



УДК 617.481.1 - 001-081 (048.8)

К.Е. Пошатаев

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

*Краевая клиническая больница №2,
680030, ул. Павловича, 1б, e-mail: hospital@email.kht.ru, тел.: 8(4212)-23-79-67, г. Хабаровск*

Вопросы организации медицинской помощи больным с нейротравмой нашли отражение в работах значительного числа авторов [3, 16, 25, 31, 36 и др.].

В большинстве исследований авторы выделяют следующие этапы организации медицинской помощи пострадавшим с черепно-мозговой травмой (ЧМТ): догоспитальный, реанимационный, профильный клинический и реабилитационный [27, 34, 35]. В основу этапного деления оказания медицинской помощи положено место оказания медицинской помощи и объем мероприятий этой помощи.

Значимость догоспитальной помощи обусловлена тем, что не менее половины всех умерших в результате ЧМТ приходится именно на догоспитальный этап, т.е. смерть на месте происшествия и по дороге в медицинское учреждение [10, 28, 34, 37, 38].

Исследования, проведенные в Москве и Московской области, показали, что на догоспитальном этапе погибает 64,3% пострадавших, в стационаре — 35,7% [10]. В Санкт-Петербурге на месте происшествия и при транспортировке погибает 57,3% больных с сочетанными и множественными ЧМТ [34]. В г. Казани летальность на догоспитальном этапе от ЧМТ составляет 61%. Среди лиц, погибших от дорожно-транспортной травмы, 62,3% погибают вне учреждения здравоохранения, из них у 98% смерть наступает на месте происшествия [15].

На догоспитальном этапе пострадавшим с ЧМТ первую медицинскую помощь должны оказывать врачи «Скорой медицинской помощи». Однако исследования показывают, что это имеет место лишь в половине всех случаев (51,8%), еще в 5,3% случаев первая медицинская помощь оказывается в травмпунктах и в 7,4% в других стационарах, а 31,9% пострадавших на догоспитальном этапе вообще не получили никакой медицинской помощи [16].

Кроме того, при ЧМТ, наступившей вследствие дорожно-транспортного происшествия, первая помощь может проводиться лицами, оказавшимися на месте происшествия: участниками дорожного движения, сотруд-

Резюме

Представлен обзор литературы по организации медицинской помощи пострадавшим с черепно-мозговой травмой. Автор отмечает необходимость выработки оптимальных медико-организационных моделей по оказанию им адекватной помощи на всех уровнях управления.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, организация медицинской помощи.

К.Е. Poshataev

ORGANIZATION OF MEDICAL AID TO THE VICTIMS WITH CRANIOCEREBRAL TRAUMA

Regional clinical hospital №2, Khabarovsk

Summary

The author presents the literature review on the organization of medical aid to victims with a craniocerebral trauma. The author emphasizes the necessity of development of optimum medical-organizational models on rendering of adequate help at all levels of management.

Key words: craniocerebral trauma, medical aid organization, improvement.

никами ГИБДД МВД России, МЧС России, работниками дорожных служб и др.

Следует отметить, что в условиях работы «Скорой медицинской помощи» невозможно детальное обследование и динамическое наблюдение за больным. Для врача «Скорой медицинской помощи» важно поставить ориентировочный диагноз, провести реанимационные мероприятия, включающие борьбу с травматическим шоком, асфиксией, наружным кровотечением, и в кратчайшие сроки госпитализировать пострадавшего в профильный стационар [4, 9, 17, 19].

Госпитальный этап в лечении больных с ЧМТ начинается с момента принятия дежурным врачом приемного отделения больницы решения о госпитализации или же с момента поступления больного в отделение реанимации, минуя приемное отделение. По данным различных авторов, диагноз направления и клинический диагноз совпадают лишь в 64,3-67,3% случаев, причем более половины из них только в формулировке «черепно-мозговая травма» [30, 33].

До настоящего времени большая часть пострадавших с нейротравмой госпитализируется в общехирургические, травматологические и неврологические отделения городских и центральных районных больниц, и лишь 20-25% пострадавших с ЧМТ госпитализируются в специализированные нейрохирургические отделения [6, 7, 14, 20, 21 и др.]. Причины госпитализации в непрофильные отделения заключаются, как правило, в ошибках догоспитального этапа, когда пострадавшие с тяжелой травмой доставлялись в близлежащие стационары для ускоренного оказания медицинской помощи [18].

