

**Федеральное Государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра судебной медицины**

**Особенности судебно-медицинского исследования трупов
новорожденных и плодов**

Учебное пособие для врачей-ординаторов
по специальности 31.08.10 "Судебно-медицинская экспертиза"

Казань, 2017

УДК 343.148.23-053.2(075.8)

ББК 58.1я73

авт. знак О-75

Печатается по решению Центрального координационно-методического совета Казанского государственного медицинского университета

С о с т а в и т е л и:

ассистент кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО «КГМУ» МЗ РФ
В.А.Калянов,

заведующий кафедрой судебной медицины ФГБОУ ВО «КГМУ» МЗ РФ
д.м.н., доц. В.А. Спиридонов,

ассистент кафедры судебной медицины ГБОУ ВПО «КГМУ»,
к.м.н. Л.Г. Александрова,

врач судебно-медицинский эксперт отделения судебно-медицинских исследований экспертно-криминалистического отдела СУ СК России по Республике Татарстан, С.Ю.Епанешникова.

Резензенты:

начальник Кировского областного бюро судебно-медицинской экспертизы, заведующий кафедрой судебной медицины ФГБОУ ВО «Кировской ГМА» МЗ РФ, д.м.н., профессор А.Е.Мальцев,
профессор кафедры общей патологии
ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» МЗ РФ, д.м.н. Д.Э.Цыплаков

Особенности судебно-медицинской экспертизы трупов плодов и новорожденных. Учебное пособие для врачей-ординаторов по специальности 31.08.10 "Судебно-медицинская экспертиза"/ составители: В.А.Калянов, В.А. Спиридонов, Л.Г.Александрова, – Казань: КГМУ, 2017. - 113 с.

Учебное пособие предназначено для формирования у врачей-ординаторов профессиональной компетенции в диагностической деятельности по определению у плодов и новорожденных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных по здоровьем. Пособие также может быть использовано врачами судебно-медицинскими экспертами для закрепления этой компетенции и использования при решении специальных задач в ходе проведения судебно-медицинских экспертиз (исследований) плодов и новорожденных.

©Казанский государственный медицинский университет, 2017.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Общие положения	5
Секционная техника изучения трупов плодов и новорожденных.	6
Наружное описание	8
Описание телесных повреждений	15
Внутреннее исследование	17
Изъятие биологического материала на лабораторное исследование	37
Изъятие и передача объектов лицу или органу, назначившему экспертизу	49
Причины смерти плодов и новорожденных	50
Примеры ситуационных задач и экспертных выводов	61
Справочный материал	105

ПРЕДИСЛОВИЕ

Ни одно преступление против жизни и здоровья человека не может быть расследовано без обращения к судебно-медицинским экспертам с проведением судебно-медицинской экспертизы (в случае возбуждения уголовного дела) или судебно-медицинского исследования (если уголовное дело еще не возбуждено). Судебно-медицинская экспертиза (исследование) является самым распространенным видом экспертных исследований, выполняемых в бюро судебно-медицинской экспертизы. Например, в Республике Татарстан ежегодно выполняется свыше 40 тысяч экспертных исследований, часть из которых связана с проведением работ в отношении трупов плодов и новорожденных.

В последние годы изменилась нормативно-правовая база, регламентирующая подобные исследования, что не отражено в используемых студентами учебниках и предыдущих учебно-методических пособиях.

В предлагаемых методических рекомендациях освещены организационно-правовые основы и основные принципы судебно-медицинской экспертизы/исследования трупов плодов и новорожденных, а также даны рекомендации по их описанию, определению тяжести вреда здоровью и составлению экспертных выводов в соответствии с действующими на сегодняшний день приказами. Приведены образцы и примеры оформления судебно-медицинской документации. Эти знания будут способствовать формированию умений и владений навыками в соответствии с задачами практической деятельности у врачей-ординаторов, способствуя выработке профессиональной компетенции в диагностической деятельности по определению у плодов и новорожденных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных по здоровьем. Представленные материалы окажут помощь ординаторам в учебном процессе, а также будут полезными и студентам, и врачам.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Судебно-медицинская экспертиза трупов плодов и новорожденных включает следующие действия эксперта:

- изучение постановления о назначении экспертизы и уяснение задач, поставленных перед экспертом;
- определение достаточности исходных материалов для ответа на поставленные вопросы и составление ходатайства следователю о предоставлении необходимых дополнительных материалов;
- составление плана проведения экспертизы;
- изучение медицинской документации и материалов дела, имеющих значение для проведения последующих экспертных исследований;
- осмотр одежды, в которую был одет и завернут ребенок;
- наружное исследование трупа;
- внутреннее исследование трупа;
- изъятие, упаковка и направление биологических объектов, орудий травмы и одежды на дополнительные (лабораторные) экспертные исследования;
- заполнение соответствующих граф медицинского свидетельства о смерти младенца;
- изучение результатов лабораторных экспертных исследований;
- проведение самостоятельных дополнительных лабораторных и инструментальных исследований;
- анализ и синтез результатов всех проведенных исследований;
- составление судебно-медицинского диагноза;
- формулировка и обоснование выводов (ответы на вопросы следователя и выводов по инициативе эксперта);
- оформление заключения эксперта.

СЕКЦИОННАЯ ТЕХНИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ТРУПОВ ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ

Подготовительный этап исследования

Своеобразие объекта экспертизы (труп плода или новорожденного младенца) и тех вопросов, которые при этом разрешаются, диктует необходимость применения специальных приемов и методов. Эти особенности имеют место при наружном и внутреннем исследовании трупов плодов и новорожденных.

Для производства вскрытия трупов новорожденных необходимо соответствующее оснащение с тем, чтобы те или иные приемы не вызывали затруднений у эксперта. Положение трупа новорожденного, тем более недоношенного ребенка, в головном конце секционного стола должно быть более или менее малоподвижным, удобным для вскрывающего, особенно при вскрытии полостей тела и головы. Для этого следует применять деревянные устойчивые колодки или валики разных размеров, в средней части которых сделана неглубокая выемка. В этой выемке естественным давлением трупа укрепляется туловище и голова при распиле (разрезе) костей черепа. Положение трупа в такой колодке удобно и тем, что передняя поверхность грудной клетки значительно выдается вперед, а голова отклонена вниз. Это облегчает производство основного разреза, вскрытие и осмотр органов шеи, грудной и брюшной полостей.

Производство вскрытий трупов плодов и новорожденных в значительной степени облегчается применением соответствующего по размерам инструментария. Секционные и реберные ножи из стандартного секционного набора должны быть заменены соответствующими по размеру и форме скальпелями. Долота должны быть маленькими, тонкими, остро заточенными; ножовка острая, с мелкими разводами зубьев; молотки небольшие, ножницы разных размеров – от обычных кишечных до глазных, с тонкими, острыми браншами. Зонды желобоватые, обычные, пуговчатые – соответственно меньших размеров. Ампутационный нож может быть заменен на малый секционный. Секционная обязательно должна быть оснащена техническими, довольно чувствительными весами, таблицами веса и объема органов в различные возрастные периоды.

Перед началом наружного исследования, труп младенца подлежит рентгенографическому исследованию с целью выявления воздуха в легких и желудочно-кишечном тракте (проба Диллона), костно-травматических, патологических изменений и наличия инородных тел металлической плотности. Производится обзорная фотосъемка из положения трупа на спине и животе.

НАРУЖНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Наружное исследование начинается с осмотра и описания всех предметов (вещественных доказательств), в которые завернут труп и которые доставлены с ними. Обращается внимание на их повреждения, наложения, помарки, напоминающие кровь, сыровидную смазку, меконий и с их подробным описанием. Определяются пол новорожденного, вес, длина тела и другие размеры. Вес устанавливается после отсечения плаценты (если она доставлена с трупом) (у доношенных он в среднем равен 3000-3500г). Производится взвешивание последа.

Для измерения длины тела труп младенца укладывается спиной на мягкую сантиметровую ленту, его бедра и голени распрямляются легким надавливанием на область надколенников, а стопам придается положение под прямым углом к голени. Фиксируется расстояние от наиболее выступающей части темени до подошвенной поверхности стоп. Далее осуществляются замеры головки:

- окружность головки на уровне надбровных дуг и области наружного затылочного бугра с использованием сантиметровой ленты;
- большой косой размер – от подбородка до проекции затылочного бугра с применением кронциркуля;
- малый косой размер – от центра большого родничка до подзатылочной ямки;
- прямой размер – от переносицы до проекции затылочного бугра;
- большой поперечный размер - между теменными буграми;
- малый поперечный размер – между самыми отдаленными концами на уровне венечного шва.

Исследуются другие антропометрические показатели:

- ширина между плечиками;
- окружность груди на уровне сосков;
- окружность живота;
- окружность плеча, бедра;
- расстояние между проекцией больших вертелов бедренных костей;

- расстояние от проекции мечевидного отростка и от лобка до основания пуповины (пупочного кольца).

Затем производится осмотр и описание кожных покровов: их состояние, цвет, наличие посторонних наложений, помарок напоминающих кровь, сыровидную смазку, меконий, грунт и т.п., а также – наличие, локализация и степень выраженности пушковых волос. Обращается внимание на наличие точечных внутрикожных кровоизлияний, их локализацию, протяженность. Определяется эластичность кожи и выраженность подкожно-жирового слоя.

В случаях мертворожденности, необходимо обращать внимание на посмертные изменения кожных покровов, к которому относится мацерация кожных покровов. Выраженность мацерации кожи подразделяется на три степени:

1-я степень мацерации характеризуется образованием отдельных пузырей с серозным содержимым, окрашенным гемолизированной кровью.

2-я степень мацерации сопровождается более распространенной мацерацией кожи с отторжением больших пластов эпидермального покрова и окрашиванием собственно кожи кровяным пигментом.

3-я степень мацерации – сочетание резко выраженной мацерации кожных покровов с аутолизом внутренних органов и скоплением кровянистой жидкости в серозных полостях. Однако, строгого соответствия между степенью мацерации и сроком смерти плода до родов, не установлено. Первая степень наблюдается чаще при условии пребывания погибшего плода в утробе матери около 24 часов, вторая – в интервале от 2-х суток до 2-х недель, а третья – свыше 2-х недель.

После этого устанавливается наличие, характер и степень выраженности ранних или поздних трупных изменений. На трупах новорожденных отчетливо выявляются участки высыхания, особенно в области красной каймы губ, мошонке. Трупные пятна бывают выражены слабо, перемещаются только в пределах первых 5-6 часов после смерти. У недоношенных детей они иногда отсутствуют или бывают едва заметными. Трупное окоченение у доношенных новорожденных развивается очень быстро, иногда уже через 20-30 минут после смерти, а через 3 часа оно охватывает все группы

мышц. Сам период мышечного окоченения представляется значительно более коротким, чем у трупов взрослых лиц. На трупах недоношенных младенцев окоченение мышц выражено слабее, разрешение его происходит в еще более ранние сроки.

Далее производится осмотр конфигурации головки, ее формы, длины и густоты волос, оценивается наличие и локализация родовой опухоли (в месте ее расположения кожа, взятая между большим и указательным пальцами, образует толстую складку).

Глазная щель раздвигается при помощи пинцета, отмечают состояние роговицы (участки помутнения, высыхания), форма зрачков, цвет радужной оболочки, а также наличие(отсутствие) мигательной перепонки, которая сохраняется до 7-го лунного месяца внутриутробной жизни. Обращается внимание на влажность и другие особенности соединительных оболочек глаз (наличие или отсутствие точечных и очаговых кровоизлияний). При описании ушных раковин указывается их форма, эластичность и степень развития хрящевой ткани. Отмечается состояние отверстий наружных слуховых проходов и выделения из них, особенности последних. Эластичность хрящей носа и ушных раковин определяется на ощупь.

Описывается состояние красной каймы губ – цвет, влажность, плотность, наличие кровоизлияний, других повреждений на ней и слизистой оболочке преддверия рта. Тщательно исследуются области вокруг отверстий рта и носа, а также кожные покровы шеи, где могут выявляться повреждения в виде кровоподтеков и ссадин, а иногда и ран. На шее, помимо этого, может быть выявлена странгуляционная борозда.

При осмотре грудной клетки оценивается ее форма, симметричность, упругость реберных дуг на ощупь, а также состояние сосков (набухание), наличие или отсутствие выделений из них, их характер.

Грудная клетка у новорожденных детей имеет вид конуса, основание которого обращено книзу. Переднезадний размер грудной клетки равен поперечному или даже больше его. Направление ребер горизонтальное, вследствие чего грудная клетка при дыхательных движениях не может сильно расширяться. Грудной тип дыхания у маленьких детей слабо выражен.

Осмотр живота начинается с определения уровня расположения передней брюшной стенки по отношению к уровню груди (возвышается, западает) и степень ее напряженности. Отмечается цвет кожных покровов. При осмотре зоны основания пуповины обращается внимание на наличие воспалительного демаркационного кольца – кольцеобразного покраснения, отека, его ширину и плотность. При этом необходимо иметь в виду, что иногда может выявляться незамкнутое, полулунное кольцо, по виду сходное с демаркационным, но образующееся вследствие посмертных изменений. Большое значение имеет осмотр самой пуповины и ее остатка – длина, вид, консистенция, блеск, сочность, влажность или подсыхание, гладкость, наличие узлов, перекрученность.

Средняя длина пуповины при доношенной беременности – 50см. Чрезмерно длинная пуповина сама по себе не представляет опасности, но при этом часто происходит выпадение ее, обвитие вокруг шеи, туловища плода, образование истинных узлов. Последние играют сравнительно небольшую роль в смысле влияния на судьбу плода. Даже при образовании тройного истинного узла при удлинённой пуповине плод часто рождается живым, без асфиксии. При короткой пуповине истинные узлы обычно не наблюдаются. Однако, короткая пуповина обуславливает другие осложнения, вызывая часто отслойку плаценты, а иногда и выворот матки. Тем не менее, в практике акушеров имеются случаи, когда дети рождались живыми и здоровыми при длине пуповины 5-10см и даже при полном отсутствии ее, когда плод прикрепляется к плаценте боком или какой-либо другой частью. К редким разновидностям патологии пуповины относятся ее разрывы и чрезмерное перекручивание. Встречающиеся на поверхности амниотического эпителия инфильтраты обычно связаны с той или иной патологией беременности, с длительностью родового периода (В.М. Афанасьева).

Обязательно отмечается состояние свободного конца пуповины – ровно пересечен или представлен в виде лоскутов, перевязан или нет, особенности материала перевязки и узла. Если пуповина или ее свободный конец подсохшие, то их помещают в сосуд с обычной водопроводной водой и после «размачивания» исследуют.

При осмотре спины обращается внимание на возможное наличие расщепления позвоночника с образованием спинно-мозговой грыжи.

У мальчиков отмечают правильность или пороки развития наружных половых органов, наличие отека мошонки, расположение в этой области родовой опухоли. На ощупь устанавливается наличие яичек в мошонке. У девочек осматриваются половые губы – у зрелых младенцев женского пола малые половые губы должны быть прикрыты большими. Необходимо отразить форму девственной плевы, а при наличии выделений из половых путей - их количество, цвет, количество, другие особенности.

Осматривается также область заднепроходного отверстия: степень его зияния, выделение мекония, наличие его наложений на коже вокруг заднепроходного отверстия.

При исследовании верхних и нижних конечностей обращается внимание на правильность их развития. Целость костей определяется на ощупь. Отмечается наличие ногтей и их длина. Осмотру и измерению диаметров подлежат ядра окостенения в нижних эпифизах бедренных костей (ядра Бекляра), а также – в пяточных и таранных костях. Для выявления ядра окостенения в нижнем эпифизе бедренной кости производится дугообразный разрез кожи ниже надколенника, по боковым поверхностям нижнего отдела бедра, выпуклостью, обращенной книзу. Далее вскрывается коленный сустав снизу таким образом, чтобы надколенник вместе с мягкими тканями оказался откинутым кверху. При этом обнажается нижний эпифиз бедренной кости. После этого, перпендикулярно к длиннику кости, делаются тонкие, параллельные срезы. Ядро окостенения, если оно имеется, на молочно-белом опалесцирующем фоне хряща, выделяется своим красноватым цветом. Оно бывает округлым или овальным. Для выявления ядра окостенения в пяточной кости необходимо сделать разрез от проекции пяточного бугра до уровня середины стопы в продольном направлении, а в таранной – подобный же разрез, но несколько выше первого.

Если вместе с трупом доставлен послед (детское место), он также подлежит обязательному и тщательному исследованию. Обращается внимание на его форму, измеряется диаметр, вес, толщина, отмечается цвет, дольчатость со стороны материнской

поверхности, а также целостность всех долек или отсутствие отдельных из них, наличие и особенности плодных оболочек по краям детского места, вид сосудов и наличие, так называемых, белых инфарктов. Нормальная плацента доношенного новорожденного представляется округлой или овальной, диаметром 15 – 20см, весом около 500г, толщиной 2см.

Отношение веса последа к массе плода в норме бывает равным 1 : 7. Увеличение или уменьшение относительного веса плаценты к весу плода является отклонением от нормы. Увеличение и веса плаценты отмечается при сифилисе, туберкулезе, болезнях системы крови, эритробластозе. Так, при отечной форме гемолитической болезни новорожденных плацента бывает значительно увеличенной за счет отека ткани, грубо дольчатой. Отношение веса ее к весу плода изменяется и становится равным 1:3 или даже 1:2. При сифилисе послед оказывается иногда массивным, вес его достигает веса плода (отношение 1:1), ткань дряблая, бледная, с неровной, как бы изрытой поверхностью.

При недонашиваемости плода в плаценте могут возникать лейкоцитарные инфильтраты в децидуальной ткани, хориальной пластинке и в ворсинах хориона, микроскопическая отслойка плаценты с резким полнокровием ворсинок хориона и кровоизлиянием в межворсинчатые пространства, белые инфаркты – поля некроза. Наблюдаются также изменения, свойственные токсикозу беременности, т.е. отек ворсинок хориона, сужение и тромбоз межворсинчатых пространств, иногда запустевание капилляров ворсинок хориона.

При переносимости беременности наблюдается сужение и облитерация просвета крупных сосудов плодовой поверхности плаценты. Как правило, это связано с отложением фибриноидных масс вокруг сосудов (Е.Я.Ставская). В части ворсинок наступает запустевание кровеносных сосудов, образование плотной фиброзной ткани.

При декомпенсированном пороке сердца у беременной сосуды ворсинок последа значительно удлиняются, приобретая вид «ветки сирени». На срезах в этих случаях видно большое количество расширенных капилляров конечных ветвей ворсинок, широкие тонкостенные вены (А.С. Егоров).

Поздние токсикозы беременности сопровождаются дистрофией синцития, поражением сосудов ворсинок с наличием кровоизлияний, тромбозов и инфарктов.

При нефропатиях беременных наблюдается сужение просвета артериальных сосудов стволовых ворсин с утолщением их стенки; вены стволовых ворсин шире обычного, капилляры ворсинок неравномерного диаметра. Несоответствие между артериальным и венозным руслом периферических и средних участков стволовых ворсин еще в большей степени выражено при эклампсии.

При туберкулезе, сифилисе, малярии могут наблюдаться артерииты и флебиты сосудов хориона, амниониты, отек и инфильтрация децидуальной оболочки с облитерацией просвета сосудов, неравномерная величина ворсинок, гиперплазия их эпителия.

В ходе описательной части наружного исследования трупа младенца подробно описываются обнаруженные телесные повреждения.

ОПИСАНИЕ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Общие принципы

В ходе описания следует отметить следующие особенности телесных повреждений:

- вид – медицинское определение повреждения (рана, ссадина, кровоподтек, и т.п.);
- локализация.; кроме указания топографо-анатомической области тела, в которой расположено повреждение, следует отметить расстояние от повреждения до ближайших известных анатомических точек по системе прямоугольных координат;
- форма применительно к геометрическим фигурам, или общеизвестным предметам (например, «звездчатая форма с тремя лучами», «полулунной формы» и т.р.);
- цвет с указанием как основного тона, так и оттенков (например, «кровоподтек красно-фиолетового цвета в центре с желто-зеленым оттенком по периферии»);
- размеры, с указанием длины и ширины повреждений в сантиметрах, не допуская сравнения с величиной каких-либо предметов (например, с монетой, горошиной, яйцом и т.д.);
- ориентация относительно продольной оси тела с использованием цифр условного циферблата часов;
- состояние краев ран (ровные, неровные, с мелкими или крупными лоскутами, зазубринами, перемычками, припухлостью, наличием кровоизлияний и осаднений по периферии, их расположение и характер) и особенности контуров кровоподтеков (четкие, расплывчатые, с участками осаднений);
- состояние концов ран (остроугольные, закругленные, «П» - образные, насечками и царапинами; осаднением и кровоизлиянием по периферии);
- специфические наложения и загрязнения (экзогенные наложения: копоть, несгоревшие зерна пороха, смазочные масла, красящие вещества, грунт и их расположение по отношению к окружающей коже и структурным компонентам повреждений).

Схема описания частных признаков повреждений

(наружное и внутреннее исследование):

При обнаружении телесных повреждений, их следует сфотографировать по правилам масштабной фотосъемки.

- Ссадина (цвет, размеры, плотность, наличие и локализация отслоенных лоскутов эпидермиса, направление смещения, наличие корочки и ее уровень по отношению к окружающей коже, степень отторжения корочки);

- Рана (размеры, форма при зиянии и сопоставлении краев, наличие осаднений, кровоподтечности, инородных наложений по краям; форма и осадненность концов; форма, рельеф, скошенность стенок и их направление; наличие, форма, площадь и объем дефекта кожи; наличие и локализация соединительно-тканых перемычек; наличие, число, размеры, плотность и другие признаки инородных частиц; характер повреждений волос; при нескольких ранах – ориентация их длинников по отношению к анатомической области и друг к другу; глубина раны на всем протяжении; форма и направление раневого канала, размеры и форма повреждений по ходу раневого канала; ткани на дне раны и их состояние – мышца, кость и т.п.);

- переломы: направление линий переломов (трещин), степень их зияния; наличие и локализация отломков, их форма и размеры; наличие и локализация дефекта и сколов кости, их форма и размеры; рельеф поверхности излома; наличие и локализация признаков сжатия кости – вспучивание, дефекты, черепицеобразные напоздания и др.; наличие и локализация признаков разрыва (растяжения) кости; длина одноименных костей и сохранение их нормального анатомического строения (при подозрении на компрессионные, вколоченные переломы), высота тел позвонков (позвоночник); состояние окружающих тканей - кровоизлияния, размозжения;

- гематомы и кровоизлияния в ткань, под оболочки и в полости: (размеры, анатомическая локализация; цвет; объем (три параметра); масса (для гематом); наличие свертков и нитей фибрина;

- повреждения внутренних органов (сущность повреждения – кровоизлияние, разрыв, частичное или полное разрушение; состояние фиксирующего аппарата: связок, сосудистой ножки, брыжейки и др.).

ВНУТРЕННЕЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Внутреннее исследование трупов новорожденных всегда начинается со вскрытия грудной и брюшной полостей, что обусловлено необходимостью проведения плавательных (гидростатических) проб на живорожденность – легочной Галена – Шрейера и желудочно-кишечной Бреслау.

Для этого производится разрез кожи по срединной линии тела через нижнюю губу. Вся ее толща и мягкие ткани подбородка рассекаются до кости. На шее разрез проходит только через толщу кожи, а в области грудной клетки – до грудины. Кожные покровы шеи осторожно отпрепаровываются от срединной линии в стороны, при этом, обращается внимание на возможное наличие кровоизлияний. Мягкие ткани рассеченной нижней губы отпрепаровываются от подлежащих горизонтальных ветвей до углов нижней челюсти. Последняя, по средней линии, рассекается реберным ножом или ножницами. Мышцы диафрагмы рта отделяются острым ножом от внутренней поверхности нижней челюсти. После этого язык оттягивается за кончик вперед, а горизонтальные ветви нижней челюсти разводятся в стороны, что создает возможность осмотра полости рта и входа в гортань, где могут быть обнаружены инородные предметы. Затем рассекается мягкое небо, выделяются органы шеи, под хрящами гортани, на отпрепарованную трахею вместе с пищеводом, накладывается **первая лигатура**.

Мягкие ткани передней грудной стенки, от ранее произведенного разреза по срединной линии, отсепаровываются в обе стороны. Для вскрытия брюшной полости осторожно делается надрез (прокол) ее передней стенки в эпигастральной области, ниже проекции мечевидного отростка, в него вводят пинцет или два пальца левой руки, и ими приподнимается передняя брюшная стенка. Между раскрытыми браншами пинцета или разведенными в стороны пальцами, медленно и осторожно, перемещая их в сторону лонного сочленения, осуществляется разрез мягких тканей по срединной линии, который прерывается на 2см выше основания пуповины. От этого места разрез раздваивается вниз и в стороны в направлениях к серединам паховых складок, что обеспечивает сохранность целостности

пупочных сосудов, которые подлежат обязательному макро- и микроскопическому исследованию.

Большое значение придается исследованию пупочного кольца со стороны брюшины. Для исследования пупочных сосудов треугольный кожно-мышечный лоскут внизу живота приподнимается кверху. При этом пупочная вена, идущая к печени, натягивается. Производится ее продольный разрез ножницами и тщательный осмотр, после которого она пересекается поперечно у пупочного кольца. Треугольный кожный лоскут внизу живота откидывается на область лонного сочленения, и осуществляется осмотр пупочных артерий. Они располагаются на внутренней поверхности этого лоскута и идут от пупочного кольца к подчревным артериям таза (между ними расположен мочевого пузыря). Пупочные артерии рассекаются ножом поперечно. При этом, с соблюдением соответствующих правил, изымается материал для бактериологического и бактериоскопического исследований.

Через пупочное кольцо проходят одна вена и две артерии. В брюшной полости они располагаются в рыхлой клетчатке, в пупочном кольце плотно прикреплены к его краям соединительной тканью. В пуповине сосуды заложены в вартоновом студне и окружены амниотической оболочкой, которая затем переходит в кожу живота. Внебрюшинная часть пупочных сосудов резко отличается от внутрибрюшинной тем, что на всем протяжении пупочные сосуды не имеют *vasa vasorum*.

Питание пупочных сосудов в пуповине происходит или через протекающую здесь кровь, или амниотической жидкостью, которая окружает пуповину. В вартоновом студне существуют лимфатические сосуды. Внутрибрюшинная часть пупочных сосудов обильно снабжена *vasa vasorum* и тесно анастомозирует с сосудами брюшной полости. Анастомозы пупочной вены играют важную роль и в дальнейшей жизни.

Тотчас после рождения артерии представляются резко сокращенными; внутренняя их поверхность неровная, имеет подушкообразные возвышения, вдающиеся в просвет и способствующие более полному его закрытию. Эти возвышения состоят большей частью из продольных пучков гладких мышечных волокон, что дает основание относить пупочные артерии к системе

замыкающих. Просвет сокращенных артерий имеет вытянутую форму, с валиками и выступами на внутренней поверхности. В вене также отмечается сужение просвета вследствие сокращения стенок, содержащих эластические волокна. Сужение это происходит настолько резко, что с первыми дыхательными движениями ребенка просвет не пропускает кровь из воротной вены.

Облитерация пупочных сосудов начинается с рождения, бывает хорошо заметна на 3 – 5-й день жизни и заканчивается через 1 – 2 месяца. В результате происходящей облитерации сосудов, наступает атрофия мышечного слоя и замена его соединительной тканью. Начало этой атрофии отмечено уже на 8 – 10- 12-й день жизни ребенка, а полная атрофия – на 22-й день. Возможно заращение просвета уже на 12-й день жизни младенца.

Далее отмечается правильность расположения органов брюшной полости, наличие в ней содержимого и блеск брюшины, серозных покровов кишечника. Определяется высота стояния диафрагмы с обеих сторон. Грудино-ключичные сочленения и 1-е ребра не рассекаются во избежание повреждений подключичных сосудов. Грудина за нижний конец приподнимается кверху, для чего отсепаровывают мягкие ткани у ее внутренней поверхности. Производится осмотр органов переднего средостения: отмечается положение легких в плевральных полостях, вилочковой железы, состояние плевры, содержимое плевральных полостей (количество, его особенности). Затем следует рассечение с обеих сторон 1-х ребер, связок грудино-ключичных сочленений и извлечение грудины. Для выявления в грудине, она рассекается по средней линии, продольно по всей длине. Далее вскрывается сердечная сорочка, описываются ее особенности, содержимое, вид эпикарда. Отмечаются положение сердца и отходящих от него крупных сосудов.

Для извлечения органов полости рта, шеи и грудной клетки, язык оттягивается вниз. Полулунным разрезом позади языко-небных дужек, до основания языка, рассекается небная занавеска. После отделения твердого неба от мягкого и миндалин, язык оттягивается кпереди, на предельно возможном высоком уровне, пересекается задняя стенка глотки, и с помощью ножа она отделяется от позвоночника. После этого, для проведения желудочно-кишечной гидростатической пробы Бреслау, до извлечения грудного комплекса,

следует наложить лигатуры, которые фиксируются на следующих уровнях органокомплекса:

- № 2 - в нижнем отделе пищевода (над диафрагмой);
- № 3 – на пищевод, у входа в желудок (под диафрагмой);
- № 4 и 5 – у выхода из желудка на расстоянии 1-2см

друг от друга;

- № 6 – переходная часть тонкой кишки в толстую;
- № 7 – нижний отдел прямой кишки.

Если выявляется, что часть кишечника расправлена, вздута, а другая находится в спавшемся состоянии, то между ними накладываается **дополнительная лигатура** (а иногда несколько лигатур в разных местах). С целью облегчения наложения лигатур, диафрагма подрезается у реберных краев, а печень отводится кверху.

Вскрытие грудной полости осуществляется рассечением ребер, начиная со 2-го ребра, вниз до реберной дуги, по среднеключичным анатомическим линиям. В первую очередь необходимо провести оптическую пробу на живорожденность Буша-Габерды. Для этой цели поверхность легких рассматривают при помощи лупы. На поверхности дышавших легких, особенно по их краям, видны мелкие пузырьки в виде блестящих «жемчужных зерен». После этого проводится плавательная проба Галена Шрейера. Она осуществляется в несколько этапов.

1-й этап пробы. Вначале извлекается органокомплекс, включающий органы полости рта, шеи и грудной клетки. Вместе с языком, трахеей, вилочковой железой, сердцем он погружается в стеклянный сосуд с водопроводной водой комнатной температуры. Обращается внимание, плавают ли при этом легкие на поверхности воды или погружаются на дно. В последнем случае отмечается, как они тонут – быстро или медленно. Это создает представление о полной безвоздушности или частичном заполнении ткани воздухом. Проба считается положительной, если комплекс плавает. Если комплекс тонет, то переходят ко второму этапу проведения пробы.

2-й этап пробы. От языко-легочного комплекса отсекают легкие у корней, и каждое из них в отдельности погружают в чистую, только что смененную воду. Вся последовательность выполнения пробы и ее результаты фиксируются в описательной части заключения. Отмечается, плавают ли легкие или тонут, не находятся

ли они в толще слоев воды (нулевая плавучесть), не погружаясь на дно и не всплывая к поверхности.

3-й этап пробы. Каждое легкое разрезается на доли, и с ними также проводится плавательная проба. Если доли легких тонут, то переходят к четвертому этапу.

4-й этап пробы. Из наиболее светлых участков (сегментов), вырезаются маленькие кусочки, которые тоже опускают в воду. Такие кусочки сдавливаются пальцами под водой, и наблюдается, не поднимаются ли на ее поверхность пузырьки воздуха. Если эти кусочки легочной ткани хорошо заполнены воздухом, то и после сдавливания их пальцами под водой они всплывают на ее поверхность.

Таким образом, если легкие плавают на поверхности воды, то легочная проба считается положительной.

В.Таранухин (1907г.) сконструировал прибор для исключения вторичного ателектаза легких. К сожалению, эту пробу сейчас практически не применяют. Суть ее заключается в том, что из плотно закрытой и заполненной водой колбы с помещенными в нее исследуемыми кусочками легких младенца отсасывается (при помощи аппарата Камовского) воздух, в результате чего, в колбе создается отрицательное давление. Если в легких есть хотя бы немного воздуха, то они всплывут на поверхность.

После этого производится исследование комплекса органов полости рта, шеи и грудной клетки. Оно начинается с осмотра языка – его размеров, состояния слизистой оболочки, развития сосочкового аппарата, вида мышц на разрезе (наличие кровоизлияний). Производится тщательное исследование органов лимфатического глоточного кольца и слюнных желез. При описании миндалин отмечается их плотность (тургор), размеры, цвет и другие особенности ткани на разрезе. Далее осматривается вход в гортань. Вскрытие пищевода производится по задней его стенке. Отмечается его содержимое, состояние слизистой оболочки, патологические изменения и дефекты развития. Далее проверяется целостность подъязычной кости, хрящей гортани и колец трахеи. Отсепаровыванием окружающих мягких тканей исключается наличие кровоизлияний в этих областях. При вскрытии гортани, трахеи и бронхов описываются их содержимое, состояние слизистой оболочки. Измеряются параметры долей щитовидной и вилочковой

(зобной) желез, отмечается плотность их ткани на ощупь, цвет на разрезе.

Щитовидная железа по форме напоминает подкову. Гистологически она не завершена в своем развитии, содержит неоформленные скопления эпителия и много железистых пузырьков, не содержащих или мало содержащих коллоида. Состояние железистого эпителия, количество и характер коллоида зависят от функционального состояния органа. Различают три типа фолликулов в щитовидной железе новорожденного. Они различаются по количеству и качеству коллоида, состоянию эпителия и наличию интерфолликулярных эпителиальных скоплений. В целом же щитовидная железа находится в состоянии гиперфункции, которая прекращается на 3-и сутки после рождения.

Вилочковая (зобная) железа состоит из 2-3. иногда 5 долей. Форма ее напоминает пирамидальное тело; цвет бледно-розовый, консистенция мягкая, на разрезе ткань мелкодольчатая, выделяет густоватую жидкость млечного вида. У аненцефалов зобная железа, как правило, отсутствует. Состояние лимфоэпителиальной ткани железы постоянно меняется, главным образом в зависимости от ее реактивности при различных воздействиях, число лимфоидных клеток может уменьшаться и тогда ярче выступают эпителиальные элементы железы с крупными и многочисленными тельцами Гассала. Эти изменения именуется как альтерация и принимаются за показатель высокой функциональной активности.

Далее обращается внимание на величину легких, особенности их краев, цвет и характер поверхности, а также на консистенцию ткани в различных отделах. Разрез легочной ткани производится ножом. Он проходит от верхушки к основанию по реберной поверхности в наиболее выпуклой ее части. Отмечается кровенаполнение легочной ткани, ее цвет на поверхности разрезов.

Легкие у новорожденных благодаря хорошо развитой капиллярной системе, более слабому развитию крупных сосудов и своему малому объему, представляются более полнокровными, чем у взрослых. Этот факт объясняет склонность маленьких детей к застойным явлениям и пневмониям. Недостаточное развитие эластической ткани способствует возникновению ателектазов, бронхитов и пневмоний. Функционально-структурной единицей

легочной ткани считается ацинус, который формируется после рождения ребенка и меняется в течение всей жизни индивидуума.

К моменту рождения в легких обнаруживается обильная сеть кровеносных сосудов. Особенностью артериальных сосудов легких является наличие толстых стенок при узком, почти сплошь закрытом просвете и малом содержании гладкомышечных волокон в их средней оболочке. Такое состояние толстостенных сосудов считается физиологическим, представляющим собой естественный барьер, вследствие чего кровь из правого сердца направляется непосредственно в боталлов проток. В момент рождения, при расправлении легких происходит быстрое истончение стенок этих артерий, расширение их просвета; этим обеспечивается ток крови через указанные сосуды легкого. Давление в легочной артерии падает и вследствие этого боталлов проток спадается и в дальнейшем облитерируется. Такая физиологическая перестройка сосудистого русла легкого является **признаком живорожденности**, так как она происходит только при дыхании и может служить дифференциально-диагностическим отличием **врожденного ателектаза от приобретенного**.

Исследование сердца производится в определенной последовательности. Прежде всего, измеряются его размеры: длина, ширина, и толщина, а затем производится взвешивание. Характерная особенность: правая половина сердца новорожденного больше левой половины. Ножницами вскрываются правое предсердие, правый желудочек и, наконец, легочная артерия.

После вскрытия правой половины сердца осматривается его клапанный аппарат: трехстворчатый и полулунные клапаны легочной артерии. Далее над клапанами измеряется ширина легочной артерии. По этому же принципу, и в соответствующей последовательности, осуществляется вскрытие левой половины сердца и аорты. При осмотре межпредсердной перегородки обращается внимание на состояние овального окна (заращено или не заращено). С этой целью перегородка несколько растягивается и исследуется визуально на просвет. Достаточно часто овальное отверстие оказывается незаращенным, однако в этом не следует искать причину смерти новорожденного. Состояние (проходимость) боталлова протока

проверяется введением в него пуговчатого зонда из легочной артерии до аорты. Затем вскрываются боталлов проток и овальное окно.

Миокард новорожденного младенца состоит из тонких, тесно расположенных мышечных волокон с большим количеством овальных ядер. Межмышечная волокнистая соединительная ткань имеет нежное строение; эластичная ткань слабо развита. У новорожденных детей среди разнообразных пороков развития сердца, сужение просвета крупных сосудов – легочной артерии и аорты – занимает одно из первых мест. Это вызывает необходимость производства замеров окружности аорты и легочной артерии.

В норме окружность легочной артерии шире окружности аорты на 1-2-3-5мм. Уменьшение диаметра легочной артерии на 1-5мм по сравнению с диаметром аорты следует рассматривать как сужение легочной артерии.

Боталлов проток описан еще Галеном. Он отходит в одних случаях от места деления легочной артерии на основные стволы, в других – от левой ветви легочной артерии, несколько выше ее деления. Боталлов проток впадает в нижнюю стенку дуги аорты, в нисходящую часть ее, на 1 - 3 мм ниже отхождения левой подключичной артерии.

Овальное окно представляет собой отверстие в перегородке между предсердиями. У детей грудного возраста заслонка овального отверстия представляется тонкой, более или менее прозрачной, в небольшом числе случаев с отверстием в середине. Закрытие овального отверстия происходит в первые 5-6 месяцев жизни и сводится к облитерации отверстия путем разрастания эндотелия эндокарда.

Особенности исследования сердечно-сосудистой системы трупа младенца при подозрении на ее врожденные пороки развития

После вскрытия сердечной сорочки крестообразным разрезом следует ввести второй палец левой кисти в поперечный синус перикарда. Между вторым и первым пальцами левой кисти оказываются основные магистрали – внутривнутриперикардальные участки аорты и легочной артерии – в положении, предельно удобном для

осмотра. В начальном отделе аорта и легочная артерия имеют общую внутреннюю стенку и покрыты снаружи одним листком эпикарда. Пинцетом, зажатым в правой руке, отделяют перикард, после чего легко установить наличие коммуникаций между аортой и легочной артерией в самом начальном отделе этих сосудов (аорто-пульмональный свищ). Фиксируя внимание на взаиморасположении аорты и легочной артерии, необходимо выяснить, имеются ли декстропозиция, транспозиция, общий аортальный ствол или аплазия этих сосудов. Если имеется атрезия аорты или легочной артерии, следует обратить внимание на персистирующий артериальный проток. При наличии же единственного артериального ствола, выходящего из сердца, нужно распознать, является ли он аортой или легочной артерией. Если он (артериальный ствол) окажется аортой, то легочное кровообращение будет обеспечиваться через расширенный артериальный проток; основной же ствол легочной артерии до его бифуркации находят подвергшимся инволюции.

При сохранившейся легочной артерии и аплазии аорты, первая превращается в общий артериальный проток с отходящими от него ветвями легочной артерии; кровь транспортируется в аорту через персистирующий артериальный проток; восходящая аорта до безымянной артерии представляет собой фиброзный тяж.

Если вблизи единственного ствола не фиброзного тяжа, соответствующего аорте или легочной артерии, то речь идет об общем артериальном стволе двух основных типов: истинном или ложном. При истинном общем артериальном стволе легочные артерии отходят до места отхождения плечеголовных сосудов. При ложном общем артериальном стволе малый круг обеспечивается кровью через богато развитую сеть бронхиальных и плевральных сосудов.

Рассекают переходную складку перикарда вблизи отхождения от дуги аорты крупных сосудов, отпрепаровывают и отводят кверху вилочковую железу и осматривают места отхождения безымянной, левой сонной и левой подключичной артерий, аортальный и пульмональный концы артериального протока. Устанавливают аномалии ветвей дуги аорты, синтопию дуги аорты с бронхами и определяют, нет ли двойной ее дуги.

Исследовав магистральные сосуды - аорту и легочную артерию – переходят к изучению системы верхних и нижних полых вен. Для этого отсекают сегмент (верхушку) ушка правого предсердия, вводят через отверстие в ушке пуговичные ножницы в верхнюю полую вену и вскрывают ее. Устанавливают аномалии верхней полых вены. Затем, продолжая тот же разрез ножницами, через правое предсердие книзу, вскрывают нижнюю полую вену. Через разрез на передней стенке правого предсердия осматривают устье нижней полых вены, овальное отверстие и трехстворчатый клапан.

Далее от середины вышеописанного разреза справа налево, сверху вниз, через правое атриовентрикулярное отверстие вскрывают переднюю стенку правого желудочка до передней продольной борозды, доходят до вершины сердца и под острым углом к предыдущему разрезу, производят новый разрез, идущий снизу вверх, через переднюю стенку правого желудочка, артериальный конус и попадают в легочную артерию.

Указанные секционные разрезы позволяют оценить состояние межжелудочковой перегородки, артериального конуса, подклапанные, клапанные и надклапанные отделы легочной артерии.

Далее рассекают вершину ушка левого предсердия, вводят ножницы в отверстие и, вскрыв левое предсердие сверху вниз по левому краю, изучают шесть отверстий: устья четырех легочных вен, левое атриовентрикулярное и овальное отверстия. Разрез продолжают (под острым углом к предыдущему) слева направо, снизу вверх, через переднюю стенку левого желудочка в направлении к аорте, пересекая ее устье. Осматриваются двустворчатый клапан, полость левого желудочка, устье аорты, места отхождения коронарных артерий, положение луковицы аорты по отношению к межжелудочковой перегородке.

Наличие недостаточности атриовентрикулярных клапанов можно установить методом А. Фишерланда. Суть его заключается в следующем. После изъятия из грудной полости сердца, до его вскрытия, в аорту вставляют трубку. В полость левого желудочка через данную трубку заливается вода. Затем вскрывается левое предсердие и определяется степень смыкания парусов двустворчатого клапана, всплывающих под давлением воды, введенной через аорту.

Также можно проверить степень смыкания парусов трехстворчатого клапана.

Начальным этапом исследования извлеченных органов брюшной полости является проведение гидростатической желудочно-кишечной пробы Бреслау. Для этого, выше 3-й и ниже 7-й лигатур, пересекаются ткани на уровне входа в желудок и прямая кишка. Кишечник осторожно отделяется от брыжейки смычкообразными движениями ножа и вместе с желудком помещается в стеклянный сосуд с водопроводной водой. Обращается внимание на их плавательную способность. Могут плавать только желудок или желудок с прилежащей частью тонкой кишки большей и меньшей протяженности, а нижележащий отдел - тонуть. Могут плавать желудок и тонкая кишка, а толстый, заполненный меконием, погрузился на дно сосуда.

В случае, когда кишечник тонет, а желудок проявляет тенденцию к всплытию на поверхность воды, производится разрез между 4-й и 5-й лигатурами у выхода из желудка. После отделения от кишечника, при наличии воздуха в желудке, последний поднимается со дна сосуда на поверхность воды. Если желудок и кишечник тонут, следует сделать под водой разрез стенки желудка на небольшом протяжении и сдвинуть его. При этом могут выделиться пузырьки воздуха. Затем производится обычное исследование сначала желудка, потом кишечника. Если желудочно-кишечный комплекс плавает на поверхности воды, то проба считается положительной.

Желудок у новорожденного располагается в левом подреберье, занимая горизонтальное положение и способен менять свою форму в зависимости от наполнения его пищевым содержимым.

Следует различать два типа формы и положения желудка новорожденных. При первом типе продольная ось желудка расположена вертикально, все его отделы выражены слабо; размеры невелики, положение высокое, передняя поверхность полностью покрыта печенью. При втором типе – ось горизонтальная, все отделы хорошо развиты, частично смещен вправо, покрытие его печенью неполное. Первый тип желудка встречается преимущественно у детей – долихоморфов с грушевидным животом, основание которого направлено вниз, второй тип – у брахиоморфов с грушевидным

животом, основание которого обращено вверх. Второй тип может способствовать развитию пилоростеноза.

Кишечник новорожденных детей относительно длиннее, чем у взрослых, и равняется 5-8 кратному росту. Характерными особенностями строения пищеварительного тракта новорожденных является слабое развитие мышечной и эластической ткани, богатая васкуляризация и нежное строение слизистой оболочки. Ретикулярная строма желудка, тонкой и толстой кишок рыхлая, богатая кровеносными и лимфатическими сосудами. Ферменты менее активны, чем у детей в более старшем возрасте.

