

# МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕХНОЛОГИИ

---

Научная статья

УДК 616.66-089.31

DOI: 10.17816/pmj41280-86

## МАЛОИНВАЗИВНЫЙ СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ПЕЙРОНИ

**В.А. Зурнаджянц<sup>1\*</sup>, Д.В. Курашов<sup>2</sup>, Э.А. Кчибеков<sup>1</sup>, А.А. Проскурин<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Астраханский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup>Многопрофильная клиника «Евромедпрестиж», г. Москва,

<sup>3</sup>Городская клиническая больница № 3 имени С.М. Кирова, г. Астрахань,  
Российская Федерация

## MINIMALLY INVASIVE METHOD OF SURGICAL TREATMENT OF PEYRONIE'S DISEASE

**V.A. Zurnadzhlyants<sup>1\*</sup>, D.V. Kurashov<sup>2</sup>, E.A. Kchibekov<sup>1</sup>, A.A. Proskurin<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Astrakhan State Medical University,

<sup>2</sup>Multidisciplinary clinic Euromedprestige, Moscow,

<sup>3</sup>City Clinical Hospital № 3 named after S.M. Kirov, Astrakhan, Russian Federation

---

**Цель.** Улучшение результатов хирургического лечения болезни Пейрони.

**Материалы и методы.** Пролечено 20 пациентов с болезнью Пейрони в урологическом стационаре ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» города Астрахань» и ГБУЗ Астраханской области «ГКБ № 3 им. С.М. Кирова». Возраст больных – от 22 до 60 лет. Способ хирургической коррекции болезни Пейрони по укорачи-

---

© Зурнаджянц В.А., Курашов Д.В., Кчибеков Э.А., Проскурин А.А., 2024

тел. +7 903 378 36 06

e-mail: zurvictor@yandex.ru

[Зурнаджянц В.А. (\*контактное лицо) – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней педиатрического факультета, ORCID: 0000-0002-1962-4636; Курашов Д.В. – врач-уролог, ORCID: 0009-0002-1254-1237; Кчибеков Э.А. – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней педиатрического факультета, ORCID: 0000-0001-9213-9541; Проскурин А.А. – канди- дат медицинских наук, заведующий урологическим отделением, ORCID: 0000-0003-0220-9652].

© Zurnadzhlyants V.A., Kurashov D.V., Kchibekov E.A., Proskurin A.A., 2024

tel. +7 903 378 36 06

e-mail: zurvictor@yandex.ru

[Zurnadzhlyants V.A. (\*contact person) – MD, PhD, Professor, Head of the Department of Surgical Diseases of the Pediatric Faculty, ORCID: 0000-0002-1962-4636; Kurashov D.V. – Urologist, ORCID: 0009-0002-1254-1237; Kchibekov E.A. – MD, PhD, Professor of the Department of Surgical Diseases of the Pediatric Faculty, ORCID: 0000-0001-9213-9541; Proskurin A.A. – Candidate of Medical Sciences, Head of the Urological Department, ORCID: 0000-0003-0220-9652].

вающей методике без вскрытия белочной оболочки включает в себя сдавление турникетом у основания полового члена, инъекцию в кавернозные тела стерильного физиологического раствора до достижения эрекции, расчет угла искривления полового члена, снятие турникета и операцию по устранению искривления полового члена.

**Результаты.** Осложнений после операции не наблюдалось. Не отмечалось образования гематом. Пациенты в удовлетворительном состоянии были выписаны на четвертые сутки. Отдаленные результаты в течение 1,5 лет показали отсутствие прогрессирования угловой деформации полового члена, затрудняющей проведение полового акта. Сохранялась мобильность кожи полового члена.

**Выводы.** Предложенный метод, помимо коррекции деформации полового члена, устраняет необходимость в обширных разрезах и сохраняет физиологические функции полового члена. В результате использования данного оперативного способа достигаются следующие цели: минимальная травматизация тканей в зоне оперативного вмешательства, отсутствие рубцовых процессов в зоне пластики и сохранение мобильности кожи полового члена, отсутствие выраженного послеоперационного отека тканей, отсутствие необходимости дренирования раны, сокращение длительности операции и минимальная кровопотеря, короткий послеоперационный и реабилитационный периоды.

