

**ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**У.Подар, Л.Покк, В.Силласту**

**СЕКЦИОННЫЙ КУРС**

Тарту 1970



1A-18914 ✓

ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра патологической анатомии

У.Подар, Л.Покк, В.Силласту

# СЕКЦИОННЫЙ КУРС

ТАРТУ 1970

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu  
N

TARTU ÜLIKOOLI  
RAAMATUKOGU

"Секционный курс" является учебным пособием для студентов VI курса лечебного и V курса стоматологического отделений медицинского факультета.

Врачи всех специальностей в своей работе в той или иной форме и степени соприкасаются с патологической анатомией. Знание основ, организации, методов и форм документации патологоанатомической работы обязательно для врачей в их практической деятельности. Одновременно указанное создает условия для успешного сотрудничества при разрешении научных вопросов. Особенно важно значение организации патологоанатомической работы для руководящих работников лечебных учреждений.

Ежегодно некоторые выпускники медицинского факультета идут на работу в качестве патологоанатомов. Настоящее учебное пособие дает только общие правила для практической деятельности будущих патологоанатомов и предвидит самостоятельное углубление знаний и умения. В связи с этим к курсу прилагается список основных специальных материалов.

Основанием при составлении "Секционного курса" послужили приказы министра здравоохранения СССР, регулирующие патологоанатомическую работу, и данные ведущих отечественных и некоторых иностранных патологоанатомов. При конкретном применении указанного мы исходили из традиций, сложившихся в течение продолжительного времени на базе кафедры патологической анатомии ТГУ - в прозектуре Тартуской городской клинической больницы (под руководством прежнего заведующего кафедрой профессора А. Вальдеса).

Учебное пособие составлено коллективно: техника вскрытий описана Л.Покком, документировка патологоанатомической работы составлена У. Подаром, остальные отделы - В. Силласту.

## 1. МЕСТО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ В СИСТЕМЕ СОВЕТСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ЕЕ ЗАДАЧИ.

Патологическая анатомия является неотделимой частью советского здравоохранения, развивающейся в тесной связи с клиникой. Основное направление советской патанатомии - клиникоанатомическое. Вся патанатомическая деятельность направлена на улучшение диагностики и лечения.

Задачи патологической анатомии зафиксированы в приказе министра здравоохранения СССР № 316 от 20 июня 1959 г. Одной из основных задач является непрерывное проведение клиникоанатомического анализа вскрытий. Последний дает возможность выяснить правильность диагностики и лечения, способствует расширению теоретического кругозора и повышению уровня знаний врачей. Сопоставляя клинические и патологоанатомические данные, патанатомия способствует повышению квалификации врачей. Патологоанатомы принимают участие и в прижизненной диагностике болезней, гистологически исследуя биопсии и операционно удаленные ткани и органы, что особенно важно в области онкологии. Гистологическое исследование содействует ранней и точной диагностике злокачественных опухолей. Патологическая анатомия играет важную роль в деле выявления заразных болезней, способствуя этим профилактике их. Результаты патологоанатомической деятельности требуют непрерывной научной разработки. Это помогает выяснить вопросы этиологии и патогенеза болезней и улучшить лечение. Успешное проведение патологоанатомической работы возможно только при наличии квалифицированных кадров врачей-патологов и лаборантов-гистологов, что в свою очередь, обуславливает необходимость в непрерывной специализации и усовершенствовании кадров. Для успешного выполнения указанных задач нужен непрерыв-

ный и возможно более тесный контакт с лечащими врачами.

## П. ОРГАНИЗАЦИЯ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ.

Базу патологоанатомической работы составляют отделения патологической анатомии (прозектуры) лечебных учреждений, соответствующие отделения научно-исследовательских институтов, кафедры патологической анатомии медицинских институтов и институтов усовершенствования врачей, а также медицинских факультетов университетов. Отделение патологической анатомии является структурной частью лечебного учреждения. Оно организуется при больницах и родильных домах не меньше, чем на 100-150 коек, в психоневрологических больницах на 300 коек минимум, в онкологических диспансерах не менее, чем на 100 коек стационара. Городские лечебные учреждения с меньшим количеством коек прикрепляются для патологоанатомического обслуживания к более крупным больницам. В участковых и районных больницах при отсутствии штатной единицы патологоанатома соответствующая служба обеспечивается межрайонными отделениями патологической анатомии районных и городских больниц. Патологоанатомы межрайонных отделений производят вскрытия и исследование биопсированных материалов из больниц, на базе которых они работают и из прикрепленных к ним районных и участковых больниц.

Вскрытия в районных и участковых больницах производятся по возможности на местах. Для этого на место выезжает патологоанатом и соответствующий персонал межрайонного отделения патологической анатомии. Транспорт обеспечивается вызывающей районной или участковой больницей. В этих больницах должно иметься соответствующее помещение для вскрытия трупов. При отсутствии такового, трупы транспортируются в межрайонное отделение патологической анатомии. Туда же посылаются для исследования биопсии и операционный материал из прикрепленных больниц. Ответ о результатах высылается почтой.

Патологоанатомическую службу возглавляет главный патологоанатом Министерства здравоохранения Союза ССР. Он непосредственно подчинен заместителю министра здравоохранения СССР. В союзных республиках патологоанатомическая служба возглавляется главным республиканским патологоанатомом, находящимся в подчинении министру здравоохранения республики.

Важнейшей задачей главного патологоанатома является развитие и улучшение патологоанатомической службы. Он организует и контролирует патологоанатомическую работу в лечебных учреждениях.

Заведующий патологоанатомическим отделением назначает-ся заведующим лечебного учреждения. В обязанности заведующего отделением патологической анатомии входит руководство работой отделения, подготовка кадров патологоанатомов и лаборантов гистологов и составление отчетов о деятельности патологоанатомического отделения. При наличии в отделении патологической анатомии лечебного учреждения только одной штатной единицы врача-патологоанатома, он одновременно является заведующим отделением и выполняет всю работу.

Основной задачей патологоанатомического отделения является улучшение лечебного дела. С этой целью врачами производится вскрытия трупов, составление протоколов вскрытий, обследование операционного и биопсированного материала. На основании данных вскрытия устанавливается причина смерти и этиопатогенез болезни. Постоянно проводится работа по сопоставлению клинических и патологоанатомических диагнозов. Патологоанатомы не должны принимать участия в дежурствах по больнице. В обязанности лаборантов входит проведение гистологической обработки исследуемого материала и выполнение соответствующей переписки.

### III. МЕТОДЫ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.

Патологоанатом использует в своей работе ряд методов, которые отчасти являются специфическими для этой области, а отчасти совпадают с другими медицинскими дисциплинами.

Основными методами патологоанатомической работы являются вскрытие трупов и исследование биопсий. Цель вскрытия — выяснение болезненных изменений органов и частей тела и взаимосвязь этих изменений. Вскрытие позволяет клинико-анатомически рассмотреть случаи смерти и связать прижитенные признаки болезни с морфологическими изменениями органов. Клинико-анатомическое исследование случаев смерти углубляет врачебное мышление и способствует выявлению ошибок клинической диагностики или лечения. Вскрытие является единственным определенным основанием при статистической и научной разработке случаев смерти.

Биопсия — это метод прижизненного изучения гистологии болезней. Такое исследование имеет диагностическую цель. Наибольшее практическое значение этот метод имеет в онкологии. Метод биопсии непрерывно совершенствуется. В настоящее время при определении многих болезненных процессов он является наиболее убедительным диагностическим методом. Особый вид биопсии представляет т.н. пункционная или аспирационная биопсия. В последние десятилетия с ее помощью исследуются различные внутренние органы (печень, селезенка, лимфатические узлы, почки и др.) и опухоли. Пункционная биопсия дает возможность получать кусочки тканей диаметром в 2-3 мм, что является достаточным для приготовления гистологических препаратов. Все большее значение приобретает и цитодиагностика, особенно в области онкологии.

Иногда при патологоанатомической работе возникает необходимость в использовании вспомогательных исследований. К их числу относятся бактериологические, серологические, рентгенологические, химические, экспериментальные и др. методы. Проведение вспомогательных исследований осуществляется в соответствующих специальных лабораториях и кабинетах лечебно-

го учреждения. Постановка экспериментов на животных дает возможность искусственно вызвать болезненный процесс и исследовать патологический процесс в разные периоды его развития, а также изучить влияние побочных факторов на болезненный процесс.

К методам патологоанатомической работы относится еще сравнение клинических и патологоанатомических диагнозов, организация и проведение клинико-анатомических конференций, а также научная разработка результатов вскрытий, гистологических и других исследований. Научная разработка материала дает возможность изучить этиологию, патогенез и морфогенез заболеваний, а также и танатогенез. Всестороннее исследование материала способствует выбору наиболее подходящих методов лечения.

## I. Техника вскрытия.

Вскрытие дает возможность более подробно изучить патологические изменения. Техника вскрытия обеспечивает в известной мере действительное выяснение всех патологических изменений и сохранность важных находок. Технические методы вскрытия, используемые в настоящее время, основаны Рокитанским и Вирховым и усовершенствованы многими известными патологоанатомами, в том числе А.И. Абрикосовым, Г.В. Шором и др. Техника вскрытия может быть различной. Хорошие результаты при умелом использовании можно получить с помощью разных методов. Выбор прозектором техники вскрытия зависит от традиций данного патологоанатомического отделения, от подготовки и опытности прозектора.

Патологоанатомическое вскрытие в прозектуре производится в соответствующей комнате-секционном зале, на специальном секционном столе. Для исследования вынутых из трупа органов используется препаровочный столик со специальной полкой для инструментов. Для проведения вскрытия необходимо иметь соответствующий набор инструментов: секционный нож, кишечные ножницы, пинцеты, пилу, измерительные сосуды и т. д. Вскрытие следует производить при дневном или искусственном, имитирующем дневной, свете для правильного определения цвета органов. Прямой солнечный свет и обычное электрическое освещение способствуют извращению цвета.

Перед вскрытием врач-прозектор должен ознакомиться с историей болезни. После окончания вскрытия прозектор сообщает предварительный патологоанатомический диагноз.

При надрезывании секционный нож держат за рукоятку, захватывая ее сверху всей ладонью или пальцами, как держат карандаш (необходимо избегать надавливания на лежащие глубже ткани). Рассечение органов производят в направлении наиболее длинного размера органов. При этом необходимо оставить нетронутым тонкий слой ткани, соединяющий разрезанные части друг с другом. На поверхности разреза определяют структуру ткани, цвет, гладкость, блеск и т. д. Иногда орган (например, при рассмотрении разрезанного легкого) осторожно сдвигают

ливают для выяснения характера жидкости, вытекающей при этом из ткани органа.

При всех разрезах избегают сильного надавливания на органы. Во избежание травм все разрезы производят в одном направлении — или от себя, или слева — направо. Органы следует разрезать одним движением ножа, без пилящих движений взад-вперед. Если одного разреза недостаточно для исследования органа, можно сделать добавочные, параллельные первому. Нож перед разрезом мягких органов (например, мозга) необходимо смочить водой, иначе к сухому ножу могут пристать частицы мягкой ткани.

При исследовании рассеченного органа его не следует сразу ополаскивать водой, так как вода, особенно теплая, вызывает гемолиз, вследствие чего цвет органа изменяется. В случае загрязнения поверхности разреза, например, кровью или гноем, ее осторожно очищают сухим ножом или просто пальцем.

Полостные органы и сосуды вскрывают ножницами. После разреза полостных органов выясняют характер их содержимого, состояние внутренней поверхности, толщину стенок и т.д. При проведении разреза различных отверстий или сужений вначале с помощью пальца, катетера или зонда следует убедиться в степени проходимости данного места.

При каждом вскрытии необходимо производить микроскопическое исследование. С этой целью острым ножом (не ножницами!) вырезают кусочки, в первую очередь, из органов, изменения которых остались неясными при макроскопическом исследовании. Кусочки для исследования берут на границе нормальной и патологически измененной ткани.

Вскрытие производят по определенной схеме — исследование органов и разъединение соседних органов выполняют всегда в одном и том же порядке и с помощью одинаковых приемов. Указанное обеспечивает полноту вскрытия и предотвращает невскрытие некоторых органов. При необходимости вскрывающий имеет право и даже обязан отступить от схемы, если это дает лучшие возможности для выяснения и определения патологических изменений. Встречаются также случаи, когда по обычной схеме вскрытие prove невозможно (например, при наличии сильных сра-

щений между некоторыми органами).

Ниже рассматривается порядок проведения вскрытия и технические приемы, используемые в прозектуре Тартуской городской клинической больницы. Размеры и вес органов приведены по А.И. Абрикосову.

### Вскрытие трупов взрослых лиц. Наружный осмотр.

При наружном осмотре дается общая характеристика трупа, определяют наличие посмертных и видимых патологических изменений. Выясняют пол и возраст трупа; производят определение роста и веса тела и отмечают неправильности в телосложении (при наличии их). При наружном осмотре определяют также состояние питания и цвет кожи; последний у трупа обычно серовато-белый. При тяжелой анемии кожа очень бледная, а при желтухе — желтого цвета. Отмечают также местные изменения (отсутствие или усиление) пигментации.

При наружном осмотре выясняют распространенность и интенсивность трупных пятен. Пятна сине-красного цвета обнаруживаются в более низко расположенных частях трупа. В тех частях трупа, которые соприкасаются со столом, они отсутствуют. При хранении трупа в холодном помещении — пятна розовато-красного цвета. По прошествии более значительного промежутка времени после смерти трупные пятна принимают грязно-серовато-красный, а позднее — грязно-зеленый цвет. На трупах очень малокровных или истощенных лиц трупные пятна могут совсем или почти не наблюдаться. При сепсисе трупные пятна появляются очень быстро.

При осмотре кожи определяют состояние волос, наличие на коже следов сыпи, кровоизлияний, повреждений, операционных ран или рубцов, пролежней, а также отека подкожной клетчатки — при отеке надавливание пальцем оставляет медленно исчезающую ямку.

При наружном осмотре определяют состояние кожи вокруг отверстий рта, носа, ушей, половых органов и заднепроходного отверстия. Отмечают также состояние глаз (цвет конъюнктивы, трупное помутнение роговиц, ширину зрачков).

С целью определения трупного окоченения производят сгибание и разгибание конечностей. Трупное окоченение начинается через 2-3 часа после смерти с мышц челюсти и распространяется сверху вниз на мышцы тела и конечностей. Через 8-10 часов оно охватывает все мышцы тела. Трупное окоченение удерживается 3-4 дня, затем исчезает в том же порядке, в котором возникло.

#### Вскрытие брюшной и грудной полостей.

Разрез кожи в целях вскрытия брюшной и грудной полостей начинают в месте яремной вырезки (*fossa jugularis*) и ведут его по средней линии вниз, отклоняясь у пупка несколько влево; оканчивают разрез над локтевым сочленением. Встречающиеся по ходу разреза операционные раны или свищи по возможности обходят.

Для вскрытия брюшной полости ниже мечевидного отростка в передней стенке живота делают надрез и, удлиняя его, рассекают всю толщу передней стенки живота. При этом следует избегать повреждения брюшных внутренностей. После вскрытия брюшной полости от передней поверхности грудной клетки отделяют все мягкие ткани. При этом необходимо стремиться к тому, чтобы грудина, хрящевые и костные части ребер (последние на протяжении 5-6 см.) были бы как можно более полно освобождены от покрывающих их мышц. При вскрытии брюшной полости выясняют состояние подкожно-жирового слоя (толщина слоя, цвет). Надо иметь в виду, что и в мышцах могут иметься патологические изменения (кровоизлияния и др.)

У женщин в случае необходимости производят исследование молочных желез. Последние рассекают разрезом изнутри, не повреждая кожи. Определяют размер, консистенцию железы, соотношение в ней жировой, соединительной и железистой тканей, наличие рубцов, опухолей, кист.

Затем следует осмотр брюшной полости. Его производят сверху вниз. Определяют положение печени, желудка, поперечно-ободочной кишки и сальника. Вслед за этим поднимают сальник сверху и выясняют состояние кишечника и брыжейки. После это-

го приподнимают тонкие кишки и осматривают положение органов малого таза (степень наполнения мочевого пузыря; у женщин — положение матки и придатков, их отношение к соседним органам и стенкам малого таза).

Далее просматривают состояние брюшины. Нормально-серозный покров брюшины бледный, прозрачный, влажный и блестящий. При воспалении брюшина местами или вся бывает диффузно-красноватого цвета и мутной. В брюшине могут быть обнаружены кровоизлияния, метастазы злокачественных опухолей и т. д.

Нормально лишь в полости малого таза и в задних частях брюшной полости имеется незначительное количество прозрачной светло-желтой жидкости. При большом скоплении жидкости в брюшной полости следует определять ее количество, цвет, степень прозрачности, запах. Перед извлечением органов из брюшной полости в случае наличия в ней пищевых или каловых масс желудок и кишки тщательно осматривают с целью обнаружения прободения. При необходимости исследования кишок по всей протяженности их отделяют от брыжейки. Толстую кишку отделяют от связок отчасти тупым путем, отчасти при помощи ножа. В конце осмотра брюшной полости определяют высоту стояния диафрагмы. Нормально высота стояния диафрагмы проходит по сосковой линии с правой стороны на уровне IV и с левой — на уровне V ребра.

В целях вскрытия грудной полости ребра рассекают при помощи реберного ножа, начиная с II ребра, на границе хрящевых и костных частей ребер, примерно 0,5—1 см до начала костной ткани. Эту манипуляцию производят обеими руками: правой рукой держат нож за рукоятку, а ладонью левой руки надавливают на его спинку. Грудину отделяют от нижележащих тканей и загибают кверху. Вслед за этим производят осмотр полостей плевры. Нормальные листки плевры гладкие и влажные. При наличии сращений между листками определяют распространение и характер их. Сращения разъединяют рукой или, если это невозможно, при помощи ножа. В случаях выявления очень плотных распространенных сращений легкое извлекают вместе с при-

стеночной плевры. Нормально в плевральной полости имеется лишь незначительное количество прозрачной жидкости. При наличии патологического скопления в полости плевры определяют его количество и качество. Затем перерезают грудноключичное сочленение ( *articulatio sternoclavicularis* ) и I ребро. После этого отделяют грудину с хрящевыми частями ребер. Затем следует осмотр органов переднего средостения (зобная железа, лимфатические узлы). Обычно при вскрытии грудной клетки легкие несколько спадают и не покрывают переднее средостение. При хронической эмфиземе легких их передние края полностью покрывают переднее средостение; иногда передние края легких даже соприкасаются друг с другом.

