

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТРАНСПОРТНОЙ ТРАВМЫ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕХАНИЗМА ТРАВМЫ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ

Латыпов Д.А., Султонов Р.К., Ибрагимов А.У., Хаитмуратова Г.П., Эргашов М.А.

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии.

✓ Резюме,

В статье приведен анализ особенностей транспортной травмы детей в зависимости от механизма травмы. У детей, находившихся в автомобиле, повреждения были более локальны при меньшей частоте сочетанной травмы. У детей, сбитых автомобилем, повреждения были обширнее при большей частоте сочетанной травмы. Описаны принципы оказания квалифицированной и специализированной экстренной медицинской помощи детям с сочетанными травмами, которая улучшает эффективность, адекватность всех лечебно-диагностических мероприятий и квалифицированное их выполнение.

Ключевые слова: транспортная травма, механизм травмы, сочетанная травма, экстренная медицинская помощь

ANALYZ OF THE PECULIARITIES OF TRAFFIC INJURIES OF INFANTS ACCORDING TO THE MECHANISM OF TRAUMA AND PRINCIPLES OF PROVIDING EMERGENCY MEDICINE

Latipov D.A., Sultonov R.K., Ibragimov A.U., Khaitmuratova G.P., Ergashov M.A.

Termez branch of Tashkent medical Academy.

✓ Resume,

The peculiarities of traffic injuries of infants according to the mechanism of trauma were analyzed in the article. For those infants, who were found into automobile, trauma was more local, associated injuries were fixed less often. For those infants, who were hit by a car, typical injuries were vaster, associated injuries were fixed more often. The principles of providing qualified and specialized emergency medicine to the children with combined injuries are described, that improve the efficiency and adequacy of all treatment-diagnostic measures and their qualified implementation.

Keywords: traffic injuries, mechanism of trauma, combined injury, emergency medicine

БОЛАЛАРДА ТРАНСПОРТ ЖАРОҲАТЛАНИШИНИНГ ШИКАСТЛАНИШ МЕХАНИЗМИГА БОҒЛИҚ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ПРИНЦИПЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Латыпов Д.А., Султонов Р.К., Ибрагимов А.У., Хаитмуратова Г.П., Эргашов М.А.

Тошкент тиббиёт академияси Термиз филиали.

✓ Резюме,

Мақолада транспорт жароҳатланишининг шикастланиш механизмига боғлиқ хусусиятлари илмий таҳлили келтирилган. Автомобил ичида бўлган болаларда жароҳатлари локал ҳамда қўшма жароҳатлари нисбати камроқлиги аниқланди. Автотранспорт томонидан уриб кетилган болаларда жароҳатлари оғирлиги ҳамда қўшма жароҳатлари нисбати кўплиги аниқланди. Қўшма жароҳатланган болаларга юқори савияда ташкиллаштирилган ихтисослашган малакали ва инновацион технологик жараёнлар принципларига асосланган шошилишч тиббий ёрдам олинган жароҳатлар асоратлари камайишига олиб келади.

Асосий хулоса, барча даволаш-диагностика чора-тадбирлар эффективлиги уларнинг малакали бажарилиши жараёнини шошилишч ёрдам бошланишидан то охиригача тизимли мутаносибликда таъминлашдадир.

Калит сўзлар: транспорт жароҳат, шикастланиш механизми, қўшма жароҳат, шошилишч тиббий ёрдам.

Актуальность

В структуре смертности от неестественных причин транспортный травматизм является наиболее социально и экономически значимым, и составляет, по данным ВОЗ, 30-40% всей смертности от несчастных случаев [4]. Травмы у детей в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) занимает важное место в данном вопросе. Сложность проблемы заключается в высокой доле множественных и тяжелых сочетанных повреждений центральной нервной и опорно-двигательной системы, внутренних органов [1,3,11,12]. Прогноз зависит от степени повреждений и своевременности принятых лечебных мероприятий. Обширность травм часто затрудняют диагно-

стический поиск [12,13], в связи с чем, было проведено исследование зависимости характера транспортной травмы от механизма повреждения, а также выбора оптимальной тактики лечения детей с сочетанными повреждениями после ДТП.

