

ОБСУЖДЕНИЕ

Тупой механизм травмы коррелирует с риском развития посттравматических диафрагмальных грыж в отдаленном периоде, поскольку интенсивное давление на брюшную полость приводит к чрезмерному напряжению самой мышцы и последующему разрыву с миграцией органов брюшной полости в грудную клетку, что ассоциировано с развитием ряда осложнений (дыхательной недостаточности вследствие компрессии легких, кишечной непроходимости и ишемии органов, в т.ч. селезенки) [4]. Наличие посттравматической диафрагмальной грыжи является прямым показанием к оперативному лечению в объеме пластики разрывов диафрагмы с целью купирования жалоб и предотвращения риска развития жизнеугрожающих осложнений.

ВЫВОДЫ

1. Лапароскопический доступ в лечении посттравматических диафрагмальных грыж является эффективным и безопасным, демонстрируя возможность малоинвазивного подхода к лечению заболевания.

2. Своевременная диагностика отсроченных осложнений тупой травмы живота позволяет грамотно спланировать тактику ведения пациентов и определить оптимальный объем оперативного вмешательства.

3. Прецизионная техника оперирующего врача позволяет осуществить органосохраняющий подход в лечении осложнений посттравматических диафрагмальных грыж, обеспечивая отсутствие интра- и послеоперационных осложнений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Traumatic injuries of the diaphragm: overview of imaging findings and diagnosis / M.M. Hammer, D.A. Raptis, V.M. Mellnick, S. Bhalla, C.A. Raptis // *Abdominal Radiology*. – 2017. – Т. 42. – С. 1020-1027.
2. Diaphragmatic rupture: a frequently missed injury in blunt thoracoabdominal trauma patients / G. Sangster, V.P. Ventura, A. Carbo [et al.] // *Emergency radiology*. – 2007. – Т. 13. – С. 225-230.
3. Furák, J. Diaphragm and transdiaphragmatic injuries / J. Furák, K. Athanassiadi // *Journal of Thoracic Disease*. – 2019. – Т. 11, №. Suppl 2. – С. S152.
4. Traumatic rupture of diaphragm with splenic herniation. An unusual cause of hemothorax / C.M. González-Cantú, E.R. Marcos-Ramírez, D. Gómez-Padilla [et al.] // *Cirugía y cirujanos*. – 2021. – Т. 89. – С. 82-86.

Сведения об авторах

У.Р. Овчинникова* – студент лечебного факультета, ИКМ им. Н.В. Склифосовского
И.Р. Хусаинов – студент лечебного факультета, ИКМ им. Н.В. Склифосовского
А.А. Китиева – студент лечебного факультета, ИКМ им. Н.В. Склифосовского
Э.А. Галлямов – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей хирургии
С.А. Ерин – к.м.н., заместитель главного врача по хирургической помощи

Information about the authors

U.R. Ovchinnikova* – Student of the Medical Faculty, Institute of Clinical Medicine named after. N.V. Sklifosovsky
I.R. Khusainov – Student of the Medical Faculty, Institute of Clinical Medicine named after. N.V. Sklifosovsky
A.A. Kitieva – Student of the Medical Faculty, Institute of Clinical Medicine named after. N.V. Sklifosovsky
E.A. Galliamov – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of General Surgery
S.A. Erin – Candidate of Medical Sciences, Deputy Chief Physician for Surgical Care

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

ulinopulinop@gmail.com

УДК: 616.36-089.84:616.37-006.2:616.414-006.2

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КИСТ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ

Поспелов Михаил Викторович¹, Огнёв Сергей Иванович^{1,2}

¹Кафедра детской хирургии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГАУЗ СО «Областная детская клиническая больница»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Кистозные образования паренхиматозных органов (КОПО) брюшной полости представляют актуальную проблему хирургии детского возраста, как в диагностическом, так и в лечебном аспекте. Результаты