Вместе с тем, анализ организации помощи пострадавшим с ЧМТ в Московской области [29], в Калининском районе Санкт-Петербурга в 1987-1994 гг. [7], в Ставропольском крае [32] показал, что на уровне городских и центральных районных больниц нет условий для оказания должной помощи при тяжелой ЧМТ. В основе этого лежат как низкий уровень материально-технического обеспечения, так и низкая квалификация врачебного персонала.

По данным М.С. Гельфенбейн и соавт., на уровне районных больниц ошибка диагностики внутричерепных гематом достигает 24,0%, а оперативные вмешательства в 21,5-24,6% случаев производятся недостаточно радикально [6].

С.К. Акшулаков приводит данные о том, что в непрофильных отделениях нераспознанными остаются почти половина всех внутричерепных гематом (47,7%), тогда как в нейрохирургических отделениях этот показатель был в 10 раз ниже (4,9%) [1]. Отмеченное позволило Е.Н. Кондакову и соавт. сделать вывод о том, что в существующих условиях оказывать медицинскую помощь надлежащего качества пострадавшим с ЧМТ в стационарах, где работают врачи без специальной подготовки, не представляется возможным. Необходима последипломная подготовка хирургов, травматологов и неврологов общей практики по вопросам нейротравматологии [18].

Поэтому многие авторы подчеркивают важность госпитализации больного с нейротравмой в профильный стационар, даже за счет некоторого увеличения времени транспортировки [9, 12]. По мнению Е.Н. Кондакова и соавт., медицинская помощь пострадавшим с ЧМТ должна осуществляться в тех лечебных учреждениях, где имеется возможность ее полноценного и адекватного проведения. Ориентация подразделений «Скорой медицинской помощи» на стационары, где имеется подготовленный персонал, достаточное оборудование и обеспечение, продиктована реальными потребностями жизни [18]. Исследователями подчеркивается важность скорости и качества транспортировки, в связи с чем особое внимание уделяется созданию системы транспортировки пострадавших, в том числе авиатранспортом [39-43].

В целях улучшения специализированной помощи пострадавшим с ЧМТ в крупных городах предлагается

создавать специализированные центры или отделения для оказания нейротравматологической помощи на базе крупных лечебно-профилактических учреждений [3, 5, 16, 24-26, 31, 36].

Исследования, проведенные в Санкт-Петербурге, позволили рассчитать нормативы потребности населения в нейрохирургических койках для оказания помощи при ЧМТ (1,09 на 10 000 населения) и количество посещений населением внебольничных учреждений, которое оно совершает по поводу ЧМТ в течение 1 г. (19,56 посещения на 1000 населения) [23].

В труднодоступных регионах, где нет нейрохирурга, местный хирург должен уметь проводить тщательное неврологическое обследование и первичные мероприятия специальной нейротравматологической помощи [24]. В соответствии с рекомендациями по диагностике и лечению тяжелой черепно-мозговой травмы, разработанными А.А. Потаповым и группой соавторов (2006), все регионы должны иметь хорошо организованную службу нейротравматологической помощи. Служба нейротравматологической помощи пострадавшим с тяжелой и средней тяжести ЧМТ должна включать нейрохирургическое отделение, дежурного хирурга-травматолога, дежурного нейрохирурга, постоянно готовую к работе операционную, укомплектованную оборудованием и персоналом, отделение реанимации и лабораторную службу, а также все оборудование, необходимое для лечения пострадавших с нейротравмой. В любой момент должно быть обеспечено проведение компьютерной томографии [25]. В районных больницах, где нет нейрохирурга, местный травматолог или хирург должен уметь проводить неврологическое обследование и первичные мероприятия специальной нейротравматологической помощи. Он обязан владеть жизнеспасующими операциями при оболочечных гематомах у пострадавших с клиникой вклинения ствола мозга [25].

Залог успеха в лечении больных с тяжелой ЧМТ — это срочный диагноз, экстренное целенаправленное нейрохирургическое лечение, а при показаниях — немедленная операция. Задача хирурга — выявление гематомы и удаление ее в первые часы после травмы, до развития синдрома сдавления головного мозга с явлениями вклинения ствола мозга [11].

