъ, форма которыхъ измѣнена (круглая); t^o повышена, при давленіи — боль (животное стонетъ). Если воспалено одно только яичко, то мошонку можно сложить въ складку (самостоятельный orchitis); послѣднее невозможно, когда страданію подвергнута и мошонка; въ такомъ случаѣ она опухши, тѣстообразна. Въ большинствѣ случаевъ бываетъ лихорадка.

Причины: механическія вліянія (ударъ и т. п.), термическія вліянія (холодъ, отмораживание), инфекція (сапъ, мытъ).

Исходы. 1. Выздоровленіе: эксудатъ всасывается, опуханіе уменьшается, 2. организація воспалительнаго эксудата, вслѣдствіе чего происходитъ утолщеніе яичка и сращеніе его съ tunica vaginalis com. 3. Нагноеніе (очень рѣдко).

Предсказаніе благоприятно при травматическомъ и ревматическомъ orchitis и неблагоприятно при инфекціонномъ.

Лѣченіе съ хорошимъ результатомъ возможно только при orchitis безъ инфекціи; тутъ рекомендуютъ холодъ (мѣшокъ съ льдомъ или снѣгомъ) на мошонку; необходимъ еще suspensorium. При уплотнѣннн втирають ungt. mercuriale; при ревматическомъ orchitis — ungt. mercuriale и extr. Belladonnae aa partes; кромѣ того въ внутрь рекомендуютъ слабительныя средства.

Бодяная грыжа. Hydrocele.

Вслѣдствіе хроническаго воспалительнаго состоянія tunicae vaginalis propterea у всѣхъ домашнихъ животныхъ можетъ произойти накопленіе сывороточной жидкости въ полости влагалищной оболочки. — Вообще hydrocele встрѣчается рѣдко, именно у старыхъ заводскихъ жеребцовъ.

Признаки: мошонка распухши, опухоль равномерна напряженная; при давлении пальцемъ съ одной стороны мошонки въ то время, когда съ противоположной наложена другая рука, чувствуется волнообразное движеніе жидкости. При спинномъ положеніи животнаго мошонка опорожняется и яички ясно прощупываются; исчезаніе жидкости объясняется тѣмъ, что она черезъ *canalis inguinalis* попадаетъ въ брюшную полость; только при существованіи сращенія *tunicae vaginalis* жидкость и при такомъ положеніи животнаго остается въ мошонкѣ.

Причины: хроническое воспаленіе, вызванное ушибомъ; растяженіе сѣменного канатика и яичекъ (у старыхъ жеребцовъ) вслѣдствіе слабости *cremaster'a*.

Предсказаніе сомнительно.

Лѣченіе: въ свѣжихъ случаяхъ, а также, гдѣ имѣютъ дѣло съ умеренно выраженнымъ *hydrocele*, стараются вызвать всасываніе мочегонными средствами; въ то же время снаружи примѣняютъ компрессы изъ ароматическихъ и вяжущихъ средствъ; необходимъ тутъ также и *suspensorium*. Но если случай застарѣлый, мошонка переполнена жидкостью, приходится прибѣгнуть къ оперативному способу лѣченія. Операция эта (опорожненіе мошонки) впервые сдѣлана французскими ветеринарами: послѣ предварительнаго обмыванія и дезинфекціи мѣста операціи дѣлаютъ проколъ мошонки, черезъ отверстіе котораго и вытекаетъ жидкость; впрочемъ, надо замѣтить, что эта операція не достигаетъ радикальнаго излѣченія, ибо жидкость вновь накапливается черезъ болѣе или менѣе продолжительный промежутокъ времени. Въ предупрежденіе этого Velreau въ 1837 г. рекомендовалъ у людей такой способъ: проколъ мошонки троакаромъ, черезъ трубку котораго вытекаетъ вся жидкость; послѣ опорожненія мошонки, не удаляя трубки троакара, впрыскиваютъ въ полость мошонки *Tinct. jodii* въ количествѣ 8,0 grm. (2 Dr.); на концѣ трубки троакара держать палець. Черезъ минуту выпускаютъ всю іодную настойку. Затѣмъ, накладываютъ на мошонку марлю, вату и суспензорій. вмѣсто іодной

настойки и некоторые рекомендовали для инъекции хлороформъ (Langenbeck, König), 2 0/0 раствор. Ас. carbolicі (Hueter). Если такой способъ лѣченія не влечетъ за собой выздоровленія, то приходится произвести кастрацію.

Сосудистая или венная грыжа. *Cirsocele. Varicocele.*

Страданіе это состоитъ въ расширеніи венъ сѣменного канатика. Оно происходитъ вслѣдствіе воспрепятствованнаго обратнаго тока крови сѣменного канатика давленіемъ со стороны опухолей, находящихся въ брюшной полости, или давленіемъ краевъ брюшного кольца на сѣменной канатикъ при слабости cremaster'a (у старыхъ заводскихъ жеребцовъ).

Признаки: мошонка увеличена въ объемъ; неровна, ощупываются мягкія узловатые опухоли (расширенія венъ) вокругъ вѣтвистаго венознаго сплетенія сѣменного канатика.

Лѣчение — кастрація, ибо cirsocele вызываетъ сильную боль и затрудненную походку.

Кровяная грыжа. *Haematocoele.*

Кровяная грыжа состоитъ въ томъ, что происходитъ кровоизліяніе въ tunica vaginalis propria (въ самую полость мошонки), вслѣдствіе ушиба или удара, который обусловливаетъ разрывы сосудовъ сѣменного канатика или мошонки.

Признаки: равномерное опуханіе мошонки; перкуссия даетъ представленіе о томъ, что мошонка наполнена жидкостью; при этомъ мошонка горяча, болѣзненна.

Лѣчение. Въ свѣжихъ случаяхъ холодныя примочки, затѣмъ приснитцевскія укутыванія; suspensorium. Если это не приноситъ пользы, то проколъ троакаромъ и удаленіе экстравазата.

Мясная грыжа — *Sarcocoele.*

Это страданіе представляетъ собою хроническое увеличеніе одного или обоихъ яичекъ (testes), которое зависитъ отъ различныхъ патологическихъ измѣненій. Надо замѣ-

тить, что вообще это название коллективное, оно употребляется, какъ выражающее всякое увеличеніе яичекъ и мошонки. Послѣдніе можетъ быть вызвано разными новообразованиями, которыя развиваются постепенно въ яичкахъ. Такъ, напр., у лошада нашли саркому (Bang и Möller), карциномы (Stockfleth), міомы (Siedamgrotzky), дермоидныя кисты (Martin и Bang) зубныя кисты (Gurlt); у собакъ: саркомы, карциномы (Siedamgrotzky и Möller). Что касается рогатаго скота, то у него, какъ и у людей, причиною sarcocoele весьма часто служить tuberculo-sis, такъ что при существованіи кашля мясная грыжа является однимъ изъ характерныхъ признаковъ этой болѣзни.

Признаки: простымъ осмотромъ и прощупываніемъ можно констатировать увеличенное яичко; при осложненіи этого страданія водяной грыжей діагнозъ поставить довольно трудно, опредѣлить же съ полною увѣренностью, какое новообразование послужило причиною sarcocoele, можно только при вскрытіи и послѣ микроскопическаго изслѣдованія самаго новообразованія.

Лѣченіе состоитъ въ удаленіи яичка (кастрація).

Воспаленіе, уплотненіе и свищъ сѣменнаго канатика.

Funiculitis spermatica chronica.

Болѣзнь эта наблюдается только у кастрированныхъ лошадей. При кастраціи съ лещетками въ первые 6—8 дней сѣменной канатикъ сильно распухаетъ, но вскорѣ воспаленіе проходитъ, опуханіе уменьшается, и сѣменной канатикъ принимаетъ нормальный видъ. Но нерѣдко случается такъ, что опуханіе не исчезаетъ, увеличеніе сѣменнаго канатика, напротивъ, прогрессируетъ, онъ становится толще, тверже; при этомъ рана мошонки, черезъ которую было удалено яичко, не вполне заживаетъ, а остается маленькое отверстіе, изъ котораго вытекаетъ гной. Черезъ это отверстіе можно ввести довольно далеко въ ткань зондъ. Всѣ эти признаки даютъ намъ право говорить объ уплотненіи и свищѣ сѣменнаго канатика. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ развивается на концѣ

сѣменного канатика обильное, грибовидное, очень богатое сосудами разращеніе, которое представляетъ такъ наз. „шампиньонъ“.

Причины: весьма часто-выпячиваніе усѣченного конца сѣменного канатика, происходящее отъ неправильнаго снятія лещетокъ. При снятіи послѣднихъ необходимо склеенныя края раны мошонки разъединить и отдѣлить отъ сѣменного канатика; затѣмъ, надо обдать мошонку холодной водой, вслѣдствіе чего stemaster сокращается; такимъ образомъ конецъ сѣменного канатика входитъ въ полость мошонки и не выпячивается изъ нея; въ противномъ случаѣ весьма часто наступаетъ воспаленіе сѣменного канатика, и образуется шампиньонъ. Проф. Jessen утверждаетъ, что причина весьма часто встрѣчающагося уплотненія сѣменного канатика у лошадей кастрированныхъ коновалами, заключается въ томъ что послѣдніе, боясь выпаденія брюшныхъ органовъ, дѣлаютъ при кастраціи весьма маленькій разрѣзъ мошонки, вслѣдствіе чего наружная рана успѣваетъ зажить раньше, чѣмъ отдѣлится омертвѣвшая часть сѣменного канатика, которая лежала между лещетками; эта часть остается въ мошонкѣ, подвергается гніенію, вызываетъ хроническое воспаленіе сѣменного канатика и мошонки; скоро образуется свищевое отверстіе, черезъ которое вытекаетъ гной. Въ предупрежденіе преждевременнаго заростанія наружной раны нужно при операциі дѣлать большіе разрѣзы и кромѣ того послѣ кастраціи проводить лошадь 3 дня шагомъ, а затѣмъ, недѣли черезъ 4 — рысю по $1\frac{1}{2}$ часа утромъ и вечеромъ; гной при этомъ стекаетъ, а омертвѣвшая часть сѣменного канатика выпадаетъ. Но несмотря на то, что всѣ эти предосторожности исполнены, весьма часто все таки наступаетъ уплотненіе сѣменного канатика. Въ такомъ случаѣ оператора винить нельзя; причина тогда заключается въ томъ, что происходитъ зараженіе особыми микроорганизмами; отъ послѣдняго обстоятельства при кастраціи лещетками никто не гарантированъ.

Въ 1871 г. Rivolta впервые обратилъ вниманіе на то что въ уплотненномъ сѣменномъ канатикѣ находятся особенныя грибки, и назвалъ ихъ *Discomyces equi*; проф. Rabe далъ имъ названіе *micrococcus botryogenus*; подробно же изслѣдовалъ проф. Johne и назвалъ ихъ *micrococcus ascoformans*. Теперь является вопросъ: одни и тѣ же это микроорганизмы, или различныя? Надо полагать, что одни и тѣ же, ибо доказано, что микроорганизмы, найденныя Ривольтою и Ионе, тождественны. Попасть эти микроорганизмы могутъ изъ соломы, изъ земли; своимъ присутствіемъ они раздражаютъ сѣменной канатикъ, вслѣдствіе чего образуется новая соединительная ткань, и наступаетъ утолщеніе сѣменного канатика. Такія новообразованія въ сѣменномъ канатикѣ извѣстны подъ именемъ „*mycofibroma*“ или „*mycodermoid*“.

Признаки при свищѣ и уплотненіи сѣменного канатика хорошо выражены: изъ соотвѣтственной стороны мошонки вытекаетъ жидкій гной, который обусловливаетъ образованіе корокъ вдоль голени и выпаденіе волосъ на послѣдней; мошонка взбухши и плотна; на нижней поверхности ея находится отверстіе съ разрастающимися грануляціями; черезъ мошонку можно прощупать колбообразное утолщеніе сѣменного канатика по направленію къ брюшному кольцу; иногда это утолщеніе ниже брюшного кольца становится тоньше, постепенно переходя въ нормальную ткань; въ другихъ же случаяхъ утолщеніе въ томъ же объемѣ проходитъ черезъ паховое кольцо. Для опредѣленія оканчивается ли уже утолщеніе въ паховомъ каналѣ, или же сѣменной канатикъ утолщенъ и въ самой брюшной полости, производятъ изслѣдованіе *per rectum*. — Лошадь при рыси какъ бы не въ состояніи передвинуть заднюю конечность и хромаетъ.

Исходы. Въ рѣдкихъ случаяхъ наступаетъ самостоятельное выздоровленіе; въ большинствѣ же случаевъ уплотненіе (безъ лѣченія) увеличивается, животное очень худѣетъ; если уплотненіе переходитъ въ брюшную полость, то могутъ образоваться нарывы, — *peritonitis* и смерть.

Предсказаніе при свищѣ и ограниченномъ уплотненіи благопріятно; если уплотненіе распространяется вверхъ до пахового кольца — оно сомнительно; при измѣненіи сѣменного канатика въ брюшной полости — весьма неблагопріятно.

Лѣченіе зависитъ отъ степени утолщенія сѣменного канатика, если оно незначительно и вызвано омертвѣвшими частями сѣменного канатика, лежащими между лещетками, то расширяютъ свищъ и удаляютъ омертвѣвшую часть, затѣмъ промываютъ сулемой или втираютъ мазь изъ *ol. provinciale* и *ungt. mercuriale aa partes*. При сильномъ же уплотненіи необходимо сдѣлать операцію: удаленіе измѣненнаго конца сѣменного канатика. Самая операція производится такъ: животное валятъ и связываютъ, какъ при кастраціи; послѣ опредѣленія точнаго направленія свища дѣлаютъ разрѣзъ кожи мошонки кпереди и кзади и отпрепарировываютъ мошонку отъ сѣменного канатика, при чемъ послѣдній удерживается на тесемкѣ, которая проводится при помощи особой иглы черезъ конецъ сѣменного канатика. Послѣ этого вокругъ всей мошонки накладываютъ влажные куски холста (полотенца, напр.), такъ что открытымъ остается только отпрепарированный конецъ сѣменного канатика, который зажимается въ особыя лещетки — жомъ. Операторъ, удерживая на тесемкѣ лѣвой рукой сѣменной канатикъ, правой отжигаетъ каленымъ желѣзомъ измѣненную часть сѣменного канатика. Если при этомъ бываетъ сильное кровотеченіе, то въ полость мошонки вводятъ смоченныя сулемой полотенца, которыя можно замѣнить ватой или ютой; но полотенца гораздо лучше; ихъ въ теченіе сутокъ удерживаютъ въ мошонкѣ нѣсколькими швами, наложенными на края раны. Дальнѣйшее лѣченіе раны по общимъ правиламъ хирургіи. — За границей, а также и у насъ нѣкоторые врачи не употребляютъ отжиганія, а накладываютъ лещетки, какъ при кастраціи; но послѣднее весьма мучительно потому, что лещетки накладываются очень высоко. Лигатура въ этомъ случаѣ также не годится.

ОТДѢЛЪ ІХ.

Болѣзни дѣтородного члена (уда) и крайней плоти.

Дѣтородный мужской членъ (удъ, penis) представляет собою органъ совокупленіи и образуется пещеристыми тѣлами и частью мочеиспускательнаго канала. Весь удъ распадается на корень, тѣло и свободную конечную часть съ головою. Онъ начинается корнемъ отъ бугра сѣдалищной кости, занимаетъ все протяженіе промежности и, заключенный въ крайнюю плотъ, оканчивается въ пупочной области. Крайняя плотъ (praeputium) есть отдѣлъ общаго покрова, простирающійся отъ срамной области до пупочной и образующій мѣшокъ вокругъ уда. Внутренній листокъ крайней плоти отдѣляетъ сальную массу противнаго запаха, — смазку крайней плоти (smegma praeputii). Главнѣйшія болѣзни крайней плоти и уда суть:

Воспаленіе крайней плоти, Inflammatio praeputii.

Оно вызывается нерѣдко ударами и ушибами; но главнымъ образомъ воспаленіе крайней плоти наступаетъ у крупныхъ животныхъ вслѣдствіе обильнаго накопленія смазки, которая, разлагаясь, раздражаетъ внутреннюю поверхность крайней плоти, обуславливая этимъ воспаленіе. У собакъ часто наблюдается гнойное воспаленіе крайней плоти благодаря развитію бородавокъ на мѣстѣ перехода внутренняго листка крайней плоти на удъ.

Признаки. Крайняя плотъ тѣстообразно опухши, горяча и болѣзненна; животное во время мочеиспусканія нерѣдко беспокоится и переступаетъ съ ноги на ногу; моча выходитъ слабой струей; походка напряженная. У кобелей замѣчается гнойное истеченіе изъ отверстія крайней плоти. Если отодвинуть крайнюю плотъ назадъ и обнажить дѣтородный членъ до мѣста загиба слизистой оболочки, то находятъ здѣсь бородавки различной величины.

Предсказаніе обыкновенно благоприятно.

Лѣченіе различно, смотря по причинѣ. Воспаленіе, вызванное механическими вліяніями, излѣчивается холодными примочками; если же причиною служитъ накопленіе смегмы, то ее надо удалить, для чего употребляютъ сначала мыльную, а потомъ чистую воду; послѣ умѣренного движенія опуханіе крайней плоти вскорѣ исчезаетъ. У кобелей при гнойномъ воспаленіи крайней плоти помогаетъ удаленіе бородавокъ срѣзываніемъ или прижиганіемъ ляписомъ.

Незалупа. Phimosiс.

Это страданіе состоитъ въ томъ, что отверстіе крайней плоти до того сужено, что удъ не можетъ выйти черезъ него. Незалупа наблюдается у воловъ, лошадей и собакъ; она бываетъ или прирожденная, или пріобрѣтенная вслѣдствіе воспаленія крайней плоти. При этой болѣзни моча задерживается въ крайней плоти и вытекаетъ изъ нея только тонкою струей или каплями.

Предсказаніе довольно благоприятное.

Лѣченіе должно быть направлено на то, чтобы уменьшить воспалительный процессъ, для чего въ крайнюю плоть впрыскиваютъ холодную воду и вяжущіе растворы. Въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ такое лѣченіе не приноситъ пользы, прибѣгаютъ къ операциі: бистуреемъ дѣлаютъ разрѣзъ крайней плоти и выводятъ удъ наружу. Въ виду того, что такая рана быстро заживаетъ, и рубецъ еще болѣе можетъ стягивать крайнюю плоть, рекомендуютъ соединять швами внутренній листокъ крайней плоти съ наружнымъ, оставляя болѣе или менѣе значительный просвѣтъ.

Удавка, испанскій воротникъ. Paraphimosis.

То болѣзненное состояніе, при которомъ головка уда, выступившая изъ крайней плоти, не можетъ обратно войти въ послѣднюю, называютъ paraphimosis'омъ. Это страданіе наблюдается преимущественно у молодыхъ жеребцовъ, быковъ и кобелей.

Причинами служатъ разные моменты, вызывающіе воспаленіе уда, напр., сильное треніе при случкѣ; у мериновъ удавка нерѣдко происходитъ, если животныя во время выпусканія уда для мочеиспусканія погоняются невнимательнымъ кучеромъ, такъ что они должны продолжать полную рысь; при этомъ свѣсившійся удъ въ продолженіе долгаго времени производитъ маятникообразныя движенія и опухаетъ. Но, кромѣ того, и удары различнаго рода на свѣсившійся удъ (во время мочеиспусканія и эрекции) влекутъ за собою парафимозъ. При этой болѣзни удъ болѣе или менѣе виситъ изъ отверстія крайней плоти; онъ взбухъ, сухъ и блестящъ; на немъ замѣтны одна — двѣ, а иногда и болѣе кольцеобразныхъ опухолей, которыя мѣшаютъ втягиванію дѣтороднаго члена; температура его при этомъ повышена. Впрочемъ, животныя при этомъ страданіи бодры и ѣдятъ хорошо; лихорадки не замѣчается, и только выдѣленіе мочи идетъ тонкой струей и малымъ количествомъ за разъ.

Предсказаніе въ большинствѣ случаевъ благопріятно.

Лѣченіе. Прежде всего необходимо предоставить пациенту полный покой, дабы избѣжать маятникообразныхъ движеній свѣсившагося уда, которыя усиливаютъ воспаленіе. Затѣмъ необходимо придать уду горизонтальное положеніе, что достигается надѣваніемъ соответственной повязки (суспензорія), которая укрѣпляется на спинѣ и на крестцѣ. Нужно заботиться только о томъ, чтобы головка уда выступала изъ повязки для свободнаго мочеиспусканія. Одновременно съ этимъ примѣняютъ примочки изъ холодной воды; если же это не приноситъ желаемаго результата, то употребляютъ вяжущія средства. Съ застарѣлыми случаями трудно бороться.

Переломъ дѣтороднаго члена. *Fractura penis.*

Когда мужской членъ находится въ состояніи эрекции, то ушибы разнаго рода (какъ напр., удары копытами другихъ лошадей, побои палками и т. д.), наносимые по напряженному уду, вызываютъ разрывы сосудовъ и обу-

словливаютъ болѣзненное состояніе, которое извѣстно подъ названіемъ перелома уда. При этой болѣзни удъ виситъ изъ отверстія крайней плоти въ искривленномъ на бокъ видѣ, что объясняется кровоизліяніемъ изъ пещеристыхъ тѣлъ. На мѣстѣ разрыва сосудовъ образуется большою частью кольцевидная опухоль съ яснымъ зыбленіемъ, а позже наступаютъ воспалительныя явленія и отекъ, которые, конечно, препятствуютъ втягиванію члена.

Предсказаніе довольно неблагоприятно. Обыкновенно остаются припухлость и искривленіе члена; послѣднее обстоятельство важно, потому что уменьшаетъ способность животнаго къ совокупленію. Въ тяжелыхъ же случаяхъ остается выпаденіе уда.

Лѣченіе производится наложеніемъ суспензорія и при-мѣненіемъ холода; этимъ пробуютъ не только противо-дѣйствовать воспаленію, но и уменьшить экстравазатъ. Въ застарѣлыхъ случаяхъ стараются достигнуть всасы-ванія излившейся крови массажемъ.

О п у х о л и.

На головкѣ уда у лошади, кромѣ папилломы и сар-комы, нерѣдко встрѣчаютъ ракъ (сарсінома), а у быка — туберкулезныя новообразованія. При этомъ головка пре-вращается въ безобразную, изъязвленную массу, а моче-испусканіе затруднено или невозможно.

Лѣченіе состоитъ въ ампутаціи пораженной головки уда. Изъ всѣхъ существующихъ способовъ ампутаціи ре-нис'а — самымъ лучшимъ въ настоящее время считается способъ Вауер'а. Операція производится слѣдующимъ образомъ: лошадь валяютъ, вытягиваютъ penis, дезинфици-руютъ его и накладываютъ выше мѣста, на которомъ предполагаютъ произвести операцію, констрикторъ Эсмарха, затѣмъ, предварительно введя катетеръ въ мочеиспус-кательный каналъ дѣлаютъ продольный разрѣзъ до просвѣта уретры, въ 5 сант. длиною, послѣ чего катетеръ удаля-ютъ и, начиная отъ центральнаго угла разрѣза, на про-тяженіи 3-хъ сант., соединяютъ слизистую оболочку мо-

чезого канала съ кожей penis'a, при чемъ необходимо какъ можно тщательнѣе наложить первый шовъ (въ центральномъ углу). Послѣ того, какъ швы наложены, у периферическаго угла раны производятъ циркулярный разрѣзъ кожи penis'a, доходящій до albuginea, затѣмъ, кожу отпрепарировываютъ сант. на 2 по направленію къ центру и заворачиваютъ въ видѣ манжетки. На мѣсто, освобожденное отъ кожи, какъ разъ подъ манжеткой, накладывается эластическая лигатура, при чемъ такъ, чтобы она захватывала и мочевоу каналъ. Отступя на 2 сант. къ перферіи отъ лигатуры дѣтородный членъ отрѣзается (см. рис. 68). Лигатура черезъ нѣсколько дней вмѣстѣ съ омертвѣвшей частью уда падаетъ. Мѣсто ампутаціи впослѣдствіи закрывается манжеткой.

ОТДѢЛЪ X.

Болѣзни позвоночнаго столба.

Вывихъ шейныхъ позвонковъ. *Luxatio vertebrarum colli.*

Различаютъ полный и неполный вывихъ; первый встрѣчается рѣдко, весьма часто осложняется переломомъ шейныхъ позвонковъ и почти всегда, вслѣдствіе поврежденія спинного мозга, обуславливаетъ смерть животнаго. Неполный вывихъ между 3—4, 4—5 позвонками наблюдается у лошади довольно часто.

Причину служить главнымъ образомъ — паденіе животнаго на голову, оуощенную внизъ.

Признаки: шея искривлена въ дугу, выпукла въ одну сторону и вогнута въ другую; на выпуклой сторонѣ замѣтно возвышеніе, обусловленное смѣщеніемъ позвонковъ, голова опущена; животное ходитъ не по прямой линіи; при попыткѣ поднять голову животное обнаруживаетъ признаки боли, а также наступаютъ конвульсіи; во всемъ остальномъ ничего ненормальнаго незамѣтно.

Дифференціальный діагноз. Вывихъ шейныхъ позвонковъ можно смѣшать съ искривленіемъ шеи (torticollis), обусловленнымъ растяженіемъ мышцъ или разрывомъ ихъ; признаки тѣ же, хотя лѣчение гораздо легче, чѣмъ при вывихѣ.

Предсказаніе при полномъ вывихѣ неблагоприятно, при неполномъ сомнительно.

Лѣчение. Только при неполномъ вывихѣ и то въ свѣжихъ случаяхъ можно вправленіемъ достигнуть выздоровленія. Необходимо прежде, чѣмъ приступить къ вправленію, которое производится вытягиваніемъ на головѣ и противовытягиваніемъ на груди, — анестезировать животное. Если вправление удалось, то сейчасъ же прощупываютъ возвращеніе сочленовныхъ отростковъ въ ихъ нормальное положеніе. Но весьма часто, къ сожалѣнію, вывихъ легко повторяется, а поэтому надо уже въ лежачемъ положеніи животнаго послѣ вправленія наложить шины отъ груди вплоть до головы и стянуть ихъ бинтами. Въ старыхъ случаяхъ лѣчение бесполезно потому что вправление невозможно. Что касается лѣченія torticollis, то достаточно для полного выздоровленія покоя и приснитцевскихъ укутываній.

Вывихъ поясничныхъ и спинныхъ позвонковъ. Luxatio vertebrarum lumbalium et dorsi.

Самостоятельно это страданіе не наблюдается, а всегда сопровождается переломомъ позвонковъ. Чаще всего вывихъ бываетъ между 16—17—18 позвонками, а также отъ послѣдняго спинного до 4 поясничнаго. Объясняется послѣднее обстоятельство тѣмъ, что передніе позвонки защищены ребрами, а задніе тазомъ.

Причины: различныя травматическія поврежденія: ушибы, удары, паденіе на спину.