сравнительного анализа оперативного лечения КОПО различными методами в общедоступной литературе недостаточно освещены. **Цель исследования** – провести ретроспективный анализ отдаленных результатов оперативного лечения КОПО различными методами у детей. **Материал и методы.** Проведен анализ 34 случаев хирургической коррекции КОПО за период с 2013 по 2023 годы. **Результаты.** Представлены результаты проведенного ретроспективного анализа случаев КОПО среди детей различного возраста, от 2 до 17 лет и статистический расчет отдаленного послеоперационного периода. **Выводы.** Диагностика кистозных образований основывается на инструментальных методах (УЗИ и КТ по показаниям) и лабораторных методах исследования. Хирургическое органосохранное лечение КОПО предусматривает 3 варианта: пункционное склерозирование, лапароскопическую или лапаротомию и открытую фенестрацию кисты с аргонплазменной коагуляцией остаточной оболочки.

Ключевые слова: кисты паренхиматозных органов, дети, ретроспективный анализ.

EVALUATION OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ABDOMINAL PARENCHYMATOUS CYSTS BY DIFFERENT METHODS

Pospelov Mikhail Viktorovich¹, Ognev Sergey Ivanovich^{1,2}

¹Department of Pediatric Surgery

Ural State Medical University

²Regional Children's Clinical Hospital

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Cystic masses of parenchymatous organs (CMPO) of the abdominal cavity represent an urgent problem of pediatric surgery, both in diagnostic and therapeutic aspects. The results of surgical treatment of FGCs by various methods are not sufficiently covered in the available literature. **The aim of this study** is to carry out the retrospective analysis of the long-term results of surgical treatment of FGC by different methods in children. **Material and methods.** We analyzed 34 cases of surgical correction of COPD for the period from 2013 to 2023. **Results.** The results of the retrospective analysis of the cases of FGC among children of different age from 2 to 17 years and statistical calculation of the remote postoperative period are presented. **Conclusion.** Diagnosis of cystic formations is based on instrumental methods (ultrasound and CT scan for indications) and laboratory methods of investigation. Surgical treatment of FGC provides organ-preserving tactics and includes 3 variants: puncture sclerosing, laparoscopic fenestration of the cyst with argon-plasma coagulation of the residual shell, open fenestration of the cyst with argon plasma treatment.

Keywords: parenchymatous organ cysts, children, retrospective analysis.

ВВЕДЕНИЕ

Киста паренхиматозного органа – это очаговое полостное объемное образование паренхимы, ограниченное соединительнотканной капсулой с жидкостным содержимым внутри. Кисты поджелудочной железы бывают приобретенными и врожденными. Врожденные кисты встречаются очень редко (описаны единичные случаи). Заболевание возникает с одинаковой частотой у мальчиков и девочек. Наиболее удачной классификацией кист поджелудочной железы представлена Howard и Jordan (1960) [1].

Существуют различные классификации кист печени. Они могут быть разделены на две категории – врожденные и приобретенные. Они могут быть как одиночными (простая киста), так и множественными (поликистоз печени), а также истинными или ложными (псевдокиста). В отличие от поликистозной болезни печени, простые кисты печени не имеют генетической основы и не обнаруживают связи с кистозным поражением других органов. Приобретенные кисты печени могут быть паразитарными (инфекционными) или непаразитарными (посттравматические или опухолевые). Паразитарные кисты обычно представлены гидатидными образованиями, возникающими в результате заражения организма паразитом *Echinococcus granulosus*. Большинство приобретенных непаразитарных кист печени являются посттравматическими псевдокистами. В отечественной практике наиболее часто используется классификация Б. В. Петровского 1972 года [2].

Кисты селезенки являются патологическими, жидкость содержащими полостными образованиями, которые могут быть паразитарными, истинными и ложными. Отличить истинные кисты, выстланные эпителием, от ложных, лишенных эпителиальной выстилки, бывает затруднительно, поскольку клеточная выстилка кисты может атрофироваться под давлением содержимого или воспалительного процесса. Ложные кисты формируются

вследствие воспалительного процесса, чаще всего в результате травм или нарушения кровоснабжения части селезенки [3].

