

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК

Баймурадов Немат Садердинович

Доцент кафедры детской хирургии №1 СамГМУ

В статье представлен сравнительный анализ современных методик оперативного лечения атрезии пищевода на материале 60 пациентов, прооперированных в специализированной детской хирургической клинике Самаркандского государственного медицинского университета. Оценены эффективность традиционной эзофагопластики, миниинвазивных эндоскопических методов и комбинированных подходов с применением аутотрансплантатов и биоматериалов. Миниинвазивные техники показали лучшие результаты по снижению частоты осложнений, сокращению операционного времени и госпитализации, а также улучшению выживаемости пациентов. Полученные данные подтверждают перспективность внедрения современных методов в клиническую практику.

Ключевые слова: атрезия пищевода, эзофагопластика, миниинвазивная хирургия, детская хирургия, аутотрансплантаты, послеоперационные осложнения.

Введение. Атрезия пищевода (АП) — это врождённый порок развития, характеризующийся полной или частичной непроходимостью пищевода вследствие отсутствия его нормального просвета или разрыва между его отделами. Этот дефект встречается приблизительно у 1 из 2500–4000 новорождённых и занимает одно из лидирующих мест среди пороков развития желудочно-кишечного тракта у детей. Без своевременного хирургического вмешательства АП является несовместимой с жизнью патологией, что подчёркивает важность ранней диагностики и правильного выбора методики лечения.

За последние десятилетия методы оперативного лечения атрезии пищевода значительно эволюционировали. Классическая эзофагопластика с использованием собственных тканей пищевода остаётся основным и проверенным подходом, однако она связана с рядом осложнений, таких как анастомозный стеноз, несостоятельность швов, дисфагия и рефлюкс. С развитием технологий активно внедряются миниинвазивные методы, включая эндоскопическую эзофагопластику, которая позволяет снизить травматичность операции, сократить время вмешательства и ускорить восстановление пациентов. Кроме того, в некоторых случаях применяются комбинированные

методы с использованием аутотрансплантатов и современных биоматериалов для реконструкции пищевода, что открывает новые возможности для улучшения функциональных результатов.

Однако несмотря на технический прогресс, выбор оптимальной методики остаётся предметом дискуссий среди детских хирургов. Это связано с необходимостью учитывать индивидуальные особенности порока, наличие сопутствующих аномалий, возраст и общее состояние ребёнка. Важным аспектом является также оценка долгосрочных исходов, таких как сохранение проходимости пищевода, профилактика осложнений и качество жизни пациентов после операции.

Специализированная детская хирургическая клиника Самаркандского государственного медицинского университета обладает значительным опытом в лечении пациентов с атрезией пищевода, что позволяет не только успешно применять различные хирургические подходы, но и проводить сравнительный анализ их эффективности и безопасности.

Цель настоящего исследования — проанализировать результаты оперативного лечения атрезии пищевода с применением традиционных, миниинвазивных и комбинированных методик, выявить преимущества и недостатки каждого подхода, а также определить оптимальные рекомендации для клинической практики на основе статистических данных и опыта специализированного центра.

Материалы и методы. В исследование были включены 60 пациентов с диагностированной атрезией пищевода, пролеченных в специализированной детской хирургической клинике Самаркандского государственного медицинского университета в период с 2015 по 2024 годы. Возраст детей на момент операции варьировал от 1 до 30 дней, с преобладанием новорождённых в первые 10 дней жизни (85%). Пациенты были распределены на три группы в зависимости от выбранной хирургической методики. В первую группу вошли 20 детей, которым была выполнена традиционная эзофагопластика с использованием собственных тканей пищевода. Вторая группа включала 20 пациентов, оперированных с применением миниинвазивных эндоскопических технологий, что позволяло снизить травматичность вмешательства. Третья группа состояла из 20 детей, которым была проведена эзофагопластика с использованием комбинированных методов — аутотрансплантатов и современных биоматериалов, применяемых для реконструкции пищевода.

Для оценки эффективности каждого метода учитывались такие параметры, как продолжительность операции, частота послеоперационных осложнений, длительность пребывания в стационаре и выживаемость пациентов в течение

первого года после хирургического вмешательства. Продолжительность операции фиксировалась в минутах с использованием операционного журнала, а осложнения классифицировались по тяжести и типу — анастомозный стеноз, несостоятельность швов, развитие инфекционных осложнений, дисфагия и др. Госпитализация учитывала не только общее время пребывания в отделении хирургии, но и период послеоперационного наблюдения.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного обеспечения SPSS версии 25.0. Для сравнения показателей между группами применялись непараметрические критерии χ^2 для частотных данных и t-тест для количественных переменных. Порог статистической значимости был установлен на уровне $p < 0,05$. В ходе анализа была выявлена значимая разница в продолжительности операций между группами ($p = 0,02$), а также в частоте осложнений ($p = 0,03$) и времени госпитализации ($p = 0,01$).

Полученные данные обеспечивают объективную оценку применяемых методик и позволяют выявить преимущества минимально инвазивных и комбинированных подходов в сравнении с традиционным методом. Важным аспектом работы явилось также строгое соблюдение протоколов предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов, что обеспечило минимизацию дополнительных факторов риска.

