



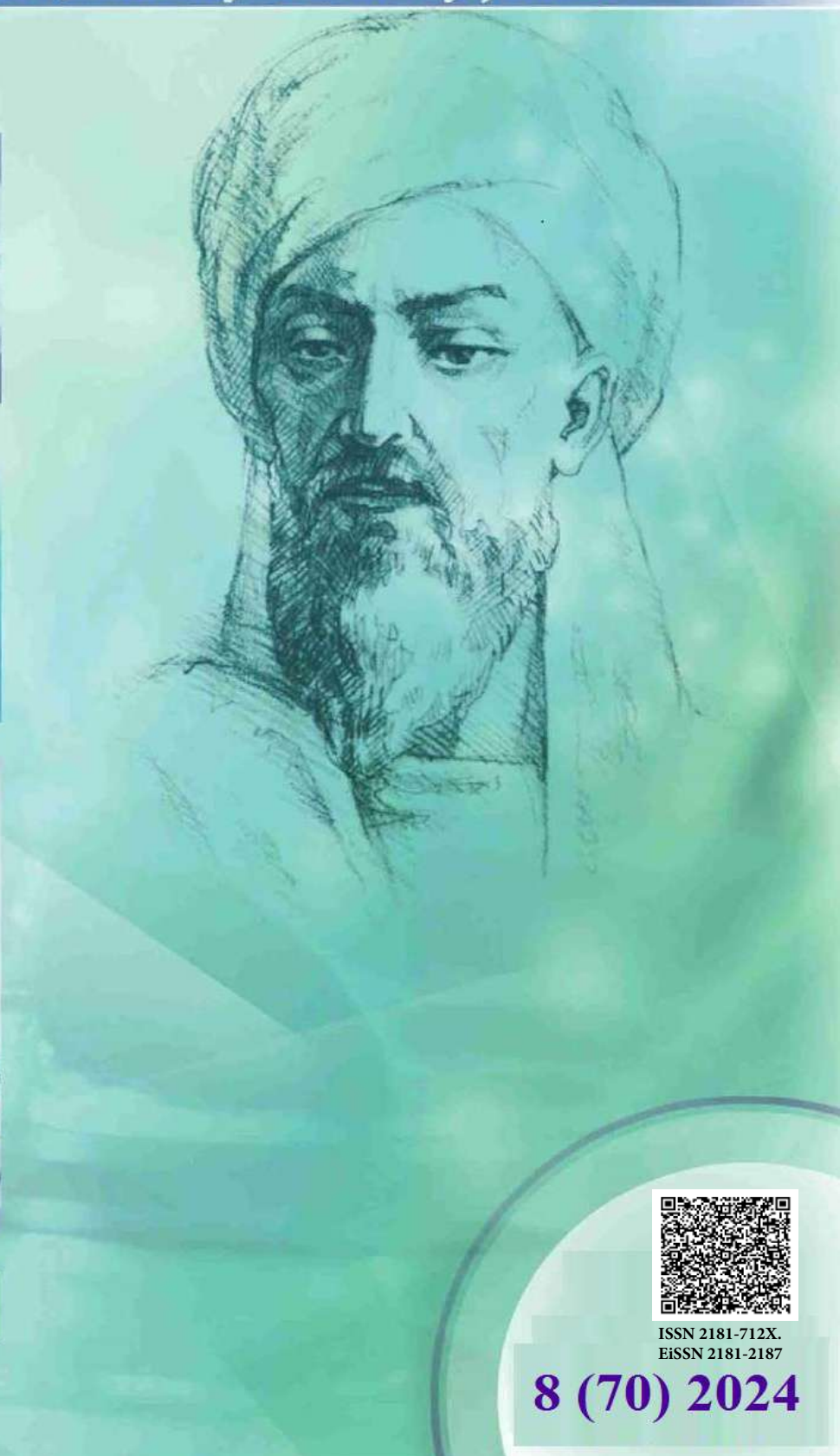
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

8 (70) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

8 (70)

2024

август

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.07.2024, Accepted: 02.08.2024, Published: 10.08.2024

УДК 616.714.1: 616.831-001-036.1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВНОСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ ПО ОСОБЕННОСТЯМ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГАМАТОМ

Р.Ж. Жаримбетов <https://orcid.org/0009-0004-3837-6801>

А.И. Искандаров <https://orcid.org/0000-0001-6007-2629>

Республиканский научно-практический центр судебно-медицинской экспертизы Министерство
здравоохранения Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, пр. 2-й Шифокорлар, 7 М
Тел: +99878 1471180 E-mail: cme@mail.ru

✓ Резюме

В статье приводятся данные патоморфологических исследований аутопсийного материала внутричерепных кровоизлияний при известных сроках травмы и выявленных статистически достоверные различия между рядом выявленных интервалов, в которых имеются свои специфические особенности воспалительного процесса и его организации.