#### Извлечение органов брюшной и грудной полостей.

Для извлечения органов из брюшной и грудной полостей перерезают пищевод, трахею и диафрагму с обеих сторон в месте их прикрепления, а затем крупные кровеносные сосуды и толстую кишку в поясничной области. Все внутренние органы вместе отрывают по направлению сверху вниз, при необходимости производят препарирование ножом в области позвоночника.

#### Вскрытие органов брюшной и грудной полостей.

Извлеченные внутренние органы помещают на препаровочный столик таким образом, чтобы задняя поверхность комплекса органов была обращена кверху. Вскрывают аорту, пищевод, желудок и двенадцатиперстную кишку, дыхательные пути и легкие, надпочечники и почки. Затем комплекс органов переворачивают и вскрывают остальные органы грудной и брюшной полости.

Аорту вскрывают ножницами по направлению сверху вниз и осматривают состояние внутренней поверхности (нормально-бело-желтого цвета, гладкая), ширину просвета, толщину стенок.

Пищевод вскрывают кишечными ножницами поперек через аорту; осматривают содержимое, ширину просвета и состояние слизистой оболочки.

Желудок -при осмотре описывают его форму, размеры и

состояние серозного покрова. Желудок рассекают по большой кривизне. Перед рассечением выясняют проходимость входа и пилорического отверстия желудка. Затем определяют количество, характер, цвет и запах содержимого желудка. Зеленоватый цвет содержимого желудка указывает на примесь желчи; бурый цвет может зависеть от примеси крови в пищевой кашеце. В желудке возможно обнаружить кровяные сгустки или неизмененную кровь. Далее устанавливают толщину стенки желудка, ее консистенцию, состояние слизистой оболочки (количество и характер покрывающей ее слизи, видимость складок слизистой оболочки, цвет и т. д.) При наличии дефектов в виде эрозий или язв подробно описывают локализацию, размеры, глубину, состояние дна и их краев.

Двенадцатиперстную кишку рассекают ножницами по передней стенке. Выясняют толщину стенок, характер содержимого и состояние слизистой оболочки. Особенно тщательно осматривают состояние фатерова сосочка. Для выявления проходимости общего желчного протока желчный пузырь сдавливают и наблюдают за выделением желчи в просвет двенадцатиперстной кишки.

Трахея и бронхи рассекаются ножницами по задней стенке; бронхи — как можно больше в длину. Описывают содержимое просвета дыхательных путей (жидкая или густая слизь, слизисто-гнойные массы, гной, сгустки крови и т. д.). При подозрении на аспирацию содержимого желудка проводят испытание реакции лакмусовой бумагой. Далее устанавливают особенности просвета (сужения и расширения) и состояние слизистой оболочки трахеи и бронхов (цвет, наличие набухания или налета).

Легкие — определяют объем и конфигурацию их (при необходимости производят измерение и взвешивание) и состояние висцерального листка плевры. Тщательно осматривают края легких; при хронической эмфиземе они округлены и светлее обычного. Далее ощупывают легкие для определения их консистенции. При ощупывании выясняются более плотные очаги в легких (воспаление, опухоли и т. д.). При хронической эмфиземе эластичность легких может быть снижена. В таких случаях при надавливании на легкие остаются ямки.

После осмотра производят разрез легких. Все доли рас-

секают отдельно. На разрезе определяют цвет и кровенаполнение легочной ткани, влажность или сухость ее. В случае отека легких при надавливании на поверхность разреза вытекает большое количество пенистой жидкости. Особое внимание уделяют на безвоздушные очаги в легких. Подробно описывают их локализацию, размеры, цвет, характер поверхности разреза. Степень воздушности легочной ткани устанавливается тем, что отрезают и бросают в воду сомнительные куски ткани. Нормальная легочная ткань, содержащая воздух, плавает, тогда как безвоздушные кусочки ее в воде тонут.

Надпочечники освобождают от окружающей их жировой клетчатки, определяют их конфигурацию, при необходимости производят измерение и взвешивание. Надпочечники рассекают в поперечном направлении в 3-4 плоскостях. На поверхности разреза выясняют толщину коркового слоя и мозгового вещества и цвет их. В норме у взрослых корковый слой надпочечников, вследствие содержания липоидов, - матово-желтого цвета; при большом скоплении липоидов он особенно резко выражен. При уменьшении количества липоидов корковый слой розовато-серого цвета. У детей корковый слой уже в норме розовато-серого цвета. Мозговое вещество нормально серого цвета.

Почки. Вскрывают вначале правую, затем левую почку. Нормальные размеры почки II-I2см, ширина 5-6 см и толщина 3-4 см. Средний вес обеих почек вместе без капсул у мужчин 320 г, у женщин на 20-30 граммов меньше. Следует снятие фиброзной капсулы почки. С этой целью разрез проводят по выпуклой поверхности почки до ее ворот. Разрез открывает и почечную лоханку. После этого захватывают пинцетом капсулу за край разреза и стягивают ее с почки вниз, к воротам. В протоколе отмечают степень легкости отделения капсулы от почки; не отрываются ли с капсулой кусочки почечной ткани. Далее описывают наружную поверхность и поверхность разреза почки. У взрослых наружная поверхность почки обычно гладкая. Цвет ее, также как и поверхности разреза, зависит от степени кровенаполнения и от состояния паренхимы. Например, при застойном полнокровии наружная поверхность и корковой слой почки темно-красного цвета, при анемии они бледно-

серого цвета, а при жировой дистрофии — серовато-желтого цвета. На наружной поверхности можно обнаружить кровоизлияния в виде темно-красных пятен или точек. На поверхности разреза выясняют, достаточно ли ясно различима структура коркового слоя и граница между корковым и мозговым веществом. Измеряют толщину коркового слоя (в норме 0,5–0,8 см). В почечной ткани возможно выявление кровоизлияний, инфарктов, гнойников и т.д.

Далее производится исследование почечных лоханок. Отмечают объем и характер содержимого лоханок, толщину стенок и состояние слизистой оболочки.

Мочеточники рассекают ножницами. В случае необходимости перед рассечением испытывают проходимость их посредством зонда. Определяют ширину просвета, содержимое его и состояние слизистой оболочки.

**Сердце.** Для вскрытия сердца нужно произвести рассечение полости сердечной сорочки. С этой целью в париетальной листке сорочки делают небольшое отверстие, из которого проводят ножницами один разрез вверх и два разреза вниз и открывают, таким образом, полость сердечной сорочки. Выносят заключение относительно ее содержимого и состояния серозного покрова. В норме в полости сердечной сорочки наблюдается небольшое количество прозрачной светло-желтой жидкости. Перикард нормально тонкий, серо-белого цвета, прозрачный и блестящий.

При внешнем осмотре сердца выясняют возможные неправильности в положении его и в форме различных отделов сердца. Описывают количество подэпикардиальной жировой ткани (в норме жировая ткань имеется главным образом в коронарных и продольных бороздах сердца по ходу венечных сосудов). Описывают ход венечных артерий: правильный или извитой.

Для извлечения сердца перерезают крупные сосуды сердца. Во всех случаях внезапной смерти перед извлечением сердца нужно вскрыть легочную артерию для выявления эмболии. Для этого скальпелем рассекают переднюю стенку правого желудочка в области артериального конуса его, откуда ножницами разрез продолжа-

ют через переднюю стенку легочной артерии. Эмбол ищут пинцетам. Если имеется подозрение на воздушную эмболию, тогда в полость сердечной сорочки наливают воду и скальпелем производят под водой разрез передней стенки правого желудочка сердца. В случаях воздушной эмболии из разреза сердца выходят пузырьки воздуха.

Далее следует определение размеров сердца: длины (от места отхождения аорты до верхушки), наибольшей ширины в области желудочков и толщины — на уровне наиболее выдающейся части передней поверхности сердца, помещенного на столе. Размеры сердца в норме у мужчин: длина 8,5–9,0 см, ширина 9,2–10,5 см и толщина 3,4–4,5 см; у женщин соответственно: 8,0–8,5 см, 8,5–9,2 см и 3,2–4,0 см. При необходимости сердце взвешивают после вскрытия и освобождения полостей от крови и сгустков. Вес сердца в норме 250–320 г.

Затем пальцами определяют проходимость венозных отверстий. Нормально через левое венозное отверстие проходит два, а через правое — три пальца. После этого вскрывают полости сердца. Вскрытие производят в направлении тока крови; причем вначале вскрывают правое предсердие, правый желудочек и легочную артерию, затем левое предсердие, левый желудочек и аорту. При разрезах следует избегать держать сердце обращенным вверх, так как при этом из полостей могут выпасть сгустки крови и тромботические массы. Во время вскрытия полостей сердце находится передней поверхностью вверх и основанием к вскрываемому. Вначале разрезом соединяют отверстия полых вен. Для вскрытия правого желудочка ножницы вводят через отверстие трехстворчатого клапана в полость правого желудочка и рассекают его стенку по правому краю до верхушки. Из средней части разреза ножницы направляют вверх, в конус легочной артерии и вскрывают ее. Далее вскрывают левое предсердие. Затем ножницы через отверстие двухстворчатого клапана вводят в полость левого желудочка и рассекают его стенку по левому краю до верхушки. Далее ножницы направляют вверх к аорте и разрезают переднюю стенку левого желудочка вместе с начальной частью аорты.

За вскрытием полостей сердца следует осмотр их. В протоколе отмечают содержимое полостей и его характер (жидкая кровь, красные или белые сгустки). Обычно в полостях сердца можно обнаружить сгустки. Жидкая кровь наблюдается в том случае, если смерть вызвана удушением или некоторыми отравлениями. После этого освобождают полости сердца от содержимого и выясняют объем и конфигурацию их.

Далее производят осмотр эндокарда. В норме эндокард гладкий, блестящий и прозрачный. На эндокарде можно обнаружить пристеночные тромбы (особенно в промежутках между трабекулами желудочков и в ушках предсердий). Особое внимание уделяется состоянию клапанов. В случае необходимости определяют ширину раскрытых клапанных отверстий (в норме ширина отверстия аорты 7 см, легочной артерии — 8 см, двустворчатого клапана — 10 см и трехстворчатого — 11,5 см). Выясняют форму, толщину и консистенцию заслонок клапанов сердца. В норме они тонкие, эластичные и полупрозрачные. При воспалении клапаны сердца могут утолщаться, укорачиваться и срастаться между собой. На заслонках могут наблюдаться язвы и прободения, а также тромботические наложения. При исследовании клапанов обращают внимание также на состояние сухожильных нитей.

Затем производят исследование мышцы сердца. Прежде всего измеряют ее толщину. Толщина стенки левого желудочка в норме 0,7—1,2 см, правого — 0,2—0,3 см. Устанавливают состояние выдающихся в полости желудочков трабекул и сосочковых мышц. При гипертрофии сердца они утолщены, при расширении сердца — сплющены, истончены. После этого делают разрезы параллельно и, если это необходимо, поперек наружной поверхности сердца. На поверхности разреза выясняют цвет мышцы сердца. В норме миокард красновато-бурого цвета. При патологии цвет мышцы изменяется, например, при жировой дистрофии миокарда поверхность разреза мышцы имеет желтый оттенок. В миокарде возможно обнаружить инфаркты или рубцы после инфарктов, кровоизлияния и т. д.

Венечные сосуды вскрывают тонкими ножницами. Отмечают ширину просвета, наличие тромбов, состояние внутренней поверхности и консистенцию стенок.

Печень измеряют и, при надобности, взвешивают. Размеры печени в норме: длина 23-27 см, ширина 19-21 см и толщина 6-8 см. Средний вес печени 1600 г. При осмотре обращают внимание на форму краев печени (при венозном застое они закруглены). Консистенцию печени определяют пальпацией. В случае жировой дистрофии при надавливании пальцем на поверхность печени остаются ямки, чего не наблюдается у нормальной печени. Путем пальпации можно выявить наличие в отдельных местах флюктуации (абсцесс, эхинококк), а также более плотных очагов. Затем следует описание наружной поверхности и капсулы. Наружная поверхность печени в норме гладкая и покрыта прозрачной капсулой. При осмотре нижней стороны печени выясняют состояние сосудов в области ворот печени (воротная вена, печеночная артерия) и желчных протоков (содержимое, ширина просвета, толщина стенок, характер внутренней поверхности). Для этого сосуды и желчные протоки вскрывают в продольном направлении. После осмотра печень помещают на препаровочный стол верхней поверхностью вверх и рассекают по всей длине органа до ворот. На поверхности разреза обращают внимание на количество вытекающей из крупных сосудов крови; определяют также состояние просветов этих сосудов. В норме поверхность разреза печени красновато-бурого цвета. В случае застоя желчи она имеет зеленоватый оттенок, при жировой дистрофии - серо-желтый. При мутном набухании поверхность разреза печени тусклая, а при амилоидозе имеет восковидный блеск. Далее рассматривают дольчатый рисунок печени. В нормальной печени контуры долек сливаются и их рисунок виден не ясно, особенно у лиц в молодом возрасте. При хроническом венозном полнокровии печени (мускатная печень) рисунок долек резко выражен. Дольки лучше заметны также при сильной атрофии печени. При застое желчи протоки растянуты и переполнены желчью, которая вытекает из них на поверхность разреза. Надавливание на поверхность разреза печени выявляет наличие в желчных протоках катарального или гнойного экссудата. В печеночной ткани возможно обнаружить метастазы опухолей, дисонтогенетические кисты, паразитов, туберкулы, гнойники и т.д.

Желчный пузырь — для исследования его печень кладут нижней поверхностью вверх и в области дна желчного пузыря ножницами производят надрез. Содержимому пузыря дают стечь в подставленный сосуд во избежание загрязнения других органов. Отмечают количество содержимого желчного пузыря, цвет, консистенцию и наличие осадка. В случае обнаружения камней указывают их количество, размеры, форму, вид поверхности и характер поверхности разлома. В рассеченном пузыре описывают размеры его полости, толщину и консистенцию стенки, состояние слизистой оболочки.

Селезенку измеряют и при необходимости взвешивают. Длина селезенки в норме 10–12 см, ширина 7–8 см и толщина 3–4 см, вес 150–180 г. При осмотре селезенки определяют форму, состояние наружной поверхности и капсулы и консистенцию. После осмотра орган разрезают в длину по выпуклой поверхности. В зависимости от степени кровенаполнения селезенки наблюдается различная степень синевато-красного цвета поверхности разреза. Восковидный блеск, гладкая поверхность разреза и плотная консистенция указывают на амилоидоз селезенки. Неровная поверхность разреза и мягкая пульпа наблюдаются при острой гиперплазии селезенки. С поверхности разреза ножом делают соскоб, причем в случае острой гиперплазии снимается обильное количество пульпы в виде темно-красной или серовато-красной кашицы. Отмечают также видимость фолликулов на поверхности разреза, их количество и размеры. В норме на поверхности разреза видны также трабекулы в виде беловатых тяжей и точек.

Поджелудочная железа. Для исследования ее необходимо рассечь желудочноободочную связку. Нормальные размеры поджелудочной железы 23 x 3,5 x 2 см, вес 80–100 г. Устанавливают конфигурацию железы, цвет наружной поверхности и консистенцию. После этого производят продольный разрез через весь орган. В норме на поверхности разреза видно дольчатое строение железы. На поверхности разреза определяют цвет, очаги жировых некрозов и т.д.

Кишечник. Кишки, освобожденные от брыжейки, вскрыва-

ют с помощью кишечных ножниц, начиная с тощей и кончая сигмовидной кишкой. Длинную браншу открытых ножниц вводят в просвет кишки и левой рукой надвигают ее на полуоткрытые ножницы, которые и рассекают кишки. При достижении слепой кишки ножницы извлекают, и пальцами исследуют проходимость илеоцекального клапана. Затем вскрывают толстую кишку на всем протяжении. При обнаружении в кишечнике сужения, перед рассечением определяют степень его. Во время вскрытия кишечника описывают количество содержимого, его цвет и другие качества. В случае необходимости измеряют различные отделы кишок.

При вскрытии кишечника основное внимание уделяется состоянию слизистой оболочки (цвет, толщина, наличие кровоизлияний или язв). Определяют также состояние пейеровых бляшек и солитарных фолликулов.

Вскрытие должно быть полным; исследованию следует подвергать все органы. Но если в ходе вскрытия выяснены все имевшие место болезни и причина смерти, то оставшиеся органы можно не вскрывать. Обязательно вскрытие органов, на болезненные изменения которых указано в клиническом диагнозе или относительно изменений которых в ходе вскрытия возникло подозрение. При необходимости вскрывают головной мозг, спинной мозг, органы шеи и малого таза, а также производят вскрытие конечностей, костей и костного мозга.

#### Вскрытие полости черепа, извлечение и вскрытие головного мозга.

В случае, если на основе клинических данных, в головном мозге имеются патологические изменения, то его вскрывают перед вскрытием органов брюшной и грудной полостей.

Для вскрытия полости черепа производят полукружный разрез кожи, начиная его от основания сосцевидного отростка височной кости, через вершину теменной области и заканчивают в том же месте на противоположной стороне. В целях сохранения волос применяют узкий длинный нож. Его вводят под кожу лезвием вверх. Поднимая рукоятку ножа по принципу рычага, рассекают кожу. Затем, препарируя, оттягивают кожу вперед до краев глазниц, а с задней половины черепа -

до наружного затылочного бугра (*protuberantia occipitalis externa*). Так как височные мышцы мешают распилю костей черепа, их разрезают в верхнем месте прикрепления и отделяют от кости в направлении сверху вниз. Далее следует распил по линии, проходящей впереди, в области лобной кости, на 1-2 см выше краев глазниц, и сзади - через наружный затылочный бугор. При распиле левая рука с помощью специального череподержателя фиксирует голову. Распил начинают с области лобной кости. Пилить нужно осторожно, чтобы не повредить мозговых оболочек и мозга. Когда кости черепа распилены, то с помощью долота и молотка производят разлом недопиленных частей черепной крышки. После этого долото вводят в среднюю часть распила лобной кости и поворотом долота отделяют черепную крышку.

Затем следует осмотр наружной поверхности твердой мозговой оболочки. Напряжение твердой мозговой оболочки может быть повышенным при опухолях, отеке, воспалениях мозга; понижено - при атрофии мозга. Далее разрезают продольный венозный синус и осматривают его содержимое (жидкая кровь, сгустки, тромбы). После этого ножницами рассекают твердую мозговую оболочку по линии распила костей и оттягивают оболочку с обеих полушарий к середине. В передней части перерезают серповидный отросток. В норме твердая мозговая оболочка имеет беловато-серый цвет, она гладкая, влажноблестящая. Мягкая оболочка в норме - прозрачная, ее поверхность гладкая и влажная.

