

УДК 616-007-053.1

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АТРЕЗИЙ ПИЩЕВОДА У НОВОРОЖДЕННЫХ С НОРМАЛЬНОЙ И НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

И.И. Агеев, И.И. Шелохвостова

ГАУЗ «Кузбасская областная детская клиническая больница им Ю.А. Атаманова»
кафедра детских хирургических болезней ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный
медицинский университет» Минздрава России, г. Кемерово, Россия

Научный руководитель - к.м.н., доцент Н.А. Шабалдин

Резюме. Провели анализ результатов хирургического лечения атрезии пищевода у 41 новорожденного с нормальной и низкой массой тела. Выявили, что у детей с атрезией пищевода и нормальной массой тела при рождении более стабильное состояние, менее выраженный диастаз, что в большинстве случаев позволяет выполнить одноэтапную пластику с прямым анастомозом. Новорожденные с атрезией пищевода и низкой массой тела характеризовались менее стабильным общим состоянием с преобладанием дыхательной недостаточности, высокой частотой «непреодолимого диастаза», что обуславливает предпочтение к многоэтапному хирургическому лечению.

Ключевые слова: врожденный порок развития, атрезия пищевода, трахеопищеводный свищ, низкая масса тела новорожденного, торакоскопия, анастомоз, пластика пищевода.

FEATURES OF SURGICAL TREATMENT OF ESOPHAGEAL ATRESIAS IN NEWBORN WITH NORMAL AND LOW BODY WEIGHT

I.I. Ageev, I.I. Shelokhvostova

State Autonomous Healthcare Institution «Kuzbass Regional Children`s Clinical Hospital
named after U.A. Atamanov»

Department of Pediatric Surgical Diseases of Federal State Budgetary Educational
Institution of Higher Education «Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

Supervisor: PhD, Associate Professor N.A. Shabaldin

Resume. We analyzed the results of surgical treatment of esophageal atresia in 41 newborns with normal and low body weight. It was found that children with esophageal atresia and normal birth weight have a more stable condition, less expressed diastasis, which in most cases allows one-stage plastic surgery with straight anastomosis. Newborns with esophageal atresia and low body weight were characterized by a less stable general condition with a predominance of respiratory failure, a

high frequency of " insuperable diastasis", which leads to a preference for multi-stage surgical treatment.

Keywords: congenital malformation, esophageal atresia, tracheoesophageal fistula, low weight of newborn, thoracoscopy, anastomosis, esophageal plasty

Введение. Атрезия пищевода (АП) представляет собой врожденный порок развития, при котором проксимальная и дистальная части пищевода разобщены и заканчиваются слепо, либо могут иметь сообщение с трахеей в виде трахеопищеводного свища (ТПС). Частота рождения детей с атрезией пищевода или трахеопищеводным свищом по разным данным варьирует от 1 случая на 2500 до 1 случая на 5000 новорожденных. Отмечается преобладание пациентов мужского пола (1,26:1). Наиболее часто сопутствующими аномалиями при атрезии пищевода являются: врожденные пороки сердца (13–34 %); пороки развития позвоночника (6–21 %); пороки развития конечностей (5–19 %); аноректальные аномалии (10–16 %); пороки мочевыделительной системы (5–14 %) [1].

Благодаря новым технологиям в детской хирургии, неонатологии, реаниматологии и анестезиологии новорожденных, за последние 15-20 лет достигнуты значительные успехи в лечении данной патологии у новорожденных [2]. Достижения в этом направлении обусловили сравнительно большую выживаемость у детей с этим тяжелым пороком развития. По данным ряда авторов летальность у детей с массой тела более 1500 грамм без пороков развития сердца составляет лишь 1% [3]. Тем не менее, такие факторы как длина диастаза, сочетанные врожденные пороки развития, экстремально низкая масса тела составляют сложности в хирургическом лечении. До сих пор не существует единого мнения не только относительно тактики лечения больных с большим диастазом между дистальным и проксимальным сегментами пищевода, но и определения длины «непреодолимого диастаза».

Выбор метода оперативного вмешательства зависит от множества факторов: от вида атрезии, от срока гестации, веса новорожденного, способности ребенка перенести радикальную операцию. Оперативное вмешательство может быть проведено открытым способом и путем торакоскопии, которой в настоящее время отдается приоритет. Анастомоз может быть сформирован из собственных частей пищевода (прямой анастомоз, послабляющие миотомии, методики элонгации пищевода), так же может быть применима аутопластика (ткани желудка, толстого кишечника). При этом единого алгоритма выбора методики лечения пациента с атрезией пищевода нет. Также, если по каким-то весомым причинам операция откладывается, выводятся эзофаго- и гастростомы.

