

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

КАФЕДРА Судебной медицины и патологической анатомии им. проф. П.Г. Подзолкова с курсом ПО

Рецензия профессора, ДМН кафедры Судебной медицины и патологической анатомии им. проф. П.Г. Подзолкова с курсом ПО Чикуна Владимира Ивановича на реферат ординатора первого года обучения специальности судебная медицина Федотовой Алёны Александровны по теме: «Ранние трупные явления».

Рецензия на реферат – это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке. Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако, автор должен придерживаться определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономии времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора первого года обучения специальности Судебная медицина:

Оценочный критерий	Положительный/ отрицательный
1. Структурированность	+
2. Наличие орфографических ошибок	-
3. Соответствие текста реферата его теме	+
4. Владение терминологией	+
5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6. Логичность доказательной базы	+
7. Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8. Круг использования известных научных источников	+
9. Умение сделать общий вывод	+

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарии рецензента:

Дата: 19.10.2018

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого»МЗ РФ

Кафедра судебной медицины и патологической анатомии им. проф. П.Г.
Подзолкова с курсом ПО

Зав. кафедрой:
д.м.н., профессор Чикун В.И.
Руководитель:
д.м.н., профессор Чикун В.И.

Реферат
На тему: «Ранние трупные явления»

Выполнила:
Ординатор 1 года
очной формы обучения
Федотова Алёна Александровна

Красноярск, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Актуальность.....	3
2. Суправитальные реакции	4
3. Трупное окоченение.....	9
4. Трупные пятна.....	12
5. Заключение.....	15
6. Список литературы.....	15

АКТУАЛЬНОСТЬ

Актуальность данной темы заключается в том, что при обнаружении трупа и выезда оперативной группы на место обнаружения трупа следователю необходимо как можно точнее определить время прошедшее с момента наступления смерти и установить либо исключить криминальный характер смерти (например отравление). Это необходимо при установлении круга подозреваемых в убийстве, проверки их алиби.

В соответствии с ч.1 ст.73 УПК РФ при производстве по уголовному делу подлежит доказыванию событие преступления (время, место, способ и другие обстоятельства совершения преступления). В соответствии со ст.74 УПК РФ в качестве доказательств по уголовному делу допускаются заключение и показания эксперта, протоколы следственных действий (осмотр трупа).

В соответствии со ст.178 УПК РФ следователь производит осмотр трупа с участием понятых, судебно - медицинского эксперта, а при невозможности его участия - врача. В соответствии со ст.196 УПК РФ назначение и производство судебной экспертизы обязательно, если необходимо установить причину смерти.

Незнание закономерностей ранних трупных изменений может привести к неверному установлению время прошедшего с момента смерти. А при криминальной смерти это может привести к тому, что следствие пойдёт по ложному пути, реальный преступник может избежать наказания, а невиновный может быть осужден за преступление которого не совершал.

Ранние изменения в трупе являются достоверными признаками смерти. Знание закономерностей развития изменений в трупе позволяет решать ряд экспертных задач : устанавливать давность смерти, судить об изменениях положения трупа и т.д. К изменениям, имеющим судебно - медицинское значение, относятся охлаждение, трупные пятна, мышечное окоченение, начальный период трупного высыхания и аутолиз.

Особую остроту проблема констатации смерти приобрела в последние годы в связи с развитием трансплантологии. Успех пересадки во многом зависит от времени, прошедшего с момента смерти до изъятия необходимого материала из трупа : чем меньше это время, тем больше основания ожидать положительного результата операции. Поэтому хирурги и реаниматологи многих стран занимаются в настоящее время поисками таких признаков, которые давали бы основание установить факт смерти как можно раньше.

СУПРАВИТАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ

Суправитальные (поствитальные, постмортальные, интерлетальные) реакции - сохраняющаяся в течение раннего посмертного периода способность возбудимых тканей реагировать на различные виды раздражений: механическое, электрическое, химическое и др.

