

УДК 616.62-008.222:618.14-007.42-089

## ИМПОРТЗАМЕЩАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЖЕНЩИН СО СТРЕССОВЫМ НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ И ГЕНИТАЛЬНЫМ ПРОЛАПСОМ

А.Н. Нечипоренко, к.м.н.; Н.А. Нечипоренко, д.м.н., профессор  
УЗО «Гродненская клиническая больница скорой медицинской помощи»  
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

*В работе приведены методики хирургического лечения генитального пролапса и стрессового недержания мочи у женщин замещающие импортные системы GYNECARE Prolift и TVT. Используются инструменты и приспособления заменяющие оригинальные приспособления систем GYNECARE Prolift и TVT. Результаты операций проведенных авторами хорошие, что позволяет рекомендовать приведенные технологии для внедрения в практику.*

**Ключевые слова:** стрессовое недержание мочи, генитальный пролапс, хирургическое лечение.

*Methods of surgical treatment of genital prolapse and stress incontinence in female patients substituted imported systems GYNECARE Prolift and TVT are presented in the article. The instruments and accessories substituting the original accessories of GYNECARE Prolift and TVT systems are used. The results of operations are good, that allows to recommend these methods for employment in practice.*

**Key words:** genital prolapse, stress incontinence, surgical treatment.

Лечение женщин со стрессовым недержанием мочи (СНМ), сочетающимся с генитальным пролапсом (ГП), представляет сложную проблему как в силу значительной распространенности сочетания этих двух заболеваний (у 50-80% женщин со СНМ имеет место и ГП), так и по причине отсутствия абсолютно надежных методов лечения каждого из них [1, 2, 3, 4, 7, 9, 10].

Для восстановления континенции при СНМ за рубежом предложен ряд петлевых операций, предполагающих использование оригинальных систем: TVT, TOT, TVT-О и их модификации, при которых используются синтетические сетчатые ленты и нити. А для хирургической коррекции ГП разработаны системы, включающие сетчатые протезы и приспособления для их установки в нужном положении. Наиболее удачной системой для коррекции ГП является система GYNECARE Prolift [6, 8, 11]. Специальной формы полипропиленовые сетчатые протезы устанавливаются в сформированное ложе между мочевым пузырем и влагалищем и между влагалищем и прямой кишкой. Сетчатые протезы укрепляют или замещают несостоятельные фиброзные структуры тазового дна и фиксируют матку в физиологичном положении.

Основным недостатком оригинальных систем TVT и GYNECARE Prolift является их высокая стоимость, что сдерживает широкое внедрение этих систем в практику урологических и гинекологических стационаров.

В настоящем сообщении мы представляем разработанные нами импортзамещающие технологии simultaneous хирургического лечения женщин, страдающих СНМ сочетающимся с ГП с использованием синтетических протезов.

### Материал и методы

Наблюдали 34 женщины со СНМ различной степени выраженности, сочетавшимся с ГП III-IV

стадии (по классификации POP-Q). Возраст женщин 35-84 года. СНМ женщины отмечали в течение 5-15 лет, причем у всех вначале возник ГП, а затем присоединилось СНМ. Длительность опущения или выпадения половых органов у пациенток составляла 7-19 лет.

Все женщины оперированы – проведена симуль-танная коррекция ГП и СНМ.

Коррекция ГП проведена протезами из хирургической сетки «ЭСФИЛ ES3535 бело-синий». Операция выполнялась влагалищным доступом. Протезы готовились хирургом во время операции и для коррекции цистоцеле устанавливались по технике Prolift. Восстановление континенции достигалось петлевой операцией по технике TVT (лента готовилась во время операции из сетки «ЭС-ФИЛ») или петлевой операцией в виде суспензии уретры хирургическими нитями по модифицированному методу J. Lorenz [5].

### Техника операции по восстановлению дефектов переднего и заднего отделов тазового дна

#### Коррекция дефекта переднего отдела тазового дна (цистоцеле)

Больная укладывается на операционном столе в положении для влагалищных операций. Обезболивание – перидуральная анестезия.

После гидравлической препаровки тканей передней стенки влагалища проводится передняя продольная кольпотомия от уровня шейки мочевого пузыря по направлению к шейке матки или к куполу культи влагалища. Тупым путем передняя стенка влагалища с фасцией отслаивается от задней стенки мочевого пузыря в латеральном направлении до момента, когда начинает определяться поверхность внутренней запирающей мышцы, сухожильная дуга тазовой фасции и седалищная

ость. Такая процедура осуществляется с обеих сторон.