Далее измеряется и взвешивается селезенка, обращается внимание на состояние ее капсулы. На ощупь определяется плотность ткани органа, производится разрез по длиннику и описывается цвет, характер ткани поверхности.

Консистенция селезенки довольно плотная, цвет от розово-красного до темно-красного, иногда с синюшным оттенком. Гистологическая структура не закончена в своем развитии. Соединительно-тканная основа богата аргирофильными волокнами, которые оплетают многочисленные синусы и нередко претерпевают изменения в связи с инфекционно-токсическим процессом. Фолликулы многочисленны, но мелкие, без реактивных центров, нередко в виде небольших скоплений лимфоидных клеток вокруг интрафолликулярной артерии. Пульпа имеет нечетко контурированные синусы с лимфоидным клеточным составом.

Исследуются брюшная аорта и нижняя полая вена. После этого описываются надпочечники: их размеры, консистенция, кровенаполнение и цвет, а также толщина коркового слоя и характер мозгового вещества.

Надпочечники представляют собой парные органы закругленно-треугольной формы, желтоватого цвета, с морщинисто-складчатой поверхностью. Надпочечники объединяют в себе два инкреторных органа: корковое вещество, или интерренальную железу, и мозговое вещество, или супраренальную железу. Корковое вещество разделяется на три зоны: клубочковую, пучковую и сетчатую. В клетках пучковой и сетчатой зон накапливаются жировые включения. Кора надпочечников представляет собой жизненно необходимый орган. При отсутствии коры или ее хронической недостаточности в

организме человека происходят серьезные нарушения обмена веществ, нередко приводящие к смерти. У плодов второй половины беременности корковое вещество состоит из внутренней части, называемой «временной корой», и наружной слабо дифференцируемой «постоянной коры». Особенностью строения надпочечников новорожденных является гипертрофия коры и слабое развитие мозгового слоя. Мозговой слой состоит из соединительнотканых и сосудистых элементов, содержит хромоаффинные клетки (хромоаффинобласты).

Почки новорожденного имеют дольчатое строение. После отделения их замеряют и взвешивают. Далее делаются разрезы, с почек снимается капсула, описываются вид и цвет как наружных, так и поверхностей разрезов, степень кровенаполнения, выраженность границ между корковым и мозговым слоями. Наконец, вскрываются лоханки и мочеточники, обращается внимание на состояние их слизистых оболочек, а также проверяется проходимость мочеточников.

Дольчатое строение почек выражено тем больше, чем больше недоношен ребенок. В корковом веществе существует нефрогенная ткань, из которой образуются новые мочевые каналы.

Форма почечных лоханок у плодов и новорожденных может быть различной, а именно: эмбрионально-ампулярная, эмбрионально-ветвистая и зрелая. При эмбрионально-ампулярной форме почечная лоханка мешковидно расширена, с широкими малыми чашечками, впадающими в нее. В постнатальном периоде наблюдается постепенный переход от эмбрионально-ампулярной формы к зрелой. Зрелая форма характеризуется конусовидной ампулой с 2-3-мя большими чашечками и небольшим числом малых чашечек.

Для исследования печени, она отсекается и укладывается на столе на металлическую линейку диафрагмальной поверхностью вверх и измеряются ее поперечный размер, длина правой и левой долей, толщина (высота) в области наиболее выпуклой части. Орган взвешивается, производится описание его поверхности, отмечаются особенности краев. На поверхностях производимых разрезов устанавливается цвет и кровенаполнение ткани, характер ее строения. По общепринятым правилам подвергается исследованию и описанию желчный пузырь – его содержимое, особенности слизистой оболочки.

Диафрагмальная поверхность печени выпуклая, консистенция дрябловатая, цвет от красно-коричневого до красно-синего. Главными особенностями в строении органа у новорожденных являются отсутствие дольчатости, резкое преобладание сосудистой системы над паренхимой, слабое развитие волокнистой соединительной ткани вокруг разветвлений воротной вены. Сосудистая система представлена густой сетью капилляров, обильно анастомозирующих друг с другом и образующих петли вокруг печеночных клеток. Второй особенностью печени новорожденных является наличие рассеянных в паренхиме очажков кроветворения, состоящих из миело- и эритробластных клеток, иногда лейкоцитов. В физиологических условиях очажки экстрамедуллярного кроветворения исчезают в течение 1-2-3 недель. Чем больше доношен ребенок, тем многочисленнее очажки экстрамедуллярного кроветворения.

Далее производятся замеры поджелудочной железы, определяется на ощупь ее плотность, описываются цвет и строение ткани на разрезе, степень кровенаполнения.

Поджелудочная железа имеет треугольно-призматическую форму, располагается забрюшинно, почти горизонтально, позади желудка. В поджелудочной железе достаточно развита соединительная ткань, которая проникает между дольками и отделяет концевые отделы. Ткань богата кровеносными сосудами. У новорожденных и особенно недоношенных детей лангергансовы островки недоразвиты, под микроскопом выглядят как неясно очерченные, мелкие образования, с достаточной дифференцировкой. В головке часто наблюдается гипертрофия лангергансовых островков.

Методика исследования органов малого таза не отличается от применяемой при экспертизе трупов взрослых лиц. Половые органы, несмотря на их незрелость, необходимо исследовать обязательно, особенно яички у мальчиков, так как строма их при сифилисе, туберкулезе, лейкозе часто (чаще, чем строма яичников) вовлекается в патологический процесс.

Вскрытие полости черепа производится по методу Фишера. При вскрытии полости черепа необходимы следующие условия:

- создать все условия для тщательного осмотра мозжечкового намета и серповидного отростка, часто повреждаемых в родах при конфигурации головки плода;

- предохранить их от посмертных надрывов и разрывов в ходе вскрытия черепа (такие повреждения могут сопровождаться отделением большого количества жидкой крови, что может создать трудности в их отличии от прижизненного);

- исключить посмертные повреждения большого мозга, который имеет у плода и новорожденного студневидную консистенцию и наиболее подвержен повреждениям при экспертных манипуляциях;

- произвести осмотр вен мягкой мозговой оболочки выпуклой поверхности мозга при их впадении в продольный синус, а также большую вену Галена (короткий ствол, расположенный впереди от места соединения серповидного отростка с мозжечковым наметом), нередко служащие источником субдуральных кровоизлияний.

Реберным ножом разрезаются мягкие ткани от проекции одного сосцевидного отростка к другому, через теменную область. От линии разреза мягкие ткани отпрепаровываются в виде двух лоскутов: один впереди до половины лобной кости, а другой кзади, до затылочного бугра. Обращается внимание на правильность строения или наличие деформаций головки (захождение теменных костей друг за друга, краев височных или затылочной под теменные), положение, размеры, топографическую протяженность, толщину родовой опухоли и кефалогематомы.

Родовая опухоль - она часто, но не всегда образуется на предлежащей части плода. Это участок припухлости мягких тканей какой – либо части головы вследствие скопления и пропитывания тканей серозной жидкостью. Родовая опухоль быстро уменьшается и, в зависимости от размеров, исчезает на 2-3-й день жизни.

Кефалогематома – это повреждение в виде кровоизлияния под надкостницу какой-либо кости свода черепа новорожденного в результате разрыва кровеносного сосуда при родах, связанных с длительным и сильным сдавлением головки. В зависимости от

величины, кефалогематома у младенца рассасывается через 2-4 недели после рождения.

С помощью линейки измеряются по диагонали размеры большого и малого родничков. Тщательно осматривается целостность костей черепа, при наличии повреждений подробно описываются их локализация, характер и другие особенности (в соответствии с общепринятыми правилами описания телесных повреждений; см. «Наружное исследование»). Проверяется также подвижность черепных костей. Для вскрытия полости черепа острой браншей ножниц производится прокол в области ламбдовидного шва с одной стороны. В образовавшееся отверстие вводится тупая бранша ножниц, и делается горизонтальный разрез теменной, затем лобной костей, почти до лобного шва. Затем разрез продолжается кзади, параллельно лобному и стреловидному швам, на расстоянии 1 см от них. В затылочной области он делает поворот к исходной точке, где и замыкается. Пользуясь этой методикой, вырезается «окошечко», через которое обнажается соответствующее полушарие головного мозга (твердая мозговая оболочка у новорожденных плотно сращена с костями черепа и рассекается вместе с ними). Далее проделывается такое же «окошечко» соответственно второму полушарию головного мозга. Таким образом, неповрежденной остается только полоска ткани по ходу стреловидного шва шириной, около 2 см, как бы замыкающая собой сверху продольный синус.

В начале мозг и его оболочки осматриваются на месте. При выявлении кровоизлияний, указывается их точная локализация, размеры, количество и характер излившейся крови. Производится взвешивание кровяных свертков, если это возможно. Далее полушария мозга осторожно смещаются от серповидного отростка в стороны, что позволяет произвести ревизию его целостности и впадающих в продольный синус мозговых вен. Контроль целостности мозжечкового намета и больших вен мозга (вены Галена) осуществляется путем осторожного приподнимания вверх затылочных долей мозга указательным и средним пальцами левой руки.

Разрывы серповидного отростка чаще возникают в заднем отделе и влекут за собой скопление крови между внутренними поверхностями полушарий. В случаях разрывов верхних мозговых

вен, формируются субдуральные кровоизлияния, расположенные соответственно областям повреждений. Если возникает разрыв (надрыв) верхнего листка мозжечкового намета, он покрывается пластинчатым кровоизлиянием. При его перфорации, кровоизлияния распространяются на обе стороны намета. Разрывы по свободному краю влекут скопление крови в средней черепной ямке соответствующей стороны. Повреждения вен Галена способствуют возникновению сплошного кровоизлияния, распространяющегося на все поверхности мозжечка.

Извлечение из полости черепа каждого полушария головного мозга осуществляется отдельно пересечением ножек и ствола мозга. После этого, еще раз (более тщательно) осматриваются серповидный отросток и мозжечковый намет, извлекаются мозжечок и стволовая часть мозга. Для этого мозжечковый намет рассекается у верхнего ребра пирамид височных костей, от их внутреннего до наружного края. Далее мозжечок приподнимается пальцами левой руки и извлекается вместе с продолговатым мозгом после перерезки последнего в глубине через большое затылочное отверстие. Осуществляется осмотр черепных ямок, особенно задней, для выявления в них скопления крови.

После всего этого, извлеченный головной мозг подвергается взвешиванию и исследуется по обычным правилам. Однако нужно иметь в виду, что ткань мозга новорожденного имеет желеобразную консистенцию. Поэтому, еще до взвешивания и дальнейшего исследования, его целесообразно поместить в 10%-й раствор нейтрального формалина для фиксации в течение 3-4 дней. По истечении времени фиксации головной мозг тщательно осматривается. Отмечают наличие субарахноидальных кровоизлияний, вид и расположение основных извилин больших полушарий, наличие и состояние мозолистого тела (последнее при пороках развития может отсутствовать полностью, или может отсутствовать его задняя спайка). После осмотра головной мозг вскрывается горизонтальным разрезом по Флексигу. Этот разрез позволяет более полно оценить состояние коры и белого вещества, подкорковых ядер и системы желудочков мозга, точную локализацию различных патологических процессов (кровоизлияния, опухолевый процесс, размягчения и т.п.). Затем производятся фронтальные

разрезы верхней и нижней половин головного мозга по Фишеру. Такие разрезы позволяют детально исследовать стволую часть головного мозга, состояние силвиева водопровода, варолиев мост, продолговатый мозг, его оливы. После осмотра мозжечка и его взвешивания (могут быть гипоплазия мозжечка, аплазия червяка) он разрезается одним горизонтальным срезом через полушария и червячок, на котором оценивается состояние зубчатых и других ядер, наличие заметных невооруженным глазом очагов гетеротопии серого вещества коры мозжечка в белое вещество и в область ядер. Обращается внимание на состояние эпендимарной выстилки желудочков мозга (гладкая, блестящая) и сосудистых сплетений боковых желудочков (размеры, цвет, наличие кист).

Метод вскрытия черепа младенца по М.Г. Жолнеровскому.

Данная методика применяется для диагностики вклинения миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие. Секционный доступ к затылочному отверстию осуществляется сзади. Для этого делают разрез мягких тканей от проекции затылочного бугра до уровня 7-го шейного позвонка. Мягкие ткани отсепааровывают от позвоночника и затылочной кости. Рассекают позвоночник между 5 и 6 или 6 и 7 позвонками. Дужки позвонков пересекаются вместе с остистыми отростками и выделяют вплоть до затылочного отверстия с частью затылочной кости. В образованной таким образом полости хорошо просматриваются расположение мозжечка, его миндалин и их отношение к затылочному отверстию.

Морфологическими признаками отека, набухания вещества и вклинения мозжечка и стволовых отделов мозга в больше затылочное отверстие являются следующие. При отеке ткань мозга прилипает к поверхности ножа – «тянется за ножом». Отек мозга сопровождается отеком мягких мозговых оболочек, при разрезах из-под которых выделяется избыточное количество жидкости. Полости желудочков расширены или имеют щелевидную форму (последнее преобладает при набухании). Оба процесса, особенно набухание, приводят к резкому увеличению объема мозга, при этом заполняется вся полость черепа, как бы используются все углубления и щели черепной коробки. Мозговое вещество выбухает через естественные отверстия, имеющиеся в твердой мозговой оболочке и костях, в связи с чем, на поверхности мозга может отпечатываться внутренний рельеф костей

черепа. Так, прямые извилины лобных долей, опускаясь к решетчатым пластинкам, принимают гребневидную форму. На нижней поверхности височных долей остается отпечаток рельефа пирамид височных костей. Большое значение имеет диагностика вклинения мозжечка и ствольных отделов головного мозга в большое затылочное отверстие. Вещество мозга, увеличиваясь в объеме, проникает в щель между тенториальным кольцом и четверохолмием, сдавливая последнее. Отечные гипокамповы извилины вклиниваются в тенториальное кольцо, на их поверхности остается четкое вдавление от краев мозжечкового намета. Смещение гипокамповых извилин и ножек приводит к сдавлению зрительных трактов и хиазмы. Варолиев мост уплощается. Вклинение мозжечка в большое затылочное отверстие и сдавление продолговатого мозга при этом может явиться непосредственной причиной смерти младенца.

После извлечения головного мозга следует производить вскрытие полости среднего уха, что особенно важно при септических и гнойно-воспалительных состояниях. Для этого с передней поверхности пирамид височных костей срезают (или скалывают острым долотом) верхнюю крышку барабанной полости. При этом оценивается состояние слуховых косточек и содержимое среднего уха (гной, кровь, миксоидная ткань). При наличии патологического выпота целесообразно произвести вскрытие ячеек сосцевидных отростков.

Лимфатические узлы лучше описывать одновременно с исследуемыми органами, либо путем индивидуальной их препаровки.

При исследованиях трупов плодов и новорожденных младенцев обязательным является вскрытие позвоночного канала и исследование спинного мозга. Его производят после извлечения органов грудной и брюшной полостей. Для этого существует два способа.

1-й способ. Предусматривает вскрытие мягких тканей спины, путем рассечения дужек позвонков. Для этого, труп укладывается спиной вверх, а под живот подкладывается деревянный валик. Кожа, от проекции затылочного бугра до области крестца, разрезается по срединной линии соответственно расположению остистых отростков позвонков. Ножницами пересекаются их дужки в шейном, грудном и поясничном отделах, после чего отделяются позвонки. Пересекаются

нервные корешки с обеих сторон. В шейном отделе пересекаются спинной мозг вместе с твердой мозговой оболочкой, и они извлекаются из позвоночного канала для исследования. Осматривается, прежде всего, позвоночный канал. Затем вскрывается твердая мозговая оболочка, исследуются мягкие оболочки и сам мозг. Последний исследуется путем поперечных разрезов на всем протяжении.

Приведенный способ, на наш взгляд, достаточно трудоемкий и имеет к тому же ряд недостатков, из которых наиболее существенным является необходимость производить дополнительные разрезы рассеченных задних дужек позвонков для обнаружения и исследования межпозвоночных нервных узлов.

2-й способ. Со стороны передней поверхности тел позвонков, браншами косых ножниц, рассекается межпозвоночный диск между 3-м и 4-м поясничными позвонками. Производится поперечный разрез передней дуги атланта и разрезы дужек поперечных отростков позвонков справа и слева, у мест их соединения с телами. Отделенное тело 3-го поясничного позвонка захватывается пинцетом и приподнимается кверху. Вслед за ним отделяются от позвоночного столба тела других позвонков, вплоть до атланта, в направлении от поясничного отдела к шейному, которые своей совокупностью образуют как бы своеобразную ленту. Этот метод более удобный, поскольку после отделения тел позвонков, легко обнажается эпидуральное пространство, весь спинной мозг, спинномозговые ганглии и нервные проводники.

Для осмотра линии эпихондрального соединения (соединения эпифизов с диафизами) бедренных, плечевых и других костей, производится их продольный распил. В норме эта линия тонкая, ровная, в виде полоски, при сифилитическом остеохондрите она широкая, зигзагообразная, а ближе к диафизу - просматривается вторая белесовато-желтоватая полоса.

В ходе внутреннего исследования, по выявлении патологических изменений (врожденных пороков развития) и травматических повреждений, они фиксируются путем применения масштабной фотосъемки.

ИЗЪЯТИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При судебно-медицинском исследовании трупа младенца для установления причины смерти и решения других вопросов судебно-медицинский эксперт не ограничивается данными наружного и внутреннего исследования, а широко использует всевозможные лабораторные и специальные методы исследования, которые позволяют приходиться к более точным и научно обоснованным экспертным выводам. Некоторые исследования могут проводиться самим экспертом, например, фотографирование повреждений и наложений на трупе и одежде, исследования под стереомикроскопической лупой и др. Однако, в большинстве случаев, объекты для исследования направляются в соответствующие отделения судебно-медицинской лаборатории, а некоторые подлежат передачи лицу, назначившему судебную экспертизу. Вид и объем дополнительных (лабораторных) исследований определяется в каждом конкретном случае в зависимости от вида смерти и тех вопросов, которые поставлены на разрешение судебно-медицинской экспертизы. Объекты для лабораторных исследований изымаются как в ходе наружного исследования трупа, так и во время внутреннего исследования (вскрытия).

Проведение лабораторных экспертных исследований биологического материала, изъятого от трупов плодов и новорожденных преследует, в основном, следующие цели:

- установление живо - или мертворожденности;
- продолжительности срока гестации и жизни в ближайшие сроки после рождения младенца;
- для установления истинной причины смерти младенца;
- получение образцов и их дальнейшее сравнительное исследование.

1. Рентгенографическое исследование

Рентгенография трупа младенца предшествует другим лабораторным и дополнительным методам исследования и должно проводиться до начала вскрытия трупа.

Для доказательства живо - и мертворожденности младенца может быть использована проба Я.Г. Диллона, которая позволяет выявить у живорожденных наличие воздуха в легких и желудочно-кишечном тракте. Однако нельзя не считаться с возможностью образования в трупe новорожденного гнилостных газов, а также поступления воздуха в легкие вследствие искусственного дыхания.

Для этих же целей используется метод посмертной визорентгенографии в сочетании с микрометрией артерий уровня респираторных бронхиол. Этот метод дает возможность решить вопрос об имевшем место вторичном ателектазе легких.

За живорожденность младенца будет свидетельствовать начало организации сгустков крови в пупочных сосудах и пролиферация клеток в субэндотелиальном слое боталлова протока.

По данным некоторых авторов, рентгенографическое исследование может оказаться полезным в случае доказательства проводимого при жизни ребенку искусственного дыхания. В частности, по картине тотального апневматоза легких и безвоздушности пищеварительного тракта, а также – смерти во время родового акта после отхождения околоплодных вод (по неравномерному распределению воздуха в дыхательных путях – в виде прерывистого просветления, напоминающего субтотальный апневматоз легких с неравномерной воздушностью бронхов).

2. Судебно-гистологическое исследование

Для судебно-гистологического исследования изымаются части тканей и органов трупа толщиной от 0,5 до 1 см. Линейные размеры кусочков (длина, ширина и толщина) могут быть различными в зависимости от цели исследования. Обычно они не превышают 2x1,5x1 см. Материал следует брать таким образом, чтобы вместе с измененными участками в препарат попадала и неизменная ткань. Необходимо, чтобы в кусочке были представлены все слои органа. Если из однородной ткани и одного органа берутся несколько кусочков, препараты следует маркировать (нумеровать).

Во время аутопсии для гистологического исследования (минимальный набор), изымаются кусочки из следующих органов:

1. Головной мозг – 4 кусочка (кора, центральные извилины, подкорковая область – зрительный бугор со стенкой бокового желудочка, продолговатый мозг, варолиев мост).

2. Спинной мозг – 1 – 2 кусочка.

3. Трахея – 2 кусочка.

4. Бронхи – 2 кусочка

5. Легкие – 4 – 5 кусочков (верхние и нижние доли, прикорневые и периферические отделы).

6. Сердце – 2 кусочка (стенка левого и правого желудочков).

7. Тонкая кишка – 2 кусочка (подвздошная и тощая кишка с групповыми фолликулами).

8. Толстая кишка – 2 кусочка (прямая и сигмовидная).

9. Печень – 2 – 3 кусочка (1 объект для окраски на жир).

10. Поджелудочная железа – 3 кусочка (головка, тело, хвост).

11. Слюнные железы – 1 – 2 кусочка (околоушные, подчелюстные).

12. Селезенка – 1 – 2 кусочка.

13. Почки – 2 кусочка.

14. Надпочечники – 2 кусочка (один для окраски на жир).

15. Вилочковая железа – 2 кусочка (левая и правая доли).

16. Лимфатические узлы – 3 железы: шейные, бронхопупмональные, мезентериальные.

17. Плацента – 4 – 6 кусочков (их ширина должна быть около 1 см, захватывающих всю толщину плаценты. Если толщина плаценты превышает 1 см, из каждого кусочка можно готовить 2 препарата; в одном из них исследуется хориальная пластинка, в другом – базальная).

18. Пуповина (из пуповины вырезается несколько кусочков из плацентарного и плодного концов).

19. Пупочное кольцо – 1 – 2 кусочка.

20. Плодные оболочки (вырезается полоска длиной до 8см, шириной не более 1см с краем плаценты и спиралевидно свертывают ее амнионом кнаружи, плацентой внутрь).

21. Родовая опухоль –1 – 2 кусочка.

22. Кефалогематома –1 – 2 кусочка.

