

**ПРИЧИННІ ФАКТОРИ НЕДОЛІКІВ ПІД ЧАС НАДАННЯ  
ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ ІЗ ПОЛІОРГАННИМИ  
ТА ПОЛІСИСТЕМНИМИ ПОШКОДЖЕННЯМИ  
НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ**

**С. О. Гур'єв**, д-р мед наук, професор;

**Ю. В. Шкатула\***, канд мед наук,

*Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України, м. Київ;*

*\*Медичний інститут Сумського державного університету, м. Суми*

*У статті проаналізовано основні недоліки надання екстреної медичної допомоги дітям із поліорганними та полісистемними пошкодженнями на догоспітальному етапі. Автори роблять висновок, що поліпшення невідкладної допомоги дітям із поліорганними та полісистемними пошкодженнями можна досягнути пріоритетним фінансуванням служби швидкої медичної допомоги, покращанням матеріально-технічного забезпечення, розробленням і широким впровадженням стандартизованих протокольних схем та алгоритмів, організацією підготовки та підвищення кваліфікації з надання першої невідкладної медичної допомоги немедичних працівників.*

**Ключові слова:** діти, полісистемні та поліорганні пошкодження, догоспітальний етап, невідкладна медична допомога, недоліки.

#### ВСТУП

Підвищення рівня травмонебезпечності довкілля, зростання питомої ваги високоенергетичних травм призвели до збільшення кількості поліорганних та полісистемних пошкоджень у дітей [9, 10]. Велика різноманітність усіляких варіантів поліорганних та полісистемних пошкоджень, а також характерний феномен «взаємного обтяження» спричиняють труднощі під час визначення домінуючого пошкодження. При цьому кожне з пошкоджень ускладнює тяжкість загальної патологічної ситуації і разом з тим кожне конкретне пошкодження у випадку поєднаної травми проходить тяжче, ніж при ізольованій [5]. Екстремальні умови догоспітального етапу, дефіцит часу, неможливість застосування інструментальних інвазивних методів діагностики та рівень матеріально-технічного забезпечення лікувально-діагностичних заходів призводять до того, що перша медична допомога, яка надається на догоспітальному етапі і є визначальною у долі постраждалої дитини, далеко не завжди є своєчасною та повноцінною [2, 3, 4, 7].

За даними науковців, недоліки під час надання невідкладної допомоги на догоспітальному етапі трапляються у 40-90,7 випадків [6, 8].

Поліпшення та оптимізація надання медичної допомоги дітям із поліорганними та полісистемними пошкодженнями можливі шляхом об'єктивного аналізу стану діагностики і лікування цієї категорії постраждалих на догоспітальному етапі.

З цією метою ми вирішили вивчити причинні фактори недоліків під час надання медичної допомоги дітям із поліорганними та полісистемними пошкодженнями на догоспітальному етапі.

#### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Джерелами для отримання інформації були: медична карта стаціонарного хворого (форма 003/0), журнал приймального відділення, операційний журнал, журнал обліку діагностичних відділень та підрозділів, журнал руху хворих, дані судово-медичної експертизи, супровідна документація обласного територіального центру екстреної

медичної допомоги, комунальної установи «Сумська міська станція швидкої медичної допомоги».

Крім того, було проведено анонімне неперсоніфіковане анкетування 23 фахівців виїзних бригад СМП із стажем роботи за фахом понад 3 роки, 38 лікарів, які працюють у дитячих спеціалізованих багатопрофільних стаціонарах м. Сум і безпосередньо здійснюють надання екстреної медичної допомоги постраждалим та 7 чергових диспетчерів швидкої медичної допомоги та обласного територіального центру екстреної медичної допомоги.

Під час проведення експертної оцінки обсягу і характеру невідкладних заходів на місці пригоди та на етапах евакуації і визначення причинних факторів недоліків під час надання медичної допомоги на догоспітальному етапі використовували модифіковану формулу [1]:

$$\Sigma = 1 - \left( \frac{\text{III} - \text{II}}{\text{III}} \right) \times 100\%,$$

де – експертна оцінка якості та обсягу невідкладних заходів на місці пригоди та на етапах евакуації, виражена у відсотках; III – індекс пошкоджень, виявлених у стаціонарі або судово-медичною експертизою; II – індекс проведених лікувально-діагностичних заходів.

