

На правах рукописи

ГЕБЕКОВА САФРАТ АЛИПАШАЕВНА

**ОТСРОЧЕННЫЙ ЭЗОФАГО-
ЭЗОФАГОАНАСТОМОЗ ПРИ АТРЕЗИИ
ПИЩЕВОДА**

14.01.19 – Детская хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва - 2017 г

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

Член-корр. РАН,

доктор медицинских наук, профессор

Разумовский Александр Юрьевич

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор,

заведующий кафедрой детской хирургии

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская

академия непрерывного профессионального

образования» Министерства здравоохранения

Российской Федерации

Соколов Юрий Юрьевич

доктор медицинских наук,

профессор, заведующий кафедрой

детской хирургии и ортопедии

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный

медицинский университет»

Министерства здравоохранения

Российской Федерации

Чепурной Геннадий Иванович

Ведущая организация:

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского»

Защита состоится «___» _____ 2018 г в «___» часов на заседании диссертационного совета Д 001.023.01 при ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России по адресу: 119991, г. Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр.1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России по адресу: 119991, г. Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр.1. и на сайте <http://www.nczd.ru>

Автореферат разослан «___» _____ 2017 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,

доктор медицинских наук, профессор РАН

Винярская Ирина Валериевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

Атрезия пищевода (АП) – один из наиболее часто встречающихся врожденных пороков развития пищевода с частотой 1:2500-4500 новорожденных (Пури П., Гольварт М., 2009; Aminde L.N., Ebenye V.N. et al., 2014; Alberti D., Boroni G. et al., 2011; Garcia A.V., Thirumoorthi A.S. et al., 2012; Pinheiro P.F., Simoes e Silva A.C. et al., 2012).

Лечение детей с АП является одной из сложнейших задач в области хирургии новорожденных. На сегодняшний день достигнуты значительные успехи в лечении АП благодаря совершенствованию медицинских технологий, развития эндохирургии, достижениям неонатологии, детской хирургии, интенсивной терапии и анестезиологии новорожденных, интраоперационному мониторингу, парентеральному питанию, антибиотикотерапии, лечению осложнений сопутствующей патологии (Разумовский А.Ю., Гераськин А.В. и соавт., 2010; Разумовский А.Ю., Ханвердиев Р.А., 2011; Chang E.Y., Chang H.K. et al., 2012; Pinheiro P.F., Simoes e Silva A.C., Pereira R.M., 2012; Conforti A., Morini F., Bagolan P., 2014). Летальность при этой патологии с каждым годом снижается. Так, по данным E. Chang и соавт., она составляет 15,3% (Chang E.Y., Chang H.K. et al., 2012). Причинами летальности являются связанные с операцией осложнения, сопутствующие аномалии, низкая масса тела при рождении, преждевременные роды и пневмония. В настоящее время риск, связанный с сочетанной патологией, становится больше, чем риск, связанный непосредственно с атрезией пищевода и трахеопищеводным свищем (ТПС) (Красовская Т.В., Кучеров Ю.И. и соавт., 2001; Ашкрафт К.У., Холдер Т.М., 1996; Chang E.Y., Chang H.K. et al., 2012).

Большинству пациентов удается восстановить проходимость пищевода посредством наложения первичного анастомоза. Однако длинный промежуток между сегментами пищевода, сопутствующие аномалии и масса тела менее 1500 г являются препятствиями к выполнению первичного анастомоза (Красовская Т.В., Кучеров Ю.И. и соавт., 2000; Nuh Y.J., Kim H.Y. et al., 2014;

Hunter C.J., Petrosyan M. et al., 2009; Ito K., Ashizuka S. et al., 2013; Lee H.Q., Hawley A. et al., 2014; Nasr A., Langer J.C., 2013; Petrosyan M., Estrada J. et al., 2009).

Невозможность выполнения первичного анастомоза при АП в периоде новорожденности остается актуальной проблемой для большинства детских хирургов. В таких случаях показано выполнение отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза или пластики пищевода кишечником, желудком. Однако целью хирурга является не только создать путь для прохождения пищи, но и выполнить такую операцию, которая позволила бы при минимальных осложнениях добиться удовлетворительного качества жизни пациента.

Число работ по выполнению отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза в литературе ограничено. На сегодняшний день нет единого мнения среди хирургов о преимуществе отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза или пластики пищевода другими органами. По данным литературы, большинство пациентов после отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза могли есть нормально без явлений дисфагии, однако в литературе не указывается характер принимаемой пищи (Buonuomo V., Nanni L., Canali R., et al., 2007; Cavallaro S., Pineschi A., Freni G., et al., 1992; Myers N.A., Beasley S.W., Auldist A.W., et al., 1987; Puri P., Ninan G.K., Blake N.S., et al., 1992; Segquier-Lipszyc E., Bonnard A., Aizenfisz S., et al., 2005). В литературе также не существует точных указаний на оптимальные сроки для выполнения отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза пищевода. Таким образом, по данным отечественной и зарубежной литературы, в настоящее время нет единого подхода к лечению детей с неудавшимся первичным анастомозом пищевода, нет определенных сроков выполнения отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза, нет оценки отдаленных результатов, что и предопределило актуальность данной работы.