Цель исследования: Анализ характера транспортной травмы от механизма повреждения, выбор оптимальных инновационных тактик лечения детей с сочетанными повреждениями после ДТП.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе Сурхандарьинского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. За 2018 год в отделе-

ние хирургических повреждений детского возраста РНЦЭМП СФ поступило 112 пострадавших детей с повреждениями после ДТП. Основную часть пострадавших (58,0%) составили дети в возрасте от 12 до 15 лет. На долю младшего школьного возраста (7-11 лет) пришлось 33,9% пострадавших. Дети от 2 до 6 лет составили 8,1% пострадавших. Немаловажное значение в получении множественной и сочетанной травмы имеет не только возраст ребенка, но и его пол: мальчики составили 69,6%, девочки - 30,4%.

По механизму повреждений были разделены две основные группы сравнения:

- 1) внутри автомобильные травмы (дети-пассажиры) - 36 (32,1%);
- 2) сбитые автомобилем - 76 ребенка (67,9%).

Оценка особенностей транспортных повреждений проводилась по следующим критериям:

- 1) локализация и обширность повреждений;
- 2) соотношение изолированной и сочетанной травм;
- 3) тяжесть как повреждения каждой системы в отдельности, так и всей травмы в целом.

Результат и обсуждение

В первой группе выявлена следующая локализация повреждений: голова - у 28 детей (49,1%), туловище 6 (10,5%), верхняя конечность 10 (17,5%), нижняя конечность - у 13 (22,8%). Преобладали повреждения головы. Во второй группе: травма головы - у 59 детей (49,6%), туловища - у 18 (15,1%), верхней конечности - у 10 (8,4%), нижней конечности - у 32 (26,9%). Вместе с повреждениями головы отмечался высокий процент травм конечностей, особенно нижних.

Проведен анализ обширности повреждений. В первой группе: травма одного сегмента тела отмечена в 20 случаях (55,6%), двух сегментов - в 15 (41,8%), трех - в одном (2,8%) случае. Во второй группе (сбитые автомобилем): травма одного сегмента тела - у 48 ребенка (63,2%), двух сегментов - у 27 (35,5%), трех - у 1 (1,3%).

Встречалась как изолированная травма различных систем, так и сочетанная. Структура повреждений в первой группе: изолированная костная травма - 8 (7,1%), изолированная черепно-мозговая травма (ЧМТ) - 12 (10,7%), сочетанная костная травма и ЧМТ - 15 (13,4%), костная травма + ЧМТ + травма внутренних органов - 1 (0,9%). Во второй группе: изолированная костная травма - 16 (14,3%), изолированная ЧМТ - 31 (27,7%), изолированная травма внутренних органов - 1 (0,9%) детей, ЧМТ + костная травма - 25 (22,3%), ЧМТ + травма внутренних органов - 1 (0,9%).

Сочетанная травма чаще встречалась у детей, сбитых автомобилем. В структуре патологии у них преобладала ЧМТ. У детей, находившихся в автомобиле, чаще встречалась изолированная костная травма, однако доминировала ЧМТ (таблица 1).

Для оценки тяжести травмы все повреждения были разделены по степени тяжести в зависимости от их значимости в течении травматической болезни, опасности возникновения травматического шока, кровотечения и неврологических осложнений, необходимости проведения экстренных и реконструктивных оперативных вмешательств [5,7,11]. По тяжести кост-

ной травмы выделены 4 степени: I - переломы без смещения; II - переломы со смещением, оскольчатые переломы, единичные переломы костей таза без смещения, переломы бедра; III - оскольчатые переломы, осложненные, открытые, с повреждением сустава, множественные переломы таза с разрывами лонного симфиза; IV - особо тяжелые множественные переломы. ЧМТ по тяжести разделена на 3 степени: I - сотрясение головного мозга, II - ушиб головного мозга легкой и средней степени с субарахноидальными кровоизлияниями, III - ушиб головного мозга тяжелой степени со сдавлением головного мозга, внутричерепные гематомы, проникающая ЧМТ. Для травмы внутренних органов выделены 2 степени: I - ушиб, подкапсульная гематома; II - разрыв. Травмы мягких тканей разделены по 3 степеням: 0 - не имеющие клинического значения (гематомы, ссадины), учету не подлежали; I - раны, требующие проведения ПХО; II - обширные, скальпированные, проникающие раны, с дефектом мягких тканей (таблица 2).