23. Маркированные кусочки из области повреждений органов и тканей (контрольные образцы, если это необходимо).

Примечание: в зависимости от различных форм патологических процессов и повреждений, проводится дополнительный объем исследований, исходя из конкретного случая и поставленных перед экспертом вопросов.

Фиксацию кусочков проводят в банке с 10% раствором формалина в объеме, превышающем не менее чем в 10 раз объем кусочков. При изъятии гистологического материала необходимо обеспечить наименьшую его деформацию и видоизменение (поместить на лист картона или в специальный контейнер). Вырезать кусочки органов и тканей рекомендуется острым секционным инструментом, исключая сдавления пинцетом.

Результаты гистологического исследования родовой опухоли, пуповины и пупочного кольца дают возможность решать вопрос о живо – или мертворожденности младенца. Исследование мекония – дает возможность высказаться эксперту о продолжительности срока гестации, а исследование родовой опухоли и пупочного кольца, кроме этого, помогает в установлении продолжительности жизни ребенка после его рождения.

Гистологическое исследование мекония

Пятна мекония на различных объектах – носителях (материи, белье, простынях и пр.) имеют грязно-зеленый или буро-зеленый цвет, блестящую поверхность. При исследовании мекония разрешаются следующие вопросы:

Имеется ли меконий в исследуемом объекте? Каков возраст внутриутробного развития плода? Ответ на все эти вопросы дает микроскопическое исследование мазков, приготовленных из пятен (следов) мекония.

Гистологическая картина составляющих мекония в зависимости от срока гестации младенца следующая:

- срок гестации до 5 месяцев: наличие цилиндрического эпителия, жировых капель, слизи и продуктов распада клеток ;

- срок гестации от 5 до 7 месяцев: на этих сроках начинает функционировать печень и вместе с желчью в просвет кишечника поступают желчные кислоты, желчные пигменты и холестерин. Желчные кислоты растворяют эпителиальные клетки, ядра этих клеток склеиваются между собой с образованием, так называемых, мекониевых телец – это округлые зернистые образования слабоокрашенные в желто-зеленый цвет. Таким образом, на этих сроках гестации плода в меконии различают: жировые капли, слизь, эпителиальные клетки, мекониевые тельца, желчные пигменты – кристаллы билирубина в виде ромбов и пластинок, чаще в виде глыбок бурого цвета, кристаллы холестерина в виде бесцветных прямоугольников с одним отломанным углом;

- срок гестации от 7 месяцев и более: с 7 - ми месяцев внутриутробной жизни у плода появляются глотательные движения и он вместе с околоплодными водами заглатывает клетки ороговевшего эпителия и пушковые волосы, слущивающиеся с поверхности его тела. Эти составные элементы околоплодных вод и обнаруживаются в этом возрастном периоде в дополнение к перечисленным выше составным частям мекония.

Помимо установления причины смерти и давности образования повреждений гистологическое исследование применяется и для решения вопросов живорожденности и длительности внеутробного периода жизни младенцев. Гистологическое исследование легких из различных долей и прикорневых отделов легких обязательно для установления живо- и мертворожденности. Для этих же целей целесообразно исследовать пупочное кольцо, родовую опухоль, а в ряде случаев – плаценту.

Гистологическое исследование легких

У живорожденных (доношенных и недоношенных) большая часть альвеолярных ходов и альвеол расправлена. При этом, по данным некоторых авторов, для дыхания и поддержания жизни новорожденного достаточно раскрытия $\frac{1}{4}$ всех альвеолярных ходов и альвеол. Легкие новорожденного, родившегося живым (дышавшие легкие) имеют тонкие межальвеолярные перегородки и уплощенную альвеолярную выстилку. В просветах альвеол иногда обнаруживаются гиалиновые мембраны (при некоторых формах врожденной легочной патологии). Дополнительные окраски на эластические волокна также выявляют их расправленными, натянутыми в виде тонких дуг и завитков. Капилляры межальвеолярных перегородок кровенаполнены. Легкие мертворожденных (не дышавшие легкие), напротив, имеют спавшиеся, не расправленные альвеолы, выстланные кубическим эпителием, сосуды межальвеолярных перегородок содержат единичные, малочисленные эритроциты или спавшиеся, пусты, эластические волокна имеют форму хаотично ориентированных завитков и пучков. Гиалиновые мембраны в просветах альвеол новорожденных не встречаются.

Гистологическое исследование родовой опухоли

Для исследования берется кусочек кожи с границы родовой опухоли и неизменной ткани. У живорожденных наблюдают отек, набухание волокнистых структур, расширенные, кровенаполненные сосуды дермы и капилляры подкожной жировой клетчатки, крупноочаговые кровоизлияния и периваскулярные кровоизлияния по периферии. У мертворожденных сосуды, в т.ч. капилляры, спавшиеся, без периваскулярных кровоизлияний. Волокнистые структуры дермы без выраженного набухания.

По реактивным изменениям в области кровоизлияний родовой опухоли можно высказать о длительности внеутробной жизни новорожденного.

Гистологическое исследование пупочного кольца

Для исследования берется пупочное кольцо целиком с кожей и подлежащими тканями. У живорожденных после 4-5 часов

наблюдается последовательное развитие реактивных изменений, по степени нарастания которых также можно высказаться о длительности внеутробной жизни новорожденного. Сосуды пупочного кольца живорожденных часто пусты, с признаками спазма приносящих сосудов (с переориентацией эндотелия сосудов перпендикулярно просвету, с укорочением и утолщением гладкомышечных клеток). С течением времени нарастает лейкоцитарная инфильтрация, с формированием отчетливого демаркационного (лейкоцитарного) вала, распространяющегося во все слои пупочного кольца. У мертворожденных сосуды пупочного кольца расширены, кровенаполнены, миграции лейкоцитов не наблюдается.

Изъятие объектов для исследования на диатомовый планктон

Для подтверждения диагноза утопления, особенно в случае гнилостных изменений трупа, проводится исследование с целью обнаружения во внутренних органах диатомовых водорослей. Для исследования изымаются:

- невскрытая почка в фиброзной капсуле, ножка которой перевязывается лигатурой;
- часть легкого (в качестве контрольного образца);
- целая бедренная или плечевая кость.

Объекты помещаются в стеклянные банки, обработанные дважды дистиллированной водой. Кости помещают в бумажные пакеты. При изъятии органов необходимо пользоваться инструментами, предварительно обработанными дистиллированной водой.

3. Гистохимическое исследование

Гистохимическое исследование кусочков плаценты дает возможность высказаться эксперту о живо - или мертворожденности младенца. Этот метод основан на количественном обнаружении в ткани плаценты нуклеиновых кислот, гликогена и ШИК – положительных веществ. В случаях живорожденности младенца устанавливается значительно большее количество РНК, ДНК и гликогена и меньшее – ШИК – положительного материала по сравнению с мертворожденным ребенком. Этим же методом

устанавливаются наличие (отсутствие) и своеобразное топографическое распределения нуклеиновых кислот в миокарде, выявляющие существенные различия у живых и мертворожденных. Для исследования материала на содержание нуклеиновых кислот должен быть зафиксирован в жидкости Карнуа (63мл абсолютного этилового спирта, 10мл ледяной уксусной кислоты и 30мл хлороформа). Жидкость готовится непосредственно перед ее применением, а время фиксации кусочков не должно превышать от 10 минут до 3 – 4 часов, после чего, материал помещается в абсолютный этиловый спирт.

Для выявления гликогена можно использовать нейтральный фиксатор А.Л. Шабадаша (2,6 г. азотнокислого кальция, 1,8 г азотнокислой меди, 100 мл 96 градусного этилового спирта). Фиксация в этой смеси длится не более 24 часов, после чего они помещаются в 96 градусный спирт на 24 часа, а затем на 1 час в абсолютный спирт. Далее следует бензол с последующей парафиновой проводкой.

4. Судебно-биологическое исследование крови

При экспертизе трупов новорожденных обязательному судебно-биологическому исследованию подвергается кровь с целью установления ее групповой и типовой принадлежности, а также резус- фактора. В некоторых случаях, исследованию подвергают кровь методом ДНК- типирования (молекулярно-генетическая экспертиза объекта).

Кровь для биологического исследования изымается из полости сердца или сагиттального синуса твердой мозговой оболочки в объеме около 5мл и помещается в сухую стерильную пробирку (флакон), которая плотно закупоривается пробкой. Помимо этого, на стерильный бинт берется образец крови, который затем высушивается при комнатной температуре, а затем, вместе с контрольным образцом направляется в судебно-биологическое отделение.

5. Судебно-биохимическое исследование

Целью биохимического исследования является определение концентрации липидов в плаценте (в норме у живорожденных детей

эта цифра соответствует 7,11%) для диагностики живо – или мертворожденности младенца. Концентрация липидов ниже 7,11% является свидетельством мертворожденности. Для проведения этого исследования ткань плаценты не требует особой фиксации, так как процессы гниения не оказывают влияния на количественное содержание липидов в исследуемом материале.

6. Метод электрофореза на бумаге

Этот метод основан на следующем: известно, что в организме плода синтезируются альбумины, γ -глобулины он получает из организма матери. Уже в первые часы после рождения ребенка α -глобулины интенсивно расходуются. На этом основании достигается успешное решение вопроса о живо - и мертворожденности младенца электрофоретическим исследованием белковых фракций сыворотки крови новорожденных по процентному содержанию альбуминов и глобулинов. У живорожденных процентное содержание альбуминов и α -глобулинов значительно выше, β - и γ -глобулинов - ниже, чем у мертворожденных. Такие же результаты дает исследование сыворотки плацентарной крови. На основании исследования последней возможны суждения и о степени выраженности асфиксии плода.

7. Метод эмиссионного спектрального (рентгеноспектрального) анализа

Весьма перспективным и целесообразным при экспертизе трупов новорожденных, в том числе и подвергнутых гнилоственному распаду, а также мумифицированных, является эмиссионный спектральный или рентгеноспектральный анализ. Спектральное исследование неорганических элементов легочной ткани, миокарда, печени, плаценты, крови позволяет с достаточной долей достоверности установить живо - и мертворожденность младенца.

В легких живорожденных содержание ряда неорганических элементов значительно больше, чем у мертворожденных. Коэффициенты отношения фосфора к меди, железа к меди, кальция к меди, фосфора к кальцию, железа к кальцию и фосфора к железу в легких, устанавливаемое спектрографически, у живо и

мертворожденных значительно отличается друг от друга, что позволяет использовать данную методику. Такое же значение может иметь спектрографическое исследование неорганического состава печени, крови и плаценты.

При изъятии биологического материала на спектрографическое исследование, все манипуляции должны проводиться хромированными инструментами, без следов заточки и зазубрин. Одним из достоинств эмиссионного спектрального анализа является возможность проводить не только качественный, но и количественный анализ микроэлементов, содержащихся в биологическом материале. Эмиссионный спектральный анализ также находит свое применение в случаях криминального сожжения трупов младенцев. Для этой цели, на месте происшествия, послойно изымаются пробы золы из 4-х разных мест пожара (топки печи и т.п.) весом 50 г. каждая. Отобранные пробы помещают в отдельные пакеты или коробочки, с последующей их маркировкой и доставляются в судебно-спектральную лабораторию медико-криминалистического отделения. Полученные результаты оцениваются относительными количественными дифференциальными признаками мало изменяющихся концентраций микроэлементов. В качестве контроля служат кусочки трубчатой кости и ребер (по 5 – 10 г.), изъятых от трупов новорожденных младенцев.

8. Бактериологическое и вирусологическое исследование

Эти методы могут быть использованы для определения причины смерти младенца. Изъятие материала на бактериологическое исследование должно проводиться в максимально короткий срок после наступления смерти (в течение 12 - 24 ч.), до возникновения процессов гниения. Для исследования могут изыматься кровь, жидкости из полости тела и кусочки внутренних органов. Забор материала должен производиться в условиях стерильности.

Кровь для исследования берется *in situ* из полости сердца и из периферических вен в количестве около 10-20мл. Кровь из сердца полагается забирать до извлечения головного мозга, т.е. получают из правого желудочка сердца стерильным шприцем или пастеровской пипеткой. При этом в зоне прокола поверхность сердца прижигается

раскаленным шпателем. При взятии крови из сосудов стенка сосуда также прижигается. Набранную кровь сливают в стерильную пробирку, закрывают ее обожженной ватной пробкой и без промедления отправляют в бактериологическую лабораторию. При подозрении на сепсис на бактериологический посев берутся кусочки селезенки и ткани печени, а при бактериальных пневмониях – кусочки легкого.

Кусочки органов иссекаются стерильным ножом после предварительного обжигания поверхности органа горящим тампоном со спиртом или раскаленным шпателем. Размеры подлежащих изъятию кусочков должны быть около 3х3х3см.

Содержимое желудка и кишечника берется вместе с органами, в которых оно заключено, после накладывания лигатур (желудок целиком, часть кишки длиной 10-15см). Желчный пузырь вырезается целиком с частью печени, также берутся лимфатические узлы. Наряду с изъятием объектов на посев, рекомендуется брать мазки-отпечатки на предметные стекла с органов и патологически измененных тканей и жидкостей тела для бактериоскопического исследования. Фиксация мазков осуществляется над пламенем горелки. При подозрении на пупочный сепсис мазки берут из пупочных сосудов (вены и артерии), на гнойный отит – из полости среднего уха, на листериоз – мазки мекония.

Для вирусологического исследования при подозрении на острые респираторные инфекции берется нижняя часть трахеи и ткань легких. Необходимо также проведение цитологического исследования мазков – отпечатков слизистой оболочки носа, трахеи, легких с окраской по Павловскому для выявления вирусных включений.

9. Судебно-химическое исследование

Судебно-химическое исследование проводят с целью установления или исключения наличия токсических веществ в органах и биологических средах трупа, а также доставленной вместе с трупом плаценте. С целью обнаружения примененных матерью abortивных средств (хинин, пахикарпин, алкалоиды спорыньи, котарнин и этакридин), целесообразен забор крови, стенки мочевого пузыря, желудка с содержимым, части печени, почки, отрезка тонкой

кишки и фрагмента плаценты. При подозрении на применение внутриматочных средств для прерывания беременности, необходимо направлять плаценту для обнаружения йода, марганца, спиртов и мыла. В некоторых случаях целесообразно направлять трупную кровь (внутренние органы) для количественного определения алкоголя.

10. Медико-криминалистическое исследование

Медико-криминалистическое исследование применяют в основном для определения характера повреждений, механизма их образования и установления орудия травмы. С этой целью изымают поврежденные ткани и органы трупа.

Лоскуты кожи с ранами иссекаются таким образом, чтобы края выделенного кожного лоскута отступали от краев раны не менее чем на 2-3 см. Такой объект целесообразно растянуть и закрепить на плотном картоне, восстановив первоначальную форму и размеры повреждения. На картоне должны быть указаны верх, низ и направление сторон. Лоскут кожи желательно вырезать в виде трапеции, обращенной узкой частью к голове трупа.

Поврежденные кости изымаются целиком, помещаются в пакеты чистой бумаги или в подходящие коробки, банки, маркируются и переправляются в лабораторию.

Если предполагается проведение спектрального анализа, материал вырезается ножницами с неповрежденной хромированной поверхностью. Одновременно на контрольное исследование направляется часть неповрежденной (без наложений) ткани с симметричной области тела. Препараты помещают отдельно в стеклянные банки (чашки Петри).

Для обнаружения повреждений и механизма их образования в области органов шеи, не вскрытый органокомплекс шеи (подъязычная кость, хрящи гортани) помещается в стеклянную банку с 3-5% раствором формалина и направляется на исследование.

Изъятие и передача объектов

лицу или органу, назначившему экспертизу

При судебно-медицинской экспертизе (исследовании) трупа в обязательном порядке изымают и передают лицу или органу, назначившему экспертизу (исследование), по их письменному поручению следующие объекты:

- все предметы (вещественные доказательства), в которые был завернут труп младенца и иные объекты, доставленные на исследование вместе с ним;
- часть крови для определения антигенной принадлежности по системе АВО и другим системам;
- желчь для определения категории выделительства;
- ногти пальцев кистей с возможным наличием подногтевого содержимого;
- смывы на марлевых тампонах с кожи шеи в случаях подозрения на механическую странгуляционную асфиксию для установления антигенных свойств потожировых наложений;
- отпечатки с кожных покровов шеи на светлой дактилоскопической пленке для выявления и верификации микрочастиц (наложений) при подозрении на сдавление шеи петлей (предметом);
- волосы с головы (лобной, височных, затылочной, теменной областей) для сравнительного исследования;
- волосы с головы, либо ногтевые пластинки, или фрагмент трубчатой кости с костным мозгом, либо мышечная ткань для определения группоспецифических антигенов при исследовании гнилобно измененных, мумифицированных, расчлененных и скелетированных трупов;
- при необходимости кожа, части хрящей и кости с повреждениями.

ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ

(в разные периоды перинатального периода)

Причины смерти плодов и новорожденных многообразны. Время наступления смерти принято разделять на три периода:

- антенатальный, когда смерть плода наступает до родов в утробе матери;
- интранатальный, когда смерть младенца наступает во время родов (в этих случаях младенец рождается мертвым);
- постнатальный, когда смерть плода наступает уже после окончания родов.

Смерть может быть ненасильственной и насильственной.

Ненасильственная смерть в свою очередь может быть естественной, физиологической и может быть обусловлена патологическими процессами. Естественная физиологическая смерть связана с недоразвитием, недоношенностью младенца и неприспособленностью его организма к самостоятельному существованию вне утробы матери. Другими причинами смерти плодов и новорожденных являются пороки развития, исключающие возможность внеутробной жизни. К таким тяжелым порокам относится, например, эвентерация внутренних органов, аплазия легких, анэнцефалия и другие.

1. Внутриутробная гибель плода

Гибель плода перед родами может быть обусловлена заболеваниями матери или патологическими изменениями плода и плодного яйца:

- со стороны матери — общие острые инфекции в конце беременности, в том числе: грипп, тифы, пневмония и т. д.; хронические инфекции, особенно: малярия в течение беременности и сифилис; токсикозы второй половины беременности, в частности отечно нефротического ряда; острая желтая атрофия печени; острые и хронические воспаления почек; пороки сердца с расстройствами кровообращения; травмы матери в конце беременности; острые отравления матери.

- со стороны плода — многоплодие, сопровождающееся нарушением плацентарного кровообращения; уродства; эритробластоз; перенашивание плода.

- со стороны плодного яйца — предлежание детского места; отслойка нормально расположенного детского места; обвитие пуповины; истинный узел пуповины; многоводие и маловодие; аномалии плаценты (инфаркт и пр.);

- причины невыясненные.

Внутриутробно (антенатально) смерть плода может наступить от самых различных причин, но чаще всего от асфиксии в результате нарушения плацентарного кровообращения.

Кислородная недостаточность по частоте стоит на первом месте среди всех причин смерти плодов и новорожденных и может быть обусловлена:

- механическими факторами, ведущими к нарушению пупочного кровообращения, например, обвитием, прижатием, выпадением пуповины или перекручиванием ее;

- нарушениями процесса кислородного обмена в плаценте (преждевременная отслойка плаценты, расположенной на обычном месте, отслойка предлежащей плаценты, дистрофические изменения плаценты, уменьшение проницаемости ворсин в связи со старением плаценты при перенесенной беременности и т. д.).

В случаях длительного кислородного голодания плод умирает в полости матки или рождается в состоянии асфиксии. Новорожденные, родившиеся в состоянии асфиксии, часто погибают вскоре после рождения, несмотря на оказание им всех доступных мер медицинской помощи.

Внутриутробная асфиксия часто является причиной мозговых кровоизлияний и без механического воздействия на головку плода. Возникающие при асфиксии плода глубокие дыхательные движения приводят к аспирации околоплодных вод, которые в свою очередь в купе с расстройством кровообращения являются благоприятной почвой для быстрого развития воспалительного процесса — аспирационной пневмонии.

Причиной гибели плода в полости матки или смерти новорожденного в первые дни жизни может стать серологическая несовместимость крови матери и плода. Чаще всего такие изменения возникают вследствие несовместимости резус-фактора. Наиболее типичным примером серологической несовместимости является отсутствие резус-фактора у матери и наличие его у плода.

Наиболее тяжелым проявлением гемолитической болезни, которое, как правило, ведет к внутриутробной гибели плода или к смерти через короткое время после рождения является общий распространенный отек плода. Сохранить жизнь таких новорожденных чаще всего не удается. Большое количество отечной жидкости скапливается в подкожно-жировой клетчатке и в виде транссудата во всех полостях тела. В таких случаях необходимо гистологическое исследование, которое позволяет выявить в микропрепаратах большое число ядерных эритроцитов и установить истинную причину гибели плода на почве серологической несовместимости.

Достаточно часто смерть плода наступает от внутриутробной инфекции. Инфицирование плода возможно в различные сроки внутриутробной жизни. У беременной женщины существует реальная возможность заражения плода через плаценту когда в его организм могут проникнуть фильтрующиеся вирусы, туберкулезные палочки, бледная спирохета, а также различные формы паразитов (токсоплазма, малярийный плазмодий), содержащиеся в крови матери.

Однако нередко, несмотря на безусловное наличие у матери в периоде беременности общей инфекции, у новорожденного не обнаруживают никаких патологических изменений. Поэтому считают, что плацента может препятствовать проникновению микроорганизмов в кровь плода (так называемый плацентарный барьер). К сожалению, механизм защитных функций плаценты еще окончательно не установлен.

Кроме заражения путем непосредственного проникновения микробов в кровь плода, инфицирование его возможно в результате попадания бактерий из окружающей среды, т. е. из матки через околоплодные воды.

Наиболее часто бактерии проникают в организм плода через дыхательные пути (аспирация околоплодных вод), иногда через пищеварительный тракт (заглатывание околоплодных вод). Однако, проникновение микробов через кожу затруднено в связи с наличием на ней сыровидной смазки, которая предохраняет от вредоносных воздействий.

Внутриутробная смерть плода зависит от целого ряда факторов, которые более детально изучены в акушерской практике.

Необходимо отметить, что внутриутробная смерть плодов может быть и насильственной. Например, от воздействия того или иного вещества, принятого матерью (алкоголь, наркотики и т. д.) или от механических травм, сопровождающихся прерыванием беременности.

2. Смерть младенца во время родовой деятельности

Смерть младенца во время родовой деятельности может быть обусловлена заболеваниями матери или патологическими изменениями плода и плодного яйца:

- со стороны матери — узкий таз (включая функционально узкий таз при нормальных анатомических размерах); слабость родовой деятельности (первичная и вторичная); инфекция во время родов (местная и общая); эклампсизм и эклампсия; разрывы матки; аномалии развития матки и влагалища.

