



**АХМЕТ ЯСАУИ  
УНИВЕРСИТЕТИ**

**Международный Казахско-Турецкий  
Университет им. Х.А. Яссави  
Шымкентский медицинский институт  
Факультет после дипломного обучения  
Отдел интернатуры, резидентуры и  
трудоустройства выпускников  
Кафедра:**

**ТЕМА ПРЕЗЕНТАЦИИ:** Особенности  
патологоанатомического исследования  
трупов лиц, умерших от инфекционных  
заболеваний и особо опасных инфекций

Выполнил: Дильдабеков К. Ж.

Принял:  
ЖМ - 509





# План :

1. Определение
2. Группы трупов
3. Термин Особо опасные
4. Чума
5. Холера
6. Сибирская язва
7. Литература



## *Особенности патологоанатомического исследования трупов лиц, умерших от инфекционных заболеваний и особо опасных инфекций*

- Вскрытие умерших от инфекционных заболеваний проводят с соблюдением требований, направленных на предотвращение распространения инфекции и предупреждение заражения медицинского персонала во время вскрытия, забора материала и проведения дополнительных лабораторных исследований. При большинстве инфекций с учетом низкой патогенности возбудителя или сравнительно быстрой гибели возбудителя в теле умершего аутопсию производят в обычных условиях без применения особых защитных мероприятий. От персонала патологоанатомического отделения требуется проведение текущей дезинфекции и соблюдение правил личной гигиены.



- При патологоанатомическом исследовании умерших от особо опасных инфекций (ООИ) или при подозрении на эти заболевания предусмотрены более строгие меры предохранения персонала от возможного заражения, а также мероприятия по предупреждению распространения возбудителя за пределы места, где производится вскрытие, во время транспортировки и захоронения трупов. Результаты микробиологических, вирусологических и гистологических исследований материала от трупов лиц, умерших от инфекций, в том числе и особо опасных, приобретают решающее значение для уточнения характера инфекционного заболевания и проведения противоэпидемических мероприятий.



- 
- Особо опасные инфекции составляют значительную группу острозаразных заболеваний бактериальной и вирусной этиологии. Из-за высокой контагиозности многие из них способны к широкому распространению среди населения, а высокая патогенность инфекта приводит к тяжелым расстройствам здоровья и нередко к летальному исходу. С этими заболеваниями связано наличие опасности передачи инфекции в международном масштабе и риск значительного социального и экономического ущерба.



- Термин «особо опасные инфекции» получил широкое распространение в России. В медицинской литературе эту группу инфекционных заболеваний обозначают также как «карантинные» (итал. *quarantena*, от *quaranta giorni* — 40 дней) с учетом рекомендуемой системы ограничительных мероприятий по предупреждению распространения инфекций из эпидемического очага и ликвидации самого очага. Объем и характер ограничений регламентируется международными конвенциями («конвенционные болезни» — прежнее название этих инфекций).



- 3 Международной ассамблеей здравоохранения в 1981 г. определены следующие инфекционные болезни, на которые распространяются Международные медико-санитарные правила: холера, чума, желтая лихорадка, оспа, контагиозные вирусные геморрагические лихорадки (лихорадка Ласса, лихорадка Марбург, лихорадка Эбола), малярия и другие опасные для человека инфекции, передаваемыми комарами (в частности, лихорадки денге, долины Рифт, Западного Нила, Чикунгунья; энцефаломиелиты лошадиные — западно-американский, восточно-американский, венесуэльский; энцефалиты — японский, калифорнийский, Сент-Луис, долины Муррея) С 1985 г. к болезням, на которые распространяются Международные медико-санитарные правила, отнесена ВИЧ-инфекция (СПИД). В системе российского здравоохранения в группу опасных включают также и ряд инфекций, на которые не распространяются Международные медико-санитарные правила, но они протекают тяжело и вызывают высокую летальность. Это прежде всего сибирская язва, а также сеп, мелиоидоз, лептоспироз, туляремия, бруцеллез, Ку-лихорадка, сыпной тиф, орнитоз, бешенство. Противоэпидемические мероприятия следует предусматривать и при вскрытии трупов лиц, умерших от туберкулеза, с целью предупреждения профессионального заболевания у работников патологоанатомического отделения и недопущения загрязнения окружающей среды.



