

ISSN 2181-7812

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
**AXBOROTNOMASI**



**ВЕСТНИК**  
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

**СПЕЦВЫПУСК ПОСВЯЩЁН**  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
"ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД И  
ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ  
СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И  
КРИМИНАЛИСТИКИ"

**№3/2**  
**2023**

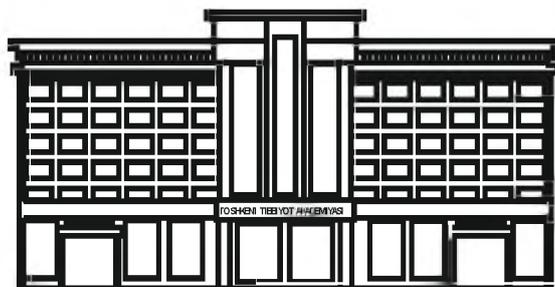
TOSHKENT

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2023

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
**AХВОРОТНОМАСИ**



**В Е С Т Н И К**  
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

**СПЕЦВЫПУСК ПОСВЯЩЁН  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
"ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД И ПЕРСПЕКТИВЫ  
СОВРЕМЕННОЙ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И  
КРИМИНАЛИСТИКИ"**

**21-22 декабря 2023 года**

Тошкент



*Выпуск набран и сверстан на компьютерном  
издательском комплексе*

*редакционно-издательского отдела  
Ташкентской медицинской академии*

*Начальник отдела: М. Н. Аслонов*

*Редактор русского текста: О.А. Козлова*

*Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева*

*Редактор английского текста: А.Х. Жураев*

*Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева*

*Учредитель: Ташкентская медицинская академия*

*Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском  
управлении печати и информации*

*Регистрационное свидетельство 02-00128*

*Журнал внесен в список, утвержденный приказом №  
201/3 от 30 декабря 2013года*

*регистром ВАК в раздел медицинских наук*

*Рукописи, оформленные в соответствии*

*с прилагаемыми правилами, просим направлять*

*по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,*

*Главный учебный корпус ТМА,*

*4-й этаж, комната 444.*

*Контактный телефон: 214 90 64*

*e-mail: rio-tma@mail.ru*

*rio@tma.uz*

*Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.*

*Гарнитура «Cambria».*

*Тираж 150.*

*Цена договорная.*

*Отпечатано на ризографе  
редакционно-издательского отдела ТМА.  
100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.*

Вестник ТМА, 2023  
**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Главный редактор**

проф. А.К. Шадманов

**Заместитель главного редактора**

проф. О.Р.Тешаев

**Ответственный секретарь**

проф. Ф.Х.Иноятова

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ**

акад. Аляви А.Л.

проф. Билалов Э.Н.

проф. Гадаев А.Г.

проф. Жае Вук Чои (Корея)

акад. Каримов Ш.И.

проф. Татьяна Силина (Украина)

акад. Курбанов Р.Д.

проф. Людмила Зуева (Россия)

проф. Метин Онерчи (Турция)

проф. Ми Юн (Корея)

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.

проф. Саломова Ф.И.

проф. Саша Трескач (Германия)

проф. Шайхова Г.И.

**Члены редакционноого совета**

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)

проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)

проф. Хамдамов Б.З. (Бухара)

проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)

проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)

проф. Маматкулов Б.М. (Ташкент)

проф. Охунов А.О. (Ташкент)

проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)

проф. Хамраев А.А. (Ташкент)

проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

---

## MUNDARIJA – ОГЛАВЛЕНИЕ – CONTENTS

### РАЗДЕЛ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

<b>Индиаминов С.И., Болтаев Н.А.</b> / Танатогенетическое значение состояний нейро – глиального компонента премоторной зоны коры полушарий головного мозга при механической травме, осложненной массивной кровопотери .....	7
<b>Индиаминов С.И., Болтаев Н.А.</b> / Особенности поражения сосудисто–тканевых структур гипоталамуса при механической травме, осложненной кровопотерей на фоне острой алкогольной интоксикации.....	11
<b>Индиаминов С.И., Ешмуратов Б.А.</b> / Особенности поражения магноцитов продолговатого мозга при состояниях кровопотери .....	16
<b>Индиаминов С.И.</b> / Особенности поражения сосудисто–тканевых структур головного мозга при массивной кровопотери на фоне острой алкогольной интоксикации.....	19
<b>Индиаминов С.И., Шопулатов И.Б.</b> / Морфологические проявления разных вариантов кровопотери в структурах головного мозга и их судебно–медицинское значение.....	24
<b>Индиаминов С.И., Кушбаков А.М.</b> / Танатогенетическое значение нарушений гидратации в головном мозге человека при острой травматической кровопотере .....	28
<b>Индиаминов С.И., Шопулатов И.Б.</b> / Механогенез повреждений структуры груди и позвоночника при разных видах травм от воздействия тупых предметов .....	31
<b>Индиаминов С.И., Шопулатов И.Б.</b> / Характер повреждений конечностей у лиц пострадавших в результате падений с высоты и столкновений с движущимися автомобилями .....	37
<b>Ядгарова Ш.Ш., Абдикаримов Б.А., Якубов Х.Х.</b> / Судебно–медицинская диагностика причины смерти от алкогольной кардиомиопатии .....	40
<b>Ядгарова Ш.Ш., Абдикаримов Б.А., Якубов Х.Х.</b> / Некоторые особенности отравлений суррогатами алкоголя и их судебно–медицинская .....	47
<b>Алиев А.Э., Алиев Э.И., Алиева А.Э.</b> / Важность количественного определения парацетамола при установлении причины смерти .....	52
<b>Алиев А.Э., Алиев Э.И., Алиева А.Э.</b> / Судебно–химическое обнаружение сульпирида в биологических жидкостях при остром отравлении.....	54
<b>Бахтияров Б.Б., Индиаминов С.И.</b> / Характеристика повреждений, наблюдаемые при современной автомобильной травме.....	56
<b>Захидова А.А., Нурматхужаев Х.Н.</b> / 4–хлорметкатионни термодесорбцион сирт ионлашув спектроскопия ва газ хроматограф масс–спектрометрия усулларида сифат тахлили .....	59
<b>Захидова А.А., Хамдамов А.М.</b> / Анзибел дори воситасини биологик объектлардан ажратиб олиш ва сифат тахлили .....	62
<b>Имомов С.Т., Бойманов Ф.Х., Расулова М.Р.</b> / Судебно–медицинские аспекты поражений головного мозга при термической травме .....	64
<b>Имомов С.Т., Баходирова Ш.У., Бойманов Ф.Х.</b> / Гипотензив дори моддаларининг кимёвий ва токсикологик хусусиятлари .....	66

---

<b>Индиаминов С.И., Давранова А.Э., Бойманов Ф.Х.</b> / Судебно–медицинская оценка состояний контузии глазного яблока .....	69
<b>Сейфуллаева Г.А., Хван О.И., Каримова Ф.Д.</b> / Қорақалпоғистон Республикасида акушерлик қон кетиш ҳолатларида тиббий ёрдам кўрсатишни баҳолаш .....	76
<b>Примухамедова Х.И., Абдикаримов Б.А.</b> / Разработка спектральных методик анализа метадона из биологических жидкостей.....	80
<b>Лочинов Ф.Н., Бахриев И.И., Ташпулатов Ф.Х., Хайдаров Я.К.</b> / Турли заҳарланишлар оқибатида юз берган ўлим ҳолатларини суд–тиббий баҳолаш.....	88
<b>Захидова А.А.</b> / Фуросемидни биологик суюқликлардан ажратиш ва сифатини таҳлил қилиш .....	91
<b>Мардонов Т.М., Шойимов Ш.У., Якубов М.З.</b> / О связи судебно–медицинской службы с органами здравоохранения.....	93
<b>Муҳиддинова Д.З., Хван О.И., Дин П.Р., Ешмуратов Б.Е., Дон А.Н.</b> / Возможности комплексной лучевой диагностики при определении телесных повреждений в судебной медицинской практике .....	96
<b>Нурматова М.Н., Нурматова М.И.</b> / Острое отравление антиаритмическим препаратом .....	99
<b>Рашидов Ф.Ф., Давранова А.Э.</b> / Основные виды судебно–биологических исследований вещественных доказательств по годовым отчётам 2021–2022 годов в РНПЦСМЭ Самаркандского филиала.....	102
<b>Клевно В.А., Плис С.С., Искандаров А.И., Хван, О.И.</b> / Роль межгосударственного объединения судебно–медицинских экспертов на современном этапе.....	105
<b>Ахраров А.А., Индиаминов С.И.</b> / Анализ дефектов, допущенных в процессе проведения повторных и комиссионных судебно–медицинских экспертиз в региональных филиалах РНПЦСМЭ МЗ РУз.....	108
<b>Бахтиёрв Б.Б.</b> / Идентификация личности по костным останкам после глубокого термического поражения.....	111
<b>Ешмуратов Б., Хван О.И.</b> / Состояние судебно–медицинской экспертизы прижизненного и посмертного происхождения механических повреждений .....	119
<b>Пирматова М.Х., Ҳусанов А.Ш., Нурмаматов К.Х., Нурматхўжаев Х.Н.</b> / Суд–кимё амалиётида кокаин ва тебаинни сийдикдан ажратиб олиш ҳамда унинг токсикологик таҳлили .....	127
<b>Хасанова М.А., Холматова К.И.</b> / Сравнительное исследование антигенов системы АВ0 в слюне и сперме .....	133
<b>Райимов С.З.</b> / Тиббий–криминалистик экспертизаларни такомиллаштиришнинг замонавий имкониятлари .....	136
<b>Отамурадов А.К., Хасанова М.А.</b> / Тўш суягининг ёшга боғлиқ хусусиятларининг суд– тиббий аҳамияти.....	139
<b>Юнусова Ш.Э., Азизова Р.А.</b> / Анафилактический шок – последствия цефалоспоринов.....	142