Цель исследования: улучшить результаты хирургического лечения детей с атрезией пищевода.

Задачи исследования:

1. Проанализировать результаты лечения атрезии пищевода у детей с отсроченным эзофаго-эзофагоанастомозом.
2. Провести сравнительный анализ результатов лечения атрезии пищевода после наложения отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза и колоэзофагопластики.
3. Обосновать преимущества и недостатки отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза.
4. Определить показания к отсроченному эзофаго-эзофагоанастомозу.

Научная новизна:

Впервые проведена оценка результатов отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза у детей с атрезией пищевода.

Проведена сравнительная оценка двух методов хирургической коррекции атрезии пищевода: отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза и колоэзофагопластики.

На основании анализа двух методов хирургической коррекции атрезии пищевода доказана эффективность колоэзофагопластики.

Оценены отдаленные результаты хирургической коррекции атрезии пищевода в двух группах детей с учетом характера принимаемой пищи.

Выявлено, что течение послеоперационного периода, частота интра- и послеоперационных осложнений не зависит от возраста пациента, его массы тела к моменту операции и формы АП.

Практическая значимость исследования.

Полученные в результате работы данные позволили выявить недостатки отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза и преимущества колоэзофагопластики при атрезии пищевода.

Апробация работы. Материалы диссертации доложены на:

- I Съезде детских хирургов России (Москва, 22 октября 2015 г);

- XI Международной (XX Всероссийской) Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых учёных (Москва, 17 марта 2016 г);

- обществе детских хирургов Москвы и Московской области (заседание № 569. Москва, 27 октября 2016 года);

- XII Международной (XXI Всероссийской) Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых учёных (Москва, 16 марта 2017 г).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 4 печатных работы в журналах, рекомендованных для публикации результатов диссертационных исследований.

Внедрение результатов работы в практическое здравоохранение.

Результаты исследования внедрены в клиническую практику в отделении хирургии новорожденных и недоношенных детей, отделении торакальной хирургии и хирургической гастроэнтерологии Детской городской клинической больницы №13 им. Н.Ф. Филатова (главный врач – д.м.н., профессор Чубарова А.И.); отделении хирургии новорожденных и недоношенных детей Детской городской клинической больницы Святого Владимира (главный врач – д.м.н., профессор Попов В.В.); отделении торакальной хирургии Российской детской клинической больницы (главный врач – к.м.н., Константинов К.В.).

Объем и структура диссертации. Диссертация выполнена на 90 листах машинописного текста и состоит из списка сокращений, введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа иллюстрирована 17 рисунками, 22 таблицами, 11 диаграммами. Список литературы включает 23 отечественных и 71 зарубежных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы

На базе ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова г. Москвы с 2007 по 2017 гг. прооперировано 234 детей с АП. Первичный анастомоз пищевода выполнен у

152 (64,9%) детей с ТПС. 3 (1,3%) детям с изолированным ТПС выполнена перевязка свища. Остальным 79 (33,8%) детям выполнены этапные операции: 27 (11,5%) новорожденным наложена гастростома для выполнения отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза, 52 (22,2%) новорожденным выведена эзофаго- и гастростома с последующей колоэзофагопластикой.

Из 27 детей с гастростомией у 7 (26%) новорожденных констатирован летальный исход в первые 12 дней с момента поступления. Причиной смерти в 3 случаях явилась генерализованная инфекция, в 2 – аспирационная пневмония, в 2 – сопутствующая аномалия. В 85,7% случаях у этих детей отмечались сопутствующие пороки развития, один из них имел VACTER-ассоциацию. 20 выжившим детям с гастростомой в последствии выполнен отсроченный эзофаго-эзофагоанастомоз.

Таким образом, после этапных операций сформировались две группы больных с одной патологией, но оперированные с использованием различных методик. Исходя из этого, с целью сравнительного анализа результатов лечения, оперированные нами дети разделены на 2 группы в зависимости от метода хирургической коррекции АП. В первую группу вошло 20 ребенка после отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза. Во вторую группу вошло 52 ребенка после колоэзофагопластики.

Основные причины, отложившие хирургическую коррекцию АП в обеих группах, представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Причины отложившие хирургическую коррекцию АП в обеих группах

Причины	Группа 1-я		Группа 2-я	
	абс.	%	абс.	%
Большой диастаз между сегментами пищевода	10 (7*)	50	51(31*)	98,1
Врожденный порок сердца (ВПС)	4	20	-	-
Масса тела менее 1500 г	3	15	-	-
Перфорация желудка	3	15	1	1,9

Примечание. * пациенты с бес свищевой формой АП.

