

детей. Минимально инвазивная операция в объеме резекции должна быть стандартным лечением для большинства пациентов с кистами селезенки. Это позволяет уменьшить количество послеоперационных осложнений, улучшить качество жизни пациента. Такой подход сокращает время вмешательства, кровопотерю, период госпитализации и материальные затраты. Однако резекция селезенки опасна в виду возможных рисков повреждения сосудистой системы или ближайших структур [7].

ВЫВОДЫ

1. Все дети состоят на диспансерном учете у хирурга после проведенного хирургического лечения.

2. Диагностика КОПО брюшной полости основывается на инструментальных (УЗИ и КТ по показанию) и лабораторных методах исследования, результаты которых определяют дальнейший выбор методики оперативного вмешательства.

3. Тактика ведения больных, выбор метода лечения зависит от размеров кисты, наличие перегородочных структур, локализации и ее клинических проявлений.

4. Операцией выбора является методика лапароскопической фенестрации и интраоперационной обработки аргоно-плазменным потоком внутренней оболочки КОПО брюшной полости с противорецидивной целью.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Детская хирургия: национальное руководство / под редакцией А.Ю. Разумовского. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1280 с.
2. Фрейнд, Г.Г. Морфогенетические варианты непаразитарных кист печени / Г.Г. Фрейнд, Е.В. Живаева // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология – 2018. – №8. – С. 94-98.
3. Чрескожное склерозирование непаразитарных кист селезенки / Ф.Н. Насиров, А.Г. Натрошвили, А.М. Шулуто [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа – 2021. – Т.16, №1. – С. 14-17.
4. Осумбеков, Б.З. Результаты оперативно лечения эхинококкоза печени лапароскопическим и открытым способом / Б.З. Осумбеков, М.А. Чокотаев, Р.Б. Осумбеков // Вестник Международного медицинского университета – 2019. – №1. – С. 83-94.
5. Консервативное и хирургическое лечение постнекротических кист поджелудочной железы / С.Н. Мулкадарова, А.А. Некрасова, Т.Ю. Фокина, А.А. Акимов // Форум молодых ученых – 2019. – №3 (31). – С. 604-615.
6. Врожденные непаразитарные кисты печени у детей / Ю.А. Козлов, А.А. Распутин, П.Ж. Барадиева [и др.] // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии – 2018. – Т.8, №3. – С. 112-118.
7. Первый опыт лапароскопической резекции кисты селезенки (случай из практики и краткий обзор литературы) / Ю.Я. Лагун, Э.В. Могилевец, А.М. Хомбак, Е.Г. Лагун // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2021. – Т.19, № 4. – С. 468-473.

Сведения об авторах

М.В. Пospelov* – студент педиатрического факультета

С.И. Огнев – ассистент кафедры детской хирургии

Information about the authors

M.V. Pospelov* – Student of Pediatric Faculty

S.I. Ognev – Department Assistant

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

ospelovmh@mail.ru

УДК: 616-001.1

ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Пятыгина Дарья Андреевна¹, Цыганенко Вячеслав Сергеевич^{1,2}

¹Кафедра детской хирургии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГАУЗ СО «Детская городская клиническая больница № 9»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) представляет собой повреждение черепа и внутричерепных образований, которые включают в себя: вещество мозга, мозговые оболочки, сосуды и черепно-мозговые нервы, в результате воздействия различных видов энергии. На сегодняшний день ЧМТ остается одной из наиболее значимых проблем здравоохранения. В среднем ежегодно в России черепно-мозговую травму получают более 270 тысяч детей, более 1,5 тысяч погибают. **Цель исследования** – проанализировать тактику ведения и методы лечения тяжелой черепно-мозговой травмы в детском возрасте. **Материал и методы.** В аналитическую выборку клинического материала включены 86 пациентов, находившихся на лечении в отделении травматологии ДГКБ

№9 за 2019–2023 гг. **Результаты.** Закрытая черепно-мозговая травма преобладала над открытой черепно-мозговой травмой 60,7% и 39,3% соответственно, у 7 детей (13,8%) – проникающая ОЧМТ. Изолированную ЧМТ имели у 23 (26,7%) ребенка, тяжелая сочетанная травма с доминирующей ЧМТ установлена у 63 (73,3%) детей. Всем детям при поступлении была выполнена нейровизуализация, у 55 (63,9%) пострадавших выявлено наличие внутричерепных гематом различной локализации, у 31 (31,1%) ребенка – отсутствие. По локализации преобладали эпидуральные гематомы – 65,5%. Консервативное лечение было показано только 14 (16%) детям, оперативное лечение потребовалось 72 (84%) детям. **Выводы.** Раннее лечение детей с тяжелой ЧМТ снижает риск неврологических последствий, летальности, и позволяет начать более раннюю реабилитацию пациента. **Ключевые слова:** тяжелая черепно-мозговая травма, оперативное лечение, дети.