---

---

## СОСТОЯНИЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИЖИЗНЕННОГО И ПОСМЕРТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

**Ешмуратов Б.**

*Ташкентская медицинская академия (Ташкент, Узбекистан)*

**Хван О.И.**

*Республиканский научно-практический центр судебно-медицинской экспертизы  
(Ташкент, Узбекистан)*

Проблема диагностики прижизненного и посмертного происхождения механических повреждений, обнаруженные при судебно-медицинском исследовании трупов, является актуальной задачей судебно-медицинской науки и экспертной практики. Многочисленные исследования за последних лет с применением разнообразных способов и методов исследований в указанном направлении, это проблема остается все еще не решенной. Поэтому стремление судебных медиков отыскать объективные критерии для установления прижизненности и посмертности повреждений не прекращается как у нас, так и за рубежом.

Значительное количество работ на эту тему свидетельствует, что данный вопрос может быть решен лишь в тех случаях, когда реактивные изменения ткани в области прижизненной травмы успевают развиться достаточно четко. При этом учитывается степень выраженности данных расстройств, проявляющихся нарушением гемодинамики и признаками повышенной сосудистой проницаемости с последующим формированием деструктивных изменений в травмированных тканях. Если эти явления в прижизненно травмированной ткани развивается более или менее плавно и не имеют тенденции к четкой выраженности определения прижизненности происхождения травмы представляет большие трудности, которые объясняются еще и тем, что в посмертных травмах в связи с переживаемостью тканей вполне возможно появление некоторых признаков, напоминающих реактивные.

Большое распространение в экспертной практике получили визуальные признаки прижизненности повреждений. К ним, прежде всего, относится наличие кровоизлияний, встречающиеся как изолированно, так и в комбинации с другими повреждениями. В связи с этим они могут быть наиболее приемлемыми объектами исследования с целью установления прижизненности возникновения механических повреждений.

Однако, как показали многочисленные наблюдения и эксперименты, к указанному признаку необходимо подойти критически, так как кровоизлияния могут наблюдаться в области заведомо посмертных повреждений, интенсивность, характер и обширность их зависит от многих факторов, в том числе от локализации и обширности травмы, состояние сердечной сосудистой системы.

Параллельно с макроскопическим было изучено микроскопическое строение прижизненных и посмертных кровоизлияний. При этом установлено, что воспалительная реакция организма на прижизненную травму выявляется как непосредственно в области травмы, так и на значительно удалении от нее в интактных органах и тканях.

К числу местных признаков относят сосудистые расстройства, изменение тинкториальных свойств ткани, лейкоцитарную инфильтрацию, перифокальный отек, реакцию нервных клеток, эмульгирование жира, дистрофические изменения в мышечной и нервной тканях, в лимфатических узлах и эластических волокнах и т.д. (М.З.Гельштейн, 1950; В.Н.Зорин, 1954; В.А.Сундуков, 1973; В.И.Тищенко, 1975; К.И.Хижнякова, 1976; Э.П.Александров, 1976; А.Г.Гаиров, 1980; И.З.Дынкина, 1980; Ю.Г.Забусов и соавт., 1982; В.Ю.Цветкова, 1982; В.В.Хохлов с соавт., 1983; G. Lo Menzo,

---

1962; Н. Viega de Carvalho, 1964; К. Ojale, М. Lempinen, 1968; V. Beneke, 1972; К. Laiko, 1975; Г.Г.Семенов, И.Н.Богомолова, М.Я.Баранова, Д.В.Богомолова, 2007; А.К.Конорова, С.В.Хасанякова, 2010; и др.).

Данные литературы, касающиеся реакции сосудов на повреждение в зависимости от давности его образования, являются противоречивыми. Так, например, капиллярную гиперемия и экстравазаты тотчас после возникновения травмы наблюдали А.Г.Гаибов (1973), В.И.Тищенко (1974), К.И.Хижнякова (1976), И.В.Крыжановская (1970), В.И.Тищенко (1975а) находили расширение сосудов только спустя 5–10 минут в капиллярах, мелких венах и артериолах в области ссадин, а в области кровоподтеков через 30–40 минут после нанесения травмы. По мнению Э.П.Александрова (1976), расширение сосудов и стазы в них обнаруживаются при переживании травмы в течение 30–60 минут.

