

УДК 614:616-001

Тактика ведения больных с закрытой черепно-мозговой травмой в остром периоде (клинический случай)

■ Чередниченко Т.В.

к.мед.н., ассистент кафедры неврологии и рефлексотерапии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

■ Баюн Ю.В.

Врач-нейрохирург высшей категории Киевская областная клиническая больница

■ Букрий А.О.

Врач-нейрохирург высшей категории Киевская областная клиническая больница

Резюме

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является актуальнейшей мультидисциплинарной проблемой в современном мире. Статистика за 2018 год свидетельствует, что каждые 3 минуты, каждый десятый человек в Украине получает ЧМТ. Наиболее частая причина получения травмы – это, в 50% случаев, дорожно-транспортные происшествия (ДТП). Также, помимо увеличения удельного веса травм головного мозга, отмечается и их утяжеление. В результате нарастания тяжести травмы, ухудшаются и ее исходы. Черепно-мозговая травма, на сегодняшний день, занимает лидирующее место смертности у лиц трудоспособного возраста. Этот факт подчеркивает актуальность разработки эффективных схем лечения для таких пациентов, с возможностью консервативного ведения больного, что конечно-же предпочтительнее оперативного вмешательства. Соответственно, в острый период, в зависимости от тяжести и вида полученной ЧМТ, наличия отека мозга, внутримозговых кровоизлияний, выраженности дислокации срединных структур, неврологического дефицита, индивидуально выбирается тактика лечения больного.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга, внутримозговая гематома, клинический случай, схема лечения.

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) – повреждение механической энергией черепа и внутрисерпного содержимого (головного мозга, мозговых оболочек, сосудов, черепно-мозговых нервов). Различают первичную ЧМТ (следствие физического воздействия на паренхиму мозга в момент травмы) и вторичную (результат комплексных процессов в последующие часы и дни). В результате вторичной травмы развиваются: отек мозга, повышение внутричерепного давления (ВЧД), вазоспазм, метаболическая дисфункция, экс-айтотоксичность, токсичность ионов кальция, инфекции, эпилептические приступы [1, 2, 3]. Многочисленные вторичные изменения, как внутримозговые, так и внемозговые, или системные, осложняют течение первичной ЧМТ [4].

Выделяют следующие клинически формы ЧМТ:

- 1) сотрясение мозга;
- 2) ушиб мозга легкой степени;
- 3) ушиб мозга средней степени;
- 4) ушиб мозга тяжелой степени;
- 5) диффузное аксональное повреждение мозга;
- 6) сдавление мозга;
- 7) сдавление головы [1, 5].

Для оценки прогноза как для жизни, так и дальнейшей трудоспособности пациента, выборе лечебной тактики в остром периоде ЧМТ необходимо оценить тяжесть состояния больного, используя следующие критерии [6, 7]:

- 1) состояние сознания;
- 2) состояние жизненно важных функций;
- 3) состояние очаговых неврологических функций.

Состояние сознания оценивается с помощью шкалы ком Глазго. К оценке жизненно важных функций относят определение частоты дыхания, уровень артериального давления и термометрию. Для определения состояния очаговых неврологи-

ческих функций оценивают степень нарушения стволовых, полушарных и краниобазальных признаков.

Лечение ЧМТ — это сложный процесс, требующий мультидисциплинарного подхода.

Больные с очагами ушибов головного мозга без признаков неврологического ухудшения, а также с управляемым ВЧД и незначительным эффектом на компьютерной томограмме могут лечиться консервативно при условии мониторингового контроля и КТ в динамике. [2,7].

Основными стратегическими критериями в лечении ЧМТ являются:

1. Предупреждение или смягчение каскада вторичных повреждений мозга, что требует прежде всего адекватной нейропротекции.

2. Способствование процессу нейрорегенерации (особенно поврежденных нейронов, аксонов) и васкуляризации.

