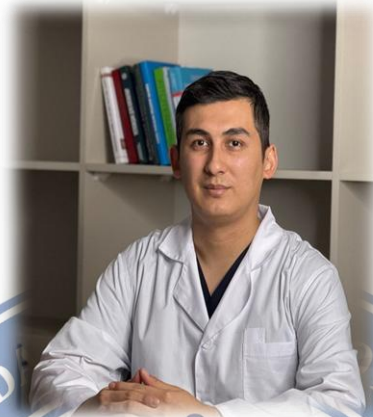




ГИПОСПАДИЯ У ДЕТЕЙ В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ: КЛИНИКО-  
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К  
ЛЕЧЕНИЮ



**Умурзаков Жамшидбек Жамолитдинович**

Ферганский медицинский институт общественного здравоохранения, стажёр-учитель  
кафедры урологии и онкологии  
[Jamshidibnjamoldin@gmail.com](mailto:Jamshidibnjamoldin@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0003-2883-7267>

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются клинико-эпидемиологические особенности гипоспадии у детей в Ферганской долине, а также анализируются современные подходы к её хирургическому лечению. Проведён анализ распределения клинических форм заболевания, частоты сопутствующих аномалий и послеоперационных осложнений. Установлено, что преобладают дистальные формы гипоспадии, при которых достигаются более благоприятные результаты лечения. Оценена эффективность современных хирургических методов, включая TIP-пластику и двухэтапные операции. Полученные результаты подтверждают необходимость ранней диагностики, индивидуального подхода к лечению и совершенствования хирургических технологий.

**Ключевые слова:** Гипоспадия, дети, Ферганская долина, клинико-эпидемиологические особенности, хирургическое лечение, TIP-пластика, осложнения, диагностика.

**FARG‘ONA VODIYSIDA BOLALARDA GIPOSPADIYA: KLINIKO-EPIDEMIOLOGIK  
XUSUSIYATLAR VA ZAMONAVIY DAVOLASH YONDASHUVLARI**

**Umurzaqov Jamshidbek Jamolitdinovich**

Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, Urologiya va onkologiya kafedrasi stajyor-  
o‘qituvchisi

[Jamshidibnjamoldin@gmail.com](mailto:Jamshidibnjamoldin@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0003-2883-7267>

**Аннотация:** Ushbu maqolada Farg‘ona vodiysida bolalarda gipospadiyaning klinik va epidemiologik xususiyatlari hamda uni jarrohlik yo‘li bilan davolashning zamonaviy yondashuvlari tahlil qilingan. Kasallikning klinik shakllari taqsimoti, qo‘shimcha anomaliyalar va operatsiyadan keyingi asoratlarning chastotasi o‘rganilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, gipospadiyaning distal shakllari ustunlik qilishi va aynan shu shakllarda davolash natijalari nisbatan yaxshi bo‘lishi aniqlangan. TIP-



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI**  
**JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**  
**2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026**  
**14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740**

plastika va ikki bosqichli operatsiyalar kabi zamonaviy jarrohlik usullarining samaradorligi baholangan. Olingan natijalar kasallikni erta aniqlash, individual yondashuv asosida davolash va jarrohlik texnologiyalarini takomillashtirish zarurligini ko‘rsatadi.

**Kalit so‘zlar:** Gipospadiya, bolalar, Farg‘ona vodiysi, kliniko-epidemiologik xususiyatlar, jarrohlik davolash, TIP-plastika, asoratlar, diagnostika.

**HYPOSPADIAS IN CHILDREN IN THE FERGANA VALLEY: CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES AND MODERN APPROACHES TO TREATMENT**

**Umurzaqov Jamshidbek Jamolitdinovich**

Fergana Medical Institute of Public Health, Department of Urology and Oncology, Trainee Teacher

[Jamshidibnjamoldin@gmail.com](mailto:Jamshidibnjamoldin@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0003-2883-7267>

**Abstract:** This article examines the clinical and epidemiological features of hypospadias in children in the Fergana Valley and analyzes modern approaches to its surgical treatment. The distribution of clinical forms, the frequency of associated anomalies, and postoperative complications were studied. The results showed that distal forms of hypospadias predominate and are associated with more favorable treatment outcomes. The effectiveness of modern surgical techniques, including TIP urethroplasty and two-stage operations, was evaluated. The findings highlight the importance of early diagnosis, individualized treatment strategies, and further improvement of surgical technologies.

