

КОРРЕКЦИЯ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН С ПОМОЩЬЮ СВОБОДНОЙ СУБУРЕТРАЛЬНОЙ ПЕТЛИ

Александр Израилевич Неймарк¹, Мирослава Витальевна Раздорская^{2*},
Борис Александрович Неймарк¹

¹Алтайский государственный медицинский университет,

²Отделенческая клиническая больница, ст. Барнаул

Реферат

Цель. Оценка эффективности и безопасности имплантации свободной синтетической петли (Tension-free vaginal tape – TVT) в лечении недержания мочи при напряжении у женщин.

Методы. Были обследованы и прооперированы 80 пациенток, страдающих стрессовым недержанием мочи. Субуретральная имплантация свободной петли (слинга) у 3 пациенток осуществлена стандартным набором TVT, у 77 – набором IVS (Intravaginal sling), имеющим некоторые конструктивные отличия от набора TVT.

Результаты. Срок наблюдения составил от 3 мес до 5 лет. По данным анкеты, разработанной авторами и включающей 21 вопрос, получены следующие результаты: хороший – у 72 (90%) больных, удовлетворительный – у 6 (7,5%), неудовлетворительный – у 2 (2,5%) пациенток. По данным урофлоуметрии, после проведенного лечения увеличивались продолжительность и объем мочеиспускания, снижалась максимальная объемная скорость потока мочи до показателей нормы.

Вывод. Операция установки свободной синтетической петли служит рациональным и эффективным методом лечения при коррекции стрессового недержания мочи у женщин без опущения стенок влагалища; успех вмешательства главным образом зависит от правильного подбора больных и техники проведения операции.

Ключевые слова: недержание мочи, оперативное лечение.

CORRECTION OF STRESS URINARY INCONTINENCE IN WOMEN USING A FREE SUBURETHRAL LOOP

A.I. Neymark¹, M.V. Razdorskaya², B.A. Neymark¹. ¹Altay State Medical University, Barnaul, Russia, ²Departmental Clinical Hospital, station Barnaul, Russia. **Aim.** To evaluate the efficacy and safety of implantation of a free synthetic loop (Tension-free Vaginal Tape – TVT) in the treatment of stress urinary incontinence in women. **Methods.** Examined and operated were 80 patients suffering from stress urinary incontinence. Suburethral implantation of a free loop (sling) in 3 patients was performed using standard TVT kit, while in 77 – using the IVS kit (Intravaginal Sling), which has some design differences from the TVT kit. **Results.** The observation period ranged from 3 months to 5 years. According to a questionnaire survey designed by the authors, which includes 21 questions, the following results were obtained: good – in 72 (90%) patients, satisfactory – in 6 (7.5%), unsatisfactory – in 2 (2.5%) patients. According to uroflowmetry, after the conducted treatment the duration and volume of urination increased, the maximal urine flow rate decreased to the normal values. **Conclusion.** The operation of implantation of a free synthetic loop serves as a rational and effective treatment method for the correction of stress urinary incontinence in women without prolapse of the vaginal walls; the success of intervention largely depends on the proper selection of patients and on the surgical technique. **Keywords:** urinary incontinence, surgical treatment.

Одна из основных проблем урогинекологии – лечение недержания мочи у женщин. Распространённость стрессового недержания мочи в России и во многих странах мира составляет около 30%, а в старшей возрастной группе достигает 50% [1, 2]. Основное патогенетическое звено в развитии заболевания – утрата нормального тонуса соединительнотканых образований и связок, поддерживающих шейку мочевого пузыря и проксимальный отдел уретры [3]. Хирургическое лечение больных с недержанием мочи практикуется уже более 130 лет. К настоящему времени предложено более 200 различных видов операций, но ни одна из них не обеспечивает 100% выздоровления [4]. Недержание мочи не относится к угрожающим жизни состояниям, и решение об операции зависит от выраженности симптомов и их влияния на образ жизни. Предпочтение следует отдавать медикаментозному лечению, если оно оказывается эффективным. Средняя и тяжёлая степень заболевания – показание к оперативному лечению. По Д.В. Кану (1978) различают четыре группы оперативных

