

Разумовский А.Ю., Дегтярева А.В., Ускова Н.Г.

ЭНДОХИРУРГИЯ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С БИЛИАРНОЙ АТРЕЗИЕЙ

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва;
Детская городская клиническая больница № 13 им. Н.Ф. Филатова, Москва;
Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова, Москва;
Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева, Москва

Razumovsky A.Yu., Degtyarova A.V., Uskova N.G.

ENDOSURGERY IN TREATMENT OF CHILDREN WITH BILIARY ATRESIA

Pirogov N.I. Russian national exploratory medical university, Moscow; Filatov Children's municipal hospital, Moscow; Kulakov V.I. Scientific centre of obstetrics, gynecology and perinatology, Moscow; Rogatchyov D. Federal scientifically-clinical centre of children's hematology, oncology and immunology, Moscow

Резюме

В настоящее время во всем мире лапароскопические операции признаны «золотым стандартом» в лечении билиарной атрезии. В работе сопоставлены ближайшие и отдаленные результаты традиционных открытых и эндохирургических операций по Касаи. Представлен опыт лечения 51 пациента с билиарной атрезией. Приведено детальное описание техники оперативных вмешательств. Анализ ближайших результатов лечения показал большую безопасность эндохирургических вмешательств, анализ отдаленных результатов – одинаковую эффективность традиционной и лапароскопической операций по Касаи.

Ключевые слова: билиарная атрезия, операция по Касаи, эндохирургия, дети

Abstract

Today, all over the world laparoscopic procedures are found to be «the gold standard» in surgery of biliary atresia. The aim of this article is to compare close and distant results of endosurgical and traditional Kasai's procedures. Authors present the practical experience of surgical treatment of 51 patients with biliary atresia. The technique of procedures is described in details. The analysis of the proximate results of treatment has shown the big safety endosurgery interventions, the analysis of long-term results – identical efficacy as traditional, and laparoscopy Kasai's operations.

Key words: biliary atresia, Kasai's procedures, endosurgery, children

Билиарная атрезия (БА) – наиболее часто встречающийся порок развития печени, характеризующийся нарушением оттока желчи вследствие прогрессивной деструкции и облитерации желчевыводящих путей (ЖВП) в первые недели жизни [2]. Данное заболевание является самой распространенной причиной внепеченочного холестаза у детей [1].

Лечение БА исключительно хирургическое и включает в себя операцию портоэнтеростомии по Касаи с или без последующей трансплантации печени. Впервые эта операция была выполнена японским хирургом Morio Kasai в 1959 г. из широкого лапаротомного доступа [4], а лапароскопическая ее модификация впервые проведена группой исследователей из Бразилии и Аргентины во главе

с М. Martinez-Ferro в 2002 г. [5]. В России первую лапароскопическую портоэнтеростомию по Касаи выполнил А.Ю. Разумовский в ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова в 2007 г. [3].

Цели работы – изучение и сопоставление ближайших и отдаленных результатов открытых и эндохирургических операций по Касаи при билиарной атрезии.

Материал и методы исследования

С 2002 по 2007 г. в отделении торакальной хирургии и хирургической гастроэнтерологии ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова были выполнены 23 портоэнтеростомии по Касаи из лапаротомного доступа (1-я группа), а с 2007 по 2012 г. – 28 эндохирургических операций по Касаи (2-я группа).

Средний возраст пациентов с БА в 1-й группе составил 80,4 дня (от 34 до 169 дней), во 2-й группе – 80,6 дней (от 43 до 125 дней). Средний вес пациентов на момент операции в 1-й группе составил 4827 г, во 2-й группе – 5048 г; распределение по полу почти равномерное – 1,3:1 и 1:1 соответственно.

Эндохирургическая операция по Касаи. Предоперационная подготовка пациента включала очищение кишечника путем постановки клизм вечером накануне и утром в день операции. В операционной ребенку устанавливали назогастральный зонд и уретральный катетер. Положение на операционном столе в ножном его отделе поперек с приподнятым головным концом и нижними конечностями, умеренно согнутыми в коленных и тазобедренных суставах и разведенными в стороны (поза «лягушки» в сочетании с положением Фовлера).

Лапароскопическое пособие осуществляли посредством установки 5 троакаров. Первый троакар диаметром 5 мм для оптики вводили вслепую под пупком, далее последовательно устанавливали троакары для инструментов: в левое подреберье 4 мм для хирурга, в правое подреберье 3,5 мм для хирурга, в эпигастрий 3,5 мм для ассистента (для ретракции печени), в левую подвздошную область 3,5 мм для ассистента. Внутривентральное давление CO₂ поддерживали на уровне 8–10 мм рт. ст., поток – на уровне 4 л/мин.