Клинический случай

Клинический случай описан в КЗ КОР «КОКБ», отделении нейрохирургии.

Больной С., проживает в Броварском р-не. Был госпитализирован в экстренном порядке в отделение нейрохирургии с диагнозом: «Повторная закрытая черепно-мозговая травма (ЗЧМТ): ушиб головного мозга, посттравматическое субарахноидальное кровоизлияние».

При поступлении больной жаловался на выраженные распирающие головные боли, по всей поверхности головы, сопровождающиеся тошнотой; головокружение, шаткость при ходьбе; слабость в левых конечностях, ноющие боли в вдоль позвоночника.

Анамнез болезни:

Первая травма произошла в быту 04.10.2018. Со слов больного, получил удар железной дверью, упал на спину, на бетонный пол. С диагнозом:

«Тяжелая ЗЧМТ: множественные очаги геморрагического ушиба головного мозга, внутримозговые гематомы обеих лобных долей» лечился в отделении нейрохирургии КЗ КОР «КОКБ», был выписан под наблюдение невролога по месту жительства с рекомендациями.

08.11.2018 больной упал с велосипеда, ударился головой, потерял сознание. С диагнозом:

«Повторная ЗЧМТ: ушиб головного мозга, посттравматическое субарахноидальное кровоизлияние» в экстренном порядке поступил на лечение в отделении нейрохирургии КЗ КОР «КОКБ».

Анамнез жизни:

Аллергологический анамнез не отягощен. Туберкулез, венерические заболевания отрицает. Пациент курит 5–10 сигарет в день, употребляет

алкоголь «по праздникам». Также имеется хронический панкреатит, хронический холецистит.

Объективный осмотр при поступлении:

Состояние больного средней тяжести. Большой нормостенического телосложения. Кожа, видимые слизистые чистые, зев спокоен, лимфатические узлы не увеличены, безболезненные при пальпации. Щитовидная железа не увеличена. Грудные железы мягкие, без патологических образований. Дыхание брюшное. При аускультации – везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, звучные. АД – 130/80, ЧСС – 75 уд/мин, ЧД – 18 /мин, температура тела 36.7. Живот мягкий безболезненный при пальпации. Симптом Пастернацкого (-) с 2-х сторон. Диурез самостоятельный.

Неврологический статус:

Сознание ясное (15 баллов по шкале Глазго), ориентирован в пространстве, времени, эмоционально лабилен. Глазные щели D=S, зрачки D=S, фотореакция сохранена, горизонтальный мелко-размашистый нистагм в крайних отведениях.

Ссадины левой надбровной и щечной области.

Лицо симметрично, язык по средней линии, Глоточный р-с живой, D=S, «+» с-м Маринеско – Родовичи с 2-х сторон. Сухожильные и периостальные рефлексы S>D мышечная сила в левой руке 3–4 балла, левой ноге 4 балла. Мышечный тонус без выраженных изменений, нормальный. Проба Барре (+) слева, больше верхняя. (+) с-м Бабинского слева. Дает левостороннюю гемипарестезию. Болезненность при пальпации паравертебральных точек грудного и поясничного отделов позвоночника. Пальце-носовую пробу выполняет неуверенно. Трemor век закрытых глаз. Менингеальные знаки: сомнительно выражена ригидность мышц затылка.

Инструментальные методы обследования при поступлении:

• **МРТ головного мозга (09.11.2018):** МР признаки множественных внутримозговых гематом обоих полушарий головного мозга (интенсивность МР сигнала характерна для ранней подострой стадии), смещение срединных структур влево. Нельзя исключить субарахноидальное кровоизлияние (САК) в области затылочных долей обоих полушарий головного мозга (рис. 1).

• **Рентгенография органов грудной клетки (09.11.2018), ээд 0.25 мзв:** инфильтративно-очаговых изменений в легких не определяется. Корни структурны, синусы свободны. Сердце в размерах не увеличено.