Для определения оптимального срока выполнения отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза в первой группе в зависимости от возраста, массы тела к моменту операции и формы АП мы разделили детей на подгруппы (табл. 2).

Таблица 2.

Распределение детей первой группы в зависимости от возраста, массы тела к моменту операции и формы АП

Отсроченный эзофаго-эзофагоанастомоз					
Возраст к моменту операции		Масса тела к моменту операции		Форма АП	
Подгруппа А1 (до 3 мес)	14 (70%)	Подгруппа В1 (менее 3500 г)	14 (70%)	Подгруппа С1 (свищевая форма)	13 (65%)
Подгруппа А2 (более 3 мес)	6 (30%)	Подгруппа В2 (более 3500 г)	6 (30%)	Подгруппа С1 (бессвищевая форма)	7 (35%)

Всем детям проводились общеклинические, рентгенологические, эндоскопические, математико-статистические методы исследования.

Статистические методы обработки данных

В рамках описательной статистики проведены тесты на нормальность для каждой количественной переменной для каждой группы. В связи с несоответствием нескольких переменных закону нормального распределения и невозможностью нормализации распределения путем логарифмирования, сравнительные анализы выполнены с использованием непараметрических критериев. Описательная статистика количественных переменных представлена медианами, межквартильным размахом, а также минимальными и максимальными значениями. Результаты категориальных переменных представлены в таблицах в виде n (%), т.е. число пациентов с наличием данного признака с указанием процента от общего числа пациентов в группе.

Пропущенные значения переменных не рассматривались в сравнительных анализах. Для сравнения количественных переменных использованы непараметрические тесты, например, критерий Манна-Уитни для сравнения двух независимых выборок. Сравнительный анализ категориальных переменных

произведен с помощью критерия χ^2 . При анализе таблиц сопряженности 2x2 использованы поправка Йейтса или точный критерий Фишера.

Результаты сравнительных анализов представлены в виде таблиц с указанием значений p для каждого сравнения, а также в виде иллюстраций. Иллюстрации представлены гистограммами при анализе категориальных переменных, а также коробчатыми диаграммами (Box plot) для количественных переменных. Каждая коробчатая диаграмма содержит горизонтальную линию, отображающую медиану, прямоугольный элемент, отображающий межквартильный размах, а также минимальные и максимальные значения в выборке. Отдельными точками на диаграмме значатся наблюдения, значительно отличающиеся от рядовых значений переменной в данной выборке. Эти наблюдения помечены номером, соответствующем их положению в базе данных. Они учитываются при расчете медианы и межквартильного размаха, но не учитываются при расчете минимальных и максимальных значений для диаграмм.

Анализ проведен с помощью программ IBM SPSS Statistics v 20 и Microsoft Excel. Различия между группами считаются статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сравнительную оценку результатов в обеих группах проводили по следующим критериям: длительность операции, количество интра- и послеоперационных осложнений, продолжительность искусственной вентиляции легких (ИВЛ), продолжительность госпитализации в отделении реанимации, продолжительность госпитализации в стационаре в послеоперационном периоде, летальность в послеоперационном периоде, оценка отдаленных результатов.

В таблице 3 представлены сравнительные данные в обеих группах по длительности операции, течению послеоперационного периода и длительности пребывания больных в отделении реанимации и в стационаре.

Течение послеоперационного периода

Показатель	1-я группа (n=20)	2-я группа (n=52)	<i>p</i>
Длительность операции, минуты			
Медиана	80	90	0,01
Минимум-максимум	45-105	75-180	
Длительность ИВЛ, сутки			
Медиана	11	3	<0,01
Минимум-максимум	4-99	1-16	
Сроки пребывания в отделении реанимации, сутки			
Медиана	20	8	<0,01
Минимум-максимум	10-40	3-56	
Сроки пребывания в стационаре в послеоперационном периоде, сутки			
Медиана	33	17	<0,01
Минимум-максимум	14-166	11-114	

Длительность операции в 1-й группе была статистически значимо меньше, чем во 2-й группе: 80 минут и 90 минут соответственно ($p = 0,01$), что, вероятно, связано с технической сложностью колоэзофагопластики. Анализируя данные послеоперационного периода, видно, что в 1-й группе отмечено заметное и статистически значимое увеличение сроков ИВЛ (медиана в 1-й и во 2-й группах 11 дней и 3 дня соответственно, $p < 0,01$), длительности пребывания детей в отделении реанимации (медиана в 1-й и во 2-й группах 20 дней и 8 дней соответственно, $p < 0,01$) и в стационаре в послеоперационном периоде (медиана в 1-й и во 2-й группах 33 дня и 17 дней соответственно, $p < 0,01$).