Основными методами экстренной диагностики при тяжелой ЧМТ, наряду с клинико-неврологическими методами, являются ЭХО-ЭГ, КТ, при отсутствии последней — рентгенография черепа [2]. Результаты исследований В.С. Чмелева и А.Н. Гурова показали, что наличие в штате учреждения нейрохирурга, а также компьютерного томографа с высокой степенью достоверности, или только нейрохирурга, с умеренной достоверностью позволяют достоверно снизить послеоперационную (на 31-36%) и общую (на 20-23%) летальность у больных с тяжелой СЧМТ [31].

Компьютерная (КТ) и магнитно-резонансная (МРТ) томография головы — методы, позволяющие наиболее точно верифицировать морфологический субстрат повреждения, оценить состояние пораженных и неповрежденных участков мозга и его ликворной системы [8, 13].

Отсутствие КТ приводит к гипердиагностике ЧМТ и расширению показаний для госпитализации в нейрохирургическое отделение, заставляет наблюдать пострадавших с сотрясением головного мозга в течение 5-7 дн. в

стационаре и вынуждает применять инвазивные методы диагностики, такие как люмбальная пункция и наложение фрезевых отверстий [22].

Выступая на заседании президиума РАМН по обсуждению проекта целевой программы по нейротравме, председатель Комитета по здравоохранению правительства Санкт-Петербурга Ю. Щербук отметил, что введение в городе нового стандарта медицинской помощи при ЧМТ, оснащение нейрохирургических стационаров круглосуточно работающими спиральными компьютерными томографами и установление адекватного тарифа на компьютерно-томографическое исследование головы по линии обязательного медицинского страхования позволило вдвое снизить летальность при субдуральных гематомах и травматических субарахноидальных кровоизлияниях и втрое — при ушибах головного мозга. При этом удалось на 20% сократить число коек, занимаемых в нейрохирургических стационарах больными с сотрясениями головного мозга. Длительность стационарного лечения данной патологии уменьшилось почти на 40%, а средние затраты на лечение одного больного снизились с 3 тыс. до 1,9 тыс. руб. За счет перераспределения ресурсов затраты на лечение тяжелой ЧМТ увеличились в 1,8 раза, а предоперационный период уменьшился почти в 3,5 раза (с 5,5 до 1,5 сут) [22].

Здесь же на заседании президиума РАМН по обсуждению проекта целевой программы по нейротравме заместитель директора НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко РАМН академик А.А. Потапов доложил цели, задачи и ожидаемые результаты от исполнения целевой программы. Предполагается создать общенациональную систему мониторинга причин нейротравматизма и изучить ее эпидемиологию, стандартизировать терминологию, создать единую классификацию нейротравмы, изучить ее медико-демографические и социальные последствия, разработать мероприятия по профилактике нейротравматизма на федеральном и региональном уровнях, улучшить организацию нейроtraumatологической помощи пострадавшим, разработать протоколы, стандарты и рекомендации по диагностике и лечению различных форм нейротравм, создать единую систему медицинской и социальной реабилитации пострадавших [22].

Таким образом, специфичность контингента больных с ЧМТ диктует необходимость привлечения медиков различных специальностей, а также организаторов здравоохранения для выработки оптимальных медико-организационных моделей по оказанию им адекватной помощи на всех уровнях управления. Только при этом возможно создание научно обоснованной эффективной организационной структуры нейрохирургической помощи больным с черепно-мозговой травмой, что в конечном счете повлияет на снижение черепно-мозгового травматизма.

Л и т е р а т у р а

1. Акшулаков С.К., Непомнящий В.П. Актуальные вопросы изучения эпидемиологии острого черепно-мозгового травматизма и его последствий в Республике Казахстан // Журнал здравоохранения Казахстана. - 1993. - №3. - С. 31-33.
2. Бердиев Р.Н. Черепно-мозговая травма с тяжелым течением // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2005. - Т. 164, №6. - С. 97-100.

3. Берснев В.П., Кондаков Е.Н., Лебедев Э.Д. Стационарная нейрохирургическая помощь больным с острой черепно-мозговой травмой в Санкт-Петербурге // Мат-лы II съезда нейрохирургов РФ: тез. докл. - СПб., 1998. - С. 13.

4. Васадзе Г.Ш., Галкин В.В., Катковский Г.В. и др. Системный анализ проблем оказания скорой медицинской помощи при острой черепно-мозговой травме // Труды II Всесоюз. съезда нейрохирургов: тез. докл. - М, 1976. - С. 60-62.