- со стороны плода — поперечное и косое положение плода; тазовые предлежания плода; неправильные вставления головки плода; уродства и пороки развития плода; эритробластоз; гигантский плод (весом 5000 г и выше); многоплодие; спонтанная родовая травма плода, кровоизлияние в жизненно важные органы, отек мозга, разрыв тканей и пр.

- со стороны плодного яйца — раннее и преждевременное отхождение вод; многоводие и маловодие; предлежание детского места; преждевременная отслойка детского места; предлежание и выпадение пуповины; обвитие пуповины вокруг шеи и тела; короткость пуповины; истинный узел пуповины; разрыв оболочечно-расположенного сосуда.

- оперативная травма плода и плодоразрушающие операции на живом плоде.
- прочие и невыясненные причины.

Наиболее вероятно инфицирование плода во втором периоде родов, так как с момента разрыва плодного пузыря до рождения ребенка бактерии, как патогенные, так и сапрофиты, содержащиеся в родовых путях матери, прежде всего во влагалище и в области наружных половых органов, могут беспрепятственно поступать в организм плода. Защитные механизмы у плодов и новорожденных развиты недостаточно, и они бессильны против микробов, которые у взрослых людей не вызывают никаких патологических реакций. Наиболее часто инфицирование плода вызывают кишечная палочка, гноеродные бактерии, грибки, гонококки и др.

Особенно часто можно обнаружить воспалительные изменения в легких. Воспаление легочной ткани особенно легко развивается у новорожденных в тех случаях, когда разрыв плодного пузыря происходит задолго до окончания родов (более 6 часов), при оперативном родоразрешении и лихорадочном состоянии роженицы.

Пупочное или плацентарное кровотечение также может быть причиной смерти во время родового акта.

Повреждения отдельных органов и тканей, связанные с родовым актом принято называть родовой травмой, они могут быть незначительными, но в ряде случаев могут быть причиной смерти (подробнее о родовой травме см. п. 1.11). Смерть от родовой травмы квалифицируется как ненасильственная.

Судебно-медицинский эксперт, приступая к исследованию, должен помнить, что не всякое повреждение является следствием преступных действий. Поэтому при обнаружении повреждений, связанных с родами, судебно-медицинский эксперт должен решить вопрос — возникли ли они самопроизвольно или от внешнего насилия, или во время самопомощи во время родов.

При черепно-мозговой травме помимо контактных повреждений на коже и в подлежащих тканях можно выявить переломы, которые располагаются в различных участках костей свода черепа и никогда не начинаются от краев кости. В ряде случаев повреждения от ограниченных предметов, в виде

вдавленных переломов, имеющих различную форму распространяются на основание черепа, что никогда не бывает при родовой травме. Таким образом, для дифференциальной диагностики будут иметь значение такие признаки, как резко выраженная родовая опухоль, наличие кефалогематомы, расположение трещин в проекции теменных бугров, начинающихся от свободных краев костей, свидетельствующие в пользу родовой травмы. В то время как, обширные беспорядочные повреждения костей, вдавление их с нарушением целостности кожного покрова практически не встречаются при родовой травме.

3. Смерть младенца после родов

После родов (постнатальный период) смерть новорожденного может быть обусловлена как насильственными действиями (удавление рукой, петлей, различными предметами — тупыми и острыми, утопление, действие низкой и высокой температур, отравления и др.), так и ненасильственными причинами (родовой травмой, внутриутробной гипоксии, гемолитической желтухой, нежизнеспособностью в результате глубокой недоношенности или уродств несовместимых с жизнью, вторичного ателектаза и др.).

Ниже подробнее рассмотрим некоторые из причин смерти:

- интракраниальные травмы плода;
- несовместимые с жизнью уродства;
- асфиксия плода.

У недоношенных детей, родившихся в состоянии асфиксии, наиболее частым осложнением, ведущим к смерти, является образование гиалиновых мембран в альвеолярных ходах и легочных альвеолах. Как правило, погибают незрелые новорожденные, прожившие от нескольких часов до нескольких дней после рождения.

Гиалиновые мембраны, называемые иногда стекловидными или смолистыми, возникают, вероятно, вследствие распада аспирированных элементов околоплодных вод и спущенных клеток легочного эпителия, препятствуют газообмену, ведут к возникновению кислородной недостаточности и смерти.

У новорожденного может развиваться тяжелая желтуха, обусловленная гемолитической болезнью. В отличие от

физиологической желтухи новорожденных, возникающей через 3-4 дня после рождения, патологическая желтуха появляется в первые сутки, а чаще в первые часы жизни ребенка в связи с обильным распадом эритроцитов крови ребенка под воздействием антител, выработанных организмом матери, и быстро нарастает. Кожа новорожденного приобретает желтый цвет, иногда с оранжевым оттенком. Если в этот момент не применить обменного переливания крови, то ребенок погибнет в течение первых дней жизни.

Наиболее частой формой гемолитической болезни является анемия. Если распад эритроцитов в организме новорожденного происходит постепенно, то образующиеся желчные пигменты полностью выделяются печенью и желтуха не возникает. Как уже отмечалось, некоторые формы гемолитической болезни новорожденных, особенно тяжелую желтуху, успешно лечат обменным переливанием крови. Новорожденным детям кровь, как правило, вливают через пупочную вену, поэтому при вскрытии трупа эксперт должен обратить особое внимание на состояние сосудов пуповины. В редких случаях здесь обнаруживают разрыв стенки вены с кровотечением в брюшную полость или воспалительную инфильтрацию.

Смерть новорожденного, если она наступила внезапно при неизвестных обстоятельствах, всегда вызывает подозрение на убийство, особенно если ребенок умер у женщины, не состоящей в браке.

Ведущее место в категории насильственной смерти занимают различные виды асфиксии — сдавление органов шеи петлей, рукой, закрытие рта и носа мягкими предметами, утопление. Необходимо помнить, что в принципе все признаки будут такими же, как и у взрослых, за некоторым исключением. Например, при утоплении у новорожденных будет отсутствовать признак Свешникова (наличие жидкости в пазухе клиновидной кости), поскольку пазуха клиновидной кости еще не сформирована. При переохлаждении у новорожденных не образуются пятна Вишневого (поверхностные эрозии, мелкие темно-красные кровоизлияния в слизистую желудка на высоте складок округлой или неопределенной формы диаметром до 0,6 см, как правило, темно-коричневого цвета — вследствие действия на гемоглобин соляной кислоты желудка и образования

солянокислого гематина), поскольку у них еще не вырабатывается соляная кислота.

Среди насильственных причин смерти новорожденных (плодов) особое место занимает «детоубийство», которое может быть активным и пассивным. Если мать совершает те или иные действия, направленные на лишение жизни новорожденного ребенка, и в результате этих действий наступает смерть, преступление именуется «активным детоубийством». Если мать после рождения ребенка умышленно не оказывает ему необходимой помощи, вследствие чего ребенок погибает, преступление называется «пассивным детоубийством».

Наиболее частым способом «активного детоубийства» являются различные виды механической асфиксии (утопление, закрытие отверстий рта и носа, сдавление груди и живота, удушение, помещение ребенка в замкнутое пространство) и различные механические повреждения, которые чаще всего наносятся тупыми твердыми предметами по голове. Повреждения от действия острых предметов (орудий), как способ детоубийства, встречается очень редко, такими же редкими являются детоубийства посредством отравления.

Нередким видом «детоубийства» является удушение руками. В этих случаях на задней и боковых поверхностях шеи могут быть обнаружены ссадины и кровоподтеки. Лицо синюшное, а на конъюнктивах видны точечные кровоизлияния.

Случаи странгуляции также распознать нетрудно, если на шее обнаружена петля или странгуляционная борозда с признаками ее прижизненного происхождения.

Наиболее часто встречаются случаи «детоубийства» путем закрытия отверстий носа и рта мягкими предметами. Диагностика этого вида смерти всегда встречает большие трудности, так как при этом не бывает каких-либо наружных повреждений, указывающих на преступные действия, а морфологические изменения во внутренних органах в общем аналогичны тем, которые встречаются при смерти от острого кислородного голодания в процессе родов.

Иногда встречается удушение путем закрытия дыхательных путей ребенка инородными телами, чаще комками ваты или бумаги. Опыт учит, что при детоубийстве мать применяет то, что находится

под рукой и что проще всего использовать. В рот затыкают части платка или оторванный кусок от одежды, шею завязывают платком или шарфиком. Поэтому все, что окажется на трупе и около него, до следов бывших родов включительно, должно быть учтено. Кроме инородных тел, обнаруживаемых в таких случаях в дыхательных путях, при исследовании трупа выявляются повреждения слизистой гортани и глотки в виде ссадин и кровоподтеков, а также изменения внутренних органов, характерные для смерти от асфиксии.

Достаточно трудна диагностика смерти от механической асфиксии вследствие сдавления груди (компрессионная асфиксия). Грудная клетка у новорожденных очень эластична, поэтому переломы ребер при ее сдавлении встречаются довольно редко, иногда можно обнаружить лишь кровоизлияния в мышцы груди. Этот вид детоубийства встречается исключительно редко.

Довольно часто встречаются случаи утопления ребенка. Оно имеет место прежде всего тогда когда женщина рождает над ведром с водой. Если ребенок попадает в жидкую среду до начала дыхания, то выявить характерные для утопления изменения не удастся. В таких случаях совершенно необходимо сделать гистологическое исследование легких, при котором иногда можно диагностировать утопление, если оно произошло в жидкости, содержащей какие-либо характерные элементы.

Резаные, колотые и рубленые раны при судебно-медицинской экспертизе трупов новорожденных встречаются нечасто. Еще более редко встречается расчленение трупа. В этих случаях раны обычно не имеют признаков прижизненных реакций, так как расчленение тела новорожденного чаще связано с попыткой скрыть следы преступления. С этой же целью иногда прибегают к сожжению трупа ребенка.

Оставление новорожденного без необходимой помощи и ухода в условиях низкой температуры часто приводит к смертельному исходу и это принято считать «пассивным детоубийством». Новорожденный ребенок может умереть от переохлаждения даже при комнатной температуре.

Наличие в полости рта и в верхних дыхательных путях большого количества околоплодных вод, смешанных со слизью,

указывает на то, что новорожденному не была оказана необходимая помощь.

Обнаружение на трупе неперевязанной пуповины не является достаточным основанием для вывода о том, что смерть ребенка наступила от кровопотери. О возможности кровотечения из пуповины свидетельствуют следующие признаки: обрыв пуповины около ее центрального конца или вырывание из пупочного кольца; изменения крови, замедляющие ее свертывание, что на вскрытии установить достаточно трудно в связи с жидким состоянием крови в трупе; резко выраженный ателектаз легких, затрудняющий начало легочного кровообращения, в связи с чем кровяное давление в сосудах пуповины держится на высоком уровне.

Если при исследовании трупа не обнаружено каких-либо патоморфологических изменений, необходимо исключить отравление. В каждом случае подозрения на отравление необходимо произвести по общепринятым методам химико-токсикологическое исследование внутренних органов и крови.

Умышленное отравление новорожденных встречается очень редко. Гораздо чаще наблюдаются неумышленные отравления. Отравление может быть вызвано лекарством или возникнуть тогда, когда мать принимала какие-либо сильнодействующие вещества в период кормления. Новорожденные особенно чувствительны к салициловым препаратам, снотворным средствам, производным опиума, сульфаниламидам и т. п. Употребление женщиной в период беременности или в период кормления грудью алкоголя оказывает очень вредное влияние на ребенка. Алкоголь легко проникает через плаценту в кровь плода, достигая в ней той же концентрации, что и в крови матери. Большое количество алкоголя выделяется молочными железами с молоком.

При судебно-медицинском исследовании обнаруженного где-либо трупа новорожденного, мать которого неизвестна, следует иметь в виду возможность оставления в ненадлежащем месте трупа ребенка, смерть которого не связана с насилием. Правильно проведенное судебно-медицинское исследование позволяет установить истинную причину смерти новорожденного.

4. Составление судебно-медицинского диагноза и экспертных выводов

Судебно-медицинский диагноз в случае смерти новорожденного младенца составляют по общим правилам, с соблюдением патогенетического и нозологического принципов, обязательно отражая состояние новорожденности. Патогенетический принцип предполагает выделение основного повреждения или заболевания, осложнений, сопутствующих повреждений или заболеваний, а также случайных находок, оперативных вмешательств и т. п. Сами же повреждения и заболевания излагают в виде нозологических единиц.

ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ И ЭКСПЕРТНЫХ ВЫВОДОВ

Задача №1

Обстоятельства дела: ножное предлежание, роды ножным концом, однократное обвитие пуповиной вокруг шеи; мать К, 19...г.р., беременность 1, роды 1, до последнего хотела сделать аборт, употребляла алкоголь (пиво), курила, на учете в ж/к не состояла. Во время беременности мать перенесла ОРВИ, отит.

Плацента. Прикрепление пуповины центральное; поверхность пуповины на всем протяжении белесовато-серого цвета, без перекрутов, истинных узлов и истончений, сосуды заполнены жидкой кровью темно-красного цвета. Плацента правильной округлой формы диаметром 16см, толщиной до 1,5-2см, мясистая; дольчатость неравномерная; материнская поверхность мелкобугристая, серо-синюшно-красного цвета, с большим количеством свертков крови, расположенных подоболочечно. Плодная поверхность плаценты относительно гладкая, светло-розового цвета, влажная, блестящая, выстлана тонкой розовой, прозрачной пленкой, которая по краям свисает в виде лоскутов. Масса плаценты 538гр. На радиальных разрезах ткань плаценты синюшно-красная, полнокровная, с единичными мелкими кальцификатами белесовато-серого цвета. Обнаружены подоболочечные свертки крови темно-красного цвета (маркировано).

Проведена рентгенография. На судебно-химическое исследование направлено: кровь для определения количественного содержания этилового спирта - для определения алкоголя (опечатано); кровь; печень с желчным пузырем, почка (все в одной банке), плацента с оболочками, пуповина - для определения алкоголя, наркотических и abortивных веществ; в архив направлена марлевая салфетка со смывом с туловища для определения abortивных веществ. На судебно-биологическое исследование взята часть крови для определения групповой принадлежности. Часть крови направлена на геномное исследование (доставлено в судебно-биологическое отделение лаборантом). На судебно-гистологическое исследование взято в работу и в архив (фиксация в 10% растворе

формалина): мозг с оболочками кора – 1 (1), подкорковая – 1 (1), ствол – 1 (1), сердце – 3 (1), легкое – 5 (5), печень – 1 (1), почки – 2(1), селезенка – 1 (1), надпочечник – 2 (1), поджелудочная железа – 1 (1), плацента – 3 (3), вилочковая железа (1), подчелюстная железа (1) (всего 19); в работу маркированные препараты: 1. пупочная вена; 2. вилочковая железа; 3. подчелюстная железа; 4. щитовидная железа; 5. продолговатый мозг; 6. гипофиз; 7. спинной мозг шейный отдел; 8. спинной мозг грудной отдел; 9. спинной мозг поясничный отдел; 10. варолиев мост; 11. миндалины мозжечка. Гемолизированная сыворотка крови направлена: на серологическое исследование на антитела к вирусам: герпеса, ЦМВ, кори, краснухи; исследование на ВИЧ. При проведении наружного исследования труп сфотографирован (в архив) с использованием цифровой фотокамеры.

Произведены математические расчеты по стандартным формулам определения возраста младенцев (при условии отсутствия динамического наблюдения во время беременности):

- По Гаазу: (длину тела разделить на 5 = лунных месяцев) $45\text{см}:5=9$ лунных месяцев.

- По Бальтазару и Дервье: (длина тела (см) x на коэффициент 5,6 = дням : 28=лунным месяцам) $(45 \times 5,6) : 28 = 9$ лунных месяцев.

- Длину окружности головки разделить на коэффициент 3,4. $32 : 3,4 = 9$ лунных месяцев. - Плацента массой 538р. – в пределах нормальных величин для 9 лунных месяцев.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ

1. Массивная аспирация околоплодных вод (по микроскопическим признакам – в просветах альвеол и бронхов элементы околоплодных вод: мелкозернистые и гомогенные розовые массы с примесью роговых чешуек, пушковых волос, клетки плоского эпителия; по макроскопическим признакам – сомнительные легочные плавательные пробы).

2. Асфиксия новорожденного: жидкая кровь в полостях сердца и в просвете крупных сосудов, множественные точечные кровоизлияния под плевру и эндокард, острое венозное полнокровие внутренних органов с повышением сосудистой проницаемости, генерализованные периваскулярные

кровоизлияния. Выраженный отек головного и спинного мозга (по макро- и микроскопическим признакам).

3. Живорожденный недоношенный незрелый плод женского пола на сроке внутриутробного развития 9 лунных месяцев (по макро- и микроскопическим признакам). Патология матери, беременности и родов. Беременность 1, роды преждевременные, затрудненные, на дому, без акушерского пособия. Тазовое предлежание плода (по макро- и микроскопическим признакам и данным катанеза). Однократное обвитие пуповиной вокруг шеи (по данным катанеза). Фетоплацентарная недостаточность слабой степени (по микроскопическим признакам). Отсутствие учета в женской консультации (по данным катанеза). Наличие вредных привычек: курение и употребление алкогольных напитков во время беременности (по данным катанеза). Персистирующая герпесвирусная инфекция (1. сомнительные данные ИФА на IgG к цитомегаловирусу, на IgM к вирусу простого герпеса, на IgM к вирусу простого герпеса 2 типа; индекс avidности IgG к ВПГ – 100%; индекс avidности IgG к ВПГ2 типа – 81%. положительные результаты ИФА на антитела к IgG к вирусу простого герпеса в титре 1:1600, IgG к вирусу простого герпеса 2 типа (по данным постмортальной серодиагностики).

Задача №2

21 февраля 20...года на территории, расположенной между домами, примерно в 15 часов 30 минут обнаружен труп младенца женского пола. На момент осмотра труп находился на снегу в женской сумке, при осмотре трупа видимых телесных повреждений не обнаружено.

Произведено исследование правой и левой бедренных костей на наличие ядер окостенения в нижних эпифизах (ядер Бекляра) - не обнаружено. Путем пересечения тел грудных и поясничных позвонков по боковым поверхностям вскрыт спинномозговой канал: твердая мозговая оболочка синюшно-перламутровая, не напряжена, сам спинной мозг в виде тяжа, серо-белого цвета, границы слоев отчетливо не различимы, видимых кровоизлияний не обнаружено.

Одежда с трупа сохранена, упакована, передана в регистратуру для передачи следователю.

Рентгенография проведена до начала экспертизы.

На судебно-химическую экспертизу направлено: кровь для определения количественного содержания этилового спирта (опечатано); кровь, печень с желчным пузырем, почка, желудок - для определения алкоголя, суррогатов алкоголя, наркотических, лекарственных препаратов (психотропные) и abortивных веществ.

На судебную биохимическую экспертизу направлены кусочки внутренних органов: печень, сердце, скелетная мышца – для определения гликогена и глюкозы в крови.

На судебно-биологическую экспертизу взята часть крови для определения групповой принадлежности.

Часть крови направлена на геномную экспертизу.

На судебно-гистологическую экспертизу взято в работу и в архив (всего - 11)(фиксация в 10% растворе формалина): спинной мозг – 1 (1), кора-1(1), подкорка-1(1), сердце-2 (1), легкое-5 (5), печень-1 (1), почка-1 (1), надпочечник-1, селезенка- 1(1); в работу маркированные препараты (5): №1- кожа и подкожно-жировая клетчатка передней поверхности шеи, №2- поднижнечелюстная слюнная железа, №3- пуповина, №4- вилочковая железа, №5-мягкие ткани с кровоизлиянием теменной области. В проведении экспертизы на жировые включения гистологами отказано, ввиду отсутствия оборудования.

На судебную медико-криминалистическую экспертизу направлена пуповина для определения механизма отделения.

На судебную медико-криминалистическую экспертизу направлен органокомплекс шеи для определения повреждений и механизма их образования.

На судебную медико-криминалистическую экспертизу направлена бедренная кость для определения диатомового планктона.

На судебную медико-криминалистическую экспертизу направлены ватные палочки с содержимым ротовой полости, носовой полости для определения инородных включений (пух, шерсть и т.д.).

Сыворотка крови направлена на исследование на ВИЧ.

Сыворотка крови направлена на исследование на RW.

На серологическое исследование направлена сыворотка крови для определения титра антител к вирусу кори (IgG), коревой краснухи (IgG, IgM, IgGавид), вирусу простого герпеса, вирусу Эпштейн-Барра (IgM, IgG), цитомегаловирус (IgG, IgM, IgGавид), токсоплазме (IgM, IgG), хламидии пневмонии (IgM, IgG), хламидии трахоматис (IgM, IgA, IgG), микоплазме гоминис (IgA, IgG), уреоплазме (IgA, IgG).

При проведении экспертизы труп сфотографирован (в архив) с использованием цифровой фотокамеры.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ

Живорожденный. Без плаценты (не предоставлена).

1. Внутриутробная гипоксия плода: низкая масса тела - 1054гр, отсутствие ядер Бекляра, дистрофия внутренних органов (по макро-, микроскопическим признакам).

2. Прерывание беременности на сроке гестации 7-8 лунных месяцев. Синдром дыхательных расстройств - острая респираторно-гемодинамическая адаптация новорожденного.

3. Недоношенный живорожденный незрелый плод женского пола (микроскопические признаки живорожденности: расправленность значительной части альвеол, бронхов, сократившиеся сосуды в области пупочного кольца).

Патология матери и беременности не установлена ввиду отсутствия медицинских документов.

21.03...г. выдано окончательное перинатальное свидетельство о смерти № ..., серия ... а) Внутриутробная гипоксия плода неуточненная – Р 20.9. б) Синдром дыхательных расстройств новорожденного. Недоношенность – Р 07.2. в) – Отсутствие медицинских документов и данных о течении настоящей беременности, г) Прерывание беременности на сроке гестации 7-8 лунных месяцев – О 60.х.

ВЫВОДЫ:

На основании судебно-медицинской экспертизы трупа плода женского пола, данных лабораторных экспертиз, учитывая обстоятельства дела, изложенные в постановлении, прихожу к следующим выводам:

1. Антропометрические показатели соответствуют сроку внутриутробного развития примерно 7-8 лунных месяцев (28-32 недель), следовательно, плод является недоношенным, что подтверждается макро- и микроскопическими признаками.

2. Плод является живорожденным, на что указывают данные судебно-гистологической экспертизы, а именно: частичное расправление просветов альвеол и наиболее крупных бронхов. Проведенные положительные плавательные пробы подтверждают данный вывод.