Признаки: боль и повышенная t^0 на пораженномъ мѣстѣ, а также параличъ тѣла кзади отъ пораженной части.

Лѣчение: безуспѣшно.

Вывихъ подвздошной кости. Luxatio ossis ilei.

Страданіе это состоитъ въ томъ, что внутренній уголъ подвздошной кости отдѣляется отъ крыла крестцовой кости и низдавливается на нѣкоторое разстояніе.

Причины. Вывихъ подвздошной кости можетъ произойти во время ѣзды по скользкой дорогѣ, когда лошадь поскользнется задней ногой, а также тогда, когда лошадь желая ударить, зацѣпляетъ ею за что нибудь.

Признаки: животное сейчасъ же начинаетъ хромать, медленно и осторожно опирается на соответствующую конечность, держать ее нѣсколько позади, а при передвиженіи волочить ее по землѣ; шагъ короткій; при рыси животное скачетъ на 3-хъ ногахъ. При осмотрѣ крупа замѣчаютъ, что внутренній уголъ подвздошной кости стоитъ ниже по отношенію къ такому же углу другой (здоровой) стороны. Насколько вообще пораженная половина крупа стоитъ ниже противоположной, настолько же она выдается болѣе впередъ, такъ, что пахъ этой стороны кажется короче, и весь крупъ кажется какъ бы сдвинутымъ. Такого рода вывихъ уменьшаетъ рабочую способность животного, такъ какъ шагъ его становится короче. Что касается кобылъ, то онѣ могутъ быть употребляемы для случки и приплода.

Лѣченіе. Единственное средство — покой въ продолженіе 6—8 недѣль.

Переломъ позвонковъ шеи. Fractura vertebrarum.

Переломы могутъ произойти какъ на отросткахъ, такъ и на тѣлахъ позвонковъ.

Причины различны: если животное неловко и быстро поднимается и наталкивается шею, спиною или поясницею на какой-нибудь предметъ, представляющій сильное сопротивленіе, напр., поперечно лежащіе столбы, ясли и т. п., то легко можетъ произойти такой переломъ. Далѣе причинами служатъ удары въ области шеи, спины или поясницы и паденія; нерѣдко причиной является сильное сокращеніе m. m. longissimus dorsi и ileopsoas во время



Ампутація penis'a по Bayer'у.

Рис. 68.

операцій (кастрація и т. п.). Переломы при операціяхъ происходятъ весьма часто въ томъ случаѣ, если животное лежитъ не на спинѣ, а на боку. Какъ предохранительное средство Мёллеръ рекомендуетъ проводить широкій ремень черезъ спину отъ недоуздка до хвоста, чтобы воспрепятствовать искривленію спины. Вообще нужно позаботиться и о томъ, чтобы животное было выпрямлено и во время операціи не поднимало зада и не опускало головы внизъ къ груди: этимъ уничтожается пагубное для цѣлости позвонковъ дѣйствіе вышеупомянутыхъ мышцъ. Чистокровныхъ лошадей передъ серьезными операціями лучше всего хлороформировать.

Признаки. При переломахъ отростковъ на поражен-

номъ мѣстѣ замѣтна сильная чувствительность и опуханіе; иногда здѣсь слышна также крепитация при давленіи. — Главнымъ признакомъ переломовъ позвоночныхъ тѣлъ является параличъ зада, начиная отъ мѣста перелома. Животное въ высшей степени безпокойно, сильно потѣеть.

Дифференціальный диагнозъ. Можно переломъ тѣлъ позвонковъ смѣшать лишь съ такъ наз. черной мочей (гемоглинурия), такъ какъ и тутъ животное лежитъ, будучи не въ состояніи поднять заднюю часть тѣла. У маленькихъ животныхъ, кромѣ того, можно смѣшать такой переломъ съ commotio medullae spinalis, которое насту-

пааетъ при сильныхъ ударахъ въ поясницу; признаки тѣ же. Въ первое время, дѣйствительно, трудно сказать опредѣленно, но уже на другой день можно съ полной увѣренностью поставить правильный діагнозъ.

Переломъ тазовыхъ костей.

Различаютъ переломы на подвздошной, сѣдалищной и лонной костяхъ.

Причина — главнымъ образомъ паденіе на твердую мостовую; зимою чаще (гололедица), чѣмъ лѣтомъ.

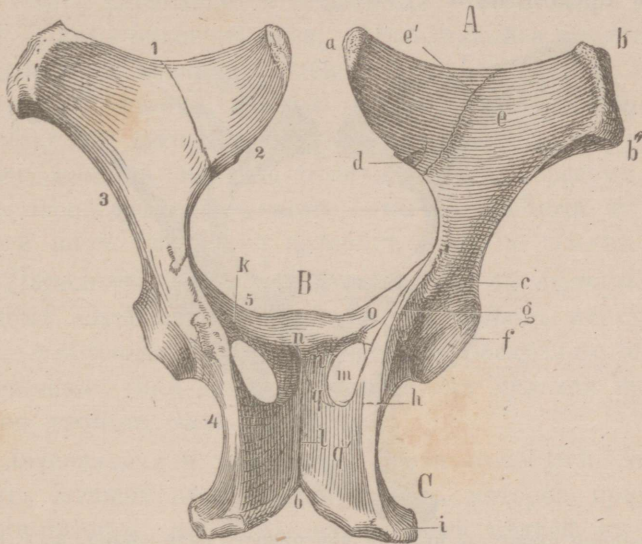
Признаки: 1. хромота, иногда весьма незначительная, въ другихъ же случаяхъ сильно выраженная, такъ что животное волочить больную конечность по землѣ. При переломѣ въ fossa acetabuli животное вовсе не опирается на соответствующую ногу. Вообще, чѣмъ ближе переломъ къ acetabulum, тѣмъ сильнѣе выражена хромота. 2. Crepitatio, которое въ большинствѣ случаевъ ощутимо при накладываніи руки на тазъ во время передвиженія животнаго или же при движеніяхъ конечностью въ разныхъ направленіяхъ. 3. Измѣненіе формы таза: пораженная сторона таза иной совсѣмъ формы, чѣмъ здоровая (ниже, выше, болѣе или менѣе плоска или углублена и т. п.).

а. Fractura ossis ilei.

Различаютъ переломъ наружнаго угла (b), переломъ внутренняго угла (a) и переломъ задняго или суставнаго угла (c); послѣдній (см. рис. 69—70) — его называютъ также подвздошнымъ столбомъ — сливается съ сѣдалищною и лонною костями и составляетъ часть впадины (acetabulum).

а. Переломъ на наружномъ углу — переломъ *мок-лока* встрѣчается очень часто у большихъ животныхъ съ широкимъ тазомъ при паденіи, а у жеребятъ отъ удара о косяки дверей во время выхода ихъ по нѣскольку штукъ заразъ изъ конюшни; въ предупрежденіе этого на косякахъ дверей придѣлываютъ подвижные столбы въ вертикальномъ положеніи.

Признаки: если отломленъ только маленькій кусокъ, то хромота не выражена; въ противномъ случаѣ животное сильно хромаетъ; на пораженной сторонѣ шагъ короче; при осмотрѣ сзади пораженная сторона группа меньше; въ свѣжихъ случаяхъ — болѣзненность, въ старыхъ —



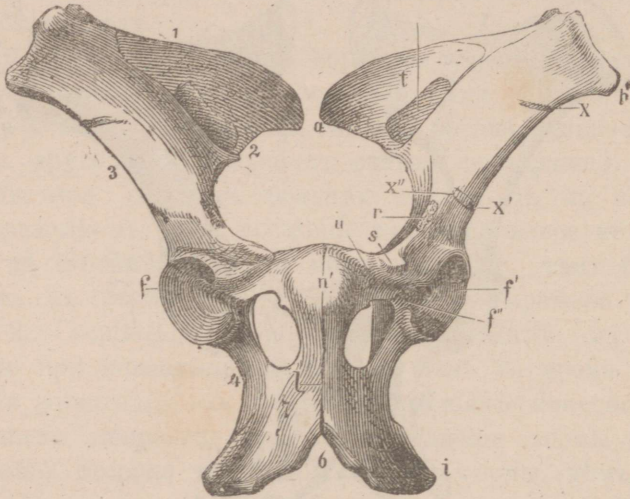
Тазъ лошади сверху А os ileum, В os pubis, С os ischii, т. crista oss. ilei, 2. margo superior, 3. m. infer., 4. incisura ischiadica minor. h., 5. crista oss. pubis, 6. arcus ossium pubis; а внутренний, bb' наружный, с задній уголъ подвздошной кости, d сѣдалищная вырѣзка для art. glutaea post., e superficies glutaea (наружный отдѣлъ), e' linea arcuata externa, f acetabulum, g spina ischiadica h., h наружная вѣтвь сѣдалищной кости, i tuber. ischiadicum h., k желобъ для запирательныхъ сосудов, l сѣдалищное сращеніе, m for. obturatorium, n tuberculum pubicum, o поперечная вѣтвь лонной кости, p внутренняя вѣтвь лонн. к., 2" внутренняя вѣтвь сѣдалищной кости, 2'" внутренняя поверхность сѣдалищной кости.

Рис. 69.

признаковъ боли животное не обнаруживаетъ. Отломленный кусокъ моклока обыкновенно вслѣдствіе дѣйствія m. obliquus abdominis externus оттягивается внизъ и впередъ.

Предсказаніе въ большинствѣ случаевъ благопріятно; хромота скоро исчезаетъ, остается только болѣе или менѣе выраженная однобокость; иногда шагъ бываетъ короче.

β. *Переломъ внутренняго угла* можетъ произойти во время паденія животнаго на твердую мостовую. Если отломленный внутреннй уголъ подвздошной кости не отдѣлился отъ крестцовой, то хромота незначительна, и заживленіе навѣрно и скоро наступитъ; въ противномъ случаѣ предсказаніе хуже.



Тазъ лошади снизу. 7 нижняя поверхность тѣла сѣдал. к., f' полость котловидной впадины, ff'' fossa acetabuli, n' бугоръ на лонномъ сращеніи, r tuberculum psoadicum, s tuberculum pectineum, tt, внутренняя часть внутренней поверхности подвздош. к. (t служитъ для прикрѣпленія связокъ, t' есть собственно суставная поверхность), и желобъ для подкрѣпленія вѣтви m, rectus abdominis, x желобъ для art. glut. inf., x'' желобъ для art. glut. post. x' foramen nutrium.

Рис. 70.

γ. *Переломъ на заднемъ или суставномъ углу.* Въ этомъ случаѣ, независимо отъ наружнаго измѣненія формы пораженной половины таза, можно еще изслѣдованіемъ черезъ прямую кишку опредѣлить ненормальное возвышеніе на боковой части таза. При незначительномъ смѣщеніи у спокойныхъ животныхъ наступаетъ полное выздоровленіе; при сильномъ смѣщеніи концовъ перелома остается хромота; движеніе возможно только шагомъ. Вообще, здѣсь можно сказать: чѣмъ переломъ ближе къ суставной впадинѣ (acetabulum), тѣмъ хуже.

b. *Fractura ossis ischii*

бываетъ довольно рѣдко. Различаютъ переломъ *tuberis ischiadici*, переломы медиальной (f) и латеральной вѣтви (e).

Признаки. Переломъ сѣдалищнаго бугра (*tuberis ossis ischii*) распознается осмотромъ и взаимнымъ сравненіемъ обѣихъ половинъ таза. Отдѣлившійся кусокъ кости притягивается мышцами голени внизъ; поэтому онъ меньше выдается и стоитъ гораздо глубже. Сильная хромота, *crepitatio* при движеніи задней конечности; въ окружности задняго прохода нерѣдко отекъ. Такой переломъ заживаетъ очень медленно, часто остается хромота и укороченный шагъ (животное волочить ногу по землѣ).

Переломъ медиальной и латеральной вѣтвей. При переломѣ латеральной (e) вѣтви наблюдаютъ иногда прободеніе влагалища, вслѣдствіе чего изъ послѣдняго бываетъ кровотеченіе; при движеніи конечности сильная крепитация, но хромота мало выражена.

Латеральная и медиальная вѣтви *ossis ischii* ограничиваетъ *foramen obturatorium*, черезъ которое проходитъ *art. obturatoria*; переломы названныхъ вѣтвей съ осколками тѣмъ опасны, что могутъ вызвать поврежденіе этой артеріи и такимъ образомъ вслѣдствіе кровоизліянія — смертельный исходъ.

c. *Fractura ossis pubis.*

Переломы наблюдаютъ на *ramus transversalis (horizontalis)* (i), который переходитъ въ *acetabulum*, или же на *ramus descendens* (k), которая соединяется съ сѣдалищной костью и ограничиваетъ овальное отверстіе.

Признаки: сильная хромота, отекъ вымени или мошонки; болѣзненность при давленіи возлѣ вымени или мошонки по направленію къ *os pubis*; изслѣдованіемъ *per rectum* можно опредѣлить мѣсто перелома.

Заживленіе возможно, но часто образуется только *Callus fibrosus* (мозоль не окостенѣваетъ).

d. Переломы въ сочленованной тазовой впадинѣ.

То мѣсто, гдѣ сходятся всѣ три кости таза, представляетъ углубленіе — такъ наз. суставную впадину (acetabulum). Переломъ acetabuli (m) — самый опасный. Животное совершенно не можетъ пользоваться бедромъ поврежденной стороны: оно ставитъ ногу на землю, но не въ состояніи опираться на нее. Это поврежденіе можетъ быть навѣрно распознано, если наложить одну руку на область тазового сустава, а другой рукой двигать ногу животнаго въ разныхъ направленіяхъ или же если приложить ухо на тазовой суставъ и продѣлать тѣ же движенія ногой животнаго; при этихъ способахъ ясно слышится трескъ концовъ перелома.

Предсказаніе самое неблагоприятное.

Такъ какъ при переломахъ въ acetabulum выздоровленіе невозможно, то нужно совѣтовать такое животное убить.

ОТДѢЛЪ ХІ.

Конечности.

Конечности животныхъ — это органы, служащія для движенія и передвиженія тяжести тѣла. Они чаще всѣхъ органовъ подвергаются разнымъ страданіямъ, которыя препятствуютъ движенію и обусловливаютъ хромоту.

Распознаваніе хромоты въ большинствѣ случаевъ не трудно. Болѣе сильная хромота становится замѣтной уже въ состояніи покоя въ видѣ неполнаго обремененія хромой ноги или болѣзненнаго приподниманія послѣдней. Менѣе сильная хромота обнаруживается при движеніи шагомъ, а слабыя степени ея только при движеніяхъ рысью.

Гораздо труднѣе узнать причину хромоты и характеръ послѣдней. — Опредѣливъ, на какую ногу животное хромаетъ, приступаютъ къ болѣе точному изученію разстройствъ двигательныхъ функций пораженной конечности, какъ при движеніи шагомъ, такъ и рысью; при чемъ обращаютъ вниманіе не только на опаздываніе, спотыканіе и видѣ обремененія больной конечности, но въ особенности на сгибаніе и разгибаніе отдѣльныхъ ея суставовъ. Такимъ путемъ дабывають ближайшее указаніе, гдѣ нужно искать причину хромоты; затѣмъ, заставляютъ лошадь стать прямо такимъ образомъ, чтобы всѣ четыре конечности были равномѣрно обременены и тогда разсматриваютъ отдѣльныя части хромой ноги, сравнивая съ одноименными частями здоровой. Это изслѣдованіе на переднихъ конечностяхъ начинаютъ съ копыта, затѣмъ, приступаютъ къ осмотру вѣчнаго и пуковаго суставовъ, фаланговъ, пясти, запястья, предплечья, локтевого сустава и плеча.

Такимъ же образомъ проводятъ изслѣдованіе и заднихъ конечностей. Ихъ разсматриваютъ сперва спереди, сбоку и сзади, внимательно разсматриваютъ копыто, вѣнчикъ, путь, путовое сочлененіе, плюсну, скакательный

суставъ, голень и колѣнный суставъ, сравнивая ихъ съ одноименными частями противоположной ноги. Особеннаго вниманія заслуживаетъ внутренняя поверхность скакательнаго сустава въ виду возможности шпатовой опухоли. При осмотрѣ крупа таза обращаютъ вниманіе на положеніе моклоковъ и на очертаніе выпуклости въ области тазобедреннаго сустава.

Глава I.

Болѣзни переднихъ конечностей.

Болѣзни плеча.

Плечевая хромота («сплексъ», говорятъ: лошадь «сплечена», «сплечилась») можетъ быть вызвана вывихомъ плечевого сустава, растяженіемъ его, переломомъ лопатки, переломомъ плечевой кости, смѣщеніемъ сухожилія двуглавой или длинной сгибающей предплечья мышцы (*biceps brachii*), воспаленіемъ сухожильнаго влагалища этой мышцы (*bursitis intertubercularis*), пораненіемъ плеча, ревматизмомъ мышцъ плеча, контузійей ихъ, параличемъ *n. suprascapularis*, параличемъ *n. radialis* и, наконецъ, закупорной *art. axillaris et art. brachialis*. Итакъ, «плечевая хромота» не есть какая-нибудь особенная болѣзнь, а только коллективное названіе для всѣхъ тѣхъ страданій, которыя сопровождаются, какъ однимъ изъ слѣдствій ихъ, хромотой въ плечѣ.

Въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ плечевой хромоты должно быть опредѣлено, въ какомъ именно мѣстѣ локализуется страданіе, и какова причина послѣдняго. Если эта задача будетъ удачно рѣшена, то и предсказаніе и лѣченіе будутъ построены на болѣе устойчивой почвѣ, а слѣдовательно, и результаты лѣченія могутъ быть болѣе благоприятны.

1. Вывихъ плечевого сустава. *Luxatio articulationis scapulo-humeralis.*

Онъ бываетъ очень рѣдко у нашихъ домашнихъ животныхъ.

Сущность. При этомъ страданіи суставная головка плечевой кости выходитъ изъ суставной впадины лопатки.

Причины: механическія насилія, поскользываніе во время гололедицы и. т. п.

Признаки ясно выражены: сильная хромота, боль при давленіи на плечевой суставъ и при попыткѣ согнуть его. Такъ какъ головка плечевой кости обыкновенно сдвинута впередъ и вверхъ, то плечевое сочлененіе представляетъ отклоненіе отъ нормы: впереди нижняго конца лопатки замѣтна круглая возвышенность, которая обусловлена смѣстившеюся головкою плечевой кости; сзади же — ненормальное углубленіе (суставная впадина лопатки).

Предсказаніе въ большинствѣ случаевъ неблагоприятно. Въ старыхъ случаяхъ выздоровленіе совершенно невозможно.

Лѣченіе, какъ при каждомъ вывихѣ, состоитъ прежде всего въ правленіи, которое въ большинствѣ случаевъ производится послѣ предварительнаго анестезированія (хлороформированія) животнаго для уменьшенія противодѣйствія со стороны мышцъ. Самое вправленіе производится вытягиваніемъ и противовытягиваніемъ, для чего между передними конечностями впереди и сзади плеча проводятъ ремень, а другой ремень прикрѣпляется выше запястья. Всѣ старанія оператора должны быть направлены къ тому, чтобы ввести головку плечевой кости въ суставную впадину лопатки; глухой трескъ, раздающійся при этомъ, указываетъ, что концы сустава пришли въ соприкосновеніе. Вслѣдъ за вправленіемъ сейчасъ же возможны нормальныя движенія конечности. — Послѣ вправленія во многихъ случаяхъ достаточно поставить животное на ноги и привязать его, чтобы наступило полное выздоровленіе. Но иногда при малѣйшемъ движеніи вывихъ повторяется; въ такомъ случаѣ многіе практики рекомендуютъ повязки,

которыя возможны лишь у маленькихъ животныхъ и почти немислимы у большихъ. Французскіе ветеринары иногда получали хорошіе результаты отъ примѣненія пластырей (смола и. т. п.) для уменьшенія движеній плеча.

2. Растяженіе плечевого сустава (*Distorsio articulationis scapulo-humeralis*)

встрѣчается очень часто, именно у лошадей.

Сущность. Сочленовыя поверхности удаляются другъ отъ друга на нѣкоторое разстояніе, но послѣ прекращенія насилія опять приходятъ въ нормальное положеніе, при этомъ остается растяженіе суставной сумки, мышцъ и сухожилій, которыя окружаютъ суставъ; затѣмъ, развивается воспаленіе сустава: количество синовии значительно увеличивается; хрящи концовъ костей становятся негладкими, цвѣтъ ихъ измѣняется; суставная сумка утолщается. Иногда воспалительный процессъ переходитъ на надкостницу лопатки или плечевой кости, и тогда наблюдаются костныя новообразованія.

Причины: Подыманіе переднихъ конечностей въ ясли, запутываніе въ веревкахъ, прыжки черезъ высокіе предметы, мгновенное останавливаніе, поскользываніе во время гололедицы и. т. д.

Признаки. Во время покоя животное выставяетъ ногу впередъ. При передвиженіи, опираясь на больную конечность, оно мотаеъ головой. Шагъ больной конечности гораздо короче, чѣмъ шагъ здоровой. Больная нога при движеніи рысью направлена болѣе или менѣе кнаружи. Осаживаніе назадъ очень затруднено, больная конечность волочится по землѣ и не сгибается. — Такъ какъ эти признаки не всегда ясно выражены, то необходимо приступить къ подробному и весьма послѣдовательному изслѣдованію, начиная съ копыта и постепенно переходя къ вѣнчику, путовому суставу, пястью, запястью, предплечью и локтевому суставу. Только въ томъ случаѣ, если во всѣхъ перечисленныхъ отдѣлахъ нѣтъ ничего ненормальнаго, можно говорить о растяженіи плечевого сустава.

Течение. Въ большинствѣ случаевъ — выздоровленіе; иногда же страданіе это затягивается и упорно противостоитъ всѣмъ способамъ лѣченія.

Предсказаніе въ свѣжихъ случаяхъ обыкновенно благоприятно, въ старыхъ — не всегда.

Лѣчение различно смотря по тому, съ какимъ случаемъ приходится имѣть дѣло. Въ свѣжихъ случаяхъ холодныя примочки являются самымъ лучшимъ средствомъ, черезъ 8 дней переходятъ къ приснитцевскимъ укутываніямъ, которыя примѣняютъ тоже въ теченіе 8 дней. Если замѣтно улучшеніе, то продолжаютъ тотъ же способъ лѣченія; въ противномъ случаѣ рекомендуются горчичникъ, камфорный спиртъ, мазь изъ шпанскихъ мушекъ. Въ старыхъ случаяхъ: массажъ, острия втиранія.

3. Переломъ лопатки. *Fractura scapulae.*

Переломы лопатки наблюдаются весьма рѣдко, что объясняется ея защищеннымъ положеніемъ. Они бываютъ всего чаще на шейкѣ лопатки.

Причины: удары другой лошади, наскоки на дерево, удары дышломъ, внезапное насильственное приостанавливаніе на твердой почвѣ и т. д.

Признаки. Животное не опирается на ногу, держитъ ее въ вытянутомъ положеніи, боится малѣйшаго прикосновенія къ лопаткѣ. При движеніи конечности впередъ, назадъ, внутрь и кнаружи констатируютъ на мѣстѣ перелома ненормальную подвижность, здѣсь подъ рукою слышенъ особенный трескъ.

Предсказаніе неблагоприятно, хотя въ литературѣ существуютъ указанія на нѣкоторые случаи выздоровленія — именно при переломахъ на углахъ и лопаточной кости.

Лѣчение состоитъ въ наложеніи повязокъ изъ шинъ или въ примѣненіи склеивающихъ пластырей, чтобы ограничить движенія конечности на мѣстѣ перелома. Заживленіе происходитъ иногда въ теченіе 4—6 недѣль, но лишь въ исключительныхъ случаяхъ возвращается годность животнаго къ работѣ.

4. Переломъ плечевой кости. (Fractura humeri).

На плечевой кости различаютъ тѣло или среднюю часть и два конца (верхній и нижній). На верхнемъ концѣ находятся головка плечевой кости, шейка и блоковые отростки, на которыхъ движется сухожилие длинной сгибающей предплечья мышцы (biceps brachii). На нижнемъ расширенномъ концѣ находится впереди мощный поперечный валикъ и кзади отъ послѣдняго два мыщелка. Переломы бываютъ на головкѣ и мыщелкахъ — но довольно рѣдко; чаще всего они наблюдаются на серединѣ тѣла плечевой кости.

Признаки различны въ зависимости отъ мѣста перелома. При переломѣ на серединѣ плечевой кости конечность свѣшивается, будучи изогнута въ путовомъ суставѣ, и земли касается только зацѣпомъ копыта; при передвиженіи животное скачетъ на 3-хъ ногахъ, больную ногу волочить по землѣ. Эта конечность значительно укорочена. Въ области плечевой кости наблюдается сильная болѣзненность и слышится при движеніи трескъ. Поводъ подозрѣвать переломы мыщелковъ имѣется тогда, когда животное мало опирается на ногу, стараясь поставить ее больше внутрь (при переломѣ наружнаго мыщелка) или, наоборотъ, больше, наружу (переломъ внутренняго мыщелка), и нижній конецъ плечевой кости оказывается очень чувствительнымъ.

Предсказаніе неблагоприятно у большихъ животныхъ, такъ какъ никакихъ шансовъ на выздоровленіе нѣтъ; наложить на мѣстѣ перелома повязку очень трудно и, если даже и наступаетъ заживленіе, хромота остается на всю жизнь. Поэтому слѣдуетъ дѣлать попытки лѣченія перелома только у очень дорогихъ, назначенныхъ для приплода животныхъ и то лишь въ томъ случаѣ, если можно предполагать простой поперечный переломъ тѣла плечевой кости, а не косою.

Лѣченіе какъ при переломахъ лопатки. У маленькихъ животныхъ можно наложить повязку вокругъ груди

и всего плечевого сустава, но и тутъ заживленіе наступаетъ нескоро.

5. Смѣщеніе длинной сгибающей предплечье мышцы.
(Luxatio m. bicipitis brachii).

Смѣщеніе этого крѣпкаго и сильнаго сухожилія бываетъ очень рѣдко; состоитъ оно въ томъ, что та часть сухожилія, которая лежитъ надъ верхнимъ концомъ — блоковыми отростками — плечевой кости, выходитъ изъ своего положенія кнаружи или кнутри.

Признаки. Животное держитъ локтевой суставъ назадъ, а запястье впередъ и вверхъ и не опирается на ногу; движеніе въ плечевомъ суставѣ невозможно.

Лѣченіе состоитъ въ вправленіи смѣщеннаго сухожилія поднятіемъ и вытягиваніемъ конечности.

6. Воспаленіе сухожильнаго влагалища длинной сгибающей предплечье мышцы. (Bursitis intertubercularis).

При проходѣ надъ блоковыми отростками плечевой кости сухожиліе m. bicipitis brachii снабжено влагалищемъ (сумкою), которое можетъ подвергаться воспаленію. Различаютъ острое и хроническое воспаленіе.

Причины: сильные удары и ушибы въ верхній конецъ плечевой кости.