**Ключевые слова.** Болезнь Пейрони, эректильная дисфункция, деформация полового члена, хирургическое лечение.

**Objective.** To improve the results of surgical treatment of Peyronie's disease.

**Materials and methods.** 20 patients with Peyronie's disease aged 22 to 60 were treated in the urological departments of the Private Clinical Hospital "Russian Railways Medicine" and Astrakhan City Clinical Hospital No. 3 named after. S.M. Kirov. A method of surgical treatment of Peyronie's disease using a shortening technique without opening the tunica albuginea includes the application of a pressure tourniquet to the base of the penis, puncture of the cavernous bodies, injection of sterile saline into them until an erection is achieved, determination of the angle of curvature of the penis, removal of the tourniquet and surgery to eliminate curvature of the penis.

**Results.** Neither postoperative complications nor formation of hematomas were observed. The patients were discharged on the 4th day in satisfactory condition. 1.5 years' observation showed no progression of angular deformation of the penis which could impede sexual intercourse. The mobility of the skin of the penis was preserved.

**Conclusions.** In addition to the correction of penile deformity, our method eliminates the need for extensive incisions and preserves the physiological functions of the penis. As a result of using this surgical method, the following goals are achieved: minimal trauma to tissues in the surgical area, absence of scar processes in the plastic area and preservation of the skin of the penis mobility, absence of pronounced postoperative tissue edema, no need to drain the wound, reduction of the duration of the operation and minimal blood loss, short postoperative and rehabilitation period.

**Keywords.** Peyronie's disease, erectile dysfunction, penile deformity, surgical treatment.

## ВВЕДЕНИЕ

Заболеваемость болезнью Пейрони (БП), по данным различных исследователей, составляет от 0,5 до 13 % [1–5], при этом мужчины старше 45 лет страдают чаще. По представленным данным П.А. Щеплева, распространенность БП в России составляет от 3 до 8 %, а по данным аутопсий – достигает 25 % [16]. На сегодняшний день нет единого мнения авторов о патогенезе развития бо-

лезни Пейрони, поэтому продолжается работа в данном направлении, так как нет окончательного вердикта по выяснению причин заболевания.

Наибольшее признание получила теория развития болезни Пейрони как следствия травматизации эрегированного полового члена. Согласно предложенной теории, гематомы в белочной оболочке, возникающие после микротравмы, приводят к развитию бляшек. Известно, что на половом члене

не артериальная сеть, а венозные сосуды, интимно связанные с фиброзной частью туники. При непосредственных травмах и ушибах или во время активного полового акта происходит травматизация оболочек полового члена, что приводит к развитию асептического воспаления. В свою очередь, воспалительный процесс ингибирует трансформацию фибриногена в фибрин, в результате чего снижается эластичность волокон белочной оболочки. В течение полутора лет развивается фибропластическая индурация ткани, при которой прогрессирует дегенерация коллагеновых клеток [6; 7].

Болезнь Пейрони характеризуется следующими клиническими проявлениями: болевой синдром при искривлении полового члена; пальпаторно определяются бляшки или уплотнения на половом члене, эректильная дисфункция.

Болезнь проходит две стадии. В первом периоде больного беспокоит боль в половом члене во время и вне эрекции. Во второй стадии происходит деформация и искривление полового члена, затрудняющие половой акт.

В России многие клиники используют классификацию В.Е. Мазо [8], которая имеет четыре стадии: 1-я стадия – боль при эрекции, наличие бляшек; 2-я – боль при эрекции и образования на белочной оболочке; в 3-й стадии формируются более плотные волокна белочной оболочки, при 4-й стадии образуются кальцинаты.

По классификации S. Barra и F. Iacono, используемой за пределами России, заболевание протекает в три периода: до 6 месяцев, до года и более. Степень деформации полового члена зависит от размеров бляшки и угла искривления. Легкая деформация (искривление до 30°, бляшка до 2 см), средняя степень (60°, бляшка до 4 см), тяжелая степень (более 60°, бляшка более 4 см [9–11].

Существует множество методик оперативного лечения БП: укорачивающие опера-

ции, пликирующие методы лечения, удлиняющие операции, графтинг с использованием трансплантатов, протезирование полового члена в различных модификациях [20].

Основной причиной обращения к урологу является дискомфорт в интимной жизни мужчины в результате искривления полового члена и болевого синдрома.

При осмотре и сборе анамнеза обращается внимание на травмы полового члена, сопутствующие заболевания, учитывается размер бляшки, локализация, степень деформации полового члена в эрегированном состоянии [12–14].

Хирургическое лечение болезни Пейрони остается самым эффективным методом коррекции искривления полового члена [15; 16].

