

оперативного вмешательства и частоты осложнений получены другими авторами [2,4,5].

ВЫВОДЫ

Метод лапароскопической трансабдоминальной герниопластики в лечении паховых грыж является эффективным и позволяет сократить сроки реабилитации пациентов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Эндоскопическая герниопластика паховых грыж / под ред. В.В.Стрижелецкого – Санкт-Петербург, Городской центр современных хирургических технологий клинической больницы № 31, 2011. – 56с.
2. Клинико-экономическое обоснование эндоскопических герниопластик по методикам TAPP и TEP / П.Н. Ромащенко, А.А. Курыгин, В.В. Семенов [и др.] // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2019. – № 1. – С. 125-129.
3. Волков А.М. Методология оперативного лечения паховой грыжи (краткий обзор литературы) / А.М. Волков. – Текст: электронный // Вестник новых медицинских технологий. – 2016. – № 4. – Публикация 8-8. URL:<http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-4/8-8.pdf> (дата обращения: 12.02.2023).
4. Лапароскопическая TAPP-герниопластика: анализ первых результатов внедрения операции / О.Х. Халидов, В.С. Акопян, А.Н. Гудков [и др.] // Доктор.Ру. – 2018. – № 3. – С.46–51.
5. Лапароскопическая грыжепластика по методике TAPP с ушиванием внутреннего пахового кольца и риски послеоперационных осложнений / А.Б. Фурсов, А.А. Мендыбаев, Т.Ф. Коваленко [и др.] – Текст : электронный // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 6. – URL:<https://science-education.ru/ru/article/view?id=31223> (дата обращения: 05.03.2023).

Сведения об авторах

С.Ю. Гапонов* – ординатор

А.А. Засорин – доктор медицинских наук, доцент кафедры

Information about the authors

S.Y. Gaponov* – Postgraduate student

A.A. Zasorin – Doctor of Science (Medicine), Associate Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

MD.Gaponov@yandex.ru

УДК 616.366-003.7-089053.2

ЛАПАРАСКОПИЧЕСКАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ У ДЕТЕЙ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Евгения Александровна Дербушева¹, Наталья Александровна Цап^{1,2}

¹Кафедра детской хирургии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ

²ГАОУЗ СО «Детская городская клиническая больница № 9»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Даже при современных методах диагностики и лечения проблемы желчнокаменной болезни и ее осложнений являются одной из наиболее важных обсуждаемых в современной медицине. Увеличение количества детей с хирургическими заболеваниями желчевыводящей системы отмечено в последние два десятилетия. Современная диагностика и опыт лечения детей с данной патологией привели к пониманию, что конкременты образуются не только вследствие обменных нарушений. Первопричиной холецистолитиаза являются анатомические и морфофункциональные изменения и особенности билиарной системы у детей. **Цель исследования** – обосновать показания к лапароскопической холецистэктомии у детей с желчнокаменной болезнью.

Материал и методы. Был проведен ретроспективный анализ медицинской документации за период с 2019 по 2022 год на базе ДГКБ № 9. В аналитическую выборку включены истории болезни 42 детей с холецистолитиазом, которым в плановом порядке была выполнена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ). На предоперационном этапе всем детям было проведено комплексное обследование. **Результаты.** Показания к лапароскопической холецистэктомии у детей базируются на разработанных критериях комплексной диагностики неосложненной ЖКБ. В большинстве случаев консервативная терапия оказывается неэффективной, поэтому при установлении диагноза сразу следует поставить вопрос о проведении оперативного лечения. Холецистэктомию следует рассматривать как операцию удаления необратимо измененного желчного пузыря, грозящего ребенку развитием осложнений.

Ключевые слова: ЖКБ, лапароскопическая холецистэктомия, дети.

LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN CHILDREN WITH GALLSTONE DISEASE

Evgeniya A. Derbusheva¹, Natalia A. Tsap^{1,2}

¹Department of Pediatric Surgery

Ural state medical university

²Children's Clinical Hospital № 9

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Even with modern methods of diagnosis and treatment, the problems of cholelithiasis and its complications are one of the most important discussed in modern medicine. An increase in the number of children with surgical diseases of the biliary system has been noted in the last two decades. Modern diagnostics and experience in the treatment of children with this pathology have led to the understanding that concretions are formed not only due to metabolic disorders. The root cause of cholecystolithiasis is anatomical and morphofunctional changes and features of the biliary system in children. **The purpose of the study** is to substantiate the indications for laparoscopic cholecystectomy in children with gallstone disease.