Хотя авторы вышеприведенных работ придают важную роль расширению сосудов в определении прижизненности повреждений, другие авторы ставят это под сомнение. Так, например, капиллярную гиперемия и экстравазаты в области посмертных повреждений наблюдали L. Ambrosi (1960), Т.Я.Пазенко (1976), У.Я.Берзиньш (1976) и др. У.Я.Берзиньш считает, что местная реакция в области повреждений эпидермиса может быть использована в качестве критерия прижизненности травмы только при строгом учете возможных влияний посмертного гипостаза и высыхания. Таким образом, противоречивость в оценке сосудистых изменений, обнаруженная в исследованиях разных авторов, не позволяет использовать этот признак для дифференциальной диагностики прижизненного и посмертного происхождения различных повреждений, в том числе и при исследовании кровоподтеков.

Многие исследователи считают, что наиболее важное диагностическое значение в решении вопроса о прижизненности возникновения повреждения имеет лейкоцитарная реакция (Б.Н.Зорин, 1954; В.А.Лисаковский, 1975; Д.М. Логойда, 1959; И.В.Крыжановская, 1970; Э.А.Крамер, 1973; Н. Viega de Carvalho, 1964 и др.). Что касается данных литературы о сроках появления лейкоцитов в области повреждения, то они крайне противоречивы. И.В.Крыжановская (1970), А.Г.Гаибов (1973), С.К.Кидралиев (1976) отметили, что пристеночное расположение лейкоцитов в просвете сосудов наблюдается через 5–10 минут после возникновения повреждений. Другие же авторы, например, Э.П.Александров (1973, 1976), В.А.Лисаковский, А.В.Пермяков (1975) появление лейкоцитов в сосудах в области травмы наблюдали через 30–60 минут после ее возникновения. Имеются данные, указывающие и на более длительные сроки возникновения их. А.В.Капустин с соавт. (1973), В.А.Лисаковский (1975) заметили появление лейкоцитов в сосудах в области травмы через 1–2 часа, В.И.Тищенко (1975) через 2–3 часа, а В.С.Челноков (1975) даже через 3–6 часов. Не менее противоречивыми являются мнения о сроках развития лейкоцитарной реакции в поврежденных тканях. Так, В.А.Лисаковский и А.В.Пермяков (1975), А.Г.Гаибов (1976), Э.П.Александров (1976) считают, что лейкоцитарная инфильтрация в области травматизации выявляется через 2–3 часа; J.Lindner (1969), L.Giacometti (1967), через 4 часа, В.Smith (1965), W.O.Russel (1951) через 12–18 часов, а М.В.Allgower (1956) указывает, что лейкоцитарная реакция появляется через 24 часа после возникновения повреждений.

Вышеизложенное демонстрирует значительное расхождение во взглядах авторов на время появления лейкоцитарной реакции. Такое расхождение объясняется отсутствием общей точки зрения на понятие лейкоцитарной инфильтрации (И.А.Концевич с соавт., 1976).

Некоторые авторы отмечают влияние ряда условий на сроки развития лейкоцитарной реакции в области повреждений. Так, В.А.Лисаковский и А.В.Пермяков (1975) указывают на зависимость срока развития лейкоцитарной реакции от

---

локализации травмы. Они установили, что при травматизации верхних конечностей наиболее выраженная реакция со стороны клеточных элементов наблюдается в срок от 1 до 2 часов, тогда как в области повреждений нижних конечностей – более чем через 2 часа после причинения травмы. А.В.Капустин с соавт. (1973) отмечают зависимость времени возникновения реакции от характера повреждения. Так, например, они обнаружили лейкоциты в кровоподтеках спустя 4–5 часов после их возникновения, а в области ссадин – через 2–3 часа. Э.П.Александров (1976) считает, что сроки появления лейкоцитов в очаге повреждения зависят не только от характера травмы, но и от причины смерти. При наличии острой кровопотери имело место замедление лейкоцитарной реакции в среднем на 3–4 часа по сравнению со случаями смерти от механической асфиксии. С.С.Бондарь с соавт. (1986) считают, что развитие лейкоцитарной реакции зависит от характера повреждений, давности травмы и гистоструктурных особенностей поврежденных органов и тканей.

Обнаружение лейкоцитов в зоне повреждения не является достоверным признаком прижизненности повреждения. Более критическую сцену лейкоцитарной реакции как признаку прижизненности травмы дает Л.А.Федорова (1976). Полученные ею результаты свидетельствуют о невозможности использования данного признака как показателя прижизненности при нанесении травмы менее, чем за 30 минут до наступления смерти.

Несмотря на критические данные, приведенные отдельными авторами, лейкоцитарная инфильтрация является объективным показателем воспалительной реакции, которая присуща прижизненным повреждениям, но до настоящего времени не существует объективных критериев оценки данного признака, что является причиной, затрудняющей использование его в экспертной практике (И.А.Концевич, А.Г.Гаيبов, С.К.Кидралиев, 1977 и др.).