Интраоперационные осложнения возникли в 1-й группе у 1 (5%) ребенка - повреждена ветвь грудного лимфатического протока, которая была ушита. Во 2-й группе возникли у 3 (5,8%) детей: 1) повреждение артерии на шее, артерия ушита, 2) повреждение мембранозной стенки трахеи при выделении орального сегмента пищевода, трахея ушита, 3) при пилоромиотомии вскрыт дуоденум, дуоденум ушит.

Послеоперационные осложнения возникли в 1-й группе у 18 (90%) детей, во 2-й группе у 30 (57,7%) детей. Структура осложнений в зависимости от метода коррекции АП сопоставлена в табл. 4.

Таблица 4.

Структура интра- и послеоперационных осложнений в исследуемых группах

Осложнения	1-я группа (n=20)	2-я группа (n=52)	<i>p</i>
Частота интраоперационных осложнений, n (%)	1 (5%)	3 (5,8%)	1,00
Послеоперационные осложнения, n (%)	18 (90%)	30 (57,7%)	0,01
Несостоятельность анастомоза, n (%)	5 (25%)	20 (38,5%)	0,42
Стеноз анастомоза, n (%)	13 (65%)	9 (17,3%)	<0,01
ГЭР (ЖКР), n (%)	16 (80%)	1 (1,9%)	<0,01
Кишечная непроходимость, n (%)	0	6 (11,5%)	0,27
Парез гортани, n (%)	1 (5%)	5 (9,6%)	1,00
Подкожная эвентрация, n (%)	0	1 (1,9%)	1,00
Нагноение послеоперационной раны на передней брюшной стенке, n (%)	0	2 (3,8%)	1,00
Перфорация желудка, n (%)	0	1 (1,9%)	1,00
Летальность, n (%)	3 (15%)	0	0,02

Результаты статистического анализа показали, что различий по частоте интраоперационных осложнений между группами не выявлено ($p = 1,00$).

Результаты статистического анализа между группами по частоте послеоперационных осложнений были статистически значимы ($p = 0,01$). Анализируя отдельные осложнения, следует отметить статистически значимо более высокую частоту стеноза в зоне анастомоза в 1-й группе по сравнению со 2-й группой (13 (65%) и 9 (17,3%) пациентов соответственно, $p < 0,01$), значительно более высокую частоту гастроэзофагеального рефлюкса (ГЭР) (16 (80%) и 1 (1,9%) пациентов соответственно, $p < 0,01$), а также более высокую летальность (3 (15%) и 0 (0%) пациентов соответственно, $p = 0,02$). Частота других осложнений (кишечной непроходимости, подкожной эвентрации, нагноения послеоперационной раны и перфорации желудка) была сопоставимой при сравнительном анализе двух групп ($p > 0,05$).

Выбор тактики лечения детей с несостоятельностью анастомоза зависел от тяжести состояния и выраженности дефекта анастомоза. В 1-й группе в одном случае из-за тяжести состояния, обусловленной течением генерализованной инфекции, развитием медиастинита проводилась консервативная терапия без положительного эффекта. В двух случаях, в дополнение к консервативной терапии, потребовалось выполнение лапароскопической фундопликации из-за выраженного ГЭР. Двум детям в связи с большим дефектом анастомоза в одном случае выполнено торакоскопическое ушивание дефекта, в другом – экстирпация пищевода. Во 2-й группе в одном случае из-за большого дефекта эзофагоколоанастомоза выполнено ушивание дефекта. В остальных случаях слюнные свищи зажили самостоятельно.

У всех детей со стенозом анастомоза при эндоскопии диаметр просвета пищевода в зоне анастомоза был в пределах 1-9 мм. Всем им проводилось бужирование пищевода. И только во 2-й группе в одном случае потребовалась реконструкция анастомоза через 1 год после колоэзофагопластики.

У детей 1-й группы лапароскопическая фундопликация по Ниссену выполнена 12 (60%) пациентам в связи с выраженной клинической картиной ГЭР и неэффективностью консервативной терапии, 8 из них были оперированы в раннем послеоперационном периоде (до 3 месяцев с момента операции), не выписываясь из стационара. Во 2-й группе выполнена реконструкция кологастроанастомоза в раннем послеоперационном периоде.

Кишечная непроходимость наблюдалась только во 2-й группе у 6 (11,5%) пациентов, из них у 5 детей – спаечная кишечная непроходимость, у одного ребенка – ущемление петли тонкой кишки в окне брыжейки, 3 из них были оперированы в раннем послеоперационном периоде (до 3 месяцев с момента операции).

