

¹Машарипов А.С., ²Машарипов С.М., ³Машарипова Ш.С.

¹Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии ²Ташкентская медицинская академия ³Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

✓ *Резюме*

Изучение патоморфологических изменений поврежденных головного мозга при нейротравмах необходимо для разработки судебно-медицинских критериев оценки давности, места удара и танатогенеза при тяжелых черепно-мозговых травмах. Системное исследование всех клинических и морфологических, топографических признаков тяжелой черепно-мозговой травмы позволяет разработать судебно-медицинские критерии оценки давности церебрального повреждения. Также возможно создание компьютерной программы для оценки давности и места удара при тяжелой черепно-мозговой травмы на основании математической обработки базы клинических, патогенетических и морфологических критериев тяжелых церебральных травм.

Ключевые слова: тяжелая черепно-мозговая травма, патоморфологические изменения, судебно-медицинские критерии оценки давности повреждения.

БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ

¹Машарипов А.С., ²Машарипов С.М., ³Машарипова Ш.С.

¹ Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали ² Тошкент тиббиёт академияси ³ Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

✓ *Резюме*

Бош нейротравмаларда орган зарарларининг патоморфологик, ўзгаришларини ўрганиш бош суяги ва миё оғир травмаларида танатогенез, зарба жойи ва муддатини аниқлаш суд-тиббий мезонларини ишлаб чиқишда зарурдир. Бош суяги ва миё оғир травмасининг барча клиник, морфологик ва топографик белгиларини тизимли тадқиқ этиш церебрал шикастнинг муддатини аниқлаш суд-тиббий мезонларини ишлаб чиқиш имконини беради. Шунингдек оғир церебрал травмаларнинг клиник, патогенетик ва морфологик базаларини математик ишлаш асосида бош суяги ва миё оғир травмасида зарба жойи ва муддатини аниқлаш учун компьютер дастури яратиш мумкин.

Калит сўзлар: бош суяги ва миё оғир травмаси, патоморфологик ўзгаришлар, шикастнинг муддатини аниқлаш суд-тиббий мезонлари.

PROSPECTS OF CRANIOCEREBRAL INJURIES

¹Masharipov A.S., ²Masharipov S.M., ³Masharipova Sh.S.

¹Urgench branch of the Tashkent Medical Academy ²Tashkent Medical Academy ³Urgench branch of the Tashkent Medical Academy

✓ *Resume*

The study of pathological changes in brain damage in neurotrauma is necessary for the development of forensic medical criteria for assessing the duration, impact site and thanatogenesis in severe traumatic brain injury. A systematic study of all clinical and morphological, topographical signs of severe traumatic brain injury allows us to develop forensic medical criteria for assessing the duration of cerebral damage. It is also possible to create a computer program for assessing the duration and impact of a severe traumatic brain injury based on the mathematical processing of the clinical, pathogenetic and morphological criteria for severe cerebral trauma.

Key words: severe traumatic brain injury, pathological changes, forensic criteria for assessing the duration of injury.

Актуальность

Несмотря на значительные достижения в развитии медицинской науки, нейротравма остается одной из наиболее трудных и нерешенных задач здравоохранения. Тяжелая черепно-мозговая травма (ТЧМТ) составляет в среднем 35,6% от всех травм, а в общей структуре ЧМТ достигает 42,8%. Среди госпитализированных по поводу ТЧМТ летальность колеблется от 2,7 до 38%, а половина выживших становятся инвалидами. Это обуславливает необходимость углубленного изучения ТЧМТ как основной причины летальных исходов и инвалидизации, а у умерших – разработки патоморфологических критериев, используемых в практике судебных медиков.

Тяжелая черепно-мозговая травма занимает первое место в структуре нейротравматизма, сопровождается высокой летальностью, глубокой инвалидизацией. Различные аспекты тяжелой черепно-мозговой травмы достаточно полно освещены в многочисленных публикациях, монографиях, диссертационных исследованиях, журнальных статьях в нашей стране и за рубежом. ТЧМТ, по разным данным, составляет от 20 до 25% всех черепно-мозговых повреждений. При тяжелой ЧМТ наиболее часто, или до 80% страдает ствол на мезенцефало-бульбарном, реже – на диэнцефальном уровне.

Ежегодно от ЧМТ в мире погибают 1,5 млн человек, а 2,4 млн становятся инвалидами. В США ежегодно получают ЧМТ 1,6 млн человек: 51 тыс. из них погибают, а 124 тыс. становятся пожизненными или на длительный срок инвалидами. Общее число инвалидов вследствие травмы головного мозга превышает 5 млн.

Под тяжелой черепно-мозговой травмой в настоящее время понимают такие повреждения, которые клинически проявляются длительным и глубоким нарушением сознания, расстройством дыхания и сердечно-сосудистой деятельности, нарушением гемостаза, обусловленными первичным или вторичным повреждением ствола мозга, а также множественными очагами ушиба-размозжения мозговой ткани, преимущественно базальных отделов полушарий, внутрочерепными кровоизлияниями, отеком мозга.