**Keywords:** Hypospadias, children, Fergana Valley, clinical and epidemiological features, surgical treatment, TIP urethroplasty, complications, diagnosis.

**Введение**

Гипоспадия является одной из наиболее распространённых врождённых аномалий наружных половых органов у мальчиков, при которой наружное отверстие мочеиспускательного канала располагается не на вершине головки полового члена, а на его вентральной поверхности на различном уровне. Данная патология имеет не только анатомическое, но и функциональное значение, поскольку может приводить к нарушению мочеиспускания, репродуктивной функции и оказывать негативное влияние на психоэмоциональное состояние ребёнка. В связи с этим проблема гипоспадии остаётся актуальной в современной детской хирургии и урологии. По данным современных исследований, этиология гипоспадии является многофакторной и включает генетические, гормональные, экологические и социальные факторы. В последние годы отмечается тенденция к увеличению частоты данной патологии, что связывают с ухудшением экологической обстановки, воздействием эндокринных дизрапторов и другими неблагоприятными факторами окружающей среды. В регионах с высокой плотностью населения и развитой аграрно-промышленной деятельностью, таких как Ферганская долина, изучение клинко-эпидемиологических особенностей гипоспадии представляет особую научную и практическую значимость.

Клинические проявления гипоспадии варьируют в зависимости от формы и степени тяжести заболевания и могут сопровождаться искривлением полового члена (хордеей), а также сопутствующими аномалиями. Это требует индивидуального подхода к выбору метода лечения для каждого пациента. В настоящее время основным методом лечения гипоспадии является хирургическая коррекция, при этом широко применяются современные методики, такие как TIP-пластика (метод Снодграсса), одноэтапные и двухэтапные операции. Однако вопросы выбора оптимального метода, снижения частоты послеоперационных осложнений и улучшения отдалённых результатов остаются предметом активных научных исследований. В



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI**  
**JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**  
**2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026**  
**14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740**

данной статье рассматриваются клинико-эпидемиологические особенности гипоспадии у детей в Ферганской долине, а также анализируются современные подходы к её хирургическому лечению. Полученные результаты могут способствовать совершенствованию диагностики и повышению эффективности лечения данной патологии с учётом региональных особенностей.

**Актуальность**

Гипоспадия остаётся распространённой врождённой патологией у детей, частота которой в последние годы имеет тенденцию к росту, особенно в регионах с неблагоприятной экологической обстановкой, таких как Ферганская долина. Заболевание оказывает влияние на мочеиспускание, репродуктивную функцию и психоэмоциональное состояние ребёнка, что определяет его медицинскую и социальную значимость. Несмотря на развитие хирургических методов, остаются актуальными вопросы повышения эффективности лечения и снижения осложнений.

**Цель Исследования**

Целью настоящего исследования является изучение клинико-эпидемиологических особенностей гипоспадии у детей в Ферганской долине и оценка эффективности современных хирургических методов её лечения для оптимизации диагностических и лечебных подходов.

**Основная часть**

Гипоспадия является многофакторным врождённым пороком развития. В её возникновении важную роль играют генетические факторы. Мутации отдельных генов могут нарушать формирование уретры. Существенное значение имеет гормональный дисбаланс. Недостаток андрогенов влияет на развитие наружных половых органов. Снижение чувствительности тканей к андрогенам также имеет значение. В эмбриональном периоде это приводит к нарушению формирования уретры. Экологические факторы занимают важное место. Воздействие пестицидов и химических веществ увеличивает риск патологии. Эндокринные дизрапторы нарушают гормональный баланс. Заболевания матери во время беременности также влияют на развитие плода. Приём некоторых лекарственных средств может быть фактором риска. В патогенезе основным механизмом является неполное замыкание уретральной пластинки. Это приводит к неправильному расположению наружного отверстия уретры. Недоразвитие вентральных тканей полового члена также играет роль. В результате формируется искривление полового члена. Нарушение кровоснабжения может усугублять патологию. Изменения клеточной дифференциации имеют значение. Взаимодействие генетических и внешних факторов определяет развитие заболевания. Тяжесть патологии зависит от степени этих нарушений.