Далее производят осмотр полушарий мозга (извилины, борозды). После осмотра *in situ* головной мозг извлекают. Для этого следует перерезать кровеносные сосуды и черепные нервы. Мозг при этом поддерживают сзади левой рукой. Перерезке в задней черепной ямке нервов в сосудах препятствует мозжечковый намет. Его нужно перерезать по верхнему краю пирамиды височной кости. Далее перерезают остальные черепные нервы и, наконец, продолговатый мозг с позвоночными артериями, как можно дальше. Извлеченный головной мозг кладут на препаровочный столик основанием вверх.

После извлечения мозга производят осмотр основания черепа. Далее извлекается придаток мозга из турецкого седла ( *sella turcica* ). При необходимости проведения более точного осмотра костей, например, для установления переломов, твердую мозговую оболочку отделяют от костей. В открытой полости возможно вскрыть придаточные полости черепа для проверки их состояния. Для вскрытия внутреннего уха долотом скальвают верхнюю стенку барабанной полости (по верхнему краю пирамиды).

При осмотре головного мозга выясняют состояние мягкой мозговой оболочки в области основания и конвекситета (толщина, прозрачность, наличие экссудата и т.д.). В норме артерии основания мозга имеют тонкую, прозрачную стенку и спавшийся просвет. Консистенцию больших полушарий головного мозга определяют путем осторожного пальпирования.

Для рассечения головного мозга можно применять различные методы. В случае необходимости точного определения локализации очага повреждения или проведения в дальнейшем подробного микроскопического исследования головной мозг лучше всего целиком погрузить для фиксации в 10% раствор формалина на 8-10 дней и только после этого производить фронтальные срезы через головной мозг. Обычно головной мозг вскрывают по Вирхову сразу после извлечения. Для этого мозг помещают на препаровочный столик основанием вниз, затылочными долями к вскрывающему. Полушария слегка раздвигают обеими руками. При этом становится видимым мозолистое тело ( *corpus callosum* ). Затем левое полушарие отодвигают кнаружи и разрезом мозолистого тела с левой стороны открывают полость бокового желудочка. Этот первоначальный разрез продолжают вперед и назад и открывают таким образом передний и задний рога желудочка. Выясняют объем желудочка, состояние его внутренней поверхности, т.е. эпендимы; количество и вид жидкости. В норме эпендима гладкая, мягкая и блестящая. Жидкость в полости желудочка нормально прозрачная и бесцветная. При патологии количество жидкости может быть увеличено, в ней могут наблюдаться гной или кровь. Далее производят продольные разрезы через полушария, рассекая ткань

полушария до самой нижней его поверхности, оставляя неразрезанной мягкую мозговую оболочку у последней. После вскрытия левого полушария то же самое выполняют на правой стороне. Затем вскрывают третий желудочек путем поперечного рассечения мозолистого тела и четвертый желудочек путем продольного рассечения покрывающих его частей мозжечка. Потом проводят разрезы через полушария мозжечка.

Вскрытие мозга оканчивают фронтальными разрезами через серые узлы основания и стволую часть мозга. Во время вскрытия регистрируют состояние вещества мозга. В мозгу могут быть диффузные, а также очаговые изменения (кровоизлияния, размягчение, опухоли и т.д.)

#### Вскрытие позвоночного канала, извлечение и вскрытие спинного мозга.

С указанной целью труп кладут ничком и под грудную клетку ставят подпорку для выпячивания позвоночника. Разрез производят ножом по средней линии, начиная от затылочной области черепа, вниз над остистыми отростками позвонков, до середины крестца. Кожу вместе с мышцами необходимо отпрепарировать от остистых отростков и задних дужек позвонков. Затем следует распил задних дужек — лучше всего с помощью двойной пилы. Пилить начинают с грудного отдела позвоночника. После распила дужек позвонков для вскрытия позвоночного канала обычно используют долота. Далее посредством реберного ножа рассекают сочленение между III и IV поясничными позвонками. После этого посредством костных щипцов захватывают задние дужки II и III поясничных позвонков и сильно дергают их кверху. Если распил дужек сделан аккуратно, они вместе с остистыми отростками отрываются от позвоночника в виде сплошной ленты и позвоночный канал оказывается открытым на всем протяжении.

Следует осмотр задней поверхности твердой мозговой оболочки спинного мозга и извлечение его. С этой целью перерезают корешки спинномозговых нервов. Пинцетом осторожно захватывают твердую мозговую оболочку и оттягивают ее в сторону. При этом открываются нервные корешки противоположной стороны. Их перерезают как можно ближе к межпозвоночным отверстиям. То же

самое выполняют на другой стороне. Затем необходимо захватить твердую мозговую оболочку за верхний конец и, приподняв спинной мозг вверх, отпрепарировать его от позвоночника. Мешок твердой мозговой оболочки и нервы конского хвоста (*cauda equina*) перерезают в поперечном направлении на уровне III поясничного позвонка. Спинной мозг легко деформируется. Поэтому при извлечении его следует захватывать только за твердую мозговую оболочку (захват спинного мозга пинцетом или пальцами не допускается). Извлекаемый спинной мозг удерживают в прямолинейном положении, его нельзя сгибать или растягивать. После грубой манипуляции гистологическое исследование спинного мозга становится невозможным.

Извлеченный спинной мозг помещают на смоченное полотенце задней поверхностью вверх таким образом, чтобы шейный отдел мозга был обращен к вскрывающему. Ножницами разрезают твердую мозговую оболочку и пинцетами откидывают ее в стороны. Определяют состояние оболочек спинного мозга (цвет, прозрачность, наличие сращений между оболочками и т.д.) Нормально мягкая мозговая оболочка бесцветная, тонкая и прозрачная. Далее осматривают спинной мозг на всем протяжении, отмечая отклонения в конфигурации, толщине, цвете, консистенции и т.д. Затем проводят поперечные разрезы через спинной мозг, который при этом держат вместе с полотенцем пальцами левой руки. Посредством острого ножа проводят ряд разрезов, начиная с шейного отдела. Каждый разрез должен производиться лишь одним сечением (без пилиющих движений). На поперечных разрезах выясняют симметричность половин спинного мозга, состояние центрального канала, рисунок серого и белого вещества, цвет и т.д. Многие патологические изменения спинного мозга невозможно выявить макроскопически. Поэтому необходимо гистологическое исследование.

#### Извлечение и вскрытие органов шеи.

Вскрытие органов шеи проводится по мере необходимости. В этом случае разрез кожи следует начинать на высоте подъязычной кости и отпрепарировать кожу до края нижней челюсти. Для извлечения органов шеи остроконечный нож вводят в полость

рта через дно полости и пилящими движениями по внутреннему краю челюсти перерезают мышцы дна ротовой полости. Затем оттягивают язык вниз к шее. Под контролем глаза отсекают мягкое небо от твердого. Этот разрез продолжают до угла нижней челюсти. Далее, как можно выше (приблизительно на уровне атланта), делают поперечный разрез через заднюю стенку глотки и отделяют ее от шейных позвонков. С обеих сторон перерезают сонные артерии, яремные вены и блуждающие нервы. Продолжая оттягивать за язык органы шеи вперед и вниз, отсепааровывают в направлении сверху вниз все мягкие ткани шеи от позвоночника.

Извлеченные органы шеи кладут на препаровочный столик языком в сторону вскрывающего, а передней поверхностью органов вверх. Производят вскрытие щитовидной железы. Сначала осматривают ее, а затем делают разрезы обеих долей. Определяют размеры щитовидной железы, форму, а также качества поверхности разреза. При необходимости отпрепаровывают щитовидную железу от окружающих тканей и взвешивают. Затем органы шеи поворачивают так, чтобы задняя поверхность была обращена вверх, и перерезают мягкое небо.

Производят определение состояния слизистой оболочки языка (наличие налета, язвы, рубцы). Выясняют размеры миндалевидных желез, состояние наружной поверхности разреза, цвет, консистенцию, наличие рубцов, гнойников и т.д.

Глотку и гортань вскрывают по задней стенке и осматривают состояние слизистой оболочки.

#### Извлечение и вскрытие органов малого таза.

С целью извлечения органов малого таза захватывают мочевого пузырь и сильно оттягивают по направлению к голове трупа. Одновременно перерезают брюшину и мягкие ткани в области лобкового сочленения, проводя ножом у самой кости. Далее следует отпрепарировать с обеих сторон мягкие ткани от костей таза, отделить прямую кишку от крестца и перерезать мешающие сосуды. Все органы малого таза захватывают, по возможности глубже, с силой вытягивают их вверх и перерезают, как можно дистальнее, мочеиспускательный канал (у мужчин раз-

рез должен проходить ниже простаты), влагалище (у самого входа) и прямую кишку (на уровне анального отверстия). Затем проводят исследование комплекса органов на препаровочном столике.

Мочевой пузырь вскрывают по передней стенке. Ножницы вводят в пузырь через мочеиспускательный канал. Определяют количество и качество содержимого. В случае сильного растяжения мочевого пузыря мочой, его стенка тонкая и внутренняя поверхность гладкая. Если пузырь пустой, его мышечный слой сокращен, стенка толстая и слизистая оболочка неровная (складчатая). Внутренняя поверхность мочевого пузыря может быть неровной из-за трабекулярной гипертрофии мышечного слоя стенки. В норме слизистая оболочка мочевого пузыря беловато-бледного цвета, за исключением области шейки, где заметна сеть венозных сосудов. В качестве патологических изменений в мочевом пузыре могут быть камни, опухоли и т.д.

Половые органы. У м у ж ч и н из половых органов вначале вскрывают предстательную железу. Нормальные размеры ее: ширина 3,2-4,7 см, толщина 1,4-2,3 см и длина 2,3-3,4 см. После осмотра предстательной железы производят горизонтальный разрез через семенной бугорок уретры. Выясняют конфигурацию и консистенцию железы, цвет и структуру поверхности разреза - равномерный или узловатый.

Яички и их придатки тянут через расширенный ножом паховый канал за семенные канатики в брюшную полость. Определяют их размеры, форму, консистенцию и качества поверхности разреза. Нормально ткань яичка светло-бурого цвета и мягкой консистенции. Пинцетом с поверхности разреза отдельные каналы можно вытянуть в виде тонких нитей.

У ж е н щ и н с помощью ножниц вскрывают влагалище по средней линии передней стенки. Осматривают состояние слизистой оболочки и содержимое влагалища.

Измеряют длину, ширину и толщину матки. Выясняют форму, консистенцию и состояние серозного покрова. Определяют состояние слизистой оболочки влагалищной порции и состояние наружного отверстия канала шейки матки. Затем браншу ножниц

через наружное отверстие вводят в полость матки и рассекают по средней линии переднюю стенку до дна ее. В области дна матки делают разрезы передней стенки в направлении к местам отхождения фаллопиевых труб. Выясняют состояние слизистой оболочки и содержимое полости матки. Определяют толщину и цвет мышечной стенки. В норме слизистая оболочка матки серовато-красного цвета и толщина ее, примерно, 1 мм. Уделяют внимание сосудам мышечного слоя стенки. У рожавших женщин в мышечном слое стенки наблюдается большое количество кровеносных сосудов с толстыми стенками.

В послеродовый период или после аборта выясняют наличие повреждений в стенке матки, особенно в области шейки. Внимательно исследуют место прикрепления плаценты. При вскрытии беременной матки отмечают размер, положение, а также состояние оболочек плода.

Затем определяют длину, толщину, особенности положения и конфигурации фаллопиевых труб и производят ряд поперечных срезов.

При осмотре яичников выясняют их форму, консистенцию, цвет (в норме серовато-белый) и проводят продольный разрез до ворот. На поверхности разреза отмечают цвет, наличие кровоизлияний, кист и т.д.

Далее выясняют состояние параметрия. Для этого параллельно матке и влагалищу делают ряд разрезов через окружающие их ткани. При септических болезнях матки здесь возможно обнаружить гнойный лимфангит или тромбоз флебит.

Наконец вскрывают прямую кишку. Сначала осматривают клетчатку, окружающую кишку. Затем прямую кишку рассекают по задней стенке. Определяют характер содержимого и описывают слизистую оболочку.

#### Конечности.

При вскрытии конечностей мышцы, сухожилия и кровеносные сосуды исследуют путем препарирования, согласно данным анатомии.

#### Костная система.

Исследование отдельных частей костной системы произ-

водится в течение всего вскрытия. Так, при вскрытии черепа исследуют состояние черепных костей; при вскрытии грудной полости — состояние ребер, грудины и позвоночника. Кости подробно изучают в случаях травматических повреждений, при остеомиелите, туберкулезе, рахите и опухолях костей. Для исследования кость освобождают от окружающих ее мягких тканей. Вскрытие суставов производят разрезами, сходными с применяемыми при хирургических операциях — экзартикуляции и резекции суставов.

#### Костный мозг.

Состояние костного мозга изучают в грудине, позвонках позвоночника и длинных трубчатых костях (обычно в средней части бедренной кости). Вскрытие какой-либо длинной кости является обязательным при болезнях кроветворной ткани. В норме у взрослых длинные трубчатые кости содержат желтый жировой костный мозг. При болезнях кроветворной ткани он может быть серовато-красным или красным.

#### Вскрытие новорожденных.

Вскрытие новорожденных рассматривается отдельно, так как техника вскрытия отличается от техники вскрытия взрослых. У новорожденных могут иметь место также болезненные изменения, не встречающиеся у взрослых.

Перед вскрытием необходимо ознакомиться с историей родов, которую возвращают сразу после прочтения, и с историей развития новорожденного. Особое внимание следует обращать на 1) здоровье матери до, во время и после родов; 2) положение плода; 3) течение и продолжительность родов; 4) соответственность размеров плода и таза матери; 5) оперативные вмешательства; 6) употребление наркоза или обезболивания родов; 7) время смерти ребенка (до, во время или после родов); 8) наличие или отсутствие и продолжительность асфиксии; употребление способов оживления и продолжительность последних.

Используемые инструменты должны соответствовать размерам органов новорожденного. В секционном зале должны иметься таблицы веса и размера органов новорожденных и маленькие весы для взвешивания их органов.

#### Наружный осмотр.

При вскрытии новорожденных обязательно определение роста и взвешивание трупа. Рост и вес плода позволяют сделать заключение о жизнеспособности и доношенности (зрелости) новорожденного. При этом рост считается более верным критерием для определения зрелости, чем вес. Поэтому при решении указанных вопросов, в первую очередь, следует учитывать рост плода, а затем только вес его. Взвешивание новорожденного нужно проводить с точностью до одного грамма. Необходимо также измерять окружность головы.

Жизнеспособными считаются новорожденные, родившиеся при сроке беременности не менее 28 недель. Рост плода должен быть не менее 35 см и вес - не менее 1000 г. Если рост новорожденного более 47 см (вес более 2500 г), его считают доношенным (зрелым), при росте менее 45 см (вес менее 2500г) - недоношенным (незрелым).

Определение доношенности (или недоношенности) новорожденных, имеющих рост в пределах 45-47 см, производится в каждом случае отдельно уже в клинике педиатром родильного дома и акушером, исходя из признаков зрелости новорожденного: достаточное развитие подкожножирового слоя; розовый цвет кожи; сохранность пушка только на плечевом поясе, плечах и верхнем отделе спины; длина волос не меньше 2-3 см; хрящи ушных раковин и носа плотные; ногти на пальцах рук должны заходить за кончики последних; место отхождения пуповины расположено на середине между лоном и мечевидным отростком или лишь несколько ниже; у мальчиков - яички опустились в мошонку, у девочек - малые губы прикрыты большими губами; окружность головы 34 см.

Заключение педиатра и акушера на основе приведенных признаков записывается в историю развития новорожденного и в историю родов. Таким же образом следует поступать во всех спорных или сомнительных случаях, независимо от размеров новорожденного. При определении зрелости двоен, троен и т.д. нельзя исходить из указанных выше размеров, а следует руководствоваться признаками более развитого плода.

Незрелый новорожденный считается преждевременным.

Из вышеуказанного следует, что при вскрытии новорожденных, кроме измерения роста и взвешивания, необходимо определять также признаки зрелости.

Особенно большие и тяжелые новорожденные считаются переносными, если имеются данные об удлинении срока беременности. Для переносности считается характерным отсутствие сыровидной смазки. У таких новорожденных часто значительно увеличен рост; вес тела увеличивается в меньшей степени. При решении вопроса о переносности нужно иметь в виду, что новорожденные могут быть больше нормальных также вследствие других причин — пороков развития, сахарной болезни матери и т. д.

При определении правильности телосложения выявляют возможные пороки развития.

Трупные пятна у новорожденных обычно более слабо выражены, чем у взрослых, и могут даже совсем отсутствовать. Трупное окоченение возникает быстро. У преждевременных окоченение обычно выражено слабо. В случае внутриутробной смерти плода обнаруживаются признаки мацерации. Асептический аутолиз трупа (мацерация) проявляется вначале в виде возникновения волдырей. Позже эпидермис удаляется и становится видимой красноватая собственная кожа. Далее мацерируются также внутренние органы. Головной мозг размягчается и череп превращается в флюктурирующий мешок, в котором пальпируются отделившиеся от соединений кости черепа. Установить время смерти плода на основании признаков мацерации трудно. Волдыри возникают уже в течение одного дня. Если изменения кожи обширные, пуповина отекает и имеет грязно-красный цвет, то с момента смерти прошло от 2 до 14 дней. При обширном распаде внутренних органов длительность мацерации может составлять более 2 недель. Признаки легкой мацерации можно обнаружить также у переносных новорожденных, родившихся живыми.

Необходимо обращать внимание на загрязнение кожи сыровидной смазкой, кровью или меконием. Сильная бледность кожи может быть обусловлена белой асфиксией или кровопотерей; желтый оттенок кожи — явлением физиологической желтухи. Это обычно проявляется во второй половине первой недели жизни и

особенно сильно выражено у преждевременных. При гемолитической болезни новорожденных желтуха проявляется уже в первые дни жизни. Цианотический оттенок кожи может быть явлением синей асфиксии (у умерших во время или вскоре после родов). Если цианоз обнаруживается у детей, проживших несколько дней, можно предполагать ателектаз легких, гиалиновые мембраны или врожденные пороки сердца.