Ключевые слова: Черепно-мозговая травма, внутричерепные гематомы (эпидуральные и субдуральные кровоизлияния), посттравматические прямо тинкторольные свойства, сосудистая реакция.

DETERMINING THE DATE OF TRANO-BRAIN INJURY BY THE FEATURES OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN INTRACRANIAL GAMATOMAS

R.Zh. Zharimbetov <https://orcid.org/0009-0004-3837-6801>

A.I. Iskandarov <https://orcid.org/0000-0001-6007-2629>

Republican Scientific and Practical Center for Forensic Medical Examination Ministry of Health
Uzbekistan, 100109, Tashkent, Almazar district, 2nd Shifokorlar Ave., 7 M Tel: +99878 1471180 E-mail:
cme@mail.ru

✓ Resume

The article presents data from pathomorphological studies of autopsy material of intracranial hemorrhages at known periods of injury and identified statistically significant differences between a number of identified intervals, which have their own specific features of the inflammatory process and its organization.

Key words: Traumatic brain injury, intracranial hematomas (epidural and subdural hemorrhages), post-traumatic direct tinctrol properties, vascular reaction.

INTRAKRANIAL GAMATOMALARNING MORFOLOGIK O'ZGARISHI XUSUSIYATLARI BO'YICHA TRANO-MIYA SHARAHATI KUNINI ANIQLASH

R.J. Jarimbetov <https://orcid.org/0009-0004-3837-6801>

A.I. Iskandarov <https://orcid.org/0000-0001-6007-2629>

O'zbekiston Sog'liqni saqlash vazirligi Respublika sud-tibbiy ekspertiza ilmiy-amaliy markazi, 100109,
Toshkent sh., Olmazor tumani, 2-shifokorlar shoh ko'chasi, 7 M Tel: +99878 1471180 E-mail:
cme@mail.ru

✓ Rezyume

Maqolada shikastlanishning ma'lum davrlarida intrakranial qon ketishining otopsi materialining patomorfologik tadqiqotlari ma'lumotlari keltirilgan va yallig'lanish jarayoni va uni tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlariga ega bo'lgan bir qator aniqlangan intervallar orasidagi statistik jihatdan sezilarli farqlar aniqlangan.

Kalit so'zlar: Shikast miya shikastlanishi, intrakranial gematomalar (epidural va subdural qon ketishlar), travmadan keyingi bevosita tinktorol xususiyatlari, qon tomir reaksiyasi.



Актуальность

Проблема изучения механизмов и сроков возникновения черепно-мозговой травмы остаётся весьма актуальной как для судебной медицины, так и для клиники (Лихтман Л.Б. и соавтор, 2014; 2016; Потапов А.А. и соавтор, 2015). Повреждения головы отличается разнообразием клинических течения и высокой следственностью смертностью (Колкутин В.В. и соавт. 2008., Chew B. et al. 2012). Разнообразие обстоятельств происшествия, при которых возникают тупая травма головы, определяет широкий спектр вопросов, выносимых судебно-следственными органами на разрешение судебно-медицинской экспертизы. В частности, о не насилследственной причине смерти, механизме образования повреждений способности потерпевших к совершению самостоятельных действий после причинения черепно-мозговой травмы и определения давности причинения травмы головы. Ответить на эти вопросы, особенно о давности травмы, сопровождающийся образованием субдуральных, эпидуральных и внутримозговых кровоизлияний, возможно только в том случае, если судебно-медицинский эксперт располагает объективными критериями различий между первичными и вторичными кровоизлияниями, а также методологическими критериями оценки давности их возникновения.

Целью данного исследования явилось разработка оценки, внутричерепных кровоизлияний в различных сроках проживания организма после получения черепно-мозговой травмы.

Материал и методы

В основу исследования были положены данные анализа 996 случаев получения ЧМТ. Из них в 552 случаях была проведена судебно-медицинское вскрытие трупов лиц, умерших от тяжёлых ЧМТ сопровождавшимся внутри черепными кровоизлияниями.

