

Выбор метода хирургического лечения пациентов с фибропластической индурацией полового члена

С.Н. Шамраев, И.А. Бабюк, С.Г. Ермилов

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение

ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака НАМН Украины», г. Донецк

Оценены непосредственные и отдаленные результаты 85 корпоропластик полового члена. На основании морфологического изучения белочной оболочки и пещеристых тел полового члена при болезни Пейрони установлены прогностически неблагоприятные факторы. Создан алгоритм выбора метода хирургической коррекции девиации полового члена с учетом клинико-функционального влияния фокусов индурации белочной оболочки на степень девиации и нарушения гемодинамики полового члена.

Ключевые слова: болезнь Пейрони, графтинг полового члена, биоколлагеновый комплекс «Коллост», аутовенозный лоскут, прогнозирование.

Фибропластическая индурация полового члена, или болезнь Пейрони, является редким (частота от 1,5% до 8%), медленно, но постоянно прогрессирующим неагрессивным фиброматозом белочной оболочки полового члена, который характеризуется фазным, иногда циклическим, течением [2, 4, 5].

Первая фаза данного дизонтогенетического заболевания начинается с дисрегенерации, дисплазии и метаплазии очагов гамартрозной соединительной ткани и кровеносных сосудов белочной оболочки, что проявляется также васкулитным ответом, активацией фибробластов, в конечном счете приводя к формированию плотной неэластичной и ригидной бляшки в различных местах белочной оболочки (даже при отсутствии указаний в анамнезе на микротравму полового члена). Данная фаза сопровождается активной плазменной экссудацией подобно другим коллагенопатиям (например, контрактура Дюпюитрена, коллагенообразование, келоидные рубцы и др.) [1, 2, 4].

При присоединении же кальцификации и исчезновения эластичности волокон, заболевание переходит в фазу стабилизации, которая не может претерпевать обратного развития ввиду присутствия фибробластов в целлюлярном матриксе белочной оболочки. Пролiferация фибробластов эмбрионального типа сопровождается метапластической трансформацией, появлением хондро- и остеобластов эмбрионального типа. Это свидетельствует о постоянном прогрессировании процесса и является прогностически неблагоприятным фактором для назначения консервативной терапии и соответственно основанием для активной хирургической тактики лечения данной категории пациентов [1, 6].

Такой же морфологический процесс протекает в прилежащей кавернозной ткани полового члена, что сопровождается эректильной дисфункцией наряду с механическим компонентом, приводящем к ретракции пениса во время эрекции и его курватуре [1, 4, 6].

Таким образом, основными задачами хирургического лечения болезни Пейрони является выправление полового члена

и сохранение достаточной ригидности висячей части полового члена во время эрекции с возможностью интромаиссии.

Цель исследования: оценить ранние и отдаленные результаты хирургического лечения болезни Пейрони, разработать алгоритм его выбора.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты лечения 85 больных в возрасте от 42 до 73 лет, которые были оперированы в клинике урологии Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького на базе урологического отделения Донецкого областного клинического территориального медицинского объединения (ДОКТМО) и в отделе абдоминальной хирургии ГУ «Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака НАМН Украины» за период 1997–2012 годов по поводу фибропластической индурации полового члена. Иссечение бляшек белочной оболочки и графтинг дефекта белочной оболочки (без эндофаллопротезирования) выполнены у 73 (85,9%) пациентов, у 12 (14,1%) пациентов проведено эндофаллопротезирование с покрытием дефекта резецированной бляшки. Графтинг белочной оболочки полового члена свободным деспителизированным кожным лоскутом (по Аустони) выполнен у 38 (52,1%) пациентов, вошедших в 1-ю группу исследования. Нами апробирован и внедрен в клиническую практику вариант хирургии болезни Пейрони в виде покрытия дефекта гетеротрансплантатом из биоколлагенового комплекса «Коллост» («Биофармхолдинг», Франция–Украина–Россия). Данная операция проведена у 30 (41,1%) пациентов, которые составили 2-ю группу. Пяти (6,8%) пациентам, вошедшим в 3-ю группу, покрытие дефекта проводили аутовенозным лоскутом из *v.dorsalis penis*. Давность заболевания колебалась от одного года до четырех лет (в среднем 1,4±0,5 года). Все пациенты до хирургического вмешательства получали консервативное лечение длительностью от 6 мес до 2 лет, которое оказалось неэффективным, при этом 4 (5,5%) пациента прошли курс рентгенотерапии полового члена.