Большое количество публикаций, посвященных результатам лапаротомных и лапароскопических операций, свидетельствует о существенных преимуществах эндовидеохирургии: короткий послеоперационный период, малоинвазивность, минимальные операционные осложнения, ранняя активизация и медико-социальная реабилитация больных [4]. Однако, анализируя зарубежную и отечественную литературу, можно сделать вывод, что на данный момент в открытом доступе находится мало статей, представляющих отдаленные результаты лечения в сравнительной оценке.

Цель исследования – ретроспективный анализ отдаленных результатов хирургического лечения кистозных образований паренхиматозных органов (КОПО) различными методиками.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Анализировано 34 медицинские карты детей, пролеченных с КОПО в нашей клинике с 2013 по 2023 годы. По методу хирургической коррекции кист оперативные вмешательства разделились на 5 групп: пункционное склерозирование с использованием 96% спирта в качестве склерозанта у 2 (5,9%) детей; пункционное склерозирование с 3% раствором этоксисклерола, с введением последнего по технике «foam-foam» у 5 (14,7%) детей; лапаротомия и открытая фенестрация кисты с обработкой остаточной полости аргонплазменной коагуляцией у 8 (23,5%) детей; лапароскопическая фенестрация кисты с аргонплазменной коагуляцией у 17 (50%) детей, а также резекция селезенки у 2 (5,9%) детей с последующей обработкой остаточной полости аргонплазменной коагуляцией. Органуносящие операции проводились 4 (11,8%) детям, но в группу исследования они не включены.

В отдаленном послеоперационном периоде в сроке от 1 года до 5 лет выполняли комплекс клинично-лабораторного обследования (ОАК, ОАМ, биохимия крови), инструментального контроля органов брюшной полости (УЗИ, по показаниям КТ).

Все полученные данные статистически обработаны с помощью программного пакета Microsoft Office 2016 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В возрастном аспекте дети с КОПО распределены следующим образом: от рождения до 5 лет – 6 (17,6%) детей; с 6 до 10 лет – 19 (55,9%), с 11 лет и старше – 9 (26,5%) детей. По половой принадлежности: мальчиков 16 (47,1%), девочек 18 (52,9%). Диагностика кистозных образований осуществлялась как на профилактических осмотрах, так и при обращении в стационар по причине, не связанной с наличием КОПО и были случайной сонографической находкой.

Киста селезенки была выявлена у 20 (58,8%) детей, киста печени у 12 (35,3%) детей, киста поджелудочной железы у 2 (5,9%) детей. По первоначальным размерам кист: от 30 до 50 мм. выявлено у 21 (61,8%) ребенка, от 50 до 70 мм. у 10 (29,4%) детей и больше 70 мм. у 3 (8,8%) детей. Многокамерные кисты выявлены у 9 пациентов: в 4 (11,8%) случаях в печени и в 5 (14,7%) случаях в селезенке. Кисты до 30 мм в диаметре, составляют группу динамического наблюдения и в группу сравнения не входят.

Оперативное лечение КОПО брюшной полости проводилось открытым (лапаротомным) способом у 8 (23,5%) детей в виду гигантских размеров кисты и сложной анатомо-топографической картины, у 26 (76,4%) детей лечение выполнено с использованием малоинвазивных технологий: лапароскопическая методика выполнена у 19 (50%) больных и пункционная методика у 7 (20,6%) пациентов.

Все дети выписаны в среднем на 7 день госпитализации при выполнении малоинвазивного оперативного вмешательства и на 12 день при лапаротомном доступе, без осложнений, переданы под наблюдение хирурга на амбулаторный этап. Большинство детей 97,1% (n=33) состоят (-ли) на диспансерном учете у хирурга по факту проведенных операций. В настоящий момент наблюдается 6 (17,6%) пациентов. Жалобы не предъявляют, состояние

удовлетворительное. У большинства детей физическое развитие соответствует возрасту. Ежегодно выполнялась УЗИ-диагностика: первый осмотр выполняли через 3 месяца, следующий через 6 месяцев и затем каждый год в течении 5-х лет, по показаниям выполняли КТ.

