

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ВРОЖДЁННОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ

Баймурадов Немат Садердинович

Доцент кафедры детской хирургии №1 СамГМУ

Изучение эффективности современных подходов к лечению врождённой диафрагмальной грыжи (ВДГ) на основе анализа клинического опыта Специализированной детской хирургической клиники Самаркандского государственного медицинского университета. Проведён ретроспективный анализ 48 случаев ВДГ у новорождённых, разделённых на две группы в зависимости от применяемой тактики лечения: традиционная и современная. Оценивались показатели выживаемости, длительности ИВЛ, госпитализации и частота осложнений. Современные методы лечения, включающие предоперационную стабилизацию, ингаляции оксида азота и лапароскопическое вмешательство, обеспечили снижение летальности до 16,7% и уменьшение числа осложнений. Выживаемость повысилась на 20,8% по сравнению с традиционным подходом. Комплексное применение современных методов позволяет достоверно улучшить клинические результаты у новорождённых с ВДГ. Опыт Самаркандской специализированной клиники подтверждает целесообразность внедрения таких протоколов в педиатрическую хирургию.

Ключевые слова: врождённая диафрагмальная грыжа, новорождённые, лёгочная гипоплазия, хирургическое лечение, оксид азота, лапароскопия, выживаемость.

Введение. Врождённая диафрагмальная грыжа (ВДГ) — это тяжёлое жизнеугрожающее состояние, связанное с дефектом развития диафрагмы, в результате которого органы брюшной полости смещаются в грудную клетку, вызывая компрессию лёгочной ткани и развитие лёгочной гипоплазии. Состояние впервые описано в XVIII веке, однако эффективные методы лечения начали разрабатываться лишь во второй половине XX века. Несмотря на достижения в неонатальной интенсивной терапии и хирургии, ВДГ по-прежнему ассоциируется с высокой летальностью и значительным риском долгосрочных осложнений, включая бронхолёгочную дисплазию, хроническую лёгочную гипертензию и задержку развития.

Частота встречаемости ВДГ составляет от 1:2 500 до 1:5 000 живорождений. Среди всех случаев на долю изолированной ВДГ приходится около 60–70%, тогда как в остальных случаях наблюдаются множественные врождённые аномалии, значительно утяжеляющие прогноз. Основными

прогностически неблагоприятными факторами являются степень лёгочной гипоплазии, выраженность персистирующей лёгочной гипертензии новорождённых (ПЛГН) и своевременность лечебных мероприятий.

Современные подходы к лечению ВДГ предполагают не экстренное оперативное вмешательство, а проведение предоперационной стабилизации с применением мягких режимов респираторной поддержки, контролем кислотно-щелочного равновесия, а также использованием селективных вазодилататоров, таких как ингаляционный оксид азота. Лишь после стабилизации новорождённого производится хирургическая коррекция дефекта диафрагмы, с предпочтением к малоинвазивным вмешательствам при стабильной гемодинамике.

Настоящая работа посвящена анализу эффективности современных протоколов ведения новорождённых с ВДГ на примере Специализированной детской хирургической клиники Самаркандского государственного медицинского университета, где с 2020 по 2024 год был накоплен клинический опыт лечения таких пациентов.

Материалы и методы. Исследование носит ретроспективный характер и охватывает клинические случаи лечения врождённой диафрагмальной грыжи (ВДГ) у новорождённых в Специализированной детской хирургической клинике Самаркандского государственного медицинского университета за период с января 2020 года по декабрь 2024 года. В исследование были включены 48 новорождённых с антенатально или постнатально верифицированным диагнозом ВДГ. Возраст пациентов на момент поступления варьировал от 0 до 3 суток. Все дети были доношенными, с массой тела при рождении от 2 500 до 3 800 г (в среднем $3\,100 \pm 280$ г). Среди обследованных пациентов мальчики составляли 58,3% (28 детей), девочки — 41,7% (20 детей).

Диагноз устанавливался на основании данных пренатального ультразвукового исследования, а в постнатальном периоде — с помощью рентгенографии грудной клетки, ультразвукового исследования органов брюшной полости, а также в отдельных случаях — КТ органов грудной и брюшной полости. У 30 пациентов (62,5%) диагноз был поставлен антенатально, у остальных 18 (37,5%) — в первые сутки жизни на основании клинической картины и инструментальных данных.

С целью оценки эффективности различных подходов к лечению, все пациенты были условно разделены на две группы по типу применявшегося лечебного протокола. В первую группу ($n = 24$) вошли дети, которым проводилось традиционное лечение — стабилизация состояния в течение первых часов жизни с последующим экстренным оперативным вмешательством (в

течение первых 24–48 часов от рождения). Эти пациенты получали искусственную вентиляцию лёгких (ИВЛ) в режиме давления контроля объёма, инфузионную терапию, антибиотики и симптоматическое лечение.

Во вторую группу ($n = 24$) были включены пациенты, лечившиеся по современному мультидисциплинарному протоколу, включающему предоперационную стабилизацию в течение 48–96 часов с использованием щадящих режимов ИВЛ ($PIP \leq 25$ см H_2O , $PEEP \leq 5$ см H_2O), седации и аналгезии, мониторинга сатурации и кислотно-щелочного равновесия, а также ингаляции оксида азота у пациентов с признаками лёгочной гипертензии ($n = 9$). В качестве хирургического метода у 16 пациентов второй группы была выполнена лапароскопическая коррекция дефекта диафрагмы, в остальных случаях — традиционная лапаротомия или торакотомия в зависимости от анатомических особенностей.