В первую очередь к ТЧМТ относятся ушибы головного мозга, диффузные аксиальные повреждения, сдавление головного мозга внутрочерепными гема-

томами, реже субдуральными гематомами, пневмоцефалией, большими вдавленными переломами костей черепа. Тяжесть ЧМТ обусловлена различными факторами: степенью и локализацией первичного повреждения ствола и мозга, а также связанными с этим реакциями: нарушением артериального и венозного кровообращения мозга, ликворпродукции и ликвороциркуляции, метаболизма, водно-электрического обмена, которые обуславливают отек-набухание мозговой ткани, дислокацию и вторичные повреждения в виде ущемления ствола на уровне тенториального и большого затылочного отверстий.

К тяжелой ЧМТ относится диффузное аксональное повреждение мозга, диагностика которого стала возможной только при использовании современных высокоинформативных методов исследования, таких как КТ, МРТ, электронная микроскопия. Наиболее частой причиной развития диффузного аксонального повреждения является автотранспортная травма с механизмом ротационного ускорения-замедления.

Недостаточная изученность патоморфологических критериев ТЧМТ создает большие трудности при проведении судебно-медицинской экспертизы, усложняет решение вопроса о механизме, давности, прижизненности и сроках возникновения повреждений. Наиболее важным является определение места удара повреждающих факторов при ТЧМТ. При определении давности ТЧМТ, как правило, важна диагностика нарушений объемного равновесия между отдельными компонентами содержимого краниальной полости. К ним относятся изменение объема и качества церебральной жидкости, ткани мозга, внутриклеточной и внеклеточной жидкости и внутрисосудистой крови. Морфологическими критериями ТЧМТ являются разнообразные формы церебральной травмы в виде ушибов и размозжений головного мозга, диффузных аксиальных повреждений, сдавления головного мозга внутрочерепными гематомами, реже субдуральными гематомами, пневмоцефалией, большими вдавленными переломами костей черепа.

Важным для судебной медицины является также определение тяжести ТЧМТ. От этого зависят локализация первичного повреждения ствола и мозга, а также связанные с общими

вторичные реакции: нарушение артериального и венозного кровообращения мозга, ликвородукция и ликвороциркуляция, метаболиты, водно-электрический обмен, которые обуславливают отек-набухание мозговой ткани, дислокацию и вторичные повреждения в виде ущемления ствола на уровне тенториального и большого затылочного отверстий, которые являются основными морфологическими критериями оценки давности и локализации повреждений при ТЧМТ. Учитывая вышеизложенное, необходимо изучение патоморфологических изменений повреждений головного мозга при нейротравмах для разработки судебно-медицинских критериев оценки давности, места удара и танатогенеза при тяжелых черепно-мозговых травмах. Для этого необходимо исследовать патоморфологические изменения, происходящие при различных вариантах ТЧМТ, в мозговой ткани, костях черепа и мягких тканях кожи головы. Патофизиологическое и морфологическое изучение всех тканевых компонентов головы при ТЧМТ позволяет определить места локализации и силу повреждающего удара. Системное исследование всех клинических и морфологических, топографических признаков ТЧМТ позволит разработать алгоритм на основании патоморфологических проявлений ТЧМТ, а также предложить судебно-медицинские критерии оценки давности церебрального повреждения при ТЧМТ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Akhmediyev M.M. Analiz tyazhelyoy cherepno-mozgovoy travmy u detey // 5-y s'yezd pediatrov Uzbekistana: Tez. dokl. – Tashkent, 2004. – S. 310-311.
2. Guseynov G.K., Bogomolov D.V., Semenov G.G. O neposredstvennykh prichinakh smerti pri cherepno-mozgovoy travme // Materialy itogovoy nauchnoy konferentsii RTSSME. – /M.: INFRA-M, 2006. – S. 179-184.
3. Guseynov G.K., Davydova N.G., Mazurenko .D. Otsenka oteka legkikh pri smerti na doospital'nom etape ot cherepno-mozgovoy travmy tupymi predmetami // Teoriya i praktika sudebnoy meditsiny: Tr. Peterburgskogo nauch. ob-va sudebnykh medikov; Pod red. prof. M.D. Mazurenko. – SPb, 2002. – Вып. 6. – S. 37-39.
4. Guseynov G.K., Fetisov V.A., Bogomolov A.V. Sudebno-meditsinskaya otsenka tanatogeneza pri perezhivanii cherepno-mozgovoy travmy // Sud.-med. ekspertiza. – 2010. – №4. – S. 8-11.
5. Dolgova I.N., Dyshekova Z.N. Vazhnyye ekstratserebral'nyye oslozhneniya ostrykh narusheniy mozgovogo krovoobra-shcheniya // Zhurn. nauch. publ. aspirantov i doktorantov. – 2015. – №1 (103). – S. 88-91.
6. Dolgova O.B. Morfologicheskiye izmeneniya legkikh u lits, skonchavshikhsya v lechebnykh uchrezhdeniyakh ot zakrytoy cherepno-mozgovoy travmy: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. – Izhevsk, 2015.

Поступила 09.10.2021