На коже промежности справа и слева от наружного отверстия уретры делаются по 2 разреза длиной 0,5-0,8 см в точках, локализация которых показана на рисунке 1. Через эти разрезы в полость таза будут устанавливаться трубки-проводники для передних и задних «рукавов» протеза.

Установка трубок-проводников для «рукавов» передней части протеза:

Изогнутый перфоратор (металлическая игла диаметром 3-4 мм, по форме напоминающая изогнутый уретральный буж) с надетым на него пластмассовым проводником в виде трубки вводится через верхний кожный разрез на промежности (точка «а», рис.1). Точки «а» находятся на расстоянии 5-6 см справа и слева от наружного отверстия уретры.

Острые перфоратора должно пройти через запирающее отверстие и войти в полость таза через начало сухожильной дуги тазовой фасции под контролем указательного пальца, введенного в полость таза через разрез в стенке влагалища (рис.2).

Стилет перфоратора извлекается из трубки-проводника и внутреннее колено его выводится через рану в стенке влагалища.

По такой же методике устанавливается проводник и с другой стороны.

По просвету этих проводников будут протянуты «рукава» передней части протеза.

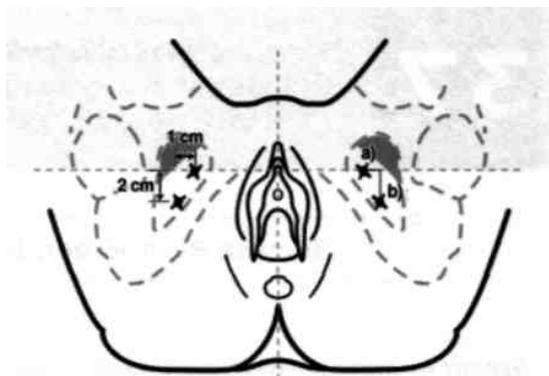


Рисунок 1 - Точки введения перфораторов для установки «рукавов» протеза корригирующего цистоцеле и опущение матки [11].

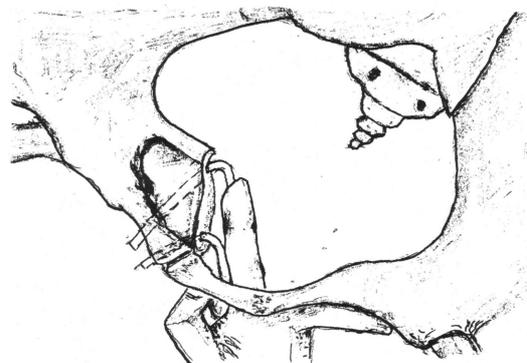


Рисунок 2 - Точки перфорации сухожильной дуги тазовой фасции на боковой стенке малого таза – места проведения «рукавов» переднего протеза [11]

### Установка трубок-проводников для «рукавов» задней части протеза

Изогнутый перфоратор с проводником вводится в нижний разрез кожи промежности (точка «б» рис. 1). Точки «б» находятся на 1 см латеральнее и на 2 см ниже точек «а». Под контролем указательного пальца перфоратор вводится в полость таза через запирающую мембрану в нижнем отделе запирающего отверстия, проходя через дистальный отдел сухожильной дуги тазовой фасции (рис. 2). Перфоратор извлекается из трубки-проводника и внутреннее его колено выводится в рану влагалища. Такую же процедуру проводим и с другой стороны.

Таким образом, установлены 4 трубки-проводника (по 2 через каждое запирающее отверстие).

### Приготовление сетчатого протеза и его установка для восстановления переднего отдела тазового дна

Протез выкраивается из целого фрагмента хирургической сетки «ЭСФИЛ ES3535 бело-синий».

Оптимальной формой протеза для коррекции опущения или выпадения передней стенки влагалища является трапеция. Размеры трапеции: 6 см • 6 см • 3 см (длина большего основания • высота трапеции • длина меньшего основания трапеции). К углам подготовленного таким образом протеза можно пришить ленточные «рукава» из той же сетки шириной 1 см и длиной 12-15 см. При соответствующем навыке можно вырезать весь протез с «рукавами» из целого фрагмента сетки.

«Рукава» передней части протеза (у меньшего основания трапеции) захватываются петлями Цейса, проведенными по просвету трубок-проводников снаружи внутрь, и выводятся на промежность по проводникам обратным ходом петель. Передняя часть протеза оказывается под шейкой мочевого пузыря.