В раннем посмертном периоде возбудимые ткани, сохраняя относительную структурную целостность, по мере развития аноксии прекращают функционировать, претерпевая при этом ряд фазнопротекающих физиологических изменений. Вначале утрачивается пропорциональное соотношение между силой (и частотой) приложенного к ткани раздражения и развиваемого при этом ответа. Так, сила мышечного сокращения становится одинаковой на пробные воздействия различной силы.

По мере действия аноксии происходит уменьшение величины ответной реакции возбудимых тканей на раздражение, при этом, несмотря на увеличение силы или частоты индукционного раздражения, реакция исследуемой ткани на возбуждение становится более слабой. Отмечается уравнивание реакции за счет снижения величины ответов на сильные раздражения.

В дальнейшем, по мере увеличения частоты или силы раздражения выраженность ответных реакций существенно уменьшается, и, в конечном итоге, цикл постмортальных изменений завершается полным исчезновением какой-либо реакции исследуемых тканей на приложенные к ним раздражения.

1. Механическая раздражимость скелетной мускулатуры

Сокращение мышц может проявляться в нескольких формах:

В течение первых 2-4-х часов после наступления биологической смерти при механическом раздражении (поколачивании) отдельных групп мышц можно наблюдать их ответную реакцию в виде сокращения различной степени выраженности

- сокращение, либо фибриллярное подергивание мышц при поколачивании по ним или их сухожилиям неврологическим молоточком;
- локальное мышечное сокращение в виде идиомускулярного (мышечного) валика после удара, нанесенного с определенной силой по какой-либо мышце трупа предметом с узкой ударной поверхностью.

Идиомускулярная опухоль – это припухлость тканей в виде валика, образующаяся на мышце в месте воздействия твердого тупого предмета в результате сокращения миоцитов.

При ударе по двуглавой мышце плеча или четырехглавой мышце бедра предметом с узкой удлиненной контактирующей поверхностью появляется плотный тяж локального сокращения поперечно-полосатой мускулатуры.

Ответная реакция мышц на механическое раздражение может быть в виде трех основных типов:

- появление отчетливо видимого и плотного на ощупь валика мышечного сокращения (мышечного тяжа);
- формирование неразличимого визуально, но хорошо пальпируемого мышечного валика;
- образование вмятины в месте механического воздействия.

В первых двух случаях реакция считается положительной, в третьем – отрицательной

Время появления мышечного валика на двуглавой мышце плеча (В.В. Билкун, 1986)

Характер мышечного валика	Давность смерти, ч.
Быстро появляется, плотный, высотой 2 - 1,5 см	1 - 3
Высота 1,5 - 1 см	3 – 6
Высота 0,5 см или определяется пальпаторно	6 - 9
Вмятина на месте удара	более 10

Время появления мышечного валика на двуглавой мышце плеча (А.А. Ермилов)

Степень выраженности идиомускулярной опухоли	Давность наступления смерти
Интенсивность небольшая (поддается измерению)	До 2 час.
Определяется визуально (не поддается измерению)	До 5-6 час.
Определяется пальпаторно	До 5-11 час.
На месте удара образуется вмятина в мышцах	Свыше 10-11 час.

2. Фармакологическая раздражимость гладкой мускулатуры

Зрачковая реакция (зрачковая проба) основана на оценки реакции зрачка после введения (в любой последовательности) в переднюю камеру глаза умершего вегетотропных препаратов (пилокарпина, атропина, ацетилхолина и норадреналина).

Методика проведения зрачковой реакции

До начала манипуляции измеряют диаметр зрачка.

Для химического раздражения гладких мышц радужной оболочки глаз применяют 1%-й раствор пилокарпина гидрохлорида или 1%-й раствор атропина, которые вводят в переднюю камеру глаза через шприц с тонкой иглой. Тонкую инъекционную иглу располагают параллельно плоскости радужки и, придерживая глазное яблоко с внутренней стороны, и несколько отступив от края роговицы с височной стороны глазницы, проводят вкол в переднюю камеру глаза. После того как конец иглы достигнет середины зрачка, медленно вводят 0,1 мл 1% раствора пилокарпина (или другого препарата) и с помощью секундомера фиксируют время максимального сужения (или расширения) зрачка ^[1].