• **Рентгенография черепа (09.11.2018), ээд 0.4 мзв:** перелом теменной, лобной костей слева.

• **Рентгенография шейного отдела позвоночника (09.11.2018), ээд-0.2 мзв:** остеохондроз м/п

Лабораторные методы исследования:**Общий анализ крови**

Показатель/дата	09.11.2018	19.11.2018	27.11.2018
Гемоглобин (г/л)	133,2	127	140
Эритроциты (10 ¹² /л)	4,4	4,07	4,43
Лейкоциты (10 ⁹ /л)	7,7	5,5	5,4
Гематокрит (%)	39,5	36,8	37,9
Тромбоциты(10 ⁹ /л)	304	423	269
СОЭ	35	25	17

Биохимический анализ крови

Показатель/дата	12.11.2018	19.11.2018	27.11.2018
Общий белок (г/л)	62,01	60	63
Мочевина (ммоль/л)	3,94	6,31	6,2
Креатинин (мкмоль/л)	80,30	75	79
Глюкоза (ммоль/л)	5,71	5,6	5,0
АЛТ	82,70	72,2	53,16
АСТ	75,3	58,2	29,92

Биохимический анализ крови

Показатель/дата	12.11.2018	19.11.2018	27.11.2018	Норма
Калий (ммоль/л)	4,40	4,05	4,22	3,5-5.1
Натрий (ммоль/л)	145,7	141,5	139,8	130,0-156,0
Кальций ионизированный (ммоль/л)	1,23	1,13	1,12	1,0-1,5

Общий анализ мочи

Показатель/дата	09.11.2018	03.12.2018
Глюкоза	отриц	отриц
Белок	0,3	отриц
Билирубин	отриц	отриц
Уробилиноген	В норме	В норме
Реакция	6,5	7,5
Уд вес	1020	1014
Кровь	3	2
Кетоны	1	отриц
Нитриты	отриц	отриц
Лейкоциты	10	1-2
Цвет	желт	Солом-желт

дисков С3-С4, С4-С5. Нарушения целостности позвонков не определяется.

• **Рентгенография грудного отдела позвоночника** (09.11.2018), ээд-0.7 мзв: компрессионный перелом тел Th5, Th7 I ст. Юношеский кифоз. Остеохондроз м\п дисков Th5-Th6, Th6-Th7. Хрящевые узлы тел Th6, Th8, Th9, Th10.

• **Рентгенография поясничного отдела позвоночника** (09.11.2018), ээд-0.7 мзв: Остеохондроз м\п дисков L2- L3, L5-S1.

• **ЭКГ** (09.11.2019): Нормальное положение зос. Ритм синусовый, ЧСС 70 уд в мин. На вдохе – единичная экстрасистола.

• **КТ грудного отдела позвоночника** (18.11.2018): Распространенные дегенеративно-

дистрофические изменения грудного отдела позвоночника. Сколиоз. Вакуум эффект дисков Th5-Th10. компрессионный перелом тел Th5, Th7 (рис. 2).

С учетом данных анамнеза, клинко-инструментальных методов исследования, установлен **клинический диагноз**:

Состояние после перенесенной тяжелой ЗЧМТ (04.10.2018 – множественные очаги геморрагического ушиба головного мозга) с формированием хронических внутримозговых гематом обеих лобных и правой височной доли.