Помимо расширения сосудов в лейкоцитарной реакции в зоне прижизненного повреждения описаны и другие изменения. Как известно, механическое повреждение сопровождается отеком ткани, развивающимся в ближайшие сроки травмы (И.В.Давыдовский, 1946 и др.). S. Berg, R.Ebel (1969) наблюдали набухание кожи, мышц в зоне повреждения уже через 30 минут; М.Ф.Камаев (1962) – по истечении 1 часа; А.Г.Глущенко (1952) – 2 часов; В.С.Челноков (1975) – 3–6 часов после возникновения кровоподтеков. В эксперименте на животных М.Ф.Камаев (1962), G. Vitry, A. Steve (1964) выявили, что с течением времени постепенно происходит нарастание отека с наибольшей выраженностью его на 3 сутки. По мнению Э.А.Кремера (1973) отчетливой корреляции между степенью выраженности перифокального отека и длительностью посттравматического периода нет несмотря на то, что отечность ткани нарастает.

К местным условиям в зоне повреждения относят и выявление нитей фибрина М.И.Касьянов, 1954; Т.С.Кац, 1977; И.Я.Купов с соавт., 1977; E.Bohm, T Tschomakov, 1977 и др. считают, что обнаружение нитей фибрина в кровоизлияниях может служить доказательством прижизненной реакции на травму. Однако, Е.З.Бронштейн (1968) отмечала, что выпадение нитей фибрина наблюдается не во всех случаях прижизненных кровоподтеков. Поэтому Т.С.Кац (1977) указывает, что отрицательная реакция на фибрин не является показателем его отсутствия, если учесть, что даже специальной окраской выявляется только полимеризованная (нитчатая) его форма.

В литературе описаны случаи выпадений нитей фибрина в области посмертных ран (В.Muller, 1964) и кровоподтеков (Д.А.Галаев, В.М.Зеленгуров, 1968; L. Ambrosi, 1960). Для дифференциации прижизненных и посмертных повреждений, а также установления давности повреждений Ф. Takabe, N. Fujitani (1984) провели экспериментальные исследования с применением иммунофлюоресцентного и иммуноферментного методов. Авторы образцы поврежденной ткани выдерживали в

---

течение 3 дней при комнатной температуре или в воде, при этом никаких типичных изменений фибрина не наблюдали. Полученные результаты по изучению наличия и распространения фибрина в поврежденной области данными методами показало возможность установления прижизненности повреждений даже через несколько дней после травмы.

Изучая гистологические изменения в области прижизненного кровоподтека, Л.Л.Сотникова и Л.А.Семененко (1958) обратили внимание на реакцию нервных волокон ретикулярного слоя кожи в виде набухания осевых цилиндров, распада миелиновых оболочек, грибовидного набухания мелких волокон, их деформацию с явлениями коагуляции в концевых аппаратах, аналогичные изменения находили И.А.Концевич (1962), М.М.Рубинчик (1960), И.А.Концевич и К.С.Кабак (1963), Л.М.Москаленко (1965), А.В.Пермяков (1969), изучавшие странгуляционные борозды; Ф.Ф.Скворцов (1959), В.В.Козлов (1960), В.М.Сем с соавт. (1985) – электрометки. В.В.Козлов и М.М.Рубинчик указывают на возможность обнаружения вышеописанных изменений, хотя и выраженных в меньшей степени, в области повреждений посмертного происхождения. По мнению В.В.Козлова (1960) различие это тем больше, чем позднее после наступления смерти возникло повреждение, Л.М.Москаленко (1965) считает, что установление прижизненного происхождения повреждений возможно только при отчетливо определяющихся изменениях нервных волокон в поврежденной коже.

Большое количество наблюдений свидетельствует о непрекращающемся интересе исследователей к нейрогистологическим изменениям в зоне травматизации, однако отсутствие единого мнения о трактовке этих изменений не позволяет использовать их в качестве основного признака при дифференциальной диагностике прижизненных и посмертных повреждений.

Довольно различные мнения высказываются в судебно-медицинской литературе по поводу такого признака, как базофилия и метахромазия дермы в области прижизненной травмы. Этому вопросу посвящены работы Н.А.Митяевой (1955), Л.Л.Сотниковой (1956), Л.О.Барсегянц (1959), А.В.Капустина с соавторами (1973), В.И.Тищенко (1975) и др. Авторы указывают на возможность использования данного признака для суждения о прижизненности происхождения кровоподтеков. Отрицательную оценку методу дает Л.М.Эйдлин (1958), И.А.Концевич (1962), Ю.Г.Юдин (1972), по данным А.И.Крат и М.В.Лисакович (1962) степень выраженности базофилии и метахромазии дермы зависит от силы травматизации, и поэтому данный признак может иметь только вспомогательное значение при определении прижизненности повреждений кожи.