Значение для судебно-медицинской экспертизы трупа

Наличие и выраженность реакции гладких мышц радужной оболочки используется для установления давности наступления смерти.

Оценка зрачковой пробы с применением пилокарпина (по К.И. Хижняковой, 1973 г.)

Время сужения зрачка 3-5 с 6-15 с 20-30 с 1-2 мин

Давность наступления смерти до 5 ч 10-14 ч до 24 ч свыше 24 ч

После введения раствора пилокарпина сужение зрачка происходит уже через 2 минуты и держится до 5 часов.

После введения атропина расширение зрачка наступает через 5-7 минут и держится до 1,5-2 часов.

Реакцию зрачков на введение вегетотропных препаратов можно наблюдать при давности наступления смерти, не превышающей 20-24 ч.

В первые 7-9 ч при температуре окружающей среды +16-18°C можно наблюдать последовательную (двойную) реакцию зрачков на введение препаратов. Так, если вначале ввести атропин, то произойдет расширение зрачка, а последующее введение пилокарпина приведет к его сужению и наоборот.

Спустя 9-10 часов посмертного периода зрачок трупа реагирует на введение только одного препарата. Раздельная реакция (сужение или расширение) в среднем обнаруживается до 24 часов после наступления смерти.

После 24 часов посмертного периода зрачки на введение вегетотропных средств не реагируют

3. Электрическая возбудимость скелетной, мимической и гладкой мускулатуры

Для определения посмертной электровозбудимости скелетной мускулатуры, как правило, исследуют мышцы верхних и нижних конечностей.

Методика определения посмертной электровозбудимости скелетной мускулатуры

Игольчатые электроды можно вкалывать в любые участки конечностей, однако, предпочтительнее исследовать реакцию сгибателей и разгибателей пальцев кистей и стоп.

При проведении исследования отмечают отсутствие либо наличие сокращения мышц, а также интенсивность выраженности реакции:

- реакция выражена хорошо;
- реакция выражена слабо;
- реакция отсутствует.

Оценка результатов

В мышцах конечностей реакция на посмертную электростимуляцию наиболее выражена в течение первых 5-7 ч после наступления смерти, значительно угасая в последующее время.

Снижение электровозбудимости мышц в основном определяется величиной срока, прошедшего после наступления смерти.

Причина смерти, пол умершего и внешние условия не оказывают выраженного влияния на точность получаемых результатов.

Следует, однако, учитывать, что у трупов детей электровозбудимость мышц быстро снижается, исчезая уже через 5-6 ч после смерти. Поэтому при судебно-медицинском исследовании детских трупов этот метод установления давности наступления смерти имеет ограниченное применение.

На проявление электровозбудимости мышечной ткани существенно влияют ее промерзание (оледенение), гниение и т.п. факторы, выражено меняющие ее физические и биохимические параметры.

Электрическое возбуждение **мимических мышц** осуществляют прерывистыми импульсами постоянного тока с выходным напряжением 90-120 В.

Для проведения исследования, как правило, используют игольчатые электроды, последовательно вкалывая их в следующие точки:

- у наружного угла глаза вдоль нижнего края века;
- у наружных углов обоих глаз вдоль нижнего края век;
- в толщу мышц окружности рта, отступя на 1,5 см от углов рта.

Также можно использовать электроды пластинчатой формы, накладывая их под веки в области углов глаза и на слизистую оболочку в области углов рта. Преимуществом применения пластинчатых электродов является то, что при этом не происходит повреждение кожи и не образуются следы электрического воздействия, что дает возможность применять этот способ при осмотре трупа на месте его обнаружения.

