

**ОПТИМИЗАЦИЯ АЛГОРИТМОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ
ВТОРИЧНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ С
СОЧЕТАННЫМИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫМИ ТРАВМАМИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ**

Ташланов М.М. Инамова Г.К. Кулдашев К.А.

АГМИ, Узбекистан

В XXI веке во всем мире наблюдается неуклонный рост травм и повреждений. В следствие полученных повреждений летальность при комбинированных и сочетанных повреждениях головного и спинного мозга составляет 30-40%, и чаще встречаются в трудоспособном возрасте¹.

Среди всех травм черепно-мозговых травм в 50-70% случаев сочетаются с внечерепными повреждениями². Летальность при сочетанной черепно-мозговой травме (СЧМТ) варьирует от 13% до 70%. По прогнозам Л.Б. Лихтерман и соавт. ожидается дальнейшее увеличение частоты СЧМТ³.

Смертность от сочетанной травмы до сих пор остается на высоких цифрах - 33-86%.

В последние годы в Узбекистане отмечается повышение изучения проблем сочетанной травмы ведутся не только в странах СНГ и за рубежом не многим более 15-20 лет. Накоплен обширный фактический материал, вышли в свет работы, содержащие ценные рекомендации по лечению сочетанных черепно-мозговых травм, однако многие важные стороны проблемы остаются спорными и нерешёнными.

При этом необходимо понимание механизма вторичного повреждения мозга, с учетом этих факторов возможно построение адекватного алгоритма хирургического и консервативного лечения, а также прогнозирование исходов СЧМТ.

При разработке стандартов интенсивной терапии больных с СЧМТ является актуальным создание нейрорадиологических и нейрохирургических стандартов.

Анализ международных научных изданий позволяет сформулировать изучения эффективных путей совершенствования новой схемы оказания медицинской помощи пострадавшим с СЧМТ в условиях экстренной медицинской помощи.

¹Бацинский С.Е. Разработка клинических практических руководств с позиции доказательной медицины. М.: Медиасфера, 2004. 135 с.; Захарова Н.Е., Корниенко В.Н., Потапов А.А., Пронин И.Н. Нейровизуализация структурных и гемодинамических нарушений при черепно-мозговой травме. М.: Изд-во Алексева Т.М., 2013.; Коновалов А.Н., Потапов А.А., Лихтерман Л.Е. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме Т. III. М.: Антидор, 2002.

²Коновалов А.Н., Потапов А.А., Лихтерман Л.Б. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме Т. I. М.: Антидор, 1998. 553 с.; Лихтерман Л.Б., Потапов А.А., Кравчук А.Д. Современные подходы к диагностике и лечению черепно-мозговой травмы и ее последствий // Вопр. нейрохир. т. НЛ. Бурденко. 1996. № 1. С. 35.;

³Коновалов А.Н., Потапов А.А., Лихтерман Л.Л. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме Т. II. М.: Антидор, 2001. 631 с.; Потапов А.А., Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Кравчук А.Д. и др. Современные технологии и фундаментальные исследования в нейрохирургии // Вестн. РАН. 2015. Т. 85, № 4. С. 299-309.; Davis P.C., Wippold F.J. II, Cornelius R.S., Aiken A.H. et al.; Expert Panel on Neurologic Imaging. ACR Appropriateness Criteria Head Trauma, [online publication], Reston, VA: American College of Radiology (ACR), 2012. 14 p.

Учёными мира проводились исследования по проблеме сочетанной травмы многим более 15-20 лет. Накоплен обширный фактический материал, вышли в свет работы, содержащие ценные рекомендации по лечению сочетанных черепно-мозговых травм, однако многие важные стороны проблемы остаются спорными и нерешёнными.

Определить особенности клинического течения различных форм сочетанной черепно-мозговой травмы в зависимости от вторичного генеза поражения головного мозга.

Объектом исследования были данные проспективного анализа 270больных с сочетанной черепно-мозговой травмой.

Предмет исследования.Результаты лечения пострадавших с тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмой при различных механизмах первичного и вторичного повреждения мозга, определяемых с помощью МСКТ, МРТ, физикальных и лабораторных методов. Для изучения основных показателей иммунной и свертывающей системы были использованы образцы сыворотки крови больных.

Исследования, проведенные у этих больных, позволяют утверждать, что сдавление мозга происходит по-разному в зависимости от вида внутричерепных гематом. Наиболее характерным для сдавления мозга оболочечными гематомами является наличие светлого промежутка, анизокории и нарушения фотореакции. У больных со светлым промежутком течение травматической болезни зависит не только от первичного повреждения головного мозга, но в большей степени от повреждения вторичного генеза. При сдавлении мозга имеется определенный критический объем внутричерепной гематомы, при котором не нарушаются компенсаторные возможности ликворных пространств. По нашим данным он равен 30 мл, при больших объёмах внутричерепной гематомы клиника развивается быстрее.