При изучении ран, ссадин, кровоподтеков В.С.Мочалов (1960), И.А.Концевич (1968) обнаружили метахромазию в области посмертных повреждений, особенно в верхних слоях кожи, что позволило им сделать вывод о влиянии процессов высыхания на степень выраженности данного признака.

Определенный интерес представляют исследования, посвященные изучению изменений волокон кожи и жира в подкожной жировой клетчатке в области травмы F.Orsos (1935) описал эмульгирование жиров при прижизненно возникшем кровоподтеке. Его данные подтвердили S.Schrader (1937), H.Blum (1937), однако, дали пояснение, что отсутствие этого признака вовсе не является свидетельством посмертного происхождения травмы. В последующем исследованиями в эксперименте и в экспертной практике было установлено, что в области ссадин, кровоподтеков, ожогов, странгуляционной борозды, возникших в посмертном периоде, наблюдается эмульгирование жира в подкожной клетчатке (Б.Н.Зорин, 1954; М.А.Файн, 1958; А.Оkros 1953 и др.).

---

Признаком прижизненного происхождения повреждений М.Kernbach, С.Cotutiv, V.Donovic (1938) предложили считать обнаружение в коже из области кровоподтеков обрывков эластических волокон. Аналогичные изменения в области травмированных в посмертном периоде тканей наблюдали М.З.Гельштейн (1953), Б.Н.Зорин (1954), Л.Л. Сотникова (1956), В.С.Мочалов (1960), С.Bahlamnn (1939–1940) и др. Л.Л.Сотникова (1956) и Б.Н.Зорин (1954) полагают, что появление описываемого признака обусловлено только механическим воздействием травмирующего предмета.

Ряд авторов (А.Г.Глущенко, 1952; М.И.Кузнецова, 1957; В.М.Бреслер, 1968; F.Orsos 1935) в области прижизненной травмы обнаружили реактивные изменения в мышечной ткани в виде укорочения и уплощения волокон, утраты их поперечной исчерченности, фрагментации, дисковидного распада и восковидного некроза.

Ряд авторов предлагает использовать в качестве признака прижизненного происхождения кровоподтека обнаружение гемосидерина. Однако, к сожалению, он появляется спустя значительное время после нанесения травмы. Так, например, М.С.Касьянов (1954), А.Rich (1930) в цитоплазме макрофагов обнаружили гемосидерин через 24 часа после возникновения кровоизлияний, В.С.Челноков (1971), А.В.Капустин с соавт. (1973), М.И.Авдеев (1976), Y.Masuda (1969), S.Berg, R.Ebel (1969) – через 4–5 суток; Н.И.Репетун, Л.Н.Серикова (1973) – на 2–3 день; А.П.Громов, В.Г.Науменко (1977) – на 5–12 день. Поэтому, исследования, направленные на уточнение времени образования гемосидерина в прижизненных кровоподтеках, имеют важное практическое значение для определения давности нанесения повреждений.

К.И.Хижнякова (1976) относит к достоверным признакам прижизненного происхождения травмы полиморфность и изменение интенсивности окрашивания эритроцитов.

И.К.Лазарев с соавт. (1984) на экспериментальном материале изучали морфологию эритроцитов в резанных ранах кожи с помощью сканирующей электронной микроскопии. По данным авторов, сканирующая электронная микроскопия представляет детальные сведения о структуре мембранных поверхностей эритроцитов, которые могут быть использованы в качестве источника информации о прижизненности и давности повреждений.

Сравнительно много работ посвящено изучению изменений, возникающих в интактных от травмы органах. Подобные сведения находим в работах В.И.Алисиевича (1958), В.П.Березного (1962), Ю.С.Сидорова (1966), А.М.Martin, Н.В.Soloway, R.L.Simmons (1968), З.И.Сафоновой (1976), А.Г.Тищенко (1976), А.П.Громова, В.Г.Науменко (1977) и др. Однако, несмотря на большое значение этих работ в свете раскрытия общебиологических особенностей при травме, необходимо отметить, что применение их в экспертной практике пока затруднительно вследствие отсутствия возможности объективно оценить поучаемые результаты и категорично высказаться о том, что данные изменения возникли в результате травмы, а не из-за каких-либо других причин (И.А.Концевич с соавт., 1976,1977).

Применение морфологических методов позволяет диагностировать прижизненность или посмертность происхождений повреждений до начала аутолитических процессов, сопровождающихся нарушением внутриклеточных структур и клеток. Значительные трудности возникают при дифференцировке прижизненных повреждений от посмертных образующихся в ранние сроки ante и постмортального периода, особенно сложно диагностика прижизненности, если исследования механических повреждений проводится на гнилостно измененных трупах. Известные макроскопические и микроскопические признаки в таких ситуациях теряют свое диагностическое значение, нередко невозможно использовать и лабораторные методы исследования.

