



Паховая эктопия яичка после грыжесечения у детей

© Дмитрий С. Золотухин^{1,2}, Ольга С. Павлова², Иван А. Филатов²

¹ Южноуральский государственный медицинский университет [Челябинск, Россия]

² Челябинская областная детская клиническая больница [Челябинск, Россия]

Аннотация

Введение. Паховая эктопия яичка является редким осложнением после пластики паховой грыжи. В современной литературе существует малое количество статей, посвящённых этой проблеме.

Цель исследования. Изучить механизмы подъёма яичка после операции по поводу паховой грыжи у детей и методы лечения данного осложнения.

Материалы и методы. На базе ЧОДКБ проведён ретроспективный анализ медицинских карт детей мужского пола, перенёсших пластику паховой грыжи в период с января 2018 года по декабрь 2023 года. Были идентифицированы те, кто перенёс последующие орхиопексии по поводу ипсилатерального крипторхизма. Были исключены крипторхизмы, которые были неправильно диагностированы.

Результаты. Всего было пролечено 1140 мальчиков с паховыми грыжами, из них 978 (86%) оперированы лапароскопически по методике PIRS, а 162 (14%) выполнялось открытое грыжесечение. У 9 (0,7%) детей после операции выявлено эктопированное яичко в паху. Во время орхиопексии обширные спайки и рубцы в паховом канале были обнаружены только в 2 случаях после открытой пластики. Влагалищный отросток оставался интактным после лапароскопической пластики и частично — после открытого грыжесечения.

Заключение. Эктопию яичка у пациентов, перенёсших пластику паховой грыжи, можно успешно лечить с помощью орхиопексии, выполняемой посредством пахового доступа.

Ключевые слова: паховая эктопия яичка; грыжесечение; ушивание внутреннего пахового кольца

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки. **Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. **Информированное согласие.** Родители пациентов подписали информированное согласие на участие в исследовании и обработку персональных данных.

Вклад авторов: Д.С. Золотухин — концепция исследования, разработка дизайна исследования, анализ данных, написание текста рукописи, научное руководство; О.С. Павлова — обзор публикаций, анализ данных, написание статьи, софтверная поддержка; И.А. Филатов — сбор данных, анализ данных.

✉ **Корреспондирующий автор:** Дмитрий Сергеевич Золотухин; as12er@mail.ru

Поступила в редакцию: 08.03.2024. **Принята к публикации:** 10.09.2024. **Опубликована:** 26.10.2024.

Для цитирования: Золотухин Д.С. Павлова О.С. Филатов И.А. Паховая эктопия яичка после грыжесечения у детей. *Вестник урологии.* 2024;12(5):92-95. DOI: 10.21886/2308-6424-2024-12-5-92-95.

Testicular inguinal ectopia following hernia repair in children

© Dmitry S. Zolotukhin^{1,2}, Olga S. Pavlova², Ivan A. Filatov²

¹ South Ural State Medical University [Chelyabinsk, Russian Federation]

² Chelyabinsk Regional Children's Clinical Hospital [Chelyabinsk, Russian Federation]

Abstract

Introduction. Inguinal ectopic testis is a rare complication after inguinal hernia repair. In modern literature, there are few articles devoted to this problem.

Objective. To study the testicular elevation mechanisms after inguinal hernia surgery in children and methods to treat this complication.

Materials & methods. A cross-sectional retrospective analysis of medical records of male children who underwent inguinal plasty between January 2018 and December 2023 was performed at the Chelyabinsk Regional Children's Clinical Hospital. Those who underwent subsequent orchopexy for ipsilateral cryptorchidism were identified. Cryptorchidisms that were misdiagnosed were excluded.

Results. A total of 1140 boys with inguinal hernias were treated, of which 978 (86%) were operated on laparoscopically using the PIRS technique, and 162 (14%) underwent open hernia repair. In nine (0.7%) children, an ectopic testicle in the groin was detected after surgery. During orchiopey, extensive adhesions and scars in the inguinal canal were

found only in two cases after open plastic surgery. The processus vaginalis remained intact after laparoscopic repair and partially after open hernia repair.