5. Гаврилов Н.И., Епифанцев В.И. Пути совершенствования лечебно-профилактической помощи населению на различных этапах ее организации // Здравоохранение Российской Федерации. - 1983. - №5. - С. 11-14.

6. Гельфенбейн М.С., Крылов В.В., Ермолов А.С. Экстренная консультативная нейрохирургическая помощь пострадавшим с черепно-мозговой травмой в Москве // Мат-лы II съезда нейрохирургов РФ: тез. докл. - СПб., 1998. - С. 14.

7. Гридасова Н.А., Лебедев Э.Д. Организация помощи детям с черепно-мозговой травмой в Санкт-Петербурге // Мат-лы II съезда нейрохирургов РФ: тез. докл. - СПб., 1998. - С. 15.

8. Доровских Г.Н. Возможности магнитно-резонансной томографии в диагностике острой черепно-мозговой травмы: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Томск, 2004. - 23 с.

9. Жилис Б.Г., Строков Б.А., Горенштейн Д.Я. Принципы организации реанимации и обезболивания при тяжелой черепно-мозговой травме // Хирургическое лечение ушибов и дислокаций мозга: сб. науч. тр. - М., 1974. - С. 32-35.

10. Журавлев С.М., Новиков П.Е., Теодоракис К.А. Смертность при множественных и сочетанных травмах // Анналы травматологии и ортопедии. - 1995. - №3. - С. 5-7.

11. Зотов Ю.В. Клинические формы и целенаправленное лечение тяжелой закрытой травмы черепа и головного мозга: метод. рек. - Л., 1973. - 45 с.

12. Каверин Н.М. Об организации нейрохирургической помощи на догоспитальном этапе в Москве // Труды II Всесоюз. съезда нейрохирургов: тез. докл. - М., 1976. - С. 59-60.

13. Карахан В.А. Черепно-мозговая травма // Врач. - 1998. - № 4. - С. 9-13.

14. Кариев М.Х. Тяжелая черепно-мозговая травма и вопросы транспортировки // Мат-лы II съезда нейрохирургов РФ: тез. докл. - СПб., 1998. - С. 22.

15. Каримов Р.Х., Данилов В.И., Панкова В.П. Эпидемиологические аспекты своевременности оказания медицинской помощи пострадавшим с черепно-мозговой травмой // Неврологический вестник. - 2006. - Вып. 1-2. - С. 43-48.

16. Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б., Потапов А.А. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме: в 2 т. - М.: Антидор, 1998-2001. - Т. 1. - 1998. - 550 с.

17. Комаров Б.Д., Лебедев В.В. Стратегические принципы организации лечения черепно-мозговой травмы // Хирургическое лечение ушибов и дислокаций мозга. - М., 1974. - С. 5-10.

18. Кондаков Е.Н., Кривецкий В.В. Черепно-мозговая травма: рук-во для врачей неспециализированных стационаров. - СПб.: Спец. лит., 2002. - 271 с.