Всем пациентам осуществлялся контроль жизненно важных показателей, лабораторных параметров (газы крови, показатели воспаления, биохимический профиль) и оценивались исходы: продолжительность ИВЛ, длительность госпитализации, частота послеоперационных осложнений и летальность. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения SPSS v.26. Для оценки значимости различий использовались t -критерий Стьюдента и χ^2 -критерий Пирсона, статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты. Анализ клинических данных показал значительные различия в исходах лечения врождённой диафрагмальной грыжи в зависимости от применяемого лечебного протокола. В группе традиционного лечения средняя продолжительность искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) составила $12,4 \pm 2,1$ суток, что значительно превышало аналогичный показатель в группе современного лечения — $7,6 \pm 1,8$ суток ($p < 0,05$). Этот факт свидетельствует о более эффективной предоперационной стабилизации и бережной респираторной поддержке у пациентов, получавших современный комплекс мероприятий.

Длительность пребывания в стационаре также была существенно меньше у пациентов второй группы, где среднее время госпитализации составило $14,9 \pm 3,4$ дня, в то время как в группе традиционного лечения пациенты находились под наблюдением и лечением в среднем $21,3 \pm 4,7$ дня ($p < 0,05$). Сокращение времени госпитализации связано не только с уменьшением времени ИВЛ, но и с меньшей частотой послеоперационных осложнений.

Выживаемость среди детей, лечившихся по традиционной схеме, составила 62,5%, что свидетельствует о высокой смертности, обусловленной тяжестью лёгочной гипоплазии, осложнениями ПЛГН и инфекционными процессами. В группе с применением современных подходов выживаемость

значительно возросла и достигла 83,3%. Такая положительная динамика обусловлена комплексным мультидисциплинарным подходом, включающим предоперационную стабилизацию, использование ингаляционного оксида азота при лёгочной гипертензии, а также минимально инвазивные методы хирургии.

Что касается послеоперационных осложнений, в группе традиционного лечения они отмечались у 29% пациентов и включали рецидив диафрагмальной грыжи, инфицирование раны, пневмоторакс и бронхолёгочную дисплазию. Во второй группе частота осложнений снизилась до 12%, что подтверждает преимущество малоинвазивных технологий и более щадящей респираторной поддержки.

Из 24 пациентов второй группы у 16 была выполнена лапароскопическая коррекция, которая позволила сократить послеоперационный болевой синдром, ускорить раннюю мобилизацию и восстановление функции дыхания. Временные показатели ранней послеоперационной реабилитации у данной подгруппы были на 25–30% лучше, чем у детей, оперированных традиционным доступом.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что применение современных методов диагностики, предоперационной подготовки и щадящих хирургических вмешательств существенно улучшает клинические исходы у новорождённых с врождённой диафрагмальной грыжей.

Выводы. Результаты проведённого исследования подтверждают, что современные подходы к лечению врождённой диафрагмальной грыжи у новорождённых, включающие комплексную предоперационную стабилизацию, применение щадящих режимов искусственной вентиляции лёгких, использование ингаляционного оксида азота при персистирующей лёгочной гипертензии, а также внедрение малоинвазивных хирургических методов, существенно повышают эффективность терапии и улучшают клинические исходы. В сравнении с традиционными методами лечение по современному протоколу позволило достоверно сократить длительность искусственной вентиляции и пребывания в стационаре, снизить частоту послеоперационных осложнений и повысить выживаемость пациентов с ВДГ с 62,5% до 83,3%.

Опыт Специализированной детской хирургической клиники Самаркандского государственного медицинского университета демонстрирует, что мультидисциплинарный и персонализированный подход является ключевым фактором успеха в лечении данной патологии. Внедрение современных технологий и методов позволяет не только повысить выживаемость, но и улучшить качество жизни пациентов, сокращая риски долгосрочных осложнений.

Дальнейшие исследования и совершенствование протоколов лечения, а также расширение использования малоинвазивных методик, представляют собой перспективное направление в области детской хирургии, направленное на оптимизацию результатов при врождённых дефектах диафрагмы.

Литературы:

1. Bottari, V., Giacomel, V., Maschietto, N., Bellini, C., & Fumagalli, M. (2021). Advances in the management of congenital diaphragmatic hernia: A review of current strategies. *European Journal of Pediatric Surgery*, 31(4), 316–324. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1724109>
2. Chaudhuri, D., Varma, D., & Singh, A. (2020). Neonatal outcomes following laparoscopic versus open repair of congenital diaphragmatic hernia: A meta-analysis. *Journal of Pediatric Surgery*, 55(7), 1208–1215. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2020.03.035>
3. Farrar, D., & Castle, S. (2019). The role of nitric oxide inhalation in managing persistent pulmonary hypertension of the newborn with congenital diaphragmatic hernia. *Neonatology Today*, 14(3), 20–26.
4. Harrison, M. R., Adzick, N. S., & Estes, J. (2022). Congenital diaphragmatic hernia: A multidisciplinary approach to treatment. *Seminars in Pediatric Surgery*, 31(2), 151003. <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2022.151003>
5. Nakagawa, A., Nakamura, H., & Ishimura, Y. (2023). Outcomes of minimally invasive surgery for congenital diaphragmatic hernia in neonates: A systematic review. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, 33(1), 1–7. <https://doi.org/10.1089/lap.2022.0053>
6. Tsai, A. C., & Lally, K. P. (2018). Advances in respiratory management of congenital diaphragmatic hernia. *Clinics in Perinatology*, 45(2), 249–261. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2018.01.004>