Признаки: При остромъ воспаленіи этого влагалища животное во время покоя держитъ пораженную конечность болѣе или менѣе назадъ, только съ трудомъ передвигаетъ ногу впередъ, причемъ оно мало или вовсе не опирается на нее. Давленіе на плечевой суставъ вызываетъ сильную боль. При хроническомъ воспаленіи животное хотя опирается на больную ногу, но движеніе затруднено, шагъ короче. Въ области плечевого сустава можно прощупать мало чувствительную, продолговатую опухоль.

Предсказаніе благоприятно при острой формѣ и сомнительно при хронической.

Лѣченіе. При острыхъ случаяхъ полный покой и примѣненіе холода въ видѣ холодныхъ примочекъ; послѣ уменьшенія чувствительности съ успѣхомъ употребляютъ приснитцевскія укутыванія. При хронической формѣ воспаленія самое лучшее — острое втираніе (Ungt. Cantharidum) и покой.

7. Раны плеча.

Поверхностныя поврежденія плеча бываютъ очень часто вслѣдствіе дѣйствія упряжи, глубокія пораненія рѣдко; для этого требуется очень значительное насиліе, насакиваніе или паденіе при быстрыхъ аллюрахъ на болѣе или менѣе острые предметы.

Признаки. Смотря по глубинѣ пораненія и свойству пораненныхъ частей, хромота можетъ быть незначительна или же, напротивъ, очень сильная, особенно при пораненіи костей. При поврежденіи сустава кромѣ хромоты замѣчается истеченіе суставной жидкости (синовіи).

Предсказаніе различно. Оно благопріятно при поверхностныхъ ранахъ, сомнительно при поврежденіи костей и суставной сумки.

Лѣченіе. Дезинфекція раны растворомъ сулемы (1 : 1000), 2 0/0 растворомъ Creolin'a, 1 0/0 растворомъ Lysol'a, а потомъ припудриваніе ея порошкомъ Jodoform'a.

8. Мышечный ревматизмъ плеча.

Это страданіе есть особенное воспаленіе мышцъ (Myositis rheumatica), происходящее вслѣдствіе простуды; однако въ новѣйшее время считаютъ причиною ревматизма также и инфекцію.

Признаки. Животное волочитъ ногу по землѣ и по возможности избѣгаетъ сокращенія мышцъ области плеча. Хромота въ началѣ работы особенно сильно выражена, послѣ движенія она уменьшается или совсѣмъ исчезаетъ. Если болѣзненное состояніе въ теченіе нѣкотораго времени улучшается, а потомъ замѣчаются такія же явленія на другой передней ногѣ или же на задней,

то перемежна мѣста болѣзни и періодическое появленіе ея говорятъ въ пользу ревматизма.

Предсказаніе сомнительно, такъ какъ ревматизмъ принимаетъ легко хроническій характеръ и тогда трудно поддается лѣченію.

Лѣченіе. Внутрь даютъ ежедневно *Natr. salicylicum*. Мѣстно употребляютъ втираніе камфарнаго спирта, скипидара, массажъ, подкожное впрыскиваніе 10 % раствора поваренной соли, раствора *Veratrinii* (лошади 0,03—0,05); *Morphii* (лошади 0,1—0,2).

9. Ушибъ плеча.

Вслѣдствіе дѣйствія тупыхъ предметовъ (ударовъ копыта, на скакиванія на столбы и т. п.) въ область плеча происходитъ растягиваніе или даже разрывъ отдѣльныхъ мышцъ, обусловливающій хромоту.

Признаки. Плечо горячо, болѣе или менѣе опухши, болѣзненно, копыто больной конечности волочится по землѣ.

Предсказаніе обыкновенно благопріятно.

Лѣченіе. Въ началѣ покой и холодныя примочки. Черезъ нѣсколько дней употребляютъ приснитцевскія укутыванія и массажъ.

10. Параличъ верхняго лопаточнаго нерва. *Paralysis nervi suprascapularis.*

На это страданіе, встрѣчающееся довольно часто, обратилъ вниманіе уже въ прошломъ столѣтіи Rohlwes (1775); болѣе подробное описаніе этой болѣзни принадлежитъ К. Günther'у (1865). *N. suprascapularis* даетъ нервныя вѣтви *m. m. supraspinatus, infraspinatus, teres minor* и *pars posterior m. deltoidei*. При параличѣ нерва прекращается дѣятельность названныхъ мышцъ, и онѣ атрофируются.

Причины. Въ большинствѣ случаевъ удары, направленные какъ разъ на лопатку, на скакиваніе на ясли или другіе твердые предметы.

Признаки. Во время покоя никакихъ ненормальностей нѣтъ; но какъ только при передвиженіи вся тяжесть тѣла перемѣщается на пораженную конечность, то плечевое сочлененіе сильно сгибается, и плечо отклоняется отъ туловища такъ, что между грудью и плечевымъ суставомъ образуется пространство въ ладонь шириною. Черезъ нѣкоторое время наступаетъ полная атрофія (уменьшеніе объема) парализованныхъ мышцъ. Атрофія эта становится особенно ясно замѣтною на верхней острой мышцѣ плеча.

Предсказаніе обыкновенно неблагоприятно.

Лѣченіе. Иногда съ успѣхомъ употребляютъ холодный душъ на пораженное плечо (изъ пожарной трубки или лейки пускаютъ холодную воду въ видѣ струи на больное мѣсто). Послѣ душъ примѣняется массажъ соленными пучками. Также показано при этомъ страданіи примѣненіе электричества.

11. Параличъ лучевого нерва. Paralysis nervi radialis.

Такъ какъ всѣ разгибатели получаютъ нервныя вѣточки отъ лучевого нерва, то параличъ послѣдняго обусловливаетъ недѣйствіе этихъ разгибающихъ переднюю конечность мышцъ.

Признаки. Во время покоя ничего ненормального не наблюдается; при движеніи же, когда тяжесть тѣла падаетъ на пораженную конечность, замѣтно сильное сгибаніе всѣхъ суставовъ ниже локтевого. Это сгибаніе такъ значительно, что зацѣпная стѣнка копыта прикасается къ землѣ. Животное предохраняетъ себя отъ паденія только тѣмъ, что быстро перемѣщаетъ тяжесть тѣла съ больной конечности на здоровую. Если подпереть больную конечность путемъ давленія на запястье по направленію спереди назадъ, чтобы придать ногѣ вертикальное положеніе, совершенно выпрямить ее, то животное хорошо опирается на эту конечность, ибо рука въ данномъ случаѣ является силою, которая замѣняетъ собою силу разгибателей. Дви-

женіе рысью невозможно. Черезъ нѣкоторое время разгибатели становятся вялыми и скорѣ атрофируются.

Причины. Болѣзнь можетъ произойти вслѣдствіе передвиженія сильныхъ тяжестей и механическихъ поврежденій. Но нужно принять во вниманіе, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ причина осталась неизвѣстною.

Предсказаніе сомнительно.

Лѣченіе такое же, какъ и при предыдущемъ страданіи: ирригація холодною водою, массажъ, электричество. Bormann рекомендуетъ подкожное впрыскиваніе Strichnini nitrici (0,025—0,05).

12. Obliteratio Art. axillaris et art. brachialis.

Страданіе это встрѣчается чрезвычайно рѣдко у лошади.

Признаки. Во время полного покоя, а также при передвиженіи шагомъ ничего ненормальнаго не замѣчается. Послѣ болѣе или менѣе продолжительнаго движенія рысью животное начинаетъ хромать, при дальнѣйшемъ движеніи не можетъ вовсе опираться на пораженную конечность, усиленно дышитъ, потѣетъ, и наконецъ, падаетъ на землю. Больная конечность холодна и нечувствительна. Черезъ нѣкоторое время всѣ эти явленія проходятъ, и лошадь вновь въ состояніи двигаться шагомъ.

Предсказаніе неблагоприятно.

Лѣченіе: для полного выздоровленія здоровья никакихъ средствъ нѣтъ.

Болѣзни локтевого сустава.

Воспаленіе локтевого сустава.

Причинами воспаленія локтевого сустава служатъ чаще всего травматическія вліянія, (удары копытами, навозными вилами), вызывающія не только ушибы, но и проникающія раны сустава. Иногда внутреннія болѣзни даютъ поводъ къ воспаленію сустава (суставомъ у жеребятъ, ревматизмъ у собакъ и туберкулезъ у рога-таго скота).

Признаки. Локтевой суставъ распухшій, болѣзненный. При подробномъ изслѣдованіи обыкновенно находятъ рану, изъ которой вытекаетъ клейкая, желтаго цвѣта жидкость (синовія). Палець, введенный въ рану, наталкивается на суставныя поверхности костей.

Предсказаніе при ранахъ этого сустава неблагоприятно, такъ какъ легко происходитъ гнойное воспаленіе суставной сумки, которое влечетъ за собой смерть или неподвижность сустава (Anchylosis).

Лѣченіе. При ранахъ употребляютъ антисептическія средства. Если же воспаленіе обусловливается суставомомъ или туберкулезомъ, то лѣченіе бесполезно.

Вывихъ локтевого сустава.

Это страданіе рѣдко встрѣчается у лошади и собаки.

Причинами являются удары, произведенные непосредственно въ локтевое сочлененіе, затѣмъ, спотыканіе и паденіе животнаго. У большихъ животныхъ такой вывихъ всегда осложняется переломомъ локтевой кости; у маленькихъ онъ бываетъ и безъ перелома, но съ сильнымъ растяженіемъ или даже разрывомъ связокъ.

Признаки. Сгибаніе поврежденнаго сустава уничтожено или весьма ограничено. Вслѣдствіе смѣщенія лучевой кости больная конечность укорочена, и зацѣпъ ея направленъ или кнаружи или внутрь. Локтевой суставъ увеличенъ въ объемѣ. Животное скачетъ на трехъ ногахъ.

Предсказаніе неблагоприятно, особенно у большихъ животныхъ.

Лѣченіе у большихъ животныхъ безуспѣшно. У собаки иногда послѣ вправленія вывиха и наложенія повязки, которая должна обхватывать не только локтевой суставъ, но и грудь; излѣченіе возможно.

Шиповый желвакъ, локтевой волдырь.

Подъ этимъ названіемъ разумѣютъ воспалительную опухоль, мѣсто развитія которой находится на верхушкѣ локтя. Своимъ происхожденіемъ опухоль эта обязана

давленію или ушибу, подъ вліяніемъ котораго возникаетъ воспаленіе расположенной надъ локтевымъ бугромъ слизистой сумки (*bursa mucosa*). Въ большинствѣ случаевъ при этомъ подвергается воспаленію также окружающая соединительная ткань и кожа.

Признаки. На бугръ локтя болѣе или менѣе ограниченная опухоль различной величины — отъ куриного яйца до дѣтской головы. Въ началѣ появленія опухоль теплая и болѣзненная, въ старыхъ случаяхъ холодная и нечувствительная. Въ большинствѣ случаевъ она мягкая и обнаруживаетъ зыбленіе, иногда же твердая, какъ хрящъ. Хромота бываетъ очень рѣдко.

Причины. Часто повторяющіеся несильные ушибы шипами и подковами главнымъ образомъ обуславливаютъ это страданіе. Поводомъ къ этому являются неровный полъ, узкія стойла и короткое привязываніе лошади, вслѣдствіе чего животное поневолѣ ложится съ поджатыми ногами. Иногда встрѣчается шиповый желвакъ у лошадей, страдающихъ болѣзнями груди. Такія лошади обыкновенно предпочитаютъ лежать не на боку, а поджавъ подъ себя ноги.

Теченіе. По удаленіи причинъ и при своевременномъ лѣченіи иногда наблюдаютъ полное разрѣшеніе. Старые случаи обуславливаютъ уплотненіе соединительной ткани. Если поранены были кожа и слизистая сумка, то всегда наступаетъ нагноеніе послѣдней.

Предсказаніе сомнительно или неблагоприятно потому, что въ рѣдкихъ только случаяхъ суставъ пріобрѣтаетъ вполне нормальное состояніе, чаще же остается какое-либо измѣненіе, которое является недостаткомъ, нарушающимъ внѣшнюю красоту лошади.

Лѣченіе. Прежде всего необходимо устранить всѣ поводы къ дальнѣйшимъ ушибамъ. Надо перевести лошадь въ просторное стойло съ хорошею подстилкою и привязывать ее длиннѣе. Затѣмъ, снимаютъ подковы съ переднихъ копытъ. Но если же лошадь хотятъ употреблять въ работу, то подковываютъ ее гладкими подковами и

на ночь на переднія копыта привязывают подушечки изъ соломы или изъ сѣна, чтобы такимъ образомъ больное мѣсто предохранить отъ давленія со стороны подковъ и копытъ. Самое лѣченіе въ свѣжихъ случаяхъ ограничивается примѣненіемъ холода (холодные примочки или влажная глина). Если шиповый желвакъ существуетъ 1—2 недѣль и не уменьшается, то стараются вызвать всасываніе эксудата втираніемъ сѣрой ртутной мази или смазываніемъ іодной настойкою. Въ болѣе старыхъ случаяхъ дѣлаютъ разрѣзъ и, удаливъ накопившуюся жидкость изъ слизистой сумки, впрыскиваютъ въ послѣднюю іодную настойку. При такого рода лѣченіи полость опухоли постепенно наполняется грануляціонной тканью и заживаетъ, но почти всегда остается утолщеніе. Другой способъ, примѣнимый только при ясно ограниченныхъ и подвижныхъ шиповыхъ желвакахъ, есть перевязываніе. Накладываютъ у основанія желвака лигатуру, кожа омертвѣваетъ и отпадаетъ вмѣстѣ съ опухолью. Но надо замѣтить, что этотъ способъ сопряженъ съ большимъ неудобствомъ: лигатуру надо каждый день затягивать туже, что трудно выполнимо, такъ какъ лошадь становится при этомъ весьма безпокойной. Поэтому гораздо цѣлесообразнѣе и проще примѣнять въ такихъ случаяхъ эластическую лигатуру (резиновую трубку толщиною въ маленькій палецъ); послѣдняя сама стягивается и постепенно вызываетъ отпаденіе опухоли.

Третій способъ — вылуценіе желвака ножомъ. Если кожную рану тщательно зашить и не позволять лошади ложиться въ теченіе 8—15 дней, то получается иногда заживленіе безъ нагноенія. Въ другихъ случаяхъ наступаетъ нагноеніе, и послѣ остается утолщеніе.

Болѣзни предплечья.

Поврежденіе предплечья.

Поврежденію могутъ подвергаться какъ мягкія, такъ и твердыя части предплечья (локтевая и лучевая кости).

Поврежденіе кожи ничего особеннаго не представляет; при глубокомъ пораненіи мышцъ, особенно при колотыхъ ранахъ, легко происходитъ опусканіе гноя между мышцами. Здѣсь необходимо сдѣлать противоотверстіе для свободнаго стока гноя. Дальнѣйшее лѣченіе производятъ по общимъ правиламъ хирургіи.

Переломъ локтевой кости. (Fractura ulnae.)

Локтевая кость у всѣхъ нашихъ домашнихъ животныхъ, за исключеніемъ лошади, вполне развита. У лошади она представляетъ собою значительно редуцированную и даже прерванную въ средней части кость, которая въ молодости соединяется съ наружнымъ краемъ и заднею поверхностью луча посредствомъ короткихъ связочныхъ пучковъ, которые къ старости окостенѣваютъ.

Бугоръ локтевой кости у лошади чаще всего подвергается переломамъ вслѣдствіе различныхъ причинъ: ударовъ (вилами, копытами), паденіе и т. д.

Признаки. Сильная хромота. Животное старается не двигать больной ногой, держитъ ее согнутой въ локтевомъ суставѣ и лишь зацѣпомъ слегка прикасается къ землѣ. На мѣстѣ отломеннаго бугра локтевой кости, который вслѣдствіе сокращенія мышцъ (*m. m. anconeі*) оттянуть вверхъ, образуется ямка.

Предсказаніе неблагоприятно, такъ какъ отломленный бугоръ иногда больше не можетъ быть приведенъ въ свое нормальное положеніе и удерживаемъ въ этомъ положеніи до полнаго срастанія.

Лѣченіе ни къ чему не ведетъ.

Переломъ лучевой кости. Fractura radii.

Переломы лучевой кости встрѣчаются довольно часто у всѣхъ домашнихъ животныхъ.

Причинами служатъ удары (копытами, палками), и т. д., паденіе.

Признаки. Животное сильно хромаетъ, мало или вовсе не опирается на больную ногу. Само мѣсто пере-

лома опухши и чувствительно. При движеніи здѣсь слышно особенное треніе, и замѣтна ненормальная подвижность.

Предсказаніе. Такъ какъ у лошади полного выздоровленія достигаютъ лишь въ очень немногихъ случаяхъ, то предсказаніе неблагоприятно. У другихъ животныхъ предсказаніе благоприятнѣе, въ особенности у собакъ и у жвачныхъ, у нихъ часто было наблюдаемо полное срастаніе переломленной лучевой кости. Этому способствуетъ развитая у тѣхъ животныхъ локтевая кость (ulna), которая служитъ опорой для переломленной лучевой кости.

Лѣченіе. Прежде всего концы перелома должны быть очень медленно и тщательно приведены въ надлежащее положеніе, потомъ вся нога обвернута бинтами и наложена повязка съ деревянными или жестяными шинами, или же гипсовая повязка.

Болѣзни запястья.

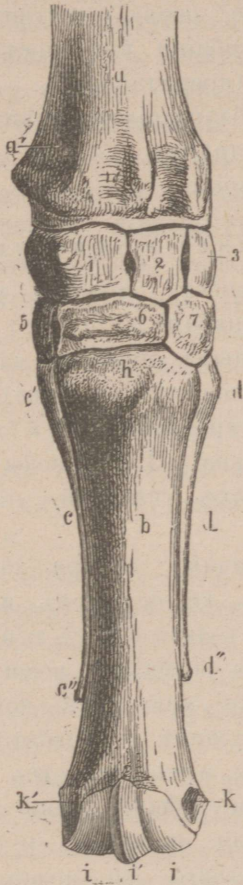
Запястье (carpus) — это сложный суставъ, который состоитъ изъ мелкихъ губчатыхъ костей, расположенныхъ въ два ряда, верхній и нижній. Въ верхнемъ ряду находится 4 кости (считая снаружи: os scaphoideum v. os radiale, os lunatum vel os intermedium, os triquetrum v. os ulnare и os pisiforme v. os accessorium, въ нижнемъ ряду 3 кости (снаружи: os trapezoides v. os. carpale secundum, os capitatum v. os carpale tertium и os hamatum v. os carpale quartum et quintum) (см. рис. 71 и 72). — Различаютъ 3 отдѣла запястья:

1. articulatio antibrachio-carpealis (между нижнимъ концомъ лучевой кости и первымъ рядомъ карпальныхъ косточекъ).

2. articulatio intercarpea (между первымъ и вторымъ рядами) и

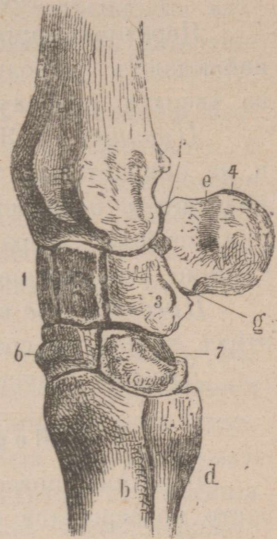
3. articulatio carpea-metacarpea (между вторымъ рядомъ и метакарпальными костями).

Какъ между собою, такъ и съ предплечьемъ и пястью, косточки *carpi*'а соединяются маленькими связками и, сверхъ того, суставною сумкою (*Lig. carpi capsulare commune*), которая проходить отъ конца лучевой кости до начала пясти. *Lig. capsulare commune* состоитъ изъ наружнаго фибринознаго слоя и внутренней вязкой синовиальной оболочки; послѣдняя образуетъ три сочленовыхъ мѣшка: между предплечьемъ и верхнимъ рядомъ запястья, между верхнимъ и нижнимъ рядомъ и между нижнимъ рядомъ и пястными костями. Два верхнихъ изъ этихъ трехъ сочленовыхъ мѣшковъ совершенно отдѣлены другъ отъ друга, нижній же имѣетъ узкое сообщеніе со среднимъ. Какъ на передней, такъ и на задней поверхности этой сумки находятся сухожильныя влагалища для проходящихъ здѣсь сухожилій.



Лѣвья запястья и пята лошади спереди.

Рис. 71.



Лѣвое запястье съ латеральной стороны.

Рис. 72.

Рис. 71 — 72. a radius; a' его медиальный сухожильный желобъ, b metacarpale tertium, c metacarpale secundum, c' c'' его верхній, нижній конецъ, d d' d'' metacarpale quartum, e сухожильный желобъ accessorii, fg его верхняя и нижняя суставныя сумки, h бугоръ цѣвки (МС₃). i i' i'' суставной блокъ цѣвки, kk его связочная ямка. 1. os scaphoideum v. os radiale. 2. os lunatum v. os intermedium. 3. os triquetrum v. ulnare. 4. os pisiforme v. os accessorium. 5. os trapezoides v. os carpalae secundum. 6. os carpalatum v. os carpalae tertium. 7. os hamatum v. os carpalae quartum et quintum.

Переломы костей запястья.

Переломы карпальных или запястных костей иногда наблюдаютъ у большихъ животныхъ вслѣдствіе паденія на твердую неровную почву.

Признаки. Животное держитъ запястье согнутымъ и не опирается на больную ногу. На пораженномъ мѣстѣ появляется небольшое, очень чувствительное опуханіе и при сгибаніи и разгибаніи конечности въ этомъ мѣстѣ слышно ясно треніе (крепитация).

Предсказаніе неблагоприятно въ виду того, что осколки этихъ костей не срастаются.

Лѣченіе безуспѣшно.

Пораненія запястья.

Передняя поверхность запястья у лошади довольно часто подвергается ушибамъ.

Причиною главнымъ образомъ служитъ паденіе животного на переднее колѣно (запястье). Особенно часто это случается при передвиженіи съ горы, если лошадь устала, а дорога неровна. Тяжеловозы на гладкой почвѣ, при перевозкѣ большихъ тяжестей, легко скользятъ, падаютъ на запястье.

Признаки различны, смотря по степени ушиба. Въ легкихъ случаяхъ на большемъ или меньшемъ пространствѣ стираются только волосы и эпидермисъ, и появляются незначительное воспаленіе кожи и подкожной клетчатки. Животное же мало или вовсе не хромаетъ. При болѣе сильномъ ушибѣ пробивается кожа, такъ что получается болѣе или менѣе широкая ушибленная рана на ней. Если паденіе было очень сильно и притомъ на твердую почву или на камень и вдобавокъ при быстромъ аллюрѣ животного, то можетъ быть поранены фасціи, сухожильныя влагалища и сухожилія, проходяція по передней поверхности запястья. Въ самыхъ тяжелыхъ случаяхъ вскрывается суставная сумка, появляются трещины и даже переломы запястныхъ костей. При всѣхъ такихъ глубокихъ пораненіяхъ лошадь сильно хро-

маеть. Кромѣ того, при поврежденіи сухожильныхъ влагалищъ и суставной сумки всегда наблюдается истечение синовиі изъ раны.

Предсказаніе при поверхностномъ поврежденіи благоприятно. Пораненія же сухожильныхъ влагалищъ и суставной сумки допускаютъ лишь очень осторожное предсказаніе, такъ какъ наступаетъ гнойное воспаление этихъ частей, что вызываетъ, вслѣдствіе сращенія ихъ, неизлѣчимую хромоту или же смерть животнаго отъ гнилостнаго отравленія или септицеміи.

Лѣченіе. При поверхностныхъ ушибленныхъ ранахъ запястья, послѣ очистки и дезинфекціи пораненной поверхности, употребляютъ таннино-свинцовую мазь (ungt. Plumbi tannici). Въ случаѣ пораненія сухожильныхъ влагалищъ или суставной сумки требуется дезинфекція растворомъ сулемы (1 : 1000), обливаніе іодоформеннымъ эфиромъ (1 : 10) и наложеніе асептической повязки.

Колѣнный волдырь.

У рогатаго скота на передней поверхности запястья часто наблюдается опухоль, извѣстная подъ именемъ «колѣнный волдырь».

Анатомическій характеръ этой опухоли весьма различенъ, смотря по тому, какія части запястья поражены. Въ одномъ случаѣ она является какъ слѣдствіе воспаления и уплотненія кожи и подкожной клѣтчатки, въ другомъ — какъ слѣдствіе воспаления сухожильныхъ влагалищъ или же, наконецъ, отъ того, что въ образованіи ея могутъ принять участіе и сами кости запястья (воспаленіе надкостницы и развитіе костныхъ новообразованій)

Причины. Колѣнный волдырь происходитъ вслѣдствіе ушибовъ запястья при паденіи или при вставаніи животнаго на твердомъ полу. Рогатый скотъ, какъ извѣстно, при вставаніи приподнимаетъ сперва задъ и переноситъ въ этотъ моментъ всю тяжесть тѣла на переднія колѣна (запястья), которыя, если мало подстилки, скользятъ по неровному, твердому полу и при этомъ подвергаются ушибамъ.

Признаки. На передней поверхности запястья находится опухоль — иногда огромной величины. Консистенция опухоли различна. Она или мягка, зыблущая или — твердая, плотная. Хромоты или вовсе нѣтъ, или она въ незначительной степени.

Предсказаніе. При маленькихъ и ограниченныхъ опухольяхъ предсказаніе благопріятно. Напротивъ, большіе колѣнные волдыри и съ широкимъ основаніемъ допускають только весьма неблагопріятное предсказаніе.

Лѣченіе. Въ первое время самымъ дѣйствительнымъ средствомъ является холодъ (холодные примочки, смазываніе глиною). Кромѣ того, необходимо позаботиться о мягкой подстилкѣ. Въ болѣе старыхъ случаяхъ примѣняютъ для всасыванія эксудата приснитцевскія укутыванія, іодную настойку (*Tinct. Jodi*), мазь изъ шпанскихъ мушекъ (*Ungt. Cantharidum*). Если эти средства не приводятъ къ желаемымъ результатамъ и волдырь зыблущій, то дѣлають проколъ и выпускають жидкость, конечно, при соблюденіи предписанія асептики. Вылущеніе здѣсь опасно.

Болѣзни пясти

(*metacarpus*).

Основаніемъ пясти служатъ пястные кости (*ossa metacarpalia*). Число этихъ костей у домашнихъ животныхъ различно. Вообще оно соотвѣтствуетъ числу пальцевъ; послѣднихъ въ типическомъ видѣ пять (напр. у собаки и кошки). — У лошади 3 пястныхъ кости, изъ нихъ развита только средняя и называется цѣвкою (*os metacarpale III*). Наружная (*os metacarpale IV*) и внутренняя (*os metacarpale II*) пястные кости рудиментарны и носятъ названіе грифельныхъ костей.

Переломъ пястныхъ костей. *Fractura ossium metacarpalium.*

У лошади наблюдаются довольно часто переломы на цѣвкѣ и чрезвычайно рѣдко на грифельныхъ костяхъ.