3. Смерть наступила в раннем неонатальном периоде (не менее 30 минут, не свыше 6 часов после рождения), на пике наибольшего напряжения адаптивных реакций, в результате крайней незрелости плода и несовершенства всех основных функциональных систем, что напрямую связано с недоношенностью. Установлены признаки ухода за родившимся плодом: отсутствие сыровидной смазки (смыта), одежда. Но в полости желудка содержимого не обнаружено.

4. Причиной прерывания беременности следует считать внутриутробную гипоксию плода, природа которой не установлена ввиду отсутствия данных о состоянии здоровья матери и течения настоящей беременности. Данные серологического исследования указывают на перенесенную женщиной герпесвирусную инфекцию и коревую краснуху; уровень avidности антител позволяет предположить, что инфицирование могло произойти в период времени, не относящийся к настоящей беременности.

5. При проведении судебно-химической экспертизы каких-либо веществ, способствующих изгнанию плода из полости матки, не обнаружено. Получены отрицательные результаты ИФА к ВИЧ, австралийскому антигену, гепатиту С. Получены отрицательные результаты ИФА к инфекциям, передающимся половым путем (кроме указанных выше герпесвирусов и краснухи).

6. При проведении судебно-химической экспертизы в крови и внутренних органах от трупа не обнаружены этиловый, другие алифатические спирты, наркотические, психотропные, сильнодействующие вещества.

7. Каких-либо телесных повреждений на трупе плода не обнаружено.

8. Учитывая выраженность трупных явлений плода, зафиксированных в протоколе осмотра трупа, учитывая климатические условия, можно предположить, что смерть наступила более одних, не свыше двух суток до начала осмотра трупа на месте его обнаружения, т.е. 20 февраля 20... года.

Задача №3

У женщины 30 лет, отошли воды, беременность вторая». На месте происшествия была обнаружена роженица К, 12.06.19... года рождения, между ног которой лежал мертворожденный плод мужского пола, с необрезанной пуповиной с кожными покровами синюшного цвета. Бригадой скорой медицинской помощи роженица К. и ее плод были доставлены в ГАУЗ «ГКБ» г. Казани, где мертвый плод отказались принять, после чего по указанию старшей медсестры мертвый плод, доставили в СО г. Казань СУ СКР по РТ для направления на СМЭ. Роженица К. в больнице не наблюдалась, на учете как беременная не стояла.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ

Мертворожденный. Без плаценты. Без перинатальной справки.

1. Внутриутробное инфицирование плода: гнойная бронхопневмония. Общее венозно-капиллярное полнокровие с повышением сосудистой проницаемости и формированием генерализованных периваскулярных геморрагии, нарушение микрогемореологии (в просвете части сосудов отмишивание плазмы, повышено количество и стазы клеток белой крови, единичные смешанные микротромбы) - по макро- и микроскопическим признакам.

2. Прерывание беременности на сроке гестации 20 недель (5 лунных месяцев)

3. Недоношенный мертворожденный незрелый плод мужского, масса 438гр (микроскопические признаки мертворожденности: нерасправление альвеол и альвеолярных ходов, спавшиеся сосуды пуповины; морфологические признаки органной незрелости - наличие незрелых клубочков, очаги внекостномозгового кроветворения в печени, наличие камбиального слоя клеток в препарате головного мозга).

Патология матери и беременности: не установлена ввиду отсутствия медицинских документов.

ВЫВОДЫ

На основании судебно-медицинской экспертизы трупа плода мужского пола, данных лабораторных экспертиз, учитывая

обстоятельства дела, изложенные в постановлении, прихожу к следующим выводам:

1. Антропометрические показатели соответствуют сроку внутриутробного развития примерно 5 лунных месяцев (20 недель), следовательно, плод является недоношенным, что подтверждается макро- и микроскопическими признаками

2. Плод является мертворожденным, на что указывают данные судебно-гистологической экспертизы, а именно: нерасправление альвеол и альвеолярных ходов, спавшиеся сосуды пуповины.

3. Прерывание беременности явилось следствием внутриутробного инфицирования плода. Установить инфекционный агент не представилось возможным. Медицинские документы матери не предоставлены. Проведенное серологическое исследование указывает на отсутствие инфекций, передающихся половым путем.

4. При проведении судебно-химической экспертизы каких-либо веществ, способствующих изгнанию плода из полости матки, не обнаружено.

5. При проведении судебно-химической экспертизы в крови от трупа не обнаружены этиловый и другие алифатические спирты. Обнаружены кофеин в нетоксической дозировке и следовые количества теобромина. Указанные вещества могут входить в состав чая.

6. Каких-либо телесных повреждений на трупе плода не обнаружено.

Задача №4

Направляю Вам для проведения судебно-медицинского исследования труп новорожденного К., 10.03.20...г.р., который 10.03.20... умер в родильном отделении ГАУЗ «ЦРБ».

Из истории родов №... и истории развития новорожденного ЦРБ на имя К., 19...г.р. «Поступила в родильное отделение ЦРБ 10.03.20...г. в 04ч35мин на сроке беременности 29 недель в состоянии средней тяжести с жалобами на обильные кровянистые выделения из половых путей со сгустками, боль внизу живота. При поступлении выставлен диагноз: Беременность 1, 29недель. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Артериальная гипертензия 1 ст. Анемия 1ст. В интересах жизни матери и плода, в экстренном порядке проведена операция кесарево сечение по Дерфлеру. Послеоперационный диагноз: Беременность 1, 28-29 недель. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Операция лапаротомия, кесарево сечение. Роды первые, преждевременные, оперативные. Тугое однократное обвитие пуповины вокруг шеи плода. Угрожаемая по ГСЗ. Анемия 1ст. Оценка состояния новорожденного по шкале Апгар на 1 и 5 минутах – 4 балла, масса тела 1500гр, рост 39см. Диагноз: Синдром дыхательных расстройств на фоне ателектазов легких. Дыхательная недостаточность III ст. ишемически - гипоксическое поражение ЦНС. Ишемическая кардиопатия. Недоношенность IУст. Незрелость. Угрожаемый по ГБИ, ВУИ. Смерть констатирована в 14часов 20минут. Течение беременности: 1-III триместр артериальная гипертензия 1 степени – от госпитализации отказывалась.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ

Новорожденный. Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия: продолжительность жизни 7 часов 35минут.

1. Основное заболевание: гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы (по данным медицинских документов).

Сопутствующие заболевания:

- Недоношенность (срок гестации 29 недель). Тугое однократное обвитие пуповины вокруг шеи плода. Оценка состояния новорожденного по шкале Апгар на 1 и 5 минутах – 4

балла, масса тела 1500гр, рост 39см. Отсутствие левого яичка в мошонке (по данным медицинских документов и макроскопическим признакам). По микроскопическим данным: признаки органной и тканевой незрелости: многочисленные фокусы внекостномозгового кроветворения в печени, незрелость клубочков почки, отсутствие коллоида в щитовидной железе, недоразвитие эпителия дыхательных путей и слюнных желез; очаговое разрежение белой пульпы в селезенке, сглаженность границ слоев в лимфоузлах и миндалинах.

- Состояние после реанимации: наличие крови в дыхательных путях (по микроскопическим признакам).

- Аномалия развития правой почки (по макроскопическим признакам).

2. Осложнение основного заболевания: синдром дыхательных расстройств на фоне ателектаза легких. Острые дистрофические и сократительные изменения кардиомиоцитов. Очаговая делипоидизация надпочечника (по данным медицинских документов, макро- и микроскопическим признакам).

3. Патология матери, беременности и родов:

- Беременность 1 (32 года). Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Артериальная гипертензия 1 ст. Анемия 1ст. Операция лапаротомия, кесарево сечение 10.03.20...г. в 6.45. Макропрепарат интраоперационно: послед 17x15x2см с участком отслойки диаметром 50мм (по данным медицинских документов).

- Из заключения вирусологического, бактериологического, серологического исследования сыворотки крови: ИФА на IgM к цитомегаловирусу, IgG к цитомегаловирусу, IgA и IgM к хламидиям трахоматис, IgM к токсоплазмозу, IgM к вирусу простого герпеса 1,П типа, IgM, IgG к вирусу краснухи – отрицательные.

11.03....г. выдано окончательное медицинское свидетельство о смерти №.... Причина смерти: а) Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС. в) Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. г) Обвитие пуповины вокруг шеи. Шифр по МКБ-10: О 82.9, О 45.9, О 69.1. П. Операция кесарево сечение 10.03....г.».

ВЫВОДЫ

На основании судебно-медицинского исследования трупа К., 10.03.20...г.р., данных медицинских документов, лабораторных исследований, учитывая обстоятельства дела, изложенные в направлении, предоставленные материалы дела, прихожу к следующим выводам:

1. Ребенок родился от первой беременности, первых оперативных родов на сроке гестации 29 недель. В условиях проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии продолжительность жизни его составила 7 часов 35 минут. Показанием к оперативному родоразрешению явилась преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, сопровождавшаяся массивным маточным кровотечением, как указано в медицинских документах.

2. Причиной смерти ребенка является гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы с развитием синдрома дыхательных расстройств, на фоне недоношенности, незрелости плода, тугого однократного обвития пуповины вокруг шеи, что подтверждается данными медицинских документов, макро- и микроскопическими признаками.

3. По данным медицинских документов, мать является возрастной первородящей (32 года). Беременность сопровождалась повышением артериального давления и снижением гемоглобина крови.

4. При проведении серологического исследования сыворотки крови, данных за внутриутробное инфицирование плода (что могло способствовать преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты) не установлено. ИФА на IgM к цитомегаловирусу, IgG к цитомегаловирусу, IgA и IgM к хламидиям трахоматис, IgM к токсоплазмозу, IgM к вирусу простого герпеса 1, II типа, IgM, IgG к вирусу краснухи – отрицательные.

5. Как известно, основным требованием патологоанатомического исследования трупов плодов и новорожденных является исследование плаценты. В ведущих педиатрических центрах России исследование плаценты является скрининговым, проводится централизованно в патолого-анатомических отделениях кафедр медицинских учебных заведений

и лечебных учреждений. Судебно-медицинское исследование плодов и новорожденных тоже предполагает исследование плаценты, но зачастую осложняется отсутствием ее на месте обнаружения трупов. В данном конкретном случае плацента уничтожена в лечебном учреждении 11 ... 20... года.

6. Кроме того, материнский паспорт, куда заносятся сведения о патронаже беременной, с трупом ребенка не доставлен. Определиться с необходимым перечнем искомым антител и антигенов не представилось возможным, поэтому проводилось расширенное ИФА – исследование.

7. У ребенка обнаружена аномалия развития правой почки. В настоящее время в РБ СМЭ МЗ ... отсутствуют условия для проведения генетического (молекулярно-биологического) исследования, которое используется для диагностики врожденных заболеваний. Такие исследования проводятся в условиях патологоанатомического отделения ДРКБ МЗ ...

8. При судебно-медицинском исследовании трупа ребенка телесные повреждения не обнаружены.

9. При судебно-химическом исследовании в крови этиловый спирт не обнаружены. Не обнаружены: другие алифатические спирты, ацетальдегид, ацетон, четыреххлористый углерод, хлороформ, дихлорэтан, бензол, толуол, ксилолы.

Задача № 5

Поступило сообщение о принятии родов в машине скорой медицинской помощи мертворожденного плода у гр-ки Е. Из сопроводительного талона ССМП №...: роды вторые, преждевременные на сроке 25 недель. Учет в ж/к. Со слов фельдшера СМП предлежащие плода ягодичное; накануне вечером отмечала усиленное шевеление плода, утром шевеления не было, околоплодные воды отошли примерно в 09 часов утра, нагрузки, травмы, стрессы отрицает, беременность запланированная, в возрасте 43 лет на фоне миомы тела матки; плацента доставляется с плодом

Плацента. Длина пуповины 35см, толщина 0,9см, прикрепление центральное; на всем протяжении белесовато-серого цвета, без перекрутов, истинных узлов повреждений и истончений, сосуды заполнены жидкой кровью темно-красного цвета. Плацента правильной округлой формы диаметром 12см, толщиной до 2см, дольчатость неравномерная; материнская поверхность мелкобугристая, серо-синюшно-красного цвета. Плодная поверхность плаценты относительно гладкая, светло-розового цвета, влажная, блестящая, выстлана тонкой розоватой, прозрачной пленкой, которая по краям свисает в виде лоскутов, по краю одного сектора оболочки выбухают за счет плотных свертков крови объемом около 80мл. Свертки плотно прикреплены к оболочкам и сращены с поверхностью плаценты. Участок кровоизлияния имеет размеры 9х5см. Масса плаценты 298гр. На радиальных разрезах ткань плаценты синюшно-красная, полнокровная, обнаружены множественные кальцификаты белесовато-серого цвета, различных размеров и пустоты на участке указанного кровоизлияния.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ

Мертворожденный. Без перинатальной справки.

1. Внутриутробное трансплацентарное инфицирование плода: гнойная бронхопневмония, экссудативный гепатит. Гнойный плацентарный хориоамнионит (по макро- и микроскопическим признакам).

2. Прерывание беременности на сроке гестации 25-26 недель (6-7 лунных месяцев)

3. Недоношенный мертворожденный незрелый плод женского пола на сроке внутриутробного развития 6-7 лунных месяцев - 25-26 недель, масса 822гр (микроскопические признаки мертворожденности: нерасправление альвеол и альвеолярных ходов; морфологические признаки органной незрелости (наличие 2-3 слоев незрелых клубочков, очаги вне костномозгового кроветворения в печени).

Патология матери и беременности. Беременность по счету 13, роды 2, аборт 10. Отягощенный акушерский гинекологический анамнез матери. Беременность по счету 13, роды 2, аборт 10. Возрастная повторнородящая (43 года). Эктопия шейки матки, бактериальный вагиноз, трихомониаз, миома тела матки больших размеров. Резус-отрицательная кровь. Вегетососудистая дистония по гипертоническому типу.

ВЫВОДЫ

На основании судебно-медицинской экспертизы трупа плода женского пола, данных лабораторных исследований, учитывая обстоятельства дела, изложенные в направлении, предоставленные материалы дела, прихожу к следующему заключению:

1. Антропометрические показатели соответствуют сроку внутриутробного развития примерно 6-7 лунных месяцев (25-26 недель), следовательно, плод является недоношенным, что подтверждается макро- и микроскопическими признаками

2. Плод является мертворожденным, на что указывают данные судебно-гистологического исследования, а именно: нерасправление альвеол и альвеолярных ходов.

4. При проведении судебно-химического исследования каких-либо веществ, способствующих изгнанию плода из полости матки, не обнаружено.

5. Каких-либо телесных повреждений на трупе плода не обнаружено.

6. При судебно-химическом исследовании в печени от трупа плода не обнаружены этиловый и другие алифатические спирты.

7. Установлено, что беременность по счету 13, родов 2, аборт 10. По данным медицинских документов, у матери отягощенный акушерский и гинекологический анамнез. Она является возрастной повторнородящей (43 года). Имелись

установленные во время беременности заболевания шейки матки, неблагоприятный инфекционный фон во влагалище, которые могли способствовать прогрессированию инфекции в полости матки, а далее, в плаценте, что и привело к внутриутробному инфицированию плода. Прерывание беременности явилось исходом патологического процесса. Кроме того, беременность развивалась на неблагоприятном фоне: у матери имелась миома тела матки больших размеров, резус-отрицательная кровь, вегетососудистая дистония по гипертоническому типу.

Задача №6

05 июля ... года в 12 часов 00 минут в д.... по ул. ... г. Казань обнаружен труп младенца мужского пола на сроке 5-6 лунных месяцев. При внешнем осмотре труп без видимых признаков насильственной смерти с сохраненной пуповиной длиной 42см (перерезанной и перевязанной), роды произошли примерно в 05 часов утра в хозяйстве частного дома со слов сожителя у матери в последние три дня отмечались боли в животе, всю беременность употребляла спиртные напитки и их суррогаты.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ

Живорожденный. Без плаценты (не предоставлена).

1. Внутриутробное инфицирование плода: внутриутробная пневмония. Полнокровие органов с повышенной проницаемостью сосудистых стенок, периваскулярные микрокровоизлияния в части органов и тканей, распространенные кровоизлияния в почке (по макро- и микроскопическим признакам). Пороговые значения avidности антител (IgG) к вирусам краснухи (42%), цитомегаловирусу (49%), вирусу простого герпеса 1 и 2 типа (титр 1/3200).

2. Прерывание беременности на сроке гестации 6-7 лунных месяцев.

3. Недоношенный живорожденный незрелый плод мужского, массой 740гр (микроскопические признаки живорожденности: просветы альвеол и наиболее крупных бронхов местами частично расправлены; морфологические признаки органной незрелости - дольчатое строение легких с участками железистого строения, с отсутствием альвеол, диффузные очаги гемопоэза в печени, незрелость, псевдожелезистое строение части клубочков почки, широкий камбиальный слой в коре головного мозга).

Патология матери и беременности не установлена ввиду отсутствия медицинских документов.

31.07...г. выдано окончательное перинатальное свидетельство о смерти № ..., серия 92: а) Внутриутробное инфицирование плода – внутриутробная пневмония неуточненная. в) Прерывание беременности на сроке гестации 6-7 лунных месяцев. б). Шифр по МКБ X – а) Р 23.9., в) О 60.

ВЫВОДЫ

На основании судебно-медицинской экспертизы трупа плода мужского пола, данных лабораторных экспертиз, учитывая обстоятельства дела, изложенные в постановлении, прихожу к следующим выводам:

1. Антропометрические показатели соответствуют сроку внутриутробного развития примерно 6-7 лунных месяцев (24-28 недель), следовательно, плод является недоношенным, что подтверждается макро- и микроскопическими признаками

2. Плод является живорожденным, на что указывают данные судебно-гистологической экспертизы, а именно: частичное расправление просветов альвеол и наиболее крупных бронхов, положительные плавательные пробы.

3. Прерывание беременности явилось следствием внутриутробного инфицирования плода. Установить инфекционный агент не представилось возможным. Медицинские документы матери не предоставлены. Однако, данные серологического исследования указывают на перенесенную женщиной герпесвирусную инфекцию и коревую краснуху, уровень авидности антител позволяет предположить, что инфицирование могло произойти около 2-3 месяцев назад.

4. При проведении судебно-химической экспертизы каких-либо веществ, способствующих изгнанию плода из полости матки, не обнаружено.

5. При проведении судебно-химической экспертизы в крови и внутренних органах от трупа не обнаружены этиловый, другие алифатические спирты, наркотические, психотропные, сильнодействующие вещества.

6. Каких-либо телесных повреждений на трупе плода не обнаружено.

7. На имя начальника РБ СМЭ МЗ РТ составлена служебная записка о непредставлении персональных данных матери. Перинатальное свидетельство оформлено не в полном объеме.

Задача № 7

08 июля ... в 07 часов 50 минут по адресу: ... Со слов роженицы З. произошло преждевременное рождение плода мужского пола, который не подавал признаков жизни; на учете не состояла, плод развивался нормально, шевеление имелось, 2-я беременность. При осмотре видимых телесных повреждений плода не обнаружено. На запрос о предоставлении персональных данных матери, медицинских документов «... предоставляю Вам по запросу амбулаторную карту из городской поликлиники №3 на имя З., 1984 года рождения, проживающей по адресу...: 1. В женскую консультацию З. не обращалась. ... Инспектор ... по г. Казань, капитан полиции К.». 2. Заместителю начальника ОП «...» УМВД РФ г. «На Ваш запрос от ... г. №... сообщаю, что З. на учете по беременности не состояла. Зав. женской консультации №... М. З. Предоставлена ксерокопия паспорта на имя З. 4. Индивидуальная карта амбулаторного больного на имя З.. Прививка против гепатита № в ... году. Офтальмолог: миопия средней степени тяжести. ОРВИ 20...г., 20...г. – острый бронхит. Рентгенологическое исследование ... подозрение на нижнедолевую пневмонию. – ОРВИ. Последняя запись 20... года.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ

1. Внутриутробная асфиксия вследствие прерывания беременности на сроке гестации приблизительно 7 лунных месяцев (антенатальная гибель плода – по микроскопическим признакам). Общее венозно-капиллярное полнокровие с повышением сосудистой проницаемости и формированием периваскулярных кровоизлияний в головном мозге, надпочечнике, легких, полнокровие сосудов пуповины и ворсин плаценты. Отек головного мозга.

- Хроническая фетоплацентраная недостаточность (по макро- и микроскопическим признакам): множественные кальцификаты и участки кровоизлияний, подбололочные свертки крови; незрелые бессосудистые ворсины трофобласта и ангиосклероз базального слоя хориона; очаговые кровоизлияния в плодной оболочке с минимальными реактивными изменениями.

2. –

3. Недоношенный мертворожденный незрелый плод мужского пола на сроке внутриутробного развития приблизительно 7 лунных месяцев, массой 880гр. (микроскопические признаки мертворожденности: первичный ателектаз легких, утолщение межальвеолярных перегородок, спавшиеся бронхи; микроскопические признаки органной и тканевой незрелости).

Беременность II, роды преждевременные, стремительные. Отсутствие учета в женской консультации. Пороговое значение титра антител (IgG) к вирусу простого герпеса 1 и 2 типа (1/3200); наличие высокоавидных антител (IgG) к цитомегаловирусу (70%).

1 августа 20... оформлена перинатальная справка о смерти №..., .: «а) Внутриутробная асфиксия плода – антенатальная гибель плода. б) Прерывание беременности на сроке гестации приблизительно 7 лунных месяцев. в) Хроническая плацентарная недостаточность. Шифр по МКБ X – P 20.0., O 43.8.

ВЫВОДЫ

На основании судебно-медицинской экспертизы трупа плода мужского пола, данных лабораторных экспертиз, учитывая обстоятельства дела, изложенные в постановлении, предоставленные материалы дела, прихожу к следующим выводам:

1. Антропометрические показатели соответствуют сроку внутриутробного развития примерно 7 лунных месяцев (28 недель), следовательно, плод является недоношенным, что подтверждается микроскопическими признаками. Плод является мертворожденным, незрелым, на что указывают данные судебно-гистологической экспертизы.

3. При проведении судебно-химической экспертизы каких-либо веществ, способствующих изгнанию плода из полости матки, не обнаружено.

4. Каких-либо телесных повреждений и аномалий развития, не совместимых с жизнью, на трупе плода не обнаружено.

5. При судебно-химической экспертизе в крови и внутренних органах от трупа плода не обнаружены этиловый и другие алифатические спирты, наркотические, психотропные, сильнодействующие вещества.

6. Установлено, что беременность П., при отсутствии учета в женской консультации. ИФА сыворотки крови на ВИЧ – отрицательный. Изъята часть крови на геномное исследование.