- Заподозрить особо опасные инфекции при вскрытии трупа можно на основании обнаружения поражений кожи (сыпи, карбункулы, везикулы, пустулы, гнойники, язвы); увеличенных лимфатических узлов, в том числе наличие бубонов; геморрагии (мелких и крупных) в коже, слизистых и серозных оболочках, клетчатке, в том числе в лимфатических узлах, легких (геморрагический характер пневмонии, отек); изъязвлений и наложений на миндалинах; жидкого (вида «рисового отвара») содержимого кишечника, характерного для холеры; характерного внешнего вида почек (увеличение в размерах, желтовато-серая окраска коркового вещества, темно-красная — мозгового вещества); изменений в селезенке (ее значительное увеличение, очаги некроза в пульпе, наличие инфарктов, бугорков); абсцессов, творожисто-некротических очагов во внутренних органах, а также других признаков, характерных для ООИ.



- Все умершие от ООИ подлежат обязательному патолого-анатомическому, микробиологическому (бактериологическому, вирусологическому), серологическому исследованиям, кроме случаев желтой лихорадки и контагиозных вирусных геморрагических лихорадок. При подозрении на смерть от последних вскрытие не производят (в связи с большим риском заражения). Труп захоранивается или сжигается. Контагиозные вирусные геморрагические лихорадки могут быть заподозрены по острому началу, наличию длительной — около 1—2 нед — гипертермии, достигающей 39—40 °С. Морфологически они могут быть заподозрены по наличию пятнисто-папулезной сыпи на коже; гиперемии и отека кожи лица, груди; множественных геморрагии — петехий, крупных кровоизлияний в коже и слизистых оболочках; кровотечений из десен; мест шприцевых уколов, геморрагического характера содержимого кишечника Клиническая и морфологическая диагностика контагиозных вирусных геморрагических лихорадок, особенно в первые дни болезни, затруднена. В связи с этим любой случай лихорадки с полиморфной тяжелой клинической картиной в пределах 3 нед после убытия из эпидемической местности, общения с больным особо опасной вирусной инфекцией или контакта с заразным материалом должен рассматриваться как заболевание, подозрительное на особо опасную вирусную инфекцию.



- В работе патологоанатомического отделения всегда должна учитываться необходимость вскрытия умерших от ООИ В отделении необходимо иметь 2—3 полных комплекта спецодежды или несколько готовых укладок, которые содержат защитные противочумные костюмы, приборы для проведения дезинфекции, неприкосновенный запас дезинфицирующих средств, стерильную посуду для забора материала. Персонал должен владеть мерами личной профилактики при карантинных инфекциях.
- Идеальным местом вскрытия умершего от карантинной инфекции является специализированная прозектура или специально оборудованное помещение на базе патологоанатомического отделения, где предусмотрена возможность проведения необходимых противоэпидемических мероприятий Однако обстоятельства могут вынуждать вскрывать умерших в обычных прозектурах, во временно приспособленном помещении или даже на открытой местности на месте погребения.
- В любом случае прозектор решает первоначально три основные задачи:
  - 1) установить или подтвердить предполагаемое ООИ, используя все доступные морфологические и иные методы исследования трупного материала (макроскопическое, микроскопическое, бактериоскопическое, гистобактериоскопическое, бактериологическое, иммунологическое);
  - 2) предотвратить распространение инфекции;
  - 3) не допустить заражения медицинского персонала.
- Лица, принимающие участие во вскрытии трупа человека, умершего от чумы, должны быть одеты в противочумный костюм I типа. Вскрытие и захоронение трупов лиц, умерших от холеры, сибирской язвы, проводят в костюме II типа
- Перед входом в помещение, где находится труп, медицинский персонал одевается в специальные противочумные костюмы (в предсекционной или в другом помещении, где хранится чистое белье и спецодежда).