В каждой группе мимических мышц, подвергшихся электростимуляции, отмечают ответную реакцию - отсутствие или наличие мышечного сокращения, его локализацию и интенсивность

4. Фармакологическая раздражимость потовых желез

Реакция потовых желез проявляется посмертной секрецией в ответ на подкожное введение адреналина после обработки кожи йодом.

Методика исследования посмертной реакции потовых желез

Для проведения исследования участок кожи вначале обрабатывают 2% спиртовым раствором йода. Затем на это же место наносят смесь крахмала или амидона с касторовым маслом в соотношении 1:2. В центральную часть обработанного участка подкожно вводят 1 мл 1% раствора адреналина (либо 2% раствор пилокарпина, или ацетилхолина).

Спустя 1-1,5 ч после введения начинается секреция потовых желез, которая проявляется в виде образования пятен синего цвета, располагающихся вокруг места инъекции в устьях потовых желез. Какой-либо закономерности между интенсивностью изменения окраски и давностью наступления смерти не установлено.

Оценка результатов. Положительная реакция может наблюдаться, начиная с первых 30 мин после наступления смерти. Данную реакцию можно наблюдать в течение первых 20 ч посмертного периода

ТРУПНОЕ ОКОЧЕНЕНИЕ

образное уплотнение скелетных и гладких мышц, возникающее после наступления смерти.

Сразу же наступления биологической смерти наступает полная релаксация поперечно-полосатой и сердечной мускулатуры, что объясняется прекращением нервной регуляции

мышечного тонуса. Вследствие этого черты лица умершего разглаживаются, происходит отвисание нижней челюсти, конечности и брюшная стенка становятся полностью расслабленными.

Происходящие в этот период прекращение оксигенизации крови в легких и полная остановка гемодинамики приводят к развитию нарастающей ишемии и последующей аноксии всех тканей организма включая мышечную.

Появление трупного окоченения объясняется уменьшением и исчезновением аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ); содержание последней в тканях не восстанавливается.

Существенное падение внутриклеточного рН, происходящее в ходе мышечного окоченения, приводит к изменениям химического состава и физико-коллоидной структуры и коагуляции белков миоплазмы. Белки теряют свои коллоидные свойства, становятся неспособными связывать (удерживать) воду и лишаются части своей дисперсной среды, которая представлена внутриклеточной жидкостью. Высвободившаяся гидратно связанная вода, воздействие протеолитических ферментов и кислая среда создают условия для разрыхления сарколеммы мышечных волокон и разрыхления и набухания коллагена. Набухание коллагена, с последующей частичной отдачей влаги с поверхности трупа в окружающую среду, в свою очередь, ускоряет процесс трупного высыхания и способствует изменению консистенции мышечной ткани.

Трупное окоченение развивается во всех типах мускулатуры: поперечно-полосатой, сердечной и гладкой и внешне выражается в уплотнении и сокращении всех мышечных групп.

Начальные проявления трупного окоченения становятся заметны уже спустя 2 - 3 часа после наступления смерти.

В этот период попытки отвести нижнюю челюсть умершего несколько затруднены из-за ригидности жевательных мышц. На трупе отмечается уплотнение мышц пояса верхних конечностей, что указывает на начало формирования посмертной мышечной контрактуры.

Приблизительно через 6 - 9 часов мышечное окоченение распространяется книзу и охватывает шею, верхние конечности, грудь, живот, ноги. В это время отмечается ограничение пассивных движений и тугоподвижность суставов трупа.

Спустя 18 - 24 часа после наступления смерти мышечное окоченение резко выражено, для разгибания (или сгибания) окоченевших суставов необходимо применить значительную силу.

Трупное окоченение сохраняется от 1 до 2 суток, по истечению которых начинается разрешение трупного окоченения, которое полностью завершается спустя 3 - 4 суток после смерти.

Низкая температура окружающей среды, смерть от переохлаждения, продлевает сроки парабиоза поперечно-полосатой мускулатуры, в результате чего трупное окоченение выражено слабее и проявляется в более поздние сроки.