Впервые Nesbit применил укорачивающую методику лечения, включающую вскрытие белочной оболочки, удаление ткани на противоположной стороне полового члена в виде эллипса, с общим удовлетворительным результатом от 67 до 100 % [17]. Несмотря на положительные результаты (79–100 % эффективности), операция имеет ряд осложнений. Это укорочение полового члена, при этом эректильная дисфункция после операции встречается в 3,25–22,9 % случаев [4], потеря половой функции, по литературным данным, достигает 12 % [9]. Одна из модифицированных методик операции по Nesbit предложена П.А. Щеплевым, который инвагинировал белочную оболочку без иссечения кавернозных тел [16]. В 80–90-е гг. D. Yachia и R.J. Lemberger производили продольные разрезы до 1,0 см в зоне максимального искривления без иссечения белочной оболочки и ушивали рану в поперечном направлении. По данным самих авторов, эффективность метода составила от 80 до 95 % [18].

Операция с интракавернозным фаллопротезированием с использованием трехкомпонентных протезов показана при выраженной половой дисфункции [19]. Однако

проведенный анализ не дал удовлетворительных результатов пластики с применением имплантов, так как дороговизна протезов и риск инфицирования не позволяют их широко использовать.

В связи с тем, что продолжается поиск новых технологических приемов в лечении болезни Пейрони, возникает необходимость дифференцированного подхода к выбору корпоропластических операций, которые могут уменьшить количество послеоперационных осложнений и улучшить результаты лечения.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Количество пациентов с болезнью Пейрони, пролеченных в урологическом отделении ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» города Астрахань» и ГБУЗ Астраханской области «Городская клиническая больница № 3 им. С.М. Кирова» с 2019 по 2022 г. составило 20 человек в возрасте от 22 до 60 лет. Хирургическому лечению подверглись пациенты с размером бляшек более 1,5 см и углом искривления полового члена больше 45°.

Способ хирургической коррекции болезни Пейрони по укорачивающей методике без вскрытия белочной оболочки представлен следующими этапами: на первом этапе давящий турникет накладывается на основание полового члена, в кавернозные тела вводится стерильный физиологический раствор (в объеме от 40–60 мл) до достижения эрекции, определяется угол искривления полового члена.

Вторым этапом на выпуклой стороне полового члена по обе стороны мочеиспускательного канала производят по три поперечных разреза кожи длиной 0,3 см через каждые 2 см, далее над кавернозным телом с помощью желобоватого зонда Кохера туннелируют подкожное пространство в проксимальном направлении от венечной борозды до основания полового члена (рис. 1),

после чего вкалывают колющую иглу с нерассасывающейся нитью (диаметр 3-0) в дистальный поперечный разрез кожи, подхватывая белочную оболочку на глубину 3–5 мм, затем эту иглу с нитью выкалывают в срединный поперечный разрез, далее иглу с нитью вновь вкалывают в срединный поперечный разрез, подхватывая белочную оболочку на глубину 3–5 мм (рис. 2). Затем иглу с нитью выкалывают в проксимальный поперечный разрез, после чего иглу разворачивают на 180°, затем иглу с нитью проводят подкожно через образовавшийся туннель к срединному поперечному разрезу, а свободный дистальный конец нити также проводят к срединному поперечному разрезу через туннель, после чего связывают концы нити между собой, устраняя деформацию полового члена (рис. 3), затем все манипуляции операции повторяют параллельно первой на другом кавернозном теле, после чего все кожные разрезы ушивают узловыми одиночными швами.

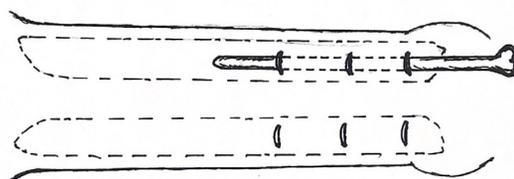


Рис. 1. Туннелирование подкожного пространства желобоватым зондом Кохера через поперечные разрезы кожи над кавернозным телом

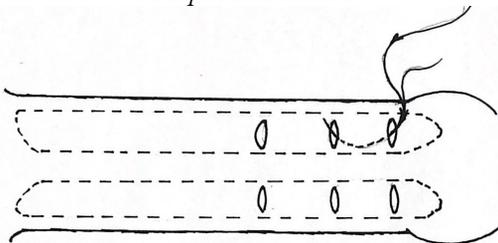


Рис. 2. Проведение колющей иглы с нерассасывающейся нитью в поперечный разрез кожи с захватом белочной оболочки на глубину 3–5 мм