19. Лебедев В.В., Охотский В.П., Каншин Н.Н. Неотложная помощь при сочетанных травматических поражениях. - М.: Медицина, 1980. - С. 3-75.
20. Лебедев В.В., Быковников Л.Д. Руководство по неотложной нейрохирургии. - М.: Медицина, 1987. - 336 с.
21. Лебедев В.В., Крылов В.В., Иоффе И.С. и др. Организация экстренной нейрохирургической помощи больным с черепно-мозговой травмой в неспециализированных стационарах Москвы // Поленовские чтения: науч. тр. РНХИ им. проф. А.Л. Поленова. - СПб., 1995. - Вып. 1. - С. 16-19.
22. Лихтерман Б. Черепно-мозговая травма. Что делать? // Медицинская газета. - 2009. - №11.
23. Могучая О.В. Эпидемиология черепно-мозговой травмы среди взрослого населения, вопросы профилактики и научное обоснование организации лечебно-профилактической помощи в крупном городе (на модели Санкт-Петербурга): автореф. дис. ... канд. мед. наук. - СПб., 1993. - 24 с.
24. Потапов А.А., Лихтерман Л.Б., Зельман В.Н. и др. Организация нейротравматологической помощи // Доказательная нейротравматология: сб. науч. тр. - М., 2003. - С. 46-47.
25. Потапов А.А., Крылов В.В., Лихтерман Л.Б. и др. Современные рекомендации по диагностике и лечению тяжелой черепно-мозговой травмы // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. - 2006. - №1. - С. 3-12.
26. Савченко Ю.Н., Потемкин И.М., Зуева И.Г. и др. Опыт этапной организации ургентной нейрохирургической помощи при нейротравме // Черепно-мозговая травма и ее осложнения: респ. сб. науч. тр. РНХИ им. проф. А.Л. Поленова. - Л., 1981. - С. 13-16.
27. Сергеев С.В., Евдокимов А.Э., Молитвословов А.Б. и др. Внутрибольничная концепция лечения больных с множественной и сочетанной травмой // Диагностика и лечение политравм: мат-лы IV пленума Рос. ассоциации ортопедов-травматологов. - Ленинск-Кузнецкий, 1999. - С. 46-47.
28. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. - М.: Медицина, 2006. - 256 с.
29. Филимонов Б.А., Качков И.А., Амчеславский В.Г. Региональная нейротравматологическая служба: критический анализ, перспективы улучшения качества диагностической и лечебной помощи при тяжелой черепно-мозговой травме // Мат-лы II съезда нейрохирургов РФ: тез. докл. - СПб., 1998. - С. 18.
30. Хасаншин Э.М. Эпидемиология травмы черепа и головного мозга, организация медицинской помощи пострадавшим (на примере г. Благовещенска Амурской области): автореф. дис. ... канд. мед. наук. - СПб., 2003. - 28 с.
31. Чмелев В.С., Гуров А.Н. Экономические последствия тяжелого сочетанного черепно-мозгового травматизма и организация экстренной нейрохирургической помощи пострадавшим в Московской области // Проблемы управления здравоохранением. - 2007. - №3. - С. 51-57.
32. Шеховцова К.В. Эпидемиология черепно-мозговой травмы и организация помощи пострадавшим в Ставропольском крае: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - СПб., 2006. - 20 с.
33. Ширипей В.Н. Организация медицинской помощи больным с ЧМТ в Республике Тыва : автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Новосибирск, 2003. - 23 с.
34. Щедренко В.В., Могучая И.В., Яковенко В.В. и др. Смертность населения Санкт-Петербурга от сочетанной и множественной черепно-мозговой травмы // Нейрохирургия. - 2007. - №8. - С. 184-191.
35. Щедренко В.В., Гуманенко Е.К., Могучая О.В. и др. Организация медицинской помощи пострадавшим с сочетанной черепно-мозговой травмой в городах с различной численностью населения и пути ее совершенствования // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2008. - №1. - С. 3-7.
36. Яковенко И.В. Медико-социальные аспекты сочетанной черепно-мозговой травмы и пути совершенствования медицинской помощи пострадавшим (в городах с различной численностью населения): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - СПб., 2008. - 31 с.
37. Ярцев В.В., Непомнящий В.П., Умарова Х.С. и др. Черепно-мозговой травматизм у взрослого населения Ташкента. Клинико-эпидемиологическое исследование // Вопросы нейрохирургии. - 1991. - №5. - С. 29-31.
38. Kraus J.F., Blak A., Hessol N., Ley P. et al. The Incidence of Acute Brain Injury and Serious Impairment in a Defined Population // Am. J. of Epidemiology. - 1984. - Vol. 119, №2. - P. 186-201.
39. Jones J.T. Emergency evacuation and care in Australia // Neurotrauma Symp., Cruise Moscow - Volga river: Program and Abstr. - М., 1997. - P. 171.
40. Klauber M.R., Marshall L. F., Toole B. M. et al. Cause of decline in head injury mortality rate in San Diego County, California // J. Neurosurg. - 1985. - Vol. 62, №4. - P. 528-531.
41. Reilly P. Australian perspective: aspects of surgical management // 4th Intern. Neurotrauma Symp. - Seoul, 1997. - P. 26.
42. Selecki B.B., Sewell M., Simpson D.A. et al. Injury to the central and peripheral nervous systems in Kew South Wales, Australia, 1977. Epidemiological study // Neurochirurgia. - 1981. - Supp. 24. - P. 180.
43. Wijngaarden M., Kortbeek J. Air ambulance trauma transport: a quality review // J. Trauma. - 1996. - Vol. 41, №1. - P. 26-31.