Потенциальным осложнением при мобилизации орального отдела пищевода, является повреждение возвратного гортанного нерва и парез гортани. Мы старались избегать повреждения гортанного нерва, предварительно выделив и тщательно мобилизовав его от орального отдела пищевода. Выбор тактики

лечения детей с парезом гортани зависел от выраженности дыхательной недостаточности. В 1-й группе в единственном случае проводилась консервативная нейротропная терапия с положительным эффектом. Во 2-й группе в 3 случаях проводилась консервативная нейротропная терапия с положительным эффектом. В двух случаях, в дополнение к консервативной терапии, потребовалось выполнение хирургических методов лечения: в первом случае – пластика гортани реберным хрящом, трахеостомия через 3 мес, затем выполнена установка Т-образной трубки через 1г 5мес после колоэзофагопластики; во втором - резекция черпаловидного хряща слева через 5 лет после колоэзофагопластики.

Осложнения со стороны послеоперационной раны наблюдались во 2-й группе у 3 (5,8%) детей, из них у 2 детей – нагноение послеоперационной раны на передней брюшной стенке, у одного – подкожная эвентрация. Ребенку с подкожной эвентрацией выполнено ушивание дефекта апоневроза на 3 послеоперационные сутки, нагноение послеоперационной раны зажило консервативно.

У одного ребенка во 2-й группе послеоперационный период осложнился несостоятельностью ушитой ранее гастростомы (отсеченной во время колоэзофагопластики), выполнено ушивание желудка.

Летальность пациентов наблюдалась только в 1-й группе, составляя 15% (3 детей). Причиной смерти в 2 случаях явилась генерализованная инфекция, в 1 – сердечно-легочная недостаточность. Двое из них имели VACTER-ассоциацию.

Нами были прослежены отдаленные результаты лечения пациентов с АП в среднем через 3 года после операции. В 1-й группе из 17 выживших детей оценить отдаленные результаты удалось у 15, во 2-й группе - у 37, так как 2 и 15 пациентов соответственно больше не госпитализировались в отделение торакальной хирургии и хирургической гастроэнтерологии Детской городской клинической больницы №13 им. Н.Ф. Филатова.

Учитывая, что большинство из оперированных нами пациентов проживают за пределами г. Москвы, для оценки отдаленных результатов мы

использовали анкетный опрос родителей. Для этих целей была модифицирована разработанная ранее анкета (Батаев С.М., Разумовский А.Ю. и соавт., 2002). Распределение респондентов по ответам на вопросы анкеты в обеих группах представлено в табл. 5.

Таблица 5.

Распределение респондентов по ответам на вопросы анкеты, используемой для оценки отдаленных результатов оперативного лечения пациентов с АП в обеих группах

Показатель	Варианты ответов	1-я группа (n=15)		2-я группа (n=37)		p
		абс.	%	абс.	%	
Состояние здоровья ребенка в настоящее время	Полностью здоров	0	0,0	4	10,8	0,24
	Удовлетворительное	15	100,0	33	89,2	
	Неудовлетворительное	0	0,0	0	0,0	
Ест любую пищу	Да	5	33,3	27	73,0	<0,01
	Измельченную блендером	7	46,7	2	5,4	
	Протертую	3	20,0	8	21,6	
Способ приема пищи	Через рот	13	86,7	36	97,3	0,20
	Через гастростому	2	13,3	1	2,7	
Наличие жалоб на снижение аппетита, срыгивание, рвоту	Да	13	86,7	10	27,0	<0,01
	Нет	2	13,3	27	73,0	
Часто ли ребенок болеет	Да	8	53,3	11	29,7	0,13
	Иногда	5	33,3	11	29,7	
	Нет	2	13,3	15	40,5	
Бужирование пищевода	Да	12	80,0	7	18,9	<0,01
	Нет	3	20,0	30	81,1	
Наличие операций после операции отсроченного анастомоза пищевода	Да	10	66,7	9	24,3	0,01
	Нет	5	33,3	28	75,7	
Наличие экстирпации пищевода	Да	6	40,0	-	-	-
	Нет	9	60,0	-	-	

Анализируя данные, видно, что в группах отмечено статистически значимое различие по характеру принимаемой пищи и наличию жалоб ($p < 0,01$), по частоте бужирования пищевода ($p < 0,01$), по частоте повторных операций

($p = 0,01$). Частота других показателей (общего состояние, способа приема пищи, частоты заболеваний) была сопоставимой при сравнительном анализе двух групп ($p > 0,05$).

Выбор сроков выполнения отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза в зависимости от возраста, массы тела к моменту операции и формы атрезии пищевода

подавляющему большинству пациентов с АП удается восстановить проходимость пищевода посредством первичного анастомоза. Однако в некоторых случаях показано выполнение отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза или пластики пищевода другими органами. Это дети с большим диастазом между сегментами пищевода, ВПС, массой тела менее 1500 г.