Иногда при наружном осмотре наблюдается отек, могущий быть признаком гемолитической болезни новорожденных. Следует обратить внимание на раны, подкожные кровоизлияния, переломы костей. При осмотре головы новорожденного определяют наличие, размеры и локализацию родовой опухоли. Родовая опухоль исчезает в течение нескольких дней. Особенно тщательный осмотр головы необходим при родах со щипцами.

Пуповина после рождения влажная, мягкая, беловато-синеватого цвета. Вокруг места ее прикрепления вскоре возникает красная полоса, что является признаком демаркационного воспаления. Пуповина высыхает в течение 2-3 дней, приобретая при этом черновато-коричневый цвет. Пуповина и пупок могут быть воротами инфекции, что следует особенно учитывать в случае возникновения вокруг пуповины воспалительных явлений или язв. Но инфекция может проникнуть и не вызывая местных явлений.

После наружного осмотра у новорожденных рекомендуется вскрывать вначале органы брюшной и грудной полостей, после этого спинной мозг и только под конец головной мозг. Если первым вскрывать головной мозг, то из кровеносных сосудов головного мозга могут возникнуть артефициальные кровоизлияния.

Вскрытие брюшной и грудной полостей, извлечение и исследование органов.

Разрез кожи для вскрытия брюшной и грудной полостей у новорожденных проводят обязательно слева от пупка, чтобы пупочные сосуды остались целыми. За вскрытием брюшной полости следует осмотр пупочных сосудов. Пупочную вену вскрывают в продольном направлении. В пупочных артериях проводят

несколько поперечных разрезов. Из содержимого просвета пу-  
почных сосудов (особенно из артерий) рекомендуется сделать  
мазки для бактериоскопического исследования. В случае воз-  
никновения в клинике или при вскрытии подозрения на пупоч-  
ный сепсис необходимо взять из пупочных сосудов кусочки для  
гистологического исследования. Кусочек кожи с пупком и со-  
судами целесообразно фиксировать в формалине в течение 24  
часов и только после этого брать из сосудов (без кожи) не-  
сколько поперечных срезов для гистологического исследования.

В брюшной полости возможно наличие трансудата. Боль-  
шое количество его отмечается при гемолитической болезни но-  
ворожденных .

Кровь в брюшной полости наблюдается обычно вследствие  
родовых повреждений печени. Необходимо иметь в виду, что по-  
теря 30-40 мл крови для новорожденных может оказаться смер-  
тельной.

У новорожденных может возникнуть перитонит. Если в  
брюшной полости имеется меконий, нужно искать перфорацию.  
При хроническом мекониевом перитоните между петлями кишок  
отмечаются сращения. При отсутствии мекония для обнаруже-  
ния причины перитонита необходимо вскрывать пищеваритель-  
ный тракт особенно тщательно. В таких случаях надо иметь в  
виду и другие возможные причины перитонита (воспаление пуп-  
ка, сепсис и т.д.).

Рассечение ребер для вскрытия грудной полости у ново-  
рожденных производят ножницами. Целесообразно перерезать  
ребра в костной части, что позволяет шире открыть плевраль-  
ные полости. Обращают внимание на переднее средостение, в  
тканях которого могут быть кровоизлияния (асфиксия, сепсис).

Извлечение органов из грудной и брюшной полостей и  
вскрытие их у новорожденных производят в таком же порядке  
и в основном такими же приемами, как и у взрослых. В даль-  
нейшем описываем вскрытие только тех внутренних органов,  
которые имеют большое значение с точки зрения патологии но-  
ворожденных.

На слизистой оболочке пищевода у новорожденных могут

быть белые налеты вследствие молочницы. Обычно их можно обнаружить все же только у младенцев. Эти налеты относительно легко удаляются. Обычно такие же изменения наблюдаются на слизистой оболочке рта.

Вскрытие желудка и кишок может предоставить данные о том, родился ребенок живым или мертвым, а также данные о продолжительности его жизни. У мертворожденных в пищеварительном тракте воздуха нет. Воздух в желудке обнаруживается, если жизнь протолжалась от нескольких минут до 0,5 часа. Наличие воздуха в тонких кишках указывает, что ребенок жил не меньше 6 часов, во всем пищеварительном тракте — 12 часов. Надо иметь в виду, что воздух в желудок может попадать и при искусственном дыхании. Для точного определения воздуха в пищеварительном тракте надо предварительно наложить лигатуру на трахею, пищевод и кишку и после этого желудок и кишечник вскрывать под водой.

Надпочечники у новорожденных относительно большие (вес двух надпочечников у новорожденных 6 г, у взрослых 8–12 г). Центральная часть коркового слоя надпочечников гиперемична, мозговое вещество почти отсутствует. При асфиксии в надпочечниках часто наблюдаются кровоизлияния. Если имеются массивные кровоизлияния, то надпочечники превращаются в мешковидные полости, содержащие кровь или сгустки, что может быть причиной смерти новорожденного. При анэнцефалии надпочечники недоразвиты.

При вскрытии дыхательных путей следует обращать внимание на содержимое гортани, трахеи и бронхов, а также носа и ротовой полости.

Вскрытие легких требует особого внимания. Оно дает обычно ответ на вопрос, жил ли ребенок после рождения. Для выяснения этого пользуются плавательной пробой. Вначале это проделывают с целым легким, затем с отдельными долями его и, наконец, с кусками легочной ткани.

В случае, если вся легочная ткань содержит воздух, то отсюда следует, что ребенок жил, т.е. дышал. Если легкие не содержат воздуха, то в этом случае мы имеем дело с первичным

ателектазом, т.е. с недышавшими легкими. Причинами этого чаще всего являются недоразвитость дыхательного центра, внутричерепные кровоизлияния, сильная аспирация околоплодных вод, обусловивших закрытие дыхательных путей. Встречаются случаи, особенно у преждевременных, когда легкие новорожденного, прожившего даже несколько дней, совсем не содержат воздуха. Это — вторичный ателектаз. При вторичном ателектазе легкие по объему значительно больше, чем при первичном. Возникновение вторичного ателектаза может зависеть от тех же факторов, которые играют роль и в возникновении первичного ателектаза. Кроме того значение могут иметь и гиалиновые мембраны. Наряду с этим, следует иметь в виду возможность посмертной реэорбции воздуха.

Очень часто при вскрытии новорожденных легочная ткань только частично содержит воздух — парциальный ателектаз. В таких случаях необходимо учесть все возможности возникновения первичного и вторичного ателектаза. Кроме того, следует учитывать возможность попадания воздуха в легкие при искусственном дыхании и газы, возникающие при гниении. После искусственного дыхания в легочной ткани имеется воздух в первую очередь вокруг ветвей бронхов и в передних частях легких.

При обильной аспирации околоплодных вод на поверхности разреза ателектатических частей видны маленькие серовато-желтые или зеленые очаги. При надавливании на поверхность разреза легких вытекают капельки жидкости такого же цвета.

На содержание воздуха в легких новорожденных, кроме ателектаза, может оказать влияние также пневмония. Сифилитическую белую пневмонию и туберкулез можно диагностировать макроскопически. Макроскопическое отличие неспецифической пневмонии от ателектаза считается практически невозможным. Точный макроскопический диагноз воспаления возможен только в случае одновременного наличия плеврита. Но последний у новорожденных встречается очень редко. Поэтому микроскопическое исследование обязательно. Кусочки из легких новорожденных для гистологического исследования надо брать также

и из тех областей, где макроскопических изменений не наблюдается. Некоторые патологические процессы (мелкоочаговая пневмония, аспирация околоплодных вод, гиалиновые мембраны и др.) можно обнаружить только при микроскопическом исследовании.

При вскрытии сердца под эпикардом относительно часто наблюдаются кровоизлияния. Обычно они являются признаком асфиксии, но могут возникать и при гемолитической болезни новорожденных и при сепсисе. Имея в виду довольно частое наличие пороков развития сердца и крупных сосудов, сердце можно извлекать только после тщательного осмотра и исключения пороков развития, не требующих исследования сердца вместе с сосудами. При обнаружении пороков развития сердца или крупных сосудов, кроме измерения, необходимо провести также взвешивание сердца. Средний вес сердца у новорожденного 24 г. Большое значение в выяснении пороков развития имеет измерение ширины раскрытой аорты и легочной артерии на уровне клапанов (в норме ширина аорты 2,0, легочной артерии - 2,3 см.).

Увеличение печени и селезенки указывает прежде всего на гемолитическую болезнь новорожденных. Обычный вес печени у новорожденных 150 г, вес селезенки 11 г. При асфиксии под капсулой печени часто наблюдаются кровоизлияния. Они могут прорываться в брюшную полость.

Вскрытие спинного мозга производят у всех новорожденных, причем выполнить это значительно легче, чем у взрослых, так как вскрывать канал можно с помощью ножниц. На мозговых оболочках и в спинном мозгу иногда наблюдаются кровоизлияния, которые могут быть причиной смерти новорожденного. Гистологическое исследование спинного мозга необходимо проводить в области шейного утолщения (*intumescentia cervicalis*), так как именно здесь чаще всего возникают повреждения, обусловленные родовыми травмами.

Вскрытие черепа, извлечение и вскрытие головного мозга.

Во избежание повреждения дупликатур твердой мозговой оболочки, вскрытие черепа новорожденных проводят иначе, чем у взрослых.

В кости черепа с обеих сторон ножницами делают обширные окна. После осмотра выпуклости мозга мозолистое тело разделяют в продольном направлении и ножницами перерезают ствол мозга. Далее извлекают большие полушария и осматривают серповидный отросток и мозжечковый намет. Последний перерезают по верхнему краю пирамиды височной кости и после этого — продолговатый мозг. Затем удаляют из задней черепной ямки мозжечок вместе с продолговатым мозгом.

У новорожденных имеют большое значение родовые травмы черепа. В подкожных мягких тканях, как следствие родовой травмы, можно обнаружить отек и кровоизлияние — родовую опухоль (caput succedaneum), которые исчезают в течение нескольких дней. Кровоизлияния могут возникать на наружной поверхности под периостом костей черепа (cephalohaematoma). Наблюдаются они и на внутренней поверхности между костью и твердой мозговой оболочкой (эпидурально). Но такие кровоизлияния отмечаются крайне редко и только в связи с сильным повреждением костей (например, переломы костей при родах со щипцами). Гораздо чаще встречаются субдуральные кровоизлияния, когда кровь скопляется между мягкой и твердой мозговой оболочками, особенно при разрывах мозжечкового намета, режесерповидного отростка. При определении состояния последнего следует принимать во внимание возможность врожденных дефектов, обычно в его передних частях; в отличие от разрывов они имеют гладкие края.

В норме под мягкой мозговой оболочкой находится лишь незначительное количество прозрачной жидкости. У преждевременно родившихся это количество увеличено (до нескольких десятков миллилитров). Под мягкой мозговой оболочкой, в частности у преждевременных, можно обнаружить кровоизлияния, возникшие вследствие гипоксии.

У новорожденных извилины более плоские, а борозды значительно ниже и уже, чем у взрослых. Поэтому на почве таких явлений нельзя делать вывод о наличии отека мозга. Кровоизлияния следует искать прежде всего около желудочков мозга. Особенно часто они наблюдаются у преждевременных. Причиной

возникновения их считают асфиксию, причем родовая травма может способствовать их развитию и распространению. Иногда кровь можно обнаружить в желудочках мозга. Причиной возникновения таких кровоизлияний является повреждение сосудистого сплетения желудочков или субэпендимальных сосудов или же обширные субарахноидальные кровоизлияния.

При вскрытии мозга иногда наблюдается желтуха серых ядер мозга. Она возникает при гемолитической болезни новорожденных, а также при тяжелой физиологической желтухе и без серологического конфликта.

У новорожденных следует проводить тщательное гистологическое исследование головного мозга. Кусочки мозгового вещества для микроскопического исследования берут, в первую очередь, из патологически измененных очагов. Кроме того, необходимо исследовать кусочки из нижней трети продолговатого мозга, моста мозга, стенок бокового желудочка вместе с подкорковыми ядрами и из коры мозга.

Осмотр полости среднего уха у новорожденных часто не позволяет вынести точного заключения, так как при родах в эту полость могут попадать околоплодные воды, создающие впечатление наличия катарального воспаления. При необходимости проводится микроскопическое исследование. Гнойное воспаление диагностируется **макроскопически**.

Эпифиз бедренной кости. При вскрытии каждого новорожденного нужно осмотреть нижний эпифиз бедренной кости. Ядро окостенения возникает здесь обычно на 9 месяце беременности. У доношенного новорожденного диаметр ядра равен 2-5 мм. Значение имеет также характер линии окостенения. В норме бедренная кость тонкая, прямая и одинаковой ширины. При сифилитическом остеохондрите — она расширена, зигзагообразная и желтого цвета.

#### Послед.

Исследование последа способствует в некоторых случаях выяснению причин смерти новорожденных, поэтому оно необходимо, а иногда даже обязательно (мертворожденные, выявляемые к моменту рождения болезни новорожденных, гемолитическая бо-

лезнь, преждевременный отход околоплодных вод и их загрязненный характер, лихорадочные заболевания матери в последней трети беременности, ясные макроскопические изменения последа).

Следует определять размеры и вес последа. Его диаметр обычно 15-20 см, толщина 3 см, вес 500 г. Соотношение веса последа к весу плода в норме равно 1:7. При отечной форме гемолитической болезни новорожденных это соотношение 2-3:7.

При сифилисе послед иногда очень большой и соотношение весов может достигать 1:1. Далее выясняют состояние поверхности плаценты, прилегающей к стенке матки (сгустки крови, крупная дольчатость при гемолитической болезни). Часто можно отметить маленькие белые инфаркты, не имеющие обычно клинического значения. Определяют также и состояние поверхности последа, прилегающей к плоду, где иногда наблюдаются патологические изменения - изменения цвета, кровоизлияния, гнойники, гранулемы и т.д. Затем выясняют характер поверхности разреза последа; длину, местонахождение прикрепления и возможные патологические изменения пуповины (отек, разрывы, кровоизлияния и т.д.). Необходимо провести гистологическое исследование последа.

#### Уборка трупа.

После окончания вскрытия труп приводят в такое состояние, чтобы на одетом трупе, находящемся в гробу, не было заметно следов вскрытия. Из полостей тела выбирают жидкую кровь и другие жидкости. Все вынутые органы (в том числе и головной мозг) помещают в грудную и брюшную полости таким образом, чтобы последние приобрели, по-возможности, прежний вид. В случае необходимости свободные пространства заполняют ватой, лигнином, бумагой. Ими же заполняется и полость черепа. Все разрезы кожи зашивают бечевкой или ниткой. Шьют так называемым "скорняжным" швом, иглой изнутри-кнаружи. Затем труп тщательно обмывают и вытирают.

#### Порядок вскрытия и хранения трупа.

Как правило, вскрытию подвергаются трупы всех лиц, умер-

ших в стационарах лечебных учреждений. Отменить вскрытие можно только в самых исключительных случаях. Право отмены вскрытия принадлежит главному врачу, причем главный врач обязан в письменном виде известить об этом заведующего патологоанатомическим отделением с указанием причины отмены вскрытия. В некоторых случаях трупы подлежат обязательному вскрытию. Отмена вскрытия не допускается: а) в случаях, если больные пробыли в лечебном учреждении менее суток. Вскрытие, как правило, производит патологоанатом; до последнего времени существовало неправильное мнение, будто бы такие трупы подлежат судебно-медицинскому вскрытию; б) в случаях, требующих судебно-медицинского исследования; в) при инфекционных заболеваниях; г) при необходимости подробного изучения болезни в научных целях; д) в случаях неясного прижизненного диагноза.

Трупы, неостребованные родственниками или близкими и неподлежащие обязательному вскрытию, передаются для учебных целей кафедрам высших медицинских учреждений. Если личность умершего не установлена, вскрытие производится в судебно-медицинском порядке.

Вскрытию подвергаются также все новорожденные, умершие в лечебных учреждениях, и мертворожденные (в том числе и мацерированные) длиной не менее 35 см или весом не менее 1000 г (продолжительность беременности не менее 28 недель). Плод длиной менее 35 см и весом до 1000 г считается выкидышем. Его можно не вскрывать и такие случаи не регистрируются в регистрах вскрытий и в ЗАГСе.

Исключения составляют выкидыши, родившиеся живыми. Если плод длиной менее 35 см и весом до 1000 г рождается живым и умирает в течение первых дней жизни, его следует вскрыть. Удостоверения о смерти в таких случаях не выдаются. Но, если плод живет более 7 дней (дольше перинатального периода), его считают живорожденным, родившимся при преждевременных родах, и, в случае смерти, его необходимо вскрыть и зарегистрировать в ЗАГСе в обычном порядке.

Вскрытия после плодоразрушающих операций (краннито-

мия, эмбриотомия) следует проводить только в тех случаях, когда труп не расчленен.

Мертворожденные и умершие сразу после родов посылаются в патологоанатомическое отделение вместе с плацентой.

Труп в патологоанатомическое отделение доставляется не ранее, чем через 2 часа после смерти. Трупы направляются в патологоанатомическое отделение с сопроводительным документом, где указано название больницы, направляющей труп; фамилия лечившего врача; фамилия, имя, возраст и профессия умершего; число поступления в больницу; номер истории болезни; при операции — наименование и время выполнения операции; клинический диагноз; число и время смерти. В документе отмечается — имеет ли умерший родственников.

История болезни умершего (у новорожденных — история развития вместе с историей родов) должна передаваться в патологоанатомическое отделение до вскрытия. К этому времени она должна быть окончательно оформлена. Все диагнозы, а также сведения об оперативных вмешательствах должны быть на заглавном листе. Эпикриз должен оканчиваться заключительным диагнозом. История болезни должна быть подписана ординатором и заведующим отделением.

В случаях, если смерть последовала от механических повреждений, отравления, механической асфиксии, действия крайних температур, электричества, после искусственного аборта или других насильственных причин, или же имеются указания на возможность одной из этих причин, вскрытие производится в судебно-медицинском порядке, независимо от времени пребывания в больнице. О каждом подобном случае главный врач обязан сообщить органам прокуратуры или милиции. Если вышеперечисленные причины смерти обнаруживаются при патологоанатомическом вскрытии, то последнее приостанавливается и затем продолжается в судебно-медицинском порядке. О каждом случае прерванного патологоанатомического вскрытия, патологоанатом обязан тотчас же известить главного врача. Последний сообщает об этом прокурору или органам милиции.

