

НЕПРЕОДОЛИМОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СЕГМЕНТАМИ ПИЩЕВОДА ПРИ АТРЕЗИИ. РЕЗУЛЬТАТЫ УДЛИНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ

**Аксельров М.А., Емельянова В.А., Свазян В.В., Евдокимов В.Н.,
Столяр А.В.**

*доктор медицинских наук, доцент, ФГБОУ ВО «Тюменский
государственный медицинский университет» Минздрава России
Тюмень, Россия*

*akselerov@mail.ru, oria@yandex.ru, vsvazyan@mail.ru,
evn-tyum@mail.ru, stolyar.al@yandex.ru*

Авторами проведено когортное ретроспективное исследование на основе результатов лечения 21 ребенка с атрезией пищевода, имеющих при первичной операции непреодолимый диастаз между сегментами, пролеченных в Тюменской областной клинической больнице №2 с 2008 по 2021 г. Средний диастаз $4,5 \pm 0,5$ см. У 9 детей для формирования анастомоза выполняли циркулярную миотомию по А. Levaditis, у 12 применялась процедура элонгация пищевода, у 11 перекрестная, у 1 внутригрудная. Оценена частота развития ранних послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: *новорожденные, атрезия пищевода, диастаз, элонгация пищевода.*

THE INSURMOUNTABLE DISTANCE BETWEEN THE SEGMENTS OF THE ESOPHAGUS IN ATRESIA. RESULTS OF LENGTHENING OPERATIONS

**Akselrov M.A., Emelyanova V.A., Svazyan V.V.,
Evdokimov V.N., Stolyar A.V.**

*Tyumen State Medical University
Tyumen, Russia*

The authors conducted a cohort retrospective study based on the results of treatment of 21 children with esophageal atresia, having an insurmountable diastasis between the segments during the primary operation, treated in the Tyumen Regional Clinical Hospital No. 2 from 2008 to 2021. The average diastasis is 4.5 ± 0.5 cm. In 9 children, circular myotomy according to A. Levaditis was performed for the formation of an anastomosis, in 12 the procedure of esophageal elongation was used, in 11 cross-section, in 1 intra-thoracic. The frequency of early postoperative complications was estimated.

Key words: *newborns, esophageal atresia, diastasis, esophageal elongation.*

К сложным врожденным порокам развития относятся атрезия пищевода [1] особенно если она сочетается с пороками развития других органов и систем, если дети рождаются с недоношенными и когда диастаз между сегментами настолько большой, что выполнить первичную пластику пищевода не представляется возможным [2-6]. Для решения проблемы большого диастаза возможно использование ткани имеющегося пищевода применяя методики удлинения [3, 4, 7, 8].

Проведено кагортное ретроспективное исследование на основе результатов лечения, в Тюменской областной клинической больнице №2 с 2008 по 2021 г., 21 ребенок с атрезией пищевода, которым после максимально возможной мобилизации сегментов пищевода свести их, из-за большого диастаза, не удавалось. У 9 детей выполняли циркулярную миотомию по А. Levaditis, которая позволила наложить эзофаго-эзофагоанастомоз. 11 детям выполнена процедура элонгация, у 11 перекрестная, у 1 внутригрудная. 9 из них, вторым этапом (7-10 сутки) сформирован анастомоз, причем двум для его создания потребовалось выполнить миотомию верхнего сегмента. Двум детям анастомоз не был выполнен, так как они умерли до второго этапа. Причина смерти – сердечно-сосудистая недостаточность на фоне врождённого порока сердца. Одному ребёнку преждевременно закончили тракцию, в связи с недостаточностью швов на трахее, потребовавшей повторной операции. Мальчиков было 16 (76,1%), девочек – 5 (23,8%), средняя масса тела 2278 ± 315 г., недоношенными родилось 11 детей (52,4%), средний срок гестации $35,4 \pm 1,5$ недель, средний диастаз $4,5 \pm 0,5$ см, сопутствующие пороки развития были у 15 детей (71,4%). 17 детей (81%) имели нижних трахеопищеводный свищ. Безсвищевая форма атрезии была у 4 (19%) детей. Торакотомным доступом сформировано 15 (83,3%) анастомоз, торакоскопически – 3 (16,7%).

