

С. В. Смянович, А. В. Вазюро *

МОНИТОРИНГ ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ДАВЛЕНИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент А. В. Шамкалович, врач В. В. Гончаров

*Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра нервных и нейрохирургических болезней
г. Минск*

Резюме. Черепно-мозговая травма является ведущим фактором смертности и инвалидности среди лиц молодого населения. В то же время, внутричерепная гипертензия является одним из самых частых и смертоносных факторов вторичного повреждения головного мозга, в связи с чем мониторинг состояния внутричерепного давления важен для подбора адекватной нейрохирургической тактики лечения тяжелой черепно-мозговой травмы.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, внутричерепное давление, нейрохирургия.

Resume. Craniocerebral trauma is a leading factor in mortality and disability among young people. At the same time, intracranial hypertension is one of the most frequent and deadly secondary brain damage factors, and therefore monitoring of intracranial pressure is important for the selection of adequate neurosurgical tactics for treating severe craniocerebral trauma.

Keywords: craniocerebral trauma, intracranial pressure, neurosurgery.

Актуальность. Ведущей причиной смертности и инвалидности среди молодого населения является черепно-мозговая травма (ЧМТ), свыше 10 млн. человек ежегодно в мире госпитализируется или умираю в связи с ЧМТ [2]. По последним статистическим данным в Республике Беларусь распространенность ЧМТ с 2011 по 2013 г. снизилась с 247,3 до 201,4 на 100 тыс. населения. В то же время летальность при ЧМТ среди пострадавших с 2011 по 2015 г. снизилась с 8,2 до 4,3 случая на 100 человек [2].

В патогенезе ЧМТ имеют место первичные и вторичные факторы повреждения головного мозга, причем основная смертность приходится на вторичные факторы [1]. Внутричерепная гипертензия является одним из основных и наиболее серьезных факторов вторичного повреждения головного мозга при тяжелой ЧМТ. По литературным данным около 50% пациентов в коматозном состоянии и с патологическими изменениями, выявленными на компьютерной томографии, наблюдается увлечение внутричерепного давления (ВЧД) [3]. Повышение ВЧД ведет к нарушению внутримозгового кровообращения со снижением церебрального перфузионного давления и обструкции венозного кровообращения и как следствие ишемию, дислокацию и в итоге повреждение паренхимы головного мозга [1].

В результате, одним из основных направлений в лечении тяжелой ЧМТ является коррекция ВЧД. Ранняя диагностика и, соответственно, своевременно выполненные реаниматологические и хирургические мероприятия могут существенно улучшить прогноз данной патологии [4].

Цель: изучить данные мониторинга ВЧД среди пациентов с тяжелой ЧМТ, вид и объем нейрохирургического вмешательства и оценить исходы заболевания.

Задачи:

1. Изучить данные 30 медицинских карт стационарных пациентов с тяжелой

ЧМТ, в частности вид и объём нейрохирургической интервенции, проводимую интенсивную терапию.

2. В соответствии с международными критериями оценить данные продленного нейромониторинга ВЧД и исходы по шкале исходов Глазго.

3. На основании данных исследования сделать выводы по прогнозу у пациентов с тяжелой ЧМТ.

Материал и методы. В данном исследовании был проведен ретроспективный анализ 30 медицинских карт стационарных пациентов, проходивших стационарное лечение и обследование в учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» за период с 2016 по 2017 гг. с диагнозом «тяжелая ЧМТ». Средний возраст пациентов составлял 42 [30;53] лет (70% мужчин и 30% женщин). Всем пациентам в данной выборке осуществлялся мультимодальный нейромониторинг, который включал сделанный мониторинг ВЧД системой «Spigelberg».

При поступлении в учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» уровень сознания по шкале ком Глазго составил 8,9 [6; 12] баллов.

В данном исследовании были проанализированы вид и объём нейрохирургического вмешательства, динамика ВЧД и исход пациентов с тяжелой ЧМТ при помощи шкалы исходов Глазго (ШИГ).

Статистически результаты исследования представлены в виде медианы и межквартильного интервала (Me [q25; q75]).

Результаты и их обсуждение. При анализе данных пациентов было выявлено, что мониторинг ВЧД проводился с помощью паренхиматозных датчиков у 27 пациентов, что составляет 90% выборки, вентрикулярные датчики были поставлены только 3 пациентам.

Хирургическое вмешательство по поводу постановки датчиков ВЧД производилась в первые сутки от момента поступления в стационар 15 пациентам (50%), 11 пациентам, что составило 36,6%, постановка датчика была произведена до первых 5 суток госпитализации и четверым пациентам (13,4%) позднее 5 суток.