Задние «рукава» протеза (у большего основания трапеции) таким же образом выводятся на промежность по просвету нижних проводников. Задняя часть протеза оказывается у шейки матки или у купола культи влагалища и фиксируется к ним отдельными швами. Легким потягиванием за задние «рукава» протез устанавливается в нужном положении, при этом шейка матки или купол культи влагалища занимают физиологическое положение.

Правильно установленный протез должен иметь ладьевидную форму и не иметь складок. Проводники удаляются. «Рукава» протеза, выступающие из разрезов на промежности, отсекаются на уровне кожи. Разрезы на промежности ушиваются одним швом.

Таким образом, установленный сетчатый протез будет выполнять роль гамака для мочевого пузыря. Гамак фиксирован в нужном положении четырьмя ленточными «рукавами», проведенными через начало и конец правой и левой сухожильных дуг тазовой фасции. Кроме того, благодаря фиксации шейки матки или купола культи влагалища к протезу матки или купол культи влагалища возвращаются в физиологическое положение.

### Коррекция дефекта заднего отдела тазового дна (ректоцеле)

Задняя продольная кольпотомия. Тупо пальцем проникают в параректальное клетчаточное пространство справа и слева от прямой кишки. При этом указательным пальцем надо четко идентифицировать седалищные ости и крестцово-остистые связки с обеих сторон.

Выполняются 2 разреза на коже ягодич справа и слева от анального отверстия в точках на 3 см латеральнее и на 3 см ниже анального отверстия (рис. 3). В один из этих разрезов вводится изогнутый перфоратор с надетым на него трубчатым проводником. Перфоратор продвигается вглубь таза под контролем указательного пальца, введенного в боковое параректальное пространство через рану на задней стенке влагалища. Перфоратор с проводником проходит через крестцово-остистые связки (рис. 4) с обеих сторон и после удаления стилета перфоратора проводники выводятся в рану влагалища

Изготовленный в операционной Т-образный протез (прямоугольник длиной 6 см с двумя «рукавами» у углов проксимальной части) укладывается между прямой кишкой и задней стенкой влагалища. Проксимальный край протеза пришивается к задней поверхности задней губы шейки матки или к куполу культи влагалища, а «рукава» его выводятся через трубчатые проводники на кожу ягодич по описанной методике установки переднего протеза. Проводники удаляются и потягиванием за «рукава» протез устанавливается в нужном поло-

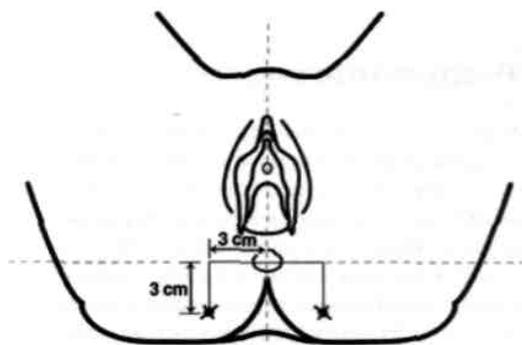


Рисунок 3 - Точки введения перфоратора для установки «рукавов» протеза корригирующего ректоцеле и опущение матки [11]

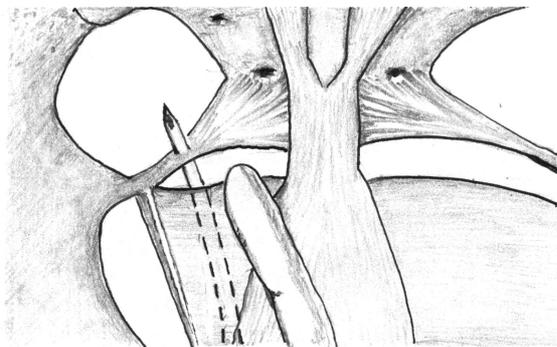


Рисунок 4 - Точка перфорации крестцово-остистой связки – место проведения правого «рукава» заднего протеза [11]

жении и укладывается на прямую кишку без гофрирования. Избыток протеза отсекается. Возможное гофрирование протеза устраняется наложением отдельных швов.

Разрезы на стенках влагалища ушиваются рассасывающимися нитями. Выступающие из разрезов на промежности «рукава» протезов отсекаются у кожи, а на сами разрезы накладывается по одному шву.

### Коррекция сопутствующего генитальному пролапсу стрессового недержания мочи

После коррекции нарушенной статики влагалища и матки выполняется вмешательство восстанавливающее континенцию.