Высокая температура, окружающей среды, смерть от теплового либо солнечного удара, наоборот, интенсифицируют скорость окислительно-восстановительных процессов, что укорачивает продолжительность парабиоза и способствует более быстрому развитию и выраженности трупного окоченения.

Так, например, при температуре воздуха 33-38°C, отчетливые признаки трупного окоченения регистрируются в среднем уже через 1-1,5 часа после наступления смерти, а в отдельных случаях - уже через 30-40 мин. Спустя 8-9 часов трупное окоченение развивается во всех группах исследуемых мышц, и достигает максимальной выраженности к 10-14 часам после наступления смертельного исхода.

При средне-дневной температуре воздуха 15-20°C трупное окоченение обнаруживается через 2,5-4 ч после смерти, развивается к 8-9 ч во всех группах исследуемых мышц, максимальное развитие наступает к 10-14 ч.

Мышечное окоченение трупа может быть разрушено искусственно, путем приложения внешнего механического воздействия, например, при попытке разгибания конечности в суставах. В подобных случаях разрешение окоченения происходит из-за перерастяжений и разрывов части мышечных волокон, возникающих под действием внешнего физического воздействия.

В различных группах мышц трупное окоченение развивается неодновременно и с разной степенью выраженности. В первую очередь окоченение развивается в тех группах мышц, которые при жизни имели более интенсивное кровоснабжение и содержали меньше запасов энергетических субстратов, что делает их наиболее чувствительными к кислородному голоданию.

Тип трупного окоченения, которое развивается по направлению сверху вниз, начинаясь с жевательной и мимической мускулатуры, захватывая затем мышцы шеи, верхних конечностей, туловища и, наконец, нижних конечностей называется нисходящим.

Нисходящий тип мышечного окоченения можно встретить в подавляющем большинстве судебно-медицинских наблюдений.

Восходящий тип трупного окоченения (по Pellacani) чаще всего встречается у истощенных субъектов.

Каталептическое трупное окоченение - моментально наступающее окоченение. Наблюдения показали, что это бывает или после смерти, сопровождавшейся резкими судорогами (столбняк, отравление стрихнином), когда судорожное сокращение мышц как бы непосредственно переходило в трупное окоченение, или, более часто, его развитие связывают с повреждением стволовых отделов ЦНС

Низкая температура окружающей среды, смерть от переохлаждения, продлевает сроки парабиоза поперечно-полосатой мускулатуры, в результате чего трупное окоченение выражено слабее и проявляется в более поздние сроки.

Высокая температура, окружающей среды, смерть от теплового либо солнечного удара, наоборот, интенсифицируют скорость окислительно-восстановительных процессов, что укорачивает продолжительность парабиоза и способствует более быстрому развитию и выраженности трупного окоченения.

ТРУПНЫЕ ПЯТНА

Трупные пятна (livor mortis, hypostasis, postmortem lividity, postmortem suggillations) - последовательно протекающие посмертная гиперемия и имбибиция продуктами гемолиза нижерасположенных участков кожи, подкожно-жировой клетчатки и паренхиматозных органов трупа.

Трупные пятна образуются вследствие посмертного внутрисосудистого перемещения крови из вышерасположенных участков тела в нижерасположенные под действием сил гравитации и согласно закону сообщающихся сосудов.

Распространенность и выраженность трупных пятен во многом зависит от причины смерти и определяется количеством и текучестью несвернувшейся жидкой крови в сосудистом русле трупа.

После наступления смерти, во время краткого периода, который следует немедленно после прекращения жизнедеятельности, кровь становится способна к спонтанному свёртыванию. В течение 30-60 минут после наступления смерти, стенки мелких кровеносных сосудов (преимущественно капиллярного типа, а также сосудов, входящих в состав серозных оболочек), интенсивно выделяют фибринолизин с последующим распадом фибриногена, что приводит к посмертному растворению (фибринолизу) кровяных свертков и прекращению свертывания крови. При небольшой массе кровяных свертков происходит их полный фибринолиз. В случаях, когда свертки имеют большую массу, количество посмертно выделившегося фибринолизина может оказаться недостаточным, и их посмертное растворение в таких случаях будет носить неполный, частичный характер.