Для определения оптимального срока выполнения отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза в первой группе в зависимости от возраста, массы тела к моменту операции и формы АП мы разделили детей на подгруппы (табл. 6).

Таблица 6.

Распределение детей первой группы в зависимости от возраста, массы тела к моменту операции и формы АП

Отсроченный эзофаго-эзофагоанастомоз					
Возраст к моменту операции		Масса тела к моменту операции		Форма АП	
Подгруппа А1 (до 3 мес)	14 (70%)	Подгруппа В1 (менее 3500 г)	14 (70%)	Подгруппа С1 (свищевая форма)	13 (65%)
Подгруппа А2 (более 3 мес)	6 (30%)	Подгруппа В2 (более 3500 г)	6 (30%)	Подгруппа С1 (бессвищевая форма)	7 (35%)

При распределении детей на подгруппы А и В видно, что в каждой подгруппе содержится равное количество детей, т.е. дети, оперированные до 3 месяцев жизни, имеют массу тела менее 3500 г, кроме одного ребенка с массой тела 3850 г.

Критериями оценки результатов лечения в подгруппах являлось:

- 1) длительность операции,
- 2) количество интра- и послеоперационных осложнений,
- 3) продолжительность ИВЛ,
- 4) продолжительность госпитализации в отделении реанимации,
- 5) продолжительность госпитализации в стационаре в послеоперационном периоде,
- 6) летальность в послеоперационном периоде.

В таблице 7 представлены сравнительные данные по длительности операции, течению послеоперационного периода и длительности пребывания больных в отделении реанимации и в стационаре в подгруппах А.

Таблица 7.

Течение послеоперационного периода в подгруппах А

Показатель	Подгруппа А1 (n=14)	Подгруппа А2 (n=6)	<i>p</i>
Длительность операции, минуты			
Медиана	77,5	85	0,49
Минимум-максимум	45-105	50-105	
Длительность ИВЛ, сутки			
Медиана	12,5	8,5	0,18
Минимум-максимум	8-99	4-40	
Сроки пребывания в отделении реанимации, сутки			
Медиана	20	18	0,71
Минимум-максимум	10-23	11-40	
Сроки пребывания в стационаре в послеоперационном периоде, сутки			
Медиана	32,5	29	0,39
Минимум-максимум	15-166	14-57	

Из таблицы 7 следует, что две анализируемые подгруппы не различались между собой по длительности операции, срокам ИВЛ, пребывания в ОРИТ, а также в стационаре после операции ($p > 0,05$).

Интраоперационные осложнения возникли в подгруппе А2 у 1 (16,7%) ребенка – повреждена ветвь грудного лимфатического протока, которая была ушита.

Послеоперационные осложнения возникли в подгруппе А1 у 12 (85,7%) детей, в подгруппе А2 у 6 (100%) детей. Структура осложнений в зависимости от возраста к моменту операции сопоставлена в табл. 8.

Таблица 8.

Структура интра- и послеоперационных осложнений в подгруппах А

Осложнения	Подгруппа А1 (n=14)	Подгруппа А2 (n=6)	<i>p</i>
Частота интраоперационных осложнений, n (%)	0	1 (16,7%)	0,30
Послеоперационные осложнения, n (%)	12 (85,7%)	6 (100%)	1,00
Несостоятельность анастомоза, n (%)	3 (21,4%)	2 (33,3%)	0,61
Стеноз анастомоза, n (%)	10 (71,4%)	3 (50%)	0,61
ГЭР, n (%)	11 (78,6%)	5 (83,3%)	1,00
Парез гортани, n (%)	0	1 (16,7%)	0,30
Летальность, n (%)	2 (14,3%)	1 (16,7%)	1,00

Не выявлено статистически значимых различий между подгруппами по структуре интра- и послеоперационных осложнений ($p > 0,05$).

В таблице 9 представлены сравнительные данные по длительности операции, течению послеоперационного периода и длительности пребывания больных в отделении реанимации и в стационаре в подгруппах В.

Таблица 9.

Течение послеоперационного периода в подгруппах В

Показатель	Подгруппа В1 (n=14)	Подгруппа В2 (n=6)	<i>p</i>
Длительность операции, минуты			
Медиана	72,5	85	0,33
Минимум-максимум	45-105	50-105	
Длительность ИВЛ, сутки			
Медиана	12,5	8,5	0,11
Минимум-максимум	8-99	4-16	
Сроки пребывания в отделении реанимации, сутки			
Медиана	20	18	0,97
Минимум-максимум	10-40	11-35	
Сроки пребывания в стационаре в послеоперационном периоде, сутки			
Медиана	33,5	28,5	0,24
Минимум-максимум	15-116	14-57	

Из таблицы 9 следует, что две анализируемые подгруппы не различались между собой по длительности операции, срокам ИВЛ, пребывания в ОРИТ, а также в стационаре после операции ($p > 0,05$).