вмешательств: (1) операции, восстанавливающие нормальную пузырно-уретральную анатомию (с использованием влагалищного доступа); (2) операции, относящиеся к так называемым позадилобным уретроцистоцервикопексиям (в различных модификациях); (3) операции, корригирующие пузырно-уретральную анатомию и фиксирующие мышечно-связочный аппарат; (4) слинговые (петлевые) операции в различных модификациях. В основе большинства хирургических способов лечения лежит восстановление поддержки шейки мочевого пузыря путём поднятия уретровезикального соединения. При недержании мочи на фоне отсутствия анатомических изменений различные варианты слинговых операций становятся единственным возможным методом оперативного лечения. Особого внимания заслуживает операция субуретральной имплантации свободной синтетической петли (Tension-free vaginal tape – TVT), отличающаяся малой травматичностью и высокой клинической эффективностью [6]. Суть операции заключается в проведении под уретрой синтетической ленты с выходом в позадилобковой области без её

фиксации. Эффективность вмешательства обусловлена главным образом расположением в средней трети уретры, где проходит основная масса очень важных в функциональном отношении лонно-уретральных и лоно-копчиковых связок. Это место высокого уретрального давления. Имплантация слинга именно в этой области обеспечивает опорные функции уретры. Показания к операции — недержание мочи средней и тяжёлой степени, а также рецидивные формы заболевания. Медицинские компании предлагают разные модификации субуретральных слингов, принципиальной разницы между ними нет, но ценовая политика отличается в разы. В отличие от комплекта TVT в комплекте IVS ручка неподвижно прикреплена к канюле. Иглы, несущие ленту, проходят внутри канюли, а сама лента не имеет полиэтиленовой оболочки. По этой причине комплект после замены пролонговой ленты пригоден для повторного использования. Основным компонентом любого набора служит синтетический слинг (петля), который представляет собой ленту размером 1,0×50 см, изготовленную из биоинертных полипропиленовых мононитей. Оригинальная структура обеспечивает эффективность, а также атравматичность слинга при установке и в послеоперационном периоде. Благодаря ячеистой структуре лента в течение короткого времени после её имплантации прорастает тканями, что обеспечивает надёжную фиксацию. Всё вышеперечисленное способствует достижению адекватной везикоуретральной поддержки на протяжении длительного времени, препятствуя гипермобильности уретры.

Цель настоящей работы — оценка эффективности и безопасности имплантации свободной синтетической ленты в лечении недержания мочи при напряжении у женщин.

За период 2005–2010 гг. были обследованы и прооперированы 80 пациенток, страдающих стрессовой инконтиненцией. Всем больным была произведена имплантация свободной синтетической петли. Возраст варьировал от 28 до 72 лет (в среднем 42 года). Возникновение недержания мочи при напряжении 40 (50%) женщин связывали с родами, как правило, травматичными, 15 (18,8%) — с гинекологическими операциями, 18 (22,5%) — с наступлением менопаузы, 5 (6,3%) — с тяжёлым физическим трудом, 2 (2,5%) женщины отмечают недержание мочи с детства. Первичное недержание мочи было диагностировано у 76 (95%) пациенток, рецидивное — у 4 (5%). Женщинам с рецидивным недержанием мочи ранее была произведена передняя кольпорафия с пластикой сфинктера мочевого пузыря и уретры, цистоуретропексия. Обследование включало заполнение дневника мочеиспусканий по стандартной методике в течение 48 ч с регистрацией времени и объёма каждого мочеиспускания, а также наличия императивных позывов и эпизодов недержания мочи. Данные дневника мочеиспусканий по-

зволяют дифференцировать urgentную и стрессовую инконтиненцию. Для проведения более чёткого анализа результатов оперативного лечения заболевания нами разработана анкета с учётом опросника В.И. Алипова и А.Г. Савицкого (1985) и В.И. Краснополянского (1997). Анкета включала 21 вопрос, отражающий функционирование мочевого пузыря и общее состояние пациенток после хирургической коррекции стрессового недержания мочи. Выбрали 8 наиболее значимых вопросов, ответы на них оценили в баллах.