Количество дней госпитализации в среднем составило 29,5 койко-дней [13;40].

При проведении анализа исходов лечения пациентов в данной выборке, согласно шкале исходов Глазго, были получены следующие данные: благоприятный исход (4-5 баллов) был выявлен у 7 пациентов (23,3%), неблагоприятный исход (2-3 баллов) был зафиксирован у 8 пациентов (26,6%) и смертельный исход (1 балл) наблюдался у 15 пациентов, что составило 50% пациентов.

У данной группы пациентов нейрохирургическое вмешательство (декомпрессивная краниотомия) было выполнено 14 пациентам (46,7%) и среди данных пациентов у 11, что составило 78,57%, данная хирургическая манипуляция была проведена в течение первых 24 часов от момента госпитализации.

Неоднократные кризы внутричерепной гипертензии, то есть повышение внутричерепного давления более 25 мм. рт. ст. и более 5 минут, на фоне проводимой интенсивной терапии наблюдались у 9 пациентов. Среди этих пациентов неблагоприятный исход имел место у 2 пациентов (22%) и смертельный исход наблюдался у 7 пациентов, что составляет 78% и, соответственно, благоприятный исход не был выявлен у данных пациентов.

Среди пациентов с кризами внутричерепной гипертензии (9 человек от общего числа пациентов) 5 пациентам была проведена декомпрессивная трепанация черепа, причем 4 пациентам данное хирургическое вмешательство было проведено одновременно с поставкой датчика ВЧД, соответственно 1 пациенту была выполнена декомпрессионная краниотомия на 3 сутки от момента постановки датчика ВЧД. Так же, среди данной выборки, 3 пациентам была проведена дополнительная декомпрессивная краниотомия с противоположной стороны. Таким образом, среди пациентов с неоднократными пиками внутричерепной гипертензии, несмотря на проведенное хирургическое вмешательство (декомпрессивную трепанацию черепа), смертельный исход имел место в 100% случаев. Для сравнения, среди пациентов у которых не наблюдались кризы ВЧД и, которым также была выполнена декомпрессивная трепанация черепа (9 человек), наблюдались следующие исходы по ШИГ: благоприятный исход имел место у 2 пациентов (22,2%), неблагоприятный у 5 пациентов, что соответствует 55,6% и смертельный исход наблюдался у 3 пациентов (33,3%).

Выводы:

1. Выполнение постановки датчика ВЧД и последующий его непрерывный мониторинг позволяет индивидуализировать хирургическую тактику и интенсивную терапию пациентов с тяжелой ЧМТ.

2. Наличие пиков внутричерепной гипертензии, несмотря на своевременно выполненную декомпрессивную трепанацию черепа и проводимую интенсивную терапию, является прогностически неблагоприятным фактором.

3. Хирургическая тактика лечения с выполнением дополнительной декомпрессивной краниотомии с противоположной стороны не улучшает исход у пациентов с тяжелой ЧМТ при наличии пиков ВЧД.

*S. V. Smeianovich, A. V. Vaziuro **

MONITORING OF INTRACRANIAL PRESSURE IN SURGICAL TACTICS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH SEVERE CRANIOCEREBRAL TRAUMA

Tutors: Ph. D. A. V. Shamkalovich, physician V. V. Goncharov

*Department of Nervous and Neurosurgical Diseases,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Крылов, В. В. Хирургическое лечение тяжелой черепно-мозговой травмы / В. В. Крылов, А. Э. Тальпов, Ю. В. Пурас // Нейрохирургия и Неврология детского возраста. – 2012. – Т. 2, № 3. – С. 91-104.

2. Эпидемиология черепно-мозговой травмы в Республике Беларусь / Ю. Г. Шанько, Р. Р. Сидорович, А. Л. Танин и [др.] // Международный неврологический журнал. – 2017 – №3. – С. 31-37.

3. Impact of intracranial pressure monitoring on prognosis of patients with severe traumatic brain injury / H. Jinsong, Y. Shumao, Z. Chunyu et [al.] // Medicine. – 2016. – Vol. 95, №3. – P. 1-8.

4. Monitoring intracranial pressure utilizing a novel pattern of brain multiparameters in the treatment of severe traumatic brain injury / S. Hong-tao, Z. Maohua, W. Yanmin et [al.] // Neuropsychiatric Disease and Treatment. – 2016. – № 12. – P. 1517-1523.