

**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ ТЯЖЕЛЫХ
ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ У БОЛЬНЫХ В БЕССОЗНАТЕЛЬНОМ
СОСТОЯНИИ****ГУ «Днепропетровская медицинская академия» МОЗ Украины****(г. Днепропетровск)**

Данная работа является фрагментом научных разработок кафедры урологии оперативной хирургии и топографической анатомии Днепропетровской государственной медицинской академии по темам: «Морфофункциональное состояние органов и тканей экспериментальных животных и человека в онтогенез под воздействием внешних факторов и в норме», № государственной регистрации 0106U012193.

Вступление. В настоящее время значительно увеличилась численность черепно-мозговых травм, в связи с дорожно-транспортными происшествиями (ДТП) [10, 11, 14]. Черепно-мозговая травма является причиной смертности и инвалидизации среди всех возрастных групп и относится к наиболее распространенному виду повреждений, составляющих от 36 до 40% от всех видов травм [4, 5, 6]. Широкое внедрение неинвазивных методов исследования краниального отдела позволяет идентифицировать большое количество структурных компонентов задней черепной ямки, в первую очередь отделов ромбовидного мозга и особенно ствола мозга [2, 9, 15]. Однако сложные топографические взаимоотношения между этими структурными компонентами в норме, тем более усложняются и усложняются при различных механизмах повреждений, особенно у пациентов в бессознательном состоянии, что не позволяет оценить и проанализировать полученную информацию.

Механизмами поражения при травмах краниального отдела являются: 50% дорожные происшествия и транспорт, от 20 до 40% огнестрельные ранения, падения с высоты 10% и нападения 5–10% [1, 7, 8]. Ежегодный уровень смертности от травм черепа доходит до 185 на 100000 [9]. Смертность от травм черепа среди детей составляет 10 на 100000, что 5 раз превышает смертность от лейкемии, которая стоит на втором месте. Частой причиной травм черепа у детей являются: падения (35%), неосторожные движения (29%) и дорожные происшествия (24%). Механизм поражения головного мозга у детей зависит от возраста ребенка. В некоторых сериях исследований падения составляют 75% травм черепа у детей до 3-х лет. У детей смертность ниже и выживаемость после травм тоже выше, чем у взрослых [2, 3, 13, 14].

Однако в целом травматизм занимает 3 место в структуре летальности населения. За последние 15

лет смертность от травмы вышла на второе место, обогнав онкологические заболевания. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, частота черепно-мозговой травмы ежегодно увеличивается на 2%, при этом отмечается нарастание частоты более тяжелых видов повреждений, что связано с развитием техники, прежде всего средств передвижения, увеличением количества автомашин, урбанизацией населения. В различных регионах частота черепно-мозговой травмы составляет 4,5 на 1000 населения в год. Стационарное лечение проходят более 80000 пострадавших в течение года [8, 9]. Черепно-мозговой травме наиболее часто подвержены люди трудоспособного возраста от 20 до 50 лет, то есть наиболее активный контингент населения. Летальность при черепно-мозговой травме составляет 5–10%, а при наиболее тяжелых формах достигает 41–85% [12]. К настоящему времени известны работы, посвященные изучению гематом, локализующихся в задней черепной ямке (ЗЧЯ). Однако, эти работы не охватывают весь возрастной период и анатомические обоснования особенности данных локализаций поражений, связанных с особенностями в клинической практике. Но, в существующей научной литературе, морфологические взаимоотношения между структурами головного мозга и изменения при повреждении (ЧМТ), описаны недостаточно полно. В связи с этим возникает необходимость проведения комплексного исследования, которое позволит оценивать последствия, особенности клинического течения в результате черепно-мозговых травм различной этиологии, особенно у больных в бессознательном состоянии и комплекс мер направленных на повышение уровня дифференциальной диагностики и лечения (возможность консервативного и хирургического) и основные процессы дифференцировки и восстановительной способности структурных компонентов отделов головного мозга, особенно ромбовидного у различных возрастных групп.

Цель исследования – проанализировать особенности клинического течения и диагностики тяжелых черепно-мозговых травм.

