МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВСКРЫТИЮ УМЕРШИХ И ВЗЯТИЮ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ХОЛЕРУ

Москва — 1970

gost.e-ecolog.ru

ИНСТИТУТ МОРФОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА АМН СССР

Методические указания составлены академиком АМН СССР проф. **А. П. Авцыным,** доктором медицинских наук **Э. Э. Кенигом, Т. Н. Пономаревой,** засл. врачем РСФСР канд. мед. наук **Р. Д. Штерном,** лауреатом Государственной премии канд. мед. наук **И. А. Чалисовым**

«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник Главного
санитарно-эпидемиологического
управления
Министерства здравоохранения СССР
А. Павлов
3 сентября 1970 г.
№ 860-70

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. начальника Главного
управления
лечебно-профилактической
помощи Министерства
здравоохранения СССР
Л. Урбанович
3 сентября 1970 г.
№ 860—70

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВСКРЫТИЮ УМЕРШИХ И ВЗЯТИЮ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ХОЛЕРУ

Вскрытие трупов умерших от особо опасных инфекций (чума, холера, натуральная оспа), а также умерших от острых инфекционных заболеваний и при подозрении на них имеет ряд специфических особенностей.

Эти особенности сводятся к весьма строгим мерам предохранения персонала от возможностей заражения, а также к предупреждению рассеивания возбудителя за пределы места, где производится вскрытие, во время транспортировки и захоронения трупов.

Микробиологическое, гистологическое исследование материала от трупов умерших от холеры имеет исключительно важное, нередко решающее значение для ее первичной диагностики и проведения противоэпидемических мероприятий.

Вскрытие трупов и все другие работы в очаге инфекции проводятся по строго установленному для карантинных учреждений режиму, регламентированному инструктивными материалами Министерства здравоохранения СССР («Инструкция по режиму работы с материалом, зараженным или подозрительным на зараженность возбудителями чумы, холеры, сапа, мелиоидоза, натуральной оспы, сибирской язвы, туляремии и бруцеллеза», 1967 г.; «Методические указания по проведению первичных мероприятий при обнаружении больного (трупа), подозрительного на заболевание карантинными инфекциями (чума, холера, натуральная оспа)», 1968 г.; «Методические указания по вскрытию умерших от особо опасных инфекций и забору материала для лабораторных исследований», 1969 г.).

В данных методических указаниях даются рекомендации, касающиеся особенностей производства вскрытия трупов умерших и правил взятия материала для лабораторных ис-

следований при подозрении на холеру и другие острые кишечные инфекционные заболевания.

1. Место и порядок вскрытия. Необходимое оборудование

В случаях, когда смерть больного с подозрением на холеру наступила в лечебном учреждении, вскрытие трупа производят в секционной больницы с использованием имеющегося в ней инвентаря и соблюдением всех мер предосторожности. Перед началом вскрытия трупа приготовляется достаточное количество (3—4 ведра) раствора дезинфицирующих средств, гидропульт или другие разбрызгивающие аппараты для орошения инвентаря, одежды и помещения после окончания вскрытия. Перед дверью, ведущей в секционную, кладется в низком тазике коврик из губчатой резины или тряпка, обильно смоченная дезраствором, для вытирания обуви при выходе из секционной.

При наличии в секционной мух, блох и других насекомых-переносчиков, стены, пол и потолок обрабатывают 5—10%. раствором хлорофоса (или 10% растворами ДДТ, гексахлорана).

Если смерть больного с подозрением на холеру наступила вне лечебного учреждения, то труп для патологоанатомического исследования с предосторожностями доставляют в морг, предусмотренный планом противоэпидемических мероприятий по городу (району).

В случаях, когда перевозка трупа сопряжена с большими затруднениями (дальность расстояния, плохие дороги и др.) вскрытие производят в каком-либо изолированном помещении, достаточно светлом, защищенным от мух, с плотными полами, без щелей. Патологоанатомическое исследование трупа осуществляется по возможности при дневном свете.

