



## ARTICLE INFO

Received: 16<sup>th</sup> January 2026

Accepted: 21<sup>st</sup> January 2026

Online: 22<sup>nd</sup> January 2026

## KEYWORDS

## GENERAL INFORMATION ON COMBINED INJURIES IN CHILDREN

**Zolotova Natalia Nikolaevna**

Cand. Sci. (Med.), Associate Professor

<https://orcid.org/>. Tashkent State Medical University

100109, Tashkent, Farobiy str., 2. E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz),

[tta2005@mail.ru](mailto:tta2005@mail.ru), Phone: +998712148311

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18333878>

## ABSTRACT

*The presented analytical literature review, dedicated to combined traumatic brain injury with limb injuries in children, indicates a number of unresolved and controversial issues. The clinical course and treatment tactics are influenced by the anatomical and physiological peculiarities of the child's organism, associated with features due to the morphological and functional immaturity of the central nervous system, as well as the dysfunction of a number of organs and systems. The most effective methods for determining the severity of the patient's condition with prediction of consequences and treatment outcomes are insufficiently represented.*

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ У ДЕТЕЙ

**Золотова Наталья Николаевна**

т.ф.д., доцент, <https://orcid.org/>. Ташкентский государственный медицинский

Университет. 100109, г. Ташкент, ул. Фаробий, 2. E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz),

[tta2005@mail.ru](mailto:tta2005@mail.ru). Телефон: +998712148311

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18333878>

## ARTICLE INFO

Received: 16<sup>th</sup> January 2026

Accepted: 21<sup>st</sup> January 2026

Online: 22<sup>nd</sup> January 2026

## KEYWORDS

## ABSTRACT

*Представленный аналитический обзор литературы, посвященный сочетанной черепно-мозговой травме с повреждением конечностей у детей, свидетельствует о ряде нерешенных и спорных вопросов. На клиническое течение и лечебную тактику накладывают отпечаток анатомо-физиологические особенности детского организма, связанные с особенностями, обусловленными морфологической и функциональной незрелостью центральной нервной системы, а также дисфункцией ряда органов и систем. Недостаточно представлены наиболее эффективные способы определения тяжести состояния больных с прогнозированием последствий и результатов лечения.*



**Актуальность.** Вторая половина XX века характеризуется непрерывным увеличением частоты множественных и сочетанных повреждений во всем мире. В качестве синонима как в отечественной, так и зарубежных публикациях, используется термин «политравма». Изучение в детской травматологии множественных и сочетанных повреждений было начато сравнительно недавно — не более 30 лет тому назад. Возросший за последние десятилетия интерес к политравме обусловлен продолжающимся ростом частоты тяжёлых множественных и сочетанных травм. Как свидетельствуют В.П.Киселев и Э.Ф.Самойлович [4], G.Matthes с соавт. [11], политравма – это особая форма травматического процесса, при которой патологические изменения в организме ребёнка протекают с особенностями, обусловленными морфологической и функциональной незрелостью, а также дисфункцией ряда органов и систем. На политравму в структуре детского травматизма приходится от 3,4% до 24,3%, а летальность при ней достигает 70% [4]. Особое место в структуре самой политравмы у детей занимает сочетанная травма.

**Цель.** Разработать классификацию сочетанных повреждений у детей на основе существующих для использования в своей практической работе.

Согласно Международной классификации [6], травмы относятся к XIX классу болезней и делятся по двум основным признакам: по локализации повреждений и по причине несчастных случаев. Сочетанная травма – это повреждение различных систем (например, повреждение конечностей и внутренних органов или головного и спинного мозга и др.).

Превалирующими при сочетанной травме являются черепно-мозговые повреждения, процент которых доходит до 80%, а летальность при этом, превышает этот показатель при сочетанных повреждениях. Тяжёлая сочетанная черепно – мозговая травма почти всегда протекает с нарушением сознания, для этого в детей старше 4-х лет и у взрослых используется шкала Глазго [5]. Наибольшее распространение в структуре сочетанной черепно-мозговой травмы имеет сочетание повреждений черепа и скелета, это связано с увеличением транспортных средств и высотных зданий.

Среди причин бытового травматизма падение с высоты отмечено у 49% детей [3]. Вместе с тем, авторы уточняют, что у детей между тяжестью повреждений и высотой падения нет прямой связи. Тяжёлые повреждения (переломы костей, сотрясение головного мозга) возможны при падении на ровном месте и, напротив, падение с большой высоты может завершиться лёгкими ушибами. Их возникновению способствуют некоторые анатомические и патофизиологические особенности детского возраста.

Изучение тяжести и характера повреждений при дорожно-транспортных происшествиях показало, что основным видом транспортных повреждений является изолированная и сочетанная черепно-мозговая травма (73,4%) [6]. Данное положение даёт основание рекомендовать уже на первом этапе оказания помощи пострадавшему ребёнку относиться как к пациенту, имеющему сочетанную с другими повреждениями травму черепа и головного мозга [3].



Существует ряд классификаций политравм. Классификации с учетом степени тяжести предложены Н.Netherington с соавт. [10], M.F. Jmai с соавт. [11]. Указанные авторы предлагают также схему определения тяжести состояния при множественных и сочетанных повреждениях у детей. Эта схема основана на числовой оценке (в баллах) тяжести различных повреждений и их сочетаний, однако схема носит, к сожалению, весьма общий характер и в большей степени может быть использована с целью оценки исхода «выживание-смерть», чем в оценке общего состояния пострадавшего, тяжести ведущего и сопутствующего повреждений.

