

УДК: 616-001.- 611.83

РОЛЬ КТ-ИССЛЕДОВАНИЯ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ОЦЕНКЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Б.М. ДАЛЬЖАНОВ

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

СУД-ТИББИЁТИДА БОШ МИЯ ТРАВМАЛАРИНИ БАХОЛАШДА КОМПЬЮТЕР ТОМОГРАФИЯ ТЕКШИРИШ УСУЛИНИНГ АҲАМИЯТИ

Б.М. ДАЛЬЖАНОВ

Тошкент педиатрия медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

ROLE OF CT-RESEARCH IN FORENSIC MEDICAL EVALUATION OF CRANIAL INJURY

B.M. DALZHANOV

Tashkent Pediatric Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent

Бош ми я травмалари билан касалланган беморларни компьютер томографиясига кўра, ми я контузия маркаслари, бош ичак қони, бош суякларидаги депрессияли юриқлар, шунингдек, қирраларнинг эртали даражада ажралиб кетиши билан чизикли йориқлар ва бошининг юмшоқ тўқималарида катта қон кетиши билан бирга йорилиши мумкинлигини аниқлаш мумкин.

Калит сўзлар: компьютер томографияси, бош ми я травмалари, суд-тиббиёт экспертизаси.

According to the CT scan, the victims with CCI can reliably detect the localization and location of foci of brain contusions, intracranial hemorrhages, depressed fractures of the skull bones, as well as linear fractures with sufficient divergence of their edges, and bruising, combined with massive hemorrhages in the soft tissues of the head. The data obtained are confirmed by the results of the section in patients with fatal CCI.

Key words: computed tomography, craniocerebral trauma, forensic medical examination.

В современных условиях черепно-мозговая травма (ЧМТ) занимает ведущее место среди основных видов механической травмы. При этом нередко тупая травма головы сопровождается вовлечением в патологический процесс стволовых структур головного мозга как непосредственно в момент ее причинения, так и через несколько часов после травмы, что приводит к более тяжелому клиническому течению ЧМТ и высокой смертности таких пострадавших, особенно в первые часы и в первые сутки после травмы [2, 6, 8]. Разнообразие обстоятельств происшествия, при которых возникает тупая травма головы, определяет широкий спектр вопросов, выносимых судебно-следственными органами на разрешение судебно-медицинского эксперта. В частности, о непосредственной причине смерти при ЧМТ, механизме ее образования, способности потерпевших к совершению самостоятельных активных и целенаправленных действий после причинения травмы и др. [5, 7, 9] Ответить на эти вопросы при экспертизе ЧМТ, сопровождавшейся образованием мозговых кровоизлияний, возможно только в том случае, если судебно-медицинский эксперт располагает объективными критериями оценки различий между первичными и вторичными кровоизлияниями в стволовой отдел мозга [1, 4, 8].

Целью судебно-медицинской экспертизы (СМЭ) трупов пострадавших с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) является выявление объективных признаков повреждений для последующего определения механизма их образования и предположительного травмирующего орудия. В ряде случаев, при длительном переживании травмы, про-

ведении многочисленных оперативных вмешательств, решение этих задач при обычном судебно-медицинском исследовании исключается. Большие возможности для прижизненного определения структуры травматических очагов, их локализации и взаиморасположения появились при внедрении в практику компьютерной томографии (КТ) [3]. Под обнаружением гематомы головного мозга подразумевается её клиническая манифестация с развитием симптомов церебральной компрессии. Патогенез эпидуральных и субдуральных гематом по-прежнему остаётся предметом дискуссий.

Целью настоящего исследования явилось определение возможностей КТ при СМЭ пострадавших с ЧМТ.

Материалы и методы. Произведён анализ томограмм головы в динамике у 15 пострадавших со смертельной ЧМТ и сопоставление полученных данных с результатами секции. Длительность пребывания в стационаре составляла: 1 сутки - (2 человека); 2-5 суток (5); 6-10 суток (8). Исследование проводилось в первые часы поступления в стационар, далее на 3 и 8 сутки. Возраст пациентов составлял 18-49 лет. При поступлении в стационар 11 пострадавшим был диагностирован тяжёлый ушиб головного мозга, 3 пациентам первоначально выставлен диагноз ушиба головного мозга лёгкой степени, один пациент отказался от госпитализации, ушёл самостоятельно и доставлен в отделение на следующие сутки уже в тяжёлом состоянии. Пострадавшие поступали после автодорожных происшествий - 7 больных, воздействия твёрдыми тупыми предметами (5), паде-

ния с высоты (2) и из положения стоя навзничь (1). Для КТ-характеристики травматического субстрата использовали классификацию ушибов головного мозга В.А. Кузьменко (1984) [1].

Результаты и обсуждения. При исследовании трупов пострадавших выявлено, что на волосяной части головы и в лобной области имелись множественные ссадины (6 пострадавших), кровоподтёки (8) и ушибленные раны (3). При анализе КТ-картины выяснилось, что ссадины не определялись ни у одного пациента. У 4 пациентов возможно было обнаружить кровоподтёки которые сочетались с массивными кровоизлияниями в мягкие ткани, что на КТ выглядело в виде локального утолщения с умеренным повышением плотности. Ушибленная рана выявлена в одном наблюдении, когда срез сканирования совпал с просветом раневой полости.