Material and methods. A retrospective analysis of medical documentation for the period from 2019 to 2022 was carried out on the basis of DGKB № 9. The analytical sample included the case histories of 42 children with cholecystolithiasis who underwent laparoscopic cholecystectomy (LCE) as planned. At the preoperative stage, all children underwent a comprehensive examination. **Results.** Indications for laparoscopic cholecystectomy in children are based on the developed criteria for the complex diagnosis of uncomplicated GI. In most cases, conservative therapy is ineffective, therefore, when establishing a diagnosis, the question of surgical treatment should immediately be raised. Cholecystectomy should be considered as an operation to remove an irreversibly altered gallbladder, threatening the child with the development of complications.

Keywords: GI, laparoscopic cholecystectomy, children.

ВВЕДЕНИЕ

Проблемы желчнокаменной болезни и ее осложнений являются одной из наиболее важных обсуждаемых в современной медицине [6]. Увеличение количества детей с хирургическими заболеваниями желчевыводящей системы отмечено в последние два десятилетия. Многие авторы связывают рост заболевания детей желчнокаменной болезнью, во-первых, с улучшением качества диагностики, во-вторых, с ухудшением экологической обстановки в крупных мегаполисах [2].

Стоит отметить, что в крупных протоках конкременты у детей выявляют исключительно редко, преимущественно поражается желчный пузырь – развивается холецистолитиаз [1]. Современная диагностика и опыт лечения детей с данной патологией привели к пониманию, что конкременты образуются не только вследствие обменных нарушений [1]. Первопричиной холецистолитиаза являются анатомические и морфофункциональные изменения и особенности билиарной системы у детей [1], что и вызывает сомнение при выборе лечебной тактики и способствует продолжению дискуссии о необходимости холецистэктомии в детском возрасте.

Цель исследования – обосновать показания и изучить технику лапароскопической холецистэктомии у детей с желчнокаменной болезнью.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ медицинской документации за период с 2019 по 2022 год. В аналитическую выборку включены истории болезни 42 детей с холецистолитиазом, которым в плановом порядке была выполнена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ). Проведена элементарная статистическая обработка по критерию половозрастной градации группы исследования (Таблица 1).

Таблица 1

Соотношение оперированных детей по полу и возрасту

Возраст/пол	Девочки n=30; 71%	Мальчики n=12; 29%	Итого
1-3 года	1	0	1
4-7 лет	1	3	4
8-10 лет	0	1	1

11-15 лет	16	4	20
16-17 лет	12	4	16

Установлено, что холецистолитиаз в группе детей до 10 лет (n=6) встречается в 6 раз реже, чем у детей от 11 до 17 лет (n=36). Риск развития желчнокаменной болезни значительно выше у девочек, они болеют в 2 раза чаще мальчиков.

На предоперационном этапе всем детям было проведено комплексное обследование, включающее в себя следующие инструментальные методы:

1) УЗИ органов брюшной полости (оценка состояния печени, поджелудочной железы, измеряются желчный пузырь и желчные протоки); 2) МРТ-холангиография (получение послойных снимков внутренних органов, в частности зоны непосредственного интереса, а именно печень, желчный пузырь, желчевыводящие протоки, поджелудочная железа и её протоки, селезенка, кишечник, что позволяет выявить самые незначительные отклонения в анатомо-функциональном состоянии этих органов; 3) Динамическая сцинтиграфия гепатобилиарной системы (ДС ГБС) для оценки функции гепатоцита, накопительной и сократительной функции желчевыводящих путей выполнена 22 (53%) детям.

Для анализа полученных данных использовались методы описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с классификацией ЖКБ по форме течения в группе исследования выявлено:

- латентное течение (бессимптомное камненосительство) – 22 (53%) ребенка;
- болевая форма с типичными желчными коликами – 8 (20%) детей;
- диспепсическая форма – 11(26%) детей.

При бессимптомном камненосительстве дети не предъявляют жалоб, конкременты в желчном пузыре (протоках) являются случайной диагностической находкой. Это клиническая стадия ЖКБ может длиться от нескольких месяцев до нескольких лет.

Проведена проверка гипотезы о зависимости длительности заболевания и количества конкрементов в желчном пузыре (Таблица 2).