При значенні експертної оцінки 95-100 рівень невідкладної допомоги розцінювали як дуже високий, 80-94 – високий, 65-79 – середній, 50-64 – низький і менше 50 – дуже низький.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Під час проведення експертної оцінки обсягу і характеру невідкладної допомоги дітям із поліорганими та полісистемними пошкодженнями на догоспітальному етапі ми виділили шість основних видів недоліків: діагностичні, евакуаційно-транспортні, лікувально-тактичні, лікувально-технічні, організаційні та помилки під час заповнення супровідної документації.

Пропонуємо їх характеристику.

Діагностичні недоліки були виявлені у 16,2 випадків. Основні помилки під час проведення діагностичних заходів – це:

- гіподіагностика. Серед основних травматичних ушкоджень на догоспітальному етапі найчастіше не діагностували ушкодження хребта (здебільшого це був закритий неускладнений компресійний перелом хребців), черепно-мозкову травму, переломи кісток передпліччя при внутрішньосуглобових переломах плечової кістки, ушкодження селезінки, особливо при переломах стегнової кістки. Цей недолік зумовлений тим, що при поліорганих та полісистемних пошкодженнях у дітей нерідко на перший план виступають симптоми менш тяжких пошкоджень, але з вираженим больовим синдромом. Вони затушовують симптоматику основного пошкодження, яке іноді вимагає термінового оперативного втручання. Ця особливість дезорієнтує лікаря і примушує зосередити увагу на другорядних пошкодженнях та витратити дорогоцінний час;

- гіпердіагностика. Проведена авторами зі співробітниками експертна оцінка 118 історій хвороби виявила зайве обстеження у 4,6 постраждалих.

- затушоване обстеження, що було наслідком відсутності чіткого плану і системи у призначеннях;

- неповне обстеження, при якому не використовувалися наявні методи, показані при даному або подібному пошкодженні;

Недоліки евакуаційно-транспортного забезпечення травмованих дітей зафіксовані нами у 11,3 випадків. Серед основних недоліків під час транспортування можна виділити:

- відсутність інформаційного контакту між співробітником служби швидкої медичної допомоги та лікарем медичного закладу;
- непроведення або неякісне, неповне проведення передевакуаційної підготовки на догоспітальному етапі;
- відсутність динамічного моніторингу стану постраждалого на етапах евакуації;
- евакуація травмованої дитини без урахування черговості, показань та протипоказань, а також ступеня тяжкості стану;
- транспортування постраждалих у непрофільний лікувальний заклад.

За нашими даними, близько 25 дітей із поліорганными та полісистемними пошкодженнями було перевезено з одного закладу в інший до госпіталізації. Деяких постраждалих перевозили з одного лікувального закладу до іншого до госпіталізації по 2-3 рази.

Більшість постраждалих були доставлені у лікувальний заклад впродовж першої години ( $53,6 \pm 20,0$ ) хв.

Якщо враховувати час реєстрації травми та оповіщення відповідних служб, то допомога постраждалим надається за межами 30 хвилин, що суттєво знижує її ефективність.

Лікувально-тактичні помилки були відмічені у 10,6 усіх випадків надання допомоги дітям із поліорганными та полісистемними пошкодженнями на догоспітальному етапі.

Лікувальна тактика передбачає сукупність диференційованих заходів, що дозволяють для кожної постраждалої дитини у певних обставинах із найменшою вірогідністю помилок із великого арсеналу тактичних заходів вибрати найбільш оптимальний, який може забезпечити адекватне надання допомоги на догоспітальному етапі.