В прокуратуре труп не должен оставаться более 3 суток с

момента наступления смерти. После этого не востребуемые трупы подвергаются захоронению за счет больницы или же передаются вузам для учебных целей. Так как погребение является неудобным для больницы, администрация должна еще до вскрытия выяснить, имеет ли умерший родственников. Трупы из патологоанатомического отделения выдаются под расписку. В специальной книге делаются отметки относительно предъявленных документов и места захоронения.

В случае необходимости сохранения трупа на определенное время патологоанатомическое отделение должно принять соответствующие меры. Для сохранения трупа на короткий срок (5-15 дней) все внутренние органы во время вскрытия увлажняют 25% формалином или 5% раствором хлоралгидрата. Эта же жидкость вливается в полости тела или же закладывается увлажненной ею вата. В мягкие ткани конечностей и тела впрыскивается толстой иглой 10% формалин. Затем ткани массируются, что способствует распространению жидкости. На наружные отверстия трупа закладывается марля, смоченная этой же жидкостью.

Трупы лиц, умерших от острозаразных заболеваний, укладываются в гроб персоналом прозектуры. В этих случаях запрещается завоз гроба в жилые или другие помещения. Гроб отвозится непосредственно на кладбище. Вскрытие гроба запрещено. В указанных случаях патологоанатомическое отделение обязано информировать родственников об этих требованиях.

## 2. Сличение клинических и анатомических диагнозов.

Клинический и патологоанатомический диагнозы должны быть поставлены на основании патогенетического принципа: на первом месте основное заболевание затем - осложнения и, наконец, - сопутствующие заболевания.

Основным считается заболевание, которое непосредственно или через тесно связанное с ним осложнение, повлекло за собой смерть. Основным заболеванием всегда является определенная нозологическая единица. Ее же следует заменять в клиническом диагнозе перечислением симптомов и в анатомическом диагнозе - перечислением морфологических признаков заболева-

ний. Если за время пребывания в лечебном учреждении у больного развилось новое, острое заболевание, патогенетически несвязанное с предыдущим, но являющееся причиной смерти, оно учитывается в качестве основного. При постановке диагноза нельзя смешивать два понятия — основное заболевание и причину смерти. В ряде случаев, однако не всегда, они совпадают. Иногда смерть обуславливается теми или другими осложнениями основного заболевания, например, гнойным перитонитом при аппендиците или перфоративной язве желудка и т.д. Иногда клиницисты ставят два весьма различных диагноза, например, туберкулезный менингит и цереброспинальный менингит. Это допустимо лишь с вопросительным знаком и в случае очень кратковременного пребывания больного в больнице (до суток). По-существу, это свидетельствует о том, что определенного диагноза вообще нет. После направления трупа на вскрытие никакие исправления или дополнения в истории болезни недопустимы.

К осложнениям относятся патологические процессы, этиологически и патогенетически связанные с основным заболеванием. Например, гнойный менингит при гнойном отите, перитонит при перфоративном аппендиците и т.д.

Сопутствующими считаются заболевания, не связанные этиологически и патогенетически с основным заболеванием.

В повседневной работе патологоанатом должен постоянно осуществлять анализ секционного материала с сличением клинических и патологоанатомических диагнозов. Сличение проводится по всем разделам диагноза, т.е. по основному заболеванию, осложнениям и сопутствующим заболеваниям. При сличении клинических и патологоанатомических диагнозов устанавливаются 4 категории оценок: а) совпадение основного клинического и патологоанатомического диагнозов; б) расхождение основного клинического и патологоанатомического диагнозов; в) расхождение диагнозов относительно важнейших осложнений, существенно изменивших течение основного заболевания или явившихся причиной смерти; г) расхождение диагнозов по важнейшим сопутствующим заболеваниям.

Расхождение относительно основного диагноза может носить нозологический характер (например, "хроническая язва желудка" вместо "рак желудка"), этиологический ("ревматический эндокардит" вместо "септический эндокардит") или по локализации ("рак желудка" вместо "рак прямой кишки"). Понятие "частичное расхождение" использовать нельзя, так как это затрудняет медицинскую статистику и подсчет. Например, клинический диагноз "опухоль мозга", а на вскрытии обнаружен рак легкого с метастазами в головном мозгу. В этом случае имеется дело с расхождением в основном диагнозе по локализации, а не частичное расхождение.

Часто может быть несколько осложнений и сопутствующих заболеваний. Часть из них иногда остается при жизни недиагностированной. Расхождением из невыявленных осложнений считаются только такие, которые имели существенное значение в течении и исходе болезни. Расхождение относительно сопутствующих заболеваний учитывается в том случае, когда недиагностированы важнейшие из них. Важнейшими сопутствующими заболеваниями считаются: злокачественные опухоли, выраженный атеросклероз, гипертоническая болезнь, активные формы туберкулеза, сифилис, хронические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки и хронический эндокардит.

Во всех случаях вопрос о расхождении диагнозов решается заведующими патологоанатомическими и клиническими отделениями. В спорных случаях решение вопроса выносится на клинико-анатомические конференции. Если на последних разрешения вопроса не достигнуто, то он передается на рассмотрение главного патологоанатома и соответствующего главного специалиста-клинициста.

При разрешении вопроса о расхождении диагноза нельзя считаться с трудностями при постановке правильного диагноза и значением ошибочного диагноза.

Средний процент расхождений (по Д.И. Головину) с 1955 г. в больницах смешанного типа составлял: у взрослых - примерно 11%, у детей в заразных больницах - около 1%, в других отделениях детских больниц примерно - 3%. Наибольший процент

расхождения наблюдается при раке и туберкулезе. За ними следует пневмония, атеросклероз, эндокардит и пороки сердца. На перечисленные заболевания падает 2/3 всех расхождений в диагнозах. Таким образом, не редкие заболевания, а, наоборот, самые распространенные являются часто причиной расхождения. Низкий процент расхождения в диагнозах в детских больницах объясняется тем, что многие заболевания, являющиеся причиной расхождения, у детей вообще не встречаются или встречаются очень редко (например, рак, атеросклероз и др.) Пневмония и туберкулез у детей обычно не вызывают диагностических трудностей.

Сличение клинических и патологоанатомических диагнозов невозможно в тех постоперативных случаях, когда патологически измененный орган полностью удален и материал для исследования не был выслан.

При ряде психических заболеваний сличение клинических и анатомических диагнозов невозможно провести обычными способами. Вследствие частого отсутствия характерной морфологической картины патологоанатом не может утверждать или отрицать клинический диагноз. Сличение диагнозов в таких случаях возможно лишь в отношении соматических заболеваний.

### 3. Исследование биопсий.

Все биопсии, а также все ткани и органы, удаленные при операциях, подлежат патологогистологическому исследованию. Исследование биопсий имеет важное значение в лечебно-профилактической работе. Оно содействует постановке правильного клинического диагноза и введению соответствующих лечебных мероприятий.

Для успешного микроскопического исследования тканей и органов необходимо учитывать определенные требования при взятии и посылке на исследование материала. Прежде всего объекты для исследования должны быть свежие. При взятии кусочков учитывается строение органа или ткани (например, кусочки из почки должны захватывать кору и мозговое вещество). При патологических изменениях материал берется на границе

нормальной и измененной областей. При наличии распространенного патологического процесса желательнее брать несколько кусочков: одни — из сильно измененной области, другие — на границе с нормальной тканью. При взятии материала необходимо использовать острый инструмент. Материал нельзя мять; нельзя очищать поверхности слизистых и серозных оболочек. Крупные объекты могут быть доставлены в патологоанатомическое отделение в нефиксированном виде, но обязательно в день операции. Свежий нефиксированный материал запрещается помещать в сухую марлю, так как это сушит материал снаружи и препятствует его исследованию. Для этого применяют смоченную 10% формалином (или 96° спиртом) марлю и заворачивают в водонепроницаемую бумагу. Материал можно завернуть в такую бумагу сразу, без марли, но так, чтобы тканевая жидкость ткани не впитывалась в материал упаковки.

Длительное хранение материала без фиксации недопустимо. Фиксация обязательна, если высылка его в патологоанатомическое отделение в день взятия материала невозможна. Нефиксированные объекты становятся негодными для гистологического исследования. Мелкие кусочки с обилием крови, например, материал выскабливания полости матки, освобождается от крови до фиксации. Для этого кусочки с кровью сразу после взятия помещаются в физиологический раствор или в фиксирующую жидкость, которая немедленно взбалтывается, пока кровь не свернулась в большие массы, и кусочки собираются пинцетом. Более крупные объекты надрезают в одном или нескольких местах в целях лучшего проникновения фиксирующей жидкости в глубину ткани. Для фиксации используется 10% формалин, а при отсутствии его — 96° спирт. Мытье кусочков в воде до фиксации не разрешается. Для фиксации необходимо иметь просторную посуду. Материал для исследования нельзя класть в сухую банку. Сначала нужно налить фиксирующую жидкость и лишь тогда опустить исследуемый материал. Объем жидкости должен быть не менее, чем в 10 раз больше объема фиксируемых объектов. При помещении в сосуд нескольких объектов на дно его кладут кусочки ваты или марли, что способствует доступу жид-

кости к материалу снизу. На сосуд с исследуемым материалом наклеивается этикетка с фамилией больного и номером истории болезни. Рекомендуется писать простым черным карандашом, чтобы шрифт не стирался при увлажнении. Если присланный объект негоден для исследования (подсохший, загнивший, замороженный), он не принимается. О таком случае ставят в известность заведующего соответствующим лечебным отделением. Материал можно доставить на исследование и почтой. При этом необходима тщательная упаковка материала.

Категорически воспрещается делить взятый для исследования материал на части и высылать их в несколько патолого-анатомических лабораторий. Весь взятый материал целиком должен высылаться в одну лабораторию. При делении материала морфологические изменения, характерные для данного процесса, могут оказаться только в одной части объекта. Следовательно, и результаты исследования будут различны. Это может дезориентировать лечащих врачей и нанести вред больному.

На каждый исследуемый материал заполняется бланк направления — форма № 218. На нем имеется место и для гистологического ответа. Так как в Прозектуре Тартуской городской клинической больницы ответы исследований высылаются на отдельном листе, этот бланк оформлен по следующему образцу:

Бланк направления на патологогистологическое исследование.

Учреждение, посылающее материал ..... Врач .....

Фамилия больного ..... Имя больного .....

Возраст ..... № истории болезни .....

Клинический диагноз .....

Время последней менструации (только для гинекологического материала) .....

Материал исследования .....

Способ взятия материала (операция(какая?), выскабливание и т.д.) .....

Время взятия материала ..... Время отправления .....

Фиксация при направлении на исследование .....

Особые пожелания (в каком отношении исследовать препарат).....

.....

Бланк направления заполняется врачом немедленно после взятия материала. Заполнение бланка средним медицинским персоналом запрещается. При выполнении у больного уже раньше гистологического исследования лечащий врач отмечает это на бланке, указывая также время и номер предыдущего исследования. На бланке указывается способ лечения (например, гормональные препараты, лучевая терапия опухолей), так как это может сильно изменить гистологическую картину процесса. Все графы бланка заполняются таким образом, чтобы производящий исследование патологоанатом имел достаточно клинических сведений при оценке обнаруженных морфологических изменений. Если бланк направления заполнен небрежно и в нем отсутствуют необходимые сведения, заведующий патологоанатомическим отделением ставит об этом в известность заведующего отделением больницы. При повторных случаях сообщают главному врачу больницы или его заместителю по лечебной части.

На основании микроскопической картины исследуемого материала врач-прозектор ставит патологогистологический диагноз. В ответе желательно дать краткое описание микроскопической находки и на основании более важных изменений оформить диагноз. Если найденное гистологическое изменение специфично только для одной болезни, то можно указать только диагноз, без описания.

Патологоанатомическое отделение должно выслать ответ в определенные сроки. При экстренных биопсиях ответы даются не позднее 15 минут с момента поступления материала. Экстренная биопсия используется во время операций при подозрении на злокачественную опухоль, так как от гистологического диагноза зависит дальнейший ход операции. Экстренные биопсии производят только в случаях возможности обработки материала на замораживающем микротоме. На замораживающем микротоме невозможно резать материал выскабливания матки, распадающиеся опухоли, рыхлые ткани, жировую ткань, костную ткань и ткани, содержащие большое количество солей извести. Направляемый на экстренное исследование материал помещают в теплый формалин мелкими кусочками, толщина которых не превышает 0,5 см. При

экстренном исследовании также требуется заполнить бланк направления.

Ответы на диагностические биопсии и послеоперационный материал даются в течение 3—4 суток. Исключением является костная ткань, обработка которой требует более продолжительного срока, так как без декальцинации ее нельзя резать на микротоме. Задержка результатов возможна и в случаях, требующих дополнительного исследования или консультации. Выдача ответов на руки больным воспрещается.

Все объекты, поступившие на исследование, регистрируются в книге записи биопсий в порядке поступления под очередным номером. В целях правильного учета количества гистологических исследований, при наличии нескольких объектов от одного больного, каждый из них вносится под отдельным порядковым номером. Нумерация начинается каждый год заново.

В случае направления больного в диагностических целях в другое лечебное учреждение при запросе биопсийных гистологических препаратов этими учреждениями патологоанатомическое отделение обязано выдать заключение и гистопрепараты. Лечебное учреждение, затребовавшее препараты, обязано их возвратить.

Гистологические препараты исследований рекомендуется хранить в патологоанатомическом отделении постоянно. Обязательному постоянному хранению подлежат препараты доброкачественных и злокачественных опухолей, специфических воспалений и препараты с подозрением на опухолевой рост.

#### 4. Клинико-анатомические конференции.

Основной задачей клинико-анатомических конференций является повышение квалификации врачей. На конференции подвсуждаются анализу секционные случаи, а возможно также обсуждение изменений оперативно удаленных органов и тканей. Задачи конференции нельзя ограничивать только рассмотрением или сравнением клинического и анатомического диагнозов. Необходимо обращать внимание и на качество истории болезни и других документов, на целесообразность проведенного лече-

ния; необходимо проводить литературные данные, рассматривая материал с современных точек зрения.

На клинико-анатомических конференциях изучаются: а) секционные случаи, представляющие научный и практический интерес. (К их числу относятся и редко встречающиеся заболевания). Можно рассматривать и случаи с правильным клиническим диагнозом, имеющие научный и практический интерес; б) допущенные ошибки в поликлинической, клинической или патологоанатомической диагностике; в) летальные случаи, в которых при правильной диагностике были допущены иные дефекты медицинской помощи, имеющие принципиальное значение. Изучаются и недостатки в работе вспомогательных отделений (рентген, лаборатория и др.); г) летальные исходы, оставшиеся неясными и после вскрытия.

Клинико-анатомические конференции являются составной частью работы прозекутуры. Подготовка их осуществляется заместителем главного врача по медицинской части и заведующим патологоанатомическим отделением. Подготовка состоит в выборе подходящих случаев и приготовлении макро- и микропрепаратов. При выборе материала надо считаться с составом подготовительной конференции. Чем шире специальность врачей, участвующих в конференции, тем менее специфичным должен быть материал. Для конференции желательно отобрать и случаи, на которые следует обратить внимание всего коллектива (пупочный сепсис, внутрибольничная инфекция и др.). После выбора материала организаторы конференции должны внимательно ознакомиться с историями болезней и протоколами вскрытий. Необходимо обратить внимание на дату постановки диагноза основного заболевания более важных осложнений. Клинический диагноз должен быть поставлен в течение первых 3-4 дней, в случаях острых заболеваний - немедленно. Затем знакомятся с эпикризом. Задачей эпикриза является обоснование клинического диагноза и лечения. В истории болезни должна отразиться и работа консультантов. Если неправильный диагноз был поставлен из-за данных консультанта или они представляют интерес в каком-либо другом отношении,

желательно вызвать консультанта на конференцию в качестве кореферента.

Клинико-анатомические конференции проводятся в рабочее время. Их число зависит от структуры работы лечебного учреждения. Соответственно постановлению, конференции в отделениях созываются не реже 1 раза в месяц. На них обязаны присутствовать все врачи данного лечебного учреждения, а также врачи поликлиники, лечившие больного. При наличии нескольких больниц периодически созываются общегородские клинико-анатомические конференции. В организации их принимают участие отделы здравоохранения с привлечением главных специалистов (терапевта, хирурга, патологоанатома и др.). На общегородских конференциях обсуждаются недостатки конкретных случаев в диагностике и медицинской помощи, заслушиваются доклады обзорного характера по вопросам клиники, этиологии, патогенеза и патологической анатомии важнейших заболеваний. Материалом для этих докладов должны служить конкретные случаи вскрытия.

Повестка дня доводится до сведения участников не позднее, чем за 7 дней до конференции. Продолжительность конференции в среднем не должна превышать 2-2,5 часов, во время которых можно рассмотреть и проанализировать 2-3 случая.

Для проведения клинико-анатомических конференций назначается председатель, желательно - опытный клиницист, что гарантирует проведение конференции на должном уровне. Для ведения протоколов конференции из числа врачебного коллектива выделяются два постоянных секретаря. Протоколы вносятся в "Книгу протоколов клинико-анатомических конференций" (форма № 226, утвержденная Министерством здравоохранения СССР от 28 августа 1951 г.).

Подлежащие разбору случаи докладываются врачом, лечившим больного, и патологоанатомом, производившим вскрытие. Клиницист представляет клинические данные и лабораторные анализы, заканчивая доклад клиническим диагнозом. Основная часть доклада должна состоять из обоснований диагноза и предложенного лечения. Прозектор представляет патологоанатоми-

ческую картину и анатомический диагноз. Желательно демонстрировать рентгенограммы, макро- и микропрепараты, диапозитивы и дополнять доклад литературными справками. Использование разнообразного материала позволяет основательно осветить клинику, патогенез и танатогенез данного случая.

При обсуждении случаев с неправильным клиническим диагнозом конференция должна определить причину расхождения диагнозов, значение расхождения диагнозов на течение болезни и категорию расхождения (если это не было сделано). Во всех случаях с неправильным клиническим диагнозом следует иметь в виду срок пребывания больных в больнице. При краткосрочном пребывании в больнице особое внимание уделяется внебольничной диагностике и медицинской помощи. Причиной расхождения в диагнозе может быть целый ряд моментов: 1) недостаточность обследования больного. Следует выяснить, имелась или нет возможность для более подробного исследования; 2) объективная трудность исследования (тяжелое или бессознательное состояние больного, атипизм симптомов, ареактивное состояние больного); 3) недоучет или переоценка анамнестических данных; 4) недоучет клинических данных; 5) недоучет или переоценка лабораторных и рентгенологических данных. Встречаются случаи, когда расхождение обусловлено отсутствием лабораторных и рентгенологических исследований. Тогда требуется выяснить, имелись эти возможности или нет; 6) переоценка, а также недооценка диагноза консультантов или отсутствие консультации со специалистами; 7) неправильное оформление диагноза.