Результаты. В ходе исследования были проанализированы результаты оперативного лечения 60 пациентов с атрезией пищевода, разделённых на три группы в зависимости от применённой хирургической методики. Средняя продолжительность операции у пациентов, оперированных традиционным способом, составила 180 минут с колебаниями от 150 до 210 минут, что было существенно дольше по сравнению с миниинвазивной эндоскопической методикой, где среднее время вмешательства составило 130 минут (диапазон 110–150 минут). Пациенты, которым была выполнена комбинированная эзофагопластика с использованием аутотрансплантатов и биоматериалов, имели промежуточные показатели продолжительности операции — в среднем 160 минут.

По частоте послеоперационных осложнений наиболее благоприятные результаты наблюдались в группе, оперированной эндоскопическими методами. Здесь осложнения развились у 15% пациентов, включая анастомозный стеноз и кратковременную дисфагию, которая успешно поддавалась консервативному лечению. В группе с традиционной эзофагопластикой осложнения отмечены у 30% детей, чаще всего проявлявшиеся в виде анастомозной несостоятельности и инфекционных осложнений. В группе комбинированных методов осложнения

возникли у 25% пациентов, причём большинство из них были связаны с реакцией на имплантированные материалы, требовавшей дополнительного лечения.

Средняя длительность пребывания в стационаре у детей традиционной группы составила 21 день, что было значительно больше, чем в группе миниинвазивного вмешательства — 14 дней. Пациенты, оперированные комбинированным методом, находились в клинике в среднем 18 дней, что также свидетельствует о более быстром восстановлении при применении современных технологий. Выживаемость в течение первого года после операции показала лучшие показатели в группе эндоскопической эзофагопластики — 95%, в то время как в традиционной группе она составила 85%, а в комбинированной — 90%.

Данные статистического анализа подтвердили, что различия в частоте осложнений и длительности госпитализации между группами были статистически значимыми ($p < 0,05$). При этом показатели выживаемости хоть и были выше в группе миниинвазивных операций, но не достигли уровня статистической значимости, что связано с ограниченным объёмом выборки и необходимостью дальнейших исследований. Полученные результаты свидетельствуют о том, что современные малоинвазивные методики и комбинированные подходы обеспечивают лучшие клинические исходы, способствуя уменьшению операционного стресса и сокращению восстановительного периода у детей с атрезией пищевода.

Выводы. Результаты проведённого исследования свидетельствуют о том, что современные методы оперативного лечения атрезии пищевода существенно различаются по эффективности и безопасности. Миниинвазивные эндоскопические технологии показали значительные преимущества по сравнению с традиционной эзофагопластикой, обеспечивая сокращение времени операции, уменьшение частоты послеоперационных осложнений и сокращение срока госпитализации. Комбинированные методики с применением аутотрансплантатов и биоматериалов также демонстрируют положительные результаты, являясь перспективным направлением в реконструктивной хирургии пищевода.

На основании анализа клинических данных, полученных в специализированной детской хирургической клинике Самаркандского государственного медицинского университета, можно рекомендовать внедрение минимально инвазивных подходов в повседневную практику для лечения атрезии пищевода. Такой подход позволит повысить выживаемость пациентов, улучшить качество послеоперационного восстановления и снизить нагрузку на медицинские учреждения.

Дальнейшие исследования с увеличенной выборкой и длительным периодом наблюдения позволят уточнить оптимальные показания для каждой методики и способствовать развитию персонализированного подхода к хирургическому лечению данного врождённого порока.

Литературы:

1. Spitz, L. (2007). Oesophageal atresia. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 2(1), 24. <https://doi.org/10.1186/1750-1172-2-24>
2. Hsu, S.-H., Chen, H.-Y., Lin, C.-H., & Lai, M.-K. (2012). Long-term outcomes of esophageal atresia repair in neonates: A retrospective cohort study. *Pediatric Surgery International*, 28(7), 693–698. <https://doi.org/10.1007/s00383-012-3126-5>
3. van Tuyll van Serooskerken, A., Witvliet, M. I., de Blaauw, I., & Wijnen, R. M. H. (2017). Minimally invasive repair of esophageal atresia: A systematic review. *European Journal of Pediatric Surgery*, 27(2), 99–107. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1597283>
4. Koga, H., Muraji, T., Tsugawa, C., Higashimoto, Y., & Okawada, M. (2018). Comparison of thoracoscopic and open repair of esophageal atresia with tracheoesophageal fistula. *Journal of Pediatric Surgery*, 53(6), 1143–1147. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.02.005>
5. Thomas, J. C., & Ashcraft, K. W. (2015). *Ashcraft's pediatric surgery* (6th ed.). Elsevier.
6. Genty, C., Mabrut, J.-Y., & Tran, V. (2020). Esophageal atresia: Current surgical management and outcomes. *Annals of Surgery*, 271(5), 925–931. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003589>
7. van der Zee, D. C., & Bax, N. M. (2014). Thoracoscopic repair of esophageal atresia with tracheoesophageal fistula. *Seminars in Pediatric Surgery*, 23(2), 72–77. <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2014.02.004>