

Министерство здравоохранения Украины
Полтавский государственный медицинский университет

Утверждено
на заседании кафедры урологии
с судебной медициной
« 27 » августа 2021 г.
Протокол № 1 от 27.08.21
Зав. кафедрой _____ Сарычев Л.П.

**Методические указания
для самостоятельной работы студентов во время подготовки
к практическому занятию и на занятии**

<i>Учебная дисциплина</i>	Судебная медицина (стоматология)
<i>Модуль № 1</i>	Судебная медицина (стоматология)
<i>Тема занятия 3</i>	Судебно-медицинская экспертиза в случае внезапной смерти. Самостоятельное вскрытие трупа.
<i>Курс</i>	3
<i>Факультет</i>	международный

1.Актуальность темы: Внезапная смерть встречается в судебно-медицинской практике относительно часто. Поскольку часто такая смерть наступает при невыясненных обстоятельствах, то у правоохранительных органов всегда возникает подозрение на насильственную смерть, которая не сопровождается выраженными внешними повреждениями организма. Экспертиза таких случаев требует от судебно-медицинского эксперта знания морфологических особенностей и патогенеза целого ряда заболеваний, которые приводят к быстрому наступлению смерти. Особенным случаем внезапной смерти является смерть детей первого года жизни, то есть смерть в т.н. постнеонатальном периоде. Эту смерть называют «синдромом внезапной смерти инфантов». Судебно-медицинская экспертиза внезапной смерти является сложной, особенно в случаях невыраженных морфологических изменений в организме.

2.Конкретные цели: ознакомить студентов с особенностями выполнения судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа в случае внезапной смерти или подозрении на нее и научить определять причину смерти с формулировкой судебно-медицинского диагноза.

3. Базовые знания, умения, навыки, необходимые для изучения темы (междисциплинарная интеграция)

1. Знать виды заболеваний, которые приводят к быстрому наступлению смерти у взрослых, их этиологию, патогенез и морфологические проявления.

2. Знать основные заболевания, которые приводят к быстрому наступлению смерти у детей в постнеонатальном периоде, их этиологию, патогенез и морфологические проявления.

3. Знать анатомо-физиологические особенности детей грудного возраста.

4. Уметь обнаруживать морфологические изменения во внутренних органах, которые являются проявлением заболевания.

Элементы занятия, которые подлежат обязательной оценке

1. Теоретические знания по теме занятия.

2. Умение определить причину смерти, сформулировать диагноз и выписать «Врачебное свидетельство о смерти».

3. Решение контрольных тестовых заданий

4. Решение ситуационных задач.

4. Задания для самостоятельной работы при подготовке к занятию и на занятии

4.1. Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:

Внезапная смерть – смерть, которая наступает неожиданно, за считанные секунды или минуты после первых признаков недомогания. Следует иметь в виду, что понятия «внезапная смерть» и «скоропостижная смерть» является синонимами.

Синдром внезапной смерти инфантов (младенцев) – неожиданная смерть снаружи здорового ребенка в возрасте от 7 дней до 1 года, при

которой тщательным образом проведено вскрытие трупа, гистологическое и другие исследования не дают возможности установить причину смерти.

4.2. Теоретические вопросы к занятию:

1. Знать причины наступления внезапной смерти в детском и взрослом возрасте и уметь обнаруживать их морфологическое подтверждение во время вскрытия трупа.

2. Уметь изымать необходимый материал для лабораторного исследования.

3. Уметь сформулировать причину смерти и выписать «Врачебное свидетельство о смерти».

4.3. Практические работы (задачи), которые выполняются на занятии:

1. Проработка темы занятия с использованием необходимой судебно-медицинской документации – «Протокола осмотра места происшествия», актов исследования трупа взрослого и ребенка, результатов лабораторного исследования.

2. Заполнение «Врачебного свидетельства о смерти».

3. Выполнение контрольных тестовых заданий.

4. Решение ситуационных задач.

Содержание темы:

Внезапная смерть – смерть, которая наступает неожиданно за считанные секунды или минуты после первых признаков недомогания.