Изолированная АП и ТПС представлены различными формами и сочетаниями, для

описания которых существует несколько классификаций. Самыми известными и используемыми являются классификации, предложенные E. Vogt (1923) и R. Gross (1953), в обеих классификациях выделено 6 типов атрезий пищевода. При этом наличие и вид трахеопищеводного свища во много предопределяет тактику ведения пациента.

Цель исследования. Провести анализ результатов хирургического лечения атрезии пищевода у детей с низкой и нормальной массой тела при рождении.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ГАУЗ “КОДКБ им Ю.А. Атаманова” в хирургическом отделении. Проведен ретроспективный анализ истории болезни 41 ребенка (23 мальчика и 18 девочек) с диагнозом атрезия пищевода, получавших хирургическое лечение с 2013 по 2020 г. Пациенты разделены на две группы. Первую группу составили 14 детей с низкой массой тела при рождении (<2500 г, в среднем 1978 г), вторую группу - 27 детей с нормальной массой тела при рождении (≥ 2500 г, в среднем 3063 г). Был проведен анализ данных истории болезни (тип атрезии, длина диастаза, состоятельность анастомоза), хирургического лечения (тип и количество анастомозов, вид хирургического доступа), а также данных коморбидных состояний (врожденные пороки сердца и малые аномалии развития сердца, врожденные пороки развития костно-мышечной системы, центральной нервной системы и другие). Результаты исследований сортировались с помощью программного обеспечения Microsoft Excel. Статистический анализ проводился в программном пакете STATISTICA 10. Использован непараметрический критерий УМанна-Уитни, с помощью которого оцениваются различия между двумя независимыми выборками по уровню какого-либо признака, измеренного количественно, который позволяет выявлять достоверные различия в значении параметра между малыми выборками.

Результаты и обсуждение.

Средний срок гестации при рождении у детей первой группы с низкой массой тела составил – $33,4 \pm 1,9$ недель, в то время как во второй группе – $37,1 \pm 3,4$ недель ($p=0,0002$). При этом оценка по Апгар у пациентов первой группы на 1 минуте жизни в среднем составила 2 балла и 5 баллов через 5 минут, что значительно ниже чем во второй группе 4 и 6 баллов соответственно ($p=0,0001$ по оценке на 1 минуте, $p=0,0004$ по оценке на 5 минуте). Кроме того, синдром **дыхательных** расстройств (СДР) у новорожденных с низкой массой тела встречался значительно чаще, а именно у 11 из 14 детей (65%), в то время, как во второй группе СДР наблюдался у 14 из 27 детей (52%) ($p=0,05$). Более ярко выраженная дыхательная недостаточность у детей с низкой массой тела может быть обусловлена не только незрелостью респираторной системы, но и особенностями типов атрезии пищевода.

У новорожденных с нормальной массой тела при рождении во всех случаях (100%) встречалась атрезия пищевода с дистальным трахеопищеводным свищем (тип С по R. Gross). В то время как у пациентов первой группы характер атрезии пищевода был более разнообразен, так у 8 детей (57%) диагностирована атрезия с дистальным трахеопищеводным свищем (тип С по R.Gross), у 5 детей (36%) изолированная форма с большим диастазом (тип А по R.Gross), у 1 ребенка (7%) имелся свищ как с дистальным, так и с проксимальным отделами пищевода (тип В по R. Gross). Характер атрезии пищевода, низкая масса тела у детей первой группы обуславливала смену тактики оперативного лечения более чем у 40%, а именно выбор многоэтапного алгоритма.