TREATMENT OF CHILDREN WITH SEVERE TRAUMATIC BRAIN INJURY

Piatygina Darya Andreevna¹, Tsyganenko Vyacheslav Sergeevich^{1,2}

¹Department of Pediatric Surgery

Ural State Medical University

²Children's City Clinical Hospital №9

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Traumatic brain injury (TBI) is damage to the skull and intracranial formations, which include brain matter, meninges, blood vessels and cranial nerves, because of exposure to various types of energy. Today, TBI remains one of the most significant health problems. On average, more than 270 thousand children suffer traumatic brain injury every year in Russia, and more than 1.5 thousand die. **The aim of this study** is to analyze the management tactics and methods of treatment of severe traumatic brain injury in childhood. **Material and methods.** The analytical sample of clinical material included 86 patients who were treated in the traumatology department of Children's City Clinical Hospital № 9 for 2019–2023. **Results.** Closed craniocerebral injury prevailed over open craniocerebral injury - 60.7% and 39.3%, respectively, in 7 children (13.8%) - penetrating TBI. 23 (26.7%) children had an isolated TBI; severe combined injury with a dominant TBI was found in 63 (73.3%) children. All children underwent neuroimaging upon admission; in 55 (63.9%) victims the presence of intracranial hematomas of various locations was revealed, in 31 (31.1%) children - none. By localization, epidural hematomas prevailed – 65.5%. Conservative treatment was indicated for only 14 (16%) children; surgical treatment was required in 72 (84%) children. **Conclusion.** Early treatment of children with severe traumatic brain injury reduces the risk of neurological consequences, mortality, and allows for earlier rehabilitation of the patient.

Keywords: severe traumatic brain injury, surgical treatment, children.

ВВЕДЕНИЕ

Черепно-мозговая травма представляет собой повреждение черепа и внутричерепных образований, которые включают в себя: вещество мозга, мозговые оболочки, сосуды и черепно-мозговые нервы, в результате воздействия различных видов энергии. Тем не менее, встречаются случаи тяжелого повреждения головного мозга без повреждения костей черепа. При этом встречаются прецеденты перелома костей черепа с минимальными повреждениями внутричерепных образований [1]. На сегодняшний день ЧМТ остается одной из наиболее значимых проблем здравоохранения. В среднем ежегодно в России черепно-мозговую травму получают более 270 тысяч детей, более 1,5 тысяч погибают [2]. Последствия ЧМТ в детском возрасте имеют долговременный характер и включают в себя: нарушения поведения и социальной адаптации, расстройства координации движений и высших психических функций [3].

Цель исследования – проанализировать тактику ведения и методы лечения тяжелой черепно-мозговой травмы в детском возрасте.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В аналитическую выборку клинического материала включены 86 детей, находившихся на лечении в отделении травматологии Детской городской клинической больницы №9 за 2019–2023 гг. Средний возраст детей составил $7,6 \pm 1,3$ лет. В половом соотношении мальчики преобладали над девочками – 52 (60,7%) и 34 (39,3%) соответственно. Все травмированные дети были госпитализированы в отделение реанимации. Алгоритм экстренного обследования пострадавшего ребенка предусматривает наряду с оценкой общего статуса, витальных функций выполнение «с колес» КТ черепа и головного мозга, что играет решающую роль в определении лечебной тактики, по показаниям – ЭЭГ, исследование глазного дна.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Закрытая ЧМТ преобладала над открытой ЧМТ в 1,54 раза – 60,7% и 39,3% соответственно, проникающая ОЧМТ диагностирована у 7 (13,8%) детей (Рис 1). Изолированную ЧМТ имели 23 (26,7%) ребенка, тяжелая сочетанная травма с доминирующей ЧМТ установлена у 63 (73,3%) детей.