1. Теряете ли Вы мочу, когда спите или стоите спокойно? Нет — 0. Да — 1.

2. Бывает ли у Вас случайная (необъяснимая) потеря мочи? Нет — 0. Да — 1.

3. Вы считаете, что эффект произведённой операции: хороший — 0; удовлетворительный — 1; неудовлетворительный — 2.

4. Удерживаете ли Вы мочу при любых условиях? Да — 0. Нет — 1.

5. Вы теряете некоторое количество мочи при нагрузке, но отмечаете улучшение своего состояния? Нет — 0. Да — 1.

6. Если Вы теряете мочу, то её объём: очень малый — 0; малый — 1; средний — 2; большой — 3.

7. Считаете ли Вы, что акт мочеиспускания протекает нормально? Да — 0. Нет — 1.

8. После акта мочеиспускания Вы ощущаете, что в пузыре осталось некоторое количество мочи? Нет — 0. Да — 1.

При сумме баллов от 0 до 2 результат считали хорошим (то есть женщина хорошо удерживает мочу при любых условиях: смехе, кашле, чихании, физической работе и т.д.); 3–6 баллов — удовлетворительным (то есть женщина теряет некоторое количество мочи при нагрузке, но отмечает значительное улучшение своего состояния); 7 баллов и более — неудовлетворительным (эффекта от произведённого оперативного лечения нет).

Всем больным выполняли рутинные исследования (общий анализ мочи, общий и биохимический анализы крови), а также уродинамическое обследование, которое включало урофлоуметрию (на установке «Laboratorie Delphis IP»). По завершении исследования происходил автоматизированный анализ кривой с распечаткой на бумаге графических и цифровых данных. Полученные результаты оценивали качественно и количественно. Обращали внимание на форму кривой, её восходящую и нисходящую части-отрезки. Нормальными показателями урофлоуметрии для нас служили данные, полученные Е.Л. Вишневым и соавт. [5]. При наличии жалоб на императивные нарушения мочеиспускания, подтверждённые данными дневника мочеиспускания, в послеоперационном периоде на протяжении 1–3 мес пациентки получали антихолинэстеразные препараты. Таких женщин со смешанным недержанием мочи было 20 (25%), в послеоперационном периоде приём препаратов продолжался.

Показатели урофлоуметрии у женщин с недержанием мочи при напряжении до и после оперативного лечения (n=80)

Показатели	TQ, с		Q _{max} , мл/с		V _{comp} , мл	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
M±m	6,7±0,4	8,7±0,2*	37,1±0,7	30,2±0,1*	105,2±3,2	137,4±1,9*
Норма	8,77±0,66		29,91±2,18		138,11±11,63	

Примечание: TQ — время достижения максимальной скорости мочеиспускания; Q_{max} — максимальная скорость мочеиспускания; V_{comp} — объём выделенной мочи; *p < 0,001.

Объективное обследование начинали с осмотра и пальпации наружных половых органов, промежности и мочеиспускательного канала. В обязательном порядке проводили кашлевой тест, пробу Вальсальвы. Пациенток с опущением стенок влагалища (цистоцеле, ректоцеле), то есть анатомическими изменениями, из исследования исключали. Субуретральная имплантация свободного слинга у 3 пациенток осуществлена стандартным набором TVT, у 77 — набором IVS. 76 операций выполнено под внутривенной анестезией, 4 — под эпидуральной. Следует отметить, что техническая разновидность наборов мало влияет на методику установления ленты в субуретральной области и технику её проведения через позадилобное пространство. Средняя продолжительность операции составила 35 мин (от 25 до 45 мин).