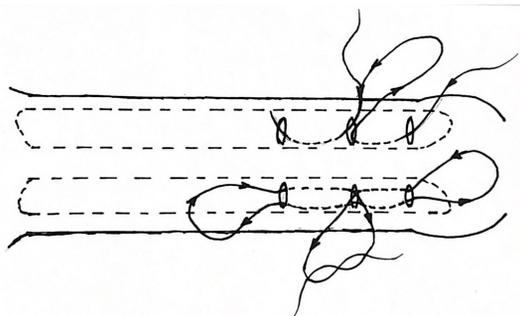


Рис. 3. Стягивание и связывание концов нити между собой в подкожный узел, устранение деформации полового члена

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В раннем послеоперационном периоде осложнений, в том числе гематом, не отмечено. На четвертые сутки больные выписаны в удовлетворительном состоянии. Пациенты воздерживались от половой жизни в течении 1,5 месяцев. В течении 1,5 лет после операции у пациентов отсутствовала угловая деформация полового члена, затрудняющая проведение полового акта, сохранена мобильность кожи полового члена. У пациентов сохранена эректильная функция, болевой синдром при эрекции и кривизна полового члена отсутствуют. Все пациенты удовлетворены результатами лечения (в формате устного опроса).

### ВЫВОДЫ

Предложенный способ (патент № 2728937 от 03.08.2020), помимо коррекции деформации полового члена, устраняет необходимость в обширных разрезах и сохраняет физиологические функции полового члена. В результате использования данного оперативного способа достигаются следующие цели: минимальная травматизация тканей в зоне оперативного вмешательства, отсутствие рубцовых процессов в зоне пластики и

сохранение мобильности кожи полового члена, отсутствие выраженного послеоперационного отека тканей, отсутствие необходимости дренировать рану, сокращение длительности операции и минимальная кровопотеря, короткий послеоперационный и реабилитационный период.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК / REFERENCES

1. Малей М. Франсуа Пейрони – лейб-медик короля, заложивший фундамент будущего урологии. Медицинские аспекты здоровья мужчин 2014; 4: 61–63 / *Maley M. François Peyronie – the king's physician, who laid the foundation for the future of urology. Meditsinskie aspekty zdorov'ya muzhchin* 2014; 4 (15): 61–63 (in Russian).
2. Аль-Шукри С.Х., Ткачук В.Н. Урология: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа 2012; 449 / *Al-Shukri S.Kh., Tkachuk V.N. Urologiya: uchebnik. Moscow: GEOTARMedia* 2012: 449 (in Russian).
3. Аляев Ю.Г., Рапопорт Л.М., Щеплев П.А., Попко А.С., Винаров А.З., Чибисов М.П. Комбинированная терапия фибропластической индурации полового члена. Андрология и генитальная хирургия 2003; 4 (2): 41–42 / *Alyayev Yu. G., Rapoport L.M., Shcheplev P.A., Popko A.S., Vinarov A.Z., Chibisov M.P. Combination therapy of fibroplastic penile induration. Andrologiya i genital'naya khirurgiya* 2003; 2: 41–42 (in Russian).
4. Калинина С.Н., Тиктинский О.Л., Новиков И.Ф. Фибропластическая индурация полового члена (болезнь Пейрони): пособие для врачей-урологов. СПб.: СПбМАПО 2009; 22 / *Kalinina S.N., Tikhtinskij O.L., Novikov I.F. Fibroplastic induration of the penis (Peyronie's disease). Posobie dlja vrachej-urologov. Saint Petersburg: Izd-vo SPbMAPO* 2009; 22 (in Russian).