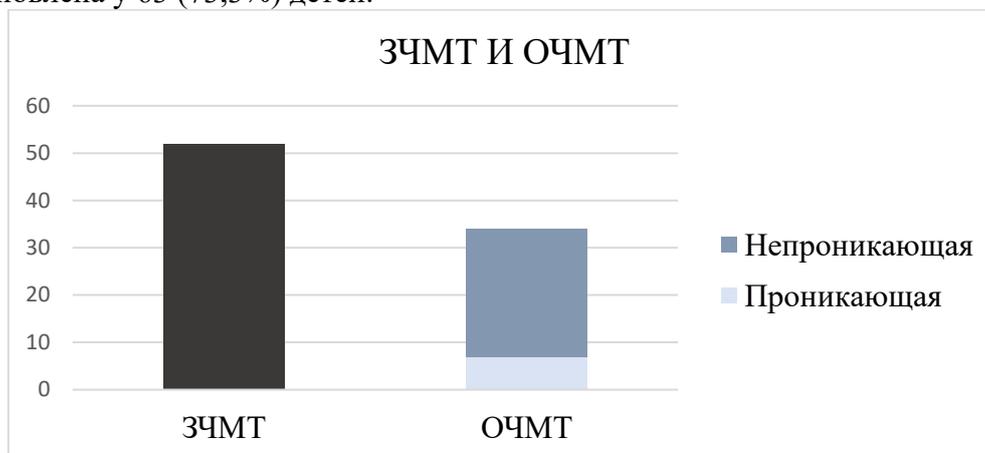


Рис. 1. Закрытая черепно-мозговая травма (n=52), непроникающая открытая черепно-мозговая травма (n=27), проникающая открытая черепно-мозговая травма (n=7).

Всем детям при поступлении в неотложном порядке была выполнена нейровизуализация, а именно КТ черепа и головного мозга, что позволило выявить наличие внутричерепных гематом различной локализации у 55 (63,9%) детей выявлено, а у 31 (31,1%) ребенка исключить внутричерепные объёмные образования.

По локализации преобладали эпидуральные гематомы (n=36, 65,5%). Консервативное лечение было показано только 14 (16%) детям, оперативное лечение потребовалось 72 (84%) тяжело травмированным. Оперативные вмешательства выполнялись в экстренном порядке: декомпрессивная резекционная трепанация черепа (n=16; 18,6%), открытая репозиция отломков костей черепа и удаление инородных тел (n=41; 47,9%), установка датчика внутричерепного давления для мониторинга прогрессии/регресса внутричерепной гипертензии потребовалась в 15 (17,8%) случаях. Показания к установке интрапаренхиматозного датчика ВЧД установлены при уровне сознания по шкале комы Глазго ≤ 8 баллов (Таблица 1) и при интракраниальных изменениях вещества головного мозга, не требующих экстренного оперативного лечения.

Таблица 1.

Педиатрическая шкала комы Глазго (ШКГ)

Критерий	Старше 1 года		Младше 1 года
	Старше 5 лет	2–5 лет	0–23 месяца
Открытие глаз	4 – спонтанное 3 – на речевую команду 2 – на боль 1 – нет ответа		4 – спонтанное 3 – на речевую команду 2 – на боль 1 – нет ответа
Наилучший двигательный ответ	6 – выполнение команды 5 – локализация боли 4 – сгибание – отдергивание 3 – паталогическое сгибание 2 – разгибание 1 – нет ответа		5 – локализация боли 4 – нормальное сгибание 3 – паталогическое сгибание 2 – разгибание 1 – нет ответа
Наилучший речевой ответ	5 – ориентирован и контактен 4 – бессвязная речевая спутанность 3 – отдельные слова в ответ на раздражение/спонтанно 2 – нечленораздельные звуки в ответ на раздражение/спонтанно 1 – нет ответа	5 – речь соответствует возрасту 4 – бессвязная речевая спутанность 3 – крик и/или плач 2 – стон 1 – нет ответа	5 – гулит, улыбается/проявляет неудовольствие 4 – эпизодический крик/плач 3 – постоянный крик/плач 2 – стон 1 – нет ответа

Койко-день составил от 7 до 62 дней, при среднем значении $17,6 \pm 3,2$ дней. В послеоперационном периоде ведущее место занимает интенсивная терапия в отделении реанимации в достижении положительного исхода тяжелой ЧМТ, но летальность составила 13,9% (12 детей). Выжившие дети переведены для продолжения консервативного послеоперационного лечения в неврологическое отделение или выписаны на амбулаторный этап лечения. Находятся на длительном динамическом наблюдении, при тяжелых последствиях ЧМТ требуют проведения комплекса реабилитационных мероприятий.