Повторная сочетанная кранио-вертебральная травма: ЗЧМТ(08.11.2018 – ушиб головного мозга, посттравматическое субарахноидальное крово-

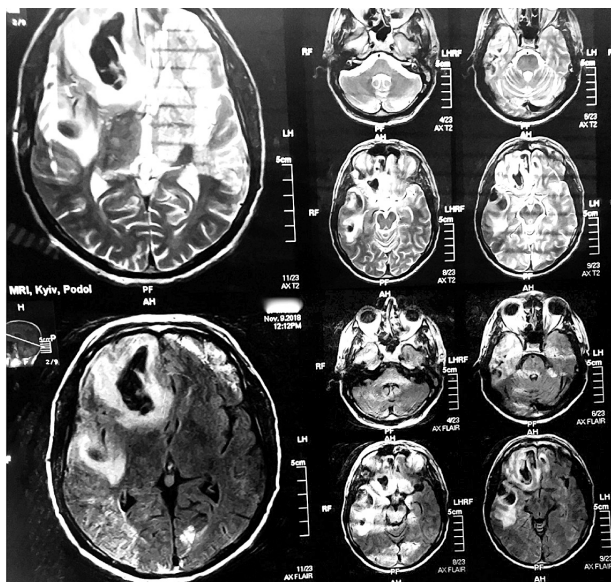


Рис. 1. МР признаки множественных внутримозговых гематом обоих полушарий головного мозга (интенсивность МР сигнала характерна для ранней подострой стадии), смещение срединных структур влево. Нельзя исключить САК в области затылочных долей обоих полушарий головного мозга



Рис. 2. Распространенные дегенеративно-дистрофические изменения грудного отдела позвоночника. Сколиоз. Вакуум эффект дисков Th5-Th10. компрессионный перелом тел Th5, Th7

излияние) с легким левосторонним гемипарезом, вестибуло-координаторными нарушениями, вегетативной дисфункцией, церебрастеническим синдромом.

Линейный перелом лобной и теменной костей слева.

Позвоночная спинно-мозговая травма: компрессионный перелом тел Th5, Th7 I ст, тип А. Клин. гр. FrE.

Для оценки степени тяжести позвоночной спинно-мозговой травмы (ПСМТ) использовалась шкала Френкеля (1969):

Согласно которой, травмы спинного мозга, учитывая потерю чувствительности и сохранения моторных функций подразделяются на 5 групп:

- Группа А – больные с полным или грубым нарушением проводимости спинного мозга (отсутствие двигательных и чувствительных функций)
- Группа В – больные с пlegией, но с сохранившейся чувствительностью или ее элементами
- Группа С – больные с выраженным парезом и с сохраненной чувствительностью
- Группа D – больные со слабым парезом и нормальной чувствительностью.
- Группа Е – больные без неврологических нарушений или с легкими парезами, не нарушающими трудоспособность.

Таким образом, учитывая данные МРТ головного мозга от 09.11. 2019 (наличие хронических внутримозговых гематом обоих лобных и правой височной долей с наличием масс-эффекта незначительного характера, со смещением срединных структур влево до 7 мм), данных неврологического статуса (в сознании, 15 баллов по ШКГ, легкий левосторонний гемипарез), было принято решение о консервативном ведении больного, без нейрохирургического оперативного вмешательства.

Медикаментозное лечение:

1. Антибиотикотерапия: цефепим 2 гр внутривенно капельно (в/в) на 200,0 физиологического раствора натрия хлорид 0,9% – 2 раза/сутки + левасепт 500 мг в/в капельно – 2 раза/сутки.
2. Противоотечная терапия: маннит 100 мг в/в капельно + лазикс 2.0 в/в струйно в конце капельницы – 3 раза/сутки.
3. Коррекция водно-электролитного баланса: магнeзии сульфат 25% 5.0+ калия хлорид 4% 15.0 + раствор натрия хлорид 0,9% 400.0 – в/в капельно- 3 раза/сутки. Реосорбилакт 200.0 в/в капельно – 2 раза/сутки.
4. Противогрибковая терапия – флуконазол 100 мг – 1 раз/сут.
5. Пробиотики :линекс 2 капс – 3 раза/день.

Инструментальные методы обследования в динамике на фоне лечения:

• **КТ головного мозга (16.11.2018):** КТ признаки внутримозговых гематом (посттравматических) лобной, височной доле правой гемисферы головного мозга, отек. Минимальный масс-эффект влево до 5 мм. Линейный перелом задних отделов чешуи и лобной кости с переходом на теменную кость слева.