Как видно из приведенных пунктов, недостаточность квалификации врача сама по себе не может объяснить причину расхождения. Если причина ошибки явно в недостатке знаний и опыта врача, то все же она вытекает из какого-либо вышеприведенного пункта (недоучет анамнеза, лабораторных данных и т.д.). Краткосрочное пребывание в больнице не является достаточным для мотивировки расхождения в диагнозе. И в таких случаях необходимо выяснить причины неправильного диагноза (тяжелое состояние, недостаточное исследо-

Диагностические ошибки могут быть субъективные и объективные. Если на обсуждении ретроспективно выясняется, что постановка правильного диагноза была возможна — ошибка субъективная. В противном случае — ошибка объективная. Конференция должна решить этот вопрос, что поможет предотвращению таких ошибок в будущем.

При расхождении в диагнозе необходимо определить практическое значение неправильного диагноза. Нередко ошибочный диагноз имеет только академическое значение — состояние больного не изменилось бы даже, если бы был поставлен правильный диагноз. В ряде случаев ошибки врача могут привести к смерти больного. К этой категории относятся, например, недиагностирование хирургических заболеваний, требующих скорого операционного вмешательства. При оценке значимости расхождений решающим является лечение. Если лечение, проведенное при неправильном диагнозе, соответствует лечению при правильном диагнозе, ошибка врача не имеет практического значения. Могут иметь место также и такие ошибки врача, которые вредны как больному, так и окружающим. К их числу относятся нераспознавание или поздняя диагностика инфекционных заболеваний, в том числе и туберкулеза. Если правильный диагноз в данном случае не изменил бы судьбы больного, все же было бы предотвращено заражение окружающих.

Во время обсуждения для каждого случая необходимо давать общую характеристику: является ли случай редким или частым, типичным или атипичным, диагностически тяжелым или легким. В конце конференции председатель подводит итог рассмотренным случаям, отвечает на основные выдвинутые вопросы, обращает внимание на поучительность случаев. Заключительное слово председателя должно быть убедительно, научно обосновано и авторитетно для всего коллектива.

## IV. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.

При патологоанатомической работе необходима соответствующая известным требованиям документация. Она является основой статистической и научной разработки материалов и отчета прозектуры.

Документация некоторых сторон патологоанатомической работы была затронута уже выше (биопсии, клинико-анатомические конференции). Ниже рассматривается документация вскрытия (протокол с патологоанатомическим диагнозом и эпикризом). Рассматривается также и врачебное свидетельство о смерти, которое в случае вскрытия выдается на основе анатомического диагноза.

### I. Протокол вскрытия.

Протокол вскрытия является основным документом, составляемым и навсегда сохраняющимся в патологоанатомическом отделении при каждом секционном случае. Пользоваться протоколом разрешается только врачам и ни в коем случае посторонним лицам (особенно родственникам умершего).

Протокол вскрытия пишется на бланке, форма которого (учетная форма № 216) утверждена министром здравоохранения СССР 28/УШ 1951 г. Протокол подразделяется на следующие основные части: 1) вводная часть, 2) клинические данные, 3) описательная часть (текст протокола) и 4) заключительная часть (патологоанатомический диагноз и эпикриз). В настоящее время для полного выяснения секционного случая необходимы микроскопические, а иногда даже другие исследования. В протоколе имеется соответствующая рубрика, где отмечаются результаты этих исследований.

Ниже рассматриваются отдельные части протокола вскрытия и выдвинуты в отношении их требования. Две первые части протокола списываются или являются выдержками из истории болезни и их заполнение просто. Последние части отражают активную деятельность прозектора. Требования относительно заполнения последних частей официально зафиксированы только частично. В формальных вопросах до настоящего времени существуют различные точки зрения. Поэтому их разрешение

зависит в большей мере от традиции в данном учреждении, личных убеждений прозектора и от конкретных возможностей.

#### В в о д н а я   ч а с т ь .

В введении ("паспортном" разделе протокола) фиксируются номер и дата вскрытия, а также фамилия прозектора. Здесь приводятся основные личные данные умершего, название лечебного учреждения и отделения, номер истории болезни и фамилия лечащего врача. В вводной части имеется несколько рубрик для отметок временных данных. Они должны выяснить длительность пребывания в лечебном учреждении (в днях), так как от этого в существенной мере зависит основательность исследования больного, точность клинического диагноза и целесообразность лечения. Временные данные должны отражать также срок (в часах) между смертью и вскрытием, чтобы при макроскопическом, в частности при микроскопическом исследовании можно было оценить вероятность постмортальных изменений.

#### К л и н и ч е с к и е   д а н н ы е .

В случае, если больного до госпитализации лечили в каком-нибудь другом лечебном учреждении, это должно быть отмечено в протоколе вскрытия, также как и поставленный там диагноз. Это дает возможность получения дополнительной информации в случае необходимости для выяснения предшествующего течения болезни. Среди клинических данных основное значение имеет окончательный клинический диагноз, который вносится в протокол точно в такой же форме, как и в историю болезни. В протоколе имеется место для клинического эпикриза и для более существенных данных лабораторных исследований. Хотя вскрывающий должен ознакомиться с историей болезни уже до вскрытия, желательно сделать выписку из клинического эпикриза и из лабораторных исследований только после вскрытия, в свете установленных фактов.

#### О п и с а т е л ь н а я   ч а с т ь .

В описательной части протокола вскрытия регистрируются все факты, установленные в ходе вскрытия.

Существуют два основных способа составления протокола: 1) вскрывающий диктует протокол во время вскрытия или 2) пишет протокол после вскрытия. Первый способ применяется чаще. Это обеспечивает занесение в протокол полученных непосредственно в ходе вскрытия данных и ничто не может остаться забытым. Этот способ должны всегда применять малоопытные прозекторы. К сожалению, именно это для них часто довольно трудно, так как техническая сторона вскрытия требует от них концентрации полного внимания, и времени для диктовки протокола как бы не хватает. Второй способ (составление протокола после вскрытия) требует во время вскрытия кратких заметок и фиксации числовых данных, которые после вскрытия используются как отправные точки при составлении протокола. Так как к этому времени у прозектора имеется представление обо всем вскрытии, он в протоколе может подчеркнуть более и сократить менее существенное. Этот способ позволяет составить очень хорошие протоколы. Но, если вскрытий было более одного, отдельные детали могут быть забыты или же спутаны. Затрата времени тоже почти двойная. Поэтому следует все же отдавать предпочтение диктовке протокола во время вскрытия. Вторым методом следует пользоваться при отсутствии протоколирующего.

Обычно находки отмечаются в протоколе в том порядке, в каком они обнаружены при вскрытии. Кстати, это означает, что данные относительно какой-нибудь системы органов (например, лимфатических узлов) записаны разбросанно по всему протоколу, что затрудняет получение общей картины относительно данной системы органов. В некоторых прозектурах стремятся составлять протоколы по **системам** органов. Такой протокол облегчает дальнейшую разработку материалов. Составление такого протокола возможно как под диктовку во время вскрытия, так и после него (подробнее см. у А.И. Абрикосова).

Протокол должен быть записан разборчивым почерком или на пишущей машинке. Не должно быть ошибок в применении как медицинских терминов, так и обычной речи. Сокра-

нения, кроме общеупотребительных (см, мм и др.), применять запрещается. Стиль протокола остается неизбежно деловым и сухим. При описании болезненных изменений возможно использовать эпитеты "сильно", "особенно", "очень", "вполне" и т.д., которые оживляют стиль протокола, но, конечно, не должны подменять объективных данных.

При известном опыте вскрывающий уже в ходе вскрытия приходит к заключению о нормальности какого-либо органа или о сущности и значении изменений. Если он вполне уверен в своем заключении, то описывает в протоколе орган или изменение соответственно этому заключению таким образом, чтобы компетентный читающий (может быть даже через несколько лет) пришел неизбежно к такому же заключению. Если вскрывающий не вполне уверен в толковании изменений или не может дать заключения из-за конкурирующих возможностей, описание также остается без определенного направления и должно быть неминуемо более детальным. Опытный вскрывающий уже в ходе вскрытия классифицирует находки по их значению и описывает более подробно и основательно наиболее важные с точки зрения данного случая.

Изменения, обнаруживаемые при патологоанатомическом вскрытии, могут быть вызваны болезнью, могут быть артефициальными (например, в связи с операциями) и постмортальными. Постмортальные изменения в патологоанатомическом секционном материале обычно довольно однообразны и имеют только незначительные колебания. Поэтому можно считать допустимым поверхностный осмотр их. Описание других изменений должно быть обязательным.

Органы и участки с изменениями, вызванными болезнью, полагается описывать в протоколе по местонахождению, форме, величине, окраске, консистенции и кровенаполнению. Вначале следует дать общую характеристику органа (с поверхности и с поверхности разреза), и только после этого описывать его болезненные изменения. При описании болезненных изменений вначале дается также общая характеристика их и только затем детали. Величину органа или болезненного оча-

га необходимо привести в цифровых показателях (размер или вес). Выражения "орган увеличен" или "уменьшен" — неопределенны. Сравнение органа или болезненного очага с предметами (яйцо, слива, 5-и копеечная монета и т.д.) нецелесообразно, так как такая оценка субъективна. Кроме того, величина предметов не константна. При оценке окраски органов или болезненных очагов трудно достигнуть объективности, так как восприятие цвета и его регистрация у людей разнообразны. Вскрывающий при характеристике нормального состояния органов или какого-либо болезненного изменения должен пользоваться, по возможности, определениями цвета, приводимыми в учебниках. Краски чистого цвета при вскрытии встречаются редко. Цвет какого-либо органа или очага вскрывающий должен выразить соединением 2 или максимально 3 цветов.

В зависимости от своеобразия вскрытия и морфологического исследования вообще, вскрывающий получает восприятие главным образом с помощью зрения или же осязания. Наряду с этим, ценные данные можно получить при помощи обоняния (запах мочи при уремии, зловоние при гангрене и т.д.) и слуха (хрустение при интерстициальной эмфиземе, треск при вскрытии обезвествленных артерий и т.д.). Эти данные также же следует заносить в протокол.

Протокол должен дать правдивое описание изменений органов. Описание нельзя подменять решением. Так, следует избегать выражений: "орган гиперемичен", "встречается гастрит", "в селезенке инфаркт" и т.д., так как в них содержится заключение. Но в скобках после описания изменений можно отметить и заключение. С другой стороны, нецелесообразна излишняя дескриптивность. Так, жидкости или массы в полых органах можно назвать просто кровью, желчью, мочой, калом и т.д., если в них не имеется болезненных изменений. При изменениях их следует охарактеризовывать более точно.

При всякой болезни встречаются органы, изменений в которых не возникает (по меньшей мере, обнаруживаемых морфологическими методами) или же они ничтожны и не имеют значения при выяснении смертельного исхода. Как протокол вскры-

тия должен отражать состояние таких органов? По общепризнанному мнению, в протоколе вскрытия не должно встречаться выражений "орган нормальный" или "без особенностей". И нормальный орган требует описания. Но, вследствие детального описания нормального состояния, может пострадать описание существенно более важных болезненных изменений. Поэтому считается достаточным совсем краткое описание нормальных органов (размеры, цвет и консистенция). Парные органы (почки, легкие и др.) и системы органов(пищеварительный тракт, дыхательные пути и др.) описывают суммарно, если в данном случае это возможно.

Весьма желательно вносить в протокол схематические рисунки или приложить, по-возможности, фотоснимки. Последние часто могут заменить длинное и путанное описание. Во всяком случае, они делают описание более убедительным и облегчают его понимание.

Протокол вскрытия должен убедить читающего, что вскрывающий отнесся к данному случаю добросовестно, не оставил без внимания ничего существенного, исследовал все необходимые органы. При вскрытии новорожденных в протокол требуется заносить данные о вскрытии черепа и позвоночника. Протокол вскрытия должен содержать описание всех органов, на возможность изменений которых указано в клиническом диагнозе. Если при вскрытии в соответствующем органе изменений не найдено, то в протоколе можно констатировать, что клинически диагностированных изменений не было. Текст протокола является основой для анатомического диагноза. Поэтому описание изменений, отмеченных в анатомическом диагнозе, должно быть особенно основательным. Описание изменений должно давать возможности проверки анатомического диагноза.

#### З а к л ю ч и т е л ь н а я   ч а с т ь .

Заключительная часть состоит из патологоанатомического диагноза и эпикриза.

#### Патологоанатомический диагноз.

Патологоанатомический диагноз кратко определяет сущность найденных при вскрытии изменений, является основой для

сопоставления клинического и анатомического диагнозов и задачи врачебного свидетельства о смерти. Поэтому анатомический диагноз надо составлять с чувством полной ответственности.

Принцип постановки анатомического диагноза в основном такой же, как и клинического. Оба диагноза ставят в настоящее время на этиопатогенетической основе, т.е. диагноз должен отражать развитие болезни, объясняя **последовательность** и взаимосвязь изменений. Как в клиническом, так и в анатомическом диагнозе необходимо различать основное заболевание, его осложнения и сопутствующие заболевания. Предпосылкой для такого подхода является оценка и классификация найденных при вскрытии изменений по значению и роли их в развитии болезни и смерти больного.

Оформление диагноза на этиопатогенетической основе практикуется в отечественной патологической анатомии только с 30-х годов. До этого (а за рубежом местами еще до последнего времени) анатомический диагноз представлял механический перечень изменений, найденных при вскрытии, который составляется в порядке обнаружения изменений или же в порядке их предполагаемой важности (т.н. формально-морфологический диагноз). Насколько различные результаты может дать тот или иной подход к оформлению диагноза, можно иллюстрировать следующим примером. У больного, умершего с явлениями почечной недостаточности, на вскрытии был найден амилоидный нефроз и, наряду с некоторыми другими изменениями, хронический гнойный бронхит. Амилоидный нефроз, как известно, всегда является вторичным процессом. Так как поражение бронхов было единственно возможным фактором, в диагнозе, поставленном на патогенетической основе, хронический гнойный бронхит приходится считать основным заболеванием, а амилоидный нефроз — его осложнением. Такая трактовка случая заставит лечащего врача осторожнее относиться к хроническому гнойному бронхиту, поможет изыскать эффективные средства или приемы его лечения и путь для профилактической работы (например, при профессиональном поражении). В случае формально-морфологического подхода хронический гной-

ный бронхит был поставлен куда-нибудь в конец диагноза, в число незначительных находок, или же остался бы совсем незафиксированным. В указанном случае бдительность врача лечебного учреждения не мобилизовалась и, возможно, через некоторое время может умереть второй или третий аналогичный больной.

Основным считают заболевание, непосредственно или через осложнения вызвавшее смерть больного (см. "Сличение клинических и анатомических диагнозов".) Основным заболеванием может быть лишь определенная нозологическая единица. Анатомический диагноз, наряду с фиксацией основной болезни, должен охарактеризовать ее подробнее (течение, локализацию и т.п.). Так, например, может быть "язвляющий рак пилорической части желудка" (было бы недостаточно отметить просто "рак желудка"). Довольно часто в анатомическом диагнозе после основного заболевания приходится перечислять морфологические явления, которые являлись основой при постановке диагноза. Например, "Гипертоническая болезнь: гипертрофия левого желудочка сердца, общий атеросклероз". Но перечню таких явлений всегда должно сопутствовать фиксирование основной болезни; лишь один перечень не может и не должен замещать фиксирование основной болезни.

Не требует более подробного разъяснения то, что иногда в качестве основного заболевания и причины смерти приходится считать какую-либо интеркуррентную болезнь. В этом вопросе довольно часто встречаются ошибки при оформлении клинического диагноза, так как лечащий врач обычно рассматривает как основную ту болезнь, с которой он госпитализировал своего пациента и которую он лечил.

Встречаются секционные случаи, когда при определении основного диагноза необходимо считаться с двумя болезнями: с атеросклерозом и эмфиземой легких, с атеросклерозом и гипертонической болезнью, с сахарным диабетом и атеросклерозом и т.д. Фиксирование обеих болезней в качестве основного диагноза не может быть по существу правильным и неизбежно вызывает путаницу в статистике смертных случаев. Одну из них нуж-

но считать сопутствующим заболеванием, явлением или осложнением основной болезни, в зависимости от наличия или отсутствия патогенетических связей. Чтобы дать окончательную оценку и поставить диагноз, в таких случаях требуется особенно основательное ознакомление с историей болезни и иногда помощь опытного клинициста. У новорожденных иногда затруднительно отличить асфиксию от родовой травмы. Если убедительных доказательств в пользу одной или другой не имеется, отдается предпочтение асфиксии, как более частому процессу.

Осложнениями считаются те патологические процессы, которые непосредственно этиопатогенетически связаны с основным заболеванием. В анатомическом диагнозе необходимо привести осложнения по возможности во временной последовательности их появления. Особенно важно это при осложнениях осложнений (напр., перфорация язвы желудка, вызывающая перитонит).

В части осложнений анатомического диагноза можно использовать понятия, выражающие клинические симптомокомплексы — сердечно-сосудистая недостаточность, уремия, пиемия и др., но все же лишь вместе с перечнем характерных для них морфологических изменений. Например, "уремия: геморрагический гастроэнтероколит, острый сухой фибринозный перикардит, отек мозга".

Иногда трудно решить, относится ли то или другое изменение к основной болезни или к осложнениям. Граница между этими двумя понятиями не во всех случаях достаточно четка и относительно разграничения их высказаны различные мнения. Ниже приводятся некоторые такие положения. Иногда трудно отличить явления основной болезни от осложнений.

В качестве явлений основного заболевания, по мнению авторов настоящего пособия, следует рассматривать лишь такие изменения, которые появляются при данной болезни регулярно и служат основой для постановки анатомического основного диагноза. Другие изменения причисляются к осложнениям. Пример: "Основное заболевание: хронический лимфаденоз (ги-

перплазия лимфатических узлов, селезенки и печени). Осложнения: геморрагический диатез (кровоизлияния кожи). Паренхиматозная дистрофия сердечной мышцы".