Признаки. Животное сильно сгибаетъ больную конечность и во время движенія скачетъ на трехъ ногахъ. При покоѣ животное едва соприкасается зацѣпомъ больной ноги къ землѣ, и какъ только соприкоснется сильнѣе, то сейчасъ же судорожно подергиваетъ ее вверхъ. При изслѣдованіи пясти наблюдаютъ ненормальную подвижность и даже смѣщеніе концовъ перелома.

Предсказаніе. Если переломъ поперечный и, кромѣ того, на серединѣ цѣвки, безъ значительнаго смѣщенія концовъ, то предсказаніе обыкновенно благопріятно. При переломахъ же, находящихся близко къ запястному или путовому суставамъ, какъ и при косыхъ переломахъ, оно менѣе благопріятно.

Лѣченіе состоитъ въ примѣненіи гипсовой или шинной повязки. Черезъ 4—5 недѣль повязка можетъ быть удалена.

Воспаленіе сухожилій сгибающихъ мышцъ (Tendinitis).

На задней поверхности пясти находятся 3 важныхъ сухожилія: сухожиліе, сгибающее вѣнечную кость (*M. flexor digiti medii sublimis v. perforatus*), сухожиліе сгибателя копытной кости (*M. flexor digiti medii profundus v. perforans*) и, наконецъ, (самый глубокой) сгибатель путовой кости (*M. interosseus medius*), лежащій непосредственно на цѣвкѣ. Послѣдній долженъ быть разсматриваемъ только какъ связка. Названныя сухожилія, отъ запястья до пута, очень часто подвергаются воспаленію. У верховыхъ лошадей особенно часто страдаетъ путовой сгибатель, у тяжеловозовъ — сгибатель копытной кости.

Причинами служатъ всѣ внѣшнія вліянія, которыя могутъ механически повредить сухожилія: сюда относятся чрезмѣрныя напряженія какъ при возкѣ большихъ тяжестей, такъ и подъ вѣздомъ, оступленія на неровной почвѣ и каменистыхъ дорогахъ, удары и т. д. Это воспаленіе, происшедшее отъ механическихъ вліяній, называется травматическимъ; оно характеризуется тѣмъ, что наступаетъ преимущественно на ограниченномъ мѣстѣ сухожилія. Кромѣ травматическаго воспаленія сухожилія существуетъ

еще другого рода воспаленіе, происходящее вслѣдствіе внутреннихъ причинъ; его наблюдаютъ во время существованія, или же по прошествіи нѣкоторыхъ инфекціонныхъ болѣзней лошадей, напр. послѣ повального воспаленія легкихъ и плевры и послѣ мыта. Обыкновенно такое воспаленіе называютъ метастатическимъ воспаленіемъ сухожилій.

Признаки. Смотря по силѣ развитія воспалительнаго процесса бываетъ болѣе или менѣе значительная хромота. Лошадь или вовсе не наступаетъ на больную конечность, или же упирается только зацѣпомъ, или она хотя наступаетъ на всю подошвенную поверхность копыта, однако держитъ при этомъ путь въ болѣе или менѣе крутомъ положеніи. Такимъ образомъ замѣтно, что животное постоянно обнаруживаетъ стремленіе освободить насколько можно воспаленное сухожиліе отъ обремененія. При изслѣдованіи находятъ заднюю часть пясти горячею, болѣзненною и опухшею, иногда можно на ней ясно различить выпуклый выступъ по направленію къади.

Исходы. Если случай свѣжій, то при покоѣ и цѣлесообразномъ лѣченіи можно рассчитывать на полное выздоровленіе. Въ противномъ случаѣ воспаленіе сухожилій принимаетъ хроническое теченіе, при чемъ въ сухожиліяхъ развивается волокнистая соединительная ткань, обуславливающая утолщеніе. Это утолщеніе, которое на ощупь нерѣдко представляется твердымъ, какъ хрящъ, часто простирается по всему сухожилію, иногда же оно является въ видѣ не большой ограниченной опухоли. Вслѣдствіе такого измѣненія сухожилія не только наступаетъ уменьшенная подвижность сухожилій, но, благодаря сморщиванію вновь образовавшейся соединительной ткани, послѣдуетъ укороченіе сухожилія. Отвѣсное положеніе пута становится тогда постояннымъ, и въ случаяхъ, гдѣ лошадь опирается только на зацѣпъ копыта, такое неправильное состояніе называютъ костьюльной ноги. Исходы воспаления сухожилія въ нагноеніе или въ омертвѣніе обыкновенно наблюдаются только послѣ раненій.

Предсказаніе. Въ свѣжихъ случаяхъ предсказаніе благоприятное, въ старыхъ случаяхъ съ сильнымъ уплотненіемъ сухожилія оно неблагоприятное.

Лѣченіе. Первымъ показаніемъ при лѣченіи травматическаго воспаленія служитъ полный покой животнаго; затѣмъ, въ первыя сутки необходимо непрерывное примѣненіе холода (въ видѣ обмываній, орошеній, компрессовъ или ваннъ). Начиная со второго или третьяго дня употребляютъ приснитцевскія укутыванія. Если черезъ 2—3 недѣли при такомъ лѣченіи не наступило выздоровленіе, втираютъ острую мазь. Многіе практики рекомендуютъ Ungt. Hydrarg. bijodatum (1 : 5). Въ области воспаленнаго сухожилія, послѣ обстриганія волосъ и дезинфекціи кожи, въ теченіе 15 минутъ втираютъ обозначенную выше мазь. Мѣсто втиранія покрываютъ ватой и бинтомъ. Повязку эту оставляютъ на 14 дней. Другіе практики примѣняютъ Ungt. Cantharidum pro usu veterinario. Въ болѣе старыхъ случаяхъ употребляютъ прижиганіе каленымъ желѣзомъ.

При укороченіи сухожилій (костыльная нога) показано сѣченіе сухожія (Tenotomia). При метастатическомъ воспаленіи примѣненіе холода противопоказано, здѣсь рекомендуется: приснитцевскія укутыванія, препараты іода и ртути.

Остеофиты.

Остеофиты, или костные наросты встрѣчаются на цѣвкѣ (*metacarpale tertium*) или между этой костью и внутренней грифельной косточкой. Остеофиты не только тѣмъ уменьшаютъ достоинство лошади, что придаютъ ей безобразный видъ, но и тѣмъ, что вызываютъ хромоту, которая очень характерна: животное въ началѣ движенія сильно хромаетъ, а затѣмъ, при дальнѣйшемъ движеніи хромота уменьшается и даже совсѣмъ исчезаетъ.

Замѣчательно, что такіе остеофиты чаще всего появляются на внутренней сторонѣ пясти.

Причины: механическое воздѣйствіе (удары) нерѣдко служатъ причиною періостита и образованія остеофитовъ.

Но тотъ фактъ, что остеофиты часто наблюдали у лошадей, у которыхъ не было констатировано никакой механической причины, требовалъ другого объясненія. Диккергоффъ обвиняетъ при происхожденіи такихъ самопроизвольныхъ остеофитовъ фасцію предплечья, которая простирается отъ предплечья до верхняго конца пясти, гдѣ она раздѣляется на наружную и внутреннюю вѣтви; каждая изъ этихъ вѣтвей проходитъ по грифельной косточкѣ, отчасти покрывая ее, отчасти же соединяясь съ пястной костью. Такъ какъ эти вѣтви фасціи прикрѣпляются къ періосту костей пясти, то чрезмѣрное напряженіе конечности обуславливаетъ раздраженіе фасціи и воспаленіе надкостницы и такимъ образомъ образованіе остеофитовъ. Havemann ищетъ причину образованія остеофитовъ на внутренней сторонѣ пясти (между грифельной и пястной костями) въ особенности анатомическаго устройства запястья. Нижній рядъ карпальныхъ костей расположенъ слѣдующимъ образомъ: наружная косточка этого ряда (*os hamatum*) лежитъ частью на верхнемъ концѣ наружной грифельной кости, частью на концѣ пястной кости; средняя косточка (*os capitatum*) опирается на цѣвку, а внутренняя (*os trapezoides*) лежитъ только на верхнемъ концѣ внутренней грифельной косточки. Havemann того мнѣнія, что при невѣрномъ шагѣ отъ переваливанія всей тяжести тѣла на внутреннюю сторону конечности происходитъ дерганіе періоста съ образованіемъ вслѣдствіе этого остеофита; такое дерганье періоста не можетъ происходить на наружной сторонѣ потому, что наружная кость (*os hamatum*) опирается одновременно на грифельную косточку и на *os metacarpale tertium*, внутренняя (*os trapezoides*) — только на одну грифельную косточку.

Лѣчение: Tinct. jodi, ungt. Canth., каленое желѣзо.

Sore-shin.

У молодыхъ, двухлѣтнихъ скаковыхъ лошадей во время тренированія (при продолжительномъ галопѣ) нерѣдко наблюдаютъ вслѣдствіе чрезмѣрнаго напряженія над-

костницы воспаленіе послѣдней на передней части цѣвки (Metacarpale III), которое сопровождается сильной хромотой. У англичанъ это страданіе извѣстно подъ именемъ „Buck shin,“ „Sore-shin“.

Признаки: походка осторожная, какъ при ревматизмѣ; животное съ большимъ трудомъ двигается съ мѣста; передняя часть пясти опухши, отечна, при дотрагиваніи болѣзненна; страданіе это бываетъ на одной, иногда на двухъ ногахъ. Если во-время оставить животное въ покоѣ, то всѣ эти явленія очень быстро исчезаютъ. Въ противномъ случаѣ, если тренированіе продолжается, признаки усиливаются, и въ концѣ концовъ остается остеофитъ.

Лѣченіе. Приснитцевскія укутыванія, tinctura jodi.

Болѣзни путового сустава и пута.

Путовой суставъ весьма часто подвергается всякаго рода заболѣваніямъ.

Пораненіе путового сустава.

Проникающія раны не такъ опасны, какъ такія же поврежденія на другихъ суставахъ. При правильномъ лѣченіи почти всегда выздоровленіе.

Растяженіе путового сустава

наблюдается очень часто у лошадей.

Причины двухъ родовъ; 1. предрасположеніе, въ особенности у лошадей, которыхъ путовой суставъ имѣетъ болѣе отвѣсное направленіе; 2. механическія причины: соскальзываніе, оступаніе, паденіе, сильное напряженіе или движенія, употребляемыя животнымъ для освобожденія своей ноги, попавшей въ какое-либо узкое мѣсто.

Признаки различны, смотря по измѣненію связокъ сочлененія: животное осторожно опирается на больную конечность, по большей части, на зацѣпъ; путовой суставъ

болѣе или менѣе стоять впередъ; во время покоя больная нога направлена впередъ и кнаружи; хромота иногда бываетъ только при движеніи рысью, при чемъ наблюдается весьма характерное двойное передвиженіе путового сустава впередъ въ тотъ моментъ, когда нога соприкасается съ землею. Кромѣ того, существуетъ опуханіе, а также чувствительность, но послѣдніе признаки не всегда выражены.

Исходы. Разрѣшеніе (выздоровленіе), которое наступаетъ въ томъ случаѣ, когда растяженіе незначительно, и лѣченіе предпринято своевременно, при чемъ животному предоставленъ былъ полный покой. Въ другихъ случаяхъ воспалительный процессъ переходитъ на періостъ и даже на концы костей, что бываетъ при сильномъ растяженіи связокъ и суставной сумки; хромота здѣсь становится весьма упорной.

Предсказаніе. Если животное довольно свободно и крѣпко опирается на ногу, хромота мало выражена, движеніе не очень болѣзненно, то предсказаніе благопріятно; неблагопріятно оно въ томъ случаѣ, когда хромота болѣе хроническая.

Лѣченіе. Вначалѣ (5—6 дней непрерывно) холодъ даетъ самыя лучшіе результаты; затѣмъ, приснитцевскія укутыванія. Нѣкоторые практики восхваляютъ неподвижную (гипсовую или шинную) повязку для удержанія пута въ неподвижномъ состояніи (Делормъ). Если это невозможно, то совѣтуютъ массажъ и ежедневное втираніе spiritus camphoratus. Хорошіе результаты, именно въ хроническихъ случаяхъ, даетъ ungt. Canth, прижиганіе каленымъ желѣзомъ.

Вывихъ путового сустава

наблюдается рѣдко, только у лошадей и собакъ.

Причины аналогичны тѣмъ, которыя обуславливаютъ растяженіе этого сустава.

Признаки: бабка и, вообще, всѣ фаланги отклоняются отъ нормальнаго положенія и направляются внутрь или кнаружи; на одной сторонѣ наблюдается углубленіе,

на другой — возвышеніе; нога укорочена, животное на нее не наступаетъ.

Предсказаніе неблагоприятно, въ особенности, если существуетъ наружная рана, и повреждена синовиальная оболочка. Такое животное лучше убить.

Лѣченіе состоитъ въ вправленіи вывихнутыхъ частей и въ удержаніи ихъ въ нормальномъ положеніи посредствомъ неподвижной повязки (гипсовой или шинной).

Переломъ сесамовидныхъ костей.

На задней части путового сустава находятся сесамовидныя косточки, которыя удерживаются *m. interosseus*; кромѣ того, онѣ соединены связками какъ между собою, такъ и съ путовой костью.

Причины: переломъ сесамовидныхъ костей бываетъ иногда при перепрыгиваніи черезъ барьеръ, напр. на скачкахъ.

Признаки. Сильная хромота; такъ какъ эти косточки ломаются поперекъ, то замѣчаютъ, что *m. interosseus* вытягиваетъ верхній осколокъ вверхъ, вслѣдствіе чего между обоими осколками происходитъ промежутокъ. Черезъ нѣкоторое время появляется воспалительная опухоль на задней части путового сустава.

Предсказаніе очень неблагоприятно въ виду того, что вправленіе почти невозможно.

Лѣченіе. Подкожная перерѣзка *m. interossei* для приведенія верхняго осколка въ соприкосновеніе съ нижнимъ, а затѣмъ, шинная или гипсовая повязка. Но многіе того мнѣнія, что эта операція желаемой пользы не приноситъ.

Переломъ путовой кости. *Fractura phalangis primae*.

Очень часто приходится имѣть дѣло съ переломомъ путовой кости у лошадей.

Признаки: лошадь сильно хромаетъ, вовсе не наступаетъ на ногу; при ближайшемъ изслѣдованіи замѣтна ненормальная подвижность и слышно *crepitatio*, конечно, при полномъ переломѣ или переломѣ съ осколками.

Первый подробно описалъ трещины путовой кости прусскій ветеринаръ Петерсъ. При вскрытіяхъ онъ наблюдалъ, что трещины бываютъ обыкновенно на верхнемъ концѣ путовой кости, начиная отъ середины ямки верхней суставной поверхности по направленію косо кнаружи или кнутри; окачиваются онѣ въ діафизъ или въ нижнемъ эпифизѣ. Петерсъ рекомендуетъ изслѣдовать слѣдующимъ образомъ: поднимаютъ ногу животного вверхъ и впередъ и давятъ бабку пальцемъ по означенному направленію, при существованіи трещины животное обнаруживаетъ боль; съ теченіемъ времени на мѣстѣ трещины появляется возвышеніе (callus).

Предсказаніе различно: при поперечномъ переломѣ оно благоприятно; при продольномъ, доходящемъ до суставной поверхности, менѣе благоприятно, такъ какъ и послѣ заживленія остается хромота; при трещинахъ предсказаніе вообще благоприятно.

Лѣченіе. Неподвижная повязка; при трещинахъ — покой. Черезъ 5—6 недѣль наступаетъ заживленіе, и животное можетъ работать.

Мокрецъ.

Мокрецомъ называется воспалительный процессъ кожи въ сгибѣ пуга. Страданіе это бываетъ весьма часто. Различаютъ четыре рода мокреца: *Dermatitis erythematosa*, *derm. eczematosa*, *derm. gangraenosa* и *derm. verrucosa*.

Dermatitis erythematosa встрѣчается у лошадей съ тонкой кожей.

Признаки: кожа покраснѣвши, опухши и немного болѣзненна. Процессъ состоитъ въ гипереміи кожи. Нѣсколько дней покоя, — и страданіе это исчезаетъ.

Лѣченіе: ungt. Cerussae.

При второй формѣ мокреца (*Dermatitis eczematosa*) кожа опухши, покраснѣвши; въ сгибѣ пуга находятся пустулы, которыя лопаются. Черезъ нѣкоторое время задняя поверхность сгиба пуга покрывается желто-красною жидкостью, влажна, вскорѣ образуются корки; лошадь

хромаеть. Черезъ 8—14 дней наступаетъ при условіи покоя полное выздоровленіе.

Лѣченіе. Надо обмыть сгибъ пута водою съ мыломъ, затѣмъ, сулемой (1 : 1000) и опудрить jodoform-tannin'омъ (1 : 3); на пораженное мѣсто накладывается повязка изъ ваты. Результаты хорошіе. Не дурно также дѣйствуетъ мазь Hydrargyrum oxydatum rubrum (1) и zanolini или ungt. Paraffin. (5), которую намазываютъ на вату и послѣднюю накладываютъ на пораженное мѣсто, удерживая ее бинтомъ. Ungt. Cerussae.

Dermatitis gangraenosa появляется внезапно.

Признаки: сильная хромота; животное почти не опирается на больную конечность; на задней поверхности пута краснота, опухоль; животное лихорадитъ, оно мало ѣсть, дрожить. При ближайшемъ изслѣдованіи находятъ черезъ 2—3 дня взѣрошенные на пораженномъ мѣстѣ волосы, омертвѣвшую кожу, которая, отпадая, оставляетъ язвы; послѣднія при правильномъ лѣченіи черезъ 2—3 недѣли выполняются грануляціями, и наступаетъ полное заживленіе. Иногда, впрочемъ, гангрена поражаетъ не только кожу, но и сухожильныя влагалища и самыя сухожилія; такіе случаи весьма опасны, ибо можетъ наступить зараженіе, и смертельный исходъ неминуемъ (гнилостное отравленіе; септикѣмія). Страданіе это наблюдается преимущественно весной и осенью.

Предсказаніе сомнительно или неблагоприятно.

Лѣченіе: повязка изъ ваты, намоченной сулемой (1 : 1000) или Zincum choraatum (10 0/0). Ванны изъ 5 0/0 раствора Creolini.

Dermatitis chronica verrucosa. На задней поверхности пута на кожѣ появляются маленькія возвышенія (сосочки); волосы склеены и покрыты вонючей жидкостью; страданію подвергается и соединительная ткань; процессъ подымается иногда до скакательнаго сустава. Если нескоро приступить къ лѣченію, то легко остается утолщеніе и уплотненіе соединительной ткани конечности,

что извѣстно подъ именемъ elephantiasis (слоновая нога).

Лѣчение. При этой для жизни неопасной формѣ, рекомендуютъ ванны изъ creolini, изъ хлористой извести (Calcaria chlorata) или изъ сулемы (1 : 1000). Употребляютъ также creosot (1) и spiritus vini* (6—10).

Причины. Раньше думали (Spinola, Hertwig), что мокрецъ это — рожистое воспаленіе. Правда, сходство есть и даже очень большое. Мальцеву (Харьковъ. 1889 г.) въ 10 случаяхъ удалось при Dermatitis eczematosa опредѣлить въ жидкости пустуль Streptococcus, весьма похожій на Streptococcus erysipelatis; онъ ихъ культивировалъ и прививкою чистыхъ культуръ вызвалъ у лошади такой же процессъ воспаленія, какъ при мокрецѣ. Можно предполагать, что, вѣроятно, и другія формы мокреца (именно гангренозная) вызываются микроорганизмами. Но такъ какъ подробныя бактериологическія изслѣдованія не произведены, то относительно причинъ другихъ видовъ мокреца нельзя ничего положительнаго сказать.

Болѣзни вѣчнаго сустава и вѣчной кости.

Растяженіе вѣчнаго сустава.

Это страданіе встрѣчается довольно часто у лошади.

Причины: оступаніе, поскальзываніе и т. д., вообще всѣ моменты, которые обусловливаютъ неравномѣрное обремененіе вѣчнаго сустава. Ненормальная постановка конечностей особенно располагаетъ къ этому страданію.

Признаки: сильная хромота; болѣзненность при пассивномъ движеніи вѣчнаго сустава и опуханіе вѣчника указываютъ на растяженіе.

Теченіе. Иногда хромота и болѣзненность сустава проходятъ черезъ нѣсколько дней. Въ большинствѣ слу-

чаевъ болѣзнь имѣеть продолжительный характеръ. Наступаетъ хроническое воспаление суставной сумки, вспомогательныхъ связокъ, нерѣдко также и надкостницы. При участіи воспаления надкостницы образуется костное новообразование (обручъ).

Предсказаніе сомнительное.

Лѣченіе Полный покой и наложеніе гипсовой повязки. Въ старыхъ случаяхъ острия мази (ungt. Cantharidum); прижиганіе каленымъ желѣзомъ.

Переломъ вѣнечной кости. Fractura phalangis secundae.

Диагнозъ обыкновенно очень труденъ. Лошадь вдругъ начинаетъ хромать, совсѣмъ не опирается на копыто. При давленіи на вѣнчикъ она проявляетъ сильную боль. Смѣщеніе и крепитация наблюдаются очень рѣдко. Опуханіе вѣнчика умѣренное.

Предсказаніе неблагоприятно, такъ какъ легко наступаетъ сращеніе вѣнечной кости съ путовой или съ копытной, вслѣдствіе чего хромота остается на всю жизнь.

Лѣченіе. Вначалѣ — холодъ и покой.

Костные наросты (Остеофиты) бываютъ или на вѣнечной кости или на путовой. Извѣстны они подъ именемъ

«Обручъ.»

Встрѣчаютъ ихъ чаще на переднихъ, нежели на заднихъ конечностяхъ.

Причины: механическія вліянія, которыя вызываютъ воспаление надкостницы: удары копытами, давленіе веревками, засѣчки вѣнчика, растяженіе вѣнечнаго сустава и т. д.; у скаковыхъ лошадей — Rachitis.

Признаки вначалѣ не ясны, потомъ же весьма характерны: хромота, особенно когда лошадь только что вышла изъ конюшни, весьма сильная, а затѣмъ, послѣ движенія въ теченіе нѣкотораго времени она уменьшается или совсѣмъ прекращается. Черезъ нѣсколько недѣль замѣчается возвышеніе (обручъ).

Предсказаніе различно: въ свѣжемъ случаѣ благопріятно.

Лѣченіе. Вначалѣ употребляютъ препараты іода, ungt. Hydrargyr. bijodatium rubrum 1 ч. на 16 ч. Если животному можно предоставить продолжительный покой, то примѣняютъ ungt. Canth. или каленое желѣзо. За границей черезъ кожу прижигаютъ самое костное новообразование. Если и это не помогаетъ, т. е., хромота не исчезаетъ, то остается оперативный способъ — neurectomia n. n. volares переднихъ конечностей или n. n. plantares заднихъ.

Болѣзни копытнаго сустава, копытной и челночной костей.

Воспаленіе копытнаго сустава.

У лошади воспаленіе копытнаго сустава встрѣчается въ двухъ формахъ — въ видѣ асептического серознаго и гнойнаго воспаленія.

Причины. Серозное воспаленіе происходитъ при растяженіи сустава вслѣдствіе оступанія и дергиванія, если, напр., животное застреваетъ шипами подковы въ рельсахъ конно-желѣзной дороги, или на плохомъ мосту. Причиною гнойнаго воспаленія служитъ непосредственное пораненіе сустава при уколахъ подошвы и при глубокихъ засѣчкахъ.

Признаки. Обѣ формы воспаленія характеризуются сильною хромотою и чувствительностью при пассивномъ движеніи копыта. Кромѣ того, при гнойномъ воспаленіи всегда находятъ рану на вѣнчикѣ или на подошвѣ, изъ которой вытекаетъ клейкая, желтоватаго цвѣта жидкость (синовія). Больное животное лихорадитъ.

Предсказаніе обыкновенно неблагоприятное. При серозномъ воспаленіи иногда наблюдается выздоровленіе, но въ большинствѣ случаевъ остается хромота на всю жизнь — какъ слѣдствіе сращенія копытной съ вѣнеч-

ною костью или же по причинѣ развитія костныхъ новообразованій (остеофитовъ) вокругъ сустава. Гнойное воспаление копытнаго сустава почти всегда имѣеть смертельный исходъ вслѣдствіе гниlostнаго отравленія или септицеміи.

Лѣченіе. Примѣненіе сначала холодныхъ а затѣмъ, теплыхъ ваннь.

Podotrochilitis.

Сгибатель копытной кости (flexor digiti medii profundus v. perforans) снабженъ подѣ челночной костью особенною слизистою сумкою (bursa podotrochlearis) (см. рис. 87 g''), которая нерѣдко подвергается воспаленію. Подѣ именемъ Podotrochilitis подразумѣвають воспаление названной сумки, челночной кости и сгибателя копытной кости.

Различаютъ двѣ формы этой болѣзни: острый гнойный и хроническій подотрохилить.

а) Острый гнойный подотрохилить — Podotrochilitis purulenta acuta — наблюдается довольно часто при уколахъ стрѣлки, если, напр., гвоздь непосредственно проникаетъ въ bursa podotrochlearis. Такое пораненіе влечетъ за собою гнойное воспаление сумки, омертвѣніе сгибателя копытной кости и воспаление челночной кости.

Признаки. Сильная хромота, опуханіе мякишей, болѣзненность при разгибаніи конечности. Колотая рана на стрѣлкѣ, изъ которой въ большомъ количествѣ выдѣляется гнойно-слизистая жидкость. Введенный въ рану зондъ наталкивается на гладкую поверхность сухожилія. Къ этимъ явленіямъ присоединяются еще образованіе нарывовъ въ сгибѣ пута и лихорадочное состояніе пациента (темпер. 39—40⁰ C.).

Предсказаніе сомнительное.

Лѣченіе состоитъ въ резекціи омертвѣвшей части сгибателя копытной кости, послѣ предварительнаго удаленія стрѣлки.

б) Хроническій подотрохилитъ. Хроническое воспаление ножнаго блока. Хроническая челночная хромота. Podotrochilitis chronica.*)

Болѣзнь эта начинается въ большинствѣ случаевъ въ bursa podotrochlearis, которая при воспаленіи инъецируется, становится шафраннаго цвѣта, а жидкость въ ней красноватой, похожей на сыворотку крови. Воспалительный процессъ постепенно переходитъ на челночную кость, въ которой образуются дефекты, указывающіе на костоѣдъ (caries). Послѣ этого или одновременно наступаетъ воспаление сгибателя копытной кости. Послѣдній покрывается пятнами и шереховатостями и черезъ нѣкоторое время волокна его на воспаленномъ мѣстѣ рвутся.

