



УДК 616-001.36

Ф.Г. Шаршов, С.В. Денисова, А.В. Чернозубенко, Д.В. Прометной, Ю.В. Гудима

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ШОКА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ У ДЕТЕЙ, ПОСТРАДАВШИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГУЗ «Областная детская больница»,

Россия, 344015, г. Ростов-на-Дону, ул. 339 Стрелковой дивизии, 14, E-mail: odb_orit@mail.ru

Цель: изучение качества интенсивной терапии травматического шока у детей с тяжёлой дорожно-транспортной травмой на догоспитальном этапе.

Материалы и методы: проведён ретроспективный анализ 61 истории болезни детей, пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и первично госпитализированных в реанимационные отделения стационаров городов и районов Ростовской области.

Результаты: подавляющее большинство пациентов - 45 (73,8%) - доставлены в стационары области в течение первого часа. В 42,6% случаев транспортировка пострадавших осуществлялась бригадами скорой медицинской помощи. Продолжительность догоспитального этапа у 25 (41%) пострадавших составила 30 минут. В период от 30 минут до 1 часа доставлены 20 (32,8%) детей; 11 (18%) пострадавших госпитализированы в стационар в период от 60 до 120 минут и 5 (8,2%) – свыше 120 минут. В 96,7% случаев у пострадавших диагностирована черепно-мозговая травма, в 41% – скелетная; травмы органов брюшной и грудной полостей в 36,1% и 21,3% случаев соответственно. Инфузионная терапия на догоспитальном этапе проводилась в 11,4%, обезболивание – в 22,9%, респираторная поддержка – 17,1% и транспортная иммобилизация – 11,4% случаев.

Ключевые слова: дети, дорожно-транспортная травма, травматический шок, транспортировка.

F.G. Sharshov, S.V. Denisova, A.V. Chernozubenko, D.V. Prometnoy, U.V. Gudima

ANALYSIS OF INTENSIVE CARE OF TRAUMATIC SHOCK DURING PREHOSPITAL PERIOD IN CHILDREN, GIVEN INJURIES IN ROAD-TRAFFIC ACCIDENTS IN THE ROSTOV REGION

State Health Care Institution «Regional Children's Hospital»,

14 339 Strelkovaya Divisia st., Rostov-on-Don, 344015, Russia. E-mail: odb_orit@mail.ru

Purpose: To investigate quality of prehospital intensive care of traumatic shock in children with severe road-traffic injuries.

Materials and Methods: It was analyzed 61 medical reports of children with severe road-traffic injuries, who were primary hospitalized in the intensive care departments of Rostov region.

Results: Majority of all were transported to the hospitals during 1 hour after disasters (73,8% - 45) by emergency teams (42,6%). Duration of prehospital period was 30 minutes in 41% (25), from 30 minutes till 1 hour – in 32,8% (20), from 60 till 120 minutes – in 18% (11), and more than 120 minutes – in 8,2% (5). Craniocerebral injuries had 96,7% patients, skeletal – 41%, thoracic and abdominal – 36,1% and 21,3%. Infusion prepared in 11,4%, analgesia – in 22,9%, respiratory therapy – in 17,1% and immobilization – in 11,4%.

Keywords: children, road-traffic injuries, traumatic shock, transportation.



Введение

Показатель безвозвратных медицинских потерь у пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) напрямую зависит от оказания своевременной и качественной медицинской помощи на догоспитальном этапе [1]. Цель настоящей работы - оценить качество проведения интенсивной терапии травматического шока у детей с тяжёлой дорожно-транспортной травмой на территории Ростовской области.

Материал и методы

Нами проведён анализ 61 истории болезни детей, пострадавших в результате ДТП и доставленных на лечение в различные стационары области. Дети грудного и раннего возраста (от 1 месяца до 3 лет) составили 21,3% (13), дошкольного возраста (от 4 до 6 лет) - 21,3% (13), школьного (от 11 до 18 лет) - 57,4% (35).

Результаты и обсуждение

Продолжительность догоспитального этапа у 25 (41%) пострадавших составила 30 минут. В период от 30 минут до 1 часа доставлены 20 (32,8%) детей; 11 (18%) пострадавших госпитализированы в стационар в период от 60 до 120 минут и 5 (8,2%) – свыше 120 минут.