После установки троакаров и создания пневмоперитонеума традиционную для операции по Касаи холецистохолангиографию не проводили. Во всех случаях выполняли пункционную биопсию печени. Диссекцию наружных ЖВП начинали с выделения гипоплазированного желчного пузыря из его ложа путем монополярной коагуляции 3 мм крючком. Выделенный желчный пузырь сразу не удаляли, а использовали в качестве держалки. Тупо и остро проводили выделение остатка общего желчного протока в дистальном направлении и фиброзной ткани по направлению к месту расположения остатка общего печеночного протока в проксимальном направлении. «Фиброзный конус», выявленный на УЗИ у большинства пациентов с БА над бифуркацией воротной вены, иссекали эндоскопическими ножницами с изогнутыми браншами. Этим достигалось желаемое обнажение микроскопических желчных

протоков. В некоторых случаях удавалось увидеть истечение жидкости, напоминающей желчь, из протоков, сохранивших проходимость. После иссечения наружные ЖВП удаляли через умбиликальный порт.

Формирование изолированной петли тощей кишки проводили традиционно по методике Ру (Roux-en-Y loop). После идентификации связки Трейца приблизительно в 25 см в дистальном направлении от нее выбирали петлю тощей кишки и проводили визуальную маркировку ее приводящего и отводящего концов. После этого обозначенную петлю выводили наружу через мини-лапаротомный разрез, полученный путем расширения умбиликального порта до 15–20 мм. Пересечение выведенной петли и наложение однорядного межкишечного анастомоза «конец в бок» осуществляли ручным непрерывным швом PDS II 5/0. Сформированную экстракорпорально петлю Ру длиной около 30 см погружали в брюшную полость. В последних 11 случаях операцию провели без расширения умбиликального порта и эвентрации кишки с интракорпоральным формированием петли Ру. Наложение межкишечного анастомоза «конец в бок» при этом производили ручным швом PDS II 5/0 в брюшной полости. Ни в одном из случаев антирефлюксный инвагинационный клапан на петлю Ру не накладывали из соображений, что при формировании петли Ру достаточной длины (30–40 см) нет необходимости в его создании.

После создания изолированной петли тощей кишки ее слепой конец проводили позади поперечной ободочной кишки через окно в брыжейке и подвели к воротам печени. В 1–1,5 см от слепого конца по противобрыжечному краю петли монополярным крючком проводили энтеротомию длиной 8–10 мм. Затем между порталной площадкой и подведенной к воротам печени петлей кишки накладывали анастомоз однорядными узловыми швами PDS II 5/0 с экстракорпоральным завязыванием узлов. Как правило, для создания герметичного анастомоза требовалось от 5 до 7 узловых швов.

После наложения анастомоза петлю Ру фиксировали несколькими узловыми швами в окне мезоколон. Операцию заканчивали подведением к воротам печени страховочного дренажа и ушиванием операционной раны.

Сравнение средних временных характеристик в обеих группах

Виды операций	Параметры сравнения					
	длительность операции, мин	длительность пребывания в ОРИТ, сут	аппаратная поддержка дыхания, ч	сроки восстановления пассажа по кишечнику и начала энтеральной нагрузки, сут	сроки удаления страховочного дренажа, сут	длительность госпитализации, сут
Открытые операции по Касаи (23)	67	3,71	42,0	2,5/3,1	5,3	29,5
Эндохирургические операции по Касаи (28)	107	3,23	32,3	2,3/3,0	9,3	37,8
p^*	$\leq 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$	$\leq 0,05$	$\leq 0,05$

Примечание: * – различие достоверно при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования

Для анализа результатов лечения больных с БА, оперированных открытым способом операции по Касаи и лапароскопическим, мы изучили 6 временных характеристик операций и течения послеоперационного периода (таблица).

Средняя продолжительность открытой операции по Касаи составила 67,0 минут (от 30 до 90 минут), эндохирургической – 107,3 минуты (от 90 до 140 минут). Последним 11 пациентам из 28 была выполнена полностью лапароскопическая операция с интракорпоральным наложением межкишечного анастомоза. Длительность операции при экстракорпоральном формировании петли Ру в среднем составила 107 минут (от 80 до 135 минут), при интракорпоральном формировании петли Ру – 108 минут (от 90 до 140 минут).

При сравнении показателей оказалось, что средняя длительность эндохирургических операций по сравнению с открытыми операциями достоверно больше (более чем в 1,5 раза). Достоверных различий в длительности пребывания пациентов на ИВЛ и пребывания в ОРИТ мы не обнаружили. Кроме того, сроки восстановления пассажа по кишечнику и сроки появления стула у пациентов после операции в обеих группах были приблизительно одинаковыми. Страховочный дренаж у пациентов 1-й группы удаляли значительно раньше, чем во 2-й группе, что было связано с менее вы-

раженным желчеистечением. Причиной этого мы считаем большую герметичность портоэнтероанастомозов, наложенных во время открытой операции, по сравнению с анастомозами, созданными эндохирургически. Этот факт повлиял на большую длительность госпитализации пациентов 2-й группы ($p \leq 0,05$).