В классификации Г.Д.Никитина с соавт. [8], предпринимается попытка выделения из комплекса повреждений доминирующей травмы. Однако данная классификация требовала дальнейшего совершенствования с целью упорядоченности множественных и сочетанных повреждений.

В основу классификации М.Г.Григорьева с соавт. [2] положены два принципа: локализация внечерепных повреждений и соотношение черепно-мозговых повреждений по степени их тяжести. Данная классификация предлагает локализацию всех слагаемых сочетанных повреждений по степени тяжести каждого из них, без учёта особенностей течения черепно-мозговой травмы у детей.

Наиболее полной классификацией по политравме, отражающей аспекты диагностики, лечения, а также определяющей принципы сортировки пострадавших при массовом поступлении, является классификация В.Ф.Пожариского [8]. Все механические повреждения он предлагает делить на четыре вида:

1. Изолированное повреждение (монотравма) – травма одного органа или функционального образования в пределах одной анатомической области.

2. Множественные – повреждение двух или более внутренних органов в одной плоскости, повреждение двух или более анатомо-функциональных образований опорно-двигательного аппарата.

3. Сочетанные – повреждение внутренних органов в двух и более плоскостях или повреждение внутренних органов с травмой опорно-двигательного аппарата.

4. Комбинированные – сочетание механической травмы внутренних органов или скелета с немеханическими поражениями – радиационными, термическими, химическими и т.п.

Наряду с этим данная классификация не отражает особенности течения сочетанных повреждений в детском возрасте.

На основании существующих классификаций по сочетанным повреждениям с учётом анатомо-физиологических особенностей детского организма, разнообразии клинических форм сочетанных повреждений черепа, головного мозга и сопутствующих повреждений, основываясь на классификациях М.Г. Григорьева с соавт.[2], и А.А.Артарян с соавт.[1], а также собственных данных, мы классифицировали пострадавших на 5 групп для использования в клинической практике. Обобщающий термин «крайне тяжёлая черепно-мозговая травма» представлена ушибом головного мозга тяжёлой степени и со сдавлением, «тяжёлая



черепно-мозговая травма» – ушибом головного мозга средней степени тяжести, «нетяжелая черепно-мозговая травма» – сотрясением головного мозга и ушибом головного мозга лёгкой степени тяжести. Под крайне тяжёлыми повреждениями конечностей подразумеваются одновременные множественные переломы костей верхних и нижних конечностей с большим смещением, переломами таза и повреждениями внутренних органов. Под тяжёлыми повреждениями конечностей – переломы плечевой или бедренной костей. Под нетяжелыми повреждениями конечностей – переломы костей предплечья или голени.

Таким образом, учитывая тяжесть сочетанной травмы, и отсутствия классификаций с учётом особенностей детского возраста, делают поиски в этой области достаточно востребованными.

### References:

1. Артарян А.А., Лихтерман Л.Б. Клиническая классификация черепно-мозговой травмы у детей. Методические указания. – Москва, 1991. – 16 с.
2. Григорьев М.Г., Звонков Н.А, Лихтерман Л.Б. и др. Сочетанная черепно-мозговая травма. – Горький: Волго- Вят. кн.изд-во. – 1977. – 239 с.
3. Золотова Н.Н. Диагностика, лечение и прогнозирование исходов сочетанной черепно-мозговой травмы с повреждение конечностей у детей. Автореф. дисс док. мед. наук.- Ташкент.,-2008.- 37с.
4. Кариев Г.М., Мирзабаев М.Д., Пирназаров Д.Т. Оценка летальности множественных и сочетанных травм на основе судебно – медицинской экспертизы // Теоретическая и клиническая медицина: Тез. докл. – Ташкент, 2005. – С.178 -180.
5. Киселев В.П., Самойлович Э.Ф. Множественные и сочетанные переломы костей конечностей. – Ленинград: Медицина, 1985. – С. 74-104.
6. Клинические шкалы в неврологии (О.С.Левин, Е.Е. Васенина, О.А. Ганикина, А.Ш. Чимагомедова. - Москва: МЕ.Дпресс-информ, 2019.- 191с.
7. Международная классификация болезней: 10 пересмотр принятый 43 Всемирной Ассамблеей Здравоохранения //В.К.Овчаров, М.В.Максимова. – Москва, 1999. – С.145-175.
8. Никитин Г.Д., Грязнухин Э.Г. Множественные переломы и сочетанные повреждения. – 2-е изд. - Москва: Медицина, 1983. – С.263.
9. Пожариский В.Ф. Политравмы опорно-двигательной системы и их лечение на этапах медицинской эвакуации. – Москва: Наука, 1989. – 252 с.
10. Hetherington H., Earlam R.J. Measurement of disability after multiple injuries; the functional independence measure // Eur. J. Surh. – 1995. – Vol.161, N 8. – P. 549-555.
11. Jmai M.F., Koizumi M.S. Evaluation of the severity of head injuries using anatomical and physiological indices // Rev. Rufery USP. – 1996. – Ap. 10(1). – P.116-137.
12. Predictive factors of liver injury in blunt multiple trauma. // Matthes G., Stengel D et all. // Langenbecks Arch Surg.-2006.Aug.-391(4).-350 - 4. Germany.