Иногда, в особых обстоятельствах, вскрытие производят в местах, отдаленных от населенных пунктов, в полевых условиях, на месте погребения. Могилу глубиной не менее 2-х метров готовят на участках, где нет высокого стояния грунтовых вод. Для удобства вскрытия из вынутой земли делается насыпь, которая заменяет секционный стол. Насыпь устраивают отступя 0,8—0,7 м от края ямы. Между насыпью и краем ямы делают уступ шириной 0,5 м и длиной около 1 м. Уступ необходим для того, чтобы высота насыпи равнялась 70—80 см.

В населенных пунктах при организации стационара для больных холерой выделяется помещение под секционный блок, с размещением его на территории стационара или (в

крайнем случае) недалеко от него. Это помещение служит одновременно для хранения трупа до и после вскрытия. При организации секционного блока вне стационара он обносится забором и обеспечивается охраной. Помещение секционной должно быть обеспечено: секционным столом, секционным инструментарием, фиксирующими жидкостями, посудой и др. Секционный стол обеспечивается бортами высотой в 2—3 см, с верхней крышкой, обитой оцинкованным железом, белой жестью (места стыка металлических листов пропаиваются) или медицинской клеенкой. При отсутствии стола, вскрытие можно производить в гробу или ящике, заменяющем гроб; в этих случаях гроб (ящик), так же как и крышка секционного стола обивается внутри жестью или клеенкой, швы которой приходятся на боковые стенки гроба. Во избежание затекания жидкости, швы накладываются сверху вниз.

Вскрытие органов производят на препаровальном столике или доске с бортиками высотой в 2—3 см. Препаровальная доска кладется прямо на живот трупа.

В секционной должны находиться два больших таза или бака с дезинфицирующими растворами: в одном обмывают обувь присутствующих на вскрытии, а во втором замачивают использованную спецодежду. Баки помещают в секционной, в отдельной посуде — в ведрах или тазах содержат дезинфицирующие растворы для обмывания рук; здесь же хранят полный секционный набор, стерилизатор, примус или пропан-бутановую горелку и большие кастрюли для кипячения воды.

На отдельном столе размещается все необходимое для взятия материала для бактериологического и гистологического исследований: широкогорлые стерилизованные банки с притертой пробкой емкостью 100—300 мл, стерильные чашки Петри, пробирки, предметные стекла и др.

Для кусочков органов, взятых для гистологического исследования, необходимо иметь набор широкогорлых банок, объемом в 100—300 мл и заранее приготовленные фиксирующие жидкости (10—12%-ный раствор кислого и нейтрального формалина, абсолютный спирт, фиксатор Шабадаша).

Для приготовления музейных препаратов готовят музейные банки с фиксирующей жидкостью (10% раствора формалина и жидкости Н. Ф. Мельникова-Разведенкова, Кайзелинга и др.).

Органы, взятые для патологоанатомического музея, могут быть вынесены из секционного помещения только после бактериологического подтверждения их стерильности. Кусочки органов для бактериологического контроля берутся не

только с поверхности, но обязательно и из глубины препарата.

В секционной должны храниться в достаточном количестве дезинфицирующие средства: 5—8%-ный раствор лизола, 5%-ный раствор карболовой кислоты, 3—5% раствор хлорамина, хлорная и негашеная известь.

В смежном помещении (комната, коридор, сени) в специальном шкафу или ларе хранится чистое белье и спецодежда для медицинского персонала.

При вскрытии в полевых условиях, помимо инструментария, спецодежды, упаковки для взятия материала, дезинфицирующих веществ, клеенчатых мешков для использованной спецодежды, необходимо иметь емкости для приготовления дезрастворов (тазы, ведра). Воду лучше возить с собой, используя для транспортировки 3—4 кислородные подушки.

При вскрытии, которое производят в полевых условиях в холодное время года или в недостаточно отапливаемой секционной руки отогревают в теплом дезинфицирующем растворе. Воду нагревают на костре, расположенном поблизости от места вскрытия, или на примусе.