У всех больных пальпировалось уплотнение белочной оболочки в виде бляшек различной величины. Степень девиации полового члена варьировала от 35° до 110°. При ультрасонографии у большинства пациентов отмечали утолщение белочной оболочки или ее кальцифицирование по дорсальной или латеральной поверхности кавернозных тел полового члена размерами от 1×3 см до 2×7 см. В 4 (5,5%) наблюдениях бляшка локализовалась вентрально. Для оценки артериального кровотока кавернозных тел мы выполняли доплерографию полового члена. При этом снижение артериального кровотока ($V_{max} < 100$ см/с, пенобрахиальный индекс $< 0,7$) отмечено у 12 (14,1%) больных, которым выполнено эндофаллопротезирование и которые не вошли в исследуемые группы.

Следует отметить, что хирургическое лечение с иссечением бляшки и проведением аутодермографтинга выполняли в 1997–2008 годах. Отдаленные результаты данной хирургической тактики свидетельствуют о том, что адекватная ригидность полового члена и возможность интромиссии достигнуты у 2/3 пациентов. Такие результаты диктовали необходимость разработки нового подхода к технике операции и графтинга белочной оболочки. Нами предложены новые способы хирургического лечения фибропластической индурации полового члена, которые приведены ниже.

Хирургическое лечение проводили с использованием различных методов обезболивания: эпидуральной анестезии либо комбинированной внутривенной анестезии (при необходимости применяли мышечные релаксанты и аппараты искусственной вентиляции легких).

Перед вмешательством у корня полового члена накладывали турникет для блокирования венозного кровотока по *v.dorsalis penis* и кавернозным лакунам. С целью создания искусственной эрекции в кавернозные тела нагнетали физиологический раствор хлорида натрия с или без добавления 20 мкг прогестерона Е1. После оценки степени девиации полового члена приступали к выполнению основного этапа операции.

По краю венечной борозды выполняли циркулярный разрез кожи, мобилизовали ее и отодвигали проксимально, скелетируя ствол эрегированного полового члена и обеспечивая доступ к его сосудисто-нервному пучку и измененной белочной оболочке кавернозных тел. На данном этапе операции применяли сосудистый набор хирургических инструментов и максимально сохраняли сосудисто-нервный пучок передней поверхности полового члена.

В 1-й группе белочную оболочку иссекали, отступая 5 мм от края фиброзной бляшки. Во время иссечения бляшек мы столкнулись с тем, что их размеры оказались в 1,5–2 раза больше, чем размеры участка индурации, установленные при ультразвуковом исследовании (УЗИ). Покрытие дефекта проводили деэпителизированной аутодермой передней поверхности бедра. Пациентам 2-й группы выполняли Н-образное рассечение бляшки по линии максимальной девиации полового члена, замещение образовавшегося дефекта белочной оболочки осуществляли гетеротрансплантатом из биоколлагенового комплекса «Коллост». Трансплантат фиксировали узловыми швами к краям дефекта белочной оболочки кавернозных тел. В 1-й и 2-й группах в качестве шовного материала применяли викрил 4/0.