*MedUniver.com*  
*Все по медицине...*





- *Вскрытие умерших от чумы, холеры, сибирской язвы и в подозрительных на них случаях проводят обычными методами в присутствии консультантов-специалистов по карантинным инфекциям (врача отдела особо опасных инфекций областного центра Госсанэпиднадзора) Забор материала для лабораторного исследования обычно осуществляют специалисты по ООИ опасным инфекциям или патологоанатомы.*
- *Вскрытие трупов с подозрением на карантинную инфекцию проводят без применения воды или с минимальным использованием ее, при этом сток необеззараженной жидкости в канализацию категорически запрещается.*
- *Наиболее удобным для патологоанатомического исследования является метод отдельной эвисцерации. При этом органы извлекают отдельными комплексами и создают широкий доступ для осмотра полостей и органов трупа.*
- *Иногда можно прибегнуть к осмотру и вскрытию органов «на месте» без извлечения их из трупа. Этот метод имеет некоторые преимущества, так как при разрезе органов инфицированная жидкость стекает в полости трупа и тем самым уменьшается загрязнение стола. Основным недостатком является ограничение возможностей макроскопического исследования. Метод полной эвисцерации (по Шору) также можно использовать. Недостаток метода — необходимость работать с большим комплексом органов, что может способствовать загрязнению окружающей среды.*
- *Во избежание разрыва перчаток и повреждения рук при разъединении спаек между париетальной и висцеральной плеврой концы ребер закрывают кожей грудной клетки или кусочком ветоши.*



- Вскрытие позвоночного канала производят только по необходимости с научной целью. Позвоночный канал удобнее вскрывать спереди. Этот способ имеет ряд преимуществ, особенно важных при работе с инфицированными трупами: 1) нет надобности переворачивать труп; 2) исключается растекание крови из разреза; 3) вскрытие канала спереди открывает лучший доступ к спинномозговым узлам.
- Особые предосторожности следует соблюдать при вскрытии черепной коробки, которое необходимо производить во всех случаях подозрения на сибирскую язву.
- Взятие материала для гистологического и бактериологического исследования, упаковка и пересылка его в лаборатории осуществляются по четкой схеме. Из каждого органа трупа необходимо брать материал стерильно, в отдельную банку. Особенное внимание должно быть обращено на недопустимость попадания дезинфицирующего раствора (а при подозрении на холеру даже следов) на инструменты, перчатки и в сосуд, в который помещают пробы органов.







- **Чума.** Для установления бактериологического диагноза у подозрительных на чуму трупов берут увеличенные лимфатические узлы, печень, легкие, селезенку, кишки, кровь (из сердца или крупных вен), костный мозг из трубчатой кости и грудины. У разложившихся и эксгумированных трупов берут кусок (4—5 см длиной) трубчатой кости вместе с костным мозгом (технически удобнее брать большеберцовую или бедренную кость). При взятии материала из органов выбирают наиболее измененные участки. Кусочки помещают в заранее подготовленные стерильные широкогорлые банки объемом 100—300 мл. Лучше всего для каждого кусочка выделять отдельную банку. Кусочки легкого и кишки во всех случаях кладут в отдельные банки. Это особенно важно, если материал берут из загнившего трупа.
- Для микроскопических исследований лучше брать кусочки из всех органов, а также кусочки тканей из места введения лекарственных препаратов размером не более 1 см<sup>3</sup>. Для полного обеззараживания материал необходимо фиксировать в 10—30 % растворе формалина или 70 % спирте в течение 10 сут.







- **Холера.** Для бактериологического исследования во время вскрытия берут 3 отрезка тонкой кишки (верхняя, средняя и нижняя трети) длиной около 10 см каждый. Берут невскрытую кишку (после наложения двойных лигатур) и помещают ее в стерильную широкогорлую банку с притертой пробкой. Желчный пузырь после перевязки пузырного протока извлекают целиком и, не вскрывая, кладут в стерильную широкогорлую банку. Учитывая, что холерный вибрион не стоек, материал для бактериологического исследования необходимо доставить в лабораторию как можно скорее.
- Для гистологического исследования лучше брать кусочки из всех органов. Если это не представляется возможным, забор ограничивают кусочками тонкой и толстой кишок, брыжеечных лимфатических узлов, печени, поджелудочной железы и почек.