Мы выполняем петлевую уретросуспензию лентой шириной 1,1-1,2 см, которую готовим в операционной. Ленту проводим позадилоном доступом, используя прямые перфораторы с трубками-проводниками. Перфораторы проводим через разрезы на передней брюшной стенке и продвигаем их сверху вниз, выводя во влагалища через разрез ее передней стенки длиной 2-3 см. Цистоскопический контроль целостности мочевого пузыря и уретры. Перфораторы извлекаются из трубок-проводников и по ним протягивается сетчатая лента. Средняя часть ленты укладывается на среднюю часть уретры. Проводники удаляются и потягиванием за выведенные концы ленты на брюшную стенку достигается оптимальное ее натяжение.

С целью восстановления континенции можно установить ленту под уретрой по техникеTVT-O.

Функцию ленточной петли в системеTVT в операции J. Lorenz выполняют 3 нити, проведенные под слизистой передней стенки влагалища на расстоянии 0,5-0,6 см друг от друга на уровне средней трети уретры [5]. Нити выводятся на переднюю брюшную стенку, используя прямые иглы-перфораторы, и связываются между собой над апоневрозом прямых мышц живота в натяжении, достаточном для обеспечения континенции. Повреждение мочевого пузыря или уретры, которое может случайно произойти при проведении перфораторов, исключается или подтверждается выполнением цистоскопии на операционном столе.

### Результаты и обсуждение

Все 34 женщины подверглись стандартному урологическому и гинекологическому обследованию. У всех был диагностирован ГП III-IV ст. и СНМ II-III ст. У 8 женщин выявлены признаки детрузорной гиперактивности. Двусторонний уретерогидронефроз II стадии имел место у 3 женщин, односторонний – у 2, нефроптоз – у 9.

На цистограммах в вертикальном положении у всех пациенток отмечено опущение мочевого пузыря ниже лонного сочленения.

Инфекция мочевыводящих путей выявлена у 16 женщин, что потребовало в предоперационном периоде проведения антибактериальной терапии.

Все женщины оперированы. Особенности выполненных операций: 1) пластика передней стен-

ки влагалища сетчатым протезом по технике Prolift anterior с суспензией уретры нитями по J. Lorenz – 10, с суспензией уретры по технике TVT – 3; 2) пластика передней и задней стенок влагалища по технике Prolift anterior et posterior с суспензией уретры нитями по J. Lorenz -16, по технике TVT – 3, по технике TVT-O -2.

В ходе выполнения 34 операций по коррекции ГП сетчатыми протезами по технике Prolift anterior и posterior дважды был поврежден мочевой пузырь, дефект ушит кетгутowymi нитями и операция продолжена. При выполнении операции J. Lorenz в двух случаях цистоскопически выявили повреждение мочевого пузыря перфоратором. Перфоратор был извлечен и повторно проведен латеральнее первоначального хода.

В раннем послеоперационном периоде осложнений связанных с пластикой ГП не было.

У 4 больных развилась острая задержка мочеиспускания, связанная с избыточной обструкцией уретры нитями, что потребовало в двух случаях ослабления натяжения нитей, путем развязывания узла нитей на апоневрозе прямых мышц живота.

#### Заключение

Результаты вмешательств у наших пациенток оценивали по эффективности коррекции нарушенной статики половых органов и по эффективности восстановления континенции.

Через 1,5 месяца после операции у одной женщины образовалась эрозия задней стенки влагалища, и наступил рецидив выпадения матки, что потребовало удаления сетчатых протезов и нового вмешательства по устранению пролапса. Причиной осложнения явилось нарушение техники установки и фиксации сетчатых протезов.

У 33 женщин в сроки от 1,5 до 8 месяцев после операции рецидива пролапса нет. Хотя надо отметить, что у 6 женщин имеет место опущение матки I-II степени (до операции степень опущения передней стенки влагалища или матки была у них расценена как III-IV).

Таким образом, восстановление нарушенной статики половых органов после сетчатой пластики достигнуто в 33 случаях из 34, что составляет 97,0±2,9%.

Результаты коррекции функциональных расстройств со стороны нижних мочевых путей оказались менее успешными.

Так, в сроки 1,5-8 месяцев после операции признаков СНМ среди 34 оперированных женщин нет у 31 (91,2±4,8%). Три пациентки отмечают выделение мочи при кашле.