7. Пороговое значение титра антител (IgG) к вирусу простого герпеса 1 и 2 типа (1/3200) может указывать на персистенцию и реинфицирование, произошедшее за 2-3 месяца до выкидыша. Наличие высокоавидных антител (IgG) к цитомегаловирусу (70%) указывает на инфицирование в срок, не относящийся к периоду данной беременности.

Задача № 8

В 10ч 30 мин прибыл по адресу: ... В СО по ... району г. Казань СУ СКР по РТ обратился К., который пояснил, что ... в роддоме №... скончался его сын в 24час.01мин. при родах его жены К.

Из протокола патанатомического исследования № ...: «ГАУЗ ГКБ №..., отделение акушерское, карта больного № К., 24.07....г., 00ч01мин, место жительства: ... Дата вскрытия 24.07....г., 11.00. Заключительный клинический диагноз: Роды срочные, оперативные в 38-39 недель. Гестоз тяжелой степени. Энцефалопатия. Антенатальная гибель плода. Масса 5474, длина 58см, окружность головы 37. Пол мужской, телосложение правильное, питание повышенное, трупное окоченение выражено, трупные пятна сливные, мацерация кожных покровов, сыровидная смазка, слизистые подсохшие, костно-мышечная система без патологической подвижности. Брюшная полость содержит около 15мл прозрачной темно-желтой жидкости. Расположение органов анатомически правильное, брюшина гладкая, серо-синюшная. В плевральных полостях до 30мл красно-желтой прозрачной жидкости. Плевра гладкая, блестящая. В полости перикарда около 5мл красно-желтой жидкости. Листки перикарда гладкие. Вход в гортань свободный, слизистая трахеи и бронхов сиром-синюшный, просвет пуст. Легкие тонут полностью, плотные, с поверхности и на разрезе темно-красные. Сердце весом 25 гр., размерами 6х6х2,5, толщина стенки левого желудочка 0,4см, правого желудочка 0,2см, миокард дряблый, серо-красный, однородный, в полостях сгустки темно-красной крови, эндокард без особенностей, клапаны гладкие, аорта и ее крупные ветви, коронарные сосуды, прочие сосуды, без особенностей. Желудочно-кишечный тракт. Язык, миндалины без особенностей. Слизистая пищевода серая, складчатость сохранена. Желудок пуст, слизистая складчатая. Толстая кишка – содержимое меконий. Печень размерами 17х9х7х5,5х3, весом 120гр, консистенция плотная, поверхность гладкая, капсула гладкая, на разрезе темно-красная, желчный пузырь содержит около 5мл желчи, желчевыводящие протоки проходимы, поджелудочная железа на разрезе без особенностей. Мочевыделительная система: почки

весом левая около 15гр, размерами 5,5х3х2см, консистенция плотная; правая – около 15гр, размерами 5,5х3х2см, консистенция плотная, капсула слева и справа снимается легко, без потери вещества, поверхность гладкая, на разрезе границы между слоями четкие; лоханки не вскрыты (СМЭ), мочевого пузыря – не вскрыт (СМЭ). Герминативные органы по мужскому типу. Щитовидная железа, надпочечники не вскрыты. ЦНС – не вскрыта (СМЭ). Дополнения: плацента массой 556гр, размер 22х21, пуповина длиной 30см. Взяты кусочки внутренних органов и плаценты – направлены на СМЭ.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ

Мертворожденный

1. Внутриутробная асфиксия вследствие прерывания беременности на сроке гестации 38-39 недель.

- Хроническая фетоплацентраная недостаточность (по макро- и микроскопическим признакам): очаговые кровоизлияния, мелкие участки обызвествления, отложение фибриноида, ворсины с «синцитиальными узелками», отек стромы ворсин; фиброз и укорочение части ворсин, сужение сосудов при малом их количестве; массивное кровоизлияние с наличием фибрина и лейкоцитарной инфильтрации (по микроскопическим признакам). Истинный узел пуповины (по данным медицинских документов).

2. –

3. Мертворожденный чрезмерно крупный плод (масса 5474гр) мужского пола на сроке внутриутробного развития 9-10 лунных месяцев (микроскопические признаки мертворожденности: просветы альвеолярных ходов, альвеол и бронхов не расправлены, звездчатые, межальвеолярные перегородки толстые, артерии респираторных бронхов с узкими просветами и толстыми стенками, гиперэластоз; отдельные признаки незавершенного органогенеза: наличие участков «железистого» строения в легких; эпителиальные клеточные тяжи в щитовидной железе, очажков внекостномозгового кроветворения в печени, незрелых клубочков в почках.

Беременность 1, роды 1 срочные оперативные в 38-39 недель. Гестоз тяжелой степени. Преэклампсия. Энцефалопатия. Риск ВУИ. Анемия IIст. Ожирение IIIст. Гигантский плод. Кесарево сечение по Гусакову.

25.07.20...г. выдано предварительное медицинское перинатальное свидетельство о смерти № Причина смерти а) Внутриутробная асфиксия – Р 20.9, б) Чрезмерно крупный ребенок – Р 08.0, д) Кесарево сечение – О 82.9.

24.08.20...г. выдано взамен выдано взамен предварительного перинатальное свидетельство о смерти № ..., а) Внутриутробная асфиксия плода (Р 20.0). б) Прерывание беременности на сроке гестации 38-39 недели. в) Хроническая плацентарная недостаточность (О 43.8). г). Преэклампсия неуточненная – О 14.9. д) Кесарево сечение – О 82.9

ВЫВОДЫ

На основании судебно-медицинской экспертизы трупа мертворожденного плода мужского пола, данных лабораторных экспертиз, данных медицинских документов, принимая во внимание обстоятельства дела, изложенные в постановлении, в соответствии с вопросами, поставленными перед экспертом, прихожу к следующим выводам:

1. Антропометрические показатели и данные медицинских документов соответствуют сроку внутриутробного развития примерно 9-10 лунных месяцев (38-39 недель). Внутриутробная антенатальная гибель плода произошла в результате хронической фетоплацентарной недостаточности. Кроме того, установлена чрезмерно высокая масса плода, что также является патологическим состоянием. К вышеуказанным состояниям могут привести многие факторы, состояния и заболевания матери во время беременности.

2. Плод является мертворожденным, на что указывают данные судебно-гистологической экспертизы и данные медицинских документов.

3. Каких-либо телесных повреждений на трупе плода не обнаружено.

4. Вопросы, поставленные перед экспертом, не соответствуют целям и задачам, преследуемым при исследовании трупов плодов и новорожденных.

Задача №9

16 июля 20...года в 06 часов 25 минут в родильном отделении ЦРБ . скончался новорожденный младенец, 15.07.20...г.р. гражданки К., 10.06.19...г.р., проживающей по адресу: ... В ходе осмотра трупа новорожденного младенца каких-либо видимых телесных повреждений не обнаружено

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ

Новорожденный. Недоношенность 1ст. Продолжительность жизни 24 часа в условиях проведения интенсивной терапии.

1. Первичное депрессивное состояние новорожденного на фоне фетальной асфиксии. Аспирационный синдром (неонатальная аспирация мекония). По данным медицинских документов: акроцианоз, цианотичный оттенок кожных покровов; признаки возникновения шунта справа-налево с открытием артериального протока (резкий цианоз при прекращении подачи увлажненного кислорода). По макро- и микроскопическим признакам: в легких распространенная эмфизема, крупноочаговый серозно-геморрагический отек с наличием в части альвеол скоплений мекониальных частиц; десквамация бронхотелия; мелкодольчатое строение легких. Кардиомегалия. Открытый артериальный (боталлов) проток.

- Недоношенность (срок гестации 35-36 недель). По микро- и макроскопическим данным: признаки органной и тканевой незрелости.

- Состояние после реанимации: в части альвеол скопление серозно-геморрагического содержимого, распространенная эмфизема с разрывом межальвеолярных перегородок; мелкоочаговые дистелектазы (по микроскопическим признакам).

2. Гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы. Смешанный выраженный отек головного и спинного мозга (по данным медицинских документов, макро- и микроскопическим признакам).

3. Патология матери, беременности и родов:

Нерегулярный учет у врача акушера-гинеколога на сроке гестации. Первобеременная в 32 года. Роды 1, в состоянии

алкогольного опьянения. Преждевременное излитие околоплодных вод. Раннее гипотоническое послеродовое кровотечение.

17.07....г. выдано предварительное медицинское свидетельство о перинатальной смерти №.... Причина смерти: а) Поражение новорожденного, обусловленное неуточненными вредными воздействиями на мать. б) Двусторонняя аспирационная пневмония. в) Преждевременные роды на сроке гестации 35-36 недель. г) Роды в состоянии алкогольного опьянения. Шифр по МКБ-10: Р 04.9. О 60.0».

16.08....г. выдано взамен предварительного медицинское свидетельство о перинатальной смерти №... а) Гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы. б) Первичное депрессивное состояние новорожденного на фоне фетальной асфиксии. Аспирационный синдром. (Р 20.1). в) Преждевременные роды на сроке гестации 35-36 недель (О 60.0). г) Поражения плода и новорожденного, обусловленные употреблением матерью алкоголя. Роды в состоянии алкогольного опьянения (Р04.3).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании судебно-медицинского исследования трупа К, 15.07.20... года рождения, данных медицинских документов, лабораторных исследований, учитывая обстоятельства дела, изложенные в направлении, предоставленные материалы дела, прихожу к следующему заключению:

1. Ребенок родился от первой беременности (наступившей в 32 года), первых преждевременных родов на сроке гестации 35-36 недель. В условиях проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии, продолжительность жизни его составила одни сутки. Мать во время родов находилась в состоянии алкогольного опьянения. Установлен факт систематического употребления алкоголя на всем сроке гестации, при отсутствии регулярного наблюдения в женской консультации (по данным медицинских документов).

2. Причиной смерти ребенка является гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы с развитием выраженного отека головного и спинного мозга, на фоне недоношенности, незрелости плода, первичного депрессивного

состояния новорожденного, усугубившегося аспирационным синдромом, что подтверждается данными медицинских документов, макро- и микроскопическими признаками.

3. При проведении серологического исследования сыворотки крови, данных за внутриутробное инфицирование плода не установлено. Получены отрицательные результаты иммуноферментного анализа на иммуноглобулины (Ig) «А», «G» к микоплазме гоминис, иммуноглобулины «M», «G» к вирусу краснухи, иммуноглобулины «M», «G» к токсоплазме гонди, иммуноглобулин «M» к цитомегаловирусу, иммуноглобулин «M» к вирусу простого герпеса, иммуноглобулины «M», «G» к микоплазме пневмонии, иммуноглобулины «M», «G», «A» к хламидии трахоматис, иммуноглобулинам «M», «G» к хламидии пневмонии.

Факт выявления антител к иммуноглобулину «G» к цитомегаловирусу (4,7 /мл), иммуноглобулину «G» к вирусу простого герпеса (более 1: 3200); к иммуноглобулину «G» к вирусу простого герпеса 2 типа указывает на то, что мать перенесла данные инфекции в период времени, не относящийся к данной беременности.

4. Основным требованием патологоанатомического исследования трупов плодов и новорожденных является исследование плаценты (Приказ МЗ РФ от 29.04.1994г N82 «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий» раздел 4, пункт 7).

По этой причине в ведущих педиатрических центрах России исследование плаценты является скрининговым, проводится централизованно в патологоанатомических отделениях кафедр медицинских учебных заведений и лечебных учреждений. Судебно-медицинское исследование плодов и новорожденных тоже предполагает исследование плаценты, но зачастую осложняется отсутствием ее на месте обнаружения трупов. В данном конкретном случае плацента уничтожена в лечебном учреждении (по материалам проверки).

5. Отсутствие регулярного учета (наблюдения) беременной у врача акушера-гинеколога не позволило своевременно определиться с необходимым перечнем искомых антител и антигенов, поэтому

проводилось расширенное ИФА – исследование, что привело к значительным материальным затратам РБ СМЭ....

6. В настоящее время в РБ СМЭ... отсутствуют условия для проведения генетического (молекулярно-биологического) исследования, которое используется для диагностики врожденных заболеваний (неинфекционных фетопатий).

7. При судебно-медицинском исследовании трупа ребенка телесные повреждения не обнаружены.

8. При судебно-химическом исследовании крови, этиловый спирт не обнаружен. Не обнаружены метиловый, изопропиловый, пропиловый, изобутиловый, бутиловый, изоамиловый, амиловый спирты, ацетон, ацетальдегид, четырёххлористый углерод, хлороформ, дихлорэтан, бензол, толуол, ксилолы.

Задача №10

«19» августа 20... года в 17 часов 00 минут обнаружен плод женского пола на сроке 9 лунных месяцев. Длина тела 49см, с признаками доношенности, с признаками падения с большой высоты (7 этаж). Со слов сотрудников полиции мать К. 11.04.19... г.р. имела 3-ю беременность, 3-и роды (на учете у гин. не стояла). Со слов матери все дети мертворожденные. Послед смыла в унитаз, ребенка выбросила из окна комнаты в полиэтиленовом пакете. С ее слов роды произошли около 15.00ч. Ребенок признаков жизни не подавал».

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ

1. Сочетанная тупая травма тела.

- Открытая черепно-мозговая травма; травма шеи; травма спинного мозга: внутрикожные кровоизлияния на веках правого глаза, кровоподтек правой половины лица, левой боковой поверхности шеи; кровоизлияния в мягких тканях лица, левой боковой поверхности шеи, волосистой части головы, фрагментарно-оскольчатый перелом костей свода черепа, разрывы оболочек и размозжение вещества головного мозга; кровоизлияния под оболочки и в вещество спинного мозга (по макро- и микроскопическим признакам).

- Закрытая тупая травма грудной клетки, живота, органов брюшинного пространства: кровоподтеки (5) передней поверхности грудной клетки, передней поверхности грудной клетки слева (4), левой пахово-подвздошной области (1), множественные осадненные кровоподтеки левой боковой и задней поверхностей грудной клетки и живота, поясничной области слева, кровоизлияния в мягких тканях в области повреждений; разрыв грудино-ключичного сочленения слева, множественные кровоизлияния во внутренние органы, связки, диафрагму, клетчаточные пространства, плевральные и брюшную полости (по макро- и микроскопическим признакам).

- Травма конечностей: кровоподтеки внутренней поверхности правой стопы, задней поверхности левой верхней конечности, задне-наружной поверхности левой нижней конечности,

осажденные кровоподтеки левой локтевой области, верхней трети левого бедра.

2. -

3. Новорожденный живорожденный зрелый жизнеспособный младенец женского пола на сроке внутриутробного развития 36-37 недель, массой 2136гр (макро- и микроскопические признаки живорожденности: «в препаратах легких по всем полям зрения бронхи и альвеолы расправлены (дышавшие легкие)»; отсутствие микроскопических признаков незрелости органов и тканей).

Патология матери и беременности не установлена ввиду отсутствия медицинских документов и плаценты.

14.10.20...г. выдано окончательное перинатальное свидетельство о смерти № ...: а) Сочетанная тупая травма тела. д) Падение с высоты 7 этажа многоэтажного дома. Шифр по МКБ X – а) Т 06.8, д) W 13.0.

ВЫВОДЫ

На основании судебно-медицинской экспертизы трупа младенца женского пола, данных лабораторных экспертиз, учитывая обстоятельства дела, изложенные в постановлении, прихожу к следующим выводам:

1. Младенец является новорожденным, на что указывает наличие сыровидной смазки на кожных покровах и наличие мекония (первородного кала).

С судебно-медицинских позиций, «доношенность» является понятием хронологическим и представляется весьма относительным определением. Но в данном случае медицинские документы, указывающие на динамическое наблюдение за ходом беременности у женщины и внутриутробным развитием плода, отсутствуют. Однако, антропометрические показатели, макро- и микроскопические признаки соответствуют сроку внутриутробного развития плода примерно 9 лунных месяцев (36-37 недель), следовательно, плод может считаться недоношенным.

При судебно-медицинской экспертизе младенца обнаружены отдельные морфологические (макроскопические) признаки незрелости, а именно: масса тела плода - 2136гр; ядра окостенения в эпифизах бедренных костей менее 0,7см (следовательно, срок внутриутробного развития, как минимум, 37 недель), большие

половые губы прикрывают малые не полностью; имеются густые пушковые волосы на плечах. Малый, большой, клиновидный и сосцевидный роднички оценить не представилось возможным из-за деформации костей свода черепа.

По данным судебно-гистологической экспертизы, микроскопических признаков незрелости органов и тканей не установлено, т.е. младенец является зрелым.

Примечание: «зрелость» является морфологическим понятием и характеризует степень внутриутробного развития плода, который доставляется на экспертизу, а понятие «доношенность» относится к этапам беременности, признаки которой остаются в организме матери. Поэтому судебно-медицинская экспертиза трупа новорожденного при решении этих двух вопросов ограничивается только определением его зрелости. Таким образом, определение доношенности не может быть предметом экспертизы из-за отсутствия объекта исследования.

2. Младенец является живорожденным, на что указывают положительные плавательные пробы, а также данные судебно-гистологической экспертизы, а именно - расправление бронхов и альвеол по всем полям зрения, что является признаком дышавших легких.

3. При судебно-медицинской экспертизе новорожденного живорожденного младенца каких-либо аномалий развития органов и тканей плода, не совместимых с жизнью, не обнаружено. По этой причине можно утверждать, что младенец являлся жизнеспособным.

Кроме того, не обнаружено признаков внутриутробного инфицирования плода. Выявленные при серологическом исследовании антитела (Ig G) к вирусам кори, краснухи, простого герпеса, вирусу Эпштейн-Барр (инфекционному мононуклеозу), цитомегаловирусу, токсоплазмозу - косвенно подтверждают факт перенесенных матерью инфекций в период времени, не относящийся к последней беременности.

При проведении судебно-химической экспертизы каких-либо веществ, способствующих изгнанию плода из полости матки, не обнаружено.

4. При проведении судебно-химической экспертизы в крови и внутренних органах от трупа новорожденного младенца не обнаружены этиловый, другие алифатические спирты, наркотические, психотропные, сильнодействующие вещества.

5. Смерть младенца наступила в результате сочетанной травмы тела в виде: открытой черепно-мозговой травмы, травмы шеи, спинного мозга с множественными повреждениями на лице, шее, фрагментарно-оскольчатый переломом костей свода черепа, разрывами оболочек и размозжением вещества головного мозга, кровоизлияниями под оболочки и в вещество спинного мозга; закрытой тупой травмы грудной клетки, живота, органов брюшинного пространства с множественными повреждениями на груди и животе, с кровоизлияниями в подлежащих мягких тканях, разрывом грудино-ключичного сочленения слева, множественными кровоизлияниями во внутренние органы, связки, диафрагму, клетчаточные пространства, плевральные и брюшную полости; травмы конечностей. Данный вывод подтверждается наличием, характером, объемом повреждений, не совместимых с жизнью.

6. При судебно-медицинской экспертизе трупа новорожденного живорожденного младенца обнаружены следующие повреждения:

- Открытая черепно-мозговая травма; травма шеи; травма спинного мозга: внутрикожные кровоизлияния на веках правого глаза, кровоподтек правой половины лица, левой боковой поверхности шеи; кровоизлияния в мягких тканях лица, левой боковой поверхности шеи, волосистой части головы, фрагментарно-оскольчатый перелом костей свода черепа, разрывы оболочек и размозжение вещества головного мозга; кровоизлияния под оболочки и в вещество спинного мозга (по макро- и микроскопическим признакам).

- Закрытая тупая травма грудной клетки, живота, органов брюшинного пространства: кровоподтеки (5) передней поверхности грудной клетки, передней поверхности грудной клетки слева (4), левой пахово-подвздошной области (1), множественные осадненные кровоподтеки левой боковой и задней поверхностей грудной клетки и живота, поясничной области слева, кровоизлияния в мягких тканях в области повреждений; разрыв грудино-

ключичного сочленения слева, множественные кровоизлияния во внутренние органы, связки, диафрагму, клетчаточные пространства, плевральные и брюшную полости (по макро- и микроскопическим признакам).

- Травма конечностей: кровоподтеки внутренней поверхности правой стопы, задней поверхности левой верхней конечности, задне-наружной поверхности левой нижней конечности, осадненные кровоподтеки левой локтевой области, верхней трети левого бедра.

Повреждения прижизненны, стоят в причинной связи со смертью, образовались незадолго до смерти (секунды). Согласно п.п. 6.1.2. приказа Минздравсоцразвития России от 24.04.2008г. № 194н «Об утверждении медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека», относятся к категории телесных повреждений, причинивших тяжкий вред здоровью по признаку опасности для жизни в момент причинения. Учитывая характер и локализацию телесных повреждений, считаю, что они образовались в результате свободного падения с большой высоты, механизм – удар, сдавление, трение.

7. Учитывая выраженность трупных явлений, зафиксированных в протоколе осмотра места происшествия, их динамику к началу экспертизы трупа в морге, можно предположить, что смерть младенца наступила в срок в пределах 2-8 часов до начала осмотра трупа на месте его обнаружения.

Задача №11

10 декабря 20... года в 12:38 обратились сотрудники ОАО... Согласно посмертному эпикризу 07 декабря 20... года около 17 часов 30 минут К., 24.12.19... г.р. упала с 5 этажа и обнаружена около дома, после чего была проведена операция. К. имела беременность, срок которой составлял 26-27 недель. В результате данной травмы образовались преждевременные роды

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ:

Мертворожденный. Без плаценты. Без перинатальной справки.

1. Антенатальная гибель плода. Сочетанная травма: множественные кровоизлияния в мягкие ткани волосистой части головы, под оболочки и вещество спинного и головного мозга; кровоизлияния в мягкие ткани левой боковой поверхности грудной клетки, шеи, поясничной области, в связки и ткани внутренних органов (легких, почек), клетчаточные пространства, полости (плевральную, брюшную, полость сердечной сорочки), множественные разрывы печени.

2. Прерывание беременности на сроке гестации 6-7 лунных месяцев. Сочетанная тупая травма матери (падение в большой высоты). Разрыв стенок матки. Тотальная отслойка плаценты. Изгнание плода в брюшную полость. Операция Кесарево сечение. Извлечение мертвого плода из брюшной полости.

3. Недоношенный незрелый плод мужского пола, масса 666гр. Концентрация этилового спирта в крови 2,6‰. Беременность 3. Предыдущие беременности от 20.., 20..., закончившиеся срочными родами, операциями кесарево сечение.