Чаще всего внезапная смерть у взрослых обусловлена расстройством сердечной деятельности в результате асистолии или фибрилляции желудочков. Фибрилляция желудочков может возникать при тромбозе коронарных сосудов, гипоксии, механическом раздражении, действии некоторых медикаментов, значительном физическом напряжении, эмоциональных стрессах, алкогольной кардиомиопатии и тому подобное. В судебно-медицинской практике при отсутствии признаков насильственной смерти следует думать о внезапной смерти. В раннем детском возрасте она преимущественно бывает предопределенная как острыми инфекционными, так и заболеваниями органов дыхания. В наклонном и старческом возрасте – заболеваниями сердца и сосудов. Сведения об этом необходимо учитывать при исследовании трупа.

Исследованию сердца при сердечно-сосудистых заболеваниях уделяют особенное внимание. При этом отмечают:

- размеры сердца;
- толщину мышц желудочков;
- состояние коронарных артерий;
- тип кровообращения;
- степень атеросклеротического поражения;
- наличие тромбов и участков облитерации;
- проводят взвешивания и морфометрию отделов сердца;
- выполняют серийные послойные разрезы сердечной мышцы;

При исследовании коронарных артерий эпикарда делают их поперечные срезы каждые 0,3-0,5 см.

Внезапная смерть может наступить на фоне алкогольной интоксикации, которая обостряет ход заболевания, особенно хронической ишемической болезни сердца. Поэтому проводят токсикологическое исследование крови на спирты.

Во время вскрытия трупа морфологические изменения могут быть незначительными. Важным для установления причины смерти является гистологическое, гистохимическое исследование органов.

На гистологическое исследование изымают кусочки из 7 областей сердца:

- правого предсердия
- правого желудочка
- межпредсердной перегородки
- межжелудочковой перегородки
- левого предсердия
- левого желудочка
- верхушки сердца

При гистологическом исследовании обнаруживают изменения, которые привели к смерти.

В случае внезапной смерти целесообразным является и пламенно-фотометрическое исследование, во время которого обнаруживают концентрации К и Na в мышечной ткани сердца. Уменьшение уровня К меньше 200 мг% является основанием для установления острого ишемического процесса.

Морфологическое подтверждение свежего инфаркта миокарда в случаях неожиданной внезапной смерти не всегда возможно, даже при наличии убедительных клинических данных, поскольку первые макро- и микроскопические признаки появляются не раньше как через 6 ч после сердечного приступа. В диагностических целях предложено изготавливать обширные срезы стенки левого желудочка сердца и межжелудочковой перегородки, обрабатывать их фосфатным буфером при рН 7,6, после чего промывать 30 мин смесью равных частей 0,1% раствора гидрохлорида неотетразола и 0,2 моль раствора сукцината натрия. После инкубации некротический участок четко выделяется бледно серым цветом на фоне карминово-красной неизменной сердечной мышце.

Синдром внезапной смерти младенцев (младенцев) – неожиданная смерть снаружи здорового ребенка в возрасте от 7 дней до 1 года, при которой тщательным образом проведенное вскрытие трупа не дает возможности установить причину смерти. Иногда такую смерть ошибочно считают следствием присыпания, асфиксии от закрытия рта и носа бельем или аспирации желудочного содержимого.

Синдром внезапной смерти младенцев может развиваться в результате дисплазии паращитовидной железы и тимуса, нарушений в иммунной системе, в частности, в связи с аллергией на казеин коровьего молока, при

«токсической альтерации» лимфатических узлов, рахите, среднем отите на фоне заболеваний назофарингиальной зоны, энтеропатиях, вирусных инфекциях (в частности грипп типа А) и тому подобное.

Существенные патологические изменения во время вскрытия трупа отсутствуют; в легких отек, заметные признаки инволюции тимуса, возможная гипоплазия коры надпочечников, заметные петехии в капсуле тимуса, плевре, эпикарде, признаки тканевой гипоксии, мегаэнцефалия (масса головного мозга увеличена относительно возрастной нормы до 50%), левостороннее размещение пучка Гиса в сердце и тому подобное.

Синдром внезапной смерти детей старшего возраста почти аналогичен внезапной смерти взрослых. Причиной его могут быть миокардит, миокардиопатия, стеноз аорты, аномалии венечных артерий, пролапс митрального клапана, разрыв аорты и тому подобное.

Судебно-медицинская диагностика внезапной смерти основывается на данных медицинской документации о состоянии здоровья умершего лица, сообщений родственников и очевидцев смерти, материалах эпидемиологических обстоятельств, данных секционного, гистологического, судебно-токсикологического, бактериологического, вирусологического и других исследований.