Причины: Различаютъ располагающія и случайныя причины. Къ первымъ надо отнести всѣ моменты, которые даютъ склонность къ этой болѣзни: узкое копыто, долгое стояніе животнаго въ стойлѣ на сухой подстилкѣ, вслѣдствіе чего копыто теряетъ эластичность; сильное срѣзываніе рога при расчисткѣ подошвы и стрѣлки. — Случайныя причины — всѣ ушибы и давленія, которые дѣйствуютъ на bursa podotrochlearis: скачки черезъ канавы или барьеры, когда вся тяжесть тѣла падаетъ на одну или на обѣ переднія ноги; внезапное останавливаніе при быстромъ движеніи.

Признаки весьма мало выражены, такъ что констатировать это страданіе при жизни животнаго очень трудно. Наблюдалась Podotrochilitis chronica только на переднихъ конечностяхъ и на лѣвой чаше, чѣмъ на правой. Появляется она не сразу, а развивается медленно. Во время

*) Первый обратилъ на нее вниманіе французскій ветеринаръ Ляфоссъ (Lafosse), а подробно изслѣдовалъ и описалъ это страданіе англійскій ветеринаръ Turner (1816 г.); за нимъ изученіемъ этой болѣзни занимались англичане Bridges, Percivall, Moorecoft, Goodwin, и Sewell. Изъ нѣмецкихъ авторовъ, писавшихъ въ Россіи (Казань), надо упомянуть о Brauell (1845), который выяснилъ это страданіе во всѣхъ подробностяхъ (Gurlt und Hertwig, Magazin, Bd. II). Самое полное описаніе въ новѣйшее время по этому вопросу даетъ англичанинъ Smith (The Veterin. Journ. 1886 г.).

покою больная конечность выставляется немного вперед и кнаружи, путовой суставъ подается нѣсколько впередъ. При движеніи бросается въ глаза, какъ животное видимо падить пятку и наступаетъ больше на зацѣпъ; шагъ короче. Хромота особенно выражена въ началѣ движенія. При пораженіи обѣихъ конечностей животное ходитъ, какъ будто спутанное, осторожно, передавая тяжесть тѣла на зацѣпную часть копыта. — Съ теченіемъ времени копыто становится все болѣе и болѣе узкимъ; иногда наблюдается опуханіе вѣнчика и пяточной борозды. Путемъ сжиманія копыта съ боку и надавливанія на стрѣлку большею частью удается вызвать у животнаго болевья ощущенія, точно также можно вызвать боль, надавливая большимъ пальцемъ въ пяточной бороздѣ по направленію внутрь, при чемъ въ то же время можно прощупать утолщеніе сухожилія, сгибающаго копытную кость.

Предсказаніе неблагоприятное.

Лѣченіе. Въ началѣ заболѣванія примѣняютъ холодныя ванны, размягчающія припарки. Черезъ 3—4 недѣли въ окружность вѣнчика втираютъ острыя мази (Ungt. Cantharidum). Англичане и французы рекомендуютъ заволочку, проведенную черезъ стрѣлку. Заволочку оставляютъ на 10 дней. Результаты иногда хорошіе: наступаетъ вслѣдствіе остраго воспаленія сращеніе челночной кости съ сгибателемъ копытной кости. Наконецъ, если все это не помогаетъ, производятъ сѣченіе нервовъ — Neurectomia n. n. volares. Помощью этой операціи можетъ быть достигнуто, хотя иногда только на короткое время, возстановленіе годности животнаго къ работѣ.

Переломы копытной и челночной костей. *Fracturae phalangis tertiae et ossis sesamoidei phalangis tertiae.*

Переломы этихъ костей происходятъ чаще всего уколами гвоздей; кромѣ того, ихъ наблюдаютъ какъ слѣдствіе сильнаго обремененія конечности, напр. при скачкахъ, при внезапномъ останавливаніи лошади и т. д.

Распознаваніе во время жизни чрезвычайно трудно, такъ какъ эти кости окружены роговымъ башмакомъ. Лошадь сильно и внезапно начинаетъ хромать и только зацѣпомъ прикасается къ землѣ. Иногда удается опредѣлить сильную болѣзненность при давленіи пробными щипцами на подошву и при пассивномъ движеніи копыта. Опуханіе вѣнчика и пятки не всегда присутствуетъ. — Вѣрный діагнозъ можетъ быть поставленъ только помощью Röntgen'овскихъ лучей.

Предсказаніе очень неблагоприятно.

Лѣченіе безрезультатно.

Глава II.

Болѣзни заднихъ конечностей.

Болѣзни бедра.

Бедренная хромота.

Бедренная хромота, подобно плечевой хромотѣ, представляетъ коллективное названіе для различныхъ болѣзненныхъ состояній, сопровождающихся хромотою верхней части заднихъ конечностей.

Причиною бедренной хромоты могутъ быть различнаго рода натоло-анатомическія измѣненія: переломы бедра (*Fractura femoris*), вывихъ тазо-бедреннаго сочлененія (*Luxatio coxae*), растяженіе тазо-бедреннаго сочлененія (*Distorsio coxae*), *Bursitis trochanterica* s. *Tendovaginitis m. glutei medii*, закупориваніе *art. cruralis* (*Obliteratio art. cruralis*), параличъ *n. cruralis*, параличъ *n. tibialis*, воспаленіе лимфатическихъ сосудовъ и соединительной ткани внутренней поверхности бедра (*Erysipelas phlegmonosum Hering'a*).

Переломы бедра. *Fractura femoris.*

Мѣстами переломовъ являются шейка бедренной кости, три вертела (большой, средній и малый) и чаще всего нижній конецъ.

Причинами служатъ паденіе животнаго на неровной твердой почвѣ, а также удары.

Диагнозъ вслѣдствіе толстаго слоя мышцъ затруднителенъ.

Признаки при переломѣ шейки: нога укорачивается вслѣдствіе сокращенія мышцъ; она зацѣпомъ едва соприкасается съ землей, *crepitatio* трудно слышать, больную ногу можно свободно двигать въ различныхъ направленіяхъ.

При переломѣ большого вертела нога имѣетъ свою нормальную длину, животное опирается довольно хорошо, но при движеніи волочить ногу за собой; движеніе ноги кнаружи затруднено. При переломѣ средняго вертела ясно слышно *crepitatio*; послѣднее не слышно при переломахъ нижняго конца; зато наблюдается сильная опухоль.

Предсказаніе неблагоприятно; почти всѣ переломы бедренной кости должны быть разсматриваемы, какъ неизлѣчимое отступленіе отъ нормы. Глубокое положеніе этой кости и присутствіе объемистыхъ мышечныхъ массъ охватывающихъ ее, дѣлаютъ наложеніе укрѣпляющаго снаряда невозможнымъ. Поэтому почти во всѣхъ подобныхъ случаяхъ показано убиваніе животнаго.

Вывихъ тазо-бедреннаго сочлененія. *Luxatio coxae. Luxatio femoris.*
Luxatio articulationis coxo-femoralis.

У лошадей такой вывихъ рѣдко наблюдается, такъ какъ *Acetabulum* очень глубоко, головка бедренной кости длинна и *lig. teres* сильно развито. Вслѣдствіе дѣйствія насилія происходитъ поэтому скорѣе и легче переломъ *capitis femoris* или переломъ края *acetabuli*, нежели вывихъ. Но случаи вывиха наблюдали Kersting, Havemann, Saussol, Janson, Grogner, Gohier и Hertwig.

У рогатаго скота такіе вывихи бывають чаще, такъ какъ у нихъ acetabulum плоске, lig. teres слабѣе и головка бедра круглѣе.

Причины: выскальзываніе при вставаніи, при мочеиспусканіи и при случкѣ (очень часто у коровъ); болѣе или менѣе сильное паденіе животнаго на землю въ то время, когда одна изъ заднихъ конечностей находится въ отведенномъ положеніи. У маленькихъ животныхъ паденіе съ высоты, сильные удары и т. п.

Признаки. Хромота иногда такъ сильна, что животное мало или совсѣмъ не опирается на пораженную конечность, которая при передвиженіи описываетъ дугу; шагъ иногда короче; во время покоя больная нога опирается то на зацѣпъ, то на всю подошвенную поверхность, при чемъ можно замѣтить, что зацѣпъ болѣе или менѣе отклоненъ кнаружи или внутрь. Кромѣ того, пораженная конечность бываетъ или укорочена, или же она является болѣе длинной, чѣмъ здоровая нога; все это зависитъ отъ положенія вывихнутой головки бедра.

Смотря по направленію, въ которомъ произошло смѣщеніе, различаютъ 4 вида тазо-бедренныхъ вывиховъ, а именно: *впередъ, назадъ, кнаружи и внутрь.* При вывихахъ впередъ и при вывихахъ кнаружи замѣтно укороченіе конечности; при вывихахъ же къзади и къвнутри (именно, если головка бедра цѣликомъ или же частью проникаетъ въ овальное отверстіе) конечность удлинена. Затѣмъ, при діагнозѣ важно обратить вниманіе на измѣненія формы тазо-бедреннаго сустава: возвышеніе образуемое большимъ вертеломъ при вывихахъ впередъ и кнаружи, гораздо яснѣе, чѣмъ въ нормальномъ состояніи; при вывихахъ же къзади и къвнутри, вслѣдствіе смѣщенія головки бедра, большой вертелъ представляетъ менѣе выдающуюся выпуклость.

Предсказаніе довольно неблагоприятно; оно благоприятнѣе въ свѣжихъ случаяхъ, чѣмъ въ старыхъ, которые неизлѣчимы.

Исходы: если не вправить вывихнутой кости, то обыкновенно вокруг смѣщенной головки бедра образуется ложное сочлененіе, а суставная ямка (acetabulum) мало-по-малу выполняется соединительной тканью; вывихнутая конечность опять получаетъ часть своихъ движеній, но хромота остается на всю жизнь.

Лѣченіе. Для вправленія вывиха бедра необходимо повалить животнаго на бокъ, противоположный тому, гдѣ находится вывихъ; затѣмъ, животное анестезируютъ. Вытягиваніе дѣлаютъ помощью ремней, привязываемыхъ къ вывихнутой конечности; концы этихъ ремней передаютъ помощнику. Для противовытягиванія можно наложить подпругу въ паху или, еще лучше, положить между обѣихъ заднихъ конечностей объемистое тѣло (мѣшокъ, наполненный сѣномъ), которое должно служить точкою опоры. Происшедшее вправленіе вывиха можно узнать по особенному глухому треску, слышному въ тотъ моментъ, когда головка бедра входитъ въ суставную полость; конечность, бывшая болѣе или менѣе неподвижною до этой минуты, сейчасъ же можетъ дѣлать такія же обширныя движенія, какъ и въ нормальномъ состояніи. Послѣ вправленія надо животное осторожно поднять и поставить его въ подвѣшивающій аппаратъ; во всякомъ случаѣ не надо давать животному ходить послѣ вправленія.

Растяженіе тазо-бедренного сочлененія. Distorsio coxae.

Причины: поскальзываніе, паденіе, въ особенности если лошадь запряжена въ какую-нибудь тяжелую повозку и если заднія конечности находятся въ сильномъ отведеніи; при операціяхъ, когда задняя конечность приводится къ противоположной по діагонали передней конечности и укрѣпляется въ этомъ положеніи (въ особенности, если операція продолжительная), замѣтна въ моментъ вставанія хромота вслѣдствіе слишкомъ сильнаго растяженія связокъ тазо-бедренного сочлененія (сумочной и круглой связокъ).

Признаки весьма мало выражены, такъ что распознаваніе этого страданія очень трудно. Во всякомъ случаѣ

необходимо изслѣдовать ногу очень внимательно и нѣсколько разъ, такъ какъ очень часто случается, что, хотя поставленъ діагнозъ на растяженіе тазобедренного сустава, при второмъ или третьемъ изслѣдованіи рогового башмака можно открыть такія поврежденія, которыя не были замѣчены при прежнихъ изслѣдованіяхъ. Во время покоя животное только иногда при давленіи на больное мѣсто проявляетъ боль; t^0 не повышена, опухоли нѣтъ. Во время движенія замѣчаются болѣе короткіе шаги больной ногою; животное волочить послѣднюю за собою. Осаживание назадъ производится только съ большимъ трудомъ; при передвиженіи, кромѣ того, на сторонѣ больной конечности замѣтно опусканіе таза.

Предсказаніе неблагоприятно, вслѣдствіе упорности этой болѣзни и значительнаго противодѣйствія всѣмъ врачебнымъ средствамъ.

Лѣченіе: покой и вначалѣ холодъ (намазываніе глиной), затѣмъ, летучія спиртныя втиранія (Spirit. camph., Ol. Terebinth., Tinct. Cantharidum); острия мази (ungt. Cantharidum), наконецъ заволоки.

Bursitis trochanterica. Tendovaginitis crepitans m. glutaei medii
(ягодичный м.).

M. glutaeus medius начинается въ углубленіи *m. longissimi dorsi* и на наружномъ углу *ossis ilei* и прикрѣпляется къ *Trochanter major*, *Trochanter medius* и, наконецъ, къ *Trochanter minor*. На мѣстѣ прикрѣпленія къ *Trochanter medius* эта мышца имѣетъ слизистую сумку (*Bursa mucosa*), которая подвергается воспаленію. Ушибы на *Trochanter medius* вызываютъ эту болѣзнь; на послѣднюю впервые обратилъ вниманіе Günther (Topogr. Myol. des Pferdes, стр. 201). Онъ говоритъ: «лошади при этомъ идутъ бокомъ (какъ собаки), отклоняясь въ сторону здоровой половины, выставляютъ впередъ заднюю конечность очень слабо, чтобы избѣгнуть напряженія при возможно большемъ наклоненіи колынаго сустава внутрь.» При этомъ страданіи можно слышать хрустѣніе въ сухожильномъ влагалищѣ *m. glut.*

medii. Послѣ Günther'a такой же случай описалъ Renner (Magazin. v. Gurlt und Hertwig m. XXXVI стр. 470).

Лѣчение: вначалѣ холодъ, потомъ острое втираніе (ungt. Canth.)

Закупориваніе art. cruralis. Obliteratio arteriae cruralis.

наблюдается у лошадей и собакъ.

Причины: аневризмы aortae съ послѣдующимъ образованіемъ тромбовъ, которые, попадая въ art. cruralis, вызываютъ облитерацію ея.

Признаки. У животнаго въ состояніи покоя и при движеніи шагомъ не замѣчаютъ ничего ненормальнаго; но стоитъ только лошади пробѣжать рысью 10—20 мин., сейчасъ же наблюдается волоченіе и сильное подергиваніе ноги. Пациентъ сильно потѣеть, дышитъ ускоренно съ расширенными ноздрями; пульсъ тоже ускоренъ. Если движеніе рысью продолжается, то отправленіе ноги совершенно прекращается, она является какъ бы парализованною, на ощупь холодную; животное падаетъ на бокъ; черезъ нѣкоторое время, послѣ отдыха, всѣ признаки возбужденія проходятъ, животное опять въ состояніи опираться на пораженную конечность, и ненормальнаго опять ничего не замѣчается. Такіе припадки наступаютъ всякій разъ, какъ только животное принуждено итти рысью. При изслѣдованіи per rectum ощущается снуркообразное утолщеніе art. cruralis. Пульсація послѣдней весьма неясна или даже совершенно отсутствуетъ.

Предсказаніе неблагоприятно.

Лѣчение совершенно бесполезно.

Параличъ n. cruralis.

встрѣчается нерѣдко у лошади.

N. cruralis даетъ вѣтви m. tensor fasciae latae, m. abdominis externus, кождъ на внутренней сторонѣ бедра, а главнымъ образомъ extensor quadriceps cruris (m. vastus externus m. rectus femoris, m. vastus internus, m. cruralis).

Причины: контузія бедра при паденіи на землю, сильное ляганіе; во многихъ случаяхъ какъ послѣдствіе гемоглобинеміи.

Признаки: движеніе шагомъ затруднено, рысью почти невозможно; животное волочить пораженную ногу за собою, такъ что зацѣпная часть роговой стѣнки прикасается къ землѣ; въ тотъ моментъ, когда тяжесть тѣла падаетъ на больную конечность, замѣтно сильное сгибаніе въ колѣнномъ суставѣ. Мышцы, разгибающія колѣнную чашку (*extensor quadriceps cruris*) и прямыя связки послѣдней выaly, ослаблены, вслѣдствіе чего полное дѣйствіе невозможно. Черезъ нѣкоторое время замѣтна значительная атрофія мышцъ, разгибающихъ колѣнную чашку (*extensor cruris quadriceps*) и *m. tensor fasciae latae*.

Предсказаніе сомнительно.

Лѣченіе: массажъ, умѣренное движеніе, электричество.

Параличъ *n. tibialis*.

діагносцировалъ въ одномъ случаѣ проф. Мэллеръ. Параличъ *n. tibialis* обусловливаетъ недѣйствіе мышцъ на задней части голени: *m. gastrocnemii*, *m. flexor digit. pedis longus*, *m. flexor digit. pedis brevis*, *m. soleus*, *m. popliteus*.

Признаки: движеніе пораженной ноги имѣетъ много сходства съ пѣтушимъ ходомъ; бросается въ глаза сильное сгибаніе скакательнаго и путоваго суставовъ въ тотъ моментъ, когда животное наступаетъ на больную ногу; если въ это время наложить руку на *Tendo Achillis*, на *flexor digit. pedis* и на *flexor digit. pedis brevis*, то можно ясно ощупать, что названныя сухожилія не сокращаются; при поднятіи ноги (кзади) замѣтно ослабленіе Ахилловой жилы, которая при этомъ образуетъ подвижную складку; движеніе возможно только шагомъ.

Предсказаніе совсѣмъ неблагопріятно.

Лѣченіе: см. лѣченіе паралича *n. cruralis*.

Lymphangitis et Pblegmona cruris. (Старое названіе: Erysipelas phlegmonosum Hering'a.) Einschuss.

Это страданіе наблюдается довольно часто у рабочихъ засѣкающихся лошадей. Если лошадь при движеніи ударяетъ копытомъ одной ноги о внутреннюю сторону (путоваго сустава) другой — противоположной и при этомъ повреждаетъ ее, тогда говорятъ, что лошадь «засѣкается». Черезъ такую рану проникаютъ микроорганизмы, вызывающіе воспаленіе лимфатическихъ сосудовъ и подкожной соединительной ткани.

Признаки: страданіе появляется внезапно; животное не только въ движеніи, но и во время покоя щадитъ одну или другую заднюю конечность, наступаетъ только запѣпомъ и избѣгаетъ всякаго сильнаго сгибанія въ колѣнномъ и тазобедренномъ суставахъ. При изслѣдованіи пораженной конечности находятъ припуханіе внутренней поверхности бедра и повышенную температуру ея; въ этомъ же мѣстѣ пациентъ обнаруживаетъ при дотрагиваніи чувство боли. Опухоль болѣе или менѣе отечна, распространяется по внутренней поверхности бедра до скакательнаго, а иногда и до путоваго сустава; кромѣ того, замѣтно снуркообразное припуханіе лимфатическихъ сосудовъ. Въ большинствѣ случаевъ при этомъ страданіи наблюдается у пациента лихорадка.

Теченіе. Обыкновенно черезъ 8—14 дней наступаетъ разрѣшеніе; рѣдко эта болѣзнь продолжается 4—6 недѣль. Болѣе неблагоприятными исходами являются утолщеніе соединительной ткани (Sclerosis) или же образованіе нарывовъ.

Лѣченіе: чистая, теплая конюшня; дезинфекція исходнаго пункта, т. е. раны на внутренней поверхности путоваго сустава. Втираніе въ опухоль мази изъ ungt. mercuriale (1 ч.) и ol. provinciale (5 ч.) Внутрь: Calomel или Natr. sulfuricum.

Болѣзни колѣннаго сустава.

Колѣнный суставъ является суставомъ сложнымъ; онъ распадается на:

1. *Articulatio femoro-tibialis s. art. tibialis.*
- и 2. „ „ *-patellaris s. art. patellaris.*

Articulatio femoro-tibialis образуется обоими мышцами бедра кости, мышцами большой берцовой кости и обоими межсуставными хрящами (*menisci*). Сумочная связка (*lig. capsulare art. femoro tibialis*) состоитъ изъ наружнаго фиброзаго и внутренняго синовиальнаго слоя; первый слой образуетъ большой мѣшокъ вокругъ этого сустава, второй же выстилаетъ предыдущий слой свнутри и образуетъ два замкнутыхъ мѣшка для каждыхъ двухъ соответствующихъ мышцековъ *tibiae* и *femoris*; эти синовиальные мѣшки имѣютъ между собою коммуникаціонное отверстіе величиною въ чечевицу. Въ практическомъ отношеніи важно знать, что наружный синовиальный мѣшокъ соединяется всегда съ сухожильнымъ влагалищемъ *m. ext. dig. pedis longus et m. tibialis anticus*. Такъ какъ это сухожильное влагалище (9—12 см. длины) можетъ быть повреждено снаружи (очень часто шипами подковы), то вмѣстѣ съ нимъ повреждается также и суставъ. Всегда одинъ мѣшокъ (по большей части, оба) соединяется съ сумкой колѣнной чашки черезъ щель длиною въ 5—8 мм.

Articulatio femoro-patellaris образуется блокомъ бедра кости и суставною поверхностью колѣнной чашки. Суставная сумка (*Lig. capsulare patellare*) очень обширна и образуетъ медиальный и латеральный слѣпые мѣшки; внизу она отдѣлена мощною жировою подушкою отъ сумки *art. tibialis*, но, какъ мы уже видѣли, соединяется съ этимъ сочлененіемъ одною или двумя узкими щелями.

Поврежденіе и воспаленіе колѣннаго сустава. (*Gonitis acuta*).

бываетъ довольно часто у лошадей.

Причины: въ большинствѣ случаевъ удары копытами (острые шипы на задней подковѣ).

Признаки: сильная хромота; животное мало или совсѣмъ не опирается на пораженную конечность; всѣ суставы болѣе или менѣе согнуты; колѣнный суставъ опухши, очень болѣзненъ; замѣтна маленькая колотая рана, изъ которой вытекаетъ или чистая синовія или синовія, смѣшанная съ гноемъ; аппетитъ отсутствуетъ или уменьшенъ; лихорадка.

Предсказаніе сомнительно. Какъ извѣстно, сухожильное влагалище *m. ext. dig. pedis longus* находится въ сообщеніи съ *articulatio femoro-tibialis*, а послѣдняя имѣетъ сообщеніе съ *articulatio femoro-patellaris*; поэтому понятно, что при поврежденіи одного изъ названныхъ отдѣловъ воспаленіе распространяется на весь суставъ. Если воспалительный процессъ принимаетъ вслѣдствіе инфекціи гнойный характеръ (*Gonitis purulenta*), то можетъ легко наступить гнилостное отравленіе, или септикемія; поэтому такія поврежденія всегда опасны.

Лѣченіе. Маленькія свѣжія раны дезинфицируютъ сулемой (1:1000) и опудриваютъ *jodoform*'омъ; въ окружность раны втираютъ *ungt. Cantharidum*. При большихъ, свѣжихъ ранахъ накладываютъ послѣ дезинфекціи ихъ шовъ, а затѣмъ, посыпаютъ *jodoform* или *Jodoform-Tannin* (1:3), *Tannoform*.

Вывихъ колѣнной чашки. *Luxatio patelle.*

наблюдается чаще всего у лошадей, у собакъ же очень рѣдко.

Обыкновенно смѣщеніе колѣнной чашки имѣетъ мѣсто снаружи; вывиху внутрь препятствуетъ возвышеніе внутренняго края бедреннаго блока.

Отличаютъ полный и неполный вывихъ колѣнной чашки. Въ первомъ случаѣ колѣнная чашка совершенно оставила бедренный блокъ и помѣстилась снаружи, между наружнымъ краемъ блока и соответствующимъ мышелкомъ. Этотъ вывихъ бываетъ рѣдко и наблюдается лишь у очень молодыхъ животныхъ (сосуновъ), у которыхъ связки могутъ быть настолько растянуты, что допускаетъ подобное смѣщеніе. — Во второмъ случаѣ, болѣе

часто встрѣчающемся, колѣнная чашка соскальзываетъ свнутри кнаружи, смѣщается вверхъ отъ своего нормальнаго положенія и прилегаетъ къ наружному краю бедреннаго блока.

Причины: сильное сокращеніе мышцъ, напр., когда животное старается освободить ногу, попавшую въ какую-нибудь дыру или ухабину; спотыканіе, ляганіе; неосторожное упирание; удары въ косомъ направленіи на колѣнную чашку.

Признаки: хромота, появляющаяся разомъ, очень характерна. Конечность, въ которой произошелъ вывихъ, вытянута и отъ сальца до пуга образуетъ неподвижный шестъ, такъ какъ плюсна и большая берцовая кость не подвижны. При движеніи животное волочитъ ногу, направленную зацѣпомъ къ землѣ. Форма области колѣна измѣнена. При полномъ вывихѣ замѣчается на мѣстѣ колѣнной чашки вдавленіе, соотвѣтствующее желобу бедреннаго блока; съ каждой стороны этого вдавленія находятся два возвышенія, изъ которыхъ внутреннее больше наружнаго; кнаружи и кверху видно плотное возвышеніе, образуемое смѣщенной колѣнной чашкою. Движеніе при полномъ вывихѣ почти невозможно вслѣдствіе негибкости конечности; животное опирается на переднюю поверхность копыта.

При неполномъ вывихѣ замѣтно на наружномъ краѣ бедреннаго блока треугольное костное возвышеніе, которое образуется ненормально ставшею на это мѣсто колѣнной чашкою. При неполномъ вывихѣ, хотя стиганіе колѣннаго и скакательнаго суставовъ невозможно, животное, однако, въ состояніи передвигаться.

Предсказаніе въ свѣжихъ случаяхъ довольно благоприятно; если вывихъ произошелъ нѣсколько дней тому назадъ, то вправленіе гораздо труднѣе, и выздоровленіе наступаетъ медленно.

Лѣченіе: вправленіе. Часто бываетъ, что вывихъ (именно полный) вправляется очень легко однимъ только напираниемъ ладони на смѣщенную колѣнную чашку и

отталкиваніемъ ея внутрь въ тотъ моментъ, когда лошадь переводитъ конечность впередъ. Какъ только колѣнная чашка принимаетъ свое нормальное положеніе, слышится трескъ, производимый ударомъ сочленовныхъ поверхностей, подошедшихъ другъ къ другу; кромѣ того, область колѣнной чашки принимаетъ свой нормальный видъ, а хромота мгновенно исчезаетъ, или, по крайней мѣрѣ, значительно уменьшается. Въ тѣхъ случаяхъ, когда вправленіе колѣнной чашки представляетъ какое-нибудь затрудненіе, необходимо, чтобы помощникъ отвелъ конечность впередъ посредствомъ веревки, укрѣпленной въ сгибѣ бабки и обведенной вокругъ шеи; въ такомъ неестественномъ положеніи конечности операторъ накладываетъ руку на колѣнную чашку и толкаетъ ее снаружи внутрь. Если такимъ способомъ не удастся привести колѣнную чашку въ ея нормальное положеніе, то полезно заставить привязанное животное отступать къзади, при чемъ оно, конечно, должно опереться на большую ногу; въ это время нужно сильно напирать на колѣнную чашку. При застарѣлыхъ вывихахъ вправленіе такимъ образомъ невозможно; тутъ необходимо животное анестезировать.