В соответствии с вышеизложенным, структура костной травмы в первой группе была следующей: костная травма I - 7 (29,2% костных повреждений в этой группе), костная травма II - 11 (45,8%), костная травма III - 6 (25,0%) детей. Во второй группе: костная травма I - 13 (31,0% повреждений опорно-двигательного аппарата в этой группе), костная травма II - 16 (38,1%), костная травма III - 11 (26,2%), костная травма IV - 1 (2,4%). Во второй группе костная патология была более тяжелой. Структура ЧМТ в первой группе: ЧМТ I - 18 (64,3% ЧМТ в данной группе), ЧМТ II - 9 (32,1%), ЧМТ III - 1 (3,6%); во второй группе: ЧМТ I - 49 (83,1% от ЧМТ во второй группе), ЧМТ II - 7 (11,9%), ЧМТ III - 3 (5,1%). В первой группе отмечена более тяжелая ЧМТ. Структура травмы внутренних органов в первой группе: I степень - 1. Во второй группе: I степень - 3 (75%) травмы, II - 1 (25%).

Травма мягких тканей, требовавшая ПХО, в первой группе отмечена в 32 случаях (из них 12 - II степени), во второй - в 48 (26 травма II степени). Раны, требовавшие ПХО, во второй группе встречались чаще.

При сочетанной травме у детей следует исключить возможные жизнеугрожающие состояния на фоне проведения интенсивной терапии [14,15]. Диагностика должна проводиться с использованием высокоинформативных и малоинвазивных методов (рентгенография, КТ, эхоэнцефалография, лапароскопия и торакоскопия) [2,8,9,10]. Определение доминирующего очага повреждения способствует рациональному выбору лечебной тактики. Наличие тяжелых травм внутренних органов и/или головы определяет экстренные показания к операциям по устранению повреждений (торакотомия, лапаротомия, трепанация черепа) [6,10]. Приоритетом оказания специализированной первичной помощи пострадавшим детям при поступлении является раннее начало противошоковых и реанимационных мероприятий [8,9,10]. После уточнения диагноза и определения тактики больных оперативное лечение повреждений как внутренних органов, так и опорно-двигательного аппарата были разделены на два этапа:

- на первом этапе выполняются жизнеспасующие операции: трепанации черепа по поводу эпи- и субду-

ральных гематом, остановка кровотечения торако-
томным или лапаротомным доступом. При интраопе-
рационной стабильной гемодинамике производился
одномоментный остеосинтез миниинвазивными ме-
тодами крупных костей, аппаратами наружной фик-
сации, прежде всего бедра;

- на втором этапе проводилась интенсивная тера-
пия до полной стабилизации гемодинамических и других
показателей гомеостаза, контроль установленных ра-

нее дренажей, через 1-2 суток выполняются необхо-
димые операции на внутренних органах, а через 3-7
суток и позже - малоинвазивный остеосинтез пере-
ломов длинных костей [1,11].

Такая тактика значительно улучшает исходы тя-
желых политравм и позволяет сохранять жизнь и здо-
ровье пострадавшим, ранее считавшимся безнадеж-
ными.

Таблица 1.

Характер повреждений органов и систем при разных механизмах травмы

№	Характер травмы	Травма в автомобиле		Сбитые автомобилем	
		абс	%	абс	%
1	Всего	36	32,1%	76	67,9%
2	изолированная костная травма	8	7,1%	16	14,3%
3	изолированная ЧМТ	12	10,7%	31	27,7%
4	изолированная травма внутренних органов	0	0,0%	1	0,9%
5	костная травма +ЧМТ	15	13,4%	25	22,3%
6	ЧМТ+травма внутренних органов	0	0,0%	2	1,8%
7	костная травма+ЧМТ+травма внутренних органов	1	0,9%	1	0,9%

Таблица 2.