Некоторые авторы рекомендуют осложнение, вызвавшее смерть, отмечать в рубрике основного диагноза, например, инфаркт сердца при атеросклерозе или кровоизлияние в мозг при гипертонической болезни. Это не соответствует принципу патогенетического оформления диагноза.

Некоторые патологические процессы иногда следует рассматривать как осложнение, иногда же — как основную болезнь. Например, если первичный очаг сепсиса установлен, септический эндокардит приходится рассматривать как осложнение. Но, если первичный очаг сепсиса невозможно установить ни путем клинического, ни анатомического исследования и убедительные данные в анамнезе также отсутствуют, септический эндокардит приобретает значение основного заболевания. Гломерулонефрит при скарлатине также следует считать осложнением. При хронических формах гломерулонефрита первоначальную причину обычно выявить не удается, и гломерулонефрит учитывают в качестве основной болезни.

Сопутствующими считают заболевания, не имеющие этиопатогенетической связи с основным заболеванием. Сопутствующие заболевания могут затруднять течение основной болезни и ее осложнений. В этой части диагноза необходимо всегда регистрировать важнейшие сопутствующие заболевания (см. "Сличение клинических и анатомических диагнозов"). Решение о степени перечисления в диагнозе других сопутствующих заболеваний предоставляется вскрывающему и зависит от характера данного случая. Излишнее увеличение рубрики сопутствующих заболеваний нельзя считать целесообразным. Обычно нет надобности отмечать единичные плевральные спайки, обызвестленные очаги легких, липоидные бляшки аорты, маленькие миомы матки и другие подобные изменения, не вызывающие клинических явлений и не оказавшие влияния на течение основного заболевания.

Выше указывалась необходимость учитывать клинические

данные при постановке анатомического диагноза. Иногда значение клинических данных особенно велико, они являются основой анатомического диагноза. Встречаются случаи, когда только клинические ( в т.ч. и анамнестические) данные дают возможность выяснить патогенетическую связь между изменениями или временную последовательность изменений, иногда даже причину смерти. Гематологические, бактериологические и др. исследования часто позволяют подробнее определить характер или этиологию процесса. Кроме того, до сих пор еще существуют болезни, диагностика которых на основе морфологических изменений ( по меньшей мере в условиях текущей работы прэектуры) является практически невозможной. Клинические данные имеют особенно большое значение при вскрытии новорожденных и грудных детей и при хирургических и психических заболеваниях. В таких случаях клинические данные часто следует включать в анатомический диагноз.

Причины смерти новорожденных, особенно асфиксия и родовая травма, часто зависят от патологии матери или родов ( болезни матери, в т.ч. также токсикоз беременности, узкий таз, предлежащая плацента, выпад пуповины, поперечное положение плода, роды со щипцами и т.д.). Данные о них можно получить лишь из клиники ( история родов). При гемолитической болезни новорожденных важное значение имеют клинические гематологические исследования ( резус-конфликт, групповая несовместимость). Если роль одного или другого такого фактора в качестве причины смерти новорожденного ясна, в анатомическом диагнозе это следует отнести к основной болезни. Например, "Асфиксия: венозное полнокровие внутренних органов, точечные кровоизлияния эпикарда и висцеральной плевры ( клинически - длительные роды)". В единичных случаях причина смерти новорожденного может остаться неясной также и при наличии клинических данных. Тогда в патологоанатомическом эпикризе приходится отмечать, что этиология асфиксии ( или же гемолитической болезни) не установлена.

Клинические данные могут иметь решающее значение и при определении своевременности новорожденного. Как из-

вестно, если новорожденные имеют рост 45-47 см, вопрос о своевременности решается педиатром и акушером родильного дома индивидуально в каждом отдельном случае. На заключении клиницистов в таких случаях должно быть основано также и заключение патологоанатома. Обычно преждевременность приходится оценивать как сопутствующее патологическое состояние, которое может создать благоприятные условия гибели плода ( для возникновения родовой травмы или асфиксии или для присоединения инфекции). Основной болезнью преждевременность может быть лишь у очень преждевременного плода весом менее 1000 г. В этих случаях в скобках указывается вес плода.

В летальности грудных детей большое место занимают болезни, относящиеся к группе расстройств пищеварения и питания. В таких случаях на вскрытии часто обнаруживаются только незначительные воспалительные изменения в пищеварительном тракте, бронхопневмония и довольно часто - воспаление среднего уха. Решение о первичности или вторичности поражения органов можно обычно вынести только на основании собранного в клинике анамнеза. Кроме того, приблизительно одинаковые изменения пищеварительного тракта могут вызывать весьма различные этиологические факторы. Поэтому необходимо проводить бактериологическое исследование и результат его отмечать в диагнозе. Например: "Фолликулярный энтероколит (бактериологически - *Bacterium coli* O<sub>111</sub> )."

На операциях у хирургических больных часто удаляют болезненно измененный орган целиком или же частично, так что на вскрытии путем морфологического исследования невозможно установить показание операции ( основное заболевание). Поэтому после операции основное заболевание часто можно установить только на основании клинических данных. Такие больные обычно умирают вследствие осложнений операции. Отсюда вытекает необходимость отмечать в диагнозе после основного заболевания также и операции, которые производились, и время их проведения. Например, если больной умер через несколько недель после перфорации язвы желудка и

резекции желудка от перитонита, то анатомический диагноз должен быть следующим: "Основное заболевание: хроническая перфоративная язва пилорической части желудка (операция: резекция желудка I-UI-1964 г.). Осложнения: хронический гнойный перитонит . "Операция сама по себе или "состояние после операции" не могут являться основной болезнью.

Имеют место случаи, когда больной умирает только через несколько лет после оперативного удаления злокачественной опухоли от рецидива или метастазов. В таких случаях только клинические данные дают возможность установить действительное течение болезни и составить анатомический диагноз на патогенетическом принципе. В качестве основной болезни здесь следует рассматривать удаленную ранее опухоль. Например: "Злокачественная меланома правого глаза ( оперативно удаленная в 1960 г.) Метастазы в легких и печени. Осложнения: двусторонняя бронхопневмония". При отсутствии клинических данных такие случаи могут остаться совсем неясными.

Полная ясность отсутствует до сих пор в оформлении анатомического диагноза психических болезней. Как известно, такие больные умирают обычно вследствие какого-нибудь соматического заболевания. Возникает вопрос, что считать основной болезнью - психическое ли заболевание, от которого больного лечили ( может быть долгое время), но относительно которого патолог при современном уровне медицины в большинстве случаев не может сделать определенного вывода, или же соматическое заболевание? Здесь следует придерживаться предложения М.К. Даля, который рекомендует в таких случаях оформлять диагноз комплексно: 1) психоневрологический диагноз ( с примечанием в скобках "клинический" или "подтвержден микроскопическим исследованием"); 2) соматический диагноз ( с подразделением на основную болезнь, осложнения и сопутствующие заболевания). Во врачебном свидетельстве о смерти в качестве основной болезни следует отмечать психическое заболевание, а соматическое вместе с его осложнениями регистрировать как сопутствующее.

Анатомический диагноз вскрывающий сообщает устно сразу же после вскрытия. В большинстве случаев можно сразу поставить уже окончательный диагноз; иногда же — только после дополнительного (обычно гистологического) исследования материала.

Анатомический диагноз вносится как в протокол вскрытия, так и в историю болезни. Обычно он пишется на местном или на русском языке, наряду с которыми допустим и латинский язык. Так как в Тарту клинические диагнозы оформляются обычно на латинском языке, то в прозектуре Тартуской городской клинической больницы и анатомические диагнозы составляются до сих пор на латинском языке. Латинский язык делает основные данные понятными для врачей различных национальностей. Но использование его имеет и свои отрицательные стороны. В связи с развитием медицины появляются новые понятия, для которых нет общепринятых латинских соответствий. Такие понятия в диагнозе, написанном в основном на латинском языке, следует заносить на местном или русском языках.

Как у каждого врача, так и у патолога могут быть ошибки в работе. Они выражаются в неверной оценке секционного случая — в ошибочном анатомическом диагнозе. В зависимости от своеобразия морфологического исследования, ошибки здесь встречаются значительно реже, чем в клинике. Возможные причины ошибок патолога подробнее рассмотрены М.К. Далем. Он различает объективные и субъективные причины ошибок.

При объективных причинах ошибка может возникнуть при отсутствии возможности для основательного вскрытия или если вскрывающий принужден торопиться. Объективная ошибка может возникнуть и тогда, когда находка вскрытия одинаково характерна для различных патологических процессов. Например, иногда на основании анатомической картины невозможно отличить рак легкого от туберкулеза или неспецифической пневмонии. Обычно в таких случаях решают вопрос дополнительные, прежде всего микроскопические или

бактериологические исследования. Но при некоторых обстоятельствах дополнительное исследование по одной или другой причине не всегда возможно.

Субъективные причины ошибок могут быть различными. Более существенными из них являются следующие: низкая квалификация вскрывающего или переоценка своих знаний; спешка, недостаточное внимание и несистематичность при проведении вскрытия; неосновательность вскрытия; недостаточное применение дополнительных исследований; отсутствие опытного патолога; недооценка или некритическая оценка клинических данных; желание во что бы то ни стало подтвердить клинический диагноз.

Подтверждения клинического диагноза в любом случае добываются обычно молодые патологи, отчасти под влиянием более опытных клиницистов. У таких патологов расхождений в диагнозах почти не бывает. Здесь вскрывающий подходит к случаю уже с известным предвзятым мнением, основанном на клиническом диагнозе, к которому он старается, хотя бы насильственно, подвести все морфологические изменения и даже позже не осмеливается отказаться от ошибочной точки зрения. Но даже опытные клиницисты могут ошибаться, и патолог обязан обратить внимание на их ошибки. Наряду с этим, патолог должен иметь смелость признать свои ошибки или ошибочную точку зрения как во время вскрытия, так и при окончательном оформлении протокола или на клинико-анатомической конференции. Известный немецкий патологоанатом Р.Рэссле отмечал: "Основательность и правдивость являются неизбежной предпосылкой для всякой врачебной деятельности у секционного стола." Это утверждение в полной мере действительно и в настоящее время.

Исходя из вышеупомянутых субъективных причин ошибок, следует обращать внимание на квалификацию патологов. Патолог должен постоянно пополнять свои знания и усовершенствовать технику. Только квалифицированный патолог может с необходимой критичностью относиться как к работе других врачей, так и к своей работе.

Значение ошибок прозектора может быть различным. Это всегда дезориентирует лечащих врачей. Вместо оказания помощи лечащим врачам и повышения квалификации результат получается противоположный. Ошибки неизбежно подрывают доверие к прозектору и прозектуре. В медицинской статистике могут возникнуть неточности и научная разработка материала может стать затруднительной или даже невозможной. Вскрывающий может принести много вреда нераспознаванием опасных инфекционных болезней и профессиональных поражений.

#### Патологоанатомический эпикриз.

Патологоанатомический эпикриз является заключительным обобщением прозектора относительно секционного случая. Основанием для обобщения являются как клинические, так и анатомические данные. В этой части прозектор дает краткую характеристику основного заболевания и его особенностей в данном случае и выносит заключение о прямой причине смерти. Здесь высказывается также и точка зрения по поводу патогенетической взаимосвязи и временной последовательности отдельных изменений. В эпикризе выясняют роль сопутствующих заболеваний с точки зрения развития и исхода основной болезни.

М.К. Даль предъявляет детальные требования относительно патологоанатомического эпикриза. По его мнению, в эпикризе всегда следует фиксировать: основное заболевание (на основании анатомического диагноза), его продолжительность (на основании клинических или секционных данных), характеристику течения болезни (острое, подострое, хроническое), более важные осложнения и сопутствующие заболевания, а также патологический процесс, непосредственно вызывающий смерть.

Само по себе понятно, что прозектор в случае необходимости может представить в эпикризе также и другие данные — собственное мнение о значении или происхождении того или иного процесса, высказать предположения в неясных случаях и т.д. В прозектуре Тартуской городской клинической больницы в эпикризе констатируются совпадение или расхождение

клинического и анатомического диагнозов.

Также как патологоанатомический диагноз, эпикриз вносится в историю болезни.

В случае, если трактовка прозектора о смертельном случае окажется при более обширном обсуждении (обычно на клинико-анатомической конференции) ошибочной, заключительную часть протокола (анатомический диагноз и эпикриз) с ответственными записями в истории болезни следует уточнить или изменить.

## 2. Свидетельство о смерти.

Каждый случай смерти регистрируется (обычно родственниками покойного) в отделе ЗАГСа в течение 2 дней с момента смерти. Как исключение, регистрация мертворожденных производится в течение 24 часов с момента рождения. Выходной день или совпавшие с этим временем государственные праздники соответственно продлевают срок регистрации.

Регистрация в ЗАГСе производится на основании свидетельства о смерти, выданного медицинским персоналом. Наряду с удостоверением факта смерти, свидетельство является важным статистическим документом. Оно служит основой для государственной статистики причин смерти. Понятно, что достоверность статистики причин смерти непосредственно зависит от качества заполнения свидетельств и достоверности определения причин смерти. Статистическая разработка причин смерти способствует снижению заболеваемости и смертности и увеличению продолжительности жизни населения.

В настоящее время основой выдачи свидетельств о смерти является приказ министра здравоохранения СССР № 85 от 12 февраля 1966 г. В этом приказе приводятся формы свидетельств о смерти, инструкция о порядке их заполнения и инструкция об определении критериев живорожденности (зрелости) плода (новорожденного). Этим приказом введены 3 формы свидетельств о смерти: врачебное свидетельство о смерти (учетная форма № 246), фельдшерская справка о смерти (учетная форма № 246-ф) и свидетельство о мертворождении (учетная

форма № 246-м).

Целью нового порядка выдачи свидетельств о смерти, по сравнению с прежним, является улучшение системы регистрации причин смерти и возможностей статистической разработки путем применения более целесообразных учетных форм и усиления контроля над заполнением свидетельств. Наряду с этим, новый порядок также ставит целью обеспечить возможность сопоставления сведений о причинах смерти населения СССР с соответствующими сведениями зарубежных стран. По сравнению с прежним, новый порядок выдачи свидетельств о смерти имеет следующие более существенные различия: 1) фиксация основной болезни и осложнений в обратном порядке, 2) возможность выдачи предварительного свидетельства о смерти, 3) регистрация мертворожденных по самостоятельной учетной форме, 4) введение системы корешков - бланки новой формы имеют корешек, заполняющийся соответственно бланку свидетельства о смерти, и сохраняющийся в лечебном учреждении. Усиление контроля над выдачей свидетельств о смерти выражается в том, что в каждый город и район назначается квалифицированный врач, ежемесячно проверяющий все поступившие в ЗАГС свидетельства о смерти.

Все формы о смерти (№№ 246, 246-ф, 246-м) как по содержанию, так и по форме основаны на одинаковых принципах. Это обстоятельство позволяет совместно рассматривать некоторые (в первую очередь технические) вопросы.

Свидетельство о смерти заполняют чернилами (разборчивым почерком) или на пишущей машинке, вписывая необходимые сведения или подчеркивая соответствующие обозначения.

В п.2 указывается адрес постоянного местожительства умершего (в свидетельстве о мертворождении - постоянного местожительства матери). Если умерший (или мать мертворожденного) постоянно проживал в том же населенном пункте, где наступила смерть, указывают только улицу, №№ дома и квартиры. Полностью вся эта графа заполняется только на приезжих из других населенных пунктов.

Свидетельство о смерти выдается родственникам умершего

или другим лицам, организующим погребение, под расписку на корешке свидетельства.

При утрате свидетельства о смерти выдается дубликат (с отметкой на свидетельстве "дубликат"), который высылается медицинским персоналом непосредственно в ЗАГС почтой или нарочным.

Испорченные во время записи свидетельства оставляются в книжке и только перечеркиваются.

Ниже рассматриваются требования, выдвинутые относительно отдельных форм свидетельств о смерти. При этом главное внимание следует обратить на следующие вопросы: I) кто должен выдавать свидетельство о смерти. Именно по этим вопросам, в первую очередь, могут возникнуть недоразумения или затруднения при выдаче и заполнении свидетельств о смерти.

#### В р а ч е б н о е с в и д е т е л ь с т в о о с м е р т и .

Врачебное свидетельство о смерти выдается только врачом. Оно является основой регистрации случаев смерти во всех городах, городских поселениях, а также населенных пунктах сельской местности, в которых имеется не менее двух врачей. Вопрос, какой врач выдает свидетельство о смерти, зависит от необходимости вскрытия.

I. В с к р ы т и ю п о д л е ж а т: а) все умершие в лечебных учреждениях - большинство - патологоанатомическому, часть - судебно-медицинскому вскрытию (см. "Порядок вскрытия и хранения трупов"); б) все умершие в случае скоропостижной смерти вне лечебного учреждения и насильственной смерти (а также случаи с подозрением на насильственную смерть). Все они подлежат судебно-медицинскому вскрытию. В случае вскрытия трупа свидетельство о смерти выдается вскрывающим врачом на основании полученных на вскрытии данных.

В случаях вскрытия можно выдать "предварительное" или "окончательное" свидетельство о смерти. Целью создания указанной возможности является получение более дос-

товерных данных для статистической разработки причин смерти.

Обычно у патологоанатома или судебно-медицинского эксперта к моменту выдачи свидетельства о смерти имеются необходимые достоверные данные и он может сразу выдать окончательное свидетельство. Но в исключительных случаях, при отсутствии необходимых данных, выдается предварительное свидетельство о смерти, чтобы не задерживать регистрацию смерти в органах ЗАГСа и погребение. Необходимость выдачи предварительного свидетельства о смерти может возникнуть:

- 1) если по каким-либо причинам вскрытие задерживается. В этом случае причина смерти в предварительном свидетельстве о смерти указывается на основании клинического диагноза;
- 2) если для установления или уточнения причины смерти необходимо произвести дополнительные исследования, требующие больше времени (напр., гистологические или химические);
- 3) если к моменту выдачи свидетельства установить род смерти не удалось (несчастный случай, самоубийство или убийство).

В случае выдачи предварительного свидетельства о смерти в течение 2 недель с момента выдачи его, после получения дополнительных данных, необходимо составить новое свидетельство о смерти ("взамен предварительного"). Оно выражает окончательное заключение врача в неразрешенных ранее вопросах. Это свидетельство высылается непосредственно в республиканское статистическое управление. За своевременное составление и отправку этого нового свидетельства о смерти отвечает главный врач лечебного учреждения.