Интраоперационные осложнения возникли в подгруппе В2 у 1 (16,7%) ребенка – повреждена ветвь грудного лимфатического протока, которая была ушита.

Послеоперационные осложнения возникли в подгруппе В1 у 12 (85,7%) детей, в подгруппе В2 у 6 (100%) детей. Структура осложнений в зависимости от массы тела к моменту операции сопоставлена в табл. 10.

Таблица 10.

Структура интра- и послеоперационных осложнений в подгруппах В

Осложнения	Подгруппа В1 (n=14)	Подгруппа В2 (n=6)	<i>p</i>
Частота интраоперационных осложнений, n (%)	0	1 (16,7%)	0,30
Послеоперационные осложнения, n (%)	12 (85,7%)	6 (100%)	0,04
Несостоятельность анастомоза, n (%)	3 (21,4%)	2 (33,3%)	0,61
Стеноз анастомоза, n (%)	9 (64,3%)	4 (66,7%)	1,00
ГЭР, n (%)	11 (78,6%)	5 (83,3%)	1,00
Парез гортани, n (%)	0	1 (16,7%)	1,00
Летальность, n (%)	3 (21,4%)	0	0,52

Результаты статистического анализа по частоте послеоперационных осложнений продемонстрировали наличие статистически значимых различий ($p = 0,04$). Отдельный анализ структуры послеоперационных осложнений показал отсутствие статистически значимых различий при сравнении частоты каждого осложнения в отдельности ($p > 0,05$).

В таблице 11 представлены сравнительные данные по длительности операции, течению послеоперационного периода и длительности пребывания больных в отделении реанимации и в стационаре в подгруппах С.

Течение послеоперационного периода в подгруппах С

Показатель	Подгруппа С1 (n=13)	Подгруппа С2 (n=7)	<i>p</i>
Длительность операции, минуты			
Медиана	75	83	0,53
Минимум-максимум	45-105	50-105	
Длительность ИВЛ, сутки			
Медиана	9	11	1,00
Минимум-максимум	5-23	4-40	
Сроки пребывания в отделении реанимации, сутки			
Медиана	20	21	0,18
Минимум-максимум	10-23	15-40	
Сроки пребывания в стационаре в послеоперационном периоде, сутки			
Медиана	29	33	0,64
Минимум-максимум	14-166	20-83	

Обе подгруппы оказались сопоставимыми по продолжительности операции, длительности ИВЛ, пребывания в ОРИТ и пребывания в стационаре в послеоперационном периоде в целом ($p > 0,05$).

Интраоперационные осложнения возникли в подгруппе С1 у 1 (7,7%) ребенка – повреждена ветвь грудного лимфатического протока, которая была ушита.

Послеоперационные осложнения возникли в подгруппе С1 у 11 (84,6%) детей, в подгруппе С2 у 7 (100%) детей. Структура осложнений в зависимости от формы АП сопоставлена в табл. 12.

Таблица 12.

Структура интра- и послеоперационных осложнений в подгруппах С

Осложнения	Подгруппа С1 (n=13)	Подгруппа С2 (n=7)	<i>p</i>
Частота интраоперационных осложнений, n (%)	1 (7,7%)	0	1,00
Послеоперационные осложнения, n (%)	11 (84,6%)	7 (100%)	0,52
Несостоятельность анастомоза, n (%)	2 (15,4%)	3 (42,9%)	0,29
Стеноз анастомоза, n (%)	8 (61,5%)	5 (71,4%)	1,00
ГЭР, n (%)	9 (69,2%)	7 (100%)	0,25
Парез гортани, n (%)	0	1 (16,7%)	0,32
Летальность, n (%)	2 (15,4%)	1 (14,3)	1,00

Частота интра-, послеоперационных осложнений и летальность также была сопоставимой в двух подгруппах ($p > 0,05$).

Анализируя данные таблиц 7 – 12 видно, что в подгруппе В2 отмечена статистически значимо более высокая частота послеоперационных осложнений у детей с массой тела более 3500 г к моменту операции ($p = 0,04$), на основании чего можно сделать вывод, что высокий уровень послеоперационных осложнений не зависит от низкой массы тела к моменту операции. По остальным сравниваемым критериям, показатели в подгруппах практически одинаковы и статистически не значимы ($p > 0,05$), то есть не зависят от возраста пациента, его массы тела к моменту операции и формы АП. С другой стороны, при ранней коррекции порока можно добиться снижения времени пребывания пациента в стационаре, занятости медицинского персонала и родителей по уходу и лечению ребенка, что, безусловно, имеет позитивный социально-экономический эффект.

Другим аргументом в пользу раннего выполнения отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза может послужить факт регрессии безусловного сосательного рефлекса у детей, которые из-за АП никогда не принимали пищу через естественные пути.