Методами исследования были: ретроспективный анализ заключений судебно-медицинских экспертиз за период 2018-2024 гг., общеметодологические исследования и морфометрия сгустков крови внутричерепных гематом, а также статистический анализ полученных результатов.

Результат и обсуждения

Возрастная градация пострадавших от 2 лет варьировала от 1 года до 84 лет, среди них мужчины составило – 73,6%, а женщины 26,4% (таблица №1)

Таблица № 1

Распределения, пострадавших от ЧМТ в зависимости от возраста и пола

Возраст	Мужчины		Женщина		Всего	
	абс	%	абс	%	абс	%
1	2	3	4	5	6	7
1-10 лет	59	8,0	39	14,8	98	9,8
11-20 лет	62	8,5	38	14,4	100	10,0
21-30 лет	177	24,1	68	24,0	240	24,1
31-40 лет	174	23,7	48	18,3	222	22,3
41-50 лет	138	18,8	29	11,0	167	16,8
51-60 лет	76	10,4	28	10,6	104	10,4
61-70 лет	28	3,8	16	6,1	49	4,4
71-80 лет	13	1,8	2	0,8	15	1,5
Старше 80 лет	6	0,8	0	0,0	6	0,6
Всего	733	73,6	263	26,4	996	100

Как следует из представленных данных большинства пострадавших были в возрасте 21-30 лет и 31-40 лет (24% и 22,3%), что свидетельствует не только о медицинском значении данной проблемы, но и социальной.

Чаще всего ЧМТ была связано с транспортной (52,4%) и бытовой (37,9%) травмами, реже имело место падения с высоты (9,7%) (табл.№2).

Таблица № 2 Обстоятельства получение ЧМТ

Обстоятельства получение травмы	Количества пострадавших	
	Абсолютное число	%
ДТП	522	52,4
Падения с высоты	97	9,7
Бытовая	377	37,9
Всего	996	100

При этом во всех случаях ЧМТ, закончившимся летальным исходом (34,3%) в крови и моче был обнаружен этиловый спирт. Содержание этанола в крови умерших варьировала от 2,8 до 6 %, в моче уровень этанола колебался от 2 до 5%.

При судебно-медицинском исследовании трупов лиц, умерших от ЧМТ изучали макро и микроскопическую картину внутричерепных гематом. Исследования трупов проводили не позднее 24 часов после наступления смерти. При анализе судебно-медицинских исследований трупов лиц погибших от ЧМТ с известными сроками её причинения, им использовали следующую градацию временных промежутков: до 3 часов, до 12 часов, до 24 часов, до 3 суток и более 3 суток проживания организма после травмы.

В первый временной период после травмы (до 3 часов) кровоизлияния были предоставлены жесткой кровью и поцвету практически не отличались друг от друга независимо от локализации и источника кровотечения. Для данной группы исследований характерными признаками были изменения тинкторальных свойств коллагеновых волокон в виде выраженных явлений базофилии, эозинофилии и незначительного отёка мозговой оболочки, выраженность сосудистых реакций в виде явлений спазма и пареза сосудов. В субстратах гематом: соотношение незначительных и изменённых эритроцитов в сторону незрелых, умеренно выраженный лейкоцитоз и лимфоцитоз.

При увеличении посттравматического периода до 12 часов (второй временной период) кровь превращалась во взвесь красных рыхлых свертков и жидкой части. Свертки преимущественно были ферментированы, преимущественно к твердой мозговой оболочке. В эпидуральных кровоизлияниях к 12 часам отмечено формирование большого количества рыхлых свертков крови практически без её жидкой части.

В третий период развития гематом (до 24 часов) в эволюции кровяных свертков внутричерепных кровоизлияний происходят значительные изменения. На фоне исчезновения жидкой части крови красные рыхлые свертки превращаются в эластичные субстрат. Точкой их первичного образования становится либо источник кровотечения, либо участок, граничащий с твердой мозговой оболочкой. Эпидуральные гематомы претерпевают более выраженные изменения и к концу первых суток предоставляются сформированным свертком крови плотной консистенции в центральной части и рыхлой по периферии. Каких-либо «сцепления» гематом с мозговыми оболочками не отмечено.

Для четвертой группы (до 48 ч) со стороны мозговой оболочки оказались: падение сосудистой реакции по типу спазма и пареза, нарастание плазматического пропитывания и фибриноидного некроза стенок сосудов. Изменения тинкторальных свойств коллагеновых волокон с уменьшением явлений базофилии и эозинофилии, нарастанием отёка и впервые появлением некроза. Эпидуральные кровоизлияния более плотные, при механическом воздействии подвержены более выраженному разрушению.