Осложнения во время операции отмечены у 3 (3,8%) пациенток. Интраоперационное кровотечение во время имплантации петли возникло у 1 (1,3%) пациентки. В связи с тем, что кровотечение происходило в подслизистом слое влагалища, потребовалось наложение дополнительных швов до ушивания раны. В 2 (2,5%) случаях было зарегистрировано повреждение мочевого пузыря, связанное с проведением иглы через позадилобное пространство, что было обнаружено при контрольной цистоскопии и тут же устранено путём повторного проведения слинга. Послеоперационный период у большинства больных протекал без осложнений. Инфицирования раны не было. Острая задержка мочеиспускания отмечена у 9 (11,3%) пациенток, скорригирована путём периодической катетеризации, в течение 2–5 сут восстановилось самостоятельное мочеиспускание. Инфравезикальной обструкции в отдалённом периоде у пациенток не выявлено. Дискомфорт в парауретральной области в течение 1–2 мес после операции отмечали 4 (5%) пациентки, что с течением времени самостоятельно купировалось. Срок наблюдения составил от 3 мес до 5 лет. Послеоперационное обследование включало осмотр на кресле с кашлевой пробой, оценку качества жизни по анкете и уродинамическое обследование. Осмотр на кресле показал отсутствие опущения стенок влагалища после операции (чего не было и до оперативного лечения,

учитывая тщательный отбор больных без анатомических изменений), состояние послеоперационного рубца без особенностей. Кашлевая проба была положительной у 2 (2,5%) пациенток, происходила незначительная потеря мочи при сильном кашле. По данным анкеты, достигнуты следующие результаты: хороший — 72 (90%) женщины, удовлетворительный — 6 (7,5%), неудовлетворительный — 2 (2,5%) больных. При визуальной оценке урофлоуграм до операции были отмечены кривые, характерные для стремительного типа мочеиспускания, также зарегистрированы признаки гиперактивности, то есть зигзагообразность кривой. После операции кривая мочеиспускания приобретала более спокойный вид, без признаков стремительного мочеиспускания и гиперактивности. Количественные показатели урофлоуметрии у пациенток до и после оперативного лечения представлены в табл. 1.

Согласно данным, представленным в табл. 1, исходно у больных были зарегистрированы повышенная максимальная объёмная скорость потока мочи, снижение объёма мочеиспускания и укорочение времени мочеиспускания. После проведённого лечения увеличивались продолжительность и объём мочеиспускания, снижалась максимальная объёмная скорость потока мочи до нормы.

Накопленный мировой и собственный клинический опыт по имплантации свободного синтетической петли подтверждает высокую эффективность и безопасность этого вмешательства. В отличие от других петлевых операций свободные слинги имеют простую и быструю технику имплантации.

Наиболее важный вопрос, который приходится решать при оперативном лечении стрессового недержания мочи, — как создать адекватную опору средней части уретры с минимальным натяжением петли. Высокую частоту положительных результатов имплантации свободной синтетической петли можно объяснить тем, что при повышении внутрибрюшного давления, в отличие от других искусственных опор (фасциальная петля, фиксирующие лигаменты и др.), проленовая лента не растягивается и надёжно ограничивает смещение пузырно-уретрального сегмента.

ВЫВОД

Операция установки свободной синтетической петли служит рациональным и эффективным методом лечения при коррекции стрессового недержания мочи у женщин без опущения стенок влагалища. Успех вмешательства главным образом зависит от правильного подбора больных и техники проведения операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Имамвердиев С.Б., Петров С.Б., Бахышов А.А., Куренков А.В. Имплантация свободной синтетической петли при стрессовой инконтиненции у женщин (операция TVT) // Репрод. здоров. и перинатол. (Баку). —

2005. — №3. — С. 81-83.

2. Пушкарь Д.Ю., Лоран О.Б., Шамов Д.А. Свободная синтетическая петля (TVT) у больных с недержанием мочи. В кн.: Оперативная урология. Классика и новации / Л.Г. Манагадзе и др. — М.: Медицина, 2003. — С. 248-251.

3. Пушкарь Д.Ю., Гумин Л.М. Тазовые расстройства у женщин. — М.: МЕД пресс-информ, 2006. — 256 с.

4. Савицкий Г.А., Савицкий А.Г. Недержание мочи в связи с напряжением у женщин. — СПб.: ЭЛБИ, 2000. — 136 с.