При эпидемиологическом обследовании случая смерти с подозрением на особо опасную инфекцию, может возникнуть необходимость в эксгумации трупа. Даже, если захоронение произведено давно и есть основание предполагать значительное разложение трупа, вскрытие эксгумированного трупа все же может дать много ценного для выяснения этиологии подозреваемого заболевания и вопросов эпидемиологии.

В зимних условиях возможность бактериологического подтверждения диагноза значительно возрастает. Холерные вибрионы сохраняются в трупах несколько дней, редко в течении месяца.

При эпидемиологическом обследовании случая смерти выясняют место и способ захоронения.

Труп извлекается с помощью веревок прямо с гробом. Если захоронение производилось без гроба, то под труп подкладывается широкая доска или щит из досок, на котором он и извлекается из могилы.

Обследование трупа и взятие материала для бактериологического исследования производится на краю могилы. При повторном захоронении необходимо восстановить прежний вид могилы.

Перед входом в помещение, где находится труп, медицинский персонал одевается в защитные костюмы (в предсекционной или другом помещении, где хранится чистое белье и спецодежда). При вскрытии одевают костюм, состоящий

из комбинезона (пижамы), противочумного халата, капюшона (косынки), резиновых перчаток, носков, сапог резиновых или кожаных и полотенца.

При вскрытии следует дополнительно надевать клеенчатый фартук, клеенчатые нарукавники и вторую пару резиновых перчаток.

2. Обеззараживание помещения, инструментария и спецодежды

Для обеззараживания помещения, в котором проводилось патологоанатомическое вскрытие трупа с подозрением на холеру применяют следующие дезинфицирующие средства: 1—2% раствор хлорамина, 0,5% раствор ДТСГК, 2% раствор метасиликата натрия, 1% осветленный раствор хлорной извести, 0,1% раствор сульфахлорантина, 5% раствор лизола, 3% раствор перекиси водорода с 0,5% раствором моющего средства.

Пол, стены и мебель орошают одним из перечисленных выше дезинфицирующих средств, при норме расхода 0,3—0,5 л/м^2 поверхности, в зависимости от загрязнения поверхностей. Экспозиция обработки — 1 час.

Инструментарий и другие предметы, которые использовались при вскрытии трупа, обеззараживают путем кипячения в 2% растворе соды в течение 15 минут или путем погружения в 1—2% раствор хлорамина или 3% раствор перекиси водорода с 0,5% раствором моющего средства.

Защитная одежда, полотенца и т. д. собирают в специальный мешок или наволочку, увлажненные в одном из указанных выше дезинфицирующих средств, и отправляют для дезобработки в камеры или подвергают немедленному обеззараживанию путем погружения в 2% раствор хлорамина или 5% раствор лизола на 2 часа из расчета 1 кг сухого белья на 5 л дезинфицирующего раствора.

3. Особенности патологоанатомического исследования и оформление документации

Вскрытие умерших от заболеваний особо опасными инфекциями и при подозрении на них проводят обычными методами в присутствии консультантов-специалистов по карантинным инфекциям (врача отдела особо опасных инфекций областной СЭС). Взятие материала для лабораторного исследования производят специалисты по особо опасным инфекциям.

Наиболее удобным для патологоанатомического исследования является метод классической эвисцерации, при кото-

ром органы извлекаются отдельными комплексами, создавая широкий доступ для осмотра органов трупа. Иногда можно прибегнуть к осмотру и вскрытию органов «на месте» без извлечения их из трупа. Этот метод имеет некоторые преимущества в том, что при разрезе органов инфицированная жидкость стекает в полости трупа и тем самым уменьшается загрязнение стола. Основным недостатком являются ограниченные возможности для осмотра и изучения изменений в органах. Метод полной эвисцерации (по Г. В. Шору) не рекомендуется, так как приходится оперировать с большим комплексом органов, а это чревато возможностью большого загрязнения и инфицирования окружающей обстановки: разбрызгивание, стекание жидкости с препарового столика или доски. Во избежание разрыва перчаток и повреждения рук при разъединении спаек между листками плевры концы ребер закрывают кожей грудной клетки или куском ветоши.