Гипоспадия имеет различные клинические формы. Классификация основана на расположении наружного отверстия уретры. Наиболее часто встречается дистальная форма. При ней отверстие располагается ближе к головке полового члена. Средняя форма характеризуется расположением на теле полового члена. Проксимальная форма является наиболее тяжёлой. В этом случае отверстие может находиться в области мошонки или промежности. Каждая форма имеет свои клинические особенности. При дистальной форме симптомы выражены слабо. При проксимальной форме наблюдаются значительные нарушения функции. Классификация важна для выбора метода лечения. Также учитывается степень искривления полового члена. Наличие сопутствующих аномалий имеет значение. Современные классификации учитывают анатомические и функциональные критерии. Это повышает точность диагностики. Формы гипоспадии имеют прогностическое значение. При тяжёлых формах выше риск осложнений. Правильная классификация улучшает результаты лечения. Она также важна для научных исследований.

Клинические проявления гипоспадии разнообразны. Основным признаком является атипичное расположение наружного отверстия уретры. Это выявляется при осмотре ребёнка.



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI**  
**JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**  
**2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026**  
**14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740**

Нарушение мочеиспускания является частым симптомом. Струя мочи направлена вниз или в сторону. Иногда наблюдается разбрызгивание мочи. Искривление полового члена является важным симптомом. Оно особенно заметно при эрекции. Возможны сопутствующие аномалии развития. Часто встречается сочетание с крипторхизмом. Диагностика основывается на клиническом осмотре. Врач оценивает анатомические особенности. Проводится пальпация тканей. При необходимости применяются инструментальные методы. Ультразвуковое исследование помогает выявить сопутствующие патологии. В ряде случаев проводится гормональное обследование. Дифференциальная диагностика имеет большое значение. Необходимо исключить другие аномалии мочеполовой системы. Ранняя диагностика улучшает прогноз. Это позволяет своевременно провести лечение. Полное обследование является обязательным этапом.

Гипоспадия у детей в Ферганской долине имеет ряд региональных особенностей. Частота встречаемости заболевания в последние годы увеличивается. Это может быть связано с экологическими и социальными факторами. Высокая плотность населения играет определённую роль. Развитие сельского хозяйства сопровождается применением химических веществ. Пестициды и удобрения могут влиять на внутриутробное развитие плода. Экологическая нагрузка в регионе считается значительной. Эндокринные дисрапторы повышают риск врождённых аномалий. Анализ заболеваемости показывает различия по районам. Уровень выявляемости также зависит от качества медицинской помощи. В раннем возрасте диагноз устанавливается чаще. Однако возможны случаи позднего выявления. Степень тяжести заболевания также варьирует. Преобладают дистальные формы гипоспадии. Тяжёлые формы встречаются реже, но имеют больше осложнений. Социально-экономические условия влияют на обращаемость пациентов. Недостаточная информированность родителей играет роль. Эпидемиологический анализ важен для профилактики. Он позволяет выявить факторы риска и снизить распространённость заболевания.

Гипоспадия часто сочетается с другими врождёнными аномалиями. Одним из частых состояний является крипторхизм. Также может наблюдаться грыжа паховой области. Искривление полового члена встречается у большинства пациентов. Это состояние называется *chordee*. Оно влияет на функциональное состояние органа. При отсутствии лечения могут развиваться осложнения. Нарушение мочеиспускания является одним из них. Возможны воспалительные процессы мочевых путей. В подростковом возрасте возникают психологические проблемы. Нарушение половой функции также возможно. После хирургического лечения могут возникать осложнения. К ним относятся уретральные свищи. Также возможны стриктуры уретры. Иногда наблюдается расхождение швов. Рецидив заболевания встречается в отдельных случаях. Частота осложнений зависит от тяжести формы. Важную роль играет опыт хирурга. Своевременная диагностика снижает риск осложнений. Комплексный подход улучшает прогноз заболевания.