ВЫВОДЫ:

На основании судебно-медицинской экспертизы трупа плода мужского пола, данных лабораторных экспертиз, учитывая обстоятельства дела, изложенные в постановлении, прихожу к следующим выводам:

1. Антропометрические показатели соответствуют сроку внутриутробного развития примерно 6-7 лунных месяцев (20 недель), следовательно, плод является недоношенным, что подтверждается макро- и микроскопическими признаками

2. Прерывание беременности явилось следствием сочетанной тупой травмы матери с разрывом стенок матки. Сочетанная травма беременной женщины сопровождалась изгнанием плода в брюшную полость. Антенатальной гибели плода, кроме разрыва стенок матки с тотальной отслойкой плаценты (прекращение существования естественных условий для продолжения беременности), способствовала сочетанная травма тела плода в виде множественных кровоизлияний в мягкие ткани волосистой части головы, под оболочки и вещество спинного и головного мозга; кровоизлияний в мягкие ткани левой боковой поверхности грудной клетки, шеи, поясничной области, в связки и ткани внутренних органов (легких, почек), клетчаточные пространства, полости (плевральную, брюшную, полость сердечной сорочки), множественные разрывы печени.

Примечание: специальное медицинское понятие «антенатальная гибель плода» означает – гибель плода до наступления родов.

3. При проведении судебно-химической экспертизы каких-либо веществ, способствующих изгнанию плода из полости матки, не обнаружено.

4. При проведении судебно-химической экспертизы в крови от трупа плода обнаружен этиловый спирт в концентрации 2,6‰. Данный факт позволяет предположить, что до прерывания беременности и получения телесных повреждений, беременная женщина находилась в состоянии алкогольного опьянения.

В крови и внутренних органах трупа плода не обнаружены наркотические, психотропные, сильнодействующие вещества.

Задача № 12

29.12.20...г. в 19 часов 00 минут бригадой скорой помощи зафиксирована смерть новорожденного ребенка мужского пола. Мать – К. 07.06.19... г.р. на учете не состояла, по месту жительства в квартире ... произошли преждевременные роды на 6-м месяце беременности. После реанимационных действий спасти ребенка не удалось

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ:

Мертворожденный. Без плаценты (не предоставлена).

1. Внутриутробное инфицирование плода. Сильно положительные значения avidности антител (IgG - 1:40) к уреоплазме уреалитикум, положительные результаты ИФА к вирусу Эпштейн-Барр (IgG), цитомегаловирусу (ИА 67%), вирусу простого герпеса 1 и 2 типа, хламидии трахоматис (IgG) – по данным серологического исследования. Общие нарушения гемоциркуляции по типу неравномерного венозного полнокровия внутренних органов с повышением проницаемости стенок сосудов и формированием диссеминированных периваскулярных кровоизлияний. Отек стромы органов (по макро- и микроскопическим признакам).

2. Прерывание беременности на сроке гестации 7-8 лунных месяцев.

3. Недоношенный мертворожденный незрелый плод мужского, массой 1188гр (макро-, микроскопические признаки мертворожденности). Наличие во внутренних органах кофеина, котинина.

Патология матери: Беременность 6, живых детей – 3, аборт – 1, мертворожденных – 2. Наличие антител (Ig G) к вирусу кори, краснухи (IgG), токсоплазме гонди (IgG).

30.12.14г. выдано предварительное перинатальное свидетельство о смерти № 02478, серия 92: а) Внутриутробная асфиксия. в) Прерывание беременности на сроке гестации 28 недель. б) - . Шифр по МКБ X – а) Р 20.0., в) О 04.0.

29.01...г. выдано взамен предварительного перинатальное свидетельство о смерти № ...: а) Внутриутробное инфицирование

плода. в) Прерывание беременности на сроке гестации 7-8 лунных месяцев. б). Шифр по МКБ X – а) Р 35.9., в) О 05.3.

ВЫВОДЫ:

На основании судебно-медицинской экспертизы трупа плода мужского пола на сроке гестации 7-8 лунных месяцев, данных лабораторных экспертиз, учитывая обстоятельства дела, изложенные в постановлении, прихожу к следующим выводам:

1. Антропометрические показатели соответствуют сроку внутриутробного развития примерно 7-8 лунных месяцев (28-32недель), следовательно, плод является недоношенным, что подтверждается макро- и микроскопическими признаками.

2. Плод является мертворожденным, на что указывают данные судебно-гистологической экспертизы, а именно: наличие камбиального слоя в головном мозге, экстравазкулярного кроветворения в печени, незаконченность структурной дифференцировки в легких, надпочечнике, селезенке, онтогенетическая незрелость почечных структур, первичные ателектазы в легких.

3. Прерывание беременности явилось следствием внутриутробного инфицирования плода. Медицинские документы матери не предоставлены. Однако, данные серологического исследования указывают на перенесенную женщиной герпесвирусную инфекцию в сочетании с уреаплазменной инфекцией (передающейся половым путем); уровень avidности антител позволяет предположить, что инфицирование цитомегаловирусом и вирусом простого герпеса могло произойти около 5-7 календарных месяцев назад.

Уреаплазма - один из видов микоплазм. Относится к условно патогенным микроорганизмам. Антитела класса IgG являются показателями как текущей, так и перенесенной инфекции. В настоящее время установлена связь с бесплодием, мертворождением.

Наличие антител (IgG) к вирусу кори, краснухи (IgG), токсоплазме гонди (IgG) указывает на факт инфицирования в период времени, не относящийся к настоящей беременности.

Плацента на экспертизу не предоставлена, по этой причине, высказаться о других возможных причинах прерывания беременности не представилось возможным.

4. При проведении судебно-химической экспертизы каких-либо веществ, способствующих изгнанию плода из полости матки, не обнаружено.

5. При проведении судебно-химической экспертизы в крови и внутренних органах от трупа обнаружен котинин и кофеин в терапевтических дозах.

Котинин – специфический маркер потребления никотина, долго сохраняющий стабильность в жидкостях организма. Возникает только при метаболизме никотина, а, следовательно, является более показательным индикатором потребления никотина, чем непосредственно никотин.

Кофеин – вещество психотропного действия, входящее в состав чая и кофе.

6. Каких-либо телесных повреждений на трупе плода не обнаружено.

Задача №13

24 декабря 20...года примерно в 6 часов 30 минут от бригады ССМП было получено сообщение о мертворожденном ребенке в автомобиле бригады скорой помощи. Со слов врача бригады: примерно в 3 часа 40 минут 24 декабря были роды гр.К., 19...г.р. Роды были, со слов К., вторые, преждевременные, стремительные, срок 28 недель (со слов беременной). Медицинских документов и документов для установления личности не было.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ:

Мертворожденный

1. Внутриутробная асфиксия вследствие прерывания беременности на сроке гестации 32 недели.

- Хроническая фетоплацентраная недостаточность (по макро- и микроскопическим признакам): множественные кальцификаты и участки кровоизлияний, подбололочные свертки крови; ворсины хориона мелкие, с «синтициальными узелками», сужением и облитерацией, склерозом артерий в стволовых ворсинах, фибриноидным некрозом сосудистых стенок, множественными фибриноидными некрозами в межворсинчатом пространстве; базальный децидуит; красные и белые инфаркты плаценты.

2. -

3. Недоношенный мертворожденный незрелый плод мужского пола на сроке внутриутробного развития 8 лунных месяцев (микроскопические признаки мертворожденности: первичный ателектаз альвеол, альвеолы и бронхи не расправлены, пупочные сосуды спавшиеся с ровной линией просвета; микроскопические признаки недоношенности: незавершенный нефрогенез, незрелость легких, лимфоузлов, надпочечника, слюнной железы.).

Беременность П, роды преждевременные, стремительные. Отсутствие учета в женской консультации.

27 декабря 20... оформлена 2 часть перинатальной справки №...: «а) Внутриутробная асфиксия плода. б) Прерывание беременности на сроке гестации 32 недели. в) Хроническая плацентарная недостаточность. Шифр по МКБ X – Р 20.0. О 43.8.

21 января 20...г. выдано взамен предварительного перинатальное свидетельство о смерти №.... Причина смерти: ««а)

Внутриутробная асфиксия плода. б) Прерывание беременности на сроке гестации 32 недели. в) Хроническая плацентарная недостаточность. Шифр по МКБ X – Р 20.0. О 43.8.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

На основании судебно-медицинского исследования трупа плода мужского пола, данных лабораторных исследований, учитывая обстоятельства дела, изложенные в направлении, предоставленные материалы дела, прихожу к следующему заключению:

1. Антропометрические показатели соответствуют сроку внутриутробного развития примерно 8 лунных месяцев (32 недели), следовательно, плод является недоношенным, что подтверждается микроскопическими признаками: незавершенным нефрогенезом, незрелостью легких, лимфоузлов, надпочечника, слюнной железы.

2. Плод является мертворожденным, на что указывают данные судебно-гистологического исследования, а именно: первичный ателектаз альвеол, альвеолы и бронхи не расправлены, пупочные сосуды спавшиеся с ровной линией просвета.

4. При проведении судебно-химического исследования каких-либо веществ, способствующих изгнанию плода из полости матки, не обнаружено.

5. Каких-либо телесных повреждений на трупе плода не обнаружено.

6. При судебно-химическом исследовании в печени от трупа плода не обнаружены этиловый и другие алифатические спирты.

7. Установлено, что беременность П, нежелательная, в условиях отсутствия учета в женской консультации. ИФА сыворотки крови на ВИЧ – отрицательный. Изъята часть крови на геномное исследование.

Задача №14

29.03.20... в 05 час. 00 мин. поступило сообщение о преждевременных родах у К, 29.10.19... г.р., которая произошла по адресу: ... Со слов врачей скорой помощи к моменту приезда плод мужского пола был рожден, признаков жизни уже не подавал. Со слов К. находилась на 21 неделе беременности. На учете не состояла.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ:

Мертворожденный. Без плаценты (не предоставлена).

1. Внутриутробная гипоксия плода.
2. Прерывание беременности на сроке гестации 6 лунных месяцев.
3. Недоношенный мертворожденный незрелый плод женского из двойни, массой 580гр (микроскопические признаки мертворожденности).

Патология матери и беременности не установлена ввиду отсутствия медицинских документов.

Задача №15

19.06.20...г. примерно в 00.30 часов в ГАУЗ «ЦРБ» скончался К, 17.06.20...г.р.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ:

Новорожденный – 2 дня жизни. ЭКО.

1. Внутриутробная генерализованная герпесвирусная (смешанная) инфекция, тяжелое течение. Врожденное иммунодефицитное состояние (по данным медицинских документов, макро-, микроскопическим признакам, данным серологического исследования).

- Положительный ИФА на иммуноглобулин «G» к вирусному капсидному антигену (VCA) вируса Эпштейн–Барр (герпесвирус человека 1У типа), индекс avidности 97%; положительный ИФА на иммуноглобулин «G» к ЦМВ (цитомегаловирус У типа), индекс avidности – 87%. Энцефалит, интерстициальная пневмония, гнойный пиелонефрит, миокардит, гепатит с холестатическим компонентом (значительное увеличение содержания общего и связанного билирубина - по данным судебно-биохимической экспертизы). Реактивная гиперплазия лимфоузлов.

2. Тромбогеморрагический синдром. Вторичная клебсиеллезная пневмония (по данным бактериологического исследования). Острая надпочечниковая недостаточность. Отек головного мозга (по макро-, микроскопическим признакам).

3. Данные медицинских документов: Роды первые преждевременные на сроки 36-37 недель оперативные. Преждевременное отхождение околоплодных вод. Монохориальная диамниотическая двойня, второй плод. Риск внутриутробного инфицирования. Неонатальная желтуха.

19 июня 20...г. выдано предварительное медицинское свидетельство о смерти №208624. Причина смерти: «Неонатальная желтуха неуточненная». Шифр по МКБ-10 - Р 59.9.

18 июля 2013г. выдано взамен предварительного медицинское свидетельство о смерти за №209172. Причина смерти: а) Тромбогеморрагический синдром. Острая надпочечниковая недостаточность. в) Внутриутробная генерализованная герпесвирусная инфекция». Шифр по МКБ-10 - Р 35.1.

ВЫВОДЫ:

На основании судебно-медицинской экспертизы трупа Т., 10.06.2013 года рождения, данных медицинских документов, лабораторных экспертиз, принимая во внимание обстоятельства дела, изложенные в постановлении и в соответствии с вопросами, поставленными перед экспертом, прихожу к следующим выводам:

1. Смерть младенца наступила в результате внутриутробной генерализованной герпесвирусной (Эпштейн-Барр и цитомегаловирусной) инфекции, осложнившейся тромбогеморрагическим синдромом, острой надпочечниковой недостаточностью, вторичной клебсиеллезной пневмонией, отеком головного мозга. Данный вывод подтверждается макро- и микроскопическими признаками, данными серологического, бактериологического исследований, судебно-биохимической экспертизы, перечисленными в судебно-медицинском диагнозе, а также данными медицинских документов.

По литературным данным, высокоavidные антитела (индекс avidности более 50%) образуются через 1-7 месяцев после инфицирования вирусом Эпштейн-Барр и цитомегаловирусом. Указанные сроки в настоящем случае совпадают со сроком беременности у женщины.

Состояние ребенка при рождении, макро- и микроскопические признаки изменений во внутренних органах в раннем неонатальном периоде характерны для тяжелого течения герпетической инфекции при внутриутробном инфицировании. В настоящее время считается, что первое «знакомство» организма с этими вирусами, если оно происходит во время беременности, может нанести непоправимый вред развитию малыша.

Выявленные антитела к иммуноглобулину G к вирусу кори, к вирусу краснухи, к вирусу простого герпеса, к вирусу простого герпеса 2 типа, являются материнскими, их наличие указывает на то, что мать перенесла данные инфекции в период времени, не относящийся к беременности.

2. Каких-либо телесных повреждений при судебно-медицинской экспертизе трупа ребенка не обнаружено.

3. Смерть констатирована в лечебном учреждении 19 июня 20...года в 00 часов 30 минут.

Судебно-медицинское исследование (экспертиза) трупов плодов, новорожденных, детей первого года жизни в ГАУЗ «РБСМЭ» проводится в соответствии:

- с Федеральным законом №73 «О государственной судебной экспертной деятельности в РФ»;

- с требованиями приказа МЗ СР от 12 мая 2010г. № 346н «Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях РФ»;

- рекомендациями Следственного Комитета Следственного Управления РФ при РТ (письмо от 30.10.2010г. № 207-90098-10) о целесообразности проведения экспертных исследований трупов плодов, детей до 1 года;

- требованиями приказа МЗ РФ от 06.06.13г. № 354н «О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий» («Порядок вскрытия трупов мертворожденных и новорожденных»).

В целях усиления доказательности и соблюдения требований нормативно-правовой документации, деятельность врачей судебно-медицинских экспертов в течение последних лет строго регламентируются приказами:

- № 74 от 20.08.2007г., № 117 от 28 августа 2009г. «Об усилении постмортальной диагностики острых инфекционных заболеваний в РБ СМЭ», № 55 от 02.03.11г. «О порядке организации производства экспертных исследований трупов плодов, детей до года».

СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Таблица 1

Сроки появления ядер окостенения (по Поттеру, 1971)

Голова -	<i>Неделя</i>
Нижняя челюсть	7
Затылочная кость — чешуя	8
Боковые части и основание	9-10
Верхняя челюсть	8
Височная кость — чешуя, сосцевидная часть пирамида	9
Клинковидная кость — большие крылья	10
Клинковидная кость — малые	13
Клинковидная кость — передняя часть тела	13-14
Носовая кость	10
Лобная кость	9-10
Кости лабиринта	17-20
Подъязычная кость — большой рожок	28-32
Молочные зубы	17-28
Туловище	<i>Неделя</i>
Ключица — тело	7
Лопатка	8-9
Ребра V, VI, VII,	8-9
Ребра II, III, IV, VIII, IX, X, XI, I	10
Ребра XII (очень нерегулярно)	10
Грудина	21-24
Верхняя конечность	<i>Неделя</i>
Плечевая кость — тело	8
Лучевая кость — тело	8
Локтевая кость — тело	8
Фаланги пальцев: концевые	9
Фаланги пальцев: основные III и	9

II пальцев	
— " — IV и I пальцев	10
— " — V пальца	11-12
Фаланги пальцев: средние III, IV и II пальцев	12
средние V пальца	13-16
Пястные кости	
II и III	9
IV, V и I	10-12
Позвонки	<i>Неделя</i>
Дужки	
Все шейные и первый либо два верхних грудных	9
Все грудные и первый либо второй поясничный	10
Поясничные нижние	11
Верхние крестцовые	12
IV крестцовый	19-25
Тела от II грудного до последнего поясничного	10

Таблица 2

**Основные параметры физического развития при рождении
в зависимости от гестационного возраста (M±T)
(Дементьева Г. М. и Короткая Е. В.)**

Гестационный возраст, нед.	Масса тела, г	Длина тела, см	Окружность головы, см	Окружность груди, см	Масса тела, г : Длина тела, см
28	1124±183	35,9±1,8	26,6±1,9	23,9±1,9	31,2±3,9
29	1381±172	37,9±2,0	28,0±1,5	25,7±1,7	36,3±3,3
30	1531±177	38,9±1,7	28,9±1,2	26,4±1,4	39,4±3,7
31	1695±212	40,4±1,6	29,5±1,5	26,7±1,6	41,9±4,3
32	1827±267	41,3±1,9	30,2±1,6	27,9±1,9	44,1±5,3
33	2018±241	42,7±1,8	30,6±1,2	28,1±1,7	46,4±4,6
34	2235±263	43,6±1,7	31,3±1,3	28,9±1,7	49,9±4,9
35	2324±206	44,4±1,5	31,9±1,3	29,6±1,6	51,7±4,6
36	2572±235	45,3±1,7	32,3±1,4	30,1±1,9	53,6±4,9
37	2771±418	47,6±2,3	33,7±1,5	31,7±1,7	57,9±6,6
38	3145±441	49,6±2,0	34,7±1,2	33,1±1,6	63,6±6,9
39	3403±415	50,8±1,6	35,5±0,9	34,31±1,2	66,9±6,6
40	3546±457	51,7±2,1	35,7±1,3	35,0±1,7	68,8±7,5

Таблица 3

Соотношение массы сердца и гестационного возраста плода

Возраст	Вес (M±m)
Плод 5-6 мес.	2,96±0,5
Плод 6-7 мес.	5,59±0,4
Плод 7-8 мес.	6,21±0,4
Плод 8-9 мес.	10,59±0,8
Новорожденный	15,7±1,3

Таблица 4

Длина и масса плодов (по А. И. Абрикосову)

Возраст	Длина (в сантиметрах)	Масса (в граммах)
2 месяца беременности	2,5-3	4
3 месяца беременности	7,0-9	5-20
4 месяца беременности	10,7	120
5 месяцев беременности	18,0-27	284
6 месяцев беременности	28,0-34	634
7 месяцев беременности	35,0-38	1218
8 месяцев беременности	39,0-41	1700-1900
9 месяцев беременности	42,0-44	2240-2500
10 месяцев беременности	45,0-47	3100
Новорожденный	50	3200

Таблица 5

Соотношение гестационного периода и длины зародышей и плодов человека, в мм

(по В. И. Бодяжиной, К. Н. Жмакину, А. П. Кирюшенкову, 1986)

Возраст (мес.)	Длина (мм)
5	240,7
6	301,0
7	353,1
8	05,1
9	4455,5
10	500,2

Таблица 6

Длина плода в отдельные месяцы внутриутробного периода

(по Л. И. Фалину, 1976)

Месяц внутриутробного развития	Длина плода, см	Масса плода, г
Конец 5-го акушерского месяца	25-26	280-300
Конец 6-го акушерского месяца	30	600-680
Конец 7-го акушерского месяца	35	1000-1200

Таблица 7

**Определение длины тела новорожденных
по длине длинных трубчатых костей**
(по Э. Хрущевски и Г. Шперль-Зейфридовой, 1962)

Наименование кости	Коэффициент увеличения
Целая бедренная	5,18
Бедренная без эпифизов	5,6±8 см
Большая берцовая	6,21
Малая берцовая	6,62
Плечевая	6,13
Локтевая	7,09
Лучевая	8,20

Таблица 8

**Масса органов зрелого новорожденного
(средние данные в граммах)**

Органы	Автор		
	Абрикосов	Фишер	Науверк
Мозг	380,0	380,0	
Сердце	24,0	24,0	23,6 (Фиерордт)
Печень	150,0	150,0	115-135
Селезёнка	11,0	11,0	11,1
Почки (обе)	24,0	24,0	23,6
Щитовидная железа	5,0	-	-
Легкие	54,0	54,0	58,0
Поджелудочная железа	-	3,0	-
Надпочечники	6,0	6,0	-
Яички	-	0,8	-
Яичники	0,5-0,6	1,0	-
Вилочковая железа	-	13,0	13,26

**Сроки заполнения воздухом желудочно-кишечного
тракта у новорожденного**
(по Г. А. Зедгенидзе, Т. Д. Осиновой, 1980)

Орган	15 ми н	30 ми н	45 ми н	1 ч.	2 ч.	3-4 ч.	5-6 ч.	7-8 ч.	9- 11 ч.	12- 18 ч.
Желудок	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12-ти перстная кишка	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тонкая кишка:										
проксимальный отдел	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+
дистальный отдел	-	-	-	-	±	+	+	+	+	+
Толстая кишка:										
слепая	-	-	-	-	-	±	±	+	+	+
восходящая	-	-	-	-	-	-	±	+	+	+
поперечная	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
нисходящая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
сигмовидная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

Список использованной литературы:

1. Авходиев Г.И., Касатеев А.В. Судебно-медицинская танатология: Учебно-методическое пособие. – Чита: ИИЦ ЧГМА, 2005. – 268 с.
2. Ардашкин А.П. Судебно-медицинская экспертиза трупов плодов и новорожденных (экспертно-правовая характеристика, гистологическая диагностика) - Издательство: Офорт, 2006 г.,-167 с.
3. Качина Н.Н. Судебно-медицинская экспертиза (исследование) трупов плодов и новорожденных.- Издательство: «Светотон ЛТД», 2003 г.,- 107 с.
4. "О переходе на рекомендованные Всемирной Организацией Здравоохранения критерии живорождения и мертворождения" (вместе с инструкцией "об определении критериев живорождения, мертворождения, перинатального периода") Министерство здравоохранения Российской Федерации N 318 Государственный Комитет Российской Федерации по статистике Постановление N 190 4 декабря 1992 г.
5. Практикум по судебной медицине. Судебно-медицинское исследование трупов плодов и новорожденных: Учебное пособие / Под ред. В.Н.Крюкова и И.В.Буромского. – Москва: ООО Фирма «Светотон ЛТД», 2007. – 90 с. – (Учеб. лит. для студ. мед. вузов).