В пятом периоде посттравматического развития гематом (3-6 суток) кровоизлияния значительно уплотняются становятся более сухими, цвет их был более темным, отчётливо прослеживается буроватый оттенок. Эластичность гематом значительно снижается. Прослеживаются процессы слияния гематом с твёрдой мозговой оболочкой.

К 7 суткам гематомы становятся более рыхлыми, а в дальнейшем разжижаются. Со стороны твёрдой мозговой оболочки отмечаются признаки формирования грануляционной ткани. Данные явления прослеживаются лишь в субдуральных кровоизлияниях, в то время как эпидуральные кровоизлияния становятся более рыхлыми при наличии твёрдой структуры без признаков разжижения.

При увеличении сроков более 14 суток обнаружены выраженные разрастания грануляционной ткани в изменённых кровоизлияниях, причём со стороны твёрдой мозговой оболочки

грануляционная ткань подтверждается фибротизации. В эти сроки формируется соединительнотканый слой капсула, под которым со стороны гематомы тянется грануляционная ткань, протягивающейся внутрь. В самой грануляционной ткани, содержащей множества макрофагов с кровяными пигментом, происходит новообразование сосудов и их вращение в гематому.

Таким образом, при патогистологическом исследовании субстратов внутричерепных гематом и фрагментов твёрдых мозговых оболочек с известными сроками травмы головы, выявленные патоморфологические изменения в различных изменения в различных временных интервалах предоставлены в таблице №3.

В качестве патоморфологических признаков, подлежащих оценке, для установления достоверных различий между различными признаками были избран: площадь твёрдой мозговой оболочки с изменениями тинкторальными свойствами волокон с явлениями базофилии, эозинофилии, отёка и некроза степень выраженности сосудистой реакции в виде явлений спазма – пареза сосудов, плазматического пропитывания и фибриноидного некроза стенок сосудов по отношению к общему количеству всех сосудов в полях зрения.

Таблица №3

Частота встречаемости дифференциальных признаков в субстратах внутричерепных гематом твердой мозговой оболочки в различные сроки после ЧМТ (до 3 х часов)

Показатели		Периоды образования гематом					
		До 3 ч	До 12 ч	До 24 ч	2-3 сутки	4-14 сутки	Свыш е 2 х недель
1		2	3	4	5	6	7
Площадь волокон изменениями тинкторальны ми свойствами %	Базофилия	12±1,1	12,3±1,9	7,9±1,2	0	0	0
	Эозинофилия	11,9±1,1	7,6±1,5	2,2±0,6	0	0	0
	Отёк	6,4±0,8	8,5±1,5	10,9±1,3	10,5±0,9	1,5±0,6	0
	Некроз	0	0	5,4±0,9	13,3±1,0	0	0
Сосудистая реакция в %	Спазм/парез	45,1±2,2	28,8±3,0	2,4±0,6	0	0	0
	Плазматическое пропитывание	0	29,4±3,0	80,4±3,8	0	0	0
	Фибриноидный некроз	0	0	19,5±1,8	54,8±2,1	10,0±1,2	0

Первый посттравматический период до 3 х часов составил 22 наблюдения и выражался патоморфологическими изменениями характерными для ранней воспалительной реакции: со стороны изменений тинкторальных свойств коллагеновых волокон твёрдой мозговой оболочки отмечен явления базофилии (12,0±1,1%) эозинофилии (11,9±1,1%) и отёка (6,4±0,8%) без явления некроза. Сосудистая реакция выражалась явлениями спазма/пареза (45,1±2,2%). В субстратах гематом это были: соотношение неизмененных эритроцитов (96,8±3,2%) с небольшой примесью измененных эритроцитов (3,12±0,5%) отмечено появления лейкоцитоза преимущественно на границе с твёрдой мозговой оболочкой за счёт неизмененных лейкоцитов (14,00±1,2%). Здесь же единичные лимфоциты (1,3±0,37%). По вышеописанным признакам имеются статистически достоверные различия с последующей группой исследований (табл №4).

Таблица №4

Частота встречаемости дифференциальных признаков в структурах внутричерепных гематом в период до 24 часов после ЧМТ

Показатели	Значение в % (доверительные интервал)
Базофилия	7,92±1,20% (6,72-9,11)
Эозинофилия	2,24±0,64% (1,60±2,88)
Отёк	10,92±1,38% (9,54±12,30)
Некроз	5,44±0,97% (4,47±6,41)
Спазм-парез	15,68±1,86% (13,82±17,53)
Фибрины в виде сети	77,81±4,11% (73,7±81,92)

Третий период переживания травмы до 12 часов (38 наблюдений) характеризуется появлением в коллагеновых волокнах явлений некроза на фоне незначительного отёка твёрдой мозговой оболочки.