Conclusion. Ectopic testicles in patients undergoing inguinal hernia repair can be successfully treated with orchiopexy performed through the inguinal approach.

Keywords: testicular inguinal ectopia; hernia repair; internal inguinal ring; suturing

Financing. The study had no sponsorship **Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest **Informed consent.** All patients and parents of patients signed informed consent to participate in the study and process personal data.

Authors' contributions: D.S. Zolotukhin — study concept, study design, drafting the manuscript, data analysis, critical review, scientific editing, scientific supervision; O.S. Pavlova — literature review, article writing, software support; I.A. Filatov — data acquisition, data analysis.

✉ **Corresponding author:** Dmitry S. Zolotukhin; as12er@mail.ru

Received: 03/08/2024. **Accepted:** 09/10/2024. **Published:** 10/26/2024.

For citation: Zolotukhin D.S. Pavlova O.S. Filatov I.A. Testicular inguinal ectopia following hernia repair in children. *Urology Herald*. 2024;12(5):92-95. (In Russ.). DOI: 10.21886/2308-6424-2024-12-5-92-95.

Введение

Пластика паховой грыжи является наиболее распространённой операцией, выполняемой детскими хирургами [1, 2]. Одним из редких осложнений является эктопия (поднятие) яичка в паховый канал. Однако существуют некоторые разногласия по поводу встречаемости эктопии яичка после лапароскопических и открытых операций [3]. Считается, что проблема связана с невозможностью вернуть яичко во время открытой герниорафии обратно в мошонку после операции [4]. Однако при лапароскопических операциях также встречается данное осложнение, хотя манипуляции проводятся исключительно у внутреннего пахового кольца [5, 6]. Мы ретроспективно оценили пациентов в нашей клинике, у которых после лапароскопического и открытого грыжесечения возникла паховая эктопия яичка.

Цель исследования. Изучить механизмы транспозиции яичка после операции по поводу паховой грыжи у детей и методы лечения данного осложнения.

Материалы и методы

Ретроспективно оценены записи 1140 мальчиков, прооперированных в отделении детской хирургии ЧОДКБ по поводу паховой грыжи в период с 2018 по 2023

год. В исследование были включены пациенты с паховой грыжей, у которых не было неопущения яичек. Пластику паховой грыжи проводили под общей анестезией. Лапароскопически по методике PIRS оперированы 978 (86%) пациентов, открытое грыжесечение выполнено 162 (14%). После операции все яички проверяли на предмет нахождения в мошонке.

Результаты

Средний возраст пациентов составил 3 года (от 2 месяцев до 15 лет). У 9 (0,7%) детей после операции выявлено эктопированное яичко в паху. Из них 3 (1,8%) случая эктопии после открытого грыжесечения и 6 (0,6%) случаев после лапароскопической операции (табл.). У одного ребёнка эктопию яичка обнаружили в течение первого месяца после операции, у остальных — в течение года после операции. Всем детям выполняли орхиопексию ко дну мошонки через паховый доступ. Во время орхиопексии обширные спайки и рубцы в паховом канале были обнаружены в 2 случаях после открытой пластики. Локализация семенников варьировалась от входа в мошонку до верхней трети пахового канала (рис.).

Обсуждение

Пластика паховой грыжи составляет

Таблица. Общая характеристика пациентов с пластикой паховой грыжи и эктопированным яичком после операции

Характеристики	Пациенты, проходившие операцию по поводу паховой грыжи	Пациенты с эктопией яичка после операции
Возраст, медиана (диапазон)	3,19 года (2 месяца – 15 лет)	4,33 года (1 – 14 лет)
Число пациентов	1140	9
Открытый / лапароскопический доступ	978 / 162	3 / 6
Правый / левый / двусторонний	709 / 311 / 120	2 / 7 / 0