Интраоперационных осложнений в обеих группах не было. Эффективность операции определялась по окрашиванию стула в ближайшие сроки после операции, что свидетельствовало о появлении пассажа желчи в кишку, и сохранению окрашенного стула к моменту выписки. В 1-й группе окрашивание стула наблюдалось у 81,8% пациентов на 2–3-и сутки после операции и у 61,9% пациентов на момент выписки из стационара, во 2-й – у 87,5 и 65,2% соответственно. Таким образом, на основании этого критерия можно судить о большей эффективности лапароскопической операции по Касаи.

Вторым критерием эффективности мы считаем снижение уровня общего билирубина за счет прямой фракции до 50 мкмоль/л и менее в течение первых 3-х и 6 месяцев после операции, что чаще наблюдалось в группе детей, оперированных эндохирургически (в 26,3 и 31,6% соответственно в 1-й группе и в 31,8 и 36,4% во 2-й группе).

После традиционной операции по Касаи в 17,4% случаев были зафиксированы хирурги-

ческие осложнения (спаечная кишечная непроходимость – 1, перфорация вертикальной ветви двенадцатиперстной кишки – 1, перфорация тощей кишки – 1, перфорация поперечной ободочной кишки – 1). После лапароскопической операции по Касаи осложнений не было ни в одном случае.

Послеоперационный катамнез составил от 4-х до 7 лет в 1-й группе и от 1 месяца до 2-х лет во 2-й группе. В обеих группах самым частым осложнением был холангит, который мы наблюдали в течение первого месяца после операции в 1-й группе у 17,4% пациентов, во 2-й – у 21,7% пациентов. В дальнейшем при увеличении срока наблюдения достоверной разницы в проценте возникновения холангита выявлено не было (8,7 и 8,0% в 1-й и во 2-й группах соответственно через 12 месяцев после операции).

По результатам анализа динамики прогрессирования билиарного цирроза печени и показаний к трансплантации печени было сделано следующее

заключение: независимо от вида операционного вмешательства декомпенсация функции печени чаще всего наступала в течение первых 3–6 месяцев после операции по Касаи (у 36,8 и 27,8% детей в 1-й и во 2-й группах). В течение 12 месяцев после операции в трансплантации печени нуждались 43,8 и 44,4% пациентов 1-й и 2-й групп соответственно, в течение 12–24 месяцев – 25,0 и 23,1%.

Выводы

1. Несмотря на большую продолжительность вмешательства и длительность госпитализации по сравнению с открытой операцией по Касаи, предпочтительнее применять лапароскопическую портоэнтеростомию ввиду отсутствия осложнений в послеоперационном периоде.

2. Отдаленные результаты лечения детей с билиарной атрезией определяются прогрессированием цирроза печени и от методики оперативного вмешательства существенно не зависят.

Список литературы

1. Алажилль Д., Одьевр М. Заболевания печени и желчных путей у детей. – М.: Медицина, 1982. – С. 112–127.
2. Детская хирургия. Национальное руководство/Под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – С. 79.
3. Разумовский А.Ю., Рачков В.Е., Куликова Н.В. и др. Лапароскопические реконструктивные операции при пороках развития желчных путей у детей: первый опыт // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – № 10. – С. 33–37.
4. Kasai M. Treatment of biliary atresia with special reference to hepatic porto-enterostomy and its modifications // Prog. Pediatr. Surg. – 1974. – Vol. 4. – P. 5–52.
5. Martinez-Ferro M., Esteves E., Laje P. Laparoscopic treatment of biliary atresia and choledochal cyst // Semin. Pediatr. Surg. – 2005. – Vol. 14, № 4. – P. 206–215.

Авторы

Контактное лицо: РАЗУМОВСКИЙ Александр Юрьевич	Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова. 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д.1. Заведующий отделением торакальной хирургии и хирургической гастроэнтерологии ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова. 123001, Москва, Садовая-Кудринская ул. д.15 к.3. Тел.: 8 (916) 159-51-95. E-mail: 1595105@mail.ru.
ДЕГТЯРЕВА Анна Владимировна	Доктор медицинских наук, заведующая научно-консультативным педиатрическим отделением НЦАГиП им. В.И. Кулакова. Тел.: 8 (903) 224-02-01. E-mail: annadim@yahoo.com.
УСКОВА Наталья Геннадьевна	Аспирант кафедры детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, врач-хирург отделения хирургии детей и подростков ФНКЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева. Тел.: 8 (916) 194-50-35. E-mail: nataliauskova@rambler.ru.