Таблица 2

Влияние количества конкрементов на длительность предоперационного этапа

Длительность предоперационного этапа	Количество конкрементов		Итого n;%
	Множественные	Единичные	
0-3 мес.	15	3	18 (43%)
3-6 мес.	8	1	9 (21%)
7 мес. – 2 года	5	5	10 (23%)
2 года – 5 лет	2	1	3 (7%)
Более 5 лет	1(12лет)	1	2(5%)

Всего	31 (74%)	11 (26%)	42; 100%
-------	----------	----------	----------

Наиболее часто (в 74% случаев) выявляются множественные конкременты, длительность предоперационного этапа при которых не превышает 3 месяцев.

Реже (26%) выявляются единичные конкременты, предоперационный период при которых более длительный (в 23% достигает 2 лет). Как правило именно при выявлении данной формы проводят консервативную литолитическую терапию, которая в большинстве случаев (46%) оказывается неэффективной.

Болевая форма была выявлена у 8 пациентов (20%), она характеризуется приступом «острого живота» напоминает по характеру клинических проявлений желчную колику. Характеристика болевого синдрома при желчнокаменной болезни у детей может отличаться от таковой у взрослого человека. Обычно болевые ощущения локализуются в области правого подреберья, боль может быть схваткообразной либо ноющей. Однако дети часто жалуются на боль в области пупка или в эпигастральной области. Болевой синдром провоцируется нарушениями в диете (жареная и жирная пища в рационе, недостаток клетчатки, большие перерывы между приемами пищи и др.), иногда физическими нагрузками и эмоциональным напряжением. В большинстве случаев приступ сопровождается рефлекторной рвотой, в редких случаях – иктеричностью склер и кожных покровов, обесцвеченным стулом.

Желчнокаменная болезнь у 11 (22%) детей проявилась диспепсическими расстройствами, такими как изжога, отрыжка, горечь во рту, а также нарушения стула (диарея или запоры) и метеоризм. В отдельных случаях присоединяется вегетативная симптоматика в виде повышенного потоотделения и беспокойства. Практически у всех детей нарушается деятельность сфинктерного аппарата пищеварительного тракта в виде дуоденогастрального и гастроэзофагеального рефлюксов, которые сочетаются с заболеваниями пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки.

Также выполнена проверка гипотезы о корреляции между функцией желчного пузыря и острой болевой формой течения желчнокаменной болезни у детей. По результатам динамической сцинтиграфии у 5 из 8 пациентов с болевой формой (63%) было выявлено нарушение функционирования желчного пузыря, что доказывает необходимость проведения оперативного лечения во избежание последующих осложнений.

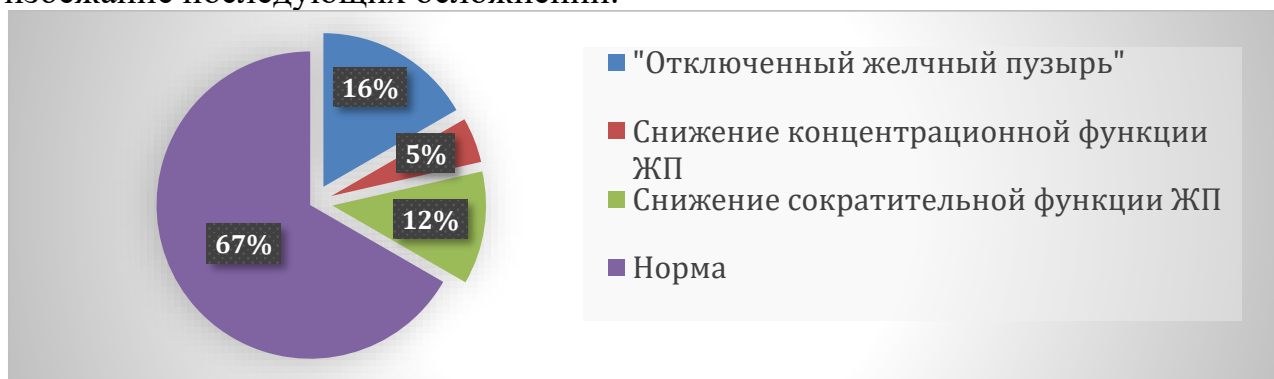


Рис 1. Результаты динамической сцинтиграфии гепатобилиарной системы

Основными этапами операции являются: 1. Пункция брюшной полости, создание пневмоперитонеума и введение троакаров. 2. Выделение желчного пузыря из спаек и мобилизация его шейки. 3. Выделение и пересечение пузырного протока и пузырной артерии (чаще начинают с выделения пузырного протока, поскольку он латеральнее). 4. Отделение желчного пузыря от его ложа (отделение производится от стенки к окружающим тканям (уменьшает риск повреждения внепеченочных желчных протоков). 5. Экстракция желчного пузыря из БП. 6. Санация и дренирование брюшной полости по показаниям.