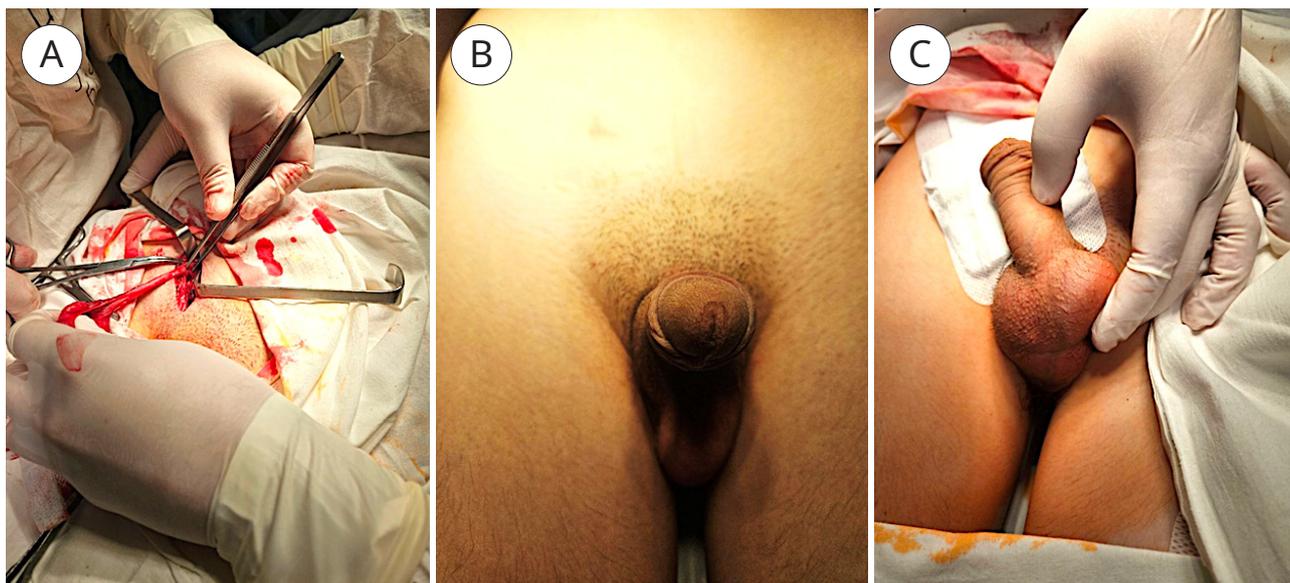


Рисунок. Пациент с крипторхизмом после грыжесечения: А — рубцовые изменения влагалищного отростка в области семенного канатика; В — внешний вид пациента после открытого грыжесечения, яичко пальпируется у входа в мошонку, мануально не низводится; С — этот же пациент после орхиопексии

30 – 50% всех операций, выполняемых в детской хирургии. Эктопия яичка после операции является редким, но серьёзным осложнением пластики паховой грыжи [7 – 9]. Несмотря на то, что его распространённость в литературе оценивается как 0,2%, вероятнее всего, не все случаи учитываются. Во время открытого грыжесечения яички иногда выводятся в рану и не до конца возвращаются в мошонку, что может считаться одной из причин эктопированных (восходящих) яичек [10]. Среди наших пациентов только у одного наблюдали подобный случай. На следующий день после операции при осмотре яичко пальпировалось в паховой области и мануально не низводилось у этого ребёнка. При герниорафии яичко, локализованное в паху, фиксировали ко дну мошонки с достаточной длиной сосудов. Однако мы наблюдали у других наших пациентов с эктопированными яичками их подтягивание в паховую область за счёт рубцовых изменений в области семенного канатика и влагалищного отростка (рис.). Они не могли быть мануально низведены обратно в мошонку из-за спаек между яичком и окружающими тканями после операции. В литературе одной из причин восходящих яичек называется гипоплазия мошонки [9], в наших наблюдениях это не встречалось. Повышенный кремастерный рефлекс

следует учитывать перед хирургическим вмешательством у больных с паховой грыжей. Восходящие яички не могут быть обнаружены при осмотре. Для пациентов, у которых диагноз поставлен до операции, кремастерную мышцу можно полностью рассечь во время герниорафии или выполнить орхиопексию [11]. При лапароскопических операциях влагалищный отросток не рассекается, поэтому спайки и рубцы не являются причиной эктопированных яичек. Следовательно, влагалищный отросток может играть большую роль в послеоперационном подъёме яичка. В наших наблюдениях после лапароскопического ушивания внутреннего пахового кольца адекватная мобилизация влагалищного отростка позволила успешно низвести яичко обратно в мошонку.