5. Урология. Российские клинические рекомендации. Под ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкаря. – М.: ГЭОТАР-Медиа 2015; 480 / *Urologija. Rossijskie klinicheskie rekomendacii*. Ed by Ju.G. Aljaeva, P.V. Glybochko, D.Ju. Pushkar. Moscow: GEOTAR Media 2015; 480 (in Russian).
6. Горпинченко И.И., Гурженко Ю.Н. Классификация болезни Пейрони. Андрология и генитальная хирургия 2002; 3 (1): 107–109 / *Gorpinchenko I.I., Gurzhenko Yu.N. Classification of Peyronie's disease. Andrology and genital Surgery* 2002. 3 (1): 107–109 (in Russian).
7. Москалева Ю.С., Остапченко А.Ю., Корнеев И.А. Болезнь Пейрони. Урологические ведомости 2015; 5 (4): 30–35 / *Moskaleva Yu.S., Ostapchenko A.Yu., Korneev I.A. Peyronie's disease. Urologicheskie vedomosti* 2015; 5 (4): 30–35 (in Russian).
8. Мазо Е.Б., Муфaged М.Л., Иванченко Л.П. Консервативное лечение болезни Пейрони в свете новых патогенетических данных. Урология 2006; 2: 31–37 / *Mazo E.B., Mufaged M.L., Ivanchenko L.P. Conservative treatment of Peyronie's disease in the light of new pathogenetic data. Urologiya* 2006; 2: 31–37 (in Russian).
9. Королева С.В., Ковалев В.А., Лещев Н.В. Выбор метода корпоропластики при болезни Пейрони в зависимости от гемодинамического статуса полового члена. Урология 2005; (6): 26–30 / *Koroleva S.V., Kovalev V.A., Leshbev N.V. The choice of corporoplasty method for Peyronie's disease depending on the hemodynamic status of the penis. Urologiya* 2005; (6): 26–30 (in Russian).
10. Kelâmi A. Classification of congenital and acquired penile deviation. *Urol Int*. 1983; 38 (4): 229–233.
11. Brant W.O., Dean R.C., Lue T.F. Treatment of Peyronie's disease with oral pentoxifylline. *NatClin Pract Urol*. 2006; 3: 111–115.
12. Smith J.F., Walsh T.J., Lue T.F. Peyronie's Disease: A Critical Appraisal of Current Diagnosis and Treatment. *Int J Impot Res*. 2008; 20 (5): 445–459.
13. Москалева Ю.С., Корнеев И.А. Результаты хирургического лечения при болезни Пейрони. Урологические ведомости 2017; 7 (1): 25–29. DOI: 10.17816/uroved7125-29 / *Moskaleva Ju.S., Korneev I.A. Results of surgical treatment of Peyronie's disease. Urologicheskie vedomosti* 2017; 7 (1): 25–29. DOI: 10.17816/uroved7125-29 (in Russian).
14. Sommer F., Schwarzer U., Wassmer G. Epidemiology of Peyronie's disease. *International Journal of Impotence Research*. 2002; 14 (5): 379–383. DOI: 10.1038/sj.ijir.3900863.
15. La Pera G., Pescatori E.S., Calabrese M. Peyronie's disease: prevalence and association with cigarette smoking: a multicenter population-based study in men aged 50–69 years. *European Urology*. 2001; 40 (5): 525–530. DOI: 10.1159/000049830 (in Russian).
16. Щеплев П.А., Данилов И.А., Колотинский А.Б. Клинические рекомендации. Болезнь Пейрони. Андрология и генитальная хирургия 2007; (1): 55–58 / *Shheplev P.A., Danilov I.A., Kolotinskij AB. Clinical recommendations. Peyronie's disease. Andrologija i genital'naja birurgija* 2007; (1): 55–58 (in Russian).
17. Nesbit R.M. Congenital curvature of the phallus: report of three cases with description of corrective operation. *J. Urol*. 1965; 93: 230–232.
18. Yachia D. Modified corporoplasty for the treatment of penile curvature. *J. Urol*. 1990; 143: 80–82.
19. Mufti G., Aitchison M., Bramwell S.P. et al. Corporeal plication for surgical correction of Peyronie's disease. *J Urol*. 1990; 144 (2): 281–282. DOI: 10.1016/s0022-5347(17)39432-6
20. Кызласов П.С., Мартов А.Г., Помешкин Е.В., Трояков В.М., Кансаргин Ф.П. Лечение болезни Пейрони. Медицина в Кузбассе

2017; 16 (1): 3–10 / *Kyzlasov P.S., Martov A.G., Pomesbkin E.V., Troyakov V.M., Kapsargin F.P.* Treatment of Peyronie's disease. *Medicine in Kuzbass* 2017; 16 (1): 3–10 (in Russian).

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Вклад авторов** равноценен.

Поступила: 28.11.2023

Одобрена: 14.03.2024

Принята к публикации: 15.03.2024

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Малоинвазивный способ хирургического лечения болезни Пейрони / В.А. Зурнаджянц, Д.В. Курашов, Э.А. Кчибеков, А.А. Прокурин // Пермский медицинский журнал. – 2024. – Т. 41, № 2. – С. 80–86. DOI: 10.17816/pmj41280-86

Please cite this article in English as: Zurnadzhyants V.A., Kurashov D.V., Kchibekov E.A., Proskurin A.A. Minimally invasive method of surgical treatment of Peyronie's disease. *Perm Medical Journal*, 2024, vol. 41, no. 2, pp. 80-86. DOI: 10.17816/pmj41280-86