Здебільшого це ненадання або неправильне надання першої допомоги на догоспітальному етапі. Допомогу у вигляді само- і взаємодопомоги одержали лише 4 постраждалих дітей із травматичними ушкодженнями. Більше 75 постраждалих були доставлені з місця пригоди до лікувального закладу машиною швидкої медичної допомоги. Решта дітей були доправлені попутним транспортом, у зв'язку з чим перша медична допомога їм не надавалася або надавалася не в повному обсязі.

Під час аналізу обсягу і характеру невідкладних лікувальних заходів різними (лінійними і спеціалізованими) бригадами ШМД шляхом вивчення даних супровідних листів і клінічного стану постраждалої дитини під час госпіталізації до лікувального закладу нами встановлено, що найчастіше зменшення необхідного обсягу медичної допомоги виявлялося у частині інфузійної терапії (41, 8 дітей, які потребували проведення інфузійної терапії, не отримали її на догоспітальному етапі) дещо рідше – знеболення (недостатнє знеболення проведено у 14,8 дітей), та респіраторної підтримки – не отримали адекватну кисневу терапію 3,7 дітей.

Крім того, до основних лікувально-тактичних недоліків ми віднесли відсутність єдиних методологічних підходів і загальних тактичних установок під час надання допомоги дітям на догоспітальному етапі, недотримання принципів патогенетично-обґрунтованої травматологічної допомоги, інтенсивної терапії, недостатню підготовку лікарів і середнього медичного персоналу.

До лікувально-технічних недоліків (8,4) ми віднесли:

- невідповідність вимогам і потребам вітчизняної системи екстреної медичної допомоги технічного та медико-технологічного стану санітарного транспорту. Згідно із звітами 54,5 автопарку служби швидкої медичної допомоги Сумської області потребує оновлення;

– брак медичного обладнання, протишокових засобів, засобів іммобілізації, засобів припинення кровотечі, перев'язувальних матеріалів тощо.

Організаційні недоліки – недоліки в організації надання невідкладної медичної допомоги дітям із поліорганными та полісистемними пошкодженнями, створенні необхідних умов функціонування відповідних служб зафіксовані нами у 6,2 випадків.

Недоліки при заповненні супровідної документації зафіксовані у 3,6 випадків. В основному це недостатньо чітке заповнення медичної документації, неповне відображення інформації у супровідних листах, коли не було зазначено вид та спосіб знеболення, дози медикаментів, показники гемодинаміки, зовнішнього дихання.

## ВИСНОВКИ

Аналізуючи обсяг, характер невідкладних заходів на місці пригоди та на етапах евакуації під час надання допомоги дітям із поліорганными та полісистемними пошкодженнями на догоспітальному етапі встановлено, що у 56,3 випадків екстрена медична допомога дітям мала суттєві недоліки. Під час проведення експертної оцінки з використанням модифікованої формули [1] ми отримали середнє значення  $62,4 \pm 0,22$ , що свідчить про наявність прямого причинно-наслідкового зв'язку недоліків з несприятливим результатом під час настання такого.

Основними проблемами у питаннях організації і лікувально-евакуаційного забезпечення дітей з поліорганными та полісистемними пошкодженнями на догоспітальному етапі є недосконалість стандартів оснащення виїзних бригад швидкої медичної допомоги, недостатня кваліфікація співробітників підрозділів, які надають екстрену первинну і спеціалізовану допомогу дитячому населенню та відсутність практичних навичок у немедичних працівників, професійні обов'язки яких пов'язані з наданням першої невідкладної допомоги. Недосконалою залишається нормативно-правова база у системі надання екстреної медичної допомоги. Існує нагальна потреба у розробленні стандартизованих систем оцінки тяжкості пошкоджень і стану постраждалої дитини на догоспітальному етапі. Це повинні бути прості, швидкі для обрахунку, інформативнозначущі та достовірні показники з максимальною прогностичною можливістю.

Враховуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що поліпшення невідкладної медичної допомоги дітям із поліорганными та полісистемними пошкодженнями можна досягнути пріоритетним фінансуванням швидкої медичної допомоги, покращанням матеріально-технічного забезпечення, розробленням та широким впровадженням стандартизованих протокольних схем та алгоритмів, організацією підготовки та підвищення кваліфікації з надання першої невідкладної медичної допомоги немедичних працівників.

