

## СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА РЕКОНСТРУКТИВНУЮ ХИРУРГИЮ ПРИ ГИПОСПАДИИ У МАЛЬЧИКОВ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ИСХОДЫ

*Данияров Эркин Суюнович*

*Старший преподаватель кафедры детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии ФПДО СамГМУ.*

*Сафаров Сардор Шавкатович*

*Врач специализированной клиники детской хирургии СамГМУ.*

В статье рассмотрены современные подходы к реконструктивной хирургии при гипоспадии у мальчиков на базе специализированной детской хирургической клиники Самаркандского государственного медицинского университета. Проанализированы результаты лечения 82 пациентов с разными типами гипоспадии, оперированных в период с 2020 по 2024 год. Показана высокая эффективность современных методов, таких как TIP-уретропластика и техника Тукунаги-Мийяги, с успешным восстановлением функции уретры у 87,8% детей и низким уровнем осложнений (12,2%). Выводы подтверждают значимость применения современных хирургических методик для улучшения функциональных и эстетических исходов при гипоспадии

**Ключевые слова:** гипоспадия, реконструктивная хирургия, TIP-уретропластика, мальчики, хирургическое лечение, осложнения, результаты.

**Введение.** Гипоспадия — одна из наиболее часто встречающихся аномалий развития мужской мочеполовой системы, при которой наружное уретральное отверстие расположено на вентральной поверхности полового члена ниже его нормального анатомического положения. Частота заболевания составляет примерно 1 случай на 200–300 новорождённых мальчиков, что делает его значимой проблемой педиатрической урологии и хирургии.

Основная цель лечения гипоспадии — восстановление нормального расположения уретры и восстановление её функции для обеспечения нормального мочеиспускания и сексуальной функции в будущем. Реконструктивная хирургия является методом выбора и включает широкий спектр техник, которые подбираются в зависимости от типа и степени выраженности дефекта.

Современные подходы к хирургическому лечению гипоспадии направлены на минимизацию послеоперационных осложнений, таких как

уретральные свищи, стриктуры и косметические дефекты, а также на улучшение функциональных и эстетических результатов. Разработка новых методик и совершенствование уже существующих технологий позволяют добиться высоких показателей успешности операций.

В данной работе представлено исследование, выполненное в специализированной детской хирургической клинике Самаркандского государственного медицинского университета, где были применены современные методы реконструктивной хирургии при гипоспадии у мальчиков. Анализируются хирургические подходы, исходы операций и частота осложнений с целью определения оптимальных методик лечения в условиях отечественной клиники.

**Цель настоящего исследования** — оценка эффективности современных методов реконструктивной хирургии при гипоспадии у мальчиков, анализ хирургических подходов и исходов лечения, а также определение частоты и характера послеоперационных осложнений на базе специализированной детской хирургической клиники Самаркандского государственного медицинского университета.

**Материалы и методы.** В исследование были включены данные 82 мальчиков с различными формами гипоспадии, которые проходили хирургическое лечение в специализированной детской хирургической клинике Самаркандского государственного медицинского университета в период с 2020 по 2024 год. Возраст пациентов варьировался от 6 месяцев до 12 лет, средний возраст составил 3,5 года. В зависимости от локализации уретрального отверстия пациенты были распределены на три основные группы: передняя гипоспадия — 48% (39 детей), средняя — 34% (28 детей) и задняя — 18% (15 детей).

Все операции выполнялись опытными детскими хирургами с использованием современных реконструктивных методик, среди которых преобладали техника Тукунаги-Мийяги, ТПР-уретропластика и операции с применением местных кожных лоскутов. Выбор конкретной хирургической техники определялся типом и тяжестью дефекта, а также состоянием окружающих тканей. В большинстве случаев при передних и средних формах гипоспадии применялась ТПР-уретропластика, которая показала высокую эффективность и низкий риск осложнений. Для лечения задних форм чаще использовались операции с использованием лоскутов для реконструкции уретры.

Для оценки эффективности лечения и контроля за послеоперационным состоянием пациенты проходили комплексное обследование, включающее клинический осмотр, уродинамические исследования и анкетирование родителей. Оценка результатов проводилась на ранних сроках (через 1 месяц

после операции), а также в среднесрочной перспективе — через 6 и 12 месяцев. Основными критериями эффективности были сохранение проходимости уретры, отсутствие свищей и стриктур, нормальное мочеиспускание, а также удовлетворительный эстетический результат.

Данные о времени операции, длительности госпитализации и возникших осложнениях тщательно фиксировались и анализировались с помощью стандартных статистических методов. Статистическая обработка результатов позволила выявить показатели успешности операций, частоту осложнений и их характер, а также провести сравнительный анализ эффективности различных хирургических методик в зависимости от локализации гипоспадии.

**Результаты.** Анализ результатов хирургического лечения 82 мальчиков с гипоспадией показал высокую эффективность современных реконструктивных методов, применённых в специализированной детской хирургической клинике Самаркандского государственного медицинского университета. Из общего числа пациентов успешное восстановление уретрального канала без значимых осложнений было достигнуто у 72 детей, что составляет 87,8%. У подавляющего большинства пациентов нормализовалось мочеиспускание, а эстетический вид полового члена соответствовал возрастным нормам, что подтверждалось положительной оценкой со стороны родителей и врачей при контрольных осмотрах спустя 6 и 12 месяцев после операции.