Перед операцией необходимо выполнить динамическую гепатобилиосцинтиграфию для оценки функционального состояния желчного пузыря и желчевыводящих протоков, поскольку холецистэктомия следует рассматривать как операцию удаления необратимо измененного желчного пузыря, грозящего ребенку развитием осложнений [5]. Все пациенты после лечения выписаны домой на 3-7 день после операции в удовлетворительном состоянии, что и ещё раз доказывает большую эффективность оперативного вмешательства.

ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время тактика лечения ЖКБ у детей является предметом бурных дискуссий между педиатрами и хирургами [3]. Первопричиной холецистолитиаза являются анатомические и морфофункциональные изменения билиарной системы – это и вызывает сомнение при выборе лечебной тактики у детей раннего возраста [1]. Понимание первопричины холецистолитиаза способствуют продолжению дискуссии о необходимости холецистэктомии в детском возрасте. Первые настаивают на проведении оперативного лечения лишь при неэффективности консервативной терапии. Вторые же настаивают на обязательном проведении холецистэктомии детям [1]. Как показывает практика и анализ литературы, позиция хирургов наиболее верна, что доказывают следующие факты:

1) При гипотоничном или «отключенном» желчном пузыре достичь внутрипузырной лекарственной концентрации, достаточной для эффективного литолиза, невозможно. В практической части было подтверждено, что консервативная терапия холецистолитиаза является безрезультатной, что еще раз подтверждает необходимость проведения оперативного лечения. Кроме того, нарушение функционирования или «отключение» желчного пузыря в дальнейшем сопровождается болевой формой течения болезни [1].

2) При нарушении и отключении функции желчного пузыря его удаление не приведет к патологическим изменениям в организме, а лишь наоборот поможет снизить риск дальнейших осложнений

3) У детей распространено бессимптомное камненосительство, которое может привести к развитию острой формы ЖКБ, следовательно, показаниями к лапароскопической холецистэктомии у детей являются практически все случаи холецистолитиаза [2].

4) В проведении оперативного вмешательства у детей раннего возраста есть отличия, связанные с анатомо-морфологическими особенностями их билиарной системы (смещение точек установки троакаров) [2].

ВЫВОДЫ

1. В большинстве случаев консервативная терапия желчнокаменной болезни у детей оказывается неэффективной.

2. При выявлении конкрементов в желчном пузыре у ребенка следует выполнить динамическую сцинтиграфию гепатобилиарной системы для установления функционального состояния желчного пузыря, варианты которого в виде «отключенного» или гипотоничного лежат в основе концепции к лапароскопической холецистэктомии.

3. Лапароскопическая холецистэктомия – малотравматичное и эффективное вмешательство, которое выполняется у детей любого возраста и приводит к полному исчезновению клинических симптомов желчнокаменной болезни.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Детская хирургия: национальное руководство/ под ред. А.Ю. Разумовского. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – С.226-230.

2. Эндоскопическая хирургия в педиатрии: руководство для врачей / А.Ю. Разумовский, А.Ф. Дроной, А.Н. Смирнов [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – С.343-349.

3. Ал-Салем А.Х. Атлас детской хирургии. Принципы и лечение / пер. с англ. под ред. А.Ю. Разумовского, М.А. Голованева. – ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 872 с.

4. Лапароскопическая холецистэктомия. Есть ли поле для дискуссий? / Н.А. Цап, Н.В. Винокурова, И.А. Трубицына, С.Ю. Комарова // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии – 2012. – Т.2, № 1. – С. 25-28.

5. Клинические рекомендации: Желчнокаменная болезнь у детей/ Союз педиатров России. Российское общество детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов. – 2020. – 44с. – URL: <https://www.pediatr-russia.ru/information/klin-rek/proekty-klinicheskikhRekomendatsiy.1.06.2021.pdf> (дата обращения: 07.03.2023). – Текст: электронный.

Сведения об авторах

Е.А Дербушева * – студент

Н.А. Цап – доктор медицинских наук, профессор

Information about the authors

E.A Derbusheva * – Student

N.A. Tsap – Doctor of Sciences (Medicine), Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

evgeniyaderbusheva@mail.com