После вскрытия трупа заполняют «Врачебное свидетельство о смерти» с указанием причины смерти. Причина смерти, которую вписывают в него, состоит из двух частей. В первой части определяют и последовательно указывают этиологические и патогенетические причины болезни:

- а) непосредственную причину смерти;
- б) и в) основные первичные болезни (травмы), которые повлекли или обусловили состояние, приведенное в п. «а».

Во второй части указывают другие болезни или повреждения, которые существовали до момента смерти и способствовали ей, но патогенетически не связанные с основной болезнью или повреждениями, которые повлекли смерть.

Образец «Врачебного свидетельства о смерти» демонстрируется во время занятия.

Материалы для самоконтроля

А.тестовые задания

1) При судебно-медицинском исследовании трупов лиц, причина смерти которых участковым врачом не установлена, задачей эксперта является:

- 1 – Изучение материалов дела
- 2 – Определение рода смерти
- 3 – Определение вида смерти
- 4 –* Определение причины смерти
- 5 – Определение категории

2). Смерть, которая наступила внезапно или сравнительно быстро, среди мнимого здоровья, от какого-либо скрыто протекающего заболевания в судебно-медицинской практике называется:

- 1 – Быстрой
- 2 – Неясной
- 3 – Наглой
- 4 – Мгновенной
- 5 – *Внезапной

3). Для внезапной смерти характерны такие признаки:

- 1 – Отсутствие свидетелей
- 2 – *Темп умирания быстрый
- 3 – Скрыт характер хода заболевания
- 4 – Подозрение на насильственную смерть
- 5 – Ненасильственная категория смерти

4). При смерти от ишемической болезни сердца обязательно исследуют венечные артерии сердца, для чего их изучают:

- 1 – На поперечных срезах
- 2 – Под стереомикроскопом
- 3 – При продольном рассечении
- 4 – Путем исследования слепков
- 5 –* С интервалом поперечных срезов 3-5

Б. задачи

Задание: внимательно выучить содержание задачи, сформулировать судебно-медицинский диагноз (основное заболевание, осложнение основного заболевания, сопутствующие заболевания) и выписать «Врачебное свидетельство о смерти».

ЗАДАЧА 1.

Гр. Петренко, 67 лет, найденный в 02.05.1997 г. соседом в своей квартире мертвым. Из обстоятельств известно, что в 01.05.1997 г. покойник с соседом во время ужина о 19 ч. выпили по 0,5 л пива и разошлись по домам.

Во время осмотра трупа в 12 часов в 02.05.1997 г. следователем и врачом-специалистом в области судебной медицины обнаружено следующее: труп мужчины умеренного питания, который лежит на диване, без повреждений, глаза полуоткрыты, из носа и рта выделяется незначительное количество бледно-розовой незначительно вспененной жидкости, выделений из других естественных отверстий нет, трупные пятна темно-синего цвета, хорошо выраженные, после умеренного надавливания пальцем исчезают, но восстанавливают свою окраску через 6 минут; трупное окоченение хорошо выражено во всех группах мышц.

Во время вскрытия трупа обнаружено (приведены отдельные сведения): в аорте и крупных артериях значительное количество бляшек каменистой плотности, отдельные из них имеют кашицеобразную массу; в левой коронарной артерии на расстоянии 2 см от начала есть бляшка, которая суживает просвет на 75%, с наложениями на поверхности темно-красного

цвета, которые не смываются водой; миокард бледный, с прожилками белесоватого цвета плотной консистенции; толщина стенки левого желудочка 1,8 см, правого – 0,6 см; на поверхности почек рубцы неодинаковой формы из плотной ткани белесоватые. Во время гистологического исследования в миокарде обнаружена выраженная неравномерность кровенаполнения сосудов, обширный участок кардиомиоцитов без ядер, участки фрагментации кардиомиоцитов и их извилистого хода с контрактурами; в коронарной артерии пристеночный тромб на атеросклеротической бляшке, которая имеет признаки петрификации, отверстие артерии закрыто тромбом полностью; в легких выраженное полнокровие, в альвеолах отечная жидкость с примесями эритроцитов и бурого пигмента, в отверстиях бронхов прозрачная жидкость; в головном мозге умеренное полнокровие сосудов, значительно расширенные периваскулярные и перичелюлярные пространства. Во время судебно-токсикологического исследования обнаружено в крови этилового спирта 0,3‰, в моче алкоголя нет.