Говоря о ранних сроках коррекции АП следует учитывать, что это вовсе не означает, что операцию следует выполнять сразу после рождения ребенка. Безусловно, следует учитывать тяжесть состояния ребенка, сопутствующие заболевания (пороки сердца и других органов). Учитывая, что отсроченный анастомоз является операцией плановой, то ребенка следует соответствующим образом готовить к операции проведя весь комплекс необходимых диагностических мероприятий. В анализируемой нами группе пациентов моложе всех был ребенок, которому операция была выполнена в возрасте 24 суток жизни, а наименьшая масса тела отмечалась у ребенка 1 месяца, который к моменту операции весил 1300 г. Оба ребенка не имели каких-либо специфических осложнений, связанных с возрастом и низкой массой тела.

Результаты нашего исследования показывают, что течение послеоперационного периода, интраоперационные осложнения и отдельные

послеоперационные осложнения у детей до 3 месячного возраста и с массой тела менее 3500 г не отличаются от этих же параметров у детей старше 3 месяцев и с массой тела более 3500 г. Из этого следует вывод, что выполнение отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза в более раннем возрасте (до 3 месяцев жизни) и с массой тела менее 3500 г не вызывает дополнительных осложнений, на основании которых следовало бы отсрочить выполнение операции на более позднее время. Таким образом, отсроченный эзофаго-эзофагоанастомоз у детей с АП можно выполнять ранее 12 недель и с массой тела менее 3500 г.

ВЫВОДЫ

1. После отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза отмечается тяжелое течение послеоперационного периода, высокая частота послеоперационных осложнений и неудовлетворительные отдаленные результаты.

2. Сравнительный анализ результатов лечения атрезии пищевода после отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза и колоэзофагопластики указывает на очевидное преимущество последнего метода. В частности, выполнение колоэзофагопластики позволило исключить летальность, уменьшить частоту стеноза в зоне анастомоза до 17,3%, ГЭР до 1,9%. Сравнивая отдаленные результаты видно, что в группе детей после отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза пищевое поведение соответствует возрасту в 33,3% случаях, в группе детей после колоэзофагопластики в 73% случаях. В остальных случаях отмечается нарушение пищевого режима. Анализируя другие показатели, следует отметить статистически значимо более высокую частоту бужирования пищевода, а также более высокую частоту повторных операций после отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза.

3. Преимуществами отсроченного анастомоза пищевода является лишь то, что он требует только одного анастомоза. Кроме того, в случае неудачной попытки сохранить собственный пищевод не исключается использование других методов хирургической коррекции. Недостатками являются: тяжелое течение послеоперационного периода, высокий уровень послеоперационных

осложнений, в частности ГЭР и стеноза анастомоза, неудовлетворительные отдаленные результаты.

4. Учитывая течение послеоперационного периода, высокий уровень (90%) осложнений и неудовлетворительные отдаленные результаты, выполнение отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза пищевода не является хорошей альтернативой для детей с атрезией пищевода.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Детям с множественными врожденными пороками развития следует выполнять эзофаго- и гастростомию с последующей колоэзофагопластикой.

2. Отсроченный эзофаго-эзофагоанастомоз у детей с атрезией пищевода можно выполнять ранее 12 недель и с массой тела менее 3500 г.

3. Отсроченный эзофаго-эзофагоанастомоз необходимо выполнять в специализированных отделениях ввиду необходимости индивидуального подхода к лечению детей с атрезией пищевода.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации:

- 1. Гебекова С.А. Отсроченный эзофагоэзофагоанастомоз при атрезии пищевода / Гебекова С.А., Разумовский А.Ю. // Детская хирургия, 2016. - №5. - С. 269-273.**
- 2. Гебекова С.А. Результаты отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза при атрезии пищевода / Разумовский А.Ю., Мокрушина О.Г., Куликова Н.В., Геодакян О.С., Демахин А.А., Гебекова С.А. // Детская хирургия, 2017. - №2. - С. 67-72.**
- 3. Гебекова С.А. Осложнения и отдаленные результаты отсроченного эзофаго-эзофагоанастомоза при атрезии пищевода у детей / Разумовский А.Ю., Алхасов А.Б., Мокрушина О.Г., Чундокова М.А., Куликова Н.В., Гебеков А.Г., Гебекова С.А. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова, 2017. - №5. - С. 36-41.**

4. Гебекова С.А. Отсроченный эзофаго-эзофагоанастомоз при атрезии пищевода / Разумовский А.Ю, Алхасов А.Б., Мокрушина О.Г., Куликова Н.В., Гебекова С.А. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, 2017. - №1. - С. 17-23.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АП – атрезия пищевода

ТПС – трахеопищеводный свищ

ВПС – врожденный порок сердца

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

ГЭР – гастроэзофагеальный рефлюкс

ЖКР – желудочно-кишечный рефлюкс