

УДК: 616.831-001:611

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА СМЕРТЕЛЬНОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Зикриллаев Тохир Хасанович

Сирдарьинский областной филиал НПЦСМЭ МЗ РУз

Аннотация. Статья посвящена морфологическим изменениям, возникающим при черепно-мозговой травме. В частности они часто проявлялись в виде эпи-, субдуральных и субарахноидальных кровоизлияний. Определены источники кровотечений, их вид, механизм образования и морфологическая характеристика при черепно-мозговой травме.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, морфологическая характеристика, судебно-медицинская оценка.

Аннотация. Мақола, калла бош мия шикастида келиб чиқадиган морфологик ўзгаришларга бағишланган. Жумладан, улар эпидурал, субдурал ва субарахноидал қон қуйилишлар кўринишида намоён бўлган. Калла бош мия шикастида қон кетиш манбалари, уларнинг тури, келиб чиқиш механизми ва морфологик тавсифи аниқланган.

Калит сўзлар: калла бош мия шикасти, морфологик тавсифи, суд-тиббий баҳолаш.

Annotation. The article is devoted to morphological changes arising from traumatic brain injury. In particular, they often manifested as epidural, subdural and subarachnoid hemorrhages. The sources of bleeding, their type, formation mechanism and morphological characteristics in traumatic brain injury are determined.

Key words: traumatic brain injury, morphological characteristics, forensic medical assessment.

Актуальность. В настоящее время в связи с развитием технологий, особенно в автомобилестроении, отмечается увеличение травматизации населения. Значительную часть которой составляет черепно-мозговая травма, достигая 30-50% всех случаев. Что непосредственно сказывается как на показателях смертности, так и инвалидизации населения, особенно среди лиц трудоспособного возраста. Ежегодно в мире от черепно-мозговой травмы погибают 1,5 млн человек, а 2,4 млн становятся инвалидами [2, 3, 6, 11].

Имеющиеся к настоящему времени в литературе работы, посвященные различным аспектам судебно-медицинской оценки черепно-мозговой травмы, нельзя считать малочисленными. Однако преимущественный акцент в них сделан на изучение механизма и морфологии костных повреждений.

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) – совокупность повреждений мягких покровов головы, черепа, оболочек и ткани головного мозга. ЧМТ отличается значительным полиморфизмом, связанным с вариабельностью механизмов травматического

воздействия, структурным разнообразием повреждаемых тканей и особенностями клинического течения [1, 4, 5, 7].

Отмечается возрастание внимания, как клиницистов, так и судебных медиков к вопросам клинической, морфологической и лабораторной диагностики черепно-мозговой травмы [8, 9]. Определение степени тяжести закрытой травмы остается одной из наиболее трудных задач судебно-медицинской практики, что обусловлено также сложностью диагностики тех повреждений, которые в остром периоде нередко характеризуются стертостью или разнообразием клинической картины [10, 12].

В судебно-медицинской литературе придается большое значение морфологии и топографии эпидуральных, субдуральных и субарахноидальных кровоизлияний при установлении механизма черепно-мозговой травмы [13, 14].

Важнейшей задачей судебно-медицинской экспертизы травматических кровоизлияний является реконструкция механизма ЧМТ, обычно включающая в себя установление вида механического воздействия, приведшего к формированию оболочечных кровоизлияния, определение места приложения, направления и величины травмирующей силы, а также идентификацию травмирующего предмета.

Определение морфологических признаков черепно-мозговой травмы имеет важное значение для расследования преступлений против здоровья и жизни человека, что и определяет важность дальнейшего детального изучения данной проблемы [4, 7, 9].

Целью исследования – явилось определение характера, вида и механизма образования морфологических изменений при черепно-мозговой травме.

Материал и методы исследования. В качестве материала проведен анализ 166 заключений судебно-медицинских экспертиз трупов, проведенных в Сирдарьинском областном филиале Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы в 2016-2018 гг. Изучены структуры черепно-мозговых травм от воздействия тупыми твердыми предметами.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные данные свидетельствуют о том, что черепно-мозговая травма в гендерном аспекте чаще выявлялась у мужчин 129 (77,7%), чем у женщин 37 (22,3%). При этом при распределении по возрастным группам, чаще отмечалась у лиц работоспособного возраста от 20 до 60 лет (63,9%), среди которых максимальный пик приходится на возраст 41-50 лет (24%). Наибольшее количество травм наблюдалось в летние и осенние месяцы (99 случая из 166 или 59,6%). Пик травматизма отмечен в июле, наименьшее число - в зимнее время года за счет снижения количества падений и автомобильных травм в эти месяцы. В большинстве случаев пострадавшие (121 из 166 (72,9%)) находилась в алкогольном опьянении: 28 - в алкогольном опьянении тяжелой степени (23,1%), остальные, примерно одинаково часто - в средней и легкой степени алкогольного опьянения.

Черепно-мозговая травма носила комбинированный характер (67%), чем сочетанный (24%) и изолированный (9%).

Морфологическая характеристика выявленных изменений при черепно-мозговой травме проявлялась в основном в виде эпи-, субдуральных и субарахноидальных кровоизлияний.

В частности, эпидуральные гематомы наблюдались чаще при закрытых черепно-мозговых травмах, хотя выявлялись и при открытых травмах. В наших наблюдениях эпидуральные кровоизлияния встречались в 5,6% случаев. Объем эпидуральных кровоизлияний в среднем составлял 10-15 мл. При этом они часто локализовались в месте

воздействия травмирующего агента. Сопровождались переломами костей свода черепа, иногда с переходом на основание. По размещению они располагались в височной (в большинстве случаев), теменной и затылочной областях. При исследовании отмечалось, что чаще повреждены средняя артерия мозговой оболочки с сопровождающими венами, а также сагиттальная и поперечные пазухи твердой оболочки. Наибольший объем эпидуральных гематом отмечался при артериальном источнике кровотечения.