Объект и методы исследования. Провести анализ историй болезней пациентов поступивших в отделение нейрохирургии областной больницы имени Мечникова г. Днепропетровска, с тяжелыми

черепно-мозговими травмами в основному после дорожно-транспортних происшествий.

Результаты исследований и их обсуждение.

Следует отметить, что у больных в бессознательном состоянии, полноценное обследование затруднено. Ведущее значение приобретают симптомы, для выявления которых контакт с больным необязателен. При осмотре определяют внешние признаки черепно-мозговой травмы: ссадины, кровоподтеки, раны и другие повреждения мягких покровов головы, вдавленные переломы костей черепа, параорбитальные изменения (пастозность и кровоизлияния вокруг глаз), кровотечение и истечение ликвора из ушей, носовой и ротовой полостей. По результату нашего исследования пациенты в 100 случаях имели видимые дефекты в области краниального отдела. В зависимости от локализации травмы мозгового или лицевого отдела черепа предполагалось о локализации гематомы.

После осмотра приступали к перкуссии и пальпации черепа. Это помогало выявить локальную болезненность (при нарушении сознания обращали внимание на мимические реакции и стоны больного), а также установить область избирательного притупления звука.

При осмотре глазных яблок акцент дифференциальной диагностики обращён на работу группы глазодвигательных черепно-мозговых нервов. Определялась симметрия или асимметрия глазных щелей, величина и равномерность зрачков, их реакция на свет, наличие или отсутствие горизонтальных и вертикальных парезов взора, сходящееся или расходящееся косоглазие, наличие или отсутствие различных видов спонтанного нистагма. Одновременно проверяли реакцию на свет, с учётом анатомо-физиологических особенностей глазодвигательного и первой ветви тройничного черепно-мозгового нервов, и её отсутствие преимущественно развивалось на стороне расположения гематомы. О поражении лицевого нерва у больных с нарушениями сознания свидетельствовало: асимметрия носогубных и лобных складок, опускание угла рта. Клинические проявления гематомы, расположенной контралатерально (на противоположной стороне) характеризовались недостаточной активностью мимической мускулатуры, которая произвольно выявлялась при нанесении болевых раздражений. Функция языкоглоточного и блуждающего нервов определяется с помощью пробы на акт глотания. Чрезвычайно важно для топической диагностики у больных с нарушенным сознанием выявить очаговые или локальные изменения в двигательной сфере. Для установления стороны поражения используют также следующие приемы: поднимают, а затем одновременно опускают обе руки или ноги – на стороне паралича конечность падает, как плеть, в то время как другая либо медленно опускается, либо задерживается в приданном ей положении; наносят иглоукалывания (уколы) или щипки на кожу рук и ног (с учётом проверки тактильной чувствительности) – «здоровые» конечности больной

убирает, со стороны же «пораженных» движения отсутствуют или менее выражены.

Сравнивая работу мимической мускулатуры при наличии болевого синдрома («болевого гримаса» и двигательным реакциям (при отсутствии параличей)) ответные реакции на покалывания в симметричных точках, что важно, удается ориентировочно выявить контралатеральную пораженному полушарию, сторону нарушения чувствительной сферы, несмотря на отсутствие словесного контакта с больным.

Менингеальные симптомы легко доступны проверке и при выключенном сознании. При поражении структур задней черепной ямки наблюдалось развёртывание на фоне клинических проявлений синдрома компрессии головного мозга, который характеризуется ранним окклюзионным оттенком, мозжечково-стволовой очаговой симптоматикой (гипотония в конечностях, нарушения координации, бульбарные расстройства, спонтанный нистагм, поражение каудальных черепных нервов, пирамидные знаки; при этом может отмечаться преобладание выраженной мозжечковой патологии гомолатерально, то есть на стороне расположения гематомы, а контралатерально – сравнительно мягкой пирамидной симптоматики).