Основным методом лечения гипоспадии является хирургическая коррекция. Цель операции - восстановление нормальной анатомии и функции. Современные методы позволяют достичь хороших результатов. Одним из распространённых методов является ТПР-пластика. Этот метод также известен как метод Снодграсса. Он применяется при дистальных формах гипоспадии. Операция проводится в один этап. При более тяжёлых формах применяются двухэтапные операции. Используются различные тканевые трансплантаты. Важным является выпрямление полового члена. Также формируется новая уретра. Современные технологии снижают риск осложнений. Использование микроскопической техники улучшает результаты. Послеоперационный уход имеет большое значение. Применяются антибактериальные препараты. Контроль за заживлением раны обязателен. Ранняя реабилитация ускоряет восстановление. Эффективность лечения зависит от правильного выбора метода.



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI**  
**JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**  
**2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026**  
**14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740**

Индивидуальный подход к пациенту является ключевым фактором. Современная хирургия значительно улучшает прогноз заболевания.

Послеоперационные результаты лечения гипоспадии зависят от формы заболевания и выбранного метода операции. В большинстве случаев достигаются удовлетворительные функциональные и косметические результаты. Восстанавливается нормальное мочеиспускание. Улучшается внешний вид полового члена. Однако в ряде случаев возникают осложнения. Одним из наиболее частых осложнений является уретральный свищ. Он проявляется выделением мочи через дополнительное отверстие. Также возможно развитие стриктуры уретры. Это приводит к затруднению мочеиспускания. Иногда наблюдается расхождение послеоперационных швов. Возможны воспалительные процессы в области операции. В отдельных случаях отмечается рецидив гипоспадии. Частота осложнений выше при проксимальных формах. Существенную роль играет техника операции. Опыт хирурга также влияет на результат. Соблюдение послеоперационного режима имеет значение. Раннее выявление осложнений улучшает исход лечения. Динамическое наблюдение пациентов обязательно. Это позволяет своевременно корректировать нарушения.

Реабилитация после хирургического лечения гипоспадии является важным этапом. Она направлена на восстановление функции и предупреждение осложнений. После операции необходим тщательный уход за раной. Соблюдение гигиенических норм обязательно. Назначаются антибактериальные препараты. Проводится регулярное наблюдение врача. Контроль мочеиспускания имеет значение. Важна психологическая поддержка ребёнка. Долгосрочное наблюдение позволяет оценить результаты лечения. Профилактика гипоспадии включает комплекс мер. Важную роль играет охрана здоровья матери. Необходимо избегать воздействия вредных факторов. Контроль за приёмом лекарственных средств обязателен. Снижение контакта с химическими веществами имеет значение. Экологическая безопасность региона важна для профилактики. Ранняя диагностика позволяет снизить риск осложнений. Просветительская работа среди населения необходима. Комплексный подход улучшает здоровье детей.

### **Результаты**

В исследование были включены 120 детей с диагнозом гипоспадия, проживающих в Ферганской долине. Анализ клинических форм показал, что дистальная форма встречалась у 72 пациентов (60%), что свидетельствует о её преобладании среди всех случаев. Средняя форма диагностирована у 30 детей (25%), тогда как проксимальная форма выявлена у 18 пациентов (15%), что подтверждает её относительную редкость, но большую клиническую значимость.

Искривление полового члена (chordee) отмечено у 78 пациентов (65%), что указывает на высокую частоту данного осложнения при гипоспадии. Сопутствующие врождённые аномалии выявлены у 36 детей (30%), среди которых наиболее часто встречался крипторхизм — 18 случаев (15%).

Все пациенты были подвергнуты хирургическому лечению. Наиболее широко применялась ТПР-пластика (метод Снодграсса), которая была выполнена у 66 пациентов (55%). Двухэтапные хирургические вмешательства применялись у 36 детей (30%), преимущественно при проксимальных формах заболевания. Другие методы коррекции использованы у 18 пациентов (15%).

Оценка послеоперационных результатов показала, что у 102 пациентов (85%) достигнуты хорошие функциональные и косметические результаты. Восстановление нормального мочеиспускания отмечено у большинства детей. Однако у 18 пациентов (15%) наблюдались послеоперационные осложнения. Наиболее частым осложнением являлись уретральные свищи - 12 случаев (10%). Стриктуры уретры выявлены у 6 пациентов (5%).