У 39 детей (95%) хирургическое лечение выполнялось с помощью торакоскопического метода, оставшихся двух детей (5%) оперировали с помощью открытого доступа (заднебоковая торакотомия). Оба ребенка относились ко второй группе и имели нормальную массу тела (2940 и 3000 г). Данный способ хирургического доступа у этих двух новорожденных наиболее вероятно обусловлен тем, что им потребовалась (в силу большой длины диастаза) аутопластика пищевода, которая и была проведена. Обе операции датированы 2013 годом, что позволяет сделать вывод о том, что торакотомия была рутинным доступом для проведения аутопластики пищевода оперирующими хирургами в КОДКБ им Ю.А. Атаманова в тот период времени. Средний возраст детей первой группы на момент операции составил $4,07 \pm 2,2$ суток, что значимо больше чем во второй, в которой этот показатель составил $2,52 \pm 1$ ($p=0,01$). Данные показатели позволяют сказать о том, что оперативное вмешательство у детей с низкой массой тела проводилось в более поздние сроки для стабилизации состояния перед операцией. У детей первой группы значительно чаще использовалась многоэтапная тактика лечения, при этом на первом этапе выполнялось иссечение свища (при его наличии) для предотвращения «синдрома утечки воздуха» и наложении эзофаго- и гастростомы. Вторым этапом выполнялось создание эзофагоанастомоза методами тракционной элонгации или аутопластики пищевода, в ряде случаев была также выполнена фундопликация Ниссена. Кроме того, расстояние между дистальным и проксимальным отделами пищевода у детей первой группы часто равнялось или превышало высоту трех шейных позвонков, что расценивалось как «непреодолимый диастаз». Большой диастаз, более яркая картина дыхательной недостаточности на фоне значительного по размерам трахеопищеводного свища значительно усложняло хирургическое введение новорожденных с низкой массой тела при рождении, ухудшало прогноз лечения. Однако, летальность в первой группе, как и во второй, при хирургическом вмешательстве отсутствовала. У детей второй группы, учитывая более стабильное состояние и, в большинстве

случаев, незначительный размер диастаза между отделами пищевода, намного чаще выполнялась одноэтапная операция с иссечением трахеопищеводного свища и наложением прямого анастомоза.

Средняя продолжительность интенсивной терапии в первой группе составляла 33,4 дня, с минимумом в 11 и максимумом в 57 дней, тогда как во второй группе - 19,4 дня, с наименьшей длительностью в 11 дней и наибольшей в 32 дня ($p=0,0009$), что свидетельствует о более благоприятном течении послеоперационного периода. Кроме того, среднее количество дней пребывания в стенах лечебного учреждения в первой группе составляло 51,6 дня, при этом наименьшее пребывание - 15, а наибольшее - 77 дней, тогда как среднее пребывание в больнице детей из второй группы составляло 31,3 дня, с минимумом и максимумом в 17 и 62 дня соответственно ($p=0,001$).

Из осложнений оперативного лечения атрезии пищевода главным образом встречался стеноз анастомоза. У 19 детей из второй группы (70%) наблюдался стеноз анастомоза, тогда как в первой группе стеноз был выявлен лишь у 5 детей из 14 (35%) ($p=0,026$). Более часто встречающееся стенозирование анастомоза у детей с нормальной массой тела, по-видимому, можно связать с предпочтением к одноэтапной пластике пищевода, в то время как у детей с низкой массой тела в ряде случаев выполнялось выведение эзофаго- и гастростомы с последующим отсроченным хирургическим вмешательством (1,5-3 года). Высокая частота стеноза зоны анастомоза также может быть связана с несовершенством техники хирургов, однако следует помнить, что атрезия пищевода является крайне тяжелым, а также редким пороком развития новорожденных. Реже встречались такие послеоперационные осложнения, как несостоятельность анастомоза, анастомозит, медиастинит, пищеводно-медиастинальный свищ, гастроэзофагальный рефлюкс, пневмоторакс, гемоторакс, хилоторакс, перфорация желудка.

Выводы

У детей с нормальной массой тела при рождении стабильное состояние, менее выраженный диастаз между дистальным и проксимальным отделами пищевода при атрезии позволяет в ряде случаев выполнить одноэтапную пластику с прямым анастомозом. Дети с низкой массой тела характеризуются менее стабильным общим состоянием с преобладанием дыхательной недостаточности, «непреодолимым диастазом» в большинстве случаев, что обуславливает предпочтение к многоэтапному хирургическому лечению. Применение методик элонгации, аутопластики пищевода позволяет избежать летальных исходов у пациентов с атрезией пищевода.

Список литературы

1. Ротенберг, С. Атрезия пищевода - современное состояние проблемы (обзор литературы по базе PUBMED) / С. Ротенберг, Ю. А. Козлов // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2020. – Т. 10. – № 3. – С. 327-338. – DOI 10.17816/psaic667. – EDN SAUJIW.
2. Клиническое прогнозирование при атрезии пищевода у новорожденных / В. В. Подкаменев, В. А. Новожилов, Ю. А. Козлов [и др.] // Вопросы диагностики в педиатрии. – 2009. – Т. 1. – № 5. – С. 49-54. – EDN KZCSRH.
3. Konkin D. E., O'Hali W. A., Webber E. M. et al. Outcomes in esophageal atresia and tracheoesophageal fistula // J. Pediatr. Surg. – 2003. – Vol. 38. – P. 1726–1729.