- **Сибирская язва.** При сибирской язве для бактериологического исследования берут кровь из вены руки или ноги, кусочек селезенки, легкого, головного мозга и его оболочек, отрезок тонкой кишки с очагами поражения, лимфатические узлы. Кровь и кусочки органов помещают в стерильную посуду, плотно закрывают и, согласно общим правилам, направляют в соответствующую бактериологическую лабораторию.
- Для гистологического исследования лучше брать кусочки из всех органов. Если это не представляется возможным, забор ограничивают лимфатическими узлами, кусочками ткани из легких, селезенки, тонкой кишки, головного мозга. Фиксация в 10—30 % растворе нейтрального формалина в течение 10 сут.
- Посев материала на месте вскрытия трупа производится только бактериологом, владеющим методами диагностики ООИ. При отсутствии врача-бактериолога материал для бактериологического исследования направляется патологоанатомом в лабораторию, включенную в план противоэпидемических мероприятий по городу (району).
- На каждую пробу материала должна быть заполнена этикетка с указанием фамилии, имени, отчества умершего, наименования материала, времени взятия (месяц, день, час), даты смерти, фамилии и должности медработника, забравшего материал.



- Кроме этикетки, оформляется направление, в котором указывают фамилию, имя, отчество, адрес умершего, наименование материала, дату вскрытия, время взятия материала, клинический диагноз, примененные при лечении антибиотики, патологоанатомический диагноз, фамилию и должность врача, направившего материал.
- Наружную поверхность посуды с материалом протирают тампоном, смоченным в дезинфицирующем растворе и хорошо отжатым, обертывают в марлю, смоченную и хорошо отжатую от дезинфицирующего раствора, и помещают в бикс или ящик, перекладывая объекты ватой. Пробирки, предварительно обернув их ватой, помещают в металлические футляры. Бикс (ящик) с материалом должен быть опечатан и как можно скорее направлен с нарочным в лабораторию на специальном транспорте.
- Для обеззараживания помещения секционной, защитной одежды, в которой проводилось патологоанатомическое исследование трупа с подозрением на чуму и холеру, применяют 5 % раствор лизола, карболовой кислоты, 3 % раствор хлорамина при экспозиции 3—6 ч. Если проводилось вскрытие трупов лиц, умерших от сибирской язвы, для обеззараживания используют препараты хлора (5 % раствор хлорамина, 1—2 % активированный раствор хлорамина и др., экспозиция — 24 ч). Обеззараженную защитную одежду прополаскивают, сушат и используют вновь. Инструментарий обеззараживают путем кипячения в 2 % солевом растворе в течение 30 мин с момента закипания, а после вскрытия трупов с подозрением на сибирскую язву — в течение 2 ч.



- Защитная одежда и инструментарий после вскрытия трупа с подозрением на чуму и холеру могут быть обеззаражены путем автоклавирования при давлении в 1 атм в течение 30 мин, а после вскрытия трупа с подозрением на сибирскую язву — при 1,5 атм в течение 2 ч (инструменты в течение 30 мин).
- После вывоза трупа производят влажную дезинфекцию секционной с помощью гидропульта и других разбрызгивателей.
- Транспортировка и захоронение трупов. После вскрытия все внутренние органы и головной мозг укладывают соответственно в грудную и брюшную полости, а также в полость черепа, куда затем закладывают ветошь, обильно смоченную 5 % раствором лизола. Зашивать трупы умерших от ООИ, как это принято в обычных условиях, необязательно. Труп, завернутый и завязанный в простыни, смоченные 5—10 % раствором лизола, укладывают в плотный ящик (гроб) из толстых досок, на дно которого насыпают хлорную известь слоем не менее 10 см. Труп, уложенный в гроб, засыпают сверху толстым слоем хлорной извести и закрывают крышкой.



# **Литература**

## **Основная литература**

1. Пауков В.С., Хитров Н.К. Патология: учебник. – М.: Медицина, 1989. стр. 175 – 204

## **Дополнительная литература**

1. Литвицкий П.Ф. Патологическая физиология. – М.: ГЭОТАРМЕД, 2002
2. Серов В.В., Ярыгин Н.Е., Пауков В.С. Патологическая анатомия. Атлас. – М.: Медицина, 1986.
3. Пропедевтика внутренних болезней / Жмуров В.А., Малишевский М.В., Яркова В.Г., Осколков С.А. Тюмень: ООО «Печатник», 2009.





**Спасибо За Внимание !!!**