Характер отдельных видов травмы

№	Степень и вид травмы	Травма в автомобиле		Сбитые автомобилем	
		абс	%	абс	%
1	Всего	53	33,8%	104	66,2%
2	костная травма I ст	7	29,2%	13	31,0%
3	костная травма II ст	11	45,8%	16	38,1%
4	костная травма III ст	6	25,0%	11	26,2%
5	костная травма IV ст	0	0,0%	1	2,4%
6	ЧМТ I ст	18	64,3%	49	83,1%
7	ЧМТ II ст	9	32,1%	7	11,9%
8	ЧМТ III ст	1	3,6%	3	5,1%
9	травма внутренних органов I ст	1	100,0%	3	75,0%
10	травма внутренних органов II ст	0	0,0%	1	25,0%

Выводы

1. Повреждения после дорожно-транспортных про-
исшествий в детском возрасте имел характерные от-
личия в зависимости от механизма травмы:

- транспортная травма, полученная внутри ав-
томобиля, характеризовалась высокой частотой кра-
ниальных травм; у детей, сбитых автомобилем, трав-
ма характеризовалась высокой частотой повреждения
головы и конечностей.

2. При помощи балльной оценки повреждений
можно прогнозировать возникновение осложнений
травматической болезни. Их процент резко возрастал
при балле более трех, что зависело не только от силы
удара, но и от обширности повреждений.

3. Успешное оказание помощи детям с сочетан-
ной травмой на госпитальном этапе зависит от сла-
женности работы всех специалистов, правильного
распределения обязанностей среди персонала, ока-
зывающего специализированную, высококвалифици-
рованную помощь.

4. При интраоперационной стабильной гемодина-
мике одномоментный малоинвазивный остеосинтез
всех поврежденных сегментов и ранняя активизация
больных значительно сокращает сроки стационарно-
го лечения.

5. Стабильный остеосинтез переломов костей ске-
лета у детей с сочетанной травмой наиболее эффек-
тивен в период ранних клинических проявлений (3-7-
е сутки после травмы).

6. Соблюдение лечебно-диагностического совре-
менных инновационных технологических алгоритмов
позволяет определить правильную последовательность
объема, очередности, характер, сроки выполнения
лечебно-диагностических мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Алимова Х.П., Шарипова В.Х. Принципы организации экстренной медицинской помощи детям с сочетанными травмами. //Вестник экстренной медицины, 2017; XI(3): 5-11.
- Ахундов А.А., Зейналов Ф.А., Мамедов А.А. Лечебная тактика при множественных и сочетанных переломах длинных трубчатых костей // Ортопед. травматол. 1987; 9: 9-11.