Несостоятельность анастомоза зафиксирована у 1 ребенка. Дренирование плевральной полости и отмена энтерального кормления привели к заживлению пищевода. Желудочно-пищеводный рефлюкс выявленный и не ответивший на назначение постуральной терапии, прокинетиков, антирефлюксной смеси в течении 2 месяцев, потребовал оперативного вмешательства. При лапароскопии выявлена грыжа пищеводного отверстия, выполнена пластика ножек диафрагмы, эзофагофундопликация. У 5 детей отмечен стеноз зоны анастомоза. Проводили этапные бужирования, вначале по струе, затем вслепую которые позволили вылечить 4 детей. У 1 ребенка стеноз поддерживался забросом содержимого из желудка в пищевод. Проведена лапароскопическая эзофагофундопликация. У 3 детей в послеоперационном периоде диагностирован хилоторакс. Проводилось лечение по разработанной в клинике схеме. Все дети эти вылечены консервативно.

Сопоставление полученных результатов лечения пациентов, которым применялись методики удлинения пищевода, с результатами 81 новорожденных, которым, за этот же временной промежуток, анастомоз формировали без них, статистически значимых различий в частоте проявления осложнений не выявлено.

Проведя регрессионный анализ зависимости послеоперационных осложнений (включая летальные случаи) от массы тела, срока гестации, диастаза, применяемого операционного метода (торакоскопия, торакотомия), длительности операции, наличия врождённого порока сердца и хромосомных изменений, выявлено, что единственным значимым фактором является величина диастаза. При использовании модели прогноз наличия осложнений является верным в 63% случаев и показывает, что каждый сантиметр диастаза увеличивает риск возникновения послеоперационных осложнений на 12%.

Список литературы

1. Аксельров М.А., Карпова И.Ю., Пятилышнова О.М. Снижение младенческой смертности от врожденной патологии путем развития хирургии новорожденных. *Медицинская наука и образование Урала*. 2018;4:118-122.
2. М.А. Барская, А.К. Хасянзянов, Е.Н. Новоженков, Н.Л. Осипов, А.Т. Ямалиев. Результаты лечения детей с атрезией пищевода. *Современные проблемы науки и образования* [Электронный ресурс]. 2016; № 6. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25694>.
3. Х.Т. Ажимаматов, Б.Б. Эргашев, Б.Х. Мирзакаримов, Х.З. Тошматов, Ш.О. Тошбоев. Современный взгляд к выбору тактики хирургического лечения атрезии пищевода у новорожденных. *Новый день в медицине*. 2020;1(29):14-17.
4. D.C. van der Zee, P. Bagolan, C. Faure Position Paper of INoEA Working Group on Long-Gap Esophageal Atresia: For Better Care. *Electronic resource. Front. Pediatr.* 2017; 5. Available at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2017.00063/fulldoi.org/10.3389/fped.2017.00063>. doi: 10.3389/fped.2017.00063.
5. M. van Lennep, M. M. J. Singendonk, L. Dall'Oglio, F. Gottrand, U. Krishnan, S. W. J. Terheggen-Lagro, T. I. Omari, M. A. Benninga, M. P. van Wijk. Esophageal atresia. *Electronic resource. Nat Rev Dis Primers*. 2019; 5. Available at: <https://www.nature.com/articles/s41572-019-0077-0#citeas>. doi: 10.1038/s41572-019-0077-0.
6. Аксельров М.А., Емельянова В.А., Разин М.П., Галкин В.Н., Сухих Н.К. Большой диастаз при атрезии пищевода: пути решения проблемы. *Вятский медицинский вестник*. 2018;1(57):57-64.
7. A. Zani, G. Cobellis, J. Wolinska, P.P. Chiu, A. Pierro. Preservation of native esophagus in infants with pure esophageal atresia has good long-term outcomes despite significant postoperative morbidity. *Pediatr Surg Int*. 2016;32(2):113-7. doi: 10.1007/s00383-015-3821-x.
8. Дж. Фокер, Ю.А. Козлов. Процедура Фокер – стратегия индукции роста пищевода путем его вытяжения. *Детская хирургия*. 2016;20(2):102-109.