Так как больные поступали в бессознательном состоянии на первое место в диагностике локализации повреждений структур головного мозга выходили дополнительные методы исследования. Перелом затылочной кости явился одним из важнейших признаков травмы структур ЗЧЯ. Переломы костей черепа были выявлены у всех 100% пострадавших в результате ДТП, чаще это были множественные переломы костей черепа. Выявление перелома затылочной кости при рентгенографическом исследовании являлось практически единственным признаком, позволяющим заподозрить повреждение структур ЗЧЯ при отсутствии современных методов визуализации (КТ и МРТ).

Выводы. Таким образом, с целью локализации внутричерепных гематом полученные симптоматические данные всегда нужно сопоставлять со стороной получения травмы, с областью повреждения мягких покровов, местом перелома костей черепа. Углубление нарушений сознания, в том числе с волнообразными колебаниями, усиление головной боли, повторной рвоты, возникновение на таком фоне психомоторного возбуждения или эпилептических припадков, замедление пульса, повышение артериального давления, расстройство ритма дыхания свидетельствуют о развивающемся сдавлении мозга. При всех поражениях и ЧМТ диагностика гематом у больных в бессознательном состоянии основывается на результатах полученных:

- при осмотре (наличие видимых повреждений черепа);
- при наличии динамики неврологической симптоматики: общемозговой и очаговой, нарушения сознания и вегетативных функций – пульса, артериального давления, дыхания;

- при обнаружении болевого синдрома при пальпации и перкуссии черепа;
- при наличии менингеальных симптомов;
- из дополнительных методов исследования: (рентгенологических: наличия перелома костей свода черепа, пересекающего борозды оболочечных сосудов, КТ (компьютерной томограммы, ЯМР (ядерно – магнитного резонанса)).

Перспективы дальнейших исследований.

В дальнейшем будут рассмотрены взаимосвязи между этапами и периодами развития клинической картины после различных повреждений головного мозга и структур краниального отдела, локализующихся в заднечерепной ямке. Также будут проведены антропометрия задней черепной ямки.

Литература

1. Брык В. Е. Внутричерепные гематомы при тяжёлой черепно-мозговой травме / В. Е. Брык, И. И. Ставицкая, И. М. Припула, В. И. Грибкова // Сб. III Всесоюзный съезд нейрохирургов. Тезисы докл. – Таллин, 1982. – С. 26 -28.
2. Исаков Ю. В. Острые травматические внутричерепные гематомы / Ю. В. Исаков. – М.: Медицина, 1977. – С. 36 -43.
3. Исаков Ю. В. Ушибы лобных долей по механизму противоудара и аксиальное вклинение ствола мозга / Ю. В. Исаков, И. В. Мусатова, Л. Ю. Бебутова // Вопр. нейрохир. – 1972. – №4. – С. 14 -17.
4. Каджая Н. В. Диагностика и клиническое течение травматической внутричерепной оболочечной гематомы редкой локализации / Н. В. Каджая, В. П. Мазепа, Г. М. Кариев, О. А. Гончарук // Клин. хирургия. – 1993. – № 7-8. – С. 42 – 45.
5. Коновалов А. Н. Классификация черепно-мозговой травмы / А. Н. Коновалов, Л. Б. Лихтерман, А. А. Потапов // Сборник научных трудов, 1992. – С. 175.
6. Корниенко В. Н. Компьютерная томография в диагностике черепно-мозговой травмы / В. Н. Корниенко, Н. Я. Васин, В. А. Кузьменко. – М., Медицина. – 1987. – С. 15.
7. Крылов В. В. Диагностика и хирургическое лечение повреждений задней черепной ямки / В. В. Крылов, А. Э. Талыпов, А. И. Ишмухаметов // В сб. науч. -практ. конф. «Черепно-мозговая травма и ее последствия», Главный военный клинический госпиталь им. Н. Н. Бурденко, Москва. – 1998. – С. 38.
8. Крылов В. В. Травматические повреждения задней черепной ямки / В. В. Крылов, А. Э. Талыпов // Вестник практической неврологии. – 1997. – №3. – С. 231-237.
9. Крылов В. В. Хирургическое лечение травматического повреждения мозга суб – и супратенториальной локализации / В. В. Крылов, Ю. С. Иоффе, Ф. А. Шарифуллин, Н. С. Куксова // Вопр. нейрохир. – 1991. – №6. – С. 33-36.
10. Педаченко Е. Г. Особенности клинического течения и диагностики травматических внутричерепных гематом редкой локализации / Е. Г. Педаченко, Н. В. Каджая // Журнал невропатологии и психиатрии. -1993. – Vol. 93, №1. – С. 48-51.
11. Педаченко Е. Г. Травматические внутричерепные гематомы редкой локализации / Е. Г. Педаченко, Н. В. Каджая. – Киев : «Здоровье», 1995. – С. 45-61.
12. Fujiwara S. Traumatic intracerebral hemorrhage developing in the apparent course / S. Fujiwara, A. Nishimura, Y. Yanagida [et al.] // Nippon-Hoigaku-Zasshi. – 1991. – Vol. 45, №3. – P. 242 – 251.
13. Fukamachi A. The incidence and developmental process of delayed traumatic intracerebral haematomas / A. Fukamachi, Y. Nagaseki, K. Kohno, T. Wakao // Acta Neurochir. – 1985. – Vol. 74, № 1-2. – P. 35-39.
14. Fumeya H. MR imaging of traumatic cerebellar dysfunction / H. Fumeya, K. Ito, K. Okuyama [et al.] // No- Shinkei-Geka. – 1990. – Vol. 18, №3. – P. 279-83.
15. Traumatic hematomas supra-subtentorial localization / V. Krylov, A. Talypov, A. Borzunov [et al.] // Neurotrauma symposium cruise Moscow. – Volga river. July 12-17, 1997. – Programme and abstracts, Москва. – 1997. – P. 27.