---

Многими авторами с целью установления прижизненности механических повреждений было изучено изменение активности ферментов, медиаторов воспаления, соотношение макро и микроэлементов, содержание белков и белковых фракций. Однако эти фрагменты пригодны в ранние сроки постмортального периода. Установлено критерии дифференциальной диагностики прижизненных и посмертных травм иммуногистохимическими методами В.В.Войченко, Г.А.Зарицкий. А.Ю.Петрошак, О.А.Гурина, (2007). Некоторые авторы с целью установления прижизненности повреждений изучали биологические активные вещества (серотонина, гистамина) Fernandez P, Bermejo AM, Lopez-Rivadulla M, Concheiro L (1994).

За последние годы для диагностики прижизненности и давности возникновения механических повреждений применяли новые физико-технические методы, к ним относятся фаз контрастная и поляризационная микроскопия, инфракрасная спектроскопия, микроспектрофотометрия, люминесцентная микроскопия и флуоресценция, сверхвысокие радиочастоты и ультразвуковые исследования. Применяя биофизический метод регистрации параметров индуцированными ионами двухвалентного железа хемилюминесценции (В.В.Фруктовых; 1978, М.А.Арутюнян 1979; А.Ф.Филиппов 1982) доказали возможность установления прижизненности возникновения механической травмы при исследовании скелетных мышц, печени и крови.

Использование биофизических методов при изучении гнилостно трансформированной ткани способствовало значительному расширению возможности определения характера механических повреждений. Методом высокоэффективной жидкостной хроматографии кислоторастворимых фракций мышечной ткани установлены дифференциально-диагностические критерии прижизненности (посмертности) травматизации трупа с учетом гнилостной трансформации Н.А.Туманова, (1983).

С целью установления прижизненности повреждений на гнилостно измененных трупах было изучено полуколичественные и количественные содержания гемина методом тонкослойной хроматографии и спектрофотометрии и было выявлено достоверные различия содержания гемина прижизненных и посмертных повреждениях Д.Д.Джалалов, Б.Ешмуратов (1984), Б.Ешмуратов (2023).

Анализ данных литературы по проблеме диагностики прижизненности механических повреждений гистологическими и гистохимическими методами исследования не позволяют диагностировать прижизненность механических повреждений на гнилостно измененных объектах. Диагностика прижизненности повреждений должна быть основана на результатах комплексного исследования, то есть использовать взаимодополняющие методы исследования.

### **Литература.**

1. Александров Э.П. Некоторые морфологические критерии определения давности ран. I Всесоюзный съезд судебных медиков (Тезисы докладов). – Киев, 1976. – С. 99–100
2. Берзиньш У.Я. Состояние микроциркуляторного русла в зоне посмертных повреждений кожи в зависимости от выраженности некоторых трупных явлений. Суд. мед. экспертиза (Сб. научных статей). – Рига, 1976. –С. 24–28.
3. Бондарь С.С. с соавт. особенности развития лейкоцитарной реакции поврежденных органов в зависимости от характера и давности травмы. Диагностика давности процессов в объектах судебной-медицинской экспертизы. – Кишинев, 1986. – С. 47–49.