В 3-й группе пластика дефекта белочной оболочки осуществлялась аутовенозным лоскутом (*v. dorsalis penis*). Выделенные участки *v. dorsalis penis* лигировались, отсекались и рассекались продольно с последующей консервацией в физиологическом растворе натрия хлорида с добавлением папаверина, гепарина и гентамицина, для дальнейшей подготовки вены в качестве графта белочной оболочки. Белочную оболочку рассекали Н-образно, не доходя латерально до спонгиозного тела мочеиспускательного канала на 5–10 мм, где выполняли два разреза под углом 120° между собой. Ранее отделяли микроножницами белочную оболочку от пещеристых и кавернозных тел. Таким образом, после отделения белочной оболочки от пещеристых лакун, дефект приобретал прямоугольную форму при дорсальной или вентральной девиациях, а член выравнивали за счет диастаза белочной оболочки в месте фиброзного локуса. После измерения размеров дефекта, вену рассекали на отдельные лоскуты с последующим сопоставлением проленом 7/0 (обвивным швом), обеспечивая минимум 20% увеличение площади лоскута над площадью поверхности дефекта. Аутовенозный лоскут накладывали на дефект белочной оболочки эндотелием внутрь с последующей фиксацией нитью викрил 5/0.

В период формирования трансплантата необходимого размера на область удаленной бляшки накладывали салфетку с физиологическим раствором натрия хлорида, гепарина и папаверина.

При ушивании раны устанавливали два активных дренажа с последующим их удалением по достижению дебита отделимого менее 5 мл в сутки. В послеоперационный период проводили антибактериальную, ангиотропную и дезагрегантную терапию. После заживления раны с целью предотвращения воспалительного процесса и нового повреждения трансплантата в течение 3 мес послеоперационного периода ежедневно проводили ЛОД-терапию, назначали антиоксиданты и ингибиторы фосфодиэстеразы. В 1-й группе дополнительно к лечению назначали кортикостероиды в течение 3 мес. Во 2-й и 3-й группах кортикостероиды не применяли.

Отдаленные результаты оценивали как хорошие, удовлетворительные и плохие. Критериями хороших результатов и эффективности хирургического вмешательства были: отсутствие новых фокусов индурации, отсутствие девиации полового члена более 20°, достаточная для интромиссии ригидность полового члена без применения вазоактивных средств, отсутствие ранних и отдаленных осложнений (нагноений и некроза кожи полового члена, вторичных контрактур его пенильной части, синдрома холодной головки полового члена и/или ее некроза, синдрома скрытого полового члена, синдрома «висячей» головки полового члена, эректильной дисфункции). Результаты исследований подвергались математической обработке стандартным методом вариационной статистики с вычислением t-критерия Стьюдента для парного сравнения (IBM PC/AT и статистический пакет «STADIA»).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Период наблюдения за пациентами составил от 9 мес до 14 лет. Полная эректильная функция восстановилась на четвертый месяц у 32 (84,2%) пациентов 1-й группы, у 29 (96,7%) пациентов 2-й группы и у 5 (100%) – 3-й группы. Осложнения после хирургического вмешательства в ранний послеоперационный период мы наблюдали у 3 (7,9%) больных 1-й группы. В одном наблюдении (2,6%) имел место некроз головки полового члена вследствие интраоперационного повреждения дорсальной артерии. Один пациент (2,6%) с рубцовой послеоперационной контрактурой полового члена вследствие некроза кожи в дальнейшем перенес скротопластику по Райху. Один мужчина (2,7%) имел прогрессию заболевания вследствие нового фокуса индурации белочной оболочки. В 6 (15,8%) наблюдениях диагностирован рецидив курватуры полового члена. Статистический анализ показал достоверное различие ($p < 0,05$) отдаленных результатов между 1-й и 2-й группами пациентов. Следует отметить, что динамическое наблюдение было прекращено за 4 (5,4%) пациентами 1-й группы и 3 (4,1%) – 2-й. Неудовлетворительные функциональные результаты и трудности во время интромиссии отмечались у 5 (14,7%) пациентов 1-й группы и у 1 (3,7%) – 2-й группы. На последнем осмотре хорошие результаты констатированы у 20 (58,8%) пациентов 1-й группы, у 26 (96,3%) пациентов 2-й группы и у 5 (100%) пациентов 3-й группы. Анализируя результаты хирургического лечения внутри каждой из групп, мы отметили достоверное снижение качества ригидности и удовлетворенности результатом лечения с увеличением периода наблюдения ($p < 0,05$) в 1-й группе и отсутствие таких достоверных различий во 2-й группе. Пациенты 3-й группы из-за ее малочисленности в статистическом анализе не участвовали.