## SUMMARY

### CAUSAL FACTORS AT RENDERING URGENT MEDICAL AID TO CHILDREN WITH POLYORGANIC AND POLYSYSTEMIC INJURIES AT THE PREHOSPITAL STAGE

*S. E. Gurev, Y. V. Shkatula*

*In the article the authors analyze basic disadvantages of rendering urgent medical aid to children with polyorganic and polysystemic injuries at the prehospital stage. They make a conclusion that improvement of urgent aid to children with polyorganic and polysystemic injuries can be achieved by priority of financing of medical aid service, improvement of material support, development and wide introduction of standardized protocol schemes and algorithm, organizing of training and professional development of non-medical workers in the sphere of rendering of urgent medical aid.*

**Key words:** *children, polysystemic and polyorganic injuries, prehospital stage, emergency care, disadvantages.*

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Губайдулин М. И. Анализ показателей объема, своевременности, адекватности предоставления медицинских услуг при дорожно-транспортных травмах / М. И. Губайдулин, С. И. Зарков, Р. Я. Сафин: материалы межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы судебно-медицинской науки и практики». – Киров, 2010. – С. 15-17.
2. Ковалева О. А. Особенности мероприятий медицинской помощи детям, пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях / О. А. Ковалева, К. И. Горковец : сб. материалов Российского симпозиума детских хирургов «Травматические внутриполостные кровотечения у детей. Реаниматологические и хирургические аспекты». – Екатеринбург, 2008. – С. 36-38.
3. Постернак Г. И. Неотложная медицинская помощь детям на догоспитальном этапе / Г. И. Постернак, М. Ю. Ткачева, Л. М. Белецкая, И. Ф. Вольный. – Львів: Медицина світу, 2004. – 188 с.
4. Система организации и оказания неотложной специализированной медицинской помощи детям, пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях / Розин В. М., Гончаров С. Ф., Макаров И. А., Суворов С. Г., Потапов В. И., Езельская Л. В., Дивилина Ю. В. // Медицина катастроф. - 2010. - № 2. - С. 58-61.
5. Рошин Г. Г. Організаційні аспекти невідкладної медичної допомоги при тяжкій поєднаній травмі на догоспітальному та госпітальному етапах// Установчий з'їзд лікарів швидкої і невідкладної медичної допомоги та медицини катастроф. – Київ, 2005.– С. 98-100.
6. Соколов В. А. Множественные и сочетанные травмы. Практическое руководство. – Москва: ГЕОТАР-Медиа, 2006. – 512 с.
7. Совершенствование медицинской помощи на догоспитальном этапе детям с травматическими повреждениями / Спиридонова Е. А., Румянцев С. А., Шаршов Ф. Г., Прометной Д. В., Чернозубенко А. В. // Скорая медицинская помощь. – 2010. – № 3. – С.22-26.
8. Анализ сочетанных травматических повреждений у детей на догоспитальном этапе / Цехмистро Т. Л., Рубан А. Н., Плохих Ж. Г., Олейник Е. Н., Калашникова А. А., Пенской В. А.. – Электронный ресурс: <http://www.emergencymed.org.ua>.
9. Організаційні аспекти надання допомоги постраждалим з політравмою під час ДТП на догоспітальному етапі / Яковцов І. З., Спиридонова Е. А., Румянцев С. А., Шаршов Ф. Г., Прометной Д. В., Чернозубенко А. В.// Политравма. Неотложная медицинская помощь: сб. статей.– Харьков, 2003. – Вып. 6. – С. 66-69.
10. Ocak G. Prehospital identification of major trauma patients / G. Ocak, L. M. Sturms, J.M. Hoogveen, S. Le Cessie, G.N. Jukema // Langenbecks Arch Surg. – 2009, Mar. – Vol. 394(2). – P. 285-92.

*Надійшла до редакції 25 жовтня 2011 р.*