Транспортировка 35 пострадавших (42,6%) осуществлялась бригадами скорой медицинской помощи. В 74,3% случаев (26) медицинская помощь оказывалась фельдшерскими бригадами.

У 59 пострадавших (96,7%) при поступлении в стационар была диагностирована черепно-мозговая травма, у четырёх (6,6%) – спинальная. В 71,2% случаев (42 ребёнка) имел место ушиб головного мозга. Травма органов грудной клетки отмечалась у 13 детей (21,3%), брюшной – у 22 (36,1%). Скелетная травма диагностирована у 25 (41%) детей.

На основании данных сопроводительных листов бригад скорой медицинской помощи (35 случаев) инфузионная терапия во время транспортировки проводилась четырём пострадавшим (11,4%): использовались растворы гидроксиэтилкрахмала в сочетании с кристаллоидами. Инфузионная терапия проводилась лишь детям в возрастной категории от 7 до 18 лет.

Проблема качества и объёма оказания помощи на догоспитальном этапе является актуальной во всех странах. Sefrin P. et al. [1], изучавшие объём и качество оказания экстренной медицинской помощи детям от 0 до 14 лет (n=700) на догоспитальном этапе в Германии, констатировали, что канюлирование периферических вен в группе пострадавших от 0 до 3 лет проводилось в 20,2% случаев, от 4 до 6 лет – в 47,4%, от 7 до 10 лет – в 54,2%, от 11 до 14 лет – в 64,4%. В состав инфузионной терапии в 45,3% случаев входили кристаллоидные растворы, в 6,1% - коллоидные.

В литературе продолжается дискуссия по поводу качественного состава инфузионной терапии на этапе скорой медицинской помощи при травматическом шоке. Исследованием Choi P.T. et al. [2] установлено, что летальность в группе пострадавших с травматическим шоком, при инфузионной терапии которых использовались коллоидные растворы, была существенно выше, чем в контрольной, где данные растворы не применялись. Результаты метаанализа, проведённого Roberts I. et al. [3], не выявили зна-

чимых различий уровня летальности при использовании коллоидных и кристаллоидных растворов.

Обезболивание на догоспитальном этапе проведено 8 пострадавшим (22,9%), в 5 случаях в качестве обезболивающих препаратов использовались наркотические анальгетики, в 3-х – ненаркотические. Вопросы обезболивания на догоспитальном этапе по-прежнему являются одними из актуальных. Применение анальгетиков обязательно при тяжёлой травме.

В современной литературе определены рекомендации обезболивания у детей на этапе скорой медицинской помощи [4,5]: на месте происшествия необходимо использование наркотических или опиоидных анальгетиков, а для поддержания анальгезии в пути следования и в приёмном покое стационара, при относительно длительной транспортировке – нестероидных противовоспалительных препаратов.

Все пострадавшие доставлены в стационар на спонтанном дыхании. Согласно данным сопроводительных листов скорой медицинской помощи, респираторная терапия в виде инсuffляции кислорода проводилась 6 (17,1%) пострадавшим.

Обеспечение проходимости дыхательных путей пострадавших в результате травмы является одной из составляющих интенсивной терапии на месте происшествия и во время транспортировки в стационар. Стандартные методы, включающие в себя разгибание головы в атланто-окципитальном сочленении и выведение нижней челюсти, использование воздуховодов, в большинстве случаев могут обеспечить адекватную оксигенацию и вентиляцию в течение непродолжительного времени, однако не всегда могут быть применены у данной категории пациентов. По данным литературы [6,7,8], от 9 до 41% пострадавших с тяжелой травмой нуждались в интубации трахеи. В то же время выполнение интубации трахеи традиционным способом – посредством прямой ларингоскопии – имеет объективные сложности и связано с рядом причин: пострадавший с тяжелой травмой заблокирован внутри автотранспортного средства, невозможно придать необходимое для интубации положение туловищу, часто имеют место значительные повреждения лица.

Выбор методики обеспечения проходимости дыхательных путей зависит прежде всего от опыта медицинского работника бригады скорой медицинской помощи, условий места происшествия и характера травмы. Достойной альтернативой интубации трахеи является использование ларингеальной маски и комбинированной пищеводадно-трахеальной трубки.