ОБСУЖДЕНИЕ

В литературе описаны методы лечения и мониторинга тяжелой ЧМТ у детей. В комплексе обследования пострадавшего ребенка приоритет отдается нейровизуализации, междисциплинарному подходу в диагностической тактике: участвуют реаниматолог, травматолог, нейрохирург, хирург, офтальмолог, оториноларинголог, невролог, специалисты лучевой диагностики [4, 5]. Для оценки уровня сознания ребенка с тяжелой ЧМТ использовалась педиатрическая шкала комы Глазго [4], что соответствует стандартам оказания помощи детям при ЧМТ.

Отек мозга, артериальная гипотензия, гипоксемия, а также другие осложнения играют ведущую роль в частоте инвалидизации и летальных исходов. Последствия черепно-мозговой травмы включают в себя: нарушения микроциркуляции, рубцово-атрофические изменения ткани мозга, а также нарушения ликвородинамики [5].

Тактические решения по обоснованию хирургического или консервативного лечения принимались по данным клинического осмотра и результатов инструментальных методов обследований [6].

Выполненные детям оперативные вмешательства соответствуют известным из отечественной и зарубежной литературы вариантам хирургической ликвидации травматических патологических изменений головного мозга и костей черепа: декомпрессивная трепанация черепа, костно-пластическая трепанация черепа, удаление внутричерепных гематом различной локализации, удаление фрагментов костей и инородных тел [7].

Таким образом, раннее начало комплексной медицинской реабилитации и мультидисциплинарный подход при лечении детей с тяжелой ЧМТ способствуют улучшению восстановления соматических, двигательных и высших психических функций. Дети, поступившие в поздние сроки, в большинстве случаев имеют различные осложнения, имеющие ключевое влияние на течение тяжелой ЧМТ, исход и качество жизни ребенка.

ВЫВОДЫ

1. Всем детям с черепно-мозговой травмой показано выполнение нейровизуализации в неотложном порядке для верификации тяжести повреждений костей черепа и ткани головного мозга, особенно в случаях «замаскированной» клинической картины.

2. Выполнение экстренных оперативных вмешательств, направленных на устранение источников внутричерепной гипертензии, позволяют спасти жизнь подавляющему большинству детей с тяжелой закрытой и открытой ЧМТ – 86,1%.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Детская хирургия: национальное руководство/ под ред. А. Ю. Разумовского. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – С.958-975.
2. Iskandarov, A. Expect assessment of diffuse axonal brain damage / A. Iskandarov, A. Ismatov // Science, and innovation. – 2023. – Vol.5. – P. 826-830.
3. Zhukovskiy, O. The evaluation of evoked brain potentials in patients with brain concussion and mild brain contusion / O. Zhukovskiy // Sciences of Europe. – 2022. – Vol.97 – P. 34-39.
4. Ахмадуллина, Э.М. Мультидисциплинарный подход в реабилитации детей с тяжелой черепно-мозговой травмой / Э.М. Ахмадуллина, Р.А. Бодрова // Вестник новых медицинских технологий. – 2021. – Т. 5, №5. – С. 228-232.
5. Гузева, В.И. Клинические проявления и диагностика последствий черепно-мозговой травмы у детей / В.И. Гузева, О.В. Гузева // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2022. – Т. 67, №1 – С. 89-94.
6. Маткари, И. Прединдикторы внутримозговых кровоизлияний после ЧМТ при уровне сознания 13–15 баллов по ШКГ / И. Маткари, Ж. Б. Семенова // Медицина. Социология. Прикладные исследования. – 2023. – Т. 2, №1. – С. 2-7.