- 
4. Гаибов А.Г. Динамика морфологических изменений ран головы причиненных тупыми предметами. Вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Чита, 1973. – №5. –С.293–295
  5. Гаибов А.Г. Морфологические изменения в ране ранних сроков, как показатель времени ее возникновения. Труды Ленинградского научного общества патанатомов, 1973. –№4. –С. 193–197
  6. Гаибов А.Г. Морфология прижизненных ран головы подвергшихся посмертным изменениям в эксперименте. Здравоохранение Таджикистана, 1980. –№2, 3. –С. 94–96
  7. Джалалов Д.Д., Ешмуратов Б., Цой В.Д. Возможности использования спектрофотометрического и хроматографического анализа для установления прижизненности кровоподтеков. В сб. научных трудов: Экспертные критерии механизма повреждений и диагностика давности их причинения. М. 1984. – С. 113–117.
  8. Дынкина И.З. О гистологическом обосновании прижизненности травмы. В сб.: Актуальные проблемы теории и практики судебной медицины. – Л., 1980. –С. 46–48
  9. Забусов Ю.Г. с соавт. К диагностике прижизненности странгуляций. Суд. мед. экспертиза, 1982. – №3. –С.52–53
  10. Капустин А.В., Челноков В.С., Тищенко В.И. Гистологические и гистохимические показатели давности возникновения кровоподтеков и пергаментных ссадин. Давность происхождения процессов и объектов судебно–медицинской экспертизы и вопросы пережив. тканей и органов (Сб. научных трудов). – М., 1973. –С.51–52
  11. Кац Т.С. Гистологические методики, применяемые при экспертизе транспортной травмы. Вопросы суд. медицины. – Л., 1977. – С. 49–51
  12. Кидралиев С.К. Гистохимическое исследование некоторых ферментов для установления прижизненности и давности ран. Актуальные вопросы судебно–медицинской травматологии. – М., 1974. –С. 39–42
  13. Кидралиев С.К. Гистохимические изменения некоторых дегидрогеназ и НАД–диафоразы в экспериментальных повреждениях различной давности. Суд. мед. экспертиза, 1977. –№3. –С. 22–24
  14. Концевич И.А., Гаибов А.Г., Кидралиев С.К. Современное состояние вопроса диагностики прижизненности и давности механической травмы. I Всесоюзный съезд судебных медиков (Тезисы докладов). – Киев, 1976. –С. 95–97
  15. Крыжановская И.В. Гистологические критерии при определении давности ран человека. Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Ижевск, 1970. –С. 46–49
  16. Лисаковский В.А., Пермяков А.В. Морфологическая характеристика кожных ран головы в зависимости от времени их возникновения. Вопросы суд. мед. и криминалистики, 1975. – Вып. 5. –С. 321–323
  17. Пазенко Т.Я. Применение гистохимических методов исследования при установлении прижизненности и давности ссадин. I Всесоюзный съезд суд. медиков. – Киев, 1976. – С. 113–114
  18. Сундуков В.А. Использование микроангиграфии для определения прижизненности повреждений при черепно–мозговой травме. Вопр. Суд. мед. и эксп. практики. – Чита, 1973. – Вып. 5. – С. 150–151
  19. Тищенко В.И. О динамике реактивных изменений тканей в области пергаментных ссадин. Актуальные вопросы судебно–медицинской травматологии. – М., 1974. – С. 45–48
  20. Тищенко В.И. Установление времени возникновения пергаментных ссадин с помощью гистологических, гистохимических и др. методов исследования. Современные вопросы судебной медицины и эксп. практики. – Ижевск, 1975. – №3. – С. 40–42
-

- 
21. Тищенко В.И. О возможности установления давности прижизненных ссадин пергаментной плотности. *Вопр. суд. мед. эксп. и крим.* – Горький, 1975. – Вып. 61. – №5. – С. 151–153
22. Хижнякова К.И. Исследования механических прижизненных повреждений и вопросы разрешаемые суд. мед. экспертизой. *Суд. мед. экспертиза (Сб. науч. статей).* – Рига, 1976. – С. 108–113
23. Хижнякова К.И., Евлоев С.И. Морфология внутрисердечной нервной системы при черепно–мозговой травме. *Суд. мед. экспертиза (Сб. науч. статей).* – Рига, 1976. – С. 114–116
24. Хохлов В.В., Демина В.И., Жаренков В.М. О прижизненности и давности повреждений сердца. *Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики (Тезисы докладов и научно–практической конференции).* – Барнаул, 1983. –С. 67–69
25. Цветкова В.Ю. К вопросу об установлении прижизненности и давности закрытой черепно–мозговой травмы гистометрическим методом. *Теория и практика суд. мед. травматологии.* – Ижевск, 1982. –С. 33–35
26. Челноков В.С. об определении давности черепно–мозговой травмы по морфологическим изменениям ткани головного мозга. *Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики.* – Ижевск, 1975. –С. 17–19
27. Туманова Н.А. Диагностика прижизненности травматизации мышечных тканей при экспертизе, гнилобно измененной трупа (хроматографические и спектрофотометрические исследования): Автореф. Дис. Канд. мед. наук – М 1983
28. Халиков А.А., Вавилов А.Ю., и др. "Состояние и Перспективы проблемы определения прижизненности и давности механических повреждений" *Проблемы экспертизы в медицине*, vol. 05, no. 17–1, 2005, pp. 36–40.
29. Семенов Г.Г., Богомолова И.Н., Баранова М.Я., и др. "Возможности судебно–медицинской диагностики прижизненности странгуляционной борозды морфологическими методами" *Проблемы экспертизы в медицине*, vol. 07, no. 27–3, 2007, pp. 47–50.
30. Конорева А.К., Хасанянова С.В. "Определение прижизненности и давности повреждений на трупах, извлечённых из водоёмов" *Проблемы экспертизы в медицине*, vol. 10, no. 3–4, 2010, pp. 55–56.
31. Laiko K. Haemostatic plungs as a histological vital reaction in the skin wounds of guinea–pigs. *L.Rechtsmed.* 1975. –Bd 76, Nu.1.–S. 41–46
32. Beneke V. Altersbestimmung von Verletzungen innerer Organe/ *L.Rechtsmed.* 1972. – Bd 71, Nu.1. –S. 1–26
33. P. Fernandez, A.M. Bermejo, M. Lopez–Rivadulla, L. Concheiro. Biochemical diagnosis of the intravital origin of skin wounds. *Forensic science international* Volume 68, Issue 2, 16 September 1994, Pages 83–89