Актуальным при рассмотрении качества проводимой интенсивной терапии травматического шока на догоспитальном этапе является вопрос об иммобилизации. По данным сопроводительных листов бригад скорой медицинской помощи, иммобилизация пострадавшей конечности проведена четырём пациентам (11,4%). Иммобилизация шейного отдела позвоночника не проводилась ни одному пострадавшему.

Необходимость в транспортной иммобилизации скелетных повреждений очевидна. Spahn D.R. и др. [9], изучавшие вопросы кровотечений при тяжелой сочетанной травме (причинами переломов таза в 60% являлись автоаварии, в 23% - падения с высоты), установили, что, несмотря на относительно низкую частоту встречаемости переломов костей таза (1-3%), данные повреждения характеризовались массивной кровопотерей уже на догоспитальном этапе. Другим источником массивных



кровотечений являлись повреждения крупных трубчатых костей: бедра, голени, плеча. Отсутствие адекватной транспортной иммобилизации на месте происшествия приводит к вторичному повреждению сосудов в данных областях.

Skellet S. et al. [10] отмечают, что травма шейного отдела позвоночника встречается всего в 1,5% случаев всех тяжелых травм, полученных в детском возрасте, связанных с ДТП или падениями с большой высоты. При этом проведенная экспертиза качества оказания медицинской помощи пострадавшим установила, что у 23% (14 из 60) пострадавших с тяжелой травмой и риском повреждения шейного отдела позвоночника иммобилизация на догоспитальном этапе не проводилась.

Необходимо отметить, что объективное изложение результатов исследования требует признания факта крайне низкой информативности медицинской документации догоспитального этапа, что в значительной степени затруднило оценку качества проведенной интенсивной терапии.

Выводы

1. Подавляющее большинство пациентов - 45 (73,8%) - доставлены в стационары области в течение первого часа.
2. В 42,6% случаев транспортировка пострадавших осуществлялась бригадами скорой медицинской помощи, в 74,3% случаев медицинская помощь оказывалась фельдшерскими бригадами.
3. В 96,7% случаев у пострадавших при поступлении в стационар диагностирована черепно-мозговая травма, в 40,98% - скелетная; травмы органов брюшной и грудной полостей - в 36,07% и 21,31% случаев соответственно.
4. Установлено, что инфузионная терапия на догоспитальном этапе проводилась в 11,4% случаев и лишь в возрастной группе от 7 до 18 лет, обезболивание - в 22,85%, респираторная поддержка - 17,1% и транспортная иммобилизация - 11,4%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Seifrin P., Brandi M., Kredel M.. Preclinical care of children with traumatic brain injury //German Medical Science. - 2004. - №2. - P.1-11.
2. Choi P.T., Yip G., Quinonez L.G., Cook D.J. Crystalloids vs colloids in fluid resuscitation: a systematic review //Crit Care Med. - 1999. - №27. - P.200 - 210.
3. Roberts I., Alderson P., Bunn F., Chinnock P., Ker K., Shierhout G. Colloids versus crystalloids for fluid resuscitation in critically ill patients //Cochrane Database Syst Review. - 2004. - CD 000567.
4. Приказ Министерства здравоохранения республики Беларусь №90 от 15.02.2007 «Об утверждении клинических протоколов оказания скорой медицинской помощи детскому населению».
5. Костомарова Л. Г., Стажадзе Л. Л., Спиридонова Е. А. и др. Особенности экстренной помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного времени на догоспитальном этапе //Анестезиология и реаниматология. - 2007. - №4. - С.2-14.
6. Li J., Murphy-Lavoie H., Bugas C. et al. Complications of Emergency intubation with and without paralysis //Am J Emerg Med. - 1999. - №17. - P.141-143.
7. South-Western Sydney Area Health Service Regional Trauma Registry Database //NSW, Australia: Trauma Department Liverpool Hospital, 2002 - 2003.
8. Eastern Association for the Surgery of Trauma (EAST). Guidelines for emergency tracheal intubation immediately following traumatic injury. URL: <http://www.east.org/tpg/intubation.pdf> (accessed 14 November 2005).
9. Spahn D. R., Cerny V., Coats T. J. et al. Management of bleeding following major trauma: a European guideline //Critical Care. - 2007. - №11. - P.17 - 25.
10. Skellett S., Tibby S. M., Durward A., Murdoch I. A. Immobilisation of the cervical spine in children //BMJ. - 2002. - №324. - P.591 - 593.

ПОСТУПИЛА: 15.11.2009