5. Урофлоуметрия. Справочное издание / Е.Л. Вишневский, Д.Ю. Пушкарь, О.Б. Лоран и др. — М.: Печатный Город, 2004. — 220 с.

6. Ulumsten U., Falconer C., Johnson P. et al. A multicenter study of Tension-free Vaginal Tape (TVT) for surgical treatment of stress urinary incontinence // Int. Urogynecol. J. — 1998. — N 9. — P. 210-217.

УДК 616.34007.272-007.433: 617.55-089.844-77

A02

ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ ЭНДОПРОТЕЗЫ В ХИРУРГИИ УЩЕMLЁННЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Ильсур Мансурович Фатхутдинов*

Казанский государственный медицинский университет

Реферат

Цель. Определение и внедрение оптимальных способов расположения сетчатых эндопротезов в передней брюшной стенке при ущемлённых послеоперационных вентральных грыжах; внедрение ненатяжных методов герниопластики в ургентную хирургию гигантских грыж.

Методы. Под наблюдением находились 115 больных (27 мужчин и 88 женщин) с ущемлёнными послеоперационными вентральными грыжами в возрасте 30-73 лет. В зависимости от размера грыжи и операционных находок использовали различные способы установки сетчатого эндопротеза, предупреждающие контакт сетки с подкожной клетчаткой и органами брюшной полости. При малых и средних грыжах сетку укладывали под или надбрюшинно, фиксировали к брюшной стенке, апоневроз сшивали «край в край». При гигантских грыжах выполняли ненатяжную герниопластику. В ходе операции ненатяжной герниопластики выделение и отсечение грыжевого мешка выполняли с таким расчётом, чтобы сохранялась возможность укрыть им дефект передней брюшной стенки.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде у 17 (14,8%) пациентов образовались серомы в области послеоперационной раны, которые были излечены путём пункций под ультразвуковым контролем. Послеоперационная летальность составила 5,2% (6 человек). В 5 случаях летальные исходы были обусловлены инфарктом миокарда и тромбоэмболией лёгочной артерии. У 1 больного развился перитонит в результате несостоятельности швов тонкокишечного анастомоза. Из всех летальных исходов 5 пациентов поступили в срок более 6 ч от начала ущемления, 1 пациент обратился за помощью через 3 ч.

Вывод. Применение в хирургическом лечении ущемлённых послеоперационных вентральных грыж методик, ограничивающих сетчатый протез от брюшной полости и подкожной клетчатки, и внедрение ненатяжных методов при гигантских грыжах способствует улучшению результатов лечения этой группы больных.

Ключевые слова: ущемлённая послеоперационная вентральная грыжа, герниопластика.

POLYPROPYLENE ENDOPROSTHESES IN THE SURGICAL TREATMENT OF STRANGULATED POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS I.M. Fatkhutdinov. *Kazan State Medical University, Kazan, Russia.* **Aim.** To determine and implement the best ways to position mesh endoprosthesis in the anterior abdominal wall during strangulated postoperative ventral hernias; to introduce methods of non-stretch hernioplasty into emergency surgery of giant hernias. **Methods.** 115 patients (27 males and 88 females) with strangulated postoperative ventral hernias aged 30-73 years were under observation. Depending on the size of the hernia and on the intraoperative findings different methods of implantation of the mesh endoprosthesis were used, which prevented the mesh contact with subcutaneous fat and abdominal organs. For small and medium-sized hernias the mesh was placed under or over the abdominal membrane, it was fixed to the abdominal wall, the aponeurosis was sewn together in an «edge to edge» fashion. In cases with giant hernias non-stretch hernioplasty was performed. During the operation of non-stretch hernioplasty, dissection and excision of the hernial sac was performed in such a way that made it possible to use it to cover the abdominal wall defect. **Results.** In the early postoperative period in 17 (14.8%) patients seromas had formed in the wound, which were treated by needle puncture under ultrasound guidance. Postoperative mortality was 5.2% (6 people). In 5 cases the deaths were due to myocardial infarction and pulmonary