Четвертый период переживаемость травмы 2-3 сутки (36 наблюдений) характеризуется резким нарастанием некроза коллагеновых волокон на фоне выраженного отёка твёрдой мозговой оболочки (табл. №5).

Таблица №5

Частота встречаемости признаков в субстратах внутричерепных гематом в сроки 2-3 сутки после ЧМТ

Показатели	Значение в % (доверительные интервалы)
Отёк	10,51±0,93%(9,58±11,44)
Некроз	13,39±1,05% (12,35±14,44)
Фибрин в виде свертков	76,61±4,42% (72,18±81,02)

Пятый период приживаемости травмы 4-14 суток характеризуется формированием продуктивных процессов в твёрдой мозговой оболочке. Отмечено образование соединительно – тканной капсулы в большинстве случаев наблюдений (55,11±3,06%). В субстратах гематом на периферии твёрдой мозговой оболочки динамика воспалительной реакции замедлена.

В случаях переживания организма после травмы более 2 х недель характеризуется выраженной продуктивной реакцией со стороны твёрдой мозговой оболочки и субстратов гематом. Соединительно-тканная капсула сформирована у всех потерпевших. Выявлена вновь образованная сосуды с массивным кровотоком в полость гематом.

Заключение

Таким образом, наши исследования показали, что внутричерепные кровоизлияния являются единственными морфологическими проявлениями травмы головы. Обнаруженные при гистологических исследованиях мазков из жидкой крови достоверной изменения возникают только следуя определенный период после травмы. Эти изменения соответствует смерти в конкретном отрезке времени травмы, что могут следить как экссудативные критерии определения давности нанесения тяжелой черепно-мозговой травмы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Артарян А.А., Иова А.С., Гормашов Ю.А., Банин А.В. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / Под редакцией Конаваловой А.М. Медицина 2001, Т. 2. С 603-648.
2. Бодмаева Л.Н., Лабораторные методы установления давности черепно-мозговой травмы в судебной медицине //Журнал суд-мед. Экспертизы 2003;1:37-39.
3. Герасимко В.И. Эпидемиология черепно-мозговой травмы при ДТП //Материалы III – съезда нейрохирургов России. С.Петербург, 2002; 16-18 стр.
4. Добровольская Г.В. Морфологические основы патологии системы ликворообращения при ЧМТ //Журнал Врач. М. 1997;1:6-9.
5. Евременко С.В. Изменение кровообращения при тяжелой черепно-мозговой травме. /Диссертация канд. мед. наук. 1991. 24 с.
6. Искандаров А.И. Шамсиев Э.С. Черепно-мозговая травма в судебно-медицинской практике. /Методическая рекомендация. Ташкент 2000. 33 с.
7. Карахан В.Б. Черепно-мозговая травма //Журнал Врач – М. 1998;4:9-13.
8. Колтунин В.В. Гайда Б.В. Одинак М.М. судебно-медицинская оценка тяжести вида здоровья при ЧМТ /Методическая рекомендация М. 2013; 24 с.
9. Лихтерман Л.Б. Неврология черепно-мозговой травмы Москва. 2014; 378 стр.
10. Лихтерман Л.Б. Хитрин Л.Х. Травматические внутричерепные гематомы Л. Мед. 2013; 296 стр.
11. Панов В.Л. Морфологическая характеристика и судебно – медицинская оценка травматологических субарохноидальных кровоизлияний. Автореферат Д.М.Н. Л. 1980; 23 стр.
12. Потанов А.А., Лихтерман Л.Б., Кравчук А.Д. Хронические субдуральные гематомы. М. 2013; 64 стр.
13. Chew B., Speatjan C., Quigloy M., Wilbeiger J. The prognostic Significance of traumatic brainstem injury detected on T2- weighted MRI: Clinical article // Journale of neurosurgery - 2012;117(4):722-728.
14. Gennazelli T.A. Cetebrtae coricussion and diffuse brain injuries //In Copper P.Head injury – Baltimore 1993; 137-158 p.
15. Kalatsos V.E., Price D.L., Axotomy as an experimental model neuronal injury and cell death //Brain Pothole1996; 447-465 p.

Поступила 20.07.2024