• **МРТ головного мозга (03.12.2018):** Признаки гемаррагического ушиба правой лобной и височной долей, теменной доли слева. (рис.3).

Неврологический статус при выписке:

Сознание ясное (15 баллов по шкале Глазго), ориентирован в пространстве, времени, астени-

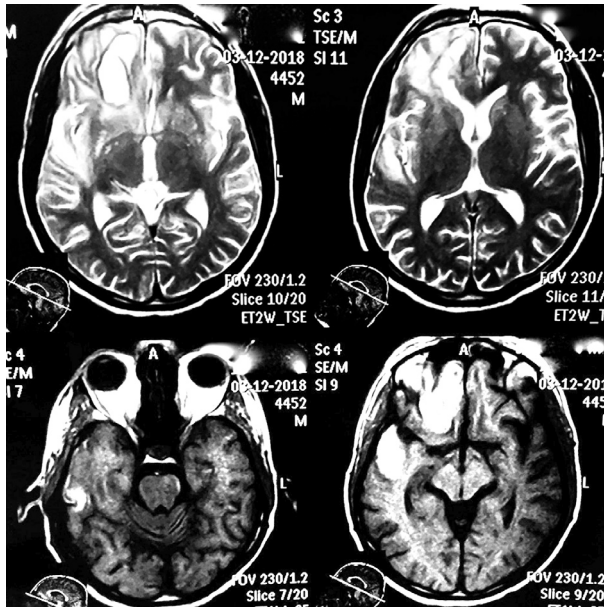


Рис. 3. Признаки гемаррагического ушиба правой лобной и височной долей, теменной доли слева

зирован. Глазные щели D=S, зрачки D=S, фото-реакция сохранена, горизонтальный мелко-размашистый нистагм в крайних отведениях. Лицо симметрично, язык по средней линии, Глоточный р-с живой, D=S, «+» с-м Маринеско –Родовичи с 2-х сторон. Сухожильные и периостальные рефлексии S>D, мышечная сила в руках, ногах-D=S=5 баллов. Проба Барре (-) с 2-х сторон. + с-м Бабинского слева. Дает левостороннюю гемигипестезию. Болезненность при пальпации паравертебральных точек грудного и поясничного отделов позвоночника. ПНП вып неуверенно. Тремор век закрытых глаз. В позе Ромберга неустойчив. Менингеальные знаки не выявлены.

Вывод

Учитывая значительную положительную динамику от проведенного лечения: уменьшение размеров внутримозговых гематом, отсутствие отека головного мозга и дислокации срединных структур; уменьшение степени неврологического дефицита (до левосторонней пирамидной недостаточности), купирование жалоб больного (головной боли, головокружения, тошноты), можно сделать вывод о правильно выбранной тактике и схемы лечения данного больного.

Литература

1. Potapov A.A., Krylov V.V., Gavrilov A., Kravchuk A.D., Likhterman L.B., Petrikov S.S., Talypov A.E., Zakharova N.Ye., Oshorov A.V., Sychev A.A., Aleksandrova Ye.V., Solodov A.A. Rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu tyazheloy cherepno-mozgovoy travmy. Chast' 2. Intensivnaya terapiya i neyromonitoring. // Zhurnal «Voprosy neyrokhirurgii» imeni N.N. Burdenko. 2016; 80 (1): С. 98–106.

2. Potapov A.A., Gavrilov A. Travmaticheskoy porazheniye nervnoy sistemy. Glava v monografii. Nevrologiya. Natsional'noye rukovodstvo. / Pod red. Guseva Ye.I., Konovalova A.N., Gekht A.B. M.: Geotar-Media. 2014; С. 589-621. Bratton S, Bullock R, Chesnut R, et al. Guidelines for the management of severe traumatic brain injury. J Neurotrauma. 2007;24(7):55-58.