Проведенные исследования показали тесную взаимосвязь между сдавлением мозга внутричерепной гематомой, ее объемом, выраженностью сопутствующего отека мозга, с одной стороны, а также степенью угнетения сознания, клиническим течением и исходами, с другой стороны. Было показано и подтверждено классическое представление о том, что патогномичным для сдавления мозга является триада симптомов - наличие светлого промежутка, анизокории и нарушения фотореакции [10, 180].

У больных со светлым промежутком неврологическая симптоматика и клиническая картина травматической болезни отражает развитие вторичных повреждающих факторов мозга - усиление отека мозга, нарастание бокового смещения, увеличение или образование внутричерепной гематомы [13, 17, 31].

На основании клинико-компьютерных сопоставлений выявлен минимальный объем (30 мл) внутричерепной гематомы, при котором компенсаторные возможности ликворных пространств еще не исчерпаны. По данным других авторов компенсируемый объем внутричерепной гематомы может достигать и больших величин - 40-50 мл

Таким образом, существенную роль в клиникеСЧМТ играют вторичные внутричерепные патогенетические механизмы, обуславливающие развитие внутричерепной гипертензии, набухание мозга, смещение и деформации мозга, нарушение гемодинамики и ликвороциркуляции, расстройства церебрального метаболизма, а также развитие гнойно-воспалительных осложнений. Возникновение и эволюция этих вторичных механизмов повреждения имеет четкую временную

зависимость и сильную взаимосвязь с клинической формой черепно-мозговой травмы при СЧМТ.

Список литературы

1. Абузайд, Салех Мохамед Али диссертация – кандидата медицинских наук: 14.00.28 Москва 2005
2. Алейник В.А. Оценка чувствительности лимфоцитов к тироксину при сочетанных черепно-мозговых травмах. | Статья в журнале «Молодой ученый» М.: 2020
3. Алексеев, Кирилл Николаевич диссертация – кандидата медицинских наук: 14.00.19 Санк- Петербург 2006 .
4. Алиева, Наиля Анваровна диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.00.28. Москва 2002
5. Башкиров М.В., Шахнович А.Р., Лубнин А.Ю. Внутричерепное давление и внутричерепная гипертензия // Рос. журн. анестезиол. и интенсив. 1999. № 1. С. 4-11.
6. Бащинский С.Е. Разработка клинических практических руководств с позиции доказательной медицины. М.: Медиасфера, 2004.135 с.
7. Гаврилов А.Г. Диагностика и тактика лечения базальной ликвореи в остром периоде черепно-мозговой травмы: дис.... канд. мед. наук. М., 2003.
8. Гаврилов А.Г., Кравчук А.Д., Лихтерман Л.Б., Корниенко В.Н. и др. Переломы основания черепа: клинические и прогностические аспекты // Вопр. нейрохир. им. Н.Н. Бурденко. 2004. № 3. С. 17-24.
9. Гайтур Емил Ильяч Повреждения головного мозга при тяжелой ЧМТ: диссертация – доктора медицинских наук: 14.00.28 Москва 1999.
10. Гринь А.А. // Тактика лечения внутричерепных травматических эпидуральных с субдуральных гематом малого объема (до 50 см. куб.) супратенториальной локализации: автореф. дис.... канд. мед. наук. М., 1999.
11. Горшков М. Нервные болезни. М.: 2016. ВКЗ. М.: 2019
12. Aarabi B., Alden T., Chesnut R.M., Downs J.H. et al. Management and prognosis of penetrating brain injury// J. Trauma. 2001. Vol. 51, suppl. P. 44-49.
13. Adeyoye A., Shokunbi M.T. Immediate bone replacement in compound depressed skull fractures // Cent. Afr. J. Med. 1993. Vol. 39. P. 70-73.
14. Alberico A., Ward J., Choi S., Marmarou A. et al. Outcome after severe head injury. Relationship to mass lesions, diffuse injury, and ICP course in pediatric and adult patients //J. Neurosurg. 1987. Vol. 67. P. 648-656.
15. Alexander E., Ball M., Laster D. Subtemporal decompression: Radiological International working party on the management of the vegetative state: summary report // Brain Injury. observations and current surgical experience // Br. J. Neurosurg. 1987. Vol. 1. P. 427- 433.
16. Andrews B.T., Chiles B.W., Olsen W.L., Pitts L.H. The effect of intracerebral hematoma location on the risk of brainstem compression and on clinical outcome // J. Neurosurg. 1988. Vol. 69. P. 518-522.