Послѣ вправленія надо удерживать колѣнную чашку на бедренномъ блокѣ; съ этою цѣлью употребляютъ различные раздражающія средства (Lin. volat. camphor., ungt. Canthar., горчичникъ на колѣнную область); нѣкоторые практики держатъ животное на подвѣшивающемъ снарядѣ.

Переломъ колѣнной чашки. *Fractura patellae.*

Переломъ колѣнной чашки бываетъ очень рѣдко и происходитъ вслѣдствіе ударовъ копыта или вслѣдствіе паденія на выдающіеся камни.

Переломъ можетъ быть продольный или поперечный, но встрѣчается, болшею частью, послѣдній; переломъ осложняется весьма часто открытой раной или значительнымъ ушибомъ сустава.

Признаки: лошадь сильно хромотаетъ, не опирается на поврежденную ногу, держитъ ее высоко отъ земли.

Въ колѣнной области находится умѣренная опухоль, а также болѣзненность при давленіи; иногда можно слышать *strepitatio*; въ присутствіи открытой раны можно прощупать отломленные куски кости.

Предсказаніе неблагоприятно. Вообще, переломъ колѣнной чашки считается страданіемъ неизлѣчимымъ, такъ какъ, если и образуется костный мозоль (*callus*), соединяющій концы перелома, то все-таки бедренно-колѣнное сочлененіе очень стѣснено въ своихъ движеніяхъ, вслѣдствіе чего хромота остается на всю жизнь. Если переломъ осложненъ открытой раной, то въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни наступаетъ *septicaemia* съ летальнымъ исходомъ.

Лѣченіе. Нѣкоторые (Дельваръ) полагаютъ, что такого рода переломъ можетъ быть излѣченъ, если наложить неподвижную повязку, которая обхватывала бы всю область колѣна; но наложеніе подобной повязки едва-ли возможно.

Болѣзни голени.

Поврежденіе голени

встрѣчается довольно часто у лошадей.

Извѣстно, что голень туго окружена кожей, которая на латеральной сторонѣ толста, а на медіальной тонка; на внутренней же сторонѣ, больше впереди, тонкая кожа непосредственно покрываетъ *tibia*. Мышцы голени, лежащія на наружной сторонѣ и на заднемъ отдѣлѣ медіальной стороны, отличаются тѣмъ, что онѣ окружены крѣпкой, плотной и неподвижной фасціей (*Fascia cruris s. lata*). Благодаря такому анатомическому устройству пораненія голени имѣютъ, смотря по мѣсту поврежденія, различное значеніе.

Поверхностныя раны, т. е. простыя раны кожи, одинаково хорошо заживаютъ на каждомъ безъ различія мѣстѣ голени; на медіальной сторонѣ послѣдней, гдѣ кожа непосредственно прилегаетъ къ *tibia*, при болѣе глубокихъ

пораненіяхъ наблюдается periostitis: животное сильно хро-
маетъ, шагъ короче; черезъ 3—4 недѣли замѣтно на
пораженномъ мѣстѣ утолщеніе tibiae. Особенное значеніе
имѣютъ раны мышцъ, такъ какъ онѣ связаны всегда съ
пораненіемъ фасціи: при такихъ колотыхъ ранахъ проис-
ходитъ сильное воспаленіе и нагноеніе; гной, не находя
безпрепятственнаго свободнаго стока, разрушаетъ рыхлую
соединительную ткань между мышцами и опускается вдоль
послѣднихъ и сухожилій внизъ до скакательнаго сустава;
паціентъ лихорадитъ, не опирается на ногу; при дотра-
гиваніи до опухшей отечной голени животное сильно
стонетъ. Если не удалить во-время разложившагося
гноя, то животное погибаетъ отъ септикэміи, или гнили-
стаго отравленія.

Лѣченіе: При опусканіи гноя противоотверстіе, де-
зинфекція, дренажъ.

Переломъ большой-берцовой кости. Fractura tibiae.

Переломы большой-берцовой кости наблюдаются довольно
часто у всѣхъ домашнихъ животныхъ; вызываются они
обыкновенно ударами копыта, а иногда являются слѣд-
ствіемъ простаго поскальзыванія въ конюшнѣ или паденія.

Переломиться большая-берцовая кость можетъ на каж-
домъ мѣстѣ (по серединѣ и вблизи сочленовныхъ концовъ).
Большею частью, переломы являются съ осколками и съ
пораненіемъ кожи; наблюдались также простые косые пе-
реломы и поперечные.

Признаки: послѣ поврежденія животное дрожить
всѣмъ тѣломъ и покрыто потомъ; передвигается оно на
трехъ ногахъ, переломленную же волочить по землѣ; по-
врежденная голень виситъ внизъ, но по временамъ жи-
вотное судорожными движеніями приподнимаетъ ее вверхъ;
переломленная нога принимаетъ прямое направленіе и
показываетъ на мѣстѣ перелома значительную подвижность;
Ахиллова жила не натянута; при ближайшемъ изслѣдо-
ваніи слышно crepitatio.

Предсказаніе зависитъ, во-первыхъ, отъ свойства перелома и во-вторыхъ, отъ рода животнаго. Вообще поперечные переломы на срединѣ и на нижнемъ концѣ tibiae у молодыхъ животныхъ заживаютъ при соотвѣтствующемъ лѣченіи въ довольно короткое время (6—8 недѣль). Предсказаніе при косыхъ переломахъ и при переломахъ съ осколками всегда неблагоприятно, въ особенности у лошадей. Всѣ переломы tibiae вблизи колѣннаго сустава вслѣдствіе сильнаго смѣщенія обломковъ трудно заживаютъ, часто неизлѣчимы. Если дѣло идетъ о маленькихъ животныхъ (свиньяхъ, овцахъ, собакахъ), у которыхъ малая-берцовая кость (fibula) доходитъ до скакательнаго сустава, и если у нихъ переломлена одна лишь изъ костей голени, то предсказаніе благоприятно, такъ какъ лѣченіе въ такихъ случаяхъ почти всегда увѣнчивается успѣхомъ.

Лѣченіе. Вправленіе обломковъ, наложеніе неподвижной повязки (шины изъ гуттаперчи, гипсовая повязка) и держаніе пациента на подвѣшивающемъ поясѣ. Такъ, напр., Беттингеръ получилъ сращеніе косога перелома средней части tibiae у одинацатилѣтней лошади. Последняя была поставлена въ подвѣшивающій снарядъ такимъ образомъ, что ноги касались земли; въ такомъ положеніи помощникъ производилъ вытягиваніе за нижнюю часть переломленной ноги въ направленіи, параллельномъ перелому, для того, чтобы по возможности лучше сблизить переломленные части; затѣмъ, голень была обернута кускомъ холста, пропитаннаго теплою черной смолой, сверхъ котораго положили шесть деревянныхъ шинъ, укрѣпленныхъ бинтомъ.

Разрывъ мышцъ, сгибающихъ плюсну. Ruptura tibialis antici.

Ham. tibialis anticus различаютъ сухожильную и мясистую части. Разрывы этихъ частей (m. flexor metatarsi и m. tibialis anticus) встрѣчаются у лошадей и рогатаго скота.

Причины: наблюдались разрывы вслѣдствіе чрезмѣрнаго разгибанія скакательнаго сустава, напр., при па-

деніи, когда задняя поверхность такъ растягивается, что колѣнная чашка касается земли; или во время подковыванія, если заднюю ногу поднимають очень высоко; иногда переломы происходятъ вслѣдствіе сильнаго напряженія во время операциі, а также вслѣдствіе сильнаго ляганія.

Признаки: хромота наступаетъ сейчасъ послѣ разрыва; животное ставитъ ногу на всю подошву и хорошо наступаетъ на бабку; во время покоя замѣтно почти вертикальное положеніе скакательнаго сустава; голень, скакательный суставъ и плюсна образуютъ почти прямую линію; поднявъ ногу, можно послѣднюю такъ разгибать, что она отъ patella до копыта составляетъ прямую линію; въ приподнятомъ же положеніи ноги происходитъ значительное ослабленіе Ахилловой жилы, которая при этомъ образуетъ подвижную складку; при движеніи животное имѣетъ неувѣренную нетвердую походку; скакательный суставъ вовсе не сгибается (см. рис. 73). При изслѣдованіи рукою замѣтно углубленіе, обусловленное разрывомъ сухожилія на передней части берца, выше скакательнаго сустава.

Предсказаніе благоприятно.

Лѣченіе: покой въ теченіе нѣсколькихъ недѣль; холодные компрессы, а вслѣдствіи раздражающія втиранія.

Разрывъ Ахилловой жилы. Ruptura Tendinis Achillis

бываетъ преимущественно у лошади и у рогатаго скота. Различаютъ полный и неполный разрывъ.

Причины: сильное напряженіе Ахилловой жилы при скаканіи; сильныя движенія, производимыя животнымъ для освобожденія задней конечности, попавшей въ какое-либо узкое мѣсто.

Признаки: при полномъ разрывѣ Ахилловой жилы на одной задней конечности животное держитъ эту конечность согнутою въ скакательномъ суставѣ и вовсе не опирается на нее. Tendo Achillis ослаблено, образуетъ

складки не только при разгибаниі, но и при сгибаниі скакательнаго сустава; сгибать послѣдній очень легко, даже одной рукой; разгибание возможно только до известной степени вслѣдствіе препятствія со стороны *m. tibialis anticus* и *m. flexor metatarsi*. При разрывѣ Ахилловой жилы обѣихъ заднихъ конечностей животное ходитъ, какъ наблюдалъ Шрёдеръ, на скакательныхъ суставахъ, т. е. задняя часть плюсны и бабки касаются земли. На мѣстѣ разрыва можно прощупать промежутокъ (2—3 д.) между концами разорваннаго сухожилія. Черезъ нѣсколько дней на пораженномъ мѣстѣ образуется довольно значительная опухоль. При неполномъ разрывѣ признаки тѣ же самыя, но не такъ ясно выражены; боль и опухоль значительны; животное становится, по большей части на зацѣпъ.

Предсказаніе. При полномъ разрывѣ неблагоприятно, при неполномъ благоприятно.

Лѣченіе. Абсолютный покой, подвѣшивающій поясъ, частыя холодныя компрессы.

Болѣзни скакательнаго сустава.

Скакательный суставъ очень сложный и, подобно запястному сочлененію, состоитъ изъ слѣдующихъ отдѣловъ:

1. *Articulatio talo-cruralis*,
2. *Articulationes intertarseae*,
3. *Articulatio tarso-metatarsea*,
4. *Articulationes interosaeae*.

Articulatio talo-cruralis самый важный отдѣлъ всего сустава; въ образованіи его участвуютъ: 1. суставной блокъ большой — берцовой кости и 2. суставной блокъ таранной кости (*talus*). Суставная сумка скакательнаго сустава состоитъ изъ наружнаго фиброзаго слоя, покрывающаго всѣ части скакательнаго сустава, и внутренней собственно синовиальной оболочки, прикрѣпляющейся къ отдѣльнымъ частямъ сустава и образующей такимъ обра-

зомъ 4 мѣшка: 1. между tibia и talus; 2. между верхнимъ и среднимъ рядомъ; 3. между среднимъ и нижнимъ рядомъ и 4. между нижнимъ рядомъ и плюсною. Синовиальный мѣшокъ (сумка) между таранною костью и блокомъ tibiae (lig. capsulare talo-crurale) самый обширный и важный; впереди снѣ образуетъ меньшую, а кзади большую пазуху; посредствомъ одного или двухъ отверстій онъ находится въ сообщеніи съ мѣшкомъ ближайшаго нижняго отдѣла. По Франку, иногда и задняя пазуха lig. capsularis talo-cruralis сообщается съ сухожильнымъ влагалищемъ m. fl. digit. med. prof. Остальные мѣшки синовиальной оболочки туго натянуты и не допускаютъ никакого движенія (см. рис. 74).

Поврежденіе скакательнаго сустава.

Причины: удары копытами (острые шипы), уколы вилами, глубокое прижиганіе, укушеніе (у собакъ).

Признаки: сильная хромота; опуханіе сустава; изъ раны вытекаетъ синовія, при движеніи нерѣдко пѣнистая; при гнойномъ воспаленіи — лихорадка.

Предсказаніе. Поврежденія скакательнаго сустава нужно считать всегда очень тяжелыми, такъ какъ въ моментъ пораненія всегда можетъ наступить инфекция сустава, которая влечетъ за собой гнойный синовитъ со всѣми дурными его послѣдствіями (гнилостное отравленіе, септикемія, піемія). Въ этомъ отношеніи раны верхняго отдѣла (articulatio talo-cruralis) самыя опасныя.

Лѣченіе. Маленькія, именно колотыя раны дезинфицируютъ, посыпаютъ Jodoform'омъ и втираютъ въ окружность раны ung. Canth.; такое острое втираніе даетъ превосходные результаты: благодаря наступающей воспалительной припухлости кожи и подкожной кѣтчатки отверстіе раны замыкается, истеченіе синовіи прекращается, вслѣдствіе чего наступаетъ скорое заживленіе краевъ раны. При большихъ порѣзанныхъ ранахъ послѣ дезинфекціи и наложенія шва у большихъ животныхъ посыпаютъ рану Jodoform - Tannin (1 : 3), а у маленькихъ стараются укрѣпить асептическую повязку.

Сквозной желвакъ скакательнаго сустава. Крестовый желвакъ („Сквознякъ“ кавалеристовъ). Durchgehende Sprunggelenksgalle. Kreuzgalle.

Это страданіе состоитъ въ хроническомъ серозномъ воспаленіемъ сумки (синовіальной оболочки) articulationis talo-cruralis. Происходитъ оно вслѣдствіе сильнаго напряженія скакательнаго сустава.

Признаки: какъ на наружной, такъ и на внутренней (больше впереди) сторонѣ скакательнаго сустава наблюдается зюблющая опухоль; признаки остраго воспаленія (чувствительность, повышенная температура) отсутствуют; походка напряженная, хромота появляется только при продолжительномъ употребленіи животнаго въ работу (см. рис. 75).

Предсказаніе сомнительно, такъ какъ полное всасываніе рѣдко происходитъ.

Лѣченіе. Въ свѣжихъ случаяхъ продолжительное примѣненіе (втираніе) tint. Jodi. Въ старыхъ случаяхъ острое втираніе (ungnt. Canth.), еще лучше прижиганіе каленымъ желѣзомъ.

Переломы костей скакательнаго сустава.

Они бываютъ очень рѣдко.

Причины: удары копытами или молоткомъ (напр., въ кузницѣ).

Признаки. Наблюдаются переломы преимущественно на calcaneus и на talus; на другихъ же костяхъ сустава чрезвычайно рѣдко. Отломленный кусокъ бугра calcanei притягивается Ахилловой жилой вверхъ, послѣдняя оказывается ненапрянутою; скакательный суставъ сильно согнуть; животное не въ состояніи окираться на ногу. При переломахъ на talus появляется, кромѣ сильной хромоты, зыблющая опухоль на обѣихъ сторонахъ скакательнаго сустава (какъ при сквозномъ желвакѣ); опухоль эта очень болѣзненна и тепла; если обѣими руками обхватывать скакательный суставъ, то при движеніи сустава слышно треніе. Такіе же признаки, хотя и не такъ ясно

выраженные, наблюдаются и при переломахъ другихъ костей скакательнаго сустава.

Предсказаніе неблагоприятно: если и наступаетъ заживленіе, то хромота все-таки остается на всю жизнь.

Лѣченіе: покой; у маленькихъ животныхъ — неподвижная повязка.

Шпатъ. Spavanus.

Сущность шпата заключается въ хроническомъ воспалительномъ процессѣ на внутренней поверхности скакательнаго сустава, а именно на костяхъ cuneiforme I et II, cuneiforme III, naviculare, на головкѣ внутренней грифельной косточки и на верхнемъ концѣ пястной кости. Periostitis chronica обуславливаетъ костное новообразование на этихъ костяхъ (остеофитъ) въ видѣ неподатливой, твердой и неподвижной опухоли (см. рис. 76, 77, 78, 79), находящейся на внутренней сторонѣ скакательнаго сустава. Въ тѣхъ случаяхъ, когда происходитъ воспаленіе, и наступаетъ значительное измѣненіе названныхъ костей, но костнаго возвышенія на внутренней поверхности скакательнаго сустава еще нѣтъ, говорятъ о «невидимомъ шпатѣ.» Относительно вопроса, гдѣ именно начинается воспалительный процессъ, мнѣнія авторовъ расходятся. По Ruchner'у, заболѣваютъ сперва связки внутренней поверхности скакательнаго сустава, а отсюда уже воспаленіе переходитъ на кости. Lafosse обратилъ вниманіе на внутреннюю вѣтвь m. tibialis; напряженіе послѣдней вызываетъ воспаленіе, которое распространяется въ послѣдствіи на кости. Dieckerhoff того мнѣнія, что при шпатѣ сперва заболѣваетъ bursa mucosa, которая лежитъ на внутренней сторонѣ скакательнаго сустава подъ вѣтвью m. tibialis anticus; сильное напряженіе послѣдней служитъ, по его мнѣнію, причиной воспаления bursae, отъ которой оно распространяется на суставную сумку, суставные хрящи и на надкостницу скакательныхъ костей. Такое хроническое воспаленіе надкостницы вызываетъ костное новообразованіе, извѣстное подъ именемъ видимаго, или кост-

наго шпата. Навemann при вскрытіи нашелъ измѣненія суставныхъ хрящей и только этому мѣсту приписываетъ происхожденіе шпата. Gotti, Bayer и Möller пришли къ заключенію, что воспаленіе начинается въ самыхъ костяхъ.

Причины: 1. Неправильное устройство или неправильная постановка скакательнаго сустава (слишкомъ прямой, саблеобразный, узкій или короткій скакательный суставъ).

2. Сильныя напряженія скакательнаго сустава, вызываемыя быстрыми движеніями, поворотами, осаживаніями лошади, вставаніемъ на дыбы (случныхъ жеребцовъ); перевозкою тяжестей въ гору; работою на мягкой, вязкой почвѣ; и затѣмъ, продолжительное обремененіе заднихъ конечностей одной или обѣихъ, при продолжительномъ заболѣваніи переднихъ (ревматическое воспаленіе копытъ)
и. т. п.

3. Наслѣдственность — передается склонность къ заболѣванію шпатовъ, но не самый шпатель. О наслѣдственности шпата, можно говорить только тогда, когда родители, у которыхъ это страданіе развилось вслѣдствіе плохого устройства скакательнаго сустава, передаютъ по наслѣдству своему потомству такіе же недостатки, вслѣдствіе чего индивиды послѣдующихъ поколѣній также заболѣваютъ шпатовъ даже при весьма незначительномъ напряженіи скакательнаго сустава.

Признаки: Характерная шпатовая хромота и опухоль.

Самый важный признакъ — хромота. Шагомъ хромота незначительна, рысью же очень сильна и довольно характерна особенно тѣмъ, что животное при первыхъ шагахъ хромаетъ гораздо сильнѣе, чѣмъ послѣ того, какъ оно уже находилось нѣкоторое время въ движеніи; когда же животное до извѣстной степени разгорячится, то хромота почти совсѣмъ исчезаетъ; послѣдняя одинаково сильна какъ на твердой, такъ и на мягкой почвѣ; всего сильнѣе она бываетъ, если лошадь послѣ сильнаго движенія нѣкоторое время стоитъ совершенно покойно, а потомъ опять начинаетъ двигаться; въ этихъ случаяхъ лошадь

дѣлаеть нѣсколько шаговъ, только опираясь на зацѣпъ пораженной конечности; она скачетъ на 3-хъ ногахъ. Но бываютъ и такіе случаи, когда лошадь со шпатою въ одинаковой степени хромаеть при всѣхъ условіяхъ; нѣкоторыя же лошади проявляютъ присутствіе шпата только неловкой походкой. При всѣхъ этихъ ненормальныхъ походкахъ причиною всегда оказывается уменьшенное и воспрепятствованное разгибаніе и сгибаніе скакательнаго сочлененія, при свободномъ движеніи всѣхъ остальныхъ суставовъ.

Проба на шпату. Если хромота выражена только въ слабой степени, то ее можно обнаружить слѣдующимъ приемомъ: большую ногу или обѣ поочередно одну за другою обхватываютъ въ путовомъ суставѣ и приподнимаютъ вверхъ, удерживая ее въ этомъ положеніи въ теченіе нѣсколькихъ минутъ при сильно согнутомъ скакательномъ суставѣ; если затѣмъ, заставить лошадь тотчасъ тронуться съ мѣста рысью, то хромота выражается гораздо яснѣе. Разумѣется, что проба на шпату имѣетъ только въ томъ случаѣ значеніе, когда изслѣдованіе въ другихъ отношеніяхъ дало отрицательные результаты.

Шпатовая опухоль, шпатовый узелъ. Костное новообразованіе на внутренней поверхности скакательнаго сустава, именно при переходѣ этой поверхности на пястную кость, во многихъ случаяхъ можно ясно видѣть и прощупать. Но иногда констатированіе шпатоваго узла очень трудно и требуетъ тщательнаго изслѣдованія и сравненія обоихъ скакательныхъ суставовъ. Чтобы достигнуть послѣдняго, необходимо смотрѣть спереди черезъ переднія ноги лошади, а затѣмъ, сзади, оттягивая хвостъ въ сторону, и, наконецъ, съ боковъ, становясь для этого попеременно то около одного, до около другого плеча. Всякое различіе формъ въ области названныхъ костей должно считаться подозрительнымъ; путемъ пальпаціи стараются тогда изслѣдовать подробнѣе. Атрофія мышцъ крупа на пораженной сторонѣ становится замѣтною уже черезъ 3—4 недѣли послѣ начала шпата.

Предсказаніе при шпатѣ всегда сомнительно. При соотвѣтственномъ лѣченіи въ большинствѣ случаевъ достигаютъ уменьшенія хромоты, но полного выздоровленія — рѣдко. Чѣмъ раньше приступитъ къ лѣченію, тѣмъ больше надежды на хорошіе результаты; у лошадей съ нормальною постановкою заднихъ конечностей предсказаніе благоприятнѣе, чѣмъ у животныхъ съ неправильно поставленными и плохо устроенными скакательными суставами.

Лѣченіе. Вся задача при лѣченіи шпата сводится къ тому, чтобы вызвать сращеніе (анкилозъ) пораженныхъ костей скакательнаго сустава и такимъ образомъ прекратить хроническое воспаленіе. Съ этою цѣлью употребляютъ различныя средства.

Такъ употребляютъ втиранія острыхъ и ѣдкихъ средствъ въ видѣ мазей, напр. Unq. Canth., Empl. Canth.

Rp. Hydrarg. bijodat. rubr. 1 ч.

Sap. viridis 8 ч.

MDS.

Затѣмъ, поверхностное и глубокое прижиганіе каленымъ желѣзомъ: первое въ видѣ тотечнаго и полосатаго и второе въ видѣ глубокаго черезкожнаго. Каленое железо очень старое средство, но еще и теперь пользуется хорошей славой. Эффектъ при примѣненіи его наступаетъ энергичнѣе, чѣмъ при острыхъ втираніяхъ. Далѣе Дикергоффъ рекомендуетъ вскрытіе слизистой сумки, которая лежитъ подъ вѣтвью сухожилія сгибателя плюсны (*m. tibialis anticus*), такъ какъ вскрытіемъ ея вызывается сильное воспаленіе около сустава, быстро протекающее и ведущее къ срастанію сустава. Это гораздо лучшее средство, чѣмъ втираніе и прижиганіе.

Кромѣ этого, Dieterichs рекомендовалъ заволочку — но она теперь совсѣмъ оставлена.

Въ новѣйшее же время при шпатѣ примѣняютъ недавно (1897 г.) рекомендованный способъ Bosi — одновременную нейректомію *n. tibialis et n. peronei (ramus profundus)*. Для резекціи *n. tibialis* производится разрѣзъ

кожи длиною
въ 5—7 сантим.
на внутренней
сторонѣ голени на ладонь выше calcaneus'a, въ срединѣ между m. flexor hallucis longus и tendo Achillis (см. рисун. 80—В.), а

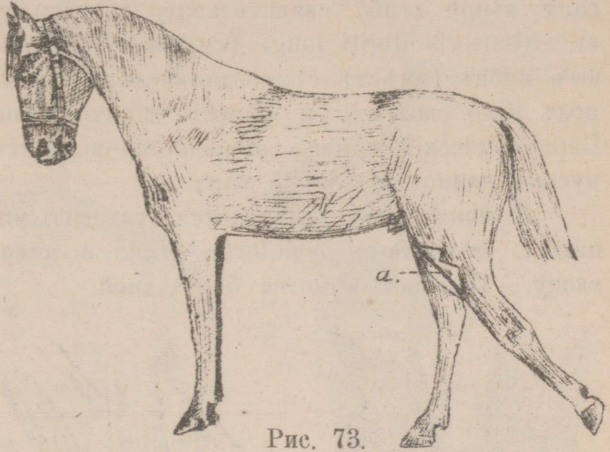


Рис. 73.

для n. peronei (ramus profundus) производится разрывъ кожи 7—10 сантим. на наружной сторонѣ голени на 10—12

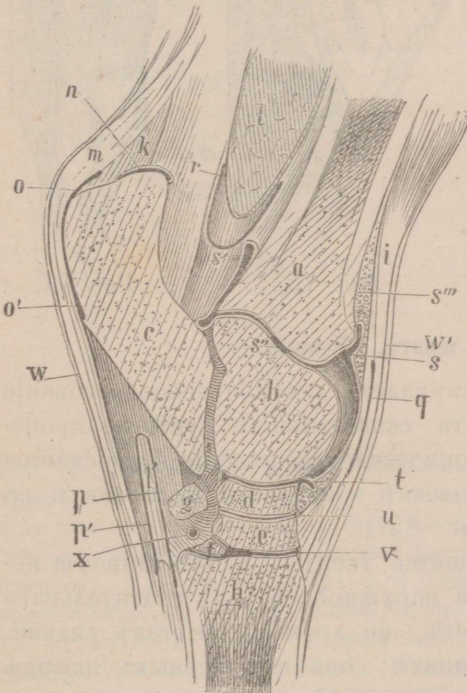


Рис. 74.

Сагиттальный разрывъ черезъ правый скакательный суставъ лошади, медиальная поверхность. a tibia, b talus, c calcaneus, d os naviculare, e os cuneiforme, g os cuboideum, h os metatarsi tertium, i tibialis anticus et m. peroneus tertius, k сухожилие m. gemelli, l брюшко flex. hallucis long, l' его сухожилие, m m. plantaris et flexor digitorum pedis brevis, n o o' p p' q r сухожильная влагалища и слизистая сумка, s сумка скакательнаго сустава верхній мѣшокъ, s' задній слѣпой мѣшокъ, s'' синовиальная ямка, s''' слой жира, t u v второй, третій и четвертый отдѣлы сумки, w w' фасция скакательнаго сустава. Tiefe Schienbeinarterie.