На вскрытии были выявлены переломы костей свода и основания черепа: вдавленные (4 наблюдения), линейные (3) и дырчатый (1), а также травматическое расхождение затылочно-сосцевидного шва (1). Анализ томограмм показал, что прижизненно вдавленные переломы были зафиксированы во всех наблюдениях. При этом диаметр переломов составлял от 1,5 до 5 см, а глубина вдавления костных отломков от 0,5 см до 1,5 см. Линейные переломы определялись у 2 пациентов, у которых смещение краёв переломов относительно друг друга составляло 0,1-0,2 мм, расхождение шва не было установлено прижизненно. С внутричерепными гематомами в стационаре находилось 9 человек, всем им было проведено хирургическое лечение и поэтому посмертно возможно было лишь зафиксировать признаки оперативного вмешательства. При анализе томограмм у этой категории пострадавших выявлено, что у 3 из них были эпидуральные гематомы, а у 6 - сочетание субдуральных и субарахноидальных кровоизлияний. Эпидуральные кровоизлияния визуализировались в виде двояковыгнутой зоны повышенной плотности.

Субдуральные кровоизлияния при первичном КТ исследовании были определены у 4 пострадавших, у 2 они были идентифицированы на 3 сутки пребывания в стационаре.

Очаговые ушибы головного мозга в стационаре были диагностированы у всех пострадавших.

Ушибы первого вида (лёгкий ушиб), которые на КТ проявлялись в виде ограниченных зон пониженной плотности, при первичном исследовании выявлены у восьми пациентов. При динамическом наблюдении оказалось, что у двух из них очаги ушиба первого вида трансформировались к третьему дню в очаги ушиба второго вида, а у двух пациентов к восьмому дню эти очаги уже не определялись.

Ушибы второго вида (средней степени) - участки высокоплотных очагов в зоне пониженной плотности, определялись у 6 пациентов. На вскрытии были обнаружены очаговые мелкоочечные кровоизлияния и зоны геморрагического пропитывания размерами от 0,2x0,2x0,2 см до 1,5x1,5x1,5 см, без разрушения структуры ткани мозга.

Ушибы третьего вида (тяжёлые ушибы) проявлялись «пёстрой» КТ-картиной - на фоне зон повышенной плотности головного мозга располагались очаги ещё более высокой плотности. При секции в этих областях мы наблюдали участки разрушения головного мозга представленного мозговым детритом. КТ-картина тяжёлого ушиба мозга зарегистрирована у 8 пациентов.

Ушибы мозга четвёртого вида, внутримозговые геморрагии, определялись в 6 наблюдениях и идентифицировались на КТ в виде округлой или овальной формы очагов интенсивного гомогенного повышения плотности. На вскрытии были выявлены полости размерами 0,2x0,2x0,2 см до 2,0x2,0x2,0 см заполненные свёртками крови и мозговым детритом.

Заключение. Таким образом, по данным КТ исследования у пострадавших с ЧМТ возможно достоверно зафиксировать локализацию и взаиморасположение очагов ушибов головного мозга, внутричерепных кровоизлияний, вдавленных переломов костей черепа, а так же линейные переломы при достаточном расхождении их краёв, и кровоподтёки, сочетающиеся с массивными кровоизлияниями в мягкие ткани головы. В некоторых случаях, при условии совпадения среза сканирования с просветом раневой полости, возможна визуализация ран. При этом более полное представление об истинном объёме повреждений головного мозга дают КТ выполненные не в первые часы, а на 3 сутки пребывания пострадавшего в стационаре. Вышеуказанное позволяет констатировать, что данные КТ могут оказать помощь при проведении СМЭ пострадавших с ЧМТ, особенно в случаях длительного переживания травмы.

Литература:

1. Недугов В.Т. Анализ причины смерти при субдуральных гематомах. Самара: 2009.
2. Недугов В.Т. Возрастная динамика объёмов внутричерепных структур в аспекте медико-экстренной оценке травматического сдавления головного мозга. Проблемы эсперт в мед. 2007. Окт-дек. 7(4) 19-21.
3. Должанский О.В., Калашников ДюП., Богомолов Д.В. Методика выявления распределения отёчной жидкости в головном мозге. Суд.мед.экспертиза. 2005, май-июнь 48(3):34-5

4. Бердиев Р.Т. Сравнительная характеристика распределения гидратации в различных структурах головного мозга умерших от тяжёлой черепно-мозговой травмы. Суд.мед.экспертиза. 2006, ноябрь-декабрь 49(6):11-4
5. Богомоллов Д.В. и соавт. Возможности количественной оценки гидратации головного мозга при определении темпа смерти и типа танатогенеза в судебно-медицинской практике. Суд. Мед. Эксперт.2006, январь-февраль: 49(1): 14-67.
6. Пашиян Г.А, Добровольский Т.Ф., Ромодановский П.О. Оценка поражения системы ликворообращения при черепно-мозговой травме. Суд.мед.эксп.2003. сент-окт.46(5):24-7.
7. Пашиян Г.А., Сасумова С.Ю, Добровольский Т.Ф. Патоморфология и экспертная оценка повреждений головного мозга при черепно-мозговой травме. И.Ижевск, Экспертиза,1994
- 8.Yoo W.K. Kemohans notch rhenomenal demonstrated by diffusion tensor imaging stimulation. Y. Nenotol Psychiatry. 2008 Nov. 79 (1)1295 7
9. Takendu S. et all Prevetebrae hematoma. J. Neurotrauma. 2007 jan. 24(1)5-14.

РОЛЬ КТ-ИССЛЕДОВАНИЯ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ОЦЕНКЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Б.М. ДАЛЬЖАНОВ

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

По данным КТ исследования у пострадавших с ЧМТ возможно достоверно зафиксировать локализацию и взаиморасположение очагов ушибов головного мозга, внутричерепных кровоизлияний, вдавленных переломов костей черепа, а также линейные переломы при достаточном расхождении их краёв, и кровоподтёки, сочетающиеся с массивными кровоизлияниями в мягкие ткани головы. Полученные данные подтверждены результатами секции у больных со смертельной ЧМТ.

Ключевые слова: компьютерная томография, черепно-мозговая травма, судебно-медицинская экспертиза.