По результатам УЗИ: в группе пункционного склерозирования 96% спиртом размер кистозного образования сохранялся в прежних объемах у 1 пациента в течении 6 месяцев, с постепенным медленным регрессом в течении 2 лет наблюдения и увеличился на 1/3 от первоначального поле года с момента оперативного вмешательства у второго ребенка, что потребовало повторного оперативного лечения. Следует отметить наличие перегородочных структур у последнего. В группе пункционного склерозирования 3% раствором этоксисклерола, у 80% детей патологического образования не наблюдалось после года с момента оперативного вмешательства. У 2 детей было увеличение размеров кистозного образования до 30 мм. от исходного в течении года после операции, что потребовало проведения повторного склерозирования. В группе, открытой фенестрации кист, в среднем размер уменьшился на 2/3 от первоначального после года с момента оперативного вмешательства, в последующем наблюдении до полного регресса. В группе лапароскопической фенестрации у 94,1% сонографических данных за остаточную полость не выявлено, после года с момента оперативного вмешательства. Лишь у 1 (5,9%) ребенка наблюдалась остаточная полость размером до 20 мм. У 2-х пациентов выполнена лапароскопическая парциальная резекция селезенки в виду гигантских размеров кист и центральной локализации. Остаточная полость так же обработана аргонплазменной коагуляцией. Дети оперированы в конце 2023 года и продолжают наблюдение.

Таким образом, выполнение повторного оперативного лечения при КОПО потребовалось у 3 (8,8%) детей: в группе исследования после пункционного склерозирования 96% спиртом у 1 ребенка, 3% раствором этоксисклерола у 2 детей.

По результатам сравнения методик оперативного лечения КОПО, наиболее эффективной считаем методику аргонплазменной коагуляции лапароскопическим доступом. Интраоперационная обработка аргонплазменным потоком внутренней оболочки КОПО брюшной полости с противорецидивной целью, является эффективным методом выбора. После данной методики наблюдается наименьший процент послеоперационных осложнений и отсутствие рецидивов кистозных образований.

ОБСУЖДЕНИЕ

На сегодняшний день характер операций при КОПО брюшной полости преимущественно малоинвазивный. Актуальным остается вопрос лечения псевдокист поджелудочной железы (ПКПЖ). Существует широкий спектр выполняемых оперативных вмешательств при ПКПЖ, которые условно можно разделить на две группы – традиционное хирургическое лечение и малоинвазивные методы. Сегодня имеет место выраженная направленность на увеличение числа малоинвазивных вмешательств при ПКПЖ [5].

Актуальность сохраняет и вопрос по поводу лечения печеночных кист различными методами. Хирургические варианты включают склеротерапию, кистэктомию, фенестрацию, внутреннее дренирование, резекцию печени. Для предупреждения осложнений и исключения возможности малигнизации кист, хирургическое лечение показано абсолютно всем пациентам. Необходимость радикального лечения обосновал М. Rygl, который рекомендовал полное удаление кисты печени в связи с дальнейшим сдавлением кистами паренхимы печени и её дальнейшей атрофии. Минимально инвазивная хирургия все чаще используется для лечения печеночных кист у детей [6].

Резекция селезенки становится все более распространенным хирургическим вмешательством при лечении доброкачественных кистозных образований. Органосохраняющий подход позволяет избежать либо существенно снизить осложнения спленэктомии, такие как постспленэктомический сепсис (OPSI-синдром), абсцессы брюшной полости, тромбоцитоз, портальная гипертензия, тромбоэмболия и лёгочная гипертензия. По этой причине следует отдавать предпочтение данной операции, особенно у молодых лиц и

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 аргано-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. Шулутко [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа – 2021. – Т.16, №1. – С. 14-17.
4. Осумбеков, Б.З. Результаты оперативного 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. Могиленец, А.М. Хомбак, Е.Г. Лагун // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2021. – Т.19, № 4. – С. 468-473.

Сведения об авторах

М.В. Поспелов* – 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