Вскрытие спинномозгового канала производят только с научной целью.

При вскрытии умерших от холеры обращают внимание на степень трупного окоченения, так как оно у умерших в алгидном периоде наступает рано и держится до 3—4 дней. Для холеры характерна сухость (обезвоженность) всех тканей трупа. Брюшина покрыта незначительным тягучим липким слизевидным налетом. Отдельные петли кишек рыхло склеены между собой. Плевральные и околосердечная полости чаще жидкости не содержат. Селезенка обычно уменьшена, может быть нормальных размеров; капсула ее морщинистая, сухая. В печени, сердце и почках макроскопически резко выраженные дистрофические изменения. В невскрытых петлях кишечника и в желудке переливающееся содержимое. В алгидном периоде серозa тонкой кишки резко полнокровна, персикового цвета, а толстой — чаще бледная. Стенка тонкой кишки утолщена, тяжеловесна. В просвете кишечника (иногда и желудка) обилие бесцветной жидкости с хлопьями, напоминающей рисовый отвар. В набухшей, неравномерно полнокровной слизистой оболочке тонкой, особенно подвздошной кишки обилие точечных кровоизлияний; иногда на поверхности слизистой оболочки обнаруживают отрубъевидный налет. Характерно отсутствие пропитывания слизистой оболочки желчью. Лимфатический аппарат кишечника умеренно гиперплазирован, по периферии лимфатических образований слизистая оболочка полнокровна. Слизистая оболочка толстой кишки бледная, влажная. При холерном тифоиде развивается дифтеритический колит.

Кишечник вскрывают только после того, как был взят материал для бактериологического исследования. Желчный пузырь не вскрывают, а после перевязки пузырного протока отсепаровывают целиком и в отдельной банке отправляют для бактериологического исследования.

Морфологическая дифференциальная диагностика холеры со сходными заболеваниями (отравления семенами клещевины, мышьяком, с токсикоинфекционными заболеваниями, дизентерией и токсической диспепсией у детей) не всегда может быть проведена с уверенностью.

В типичных случаях и при раннем вскрытии трупа холерные вибрионы обнаруживаются в обычных мазках из комочков слизи и со слизистой оболочки тонких кишок или из содержимого желчного пузыря и окрашенных разведенным карболовым фуксином. Вибрионы располагаются между клетками эпителия и лейкоцитами, нередко в одном и том же направлении в виде «стаи рыбок». Однако окончательный диагноз должен быть подтвержден бактериологическим исследованием.

Данные патологоанатомического исследования весьма подробно протоколируются по общепринятым правилам.

При оформлении патологоанатомического диагноза необходимо придерживаться Международной классификации болезней, травм и причин смерти. Согласно этой классификации ХОЛЕРА входит в рубрику 000 и подразделяется:

000,0 — Классическая холера, которая в прошлом именовалась также как азиатская, эпидемическая, и вызывается холерным вибрионом типа Инаба, Огава, Хикодзима;

000,1 — Эль-Тор, вызывается вибрионом Эль-Тор;

000,9 — Холера неуточненная.

Если смерть больного холерой связана с самим заболеванием (без осложнений), то при оформлении врачебного свидетельства о смерти диагноз «холера» вносится в графу «а» (непосредственная причина смерти) 8-го раздела свидетельства. Если же при холере возникли тяжелые специфические (холерный тифоид) или неспецифические (пневмония, сепсис, рожистое воспаление и т. п.) осложнения, послужившие причиной смерти, то данное смертельное осложнение вносится в графу «а», а диагноз «холера» в графу «б» (основная причина смерти) того же раздела.

В протоколе обязательно указывается, что взято для гистологического, бактериологического исследований и характер фиксирующей жидкости. Подписанный прозектором протокол в тот же день сдается руководителю учреждения. Ре-

зультаты бактериологических и гистологических исследований вносятся в протокол дополнительно.