На основании анализа полученных ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения болезни Пейрони на-

Выбор метода хирургического лечения болезни Пейрони

Эректильная функция	Площадь рубцовой бляшки (см ²)	V _{арт.} (см/с)	V _{вен.} (см/с)	Метод хирургического лечения
Нарушена	любая	< 60	> 15	Эндофаллопротезирование при графтинге любым материалом
Изменена	> 5	> 109	5–10	Графтинг биоколлагеном «Коллост»
Изменена	< 5	> 109	5–10	Графтинг аутоvenой

ми разработан алгоритм выбора метода хирургического лечения данной категории пациентов, который приведен в таблице.

ВЫВОДЫ

1. Выбор метода лечения пациентов с фибропластической индурацией полового члена следует проводить в стадии гиалиноза с учетом степени эректильной дисфункции, данных доплерографии и размеров рубцовых бляшек.

2. Профилактика осложнений заключается в индивидуальном выборе вида хирургического лечения, технически правильном выполнении основных этапов хирургического вмешательства и длительной адекватной послеоперационной фармакофизической терапии, направленной на улучшение микроциркуляции и ангиогенеза трансплантата белочной оболочки полового члена.

**Вибір методу хірургічного лікування пацієнтів з фібропластичною індурацією статевого члена
С.М. Шамраєв, І.О. Бабюк, С.Г. Ермілов**

Оцінені безпосередні і віддалені результати 85 корпоропластик статевого члена. На підставі морфологічного вивчення білкової

оболонки та печеристих тіл статевого члена при хворобі Пейрони встановлені прогностично несприятливі чинники. Створено алгоритм вибору методу хірургічної корекції девіації статевого члена з урахуванням клініко-функціонального впливу фокусів індурації білкової оболонки на ступінь девіації та порушення гемодинаміки статевого члена.

Ключові слова: хвороба Пейрони, графтинг статевого члена, біоколлагеновий комплекс «Коллост», аутоvenозний клапот, прогнозування.

**Choice of the method of surgical treatments of patients with penis phibroplastic induration
S.N. Shamrayev, I.A. Babyuk, S.G. Yermilov**

The immediate and long-term results of 85 corporoplastyc of the penis were evaluated. On the basis of morphological study of tunica albuginea and corpus cavernosum in patients with Peyronie's disease the poor prognostic factors were founded. The algorithm of choice of the method of surgical correction of deviation of penis was created taking into account clinical and functional influence of focuses of induration of the albugen shell on the degree of deviation and violation of the penis hemodynamics.

Key words: peyronie's disease, grafting of the penis, biokollagen complex «Collost», autovenous, prognosation.

Сведения об авторе

Шамраев Сергей Николаевич – Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, 83003, г. Донецк, пр. Ильича, 16; тел.: (062) 385-95-03

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Возианов С.А., Шамраев С.Н., Ермилов С.Г., Шлопов В.Г. Новый взгляд на пато- и морфогенез идиопатической фибропластической индурации полового члена (болезнь Пейрони) // Здоровье мужчины. – 2012. – № 2 (41). – С. 11–15.
2. Гервальд В.Я., Климачев В.В., Неймарк А.И. и соавт. Формы повреждения эластических волокон полового члена при эректильной дисфункции // Вестник НГУ. Серия: биология, клиническая медицина. – 2011. – Т. 9, № 2. – С. 151–155.
3. Горпинченко И.И., Романюк М.Г. Коллост – уникальный биопластический материал. Перспективы в андрологии // Здоровье мужчины. – 2009. – № 1 (28). – С. 83–86.
4. Гурженко Ю.М. Фибропластична індурація статевого члена. – К., 2004. – 382 с.
5. Hauptmann A. Peyronie's disease: diagnostics and therapy 2011/
6. Hauptmann A., Diemer T., Weidner W. // Urologe A. – 2011. – Vol. 50, N 5. – P. 609–20.
7. Shamrayev S., Babyuk I., Shamrayeva D., Ermilov S. Surgical treatment of Peyronie's disease: plaque incision and corporografting with «Collost» // Program IMORU VI. – 2013. – P. 10.