Заключение

Транспозиция яичка в паховую область после герниопластики является редким явлением, о котором до сих пор сообщалось только в единичных публикациях. В статье представлены случаи эктопированных яичек у детей после открытой и лапароскопической пластики паховой грыжи. Восходящие яички у пациентов, перенёсших пластику паховой грыжи, можно успешно лечить с помощью орхиопексии, выполняемой посредством пахового доступа.

Список литературы | References

1. Abeş M, Bakal Ü, Petik B. Ascending testis following inguinal hernia repair in children. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2015;19(16):2949-2951. PMID: 26367711
2. Wang F, Zhong H, Zhao J. Ascending testis after repair of pediatric inguinal hernia and hydrocele: A misunderstood operative complication. *J Pediatr Urol*. 2017;13(1):53.e1-53.e5. DOI: 10.1016/j.jpuro.2016.08.013
3. Youssef AA, Marei MM, Abouelfadl MH, Mahmoud WM, Elbarawy ASA, Yassin TYM. Unsatisfactory testicular position after inguinal orchidopexy: Is there a role for upfront laparoscopy? *Arab J Urol*. 2019;18(1):48-53. DOI: 10.1080/2090598X.2019.1686895
4. Hensel KO, Caspers T, Jenke AC, Schuler E, Wirth S. Operative management of cryptorchidism: guidelines and reality--a 10-year observational analysis of 3587 cases. *BMC Pediatr*. 2015;15:116. DOI: 10.1186/s12887-015-0429-1
5. Hutson JM, Hasthorpe S, Heyns CF. Anatomical and functional aspects of testicular descent and cryptorchidism. *Endocr Rev*. 1997;18(2):259-280. DOI: 10.1210/edrv.18.2.0298
6. Hutson Jm. Undescended testis, torsion, and varicocele. In: Grosfeld JL, O'Neill Jr JA, Fonkalsrud EW, Coran AG, eds. *Pediatric surgery*, 6th ed. Philadelphia: PA Mosby; 2006.
7. Bianchi A, Squire BR. Transscrotal orchidopexy: orchidopexy revised. *Pediatr Surg Int*. 1989;(4):189-192. DOI: 10.1007/BF00181983
8. Harvey MH, Johnstone MJ, Fossard DP. Inguinal herniotomy in children: a five year survey. *Br J Surg*. 1985;72(6):485-487. DOI: 10.1002/bjs.1800720627
9. Surana R, Puri P. Iatrogenic ascent of the testis: an under-recognized complication of inguinal hernia operation in children. *Br J Urol*. 1994;73(5):580-581. DOI: 10.1111/j.1464-410x.1994.tb07648.x
10. Eardley I, Saw KC, Whitaker RH. Surgical outcome of orchidopexy. II. Trapped and ascending testes. *Br J Urol*. 1994;73(2):204-206. DOI: 10.1111/j.1464-410x.1994.tb07494.x
11. La Scala GC, Ein SH. Retractable testes: an outcome analysis on 150 patients. *J Pediatr Surg*. 2004;39(7):1014-1017. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2004.03.057

Сведения об авторах | Information about the authors

Дмитрий Сергеевич Золотухин | Dmitriy S. Zolotukhin
<https://orcid.org/0000-0003-2942-1450>; as12er@mail.ru

Ольга Сергеевна Павлова | Olga S. Pavlova
<https://orcid.org/0000-0013-4542-1760>; olgapavlova666@mail.ru

Иван Андреевич Филатов | Ivan A. Filatov
<https://orcid.org/0000-0003-2942-1450>; andifil@mail.ru