4. Взятие материала для гистологического и бактериологического исследования. Упаковка и пересылка материала

При взятии материала от трупа для бактериологического исследования пробы от каждого органа необходимо брать стерильно, в отдельную банку, и особенное внимание должно быть обращено на недопустимость попадания дезраствора (а при подозрении на холеру, даже следов) на инструменты, перчатки и в склянку, куда помещают пробы органов.

При подозрении на холеру для бактериологического исследования во время вскрытия берут три отрезка тонкой кишки (верхняя, средняя и нижняя части) длиной около 10 см каждая. Кишка берется невскрытая (после наложения двойных лигатур) и помещается в стерильную широкогорлую банку с притертой пробкой. Желчный пузырь после перевязки пузырного протока извлекают целиком и не вскрывая, помещают в стерильную широкогорлую банку. Учитывая, что холерный вибрион не стоек, необходимо материал для бактериологического исследования доставить в лабораторию как можно быстрее.

Для сохранения холерного вибриона в испражнениях можно использовать консервант Венкатрамена и Рамакиришана: борную кислоту 12,405 г, хлористый калий 14,919 г растворяют в 800 мл горячей дистиллированной воды, по охлаждении доводят количество раствора дистиллированной водой до 1 литра. Из основного раствора берут 250 мл и смешивают с 133,5 мл 0,8% раствора едкого натра, доводят дистиллированной водой до 1 литра и добавляют 20 г поваренной соли. Фильтруют через бумажный фильтр, разливают по 10 мл в широкогорлые стеклянные баночки и стерилизуют в автоклаве. Стерильный раствор должен иметь pH 8,6—9,0. Консервант может сохраняться в течение нескольких месяцев. Содержимое кишечника в количестве 1—3 г смешивают с консервантом. Не рекомендуется брать комочки слизи более 3 г, так как при этом снижается pH, что ведет к гибели холерных вибрионов. В качестве консерванта может быть предложен также 2% раствор поваренной соли, который разливают в пробирки по 10 мл, стерилизуют автоклавированием при 120°. Перед внесением материала в кон-

сервант нужно добавить 4—5 капель 0,4%-ного раствора едкого натра.

При подозрении на холеру и с целью исключить другие кишечные инфекции, особенно дизентерию и колиэнтериты, необходимо брать материал для бактериологических исследований из стенки тонкой и толстой кишки. Для этого вскрытую кишку укладывают слизистой оболочкой вниз. Серозную оболочку прижигают раскаленным шпателем, затем рассекают стерильным скальпелем. В разрез вводят шприц или пастеровскую пипетку с грушей и отсасывают тканевой сок из-под слизистой оболочки.

Содержимое кишечника при подозрении на холеру, брюшной тиф, паратифы и дизентерию можно прямо у секционного стола сеять на обычные и специальные питательные среды. При посеве на агар необходимо брать примерно в 10 раз больше материала, чем при посевах на обычные питательные среды.

Возбудитель некоторых кишечных инфекций (брюшной тиф, паратифы) хорошо выделяется не только из кишечника, но и из печени, желчного пузыря, селезенки, мезентериальных лимфатических узлов, костного мозга, почек.

Для гистологического исследования лучше брать кусочки от всех органов. Если это не представляется возможным, забор ограничивается кусочками тонкой и толстой кишки, брыжечных лимфатических узлов, печени, поджелудочной железы и почек.

Посев материала на месте вскрытия трупа производится бактериологом, владеющим методами диагностики особо опасных инфекций.

При отсутствии врача-бактериолога материал для бактериологических и вирусологических исследований направляется патологоанатомом в лабораторию, предусмотренную планом противоэпидемических мероприятий по городу (району).

Адреса этих лабораторий должны быть своевременно доведены до сведения всех патологоанатомов и судебномедицинских экспертов города (района, области).

На каждую пробу материала должна быть заполнена этикетка с указанием фамилии, имени, отчества умершего, наименование материала, времени взятия (месяц, день, час), даты смерти, фамилии и должности медработника, взявшего материал.

Кроме этикетки оформляется направление, в котором указывается фамилия, имя, отчество, адрес умершего, наименование материала, дата вскрытия, времени взятия материала, клинический диагноз, применявшиеся при лечении антибио-

тики, патологоанатомический диагноз, фамилия и должность врача, направляющего материал.