Ятрогенная инфравезикальная обструкция за счет избыточной ангуляции уретры нитями диагностирована у 3 женщин (8,8±4,8%). Эти пациентки отмечали затрудненное мочеиспускание, и у них имела место хроническая задержка мочеиспускания с 60-80 мл остаточной мочи. Таким образом, полная континенция и адекватное мочеиспускание (без остаточной мочи) симультанным хирургичес-

ким лечением ГП и СНМ достигнуты у 28 женщин (82,3±6,5%).

Результаты выполненных нами 34 операции по симультанной коррекции ГП, сочетающегося со СНМ сетчатыми протезами по технике Prolift anterior et posterior и петлевой операцией по технике TVT и модифицированной методике J. Lorenz, убеждают в перспективности примененного метода хирургического лечения этой сочетанной патологии.

#### Выводы

1. Симультанное хирургическое лечение женщин с ГП сочетающимся со СНМ с использованием сетчатых протезов по разработанной нами технологии и петлевой операцией по технике TVT или кольпо-уретросуспензией нитями позволило восстановить нарушенную статику половых органов в 97,0±2,9% случаев и добиться адекватной континенции у 91,2±4,8% оперированных.

2. В сроки 1,5-8 месяцев после операции адекватное мочеиспускание (без остаточной мочи и при полной континенции) отмечено у 82,3±6,5% оперированных женщин.

#### Литература

- Буянова С.Н. Тактика ведения больных со сложным и смешанным недержанием мочи / Буянова С.Н., Петрова В.Д., Хайруллина Д.М. // V Всероссийская конференция «Расстройства мочеиспускания у женщин» Москва, 22-23 мая 2006 года/ Российская академия медицинских наук. – Москва, 2006. – С.8-9.
- Кира Е.Ф. Эволюция хирургического лечения стрессовой инконтиненции. Quo vadis? / Кира Е.Ф., Гагарина С.В., Ермолинский И.И. и др. // V Всероссийская конференция «Расстройства мочеиспускания у женщин» Москва, 22-23 мая 2006 года/ Российская академия медицинских наук. – Москва, 2006. – С.12-13.
- Краснопольский В.И. TVM (transvaginal MESH) – новый взгляд на хирургию генитального пролапса / Краснопольский В.И. [и др.] // V Всероссийская конференция «Расстройства мочеиспускания у женщин». Москва, 22-23 мая 2006 года/ Российская академия медицинских наук. – Москва, 2006. – С.9-11.
- Кулаков В.И., Адамян Л.В., Сашин Б.Е., Козаченко И.Ф. Оценка эффективности влагалистных slingовых операций (TVT, TOT, TVT-O) при хирургическом лечении стрессового недержания мочи у гинекологических больных / Кулаков В.И. [и др.] // V Всероссийская конференция «Расстройства мочеиспускания у женщин». Москва, 22-23 мая 2006 года/ Российская академия медицинских наук. – Москва, 2006. – С.11-12.
- Нечипоренко Н.А. Урогинекология / Нечипоренко Н.А., Кажина М.В., Спас В.В. – Минск: Высшая школа, 2005. – 204с.
- Перинеология / В.Е. Радзинский [и др.]; под общ. Ред. В.Е. Радзинского. – Москва: Медицина, 2006. – 330с.
- Пушкарь Д.Ю. Диагностика и лечение недержания мочи при напряжении у женщин / Пушкарь Д.Ю., Тевлин К.П. // Consilium medicum. – 2001. – Т.3. – №7-23-27.
- Cosson M. Prolift mesh (GyneKare) for pelvic organ prolapse. Surgical treatment using the TVM-Group technique: a retrospective study of 687 patients / Cosson M. [et al.] // J. Gynecol. Obstet Bio; Reprod 2004. – Vol. 33. – P.577-587.
- Cutner A. The vaginal vault /Cutner A., Sohler E. // BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynecology. – 2004. – Vol.11. – (Suppl.). – P.79-83.
- Olsen A.L. Epidemiology of surgical managed pelvic organ prolapsed and urinary incontinence / Olsen A.L., Smith V.J., Bergstrom J.O. // Obstet. Gynecol. – 1997. – Vol. 89. – P.501-506.
- Rechberger T. Prolift anterior, posterior i total – uniwersalne systemy do operacyjnej rekonstrukcji zaburzen statyki narzedyw miednicy mniejszej kobiety / Rechberger T., Tomaszewski J. // Uroginiekologia praktyczna; red. Tomasz Rechberger. – Lublin, 2007. – S.279-282.

Поступила 17.06.08