3. Post-traumatic vasospasm detected by continuous brain tissue oxygen monitoring: treatment with intra-arterial verapamil and balloon angioplasty / K. Shahlaie, J.E. Boggan, R.E. Latchaw, C. Ji, J.P. Muizelaar // Neurocrit. Care. – 2009.

4. Rostami E. Traumatic Brain Injury Models in Animals / E. Rostami // Methods Mol Biol. – 2016. – Vol. 1462. – P. 47–59.

5. The pathophysiology of traumatic brain injury at a glance / M. Prins, T. Greco, D. Alexander, et al. // Dis Model Mech. – 2013. – Vol. 6, No 6. – P. 1307–15.

6. Traumatic Brain Injury in the United States: Emergency Department Visits, Hospitalizations and Deaths / M. Faul, L. Xu, M. M. Wald, et al. // Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control. – 2010.

Тактика ведення хворих з закритою черепно-мозковою травмою в гострому періоді (клінічний випадок)

Чередніченко Т.В.

к.мед.н., асистент кафедри неврології і рефлексотерапії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Баюн Ю.В.

Лікар-нейрохірург вищої категорії Київська обласна клінічна лікарня

Букрій О.О.

Лікар-нейрохірург вищої категорії Київська обласна клінічна лікарня

Резюме

Черепно-мозкова травма (ЧМТ) – є актуальною мультидисциплінарною проблемою в сучасному світі. Статистика за 2018 рік свідчить, що кожні 3 хвилини, кожна десята людина в Україні отримує ЧМТ. Найбільш часта причина отримання травми – це, в 50% випадків, дорожньо-транспортні пригоди (ДТП). Також, крім збільшення питомої ваги травм головного мозку, відзначається і їх ускладнення. В результаті наростання тяжкості травми,

погіршуються і її наслідки. Черепно-мозкова травма, на сьогоднішній день, займає лідируюче місце смертності в осіб працездатного віку. Цей факт підкреслює актуальність розробки ефективних схем лікування для таких пацієнтів, з можливістю консервативного ведення хворого, що звичайно-ж краще оперативного втручання.

Відповідно, в гострий період, в залежності від тяжкості та виду отриманої ЧМТ, наявності набряку мозку, внутрішньомозкових крововиливів, вираженості дислокації серединних структур, неврологічного дефіциту, індивідуально підбирається тактика лікування хворого.

Ключові слова: черепно-мозкова травма, забій головного мозку, внутрішньомозкова гематома, клінічний випадок, схема лікування.

Tactics of management of patients with a closed head injury in the acute period. Clinical case

Cherednichenko T.

Department of Neurology and Reflexology,
Shupyk National Medical Academy of
Postgraduate Education

Bayun Y.

Physician-neurosurgeon of the highest
category Kiev Regional Clinical Hospital

Bukriy O.

Physician-neurosurgeon of the highest
category Kiev Regional Clinical Hospital

Summary

Traumatic brain injury (TBI) is a pressing multidisciplinary problem in the modern world.

Statistics for 2018 shows that every 3 minutes, every tenth person in Ukraine receives TBI.

The most common cause of injury is, in 50% of cases, traffic accidents (RTA).

Also, in addition to increasing the proportion of brain injuries, their weighting is also noted. As a result of the increase in the severity of the injury, its outcome also worsens. Traumatic brain injury, today, occupies a leading place in mortality among people of working age. This fact underlines the urgency of developing effective treatment regimens for such patients, with the possibility of conservative patient management, which of course is preferable to surgery.

Accordingly, in the acute period, depending on the severity and type of TBI, the presence of cerebral edema, intracerebral hemorrhage, severity of dislocation of median structures, neurological deficit, the patient's treatment strategy is selected individually.

Key words: traumatic brain injury, brain contusion, intracerebral hematoma, clinical case, treatment regimen.