Наружную поверхность посуды с материалом протирают тампоном, смоченным в дезрастворе и хорошо отжатым, обертывают в марлю, смоченную и хорошо отжатую от дезраствора, и помещают в бикс или ящик, перекладывая объекты ватой. Пробирки предварительно помещают в металлические футляры, обернув их ватой.

Бикс (ящик) с материалом должен быть опечатан и, как можно скорее, направлен с нарочным в лабораторию (не на общественном транспорте).

5. Тактика при случайном обнаружении на секции холеры или при подозрении на нее

Если во время секции возникли серьезные подозрения, что смерть больного последовала от холеры, принимаются меры, направленные на предупреждение возможного распространения инфекции. Вскрытие прекращается, труп покрывают простыней, не смоченной дезинфицирующими веществами. Если одновременно производилось несколько вскрытий, то они также прекращаются. Закрывают окна и форточки в секционной для защиты помещения от залета мух. Прекращается сток промывных вод. Последние собирают в ведра, содержащие дезинфицирующие растворы.

О предварительных результатах вскрытия необходимо немедленно поставить в известность главного врача лечебного учреждения и органы здравоохранения (по подчиненности). Для этого посылают кого-либо из лиц, не находившихся в секционной. Все присутствующие во время вскрытия должны быть удалены, кроме прозектора, лаборантов и санитаров.

После прибытия специалистов по особо опасным инфекциям вскрытие продолжают и забирают материал для лабораторных исследований. Если прибытие консультантов невозможно, патологоанатом производит вскрытие трупа и забор материала самостоятельно.

Дальнейшие меры принимаются в соответствии с планом противоэпидемических мероприятий по городу (району).

6. 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%-ным раствором лизола. Труп, завер-

нутый и завязанный в простыни, смоченные 5—10%-ным раствором лизола, укладывают в плотный гроб (ящик) из толстых досок, на дно которого насыпается хлорная известь, слоем не менее 10 см; труп, уложенный в гроб, засыпают сверху толстым слоем хлорной извести и закрывают крышкой.

Общее руководство и ответственность за правильную транспортировку, обеззараживание, порядок захоронения трупов, подозрительных или с заведомо особо опасными инфекциями, возлагается на руководителя санэпидстанции города или района. Для работы (рытье могилы, транспортировка, захоронение трупа) выделяется не менее трех санитаров.

Перевозка трупов к месту захоронения производится на любом транспорте. При наличии специализированного стационара используют прикрепленный к нему транспорт. Технический персонал, принимающий участие в транспортировке трупа, его захоронении должен быть проинструктирован об особенностях работы и технике безопасности. Погребение умерших от холеры можно производить на обычном кладбище.

При захоронении трупов роют яму длиной 2 м, шириной 1 м и глубиной около 2-х м. На ее дно насыпают слой хлорной извести толщиной 5—10 см. Опущенный в могилу гроб также засыпают хлорной известью. Могилу засыпают землей. При вскрытии трупа на краю могилы первой сбрасывают землю (перемешанную с известью), из которой была сделана насыпь для вскрытия.

По окончании погребения транспорт и ящик для перевозки трупов, а также спецодежда и все, что было в соприкосновении с трупом подвергается дезинфекции на месте.

О погребении трупа составляется акт, в котором перечисляются также все вещи, уничтоженные при захоронении (простыни, клеенка, гроб и др.).

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Место и порядок вскрытия. Необходимое оборудование . . 4
2 Обеззараживание помещения, инструментария и спецодежды . 7
3. Особенности патологоанатомического исследования и оформление документации 7
4. Взятие материала для гистологического и бактериологического исследования. Упаковка и пересылка материала 10
5. Тактика при случайном обнаружении на секции холеры или при подозрении на нее 12
6. Транспортировка и захоронение трупов 12

Л 86382 от 4/IX-70 г. Зак. 1429 Объем 1 п. л. Тир. 5000

Типография Минздрава СССР

gost.e-ecolog.ru