сант. выше сгиба скакательного сустава у заднего края *m. extensoris digiti longi* (см. рис. 81--А). Захватывают нервъ (вмѣстѣ съ соединительной тканью), подводятъ подъ него скальпель и однимъ взмахомъ перерѣзываютъ. Периферическій конецъ отпрепарировываютъ и удаляютъ кусокъ длиною въ 3—5 сант.

Кожная рана зашивается узловатыми швами изъ шелка, поливаютъ Jodoform-Aether и накладываютъ повязку. Повязка остается 5—8 дней.

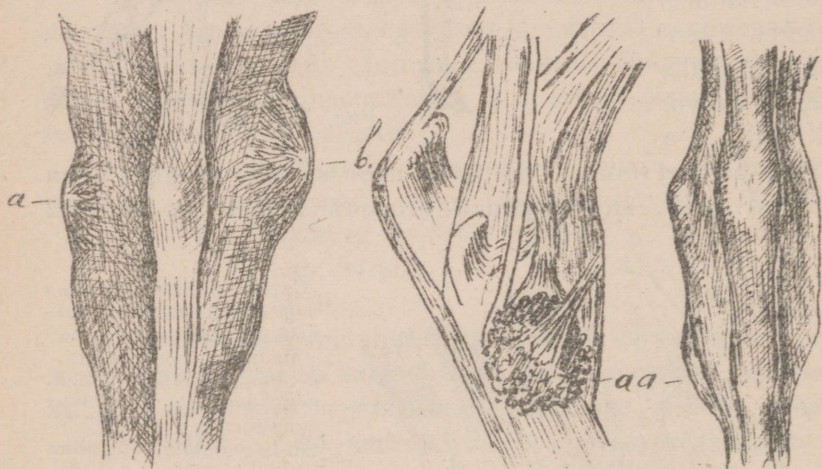


Рис. 75.

Рис. 76.

Рис. 77.

Козій шпатель. Rehbein.

Козій шпатель представляетъ костное новообразование на наружной поверхности скакательного сустава; происходитъ онъ вслѣдствіе хроническаго воспаленія надкостницы на *os subcoideum*, на головкѣ грифельной косточки и на пястной кости. (См. рис. 82.)

Признаки. Замѣчается твердое, неподатливое и неподвижное возвышеніе на наружной сторонѣ скакательного сустава; лошадь хромаетъ, но хромота не такъ сильна, какъ при настоящемъ шпатѣ; она при первыхъ шагахъ сильнѣе, чѣмъ тогда, когда лошадь находилась извѣстное

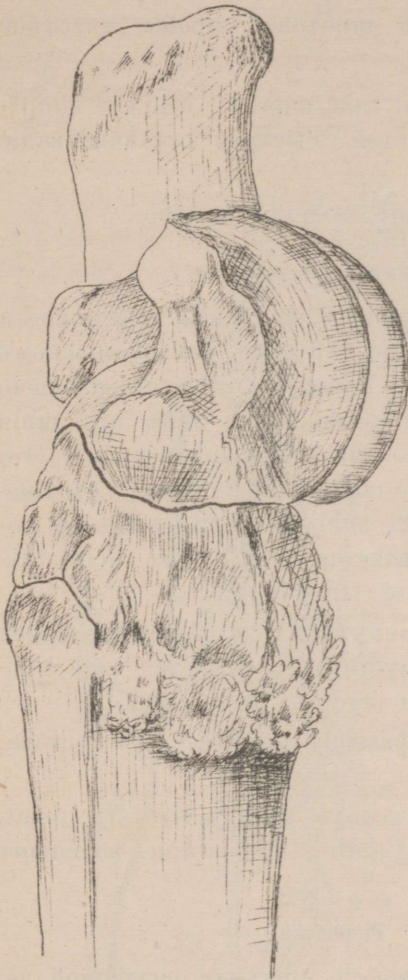


Рис. 78.

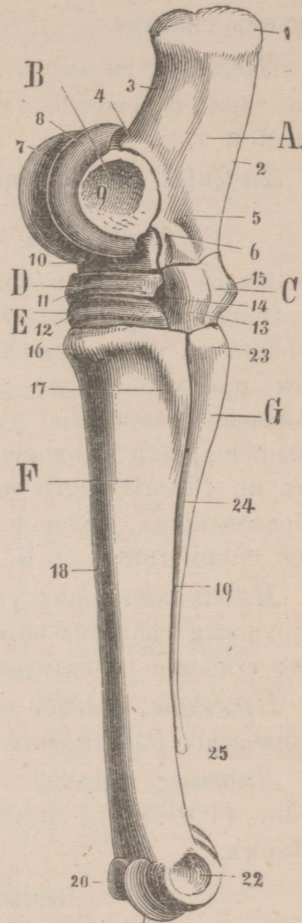


Рис. 79.

Рис. 79. Нормальный лѣвый скакательный суставъ съ цѣвкой и грифельною костью. А calcaneus, В talus, С tarsale quartum et quintum, D os tarsi centrale, Е tarsale tertium, F Mt₃, G Mt₂. 1 tuberositas calcanei, 2 задній, 3 передній край пяточной кости, 4 передній, 5 наружный ея отростокъ, 6 связочный бугоръ, 7, 8 блокъ, 9 связочная ямка, 10 суставная ямка, 11, 12 шероховатя бугорки для прикрѣпленія связокъ, 13, 15 связочные бугры, 14 входъ въ сосудистый каналъ, 16 бугоръ цѣвки, 17, 19 сосудистый желобъ, 18 передняя поверхность, 20, 21, 22 блокъ цѣвки, 23 головка, 24 тѣло, 25 мыщелокъ грифельной кости.

время въ движеніи; послѣ шпатовой пробы животное хромаетъ сильнѣе.

Причины тѣ же, что и при шпатѣ: сильное напряженіе при перевозкѣ тяжестей, быстрое останавливаніе лошади и т. д.

Лѣченіе: острое втираніе, каленое желѣзо.

Заячья лапа. Courbe. Hasenhacke.

Заячья лапа есть возвышеніе на задней поверхности скакательнаго сустава (см. рис. 83 А). Въ нормальномъ состояніи съ верхушки calcanei до путового сустава можно найти прямую линію; при заячьей же лапѣ эта линія искривлена вслѣдствіе дугообразнаго выпячиванія. Это возвышеніе, или выпячиваніе обусловливается или утолщеніемъ *m. flexoris digiti medii sublimis*, или костнымъ новообразованіемъ, которое является слѣдствіемъ *periostitis* на *os cuneiforme I et II* и *os cuboideum*.

Признаки: кромѣ упомянутаго возвышенія на задней поверхности скакательнаго сустава, замѣчается еще хромота; сгибаніе скакательнаго сустава затруднено.

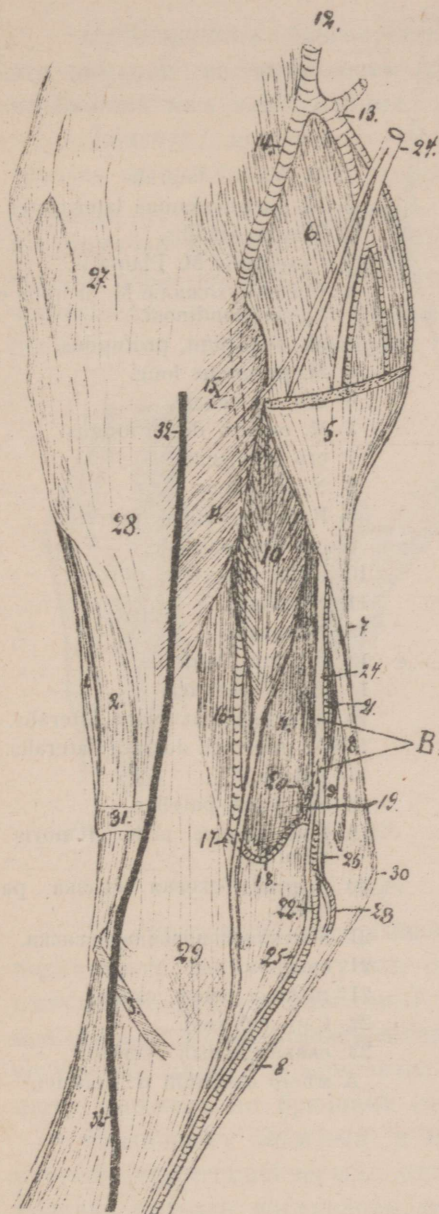
Причины: сильное напряженіе скакательнаго сустава, механическія поврежденія.

Лѣченіе: вначалѣ — холодъ, затѣмъ *Hydrarg. iodat. flavum* (1 ч.: 8 ч.), *ungt. Canth.*, прижиганіе каленымъ желѣзомъ.

Пипгакъ. Pierhaske.

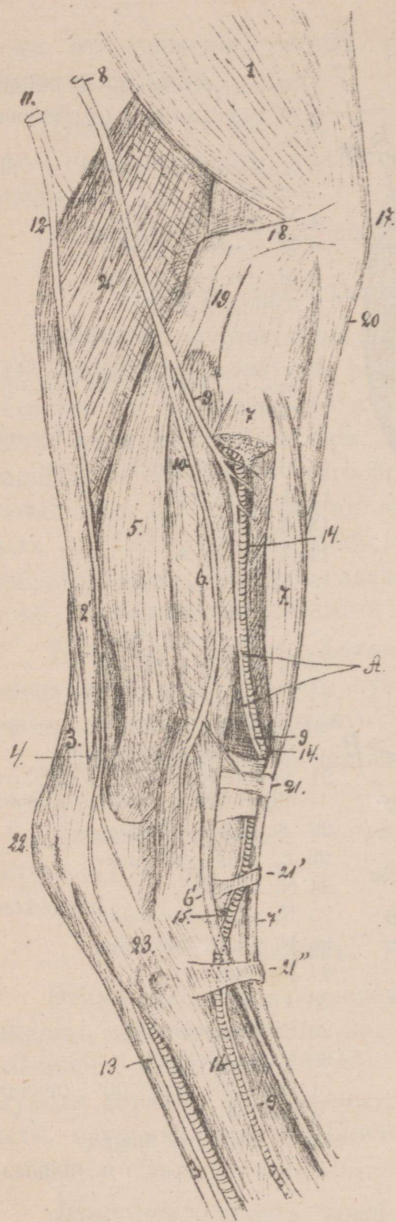
Этимъ именемъ обозначаютъ опухоли различной величины— и консистенціи на бугрѣ скакательной кости (*calcaneus*) (см. рис. 84 А). Въ свѣжихъ случаяхъ эти опухоли горячи, болѣзненны, мало ограничены; въ старыхъ случаяхъ онѣ ограничены, безъ признаковъ воспаленія.

Причины: ушибъ кожи и слизистой сумки (*bursa mucosa*) на верхушкѣ *calcanei*, напр., при ляганіи и при различныхъ травматическихъ вліяніяхъ.



- 1 M. extens. digit. pedis longus.
 - 2 M. tibial. anticus (его мясная часть).
 - 3 Медиальный конецъ м. tib. antici.
 - 4 M. popliteus.
 - 5 M. gastr. medialis.
 - 6 M. gastr. lateralis.
 - 7 Tendo Achillis.
 - 8 Сухож. м. plantaris.
 - 9 Сухож. для скакат. суст. отъ м. bicipitis et semitendinosi.
 - 10 M. flex. digit. pedis longus.
 - 11 M. flex. hallucis longus.
 - 12 A. femoralis.
 - 13 A. femor. infer.
 - 14 A. poplitea.
 - 15 A. tibial. antica.
 - 16 A. tibial. postica.
 - 17 A. malleolar. later.
 - 18 A. malleor. medial.
 - 19 a. recurrens tibiae.
 - 20 Анастомозъ отъ а. recurr. tibiae къ а. saphenae.
 - 21 Анастомозъ отъ а. recurr. tibiae къ а. femor. inferior.
 - 22 A. plant. medialis.
 - 23 A. plant. lateralis.
 - 24 N. tibialis.
 - 25 N. plant. medialis.
 - 26 N. plant. lateralis.
 - 27 Колѣно.
 - 28 Tibia.
 - 29 Скакат. суставъ.
 - 30 Cap. calcanei.
 - 31 Верхняя круглая (попер.) связка.
 - 32 V. Saphena magna.
- B. мѣсто операции н. tibialis.

Голенъ, скакательный суставъ и часть голени съ внутренней стороны. (Фасція и часть м. gastrocn. medialis удалены.)



- 1 M. Vastus lateralis.
 - 2 M. gastrocnemius later.
 - 2' Tendo Achillis.
 - 3 Сухожилие M. Plantaris.
 - 4 Общее сухожилие M. bicipitis et m. semitendinosi.
 - 5 M. flex. digit. profundus.
 - 6 M. peroneus long.
 - 6' его сухожилие.
 - 7 M. extens. digit. longus.
 - 7' его сухожилие.
 - 8 N. peroneus.
 - 9 Ram. profun. n. peronei.
 - 9' его продолжение.
 - 10 Ram. superf. n. peronei.
 - 11 N. tibialis.
 - 12 N. suralis.
 - 13 N. plant. lateralis.
 - 14 A. tibial antica.
 - 15 A. intermetat. plant. lateralis.
 - 16 A. intermet. dorsalis lateralis.
 - 17 Patella.
 - 18 lig. trans. patellae.
 - 19 Бок. связка artic. femoris tibialis.
 - 20 прямая боковая связка patellae.
 - 21 верхняя поперечная связка.
 - 21' средняя.
 - 21'' нижняя попер. связка.
 - 22 Cap. calcanei.
 - 23 скакательный суставъ.
- А мѣсто операциі n. peronei.

Голень, скакательный суставъ и часть плюсны съ наружной стороны.
(M. biceps femoris и часть m. ext. digit. long. удалены (7).

Предсказаніе благоприятно въ томъ смыслѣ, что эти опухоли не вызываютъ хромоты; что же касается всасыванія ихъ или удаленія, то оно неблагоприятно.

Лѣченіе: вначалѣ — холодъ, аq. Plumbi; затѣмъ, spiritus camphoratus; въ старыхъ случаяхъ ungt. Canth. Hydrarg. bijodatum rubrum (1:16), прижиганіе. Удаленіе опухоли оперативнымъ путемъ неумѣстно, такъ какъ всякая рана на бугрѣ скакательнаго сустава, заживаетъ чрезвычайно медленно и съ большимъ трудомъ, вслѣдствіе постоянного сгибанія сустава.

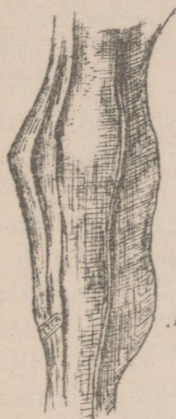


Рис. 82.



Рис. 83.

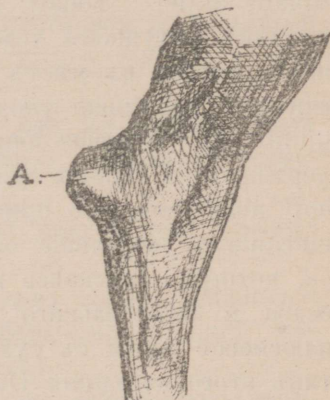


Рис. 84.

Пѣтушій ходъ. Hahnentritt.

То судорожное подергиваніе, при которомъ лошади поднимаютъ вверхъ одну или обѣ заднія ноги, называется пѣтушымъ ходомъ (шпатовъ); при этомъ замѣтно сильное сгибаніе въ колѣнномъ и скакательномъ суставахъ; подергиваніе иногда совершается съ такою силой, что копыто ударяетъ по брюшной стѣнкѣ.

Различаютъ *ложный* и *настоящій* пѣтушій ходъ; первый (симптоматическій) отличается тѣмъ, что ненормальная походка наступаетъ лишь въ началѣ движенія; но когда животное согрѣется, подергиваніе прекращается. Причинами ложнаго пѣтушьяго хода могутъ быть раз-

личныя болѣзни: шпатель, заячья лапа, обручъ, мокрецъ, уколы подошвы, ракъ копыта, сжатое копыто. Ложный пѣтушій ходъ излѣчимъ: стоитъ только удалить раздраженія, вызываемыя названными болѣзненными состояніями.

Настоящій пѣтушій ходъ имѣетъ тотъ характерный признакъ, что подергиваніе ногами продолжается во время движенія. Относительно причинъ настоящаго пѣтушьяго хода мѣшнія расходятся: Lafosse искалъ причину въ судорожномъ сокращеніи *m. tibialis antici*. Hochstetter того мѣшнія, что причина пѣтушьяго хода — ревматизмъ *m. tibialis antici*. Youatt, Spooner и Renner принимаютъ за причину пѣтушьяго хода хроническое воспаление *n. ischiadici*, именно въ мѣстѣ выходненія его изъ таза. Bossar считаетъ причиною укороченіе *m. ext. brevis digit. pedis quinti* (*m. peroneus longus*) и совѣтуетъ подкожную перерѣзку этой мышцы ниже скакательнаго сустава. Dieckerhoff полагаетъ, что причиною пѣт. хода служитъ сморщиваніе и укороченіе бедренной фасціи, именно той доли ея, которая, спускаясь по передней поверхности нижняго бедра и скакательнаго сустава, соединяется на средней плюсневой кости съ сухожилиемъ *ext. digiti medii*. Противъ этого страданія Dieckerhoff'омъ предложена подкожная перерѣзка фасціи (той доли ея, которая простирается внизъ отъ скакательнаго сустава) и сухожилія *m. ext. brevis pedis dig. quinti*.

Приблизительно на 3—4 ст. ниже скакательнаго сустава дѣлаютъ на нижней сторонѣ средней плюсневой кости разрѣзъ кожи: черезъ послѣдній вводится по фасціи въ поперечномъ или нѣсколько косомъ направленіи теномомъ, которымъ, послѣ напряженія фасціи сгибаніемъ копыта, перерѣзываютъ послѣднюю; вслѣдъ за тѣмъ подводятъ теномомъ подъ сухожиліе *ext. brevis digiti pedis quinti* и тоже перерѣзываютъ его; такимъ образомъ получается ослабленіе фасціи.

Что касается болѣзней плюсны и фаланговъ задней конечности, то надо сказать, что онѣ совершенно тождественны съ болѣзнями цѣвки и фаланговъ передней конечности (см. эти болѣзни). Здѣсь необходимо лишь упомянуть о томъ страданіи, которое встрѣчается на путовомъ суставѣ вслѣдствіе зашиба и забивки.

Забивка.

Забивка есть поврежденіе внутренней стороны путового сустава, вызванное неправильнымъ движеніемъ лошади, во время котораго копыто одной конечности ударяетъ о внутреннюю поверхность пясти или пута другой конечности.

Причины бываютъ различны:

1. дурныя свойства копыта или же плохаяковка (варосшія въ длину и ширину копыта, слишкомъ тяжелыя выступающія, подковы).

2. Недостатокъ въ устройствѣ конечностей (ненормальная постановка ногъ):

а) поставъ ногъ, при которомъ зацѣпы обращены сильно наружу (танцмейстерскій поставъ, поставъ косолапый наружу),

б) поставъ ногъ съ сильнымъ сближеніемъ зацѣповъ (поставъ косолапый внутрь).

3. Усталость животныхъ (особенно молодыхъ) или же слабость ихъ послѣ тяжелыхъ болѣзней и т. д.

Признаки. Измѣненія вслѣдствіе забивки различны, смотря по степени интенсивности. Въ легкихъ случаяхъ замѣчаются только ссадины эпидермиса, — лошадь чуть-чуть хромаетъ; въ другихъ случаяхъ вслѣдствіе сильнаго поврежденія — довольно большіе куски кожи омертвѣваютъ, пораженная часть къ давленію очень чувствительна, сильная хромота; иногда поврежденіе, само по себѣ вовсе незначительное, служитъ мѣстомъ вступленія факторовъ инфекціи и является такимъ образомъ исходнымъ пунктомъ развитія или простого абсцесса, или lymphangitis'a, или, наконецъ, процессовъ флегмонозныхъ; вся конечность

распухаетъ, болѣзненна, t^0 повышена; лошадь мало или вовсе не опирается на больную конечность. При повторныхъ зашибахъ развивается склерозъ кожи и подкожной кѣтчатки, иногда хроническій періоститъ, выражающійся въ формѣ плотныхъ опухолей на внутренней сторонѣ путового сустава.*)

Предсказаніе различно; оно находится въ зависимости, во-первыхъ, отъ степени поврежденія и, во-вторыхъ, отъ возможности удаленія причинъ. Предсказаніе благоприятно, если причина страданія кроется въ разрастаніи копытъ, въ плохой подковѣ, и неблагоприятно, когда забивка обуславливается неправильными движеніями и постановомъ ногъ.

Лѣченіе. Въ легкихъ случаяхъ примѣняютъ холодные компрессы, компрессы съ Sacch. Saturni, или ungt. Cerussae; абсцессы вскрываютъ. Что касается лѣченія при lymphangitis и флегмонѣ, см. эти болѣзни; но этимъ лѣченіемъ нельзя ограничиваться, нужно предохранить отъ повторенія забивки —, для этого при ненормальномъ поставѣ ногъ нужно цѣлесообразное измѣненіе ковки. Выборъ измѣненія ковки удастся иногда послѣ многократныхъ попытокъ и пробъ. Вообще, при поставѣ зацѣповъ внутрь подковываютъ лошадь такую подковой, у которой внутренняя вѣтвь вдвое толще наружной, и наоборотъ, при поставѣ зацѣповъ кнаружи, наружная вѣтвь подковы должна быть вдвое толще внутренней. Если измѣненіе ковки не приноситъ ожидаемыхъ результатовъ, то остается прибѣгнуть къ предохранительнымъ бандажамъ (напр., изъ сапожнаго товара), которые пристегиваются на конечностяхъ при помощи ремней такъ, что обхватываютъ внутреннюю поверхность путового сустава на подобіе скорлупы.

*) Чтобы открыть причины забивки и опредѣлить, какая часть здоровой ноги забиваетъ, надо провести животное рысью, смазавъ предварительно всю внутреннюю сторону подковы и самое копыто (здоровой конечности) густымъ слоемъ мѣла; во время забивки мѣлъ стирается на томъ мѣстѣ, которое соприкасалось съ больной ногой.

Прибавленіе.

Сухожильныя влагалища и сино- виальныя сумки.

Сухожилия мышцъ часто въ мѣстахъ, гдѣ они скользятъ по костямъ или по другимъ сухожилиямъ, окружены серозною оболочкою, которая образуетъ полость. Серозная оболочка имѣетъ тутъ или мѣшкообразную форму (*Bursae mucosae*, серозныя или слизистыя сумки), или видъ цилиндра (трубки), въ которомъ проходитъ сухожилие; такіе цилиндры находятся на большинствѣ сухожилій конечностей, въ особенности вокругъ запястья (*Carpus*) и скакательнаго сустава (*Tarsus*); такая трубнообразная серозная оболочка называется сухожильнымъ влагалищемъ (*Vagina mucosa tendinum*, *Vagina synovialis*).

Серозныя сумки и сухожильныя влагалища содержатъ всегда извѣстное количество желтоватой, тягучей жидкости, извѣстной подъ именемъ синовиі, составъ которой близокъ къ составу слизи. Жидкость эта предназначена для того, чтобы дѣлать поверхности, приходящія въ соприкосновеніе, слизкими и такимъ образомъ облегчать движеніе сухожилій.

I. На передней конечности нерѣдко бываетъ воспаленіе сухожильныхъ влагалищъ слѣдующихъ сухожилій:

A. Сухожилия — сгибатели:

m. flexor digitorum profundus s. perforans и *m. flexor digit. sublimis s. perforatus* имѣютъ на двухъ мѣстахъ по большому сухожильному влагалищу, а именно:

1. на задней части запястья (*Carpus*), при проходѣ черезъ запястное кольцо, находится очень просторное влагалище (см. рис. 85, c), которое начинается приблизительно 10 см. выше карпальнаго сустава и распространяется внизъ до второй трети пясти (*metacarpus*).

2. Второе просторное влагалище находятся на задней части путового сустава, путовой и вѣнечной костей; начинается оно на нижней трети пясти и оканчивается на высотѣ упругой стрѣлки (см. рис. 85, d). При хрони-

ческомъ воспаленіи этого влагалища получается т. наз. путовой желвакъ (Flussgalle, Fesselsehnengalle).

В. Особенное практическое значеніе у лошадей имѣють влагалища сухожилій разгибателей въ области передней части запястья;

1. Влагалище *m. extensoris digiti minimi hom.* начинается на наружной сторонѣ предплечья (8—10 см. выше запястья) и оканчивается на верхнемъ концѣ пясти (см. рис. 85, e).

2. Влагалище *m. ext. digitorum communis* начинается 15 см. выше запястья и распространяется на передней поверхности запястья до верх-

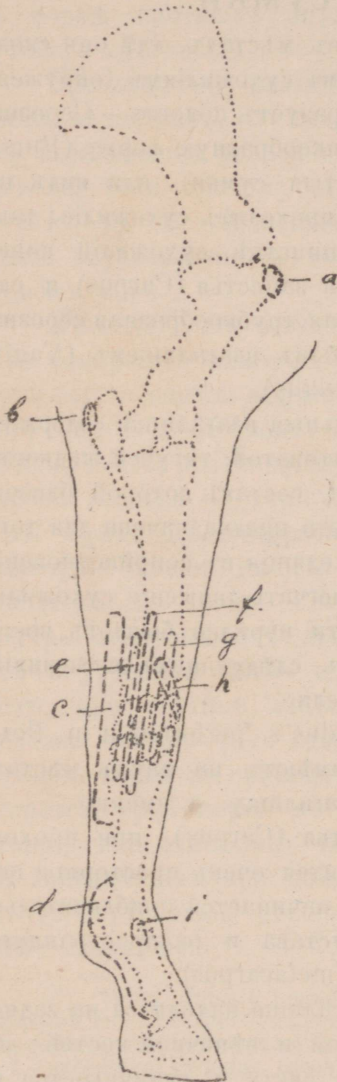


Рис. 85.

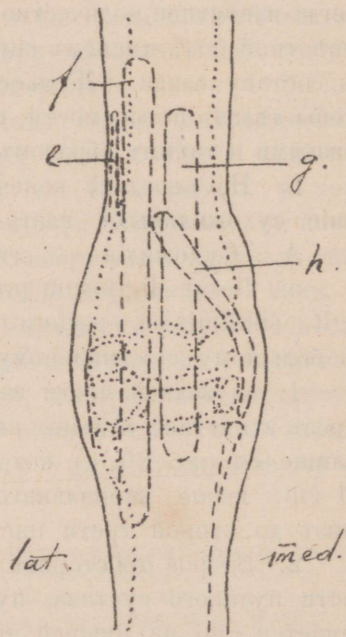


Рис. 86.

ного конца пясти (см. рис. 85 и 86, f). Впереди путового сустава *extensor digit. communis* имѣеть иногда слизистую сумку (*bursa mucosa*) (см. рис. 85, i).