ЗАДАЧА 2.

Маргарита К., 25-ти лет, 28 января 1997 года родила ребенка (роды 1-е, от 4-й беременности, предыдущие 3 беременности закончились самостоятельными абортми), 3 марта 1997 года в 16 часов Маргарита К. почувствовала слабость, головокружение, начала терять сознание, побледнела, вспотевшая. Родственники вызывали скорую помощь. Врач скорой помощи констатировал смерть «к прибытию».

Во время осмотра трупа в 19 часов 3 марта в 1997 г. следователем и судебно-медицинским экспертом обнаружено: труп женщины повышенного питания, который лежит на кровати, без повреждений, кожные покровы бледные, глаза закрыты, выделений из естественных отверстий нет, трупные пятна выражены слабо, с синеватым оттенком, после умеренного нажатия пальцем исчезают и восстанавливаются через 2 минуты.

Во время вскрытия трупа обнаружено (приведены самые существенные сведения): труп женщины правильного телосложения, повышенного питания, на животе волос растет по мужскому типу; внутренние органы бледные.

В крупных сосудах кровь отсутствует; в брюшной полости до 1000 мл жидкой крови; матка незначительно увеличена в размерах, правый яичник значительно увеличен в размерах (6x7x4 см), на передней поверхности его отверстие размером до 0,3 см в диаметре; на вскрытии в яичнике полость, заполнена жидкой кровью и ее сгустками. Во время гистологического исследования в яичнике обнаружено кровоизлияние в строму, желтое тело яичника, которое не испытало инволюции.

ЗАДАЧА 3.

Младенец Эдуард Н., возрастом 6 месяцев, 23 декабря в 1997 г. в 14 часу найденный матерью в постели мертвым через 2 часа после того, как она его накормила и положила спать. Врач скорой помощи констатировал

смерть. Ребенок родился от 1-й беременности. У матери во время второй половины беременности имел место гестоз средней тяжести, наблюдалась интранатальная гипоксия плода. Во время обследования беременной матери было обнаружено удлинение интервала Q-T на ЭКГ.

Во время осмотра трупа в 16 часов в 23.12.1997 г. следователем и судебно-медицинским экспертом обнаружено: труп младенца без признаков повреждений с выраженными трупными пятнами на задней поверхности туловища и выраженным трупным окоченением во всех группах мышц. Последний раз педиатр осматривал ребенка 22.12.97, считал ребенка здоровым.

Во время вскрытия трупа обнаружено (приведены отдельные сведения): труп младенца без признаков повреждений; выраженное полнокровие внутренних органов, отек легких и головного мозга; вес мозга на 40% превышает возрастную норму. При гистологическом исследовании обнаружен отек легких и головного мозга, умеренная гиперплазия селезенки и паратрахеальных лимфатических узлов, выраженное полнокровие органов.

ЗАДАЧА 4.

Надежда Б., 25 лет, библиотекарь, была найдена мертвой сотрудниками библиотеки в книгохранилище в 13 часов в 10.06.1997 г. Врач скорой помощи констатировал смерть.

Во время осмотра трупа в 16 часов 10.06.97 следователем и врачом-специалистом в области судебной медицины обнаружено: труп женщины находится между стеллажами для книг, в лежащем положении; над правой бровью есть ссадина размером в длину 5 см, в ширину 2 см, с линейными царапинами, которые размещены вертикально. Сотрудники библиотеки сообщили, что умершая была на диспансерном учете в больнице в связи с заболеванием сердца.

Во время вскрытия трупа обнаружено (приведены отдельные сведения): трупные пятна темно-синего цвета, находятся на задней поверхности туловища, трупное окоченение во всех группах мышц. Определяется отек легких и головного мозга. Сердце округлой формы, весом 350 г, толщина стенки левого желудочка 1,5 см, правого – 0,3 см, толщина межжелудочковой перегородки 2,0 см, объем полостей сердца уменьшен, передняя сосочковая мышца смещена кверху, эндокард утолщен под аортальным клапаном. При гистологическом исследовании обнаружено в сердечной мышце нарушения взаимной ориентации мускульных волокон, сами волокна гипертрофированы, их ядра обезображены, имеют перинуклеарный нимб, длина уменьшена за счет краевого фиброза. Патологические изменения в сосудах отсутствуют.

ЗАДАЧА 5.