Послеоперационные осложнения наблюдались у 10 детей (12,2%). Наиболее частыми осложнениями были уретральные свищи, зарегистрированные у 6 пациентов (7,3%), а также стриктуры уретры, выявленные у 3 пациентов (3,7%). В одном случае (1,2%) отмечалась деформация полового члена, требовавшая дополнительного хирургического вмешательства. Все осложнения были своевременно диагностированы и успешно лечились в течение реабилитационного периода, что позволило минимизировать долгосрочные негативные последствия.

Средний срок госпитализации после операции составил  $5,3 \pm 1,2$  дня, что свидетельствует о достаточно быстром восстановлении детей после вмешательства. Пациенты отмечали снижение болевого синдрома и улучшение общего состояния уже в первые дни после операции. Качество жизни после лечения значительно улучшилось: более 89% родителей оценили функциональные и косметические результаты как хорошие и отличные.

При сравнении результатов различных хирургических техник выяснилось, что ТПР-уретропластика продемонстрировала наилучшие функциональные и эстетические исходы у детей с передними и средними формами гипоспадии. В то же время операции с использованием кожных лоскутов показали более

высокую частоту осложнений при задних формах заболевания, что связано с анатомическими особенностями и сложностью реконструкции в этой области.

Данные результаты подтверждают актуальность и эффективность современных методов реконструктивной хирургии, применяемых в условиях отечественной клиники, и указывают на необходимость индивидуального подхода к выбору техники с учётом локализации и тяжести гипоспадии.

### **Выводы.**

Проведённое исследование подтвердило высокую эффективность современных методов реконструктивной хирургии при лечении гипоспадии у мальчиков в специализированной детской хирургической клинике Самаркандского государственного медицинского университета. Применение таких техник, как ТР-уретропластика и техника Тукунаги-Мийяги, позволяет успешно восстанавливать анатомическую целостность и функциональность уретры у подавляющего большинства пациентов — в 87,8% случаев без значимых осложнений.

Отмечена низкая частота послеоперационных осложнений, преимущественно уретральных свищей и стриктур, что свидетельствует о высоком профессиональном уровне хирургов и оптимальном подборе методики в зависимости от типа гипоспадии. Наилучшие результаты достигаются при индивидуальном подходе к каждому пациенту с учётом локализации дефекта и анатомических особенностей.

Данные результаты подтверждают, что современные хирургические подходы существенно улучшают качество жизни пациентов, обеспечивая не только восстановление функции мочеиспускания, но и удовлетворительный эстетический эффект, что особенно важно для психосоциальной адаптации детей.

Для дальнейшего повышения эффективности лечения необходимы продолжение исследований, совершенствование технических приёмов и внедрение комплексной программы реабилитации. В перспективе планируется расширение базы данных и проведение многоцентровых исследований для стандартизации хирургических протоколов и улучшения исходов лечения гипоспадии в условиях отечественной медицины.

### **Литературы:**

1. Walker, E. Y. X., Winyard, P., & Marlais, M. (2023). Congenital anomalies of the kidney and urinary tract: Antenatal diagnosis, management and counselling of families. *Pediatric Nephrology*, 39(1), 1065–1075. <https://doi.org/10.1007/s00467-023-06137-z>

2. Missling, K. S., Sullivan, K. S., & Araji, S. (2024). Prenatal diagnosis, management, and outcomes of urinary tract anomalies. *Journal of Case Reports and Images in Obstetrics and Gynecology*, 10(1), 11–22. <https://doi.org/10.5348/100169Z08KM2024RV>
3. Mahmoud, A. H., Talaat, I. M., Tlili, A., & Hamoudi, R. (2024). Congenital anomalies of the kidney and urinary tract. *Frontiers in Medicine*, 11, Article 1384676. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1384676>
4. Luetic, A. T., & Kurjak, A. (2016). Prenatal ultrasound diagnosis of fetal urogenital anomalies. *Donald School Journal of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 10(3), 301–307. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10009-1476>
5. Jeanty, P., & Hansmann, M. (1990). Prenatal diagnosis of renal and urinary tract abnormalities. In A. Y. Barakat (Ed.), *Renal Disease in Children* (pp. 385–394). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3260-5\\_21](https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3260-5_21)
6. Laube, G. F., & Schubiger, G. (2015). Outcome after prenatal diagnosis of congenital anomalies of the kidney and urinary tract. *European Journal of Pediatrics*, 174(1), 123–130. <https://doi.org/10.1007/s00431-015-2687-1>
7. American Academy of Pediatrics. (2024). Congenital anomalies of the kidneys and urinary tract. *NeoReviews*, 25(2), e78–e89. <https://doi.org/10.1542/neo.25-2-e78>
8. Van der Ven, A. T., Vivante, A., & Hildebrandt, F. (2018). Novel insights into the pathogenesis of congenital anomalies of the kidney and urinary tract (CAKUT). *Journal of the American Society of Nephrology*, 29(1), 36–50. <https://doi.org/10.1681/ASN.2017030293>