УДК 611. 98:611. 73:591. 483-001-076

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ТА ДІАГНОСТИКИ ВАЖКИХ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВА ТРАВМА У ХВОРИХ В НЕСВІДОМОМУ СТАНІ

Кошарний В. В., Павлов А. І.

Резюме. Метою дослідження було встановлення особливості клінічного перебігу та діагностики тяжких черепно-мозкових травм. Проводився аналіз історій хвороб пацієнтів надійшли у відділення нейрохірургії обласної лікарні імені Мечникова м. Дніпропетровська, з важкими черепно-мозковими травмами в основному після дорожньо-транспортних пригод. У хворих у несвідомому стані, повноцінне обстеження утруднено. Провідне значення набувають симптоми, для виявлення яких контакт з хворим не обов'язковий. З метою локалізації внутрішньочерепних гематом отримані симптоматичні дані завжди потрібно зіставляти зі стороною травми, з областю пошкодження м'яких покривів, місцем перелому кісток черепа. Діагностика гематом у хворих в несвідомому стані ґрунтується на результатах отриманих при: огляді (наявність видимих пошкоджень черепа); динаміки неврологічної симптоматики – загально мозкової і осередкової, порушення свідомості і вегетативних функцій – пульсу, артеріального тиску, дихання; виявлення болю при пальпації і перкусії черепа; наявності менингеальних симптомів; даних додаткових методів дослідження. (Рентгенологічних, наявності перелому кісток склепіння черепа, що перетинає борозни оболочкових судин, КТ, ЯМР).

Ключові слова: черепно-мозкова травма, гематома.

УДК 611. 98:611. 73:591. 483-001-076

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ ТЯЖЕЛЫХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ У БОЛЬНЫХ В БЕССОЗНАТЕЛЬНОМ СОСТОЯНИИ

Кошарный В. В., Павлов А. И.