Расположение трупных пятен на теле умершего зависит от его положения после наступления смерти.

Тот час после остановки сердечной деятельности при горизонтальном расположении трупа на спине, кровь и лимфа постепенно перетекают в сосуды задней поверхности шеи, спины и заднюю поверхность нижних конечностей. Если же труп располагается горизонтально на передней поверхности тела, то трупные пятна будут образовываться на лице, передних поверхностях груди, живота, бедер и голеней. Поскольку верхние конечности имеют большую степень свободы, в момент смерти они могут располагаться как передней, задней так и боковыми поверхностями к ложу трупа. Следовательно, трупные пятна будут располагаться на прилежащей к ложу трупа поверхности конечностей. В тех случаях, когда труп находился в вертикальном положении, например при повешении, трупные пятна будут располагаться в нижней части живота, ягодиц, циркулярно охватывать кисти и стопы, нижнюю треть предплечий и голеней (трупные пятна в форме «перчаток» и «чулок»).

В местах, подвергшихся сдавлению, кровь вытесняется из сосудистого русла и в результате на этих участках трупные пятна не образуются. Препятствуют формированию трупных пятен плотно прилегающие к телу или сдавливающие кожу части одежды - брючный ремень, бюстгальтер, резинки нижнего белья и т.п.

Цвет трупных пятен, как правило, синюшно-багровый, однако он может варьировать в зависимости от причины смерти и состояния крови на ее момент.

Так, например, в случаях смерти, наступившей в результате отравления окисью углерода, трупные пятна и гипостазы яркие, ало-красного цвета из-за высокого содержания в крови карбоксигемоглобина.

При отравлении нитратами, нитритами и другими метгемоглобинообразующими ядами цвет трупной крови и, соответственно, трупных пятен имеет выраженный коричнево-шоколадный либо серо-коричневатый оттенок.

Яды, блокирующие систему тканевого дыхания (например, цианистые соединения), приводят к накоплению в кровеносных сосудах большого количества оксигемоглобина, в результате чего трупные пятна интенсивно красного цвета.

В случаях наступления смерти с выраженными явлениями асфиксии в трупной крови практически отсутствует оксигемоглобин, но в большом количестве содержатся

противосвертывающие факторы, поэтому трупные пятна имеют разлитой характер и интенсивный синюшно-фиолетовый цвет

При смерти от массивной кровопотери, трупные пятна выражены слабо, никогда не захватывают всей нижней поверхности трупа, имеют вид отграниченных друг от друга бледно-синих пятен.

В зависимости от времени, прошедшего после наступления биологической смерти выделяют три стадии развития трупных пятен:

1. Трупный гипостаз (трупный натек) - начальная стадия развития трупных пятен, которая начинается сразу же после наступления биологической смерти.

В эту стадию под влиянием силы тяжести по системе сосудистых анастомозов начинается постепенное пассивное стекание крови и лимфы в нижележащие участки тела из вышерасположенных, что приводит к их визуально заметному полнокровию. Формирование трупных пятен сопровождается постепенно нарастающей диффузией жидких компонентов крови в периваскулярно расположенные ткани и значительным увеличением числа эритроцитов, находящихся в просвете сосудов.

Как правило, первые трупные пятна образуются уже через 30-50 минут после наступления смерти, проявляясь вначале своего развития в виде отдельных малозаметных мелких бледно-розовых островков

В стадию гипостаза надавливание на трупное пятно пальцем или специальным прибором - динамометром приводит к внутрисосудистому вытеснению крови из подлежащих тканей, что внешне проявляется как исчезновение трупного пятна в месте давления. После прекращения надавливания кровь через некоторое время возвращается на прежнее место и цвет пятна восстанавливается.