Сведения об авторах

Д. А. Пятыгина* – студент педиатрического факультета

В. С. Цыганенко – врач травматолог-ортопед

Information about the authors

D. A. Piatygina* – Student of Pediatric Faculty

V. S. Tsyganenko – Medical Doctor, Orthopedic Surgeon

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

piatygina.d@yandex.ru

УДК:617.-089.844

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЁННОГО СИНДРОМА БУРХАВЕ МЕТОДОМ ВАКУУМНО-АСПИРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ

Сафонов Данила Андреевич¹, Зубик Григорий Васильевич¹, Томская Владислава Сергеевна¹, Шнейдер Владимир Эдуардович^{1,2}

¹Кафедра госпитальной хирургии

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 1»

Тюмень, Россия

Аннотация

Введение. Синдром Бурхаве (СБ) - спонтанный разрыв пищевода нижней трети пищевода. СБ составляет 2–3 % от всех наблюдений повреждений пищевода и является причиной развития множества тяжёлых осложнений. В лечении СБ традиционно используется активная хирургическая тактика, но летальность остаётся на высоких цифрах и достигает 60%, если лечение начато в первые 24 часа и повышается до 80%, если лечение начато позднее. Данный клинический случай демонстрирует использование вакуумно-аспирационной терапии (ВАТ) в лечении осложнённого СБ. **Цель исследования** – продемонстрировать клинический случай успешного применения ВАТ в многоэтапном лечении пациента с осложнённым СБ. **Материал и методы.** Анализ литературы, динамическое наблюдение за пациентом. **Результаты.** Пациентка К. 45 лет, после избыточного приема пищи и алкоголя почувствовала ухудшение состояния, после госпитализации поставлен диагноз: СБ, эмпиема плевры, медиастинит. Выполнено оперативное лечение: правосторонняя торакотомия с медиастинотомией, ушиванием дефекта стенки пищевода, дренированием плевральных полостей и средостения, сформирована еюностома по Майдлю. Послеоперационный период осложнился несостоятельностью швов пищевода, нагноением послеоперационной раны, прогрессированием эмпиемы плевры и полиорганной недостаточностью. Переведена в торакальный центр на базе ОКБ №1 г.Тюмень. Принято решение о применении ВАТ. На фоне ВАТ дефект в пищеводе закрылся в течении 43 суток. Выписана в удовлетворительном состоянии. **Выводы.** Данный клинический случай демонстрирует необходимость применения вакуумного дренирования при осложнённом СБ.

Ключевые слова: Синдром Бурхаве, спонтанный разрыв пищевода, вакуумное дренирование, вакуумно-аспирационная терапия (ВАТ).

A CLINICAL CASE OF SUCCESSFUL TREATMENT OF COMPLICATED BOERHAAVE SYNDROME BY VACUUM ASPIRATION THERAPY

Safonov Danila Andreevich¹, Zubik Grigoriy Vasil'yevich¹, Tomskaya Vladislava Sergeevna¹, Schneider Vladimir Eduardovich^{1,2}

¹Department of Hospital Surgery

Tyumen State Medical University

²Regional Clinic Hospital №1

Tyumen, Russia

Abstract

Introduction. Boerhaave syndrome it is spontaneous rupture of the lower third of the esophageal wall. This disease accounts for 2-3% of all observations of esophageal injuries and it is the cause of many severe complications. Traditionally, active surgical tactics uses in the treatment of the Boerhaave syndrome, but the mortality stays high, reaching 60% if treatment is started in the first 24 hours and rising to 80% if treatment is started later. This clinical incident demonstrates the use of vacuum aspiration therapy (VAT) in the treatment of complicated syndrome. **The aim of the study** is to demonstrate a clinical case of successful use of VAT in the multistage treatment of a patient with complicated SB. **Material and methods.** Analysis of literature, dynamic observation of the patient. **Results.** Patient K., 45 years old, after excessive food and alcohol felt that of condition was getting worse, after hospitalization she was diagnosed with SB, pleural empyema, mediastinitis. Surgical treatment was performed: right-sided thoracotomy with mediastinotomy, suturing defect of the esophageal wall, drainage of the pleural cavities and mediastinum, Maydl's jejunostomy was formed. The postoperative period was complicated by esophageal suture failure, suppuration of the postoperative wound, progression of pleural empyema and multiorgan failure. Patient K. was transferred to the thoracic center on the basis of