Субдуральные кровоизлияния обычно располагаются между твердой и мягкой мозговой оболочками. Возникали в результате непосредственного и опосредственного воздействия травмирующей силы. То есть из-за деформации черепа и ротации головного мозга в различных направлениях происходит перерастяжение сосудов мозга, особенно повреждения вен, впадающих в синусы. По локализации они располагались как в месте приложения травмирующего агента, так и на противоположной стороне. При этом они часто были комбинированными в сочетании с эпидуральными. Наибольшими по объему и толщине были именно субдуральные кровоизлияния. При исследовании выявлено, что чаще повреждались переходные вены между поверхностью мозга и сагиттальным синусом. Иногда отмечались повреждения переходных вен, впадающих в поперечный синус. Также выявлены повреждения артерий и вен мягкой мозговой оболочки. Подобные субдуральные гематомы в большинстве случаев образовались из-за перелома костей черепа.

Наиболее часто выявлялись субарахноидальные кровоизлияния, которые в основном сочетались с повреждениями, как мягких тканей головы, так и переломами костей черепа. Часто они возникали из-за повреждений мелких сосудов паутинной и сосудистой оболочек. Распространенность кровоизлияний под мягкую мозговую оболочку, зависит от обширности повреждений сосудов. При этом наибольший охват площади поверхности мозга отмечался у основания. В области переломов костей определены разрывные повреждения мягкой мозговой оболочки в сочетании с повреждениями твердой оболочки (в результате прямого воздействия травмирующей силы). Также выявлены эрозивные повреждения мягкой мозговой оболочки, которые располагались как в области прямого воздействия, так и в противоположной стороне. При тяжелых черепно-мозговых травмах с переломами костей черепа, определялись обширные субарахноидальные кровоизлияния, иногда распространяющиеся на всю поверхность полушария мозга в сочетании с внутримозжечковыми кровоизлияниями.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что черепно-мозговые травмы наиболее часто выявлялись у мужчин, находившиеся в состоянии алкогольного опьянения, в основном работоспособного возраста, преимущественно в летне-осенний период года и носили чаще комбинированный характер. Морфологически черепно-мозговая травма проявлялась в виде эпи-, субдуральных и субарахноидальных кровоизлияний. Определены источники кровотечений, их вид, механизм образования и морфологическая характеристика.

Список литературы

1. Бахриев И.И., Исламов Ш.Э. (2020). Морфологическая характеристика черепно-мозговой травмы. //Инфекция, иммунитет и фармакология, 1, 17-20.
2. Бахриев И.И., Ганиева Н.Х., Хасанова М.А., & Усманов М.С. (2019). Частота повреждений при сочетанной травме, их осложнение, исходы и основные причины смерти. In *От фундаментальных знаний к тонкому владению скальпелем* (pp. 31-33).

3. Бахриев И.И., Ешмуратов Б.А., Раимбердиев С.А., Шаматов И.Я., & Ёкубов Б.Т. (2023). Патоморфологические особенности черепно-мозговой травмы. // *Journal of Universal Science Research*, 1(3), 136-144.
4. Бекназаров, Ш.Ю., Бахриев И.И., Ганиева Н.Х., Исламов Ш.Э., & Бекназаров Ж.Ш. (2022). Врачебная ошибка: понятие, виды, исход. // *Вестник Ташкентской медицинской академии*, - 2022, - №1, - С. 196-199.
5. Новокшенов А.В., Ластаев Т.В. Черепно-мозговые повреждения у детей при политравме. // *Новые медицинские технологии*. - 2015. - №1. - С. 23-28.
6. Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Леонов С.В., Горностаев Д.В. Черепно-мозговая травма. Механогенез, морфология и судебно-медицинская оценка. Москва, 2018. 248 с.
7. Пиголкина Е.Ю., Дорошева Ж.В., Сидорович Ю.В., Бычков А.А. Современные аспекты судебно-медицинской диагностики черепно-мозговой травмы. // *Судебно-медицинская экспертиза*. - 2012; 55(1). - С. 38-40.
8. Райимбердиев С.А., & Бахриев И.И. (2022). Структура надпочечников при тяжелой черепно-мозговой травме. // *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 10(12), 544-548.
9. Сарсенов Т.К. Судебно-медицинская оценка черепно-мозговой травмы в судебной медицине. // *Наука и здравоохранение*. - 2013. - №4. - С. 66-68.
10. Sukhrob R., & Ibragim B. (2023). In the mechanical injury and heart pathology structural characteristics of the adrenal gland. // *British View*, 8(2).
11. Marion DW. Introduction. // *Traumatic Brain Injury* / Marion DW. - Stuttgart: Thieme, 1999. - ISBN 0-86577-727-6.
12. Parikh S., Koch M., Narayan R.K. Traumatic Brain Injury. // *Int Anesthesiol Clin*. - 2007. - Т. 45, № 3. - P. 119-135.
13. Saatman K.E., Duhaime A.C. Workshop Scientific Team Advisory Panel Members; Classification of traumatic brain injury for targeted therapies. // *Journal of Neurotrauma*. - 2008. - Vol. 25, no. 7. - P. 719-738.
14. Valadka A.B. Injury to the cranium. // *Trauma* / Moore E.J., Feliciano D.V., Mattox K.L. - New York: McGraw-Hill, Medical Pub. Division, - 2004. - P. 385-406.