Резюме. Целью данного исследования было установить особенности клинического течения и диагностики тяжелых черепно-мозговых травм. Проводился анализ историй болезней пациентов поступивших в отделение нейрохирургии областной больницы имени Мечникова г. Днепропетровска, с тяжелыми

черепно-мозговими травмами в основному після дорожно-транспортних происшествий. У больних в безсознательном состоянии, полноценное обследование затруднено. Ведущее значение приобретают симптомы, для выявления которых контакт с больным необязателен. С целью локализации внутримозговых гематом, полученные симптоматические данные всегда нужно сопоставлять со стороны локализации травмы, с областью повреждения мягких покровов, местом перелома костей черепа. Диагностика гематом у больных в бессознательном состоянии основывается на результатах полученных: при осмотре (наличие видимых повреждений черепа); при нарастании неврологической симптоматики (отрицательной динамики) – общемозговой и очаговой, нарушения сознания и вегетативных функций – пульса, артериального давления, дыхания; обнаружения боли при пальпации и перкуссии черепа; наличии менингеальных симптомов; данных дополнительных методов исследования: рентгенологических – наличие перелома костей свода черепа, пересекающего борозды оболочечных сосудов, КТ, ЯМР).

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, гематома.

UDC 611.98:611.73:591.483-001-076

Clinical Features and Diagnosis of Severe Traumatic Brain Injury in Unconscious Patients

Kosharny V. V., Pavlov A. I.

Abstract. Injuries are ranked 3rd in the structure of the population mortality. Over the past 15 years, mortality from injury came in second place, ahead of cancer. Traumatic brain injury is the most common damage types and ranges from 36 to 40% of all injuries. According to the World Health Organization, the incidence of traumatic brain injury each year increased by 2%. Traumatic brain injury most frequently affected people of working age (20 to 50 years), i. e. most active segment of the population. Mortality in traumatic brain injury is 5-10% and in the most severe forms reaches 41-85%.

Results of research. Set the clinical features and diagnosis of heavy head injuries. Analyzed the medical records of patients admitted to the neurosurgery department of the regional hospital Mechnikov Dnepropetrovsk, with severe head injuries mainly after car accidents.

In unconscious patients a full examination difficult. Leading value gain symptoms to identify which contact with the patient is not required. On examination, define the external signs of traumatic brain injury: scrapes, bruises, wounds and other damage to the soft tissues of the head, depressed skull fractures, swelling and bleeding around the eyes, bleeding and cerebrospinal fluid outflowing from the ears, nose, mouth. With our study, patients in 100 cases had visible defects in the head. Depending on the localization of cerebral trauma or facial part of the skull supposed localization of hematoma.

After the inspection proceeded to percussion and palpation of the skull. This helped to identify local tenderness (in violation of consciousness manifested mimic reactions and groans of the sick), and set the scope of the election sound deadening. When viewed from the eye determines the symmetry or asymmetry of eye slits, the magnitude and uniformity of the pupils, their reaction to light, the presence or absence of various types of spontaneous nystagmus. At the same time check the reaction to light, its absence is developing mainly on the location of the hematoma.

To establish the lesion side also use the following techniques: raise, and then simultaneously lowered both hands or feet – on the side of paralysis limb falls, as a whip, while another either slowly lowered or delayed in the dowry its position; applied injections or tweaks to skin of the hands and feet – “healthy” patient removes limbs, by the same “affected” movement absent or less pronounced. Comparing on painful grimaces and motor responses (in the absence of paralysis) responses to injections of symmetrical points, it is possible to identify approximately the contralateral side of the affected hemisphere violations sensitive sector, despite the lack of verbal contact with the patient.

Meningeal symptoms are readily available and checking off consciousness. Since patients admitted in an unconscious state in the first place in the diagnosis of localization of lesions of the brain structures out additional research methods such as X-ray examination of the skull bones, computed tomography, nuclear magnetic resonance.

In order to localize symptomatic intracranial hematomas received data always need to compare with a side injury, damage to the area of soft tissues, a place of a skull fracture.

Diagnostic of hematoma in patients unconscious based on the results obtained at: examination (visible damage skull); dynamics of neurological symptoms, and focal cerebral, impaired consciousness and autonomic functions – heart rate, blood pressure, breathing detection pain on palpation and percussion of the skull; the presence of meningeal symptoms; additional methods. X-ray: a fracture of the calvarium, the meningeal vessels crossing the furrows, CT, MRI.

Key words: traumatic brain injury, hematoma.

Рецензент – проф. Литвиненко Н. В.

Стаття надійшла 17. 02. 2014 р.