Время восстановления окраски трупного пятна варьирует в зависимости от причины смерти и длится от нескольких секунд в начале стадии гипостаза и до 1 минуты в ее конце.

При изменении положения (переворачивании) умершего в стадии гипостаза трупные пятна могут полностью переместиться в участки тела, ставшие после переворачивания нижележащими.

2. Трупный стаз (стадия диффузии или просачивания) - вторая стадия развития трупных пятен, наступающая спустя 12-18 часов после смерти и длящаяся около 10-14 часов. Заканчивается в начале вторых суток после наступления смерти.

В этой стадии пассивное перемещение крови из вышерасположенных участков тела в нижерасположенные отделы практически прекращается. Вследствие прогрессирующей диффузии плазмы из кровеносных сосудов в периваскулярные пространства в сосудах происходит постепенное сгущение крови.

Развивается внутрисосудистый гемолиз эритроцитов, который к концу стадии стаза достигает максимальной выраженности. По мере прогрессирования гемолиза вместе с жидкой частью крови в окружающие ткани происходит диффузия кровяного пигмента.

В стадию стаза надавливание на трупное пятно приводит лишь к частичному вытеснению крови из сосудов, подвергшихся компрессии, что внешне проявляется как побледнение

трупного пятна в месте давления. После прекращения надавливания трупное пятно приобретает прежнюю окраску. В начале стадии трупного стаза полное восстановление интенсивности окраски трупного пятна происходит за 1,5-2 минуты, а на конечных этапах стаза период восстановления цвета занимает от 40 до 60 минут.

При изменении положения тела умершего в стадию стаза трупные пятна частично мигрируют, меняя свою локализацию. При этом уже сформировавшиеся трупные пятна сохраняются, несколько уменьшая свою выраженность, а на частях тела, которые после изменения позы трупа стали нижерасположенными, начинают формироваться новые трупные пятна. Миграция трупных пятен после изменения положения трупа наиболее выражена в начальном периоде стаза. К концу стадии диффузии способность трупных пятен к перемещению утрачивается.

3. Трупная имбибиция - финальная стадия формирования трупных пятен, наступающая, как правило, спустя 28-36 часов после смерти.

В эту стадию внутрисосудистое перемещение крови полностью прекращается, большая часть жидкой части крови диффундирует в периваскулярные ткани, а в просветах кровеносных сосудов содержатся имобилизированные массы гемолизированных эритроцитов.

В стадию трупной имбибиции надавливание на трупное пятно не приводит к изменению его окраски. При изменении положения тела умершего в стадию имбибиции уже имеющиеся трупные пятна свою локализацию не меняют, а новые трупные пятна не образуются.

Каких-либо других трансформаций трупные пятна в стадии имбибиции не претерпевают, подвергаясь в дальнейшем лишь гнилостным изменениям.

При положении трупа лежа на спине имбибиция бывает особенно четко выражена в мягких тканях затылочной области. Нередко при отделении мягких покровов головы в затылочной области отмечается не только диффузное пропитывание жировой клетчатки и кожи, но и наличие кровянистого транссудата. Подобная трупная имбибиция мягких тканей затылочной области во время вскрытия может быть ошибочно принята за прижизненное травматическое кровоизлияние.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ранние трупные изменения имеют важное судебно - медицинское значение, так как позволяют решить целый ряд важных для следствия задач: определить время наступления смерти, первоначальное положение трупа, предположить отравление некоторыми ядовитыми веществами и др. К ранним трупным изменениям относятся: охлаждение трупа, трупные пятна, трупное окоченение, частичное высыхание трупа, трупный аутолиз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В.Н.Крюков «Судебная медицина».М.:Медицина,1998. - 464с.
2. А.А.Матышев, А.Р.Деньковский «Судебная медицина (руководство для врачей). М.: Медицина, 1985. - 488с.

3. В.В.Томилин, Г.А.Пашина «Руководство по судебной медицине. М.: Медицина, 2001. - 567с.