На вскрытии направлен труп гр. И., 53 годов, который умер внезапно по месту жительства. При исследовании трупа установлено: сердце шаровидной формы, размерами 15x14x12 см, правые и левые венозные

отверстия пропускают по 3 пальца. Мышца сердца на разрезе неравномерного кровенаполнения, с множеством мелких белесоватых прослоек, венечные артерии сердца широкие, зияют на разрезе, в их просвете плоские атеросклеротические бляшки, консистенция мышцы сердца плотная. Клапаны сердца фиброзно измененные, сухожильные нити укорочены. Толщина мышцы сердца левого желудочка 1,6 см, правого – 0,8 см. Почки размерами 9x5x4 см, фиброзная капсула снимается легко, поверхность почек мелкозернистая, с множеством звездчатых втягиваний.

При гистологическом исследовании установлено: в сердце – неравномерное кровенаполнение миокарда, вокруг сосудов избыточное разрастание соединительной ткани, отек стромы, белковая дистрофия миокарда, кардиомиоциты гипертрофированы, ядра гиперхромные, краевой фиброз, очаговая фрагментация мышечных волокон, артерионефросклероз.

Других особенностей не обнаружено.

ЗАДАЧА 6.

На вскрытие направлен труп гр. Г., 70 лет, который умер внезапно по месту жительства.

При внешнем и внутреннем исследовании каких-либо особенностей не обнаружено, за исключением: сердце шаровидной формы, размерами 12x12x9 см, правое и левый венозные отверстия пропускают по 3 пальца. Мышца сердца на разрезе неравномерного кровенаполнения

С множеством мелких белесоватых прослоек. Венечные артерии сердца в проксимальных отделах сужены на 2/3. Консистенция мышцы сердца дряблая. Клапаны фиброзно изменены. Толщина мышцы сердца левого желудочка 1,3 см, правого 0,4 см. Аорта склерозована. При гистологическом исследовании мышцы сердца установлены: неравномерное кровенаполнение миокарда, преимущественно венозное полнокровие, интрамуральные артерии сердца склерозованы. Отек стромы, белковая дистрофия миокард, неравномерная гипертрофия кардиомиоцитов, очаговая фрагментация.

Литература:

1.Основная

1.Б.В. Михайличенко. Судебная медицина : учебник [для студентов высших мед. учеб. заведений IV уровня аккредитации] / под ред. Б.В. Михайличенко ; Б.В. Михайличенко, В.А. Шевчук, С.С. Бондарь и др. - К. : Медицина, 2015. - 367 с.

2.А.А. Матышев. Судебная медицина. – Санкт-Петербург. Изд-во «ГИППОКРАТ», 198 - 541с.

2. Дополнительная

1. Хохлов В.В., Андрейкин А.Б. Судебная медицина: учебник-практикум. – Москва: 2006. – 316с.
2. Черняк В.В., Писаренко Е.А., Гасюк П.А. Использование данных одонтологического статуса при проведении судебно-медицинских

- экспертиз.– Электронное учебное пособие.- Полтава, 2015 -121 с.
3. Бабанин А.А., Соколова И.Ф., Беловицкий О.В. Судебно-медицинская оценка повреждений челюстно-лицевой области. Учебное пособие для студентов стоматологического факультета. – Симферополь, 2002. – 100с.
 4. Рыбалов О.В.,Моргун Э.В. Судебно-медицинская экспертиза в стоматологии. – Методические рекомендации для студентов. – МЗУ ВГУЗУ «УМСА» кафедра, 2006
 5. Девяткин А.Е., Винник Н.И., Черняк В.В. Судебная медицина. – Учебное пособие для студентов стоматологического факультета. – Полтава, 2017. – 147с.

Информационные ресурсы

1. Веб-сайты университетов и электронные ресурсы сети «Интернет»
2. Центр тестирования – база лицензионных тестовых заданий
3. Элементы: Новости науки [http //elementy.ru/](http://elementy.ru/).
4. <http://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html>
5. <http://www.webpathology.com/>
<https://www.geisingermedicallabs.com/lab/resources.shtml>
6. [http:// www.pdmu.edu.ua](http://www.pdmu.edu.ua)
7. <http://ukrmed.org.ua>
8. <http://sudmed-p.ru>
9. <http://forens-med.ru>
10. кабинет электронной библиотеки, репозитарий ПГМУ

Методические указания подготовил _____ А.Е. Девяткин