Характер врачебного свидетельства о смерти ("окончательное", "преждевременное" или "взамен предварительного") отмечается подчеркиванием соответствующего обозначения как на самом свидетельстве о смерти, так и на корешке.

Могут встретиться случаи, когда первоначально выданное окончательное свидетельство о смерти при получении дополнительных данных оказывается ошибочным. В таком случае необходимо составить новое свидетельство о смерти и направить его непосредственно в республиканское статистическое управление. На этом новом свидетельстве от руки делают

надпись "вместо окончательного свидетельства о смерти № ,.....".

2. Не подлежат вскрытию трупы лиц, умерших вне лечебных учреждений (обычно дома), при обстоятельствах, не требующих судебно-медицинского исследования. В этих случаях основой для выдачи свидетельства о смерти являются данные прижизненного наблюдения за больным (амбулаторная карта или истории болезни). Свидетельство о смерти выдается врачом, лечившим больного. В случае отсутствия лечащего врача (напр., отпуск, болезнь), свидетельство выдается главным врачом поликлиники на основании записей, сделанных врачами в медицинских документах. Только в исключительных случаях свидетельство о смерти может быть выдано на основании осмотра трупа (т.е. в случаях, когда нет данных о прежнем течении болезни). Запрещается выдача свидетельства о смерти заочно, без личного установления врачом факта смерти на месте.

Более подробного рассмотрения требует регистрация причины смерти в п.8 врачебного свидетельства о смерти. Этот пункт построен по международному образцу свидетельства о смерти, рекомендованного Всемирной Организацией Здравоохранения, что делает возможным международно-единую статистическую разработку причин смерти. На правильную регистрацию причин смерти обращают большое внимание в приказе министра здравоохранения № 85/12-II-1966 г. Поэтому может создаться впечатление, что вопрос очень сложен. В действительности это не так. Существенным основанием фиксации причин смерти является все же различие основного заболевания, осложнений и сопутствующих заболеваний на этиопатогенетических принципах. Более существенное различие имеется в оформлении: основную болезнь и осложнения отмечают в противоположном, по сравнению с анатомическим (или клиническим) диагнозом, порядке, - вначале осложнения, а затем основную болезнь.

Пункт 8 свидетельства о смерти состоит из двух - первой и второй частей.

Первая часть предназначена для записи основного заболевания и его осложнений. Она имеет 3 строки. В каждой строке должно быть записано только одно заболевание или процесс. В строке "а" следует записать непосредственно причину смерти. Обычно непосредственной причиной смерти является осложнение основного заболевания; довольно часто — осложнение осложнения. Непосредственной причиной смерти могут быть, например, перитонит, уремия, кровоизлияние в мозг, застойная пневмония, сердечно-сосудистая или легочно-сердечная недостаточность и др. Под непосредственной причиной смерти не следует понимать механизм смерти, т.е. прекращение дыхания, остановку сердечной деятельности. Эти симптомы указывают лишь на факт наступления смерти. В строке "б" указывается заболевание, вызвавшее непосредственную причину смерти. И это является обычно осложнением основной болезни. В строке "в" записывается основное заболевание. Необходимо охарактеризовать основное заболевание по его течению, распространенности, клинико-анатомической форме и локализации (острое, хроническое, очаговое, диффузное и др., фиброзно-кавернозный туберкулез, рак шейки матки и т.д.).

Такая регистрация причины смерти выражает временную и этиопатогенетическую последовательность основного заболевания и его осложнений. Непосредственная причина смерти в строке "а" является следствием заболевания, указанного в строке "б", а заболевание в строке "б" является, в свою очередь, следствием основного заболевания, приведенного в строке "в". Приводим конкретный пример, использованный уже выше. Больной умер от уремии из-за амилоидного нефроза, причем основным заболеванием является хронический гнойный бронхит. В этом случае непосредственной причиной смерти ( "а" ) следует считать уремию; заболеванием, вызвавшим непосредственную причину смерти ( "б" ) — амилоидный нефроз и основным заболеванием ( "в" ) — хронический гнойный бронхит.

Довольно часто имеют место случаи смерти, где различие основного заболевания и осложнений ( в т.ч. и непосредственной причины смерти ) по вышеизложенной схеме является

ся невозможным. К ним относятся случаи, где прямое осложнение основного заболевания или последнее само по себе оказываются непосредственной причиной смерти. И в таких случаях регистрация смерти начинается с строки "а", но последние строки остаются без записей. Например, а) пневмония, б) корь, в) - ; или а) дизентерия, б) - , в) - .

В т о р а я ч а с т ь предназначена для записи более важных сопутствующих заболеваний, имевших место к моменту смерти. Здесь регистрируют заболевания, не связанные этиопатогенетически с основным заболеванием, но обычно оказывающие неблагоприятное влияние на течение его.

В инструкции о порядке заполнения врачебного свидетельства о смерти приведены примеры о регистрации причины смерти. Ниже приведены только некоторые из них.

I. Больной, страдавший атеросклерозом сосудов мозга, гипертонической болезнью III стадии, хроническим бронхитом с эмфиземой легких, умер от кровоизлияния в мозг.

Во врачебном свидетельстве о смерти должен быть следующий порядок записи причины смерти в п.8.

- I. а) кровоизлияние в мозг,
- б) атеросклероз сосудов мозга,
- в) гипертоническая болезнь III стадии.

П. Хронический бронхит с эмфиземой.

2. Больной умер от инфаркта миокарда. Страдал атеросклерозом венечных артерий и гипертонической болезнью III стадии.

- I. а) инфаркт миокарда,
- б) атеросклероз венечных артерий,
- в) гипертоническая болезнь III стадии.

II. -

3. Больной умер от уремии. Страдал раком предстательной железы, осложнившимся восходящим цистопиелонефритом, и атеросклеротическим кардиосклерозом.

- I. а) уремия,
- б) восходящий цистопиелонефрит,
- в) рак предстательной железы.

II. Атеросклеротический кардиосклероз.

4. Больная страдала раком молочной железы и метастазами в плевре. Умерла от эмпиемы плевры.

- I. а) эмпиема плевры,  
б) метастазы рака в плевре,  
в) рак левой молочной железы.

II. -

5. Больной умер от застойной пневмонии, пролежав несколько месяцев с переломом шейки бедра после падения с лестницы. Больной страдал атеросклеротическим кардиосклерозом.

- I. а) застойная пневмония,  
б) перелом шейки бедра.  
в) -

II. Атеросклеротический кардиосклероз.

6. Больной умер от бронхопневмонии, явившейся осложнением гриппа.

- I. а) бронхопневмония,  
б) грипп.  
в) -

II. -

7. Ребенок в возрасте 4 лет умер от бронхопневмонии.

- I. а) бронхопневмония.  
б) -  
в) -

II. -

Отдельного рассмотрения требуют случаи насильственной смерти (травмы, утопление, отравление и т.д.), при которых в качестве непосредственной причины смерти часто имеют значение такие процессы как шок, кровотечение и т.д. В таких случаях в строках "б" и "в" первой части п.8 указываются локализация и характер поражения. Ниже приведены некоторые соответствующие примеры.

I. Смерть от травматического поражения.

- I. а) кровотечение,  
б) разрыв бедренной артерии,

в) открытый перелом средней трети правого бедра.

II. -

2. Смерть при пожаре.

I. а) шок,

б) ожог III степени 2/3 поверхности тела.

в) -

II. -

3. Больной с инфильтративным туберкулезом легких сбит автомашиной.

I. а) перелом основания черепа.

б) -

в) -

II. Инфильтративный туберкулез легких.

Пункт 9 свидетельства о смерти предназначен для более подробной характеристики случаев насильственной смерти. Здесь следует отметить, когда, где и при каких обстоятельствах произошла травма (или отравление).

#### Фельдшерская справка о смерти.

Регистрацию смерти в населенных пунктах сельской местности, не имеющих врачей, производят на основании фельдшерской справки о смерти (учетная форма 246-ф), составленной фельдшерами и другим средним медицинским персоналом. В населенных пунктах, имеющих хотя бы одного врача, такая справка может быть выдана только в порядке исключения, в случае отсутствия врача. В случаях, требующих судебно-медицинского исследования, выдача фельдшерской справки о смерти запрещена. Выдача врачами свидетельств о смерти на бланках фельдшерской справки о смерти не допускается.

По существу, фельдшерская справка о смерти представляет собой упрощенную форму врачебного свидетельства о смерти.

#### Свидетельство о мертворождении.

На основании этого свидетельства регистрируются в органах ЗАГСа все мертворожденные. Мертворождением считается рождение плода без признаков дыхания (независимо от на-

личия или отсутствия сердцебиения) при сроке беременности в 28 недель и более, весе в 1000 г и более, росте 35 см и более. В случае гибели плодов при многоплодных родах на каждый плод заполняется отдельное свидетельство.

Свидетельство в городах и сельских населенных пунктах, имеющих I и более врачей, обязательно составляется и выдается врачом. Только в случае отсутствия врача или в таких населенных пунктах, где врача вообще нет, свидетельство составляется средним медицинским персоналом, принимавшим роды.

В отличие от других случаев смерти, ответственными за регистрацию мертворожденных в органах ЗАГСа являются медицинские работники. При родах, проведенных в стационаре, регистрация производится родовспомогательным учреждением; при родах, принятых на дому — медицинским работником, принимавшим роды. В случае родов на дому без помощи медицинского персонала свидетельство о мертворождении заполняется и представляется в ЗАГС судебно-медицинским экспертом (на основании данных вскрытия) или медицинским работником, осмотревшим труп.

Вскрытию подлежат все случаи мертворождения в стационаре. Вскрытие проводится патологоанатомически. Из мертворожденных, родившихся вне стационара (дома), известная часть подлежит судебно-медицинскому вскрытию (в случае или подозрении на насильственную смерть).

В случае мертворождения особое внимание следует обращать на правильное определение и фиксирование причины смерти, т.е. причины мертворождения в п. 16 свидетельства. По приказу министра Здравоохранения № 85/12-П-1966 г. причину мертворождения следует выяснить во всех случаях, когда было произведено вскрытие. К сожалению, это требование нереально. Если даже причина смерти живорожденных в некоторых случаях остается предположительной, то при мертворожденных по этому вопросу возникают трудности значительно чаще, особенно при сильной мацерации и при краниотомических и эмбриотомических вмешательствах. Но в большинстве

случаев, если было произведено вскрытие, установить причину мертворождения возможно, хотя часто только на основании клинических данных. Кроме того, причина мертворождения может выясниться в ряде случаев и без вскрытия (на основании осмотра плода и плаценты или наблюдения за течением беременности и родов). Во всех случаях, когда причина гибели плода ясна, она указывается в п. 16. В остальных случаях в этом пункте отмечают, что "причина мертворождения не установлена".

Пункт 16 свидетельства подразделен на I и II части.

В части I указывается основная причина мертворождения, которая непосредственно или опосредованно связанными с ней патологическими процессами привела к гибели плода. Часть I состоит из трех строк. В строке "а" указывается непосредственная причина гибели плода. Ее может быть заболевание матери или плода, осложнение заболевания или патологическое состояние плаценты (напр., анемия, родовая травма, аномалия развития плода, инфаркт плаценты и т.д.). В строках "б" и "в" указывается состояние или заболевание матери, плода или плаценты, вызвавшие непосредственную причину смерти плода. Как и во врачебном свидетельстве о смерти, где основное заболевание указывается последним после осложнений, здесь основная причина мертворождения также указывается последней.

Некоторые примеры.

I. У матери, страдавшей хроническим нефритом, роды осложнились эклампсией, в результате которой плод погиб от анемии.

- I. а) анемия,
- б) эклампсия во время родов,
- в) хронический нефрит матери.

II. -

2. Смерть плода наступила от мозгового кровоизлияния в результате аномалии таз.

- I. а) мозговое кровоизлияние,
- б) аномалия таза.

в) -  
П. -

### Л и т е р а т у р а.

- Valdes, A. Keelelisi sugemeid lahanguprotokollide koostamiseks. "Eesti Arst", 1930, nr. 1, lk. 11-24.
- Абрикосов А.И. Техника патологоанатомических вскрытий трупов. М., 1948.
- Головин Д.И. О подготовке и проведении клинико-анатомических конференций. Кишинев, 1955.
- Гулькевич Ю.В. Методы патологической анатомии. В кн.: Руководство по патологической анатомии, т. I, М., 1963, стр. 19-33.
- Даль М.К. Клинико-патологоанатомический анализ врачебной диагностики. Киев, 1949.
- Даль М.К. Формулировка патологоанатомического и клинического диагнозов. Патологоанатомическая документация. Киев, 1958.
- Дергачев И.С. Техника вскрытия трупов новорожденных и детей грудного и раннего детского возраста в связи с анатомофизиологическими особенностями их органов. В кн.: Руководство по патологической анатомии, т. III, М., 1960, стр. 505-527.
- Инструктивно-методические указания по проведению вскрытий трупов новорожденных детей. М., 1966.
- Меркулов Г.А. Курс патологогистологической техники. Л., 1961.
- Приказ министра Здравоохранения СССР № 316 от 20 июня 1959 г. "Об укреплении патологоанатомической службы и повышении ее роли в улучшении качества диагностики и лечения больных". М., 1959.
- Приказ министра Здравоохранения СССР № 85 от 12 февраля 1966 г. М., 1966.

## С о д е р ж а н и е .

Предисловие .....	3
I. Место патологической анатомии в системе советского здравоохранения и ее задачи.....	4
II. Организация патологоанатомической службы .....	5
III. Методы патологоанатомической работы .....	7
I. Техника вскрытия .....	9
Вскрытие трупов взрослых лиц .....	II
Вскрытие новорожденных .....	30
Уборка трупа .....	40
Порядок вскрытия и хранения трупов .....	40
2. Сличение клинических и анатомических диагнозов ...	43
3. Исследование биопсий .....	46
4. Клинико-анатомические конференции .....	50
IV. Документация патологоанатомической работы .....	55
1. Протокол вскрытия .....	55
2. Свидетельство о смерти .....	70
Литература .....	82

У. Подар, Л. Пожк, В. Сивласту

СЕКЦИОННИЙ КУРС

На русском языке

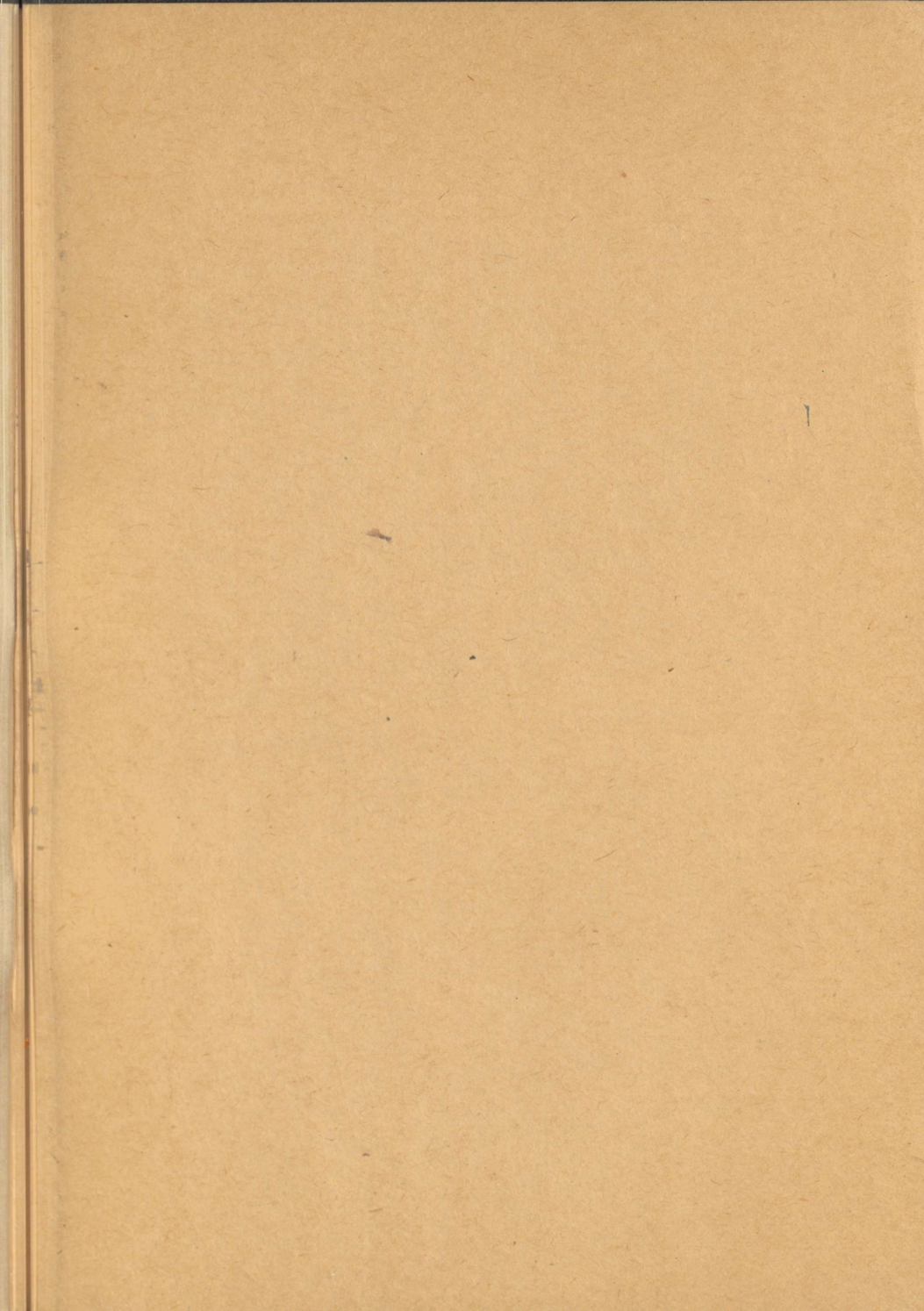
Тартуский государственный университет  
ЭССР, г. Тарту, ул. Шкооли, 18

Ответственный редактор У. Подар  
Корректор Н. Чикалова

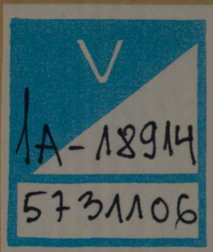
---

Ротапринт ТГУ 1970. Сдано в печать 24/II 1970 г.  
Печ. листов 5,25 (условных 4,88). Учетн.-издат.  
листов 4,5. Тираж 600 экз. Бумага 30x42. 1/4.  
МВ 00202. Зак. № 131

Цена 25 коп.



Цена 25 коп.



TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00573110 6