3. На разстояніи ладони выше запястнаго сочлененія *m. ext. carpi radialis longus et brevis* (*extensor metacarpi Rosenberger'a*) переходитъ въ мощное сухожилие, которое проходитъ на передней поверхности запястья черезъ сухожильное влагалище (см. рис. 85 и 86, g) и оканчивается ввнутри на мускульномъ бугоркѣ *metacarpale tertium*.

4. *M. abductor pollicis* (*m. extensor carpi*), переkreщивая своимъ сухожилиемъ предыдущій мускулъ, идетъ отъ латеральной стороны запястья къ медіальной; здѣсь онъ имѣеть спиральное длинное сухожильное влагалище (см. рис. 85 и 86, h); оканчивается на головкѣ грифельной внутренней косточки.

Bursae mucosae передней конечности.

1. *Bursa intertubercularis* находится подъ сухожилиемъ *m. biceps brachii* надъ блоковыми отростками плечевой кости (см. рис. 85, a).

2. *Bursa olecrani* на бугрѣ локтевой кости (см. рис. 85, b).

3. Впереди путового сустава подъ сухожилиемъ *m. ext. digit. communis* находится *bursa mucosa* (см. рис. 85, i).

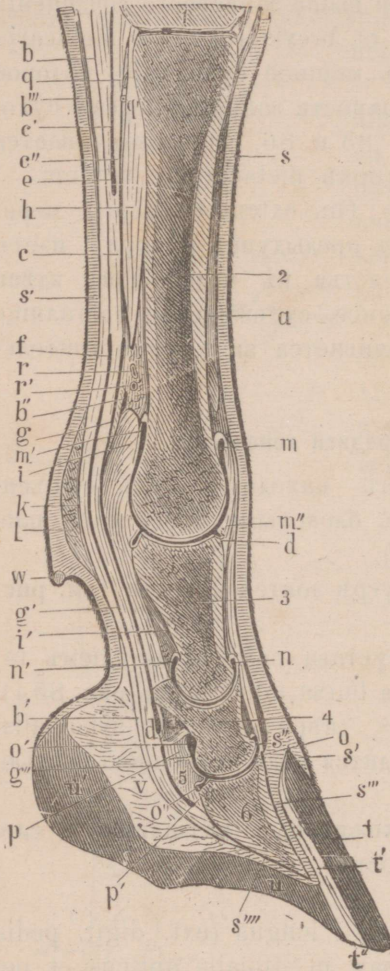
4. *Bursa podotrochlearis* (вѣрнѣе *vagina synovialis*) *m. flexor. digit. profundi* находится подъ челночною костью. (см. рис. 87 g⁽⁴⁾).

II. Самыя важныя сухожильныя влагалища и слизистыя сумки задней конечности.

1. Наружная сторона:

a. *M. Extensor digiti medii longus* (*ext. digiti pedis longus hom.*) лежитъ покрывая *m. tibialis anticus et peroneus tertius* на латеральной и передней поверхности *tibiae*; онъ начинается сухожилиемъ общимъ съ *m. peroneus tertius* въ нижней сухожильной ямкѣ бедренной кости. Верхній конецъ мускула имѣеть вмѣстѣ съ *peroneus tertius* важное въ практическомъ отношеніи сухожильное влага-

лице, достигающее часто 12 см. въ длину и непосредственно сообщается съ колѣннымъ сочлененіемъ (см. рис. 88, с).



- 1 С₃,
- 2 Мс₃,
- 3 путовая кость,
- 4 вѣнечная,
- 5 челочная,
- 6 копытная кость.
- a разгибательное сухожилие,
- b m. perforatus,
- b' влагалище, образуемое имъ надъ m. perforans,
- b'' кольцевидное влагалище окружающее m. perforans,
- b''' lig. carpi volare superficiale,
- cc' m. perforans,
- cc'' его подкрѣпляющее сухожилие,
- d мѣсто, гдѣ разгибательн. сух. соединено съ сумкою,
- efg g' сухожильный влагалища,
- g'' bursa trochlearis,
- h lig. suspensorium oss. sesam.
- i lig. oss. sesam. transversum,
- i' lig. volare rectum oss. sesam.
- k фасція надъ путомъ,
- l жировая подушка,
- m m' сумка путового сочленения,
- m'' сесамовидное утолщеніе разгибательнаго сухожилия,
- o o' p' сумка копытнаго сустава,
- o'' синовиальный мѣшокъ,
- g g' art. et ven. prof. phalang. tertiæ,
- г г сосуд. сесамов. дуги,
- ss кожа,
- s' мясная кайма,
- s'' мясной вѣнчикъ,
- s''' мясная стѣнка, s
- s'''' мясная подошва,
- t роговая стѣна,
- t' мясной листочекъ,
- t'' бѣлая ливія,
- u подошва,
- u' стрѣлка,
- v мякишъ.

Сагитальный разрѣзъ черезъ лѣвую переднюю стопу лошади.

Рис. 87.

b. Владалище m. extensoris brevis digit, pedis quikti h. (m. peroneus longus hom. Gurlt'a) находится на наружной

сторонѣ скакательнаго сустава; оно начинается 2—4 см. выше наружной лодыжки (*Malleolus lateralis*), входитъ вмѣстѣ съ сухожилиемъ въ предназначенную сухожильную борозду и оканчивается на верхнемъ концѣ цѣвки (*metatarsus*) приблизительно на 1 см. ниже нижней поперечной связки скакательнаго сустава (см. рис. 88, f).

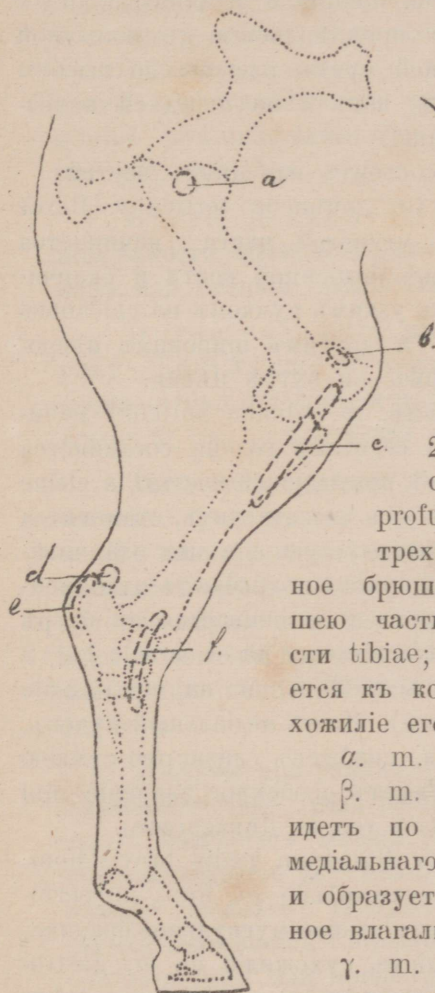


Рис. 88.

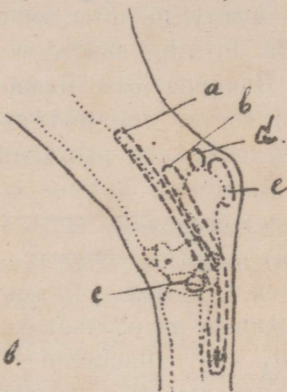


Рис. 89.

2. Внутренняя сторона:

с. *M. flexor digiti medii profundus* v. *perforans* есть трехглавый мускулъ, мускульное брюшко котораго лежитъ, большею частью, на задней поверхности *tibiae*; его сухожилие прикрѣпляется къ копытной кости. Общее сухожилие его головокъ:

а. *m. flexor hallucis longus*.

β. *m. tibialis posticus*

идетъ по сухожильной поверхности медиальнаго отростка пяточной кости и образуетъ здѣсь мощное сухожильное влагалище (см. рис. 89, b).

γ. *m. flexor digiti pedis longus* превращается на серединѣ *tibiae* въ тонкое сухожилие, которое проходитъ

на медиальной сторонѣ скакательнаго сустава черезъ длинное сухожильное влагалище (см. рис. 89, а) и соединяется съ общимъ сухожилиемъ упомянутыхъ двухъ головокъ.

Сухожилие *m. flexoris digit. medii profundi* (изъ соединенія трехъ названныхъ головокъ) идетъ по задней части плюсны, между *m. interosseus medius* и *m. plant. et flexor dig. pedis brevis*, внизъ и прикрѣпляется къ копытной кости. Начиная отъ нижней трети плюсны до высоты вѣнечной кости, оно имѣетъ, какъ и на передней конечности, сухожильное влагалище.

d. *M. tibialis anticus* состоитъ изъ двухъ частей:

а. сухожильная часть (*m. peroneus tertius v. flexor metatarsi*) лежитъ впереди мясистой части, начинается въ нижней сухожильной ямкѣ бедренной кости и оканчивается однимъ латеральнымъ узкимъ пучкомъ на *calcaneus* и на Os_4 (*os cuboideum*), а другимъ широкимъ вѣерообразно-расходящимся пучкомъ на бугръ цѣвки.

б. мясистая часть (собств. *m. tibialis anticus*) начинается на *crista tibiae*, на серединѣ голени соединяется на нѣкоторомъ протяженіи съ предыдущей частью, а выше скакательнаго сустава опять отъ нея отходить, становится сухожильною, прободаетъ предыдущую и также оканчивается двумя пучками: передній пучокъ покрываетъ одноименный пучокъ сухожильной части и оканчивается на бугръ цѣвки; медиальный пучокъ оканчивается на *os tarsale 1 + 2* (*os cuneiforme primum et secundum*) и на *metatarsale 2* (внутр. грифельной косточкѣ). Этотъ медиальный пучокъ, начиная съ мѣста прободенія, снабженъ слизистою сумкою (см. рис. 89, с), которая имѣетъ особенное значеніе при развитіи и лѣченіи шпата (по теоріи Диккергофа).

в. *M. plantaris et flexor digitorum pedis brevis hom.* (*m. perforatus*) начинается сухожильно въ *fossa m. perforati* бедренной кости, образуетъ слабое мускульное брюшко, окружаетъ своимъ сухожилиемъ сухожилие *m. m. gastrocnemii* (оба они образуютъ Ахиллово сухожилие); надъ *tuber calcanei* сухожилие расширяется, принимаетъ видъ пла-

стинки; тутъ оно снабжено слизистою сумкою (см. рис. 89, е); затѣмъ, оно идетъ по задней поверхности плюсны внизъ и въ своемъ дальнѣйшемъ продолженіи вполнѣ соотвѣтствуетъ *m. perforatus* передней конечности.

Другія важныя слизистыя сумки :

Bursa trochanterica. *M. glutaеus medius* оканчивается у лошади а) на свободномъ краѣ *trochanter major*, б) слабымъ сухожилиемъ на *trochanter medius* и образуетъ здѣсь вмѣстѣ съ сухожилиемъ *partis anterioris m. glutaеi profundi* слизистую сумку — *bursa trochanterica* (см. рис. 88 а).

Bursa praepatellaris находится на передней поверхности коленной чашки (*patella*); величиною она съ бобъ или грецкій орѣхъ (см. рис. 88 б).

Bursa calcanei имѣетъ въ длину 4 см., въ ширину 2,5—3 см. и лежитъ между бугромъ пяточной кости (*Tuber calcanei*) и прикрѣпляющимся концомъ сухожилия *m. m. gastrocnemii* (см. рис. 89 д).

Такъ какъ нерѣдко въ обозначенныхъ синовиальныхъ частяхъ происходитъ острое (вслѣдствіе ушибовъ, пораненій) или хроническое (вслѣдствіе напряженной работы) воспаление (*Inflammatiо vaginae tendinum, Tendovaginitis*) которое обуславливаетъ хромоту, то точное анатомическое мѣстоположеніе синовиальныхъ сумокъ и сухожильныхъ влагалищъ конечностей имѣетъ для хирургіи особенное значеніе.

Лѣчение при ранахъ сухожильныхъ влагалищъ строго антисептическое; если раны нѣтъ, рекомендуется при остромъ воспаленіи холодъ (въ видѣ примочекъ), а затѣмъ, Приснитцевскія укутыванія, массажъ. Хроническое воспаление (желваки) требуютъ втираніе *ungt. Canth. Abl. № III*, примѣненія *Emplastrum acre anglicanum, Collodium cantharidatum* или прижиганіе каленымъ желѣзомъ. Оперативное лѣченіе. Простой проколъ троакаромъ и опорожненіе влагалища отъ содержимаго — операція безопас-

ная, если обращать вниманіе на асептику, но пользы она не приноситъ, такъ какъ уже черезъ нѣсколько часовъ опять накапливается жидкость. Вслѣдствіе этого нѣкоторые авторы (Thiery, Leblanc, Ubadie) послѣ удаленія жидкости впрыскиваютъ черезъ трубку троакара въ полость сухожильнаго влагалища водный растворъ Jodjodkalium (1 ч. Jodum: 3 ч. Kalium jodatatum: 20 ч. Aq. destillat.); черезъ 2—5 минутъ выдавливаютъ весь растворъ и накладываютъ на сухожильное влагалище давящую повязку; въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ примѣненіе давящей повязки невозможно, втираютъ въ кожу острую мазь (ungt. Canth.) Такое оперативное лѣченіе нерѣдко служило поводомъ къ гнойному воспаленію сухожильнаго влагалища со всѣми дурными его послѣдствіями, а потому я рѣшительно не совѣтую вамъ лѣчить желваки оперативнымъ путемъ.



Оглавление.

Отдѣлъ I. Болѣзни головы.

Глава I. Болѣзни глазъ.

Болѣзни вѣкъ.

Анкилоблефаронъ	7
Симблефаронъ	7
Ентропионъ	9
Ектропионъ	10
Трихиазисъ	12
Влеpharoptosis	13
Заячій глазъ	13
Раны вѣкъ	14
Поврежденія membranae nicti- tantis	15

Болѣзни конъюнктивы.

Конъюнктивитъ	16
-------------------------	----

Болѣзни слезного аппарата.

Дакриоденитъ	22
Закупорка слезныхъ прото- ковъ и слезныхъ точекъ	22
Дакриоциститъ	23

Болѣзни глазного яблока.

Болѣзни роговой оболочки.

Кератитъ	25
Раны роговицы	26
Язвы роговицы	28
Абсцессъ роговицы	29
Пятна, помутнёныя роговицы	31
Keratitis pannosa	32
Стафилома	33

Болѣзни передней камеры.

Водянка передней камеры	34
Паразиты въ передней камерѣ	34

Страданія склеры.

Раны склеры	35
Склеритъ	36

Болѣзни сосудистаго аппарата.

Притъ	38
Циклитъ	41
Хориоидитъ	41
Періодическое воспаленіе глазъ	42

Болѣзни сѣтчатки и зрительнаго нерва.

Ретинитъ	48
Застойный сосокъ	49
Neuritis retrobulbaris	51
Кровоизліяніе въ сѣтчатку	51
Темная вода	52
Отслойка сѣтчатки	53

Болѣзни хрусталика.

Катаракта	55
---------------------	----

Страданіе стекловиднаго тѣла.

Разжиженіе стекловиднаго тѣла	58
Глаукома	59

Болѣзни глазицы.

Воспаленіе глазничной клѣт- чатки	60
Опухоли глазицы	62
Выпаденіе глаза	62
Косоглазіе	64
Дрожаніе глаза	66

Ислѣдованіе глазъ.

Ислѣдованіе глазъ безъ вспо- могательныхъ средствъ	67
Боковое, или фокусное освѣщеніе	70
Ислѣдованіе глазнымъ зер- каломъ	72
Рефракція и аккомодация	75
I. Врачъ имѣетъ нормальный глазъ	80
II. Врачъ близорукъ	82
III. Врачъ-гиперметропъ	82
Источникъ свѣта	85
Методы ислѣдованія зеркаломъ	86
Глазные зеркала	86
Видъ дна нормальнаго глаза	87

Глава II. Болѣзни ушей.

Кровяное ухо	89
Ушной червь	90
Воспаленіе наружнаго слухо- вого прохода	91
Воспаленіе средняго и вну- тренняго уха	93
Свищи въ окружности уха	94
Зубная киста	94

Глава III. Болѣзни носа

и носовыхъ полостей.

Раны поздрей	95
Увеличеніе носовыхъ раковинъ	95
Новообразование въ носовой полости	96
Эмпіема лобной и челюстной пазухъ	97
Oestrus ovinus	97
Кровотеченіе изъ носу	97

Глава IV. Болѣзни рта.

Раны губъ и угловъ рта	98
Параличъ губъ	98
Болѣзни зубовъ	99
† Ненормальности въ стираниіи зубовъ	101
Костюда зубовъ	102
Зубной камень	102
Periostitis alveolaris	103
Зубной свищъ	104

Болѣзни языка.

Glossitis	105
Раны языка	106
Выпаденіе языка	107
Переломы подъязычной кости	107
Поврежденія твердаго неба	108

Глава V. Болѣзни слюнныхъ органовъ.

Паротитъ	109
Пораненія околоушной железы и Стенопова протока	111
Свищъ околоушной железы	112
Расширеніе Стенопова протока	113
Воспаленіе подъязычной и подчелюстной железъ	114

Глава VI. Болѣзни воздушнаго мѣшка.

Воспаленіе воздушнаго мѣшка	114
Тимпанитъ воздушнаго мѣшка	116

Глава VII. Болѣзни черепа.

Поврежденія	117
Сотрясеніе мозга	119

Переломъ затылочной кости	119
Переломъ темянныхъ костей	120
Переломъ лобныхъ костей	120

Переломы костей лица.

Переломъ скуловой дуги	121
” носовыхъ костей	122
” большой челюстной кости	122
Переломъ малой челюстной кости	122

Глава VIII. Болѣзни нижней челюсти.

Вывихъ челюстнаго сочлененія	123
Переломъ нижней челюсти	124
Новообразования на нижней челюсти	126

Отдѣлъ II. Болѣзни шеи.

Глава I. Пухлина	128
Тиреоидитъ	130
Зобъ	130
Поврежденія v. jugularis	132
Phlebitis	133
Поврежденія a. carotis	134

Глава II. Болѣзни глотки и пищевода.

Поврежденія глотки	135
Новообразования въ глоткѣ	136
Иородныя тѣла въ пищеводѣ	137
Суженіе пищевода	139
Расширеніе пищевода	139
Параличъ глотки и пищевода	140

Глава III. Болѣзни гортани и дыхательнаго горла.

Раны гортани и дыхательнаго горла	141
Новообразования въ гортани	141
Свистящее удущье	142
Трахеостенозъ	144

Отдѣлъ III. Болѣзни груди.

Грудной волдырь	145
Переломы реберъ	148

Поврежденія груди 149
Поврежденія грудной кости . 152

Отдѣлъ IV. Страданія холки и спины.

Нагнеты 153

Отдѣлъ V. Болѣзни живота.

Глава I. Раны живота 155

Общія правила при производствѣ кишечнаго шва . . . 162

Глава II. Грыжи.

Пупочная грыжа 165
Паховая грыжа 175
Паховая грыжа у жеребцовъ 175
Паховая грыжа у мерина . 180
Ложная паховая грыжа . . 181
Паховая грыжа у жвачныхъ животныхъ 182
Паховая грыжа у собакъ . . 183
Паховая грыжа у свиныхъ . 185
Брюшные грыжи 186
Промежностная грыжа . . . 188
Бедренная грыжа 189

Отдѣлъ VI. Болѣзни прямой кишки.

Врожденныя ненормальности прямой кишки 190
Расширеніе прямой кишки . 192
Поврежденіе прямой кишки 196
Воспаленіе прямой кишки . 196
Перипроктитъ 196
Свищъ прямой кишки 196
Воспаленіе заднепроходныхъ железъ 198
Выпаденіе прямой кишки . 199

Отдѣлъ VII. Болѣзни мочеиспускательнаго канала и мочевого пузыря.

Поврежденія мочеиспускат. канала 202
Суженіе мочеиспуск. канала 202
Свищъ " " 204
Камни " " 204
Камни мочевого пузыря . . 205
Полипы " " 208

Параличъ мочевого пузыря . 209
Воспаленіе предстательной железы 209

Отдѣлъ VIII. Болѣзни мошонки, яичекъ и сѣменнаго канатика.

Пораненія мошонки и яичекъ 210
Воспаленіе яичекъ 211
Водяная грыжа 211
Сосудистая, или венная грыжа 213
Кровяная грыжа 213
Мясная грыжа 213
Воспаленіе, уплотненіе и свищъ сѣменнаго канатика 214

Отдѣлъ IX. Болѣзни дѣтороднаго члена и крайней плоти.

Воспаленіе крайней плоти . 218
Незалуца 219
Удавка, испанскій воротникъ 219
Переломъ дѣтороднаго члена 220
Опухоли 221

Отдѣлъ X. Болѣзни позвоночнаго столба.

Вывихъ шейныхъ позвонковъ 222
" поясничныхъ и спинныхъ позвонковъ 223
Вывихъ подвздошной кости 224
Переломъ позвонковъ шеи . 224
Переломъ тазовыхъ костей . 226

Отдѣлъ XI. Конечности.

Глава I. Болѣзни переднихъ конечностей.

Болѣзни плеча.

Вывихъ плечевого сустава . 233
Растяженіе плечевого сустава 234
Переломъ лопатки 235
Переломъ плечевой кости . 236
Смѣщеніе длинной сгибающей предплечья мышцы . . . 237
Bursitis intertubercularis . . 237
Раны плеча 238
Мышечный ревматизмъ плеча 238

+ Ушибъ плеча	239
Параличъ верхняго лопаточнаго нерва	239
Параличъ лучевого нерва	240
Obliteratio Art. axillaris et art. brachialis	241

Болѣзни локтевого сустава.

2 Воспаленіе локтевого сустава	241
Вывихъ локтевого сустава	242
Шиповый желвакъ	242

Болѣзни предплечья.

Поврежденіе предплечья	244
7 Переломъ локтевой кости	245
Переломъ лучевой кости	245

Болѣзни запястья.

Переломы костей запястья	248
Пораненіе запястья	248
Колѣнный волдырь	249

Болѣзни пясти.

Переломъ пястныхъ костей	250
Тендинитъ	251
Остеофиты	253
Sorr-shin	254

Болѣзни путового сустава и пуга.

Пораненіе путового сустава	255
Растяженіе путового сустава	255
Вывихъ путового сустава	256
Переломъ сесамовидныхъ костей	257
Переломъ путовой кости	257
Мокрецъ	258

Болѣзни вѣнечнаго сустава и вѣнечной кости.

Растяженіе вѣнечнаго сустава	260
Переломъ вѣнечной кости	261
Обручъ	261

Болѣзни копытнаго сустава, копытной и челночной костей.

Воспаленіе копытнаго сустава	262
Podotrochilitis	263
Переломы копытной и челночной костей	265

Глава П. Болѣзни заднихъ конечностей.

Болѣзни бедра.

Бедренная хромота. +

Переломы бедра	267
Вывихъ тазо-бедреннаго сочлененія	267
Растяженіе тазо-бедреннаго сочлененія	269
Bursitis trochanterica	270
Закупориваніе art. cruralis	271
Параличъ n. cruralis	271
Параличъ n. tibialis	272
Lymphangitis et Phlegmona cruris	273

Болѣзни колѣннаго сустава.

Поврежденіе и воспаленіе колѣннаго сустава	274
Вывихъ колѣнной чашки	275
Переломъ колѣнной чашки	277

Болѣзни голени.

Поврежденіе голени	278
Переломъ большой - берцовой кости	279
Разрывъ мышцъ, сгибающихъ плюсну	280
Разрывъ Ахилловой жилы	281

Болѣзни скакательнаго сустава.

Поврежденіе скакательнаго сустава	283
Сквозной желвакъ скакательнаго сустава	284
Переломы костей скакательнаго сустава	284
Шпатель	285
Козій шпатель	290
Заячья лапа	292
Пингакъ	292
Пѣтушій ходъ	295
Забивка	207

Прибавленіе.

Сухожильныя влагалища и синовиальныя сумки	299
Bursae mucosae передней конечности	301 +
Оглавленіе	307

Замѣчанныя опечатки.

Стран.	Строка	Напечатано	Слѣдуетъ
6	16	снизу	glandula
13	13	"	параличь 1) т.
14	3	сверху	нодь
21	21	"	Рис. № 6
25	13	снизу	(въ Юрьевѣ)
26	6	"	являются
38	14	"	форьму
59	3	"	выпячиваніе
84	4	сверху	фокуснаго
88	9	"	нару ж ной трети
88	11	"	дольше
88	12	"	книзу
89	3	снизу	праватцевскимъ
89	18	"	сосудовъ,
98	11	"	разорванные
101	2	сверху	челости
101	15	"	повѣрхность
101	12	снизу	рашпелемъ
102	4	"	dentitum
102	3	сверху	це мента
105	3	"	зад ней
109	5	снизу	болѣзняхъ
122	13	"	опасны
126	14	"	копитомъ
135	3	сверху	встрѣчается
143	17	снизу	пародистая
145	11	сверху	Въ
145	14	"	только
146	4	снизу	стоячемъ
147	2	"	подкладными
152	4	сверху	повязкою
152	13	"	шины
152	1	снизу	pericardium
154	14	сверху	лѣчѣніе
158	1	снизу	пульсъ
158	6	"	или
159	2	"	хирургіи
159	6	"	обоихъ
160	7	"	брыженки
160	10	"	Rambdohra
163	23	сверху	изъ
163	17	"	преимущество
162	11	снизу	результаты
169	14	"	льнаю
171	12	сверху	biodotum
174	8	снизу	дезинфицируютъ
174	9	"	бреютъ

179	12	сверху	машонки	мошонки
178	15	"	подстинку	подстилку
189	15	снизу	Въ	Въ
190	5	сверху	рыжа	грыжа
191	4	"	на мѣстѣя	на мѣстѣ ея
193	1	снизу	gescii	gesti
196	15	"	продезинфицировать	продезинфицировать
202	9	"	не удается то	не удается, то
204	11	сверху	послѣднiемъ	послѣдствiемъ
208	1	"	растроенiе	растворенiе
224	11	снизу	переломъ позвонковъ шей	переломъ позвонковъ
224	8	сверху	зацѣпляють	зацѣпляють
230	4	"	acetabuli (m)	acetabuli (f)
231	14	снизу	дабываютъ	добываютъ
231	3	сверху	передвиженiя	поддерживанiя
231	7	снизу	пуковаго	путоваго
231	4	"	проводять	производятъ
231	1	"	путь	пуго
237	17	"	bicipitis	bicipitis
254	4	сверху	самопроизвольныхъ	самопроизвольныхъ
259	7	"	zanolini	lanolini
259	9	снизу	chloraatum	chloratum
273	1	сверху	Plegmona	Phlegmona
275	13	снизу	Patealle	patellae
277	10	"	Fratura	Fractura
280	5	"	Ham	Ha m.
288	17	"	тотечнаго	точечнаго
288	16	сверху	ung.	ungt.

Буквы (f) (e) (i) (k) на страницѣ 229 не соотвѣтствуютъ буквамъ въ рисункѣ.

Описание рис. 55 принадлежитъ рис. 56 и наоборотъ.