### **Обсуждение**



# TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Полученные результаты свидетельствуют о том, что структура гипоспадии в Ферганской долине соответствует общемировым данным, где преобладают дистальные формы заболевания (60%). Низкая доля проксимальных форм (15%) объясняет относительно высокий уровень успешных хирургических исходов (85%). Высокая частота выявления chordee (65%) подтверждает необходимость комплексного подхода к хирургическому лечению, включающего не только уретропластику, но и коррекцию искривления полового члена. Наличие сопутствующих аномалий у 30% пациентов указывает на важность тщательной диагностики и мультидисциплинарного подхода к ведению таких больных.

Частота послеоперационных осложнений составила 15%, что соответствует данным современной литературы. При этом установлено, что осложнения чаще развиваются у пациентов с проксимальными формами гипоспадии и при выполнении двухэтапных операций. Это подчёркивает зависимость исходов лечения от степени тяжести заболевания и сложности хирургического вмешательства. Следует отметить, что использование современных методов, в частности ТП-пластики, обеспечивает высокий уровень успешных результатов при дистальных формах гипоспадии. В то же время лечение тяжёлых форм остаётся сложной задачей и требует дальнейшего совершенствования хирургических технологий. Результаты исследования подтверждают эффективность современных подходов к лечению гипоспадии, однако сохраняется необходимость дальнейших научных исследований, направленных на снижение частоты осложнений и улучшение долгосрочных результатов лечения.

## **Заключение**

В результате проведённого исследования установлено, что у детей Ферганской долины гипоспадия чаще встречается в лёгких (дистальных) формах, тогда как тяжёлые формы наблюдаются реже, но сопровождаются большим числом осложнений. У значительной части пациентов выявлены искривление полового члена и сопутствующие врождённые аномалии. Применение современных хирургических методов лечения позволило достичь хороших функциональных и косметических результатов у большинства пациентов. Однако в отдельных случаях сохраняется риск послеоперационных осложнений. В целом гипоспадия остаётся актуальной проблемой. Ранняя диагностика, правильный выбор метода лечения и качественное послеоперационное наблюдение играют ключевую роль в повышении эффективности лечения и улучшении качества жизни пациентов.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Zharkimbayeva, A., et al. (2024). Comparative analysis of surgical methods for distal and proximal hypospadias repair in children. *Medicina*, 60(11), 1903.
2. Phillips, L., et al. (2024). Psychosocial and quality of life outcomes in patients with hypospadias: A qualitative study. *Frontiers in Pediatrics*, 12, 1459561.
3. Shah, S. G., Shahbazi, H. K., Ekramuddin, Y., Khan, Y., & Fayyaz, H. (2024). Surgical management of hypospadias in children: Focus on chordee correction. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 31(1), 403–407.
4. Khan, S., et al. (2025). Efficacy of topical testosterone in children with hypospadias and microphallus. *Pakistan Journal of Health Sciences*, 6(10).
5. Haider, S. M., et al. (2025). Comparison of acute complications of single-stage versus two-stage hypospadias repair. *Journal of Postgraduate Medical Institute*, 39(2).
6. Escolino, M., et al. (2025). Anatomical and intraoperative predictors of complications following distal hypospadias repair. *Children*, 12(1).
7. Andersson, M., et al. (2020). Long-term outcomes after proximal hypospadias repair in childhood. *Journal of Pediatric Urology*, 16(5), 660.e1–660.e8.
8. Castagnetti, M., & El-Ghoneimi, A. (2022). Surgical management of primary severe hypospadias in children: An update. *Nature Reviews Urology*, 19(3), 147–160.



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI**  
**JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**  
**2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026**  
**14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740**

9. Филиппова, С. И. (2014). Первичная и общая заболеваемость населения Ульяновской области болезнями мочеполовой системы: динамика и прогноз. *В мире научных открытий*, (6), 210-222.
10. Yuldashev, D., Tojiyev, T., Karimov, O., Ibrokhimov, K., Umurzakov, J., Burlaka, O., & Okhunov, Z. (2025). Smaller scopes, bigger impact: retrospective outcomes of minimally invasive holmium enucleation of the prostate (MILEP). *BMC urology*.
11. Тешабоев, М. Г., & Умурзаков, Ж. Ж. У. (2020). Изучение качества жизни больных с последствиями ожогов лица и шеи с помощью «WHOQOL-BREF». *International scientific review*, (LXXI), 105-108.