3. Валиев Э.Ю. Оптимизация лечебно-диагностического процесса сочетанных повреждений опорно-двигательного аппарата. /Автореферат д-ра мед наук, - 2009; 32.
4. Всемирный доклад о предупреждении дорожно-транспортного травматизма. //Всемирная организация здравоохранения и Всемирный банк развития. - 2004.
5. Ортикбоев Ж.О., Хакимов Д.П., Рустамов А.А., Ортикбоева Ш.О. Структура травматических повреждений у детей, пострадавших вследствие дорожно-транспортных происшествий // Молодой учёный, 2017; 22: 422-425.
6. Зиганшина З.А., Хасибулина А.Ф., Коновалова О.В. Сочетанная травма в хирургии // Успехи современного естествознания. 2013; 9: 78-78;
7. Кешишян Р. А. Детский дорожно-транспортный травматизм (проблемы и пути решения.) // Журнал "Вопросы современной педиатрии". 2009; 8: 18.
8. Кустова Е.А., Клопов Л.Г., Гаджиева Л.Ш., Шестоперов В.С. Особенности организации оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях в условиях некатегорийного города // Ортопедия и травматология. 1984; 2: 58-61.
9. Лебедев В.В., Охотский Б.П., Каншин Н.Н. Неотложная помощь при сочетанных травматических повреждениях. /- М.: Медицина; 1980; 184.
10. Стариков О.В. Этапное лечение сочетанной и множественной травмы у детей. // Педиатрический вестник южного урала, 2013; 2: 119-120.
11. Турковский В.Б., Рузанов И.С., Лукьянов В.Ю. Характеристика травматических повреждений, полученных в ходе дорожно-транспортных происшествий у детей. // Саратовский научно-медицинский Журнал, 2007; 2: 18-21.
12. Allgower M., Border J.R. Management of open fractures in the multiple trauma patient // World J. Surg. - 1983; 7(1): 88-95.
13. Chan R.N., Ainscow D, Sikorski J.M. Diagnostic failures in the multiple injured // J. Trauma. - 1980; 20(8): 684-687.
14. Olerud S., Allgower M. Evaluation and management of the polytraumatized patient in various centers // World J. Surg. - 1983; 7(1): 143-148.
15. Riska E.B., Myllynen P. Fat embolism in patients with multiple injuries // J. Trauma. - 1982; 22(11): 891-894.
1. Alimova X.P., Sharipova V.X. Prinsipi organizatsii ekstremnoy meditsinskoй pomoshi detyam s sochetannimi travmami. //Vestnik ekstremnoy meditsini, 2017; XI(3): 5-11.
2. Axundov A.A., Zeynalov F.A., Mamedov A.A. Lechebnaya taktika pri mnogestvennix i sochetannix perelomax dlinnix trubchatix kostey // Ortoped. travmatol. 1987; 9: 9-11.
3. Valiev E.Yu. Optimizatsiya lechebno-diagnosticheskogo protsessa sochetannix povrejdений oporno-dvigatel'nogo apparata. /Avtoreferat d-ra med nauk, - 2009; 32.
4. Vsemirniy doklad o preduprezhdenii dorozhno-transportnogo travmatizma. //Vsemirnaya organizatsiya zdavooxraneniya i Vsemirniy bank razvitiya. - 2004.
5. Ortikboev J.O., Xakimov D.P., Rustamov A.A., Ortikboeva Sh.O. Struktura travmaticheskix povrejdений u detey, postradavshix vsledstvie dorozhno-transportnix proisshestviy // Molodoy uchyoni, 2017; 22: 422-425.
6. Ziganshina Z.A., Xasibulina A.F., Konovalova O.V. Sochetannaya travma v xirurgii // Uspexi sovremennogo estestvoznaniya. 2013; 9: 78-78;
7. Keshishyan R. A. Detskiy dorozhno-transportniy travmatizm (problemi i puti resheniya.) // Jurnal "Voprosi sovremennoy pediatrii". 2009; 8: 18.
8. Kustova E.A., Klopov L.G., Gadjieva L.SH., Shestoperov V.S. Osobennosti organizatsii okazaniya ekstremnoy meditsinskoй pomoshi postradavshim pri dorozhno-transportnix proisshestviyax v usloviyax nekategoriynogo goroda // Ortopediya i travmatologiya. 1984; 2: 58-61.
9. Lebedev V.V., Oxotskiy B.P., Kanshin N.N. Neotlojnaya pomosh pri sochetannix travmaticheskix povrejdенийax. /- M.: Meditsina; 1980; 184.
10. Starikov O.V. Etapnoe lechenie sochetannoy i mnogestvennoy travmi u detey. // Pediatricheskij vestnik yujnogo urala, 2013; 2: 119-120.
11. Turkovskiy V.B., Ruzanov I.S., Lukyanov V.Yu. Xarakteristika travmaticheskix povrejdений, poluchenix v xode dorozhno-transportnix proisshestviy u detey. // Saratovskiy nauchno-meditsinskiy Jurnal, 2007; 2: 18-21.
12. Allgower M., Border J.R. Management of open fractures in the multiple trauma patient // World J. Surg. - 1983; 7(1): 88-95.
13. Chan R.N., Ainscow D, Sikorski J.M. Diagnostic failures in the multiple injured // J. Trauma. - 1980; 20(8): 684-687.
14. Olerud S., Allgower M. Evaluation and management of the polytraumatized patient in various centers // World J. Surg. - 1983; 7(1): 143-148.
15. Riska E.V., Myllynen P. Fat embolism in patients with multiple injuries // J. Trauma. - 1982; 22(11): 891-894.

Поступила 04.05. 2019