

© О. В. Тарабанова,  
А. Н. Григорова, Н. А. Кравцова

Государственное бюджетное учреждение  
здравоохранения «Краевая клиническая  
больница № 1 им. профессора  
С. В. Очаповского» департамента  
здравоохранения Краснодарского края

## СЕТЧАТЫЕ ПРОТЕЗЫ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ТАЗОВОГО ДНА У ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

УДК: 618.1-007.4-089

■ В работе представлены результаты хирургического лечения 315 больных с пролапсом гениталий. Показана целесообразность использования синтетических материалов из полипропилена для коррекции пролапса гениталий, в зависимости от доступа оперативного вмешательства и объема имплантируемого материала. При сопутствующем недержании мочи стрессового генеза подтверждена эффективность уретропексий свободной синтетической петлей.

■ **Ключевые слова:** пролапс гениталий; тазовая хирургия; проленовые сетки; TVM по системе Prolift.

### Введение

Хирургические сетки в настоящее время составляют уже целую группу имплантов, используемых главным образом для герниопластики. Невозможно представить себе современную хирургию грыж без этих специальных материалов, масштаб применения которых по всему миру достигает 1 миллиона имплантов в год [10]. По имеющимся данным? после герниопластики у 30–50% пациентов впоследствии отмечались рецидивы заболевания. Внедрение методики ненапряжной пластики с применением протезов в общей хирургии за 70 лет позволило добиться снижения частоты рецидива абдоминальной грыжи до 1–10% [14, 16, 24].

Рецидивы после оперативного лечения у больных с пролапсом гениталий проявляются как рецидивом симптоматики, так и возникновением новых симптомов. Они достигают от 10 до 30% и на данный момент не имеют тенденции к снижению [19, 22]. Тяжелый пролапс гениталий в основном ассоциируется с женщинами пожилого и старческого возраста. Однако в последнее время во всем мире отмечается тенденция роста числа пациенток репродуктивного возраста, имеющих клиническую картину несостоятельности тазового дна [7].

Ведущей причиной рецидивирующего течения этого заболевания является генетически детерминированная системная несостоятельность — дисплазия соединительной ткани, которая у пациенток с пролапсом гениталий составляет 38% [1]. Роль соединительной ткани в этиологии пролапса гениталий изучается давно. Отмечено, что чем ярче проявления дисплазии на полиорганном уровне, тем в более молодом возрасте возникает пролапс гениталий, тем сложнее поддается хирургической коррекции и обуславливает высокую частоту рецидивов [12]. Роль соединительной ткани в создании опоры тазового дна неопровержима, поскольку мышцы не могут нормально функционировать без надежной фиксации: убедительно доказано, что потеря точки опоры мышц промежности при акушерских травмах приводит к дальнейшему развитию несостоятельности мышц тазового дна [8]. Число женщин, страдающих пролапсом гениталий, не имеющих роды в анамнезе, составляет 0,96% [2]. Соответственно у 99% пациенток пролапс наступил после родов, которые отличались стремительным и быстрым течением (до 50,3%), что обуславливает повышенный травматизм [6].

Вопрос о хирургической коррекции пролапса гениталий как единственном адекватном методе лечения уже не является дискутабельным. Но на сегодняшний день нет единого мнения о применении сетчатых протезов в гинекологии для коррекции пролапса гениталий.

В хирургии опущения и выпадения гениталий и стрессового недержания мочи сетчатые протезы применяются около 20 лет, а при влагалищном доступе коррекции пролапса гениталий в течение последних 15 лет [17]. С развитием и усовершенствованием синтетических материалов эффективность различных методик коррекции пролапса гениталий постоянно растет, однако концепция этих операций различна. При вагинальном доступе используется технология TVM (trans-vaginal mesh) с применением синтетического протеза по системе prolift. Концепция оперативного вмешательства состоит в «замене» несостоятельной тазовой фасции сетчатым протезом, с созданием надежного каркаса для органов малого таза [6]. При абдоминальном доступе с выполнением сакровагинопексии создается надежная фиксация сетчатым протезом влагалища к поперечной связке крестца. При этом результатом оперативного вмешательства является горизонтализация влагалища, при которой силе внутрибрюшного давления противодействует костная воронка таза [5]. Нельзя не отметить, что отдельное место среди операций с применением сетчатых протезов занимает уретропексия свободной синтетической петлей позадилонным или obturatorным доступом, которая на сегодняшний день имеет довольно низкий процент осложнений (0,1–1%) и высокую эффективность (до 96%) [20]. Эта методика получила широкое распространение благодаря доступности техники выполнения, малоинвазивности, безопасности. Важным условием применения синтетических протезов в хирургии тазового дна является необходимость не только осуществить механическую поддержку, но и обеспечить хорошие функциональные результаты работы тазовых органов (накопительная и эвакуаторная функция кишки, мочевого пузыря и уретры, половая функция).

### Цель исследования

Определить оценку эффективности и безопасности использования сетчатых протезов в гинекологической практике в зависимости от доступа оперативного вмешательства и объема имплантированного материала.

### Материалы и методы

Проведен анализ осложнений и отдаленных результатов у женщин оперированных по поводу пролапса гениталий с применением сетчатых протезов на базе двух клиник города Краснодара — ККБ № 1 и БАГК КубГМУ с января 2005 года по ноябрь 2011 года. Всего выполнено 315 операций у пациенток с опущением и выпадением матки и стенок влагалища II–IV стадии. Первую группу составили 102 пациентки, из которых у 34 выполнен Prolift total при выпадении сте-

нок и купола влагалища, у 68 — Prolift anterior при выпадении передней стенки влагалища. Средний возраст оперированных женщин составил 52,3 года. Минимальный возраст больных составил 37 лет, максимальный 71 год. В репродуктивном периоде (до 45 лет включительно) находились 49 (48%) пациенток, в периоде перименопаузы — 12 (11,7%), в постменопаузе — 37 (36,2%) пациенток. Хирургическая постменопауза отмечалась у 4 (3,9%) пациенток. Продолжительность заболевания варьировала от 7 до 25 лет. В анамнезе 102 пациентки (100%) имели роды, из них 87 (85,2%) двое и более, при этом травматические родовые повреждения (разрывы шейки матки, промежности, эпизиотомии) отмечены у 28 (27,4%) пациенток. У большинства пациенток имелось сочетание последствий родовой травмы и возрастной гипострогении, что выражалось в клинической картине заболевания, заметно прогрессирующего в постменопаузе. При изучении данных анамнеза у больных обращало на себя внимание наличие экстрагенитальной патологии, в том числе заболеваний, свидетельствующих о системной недостаточности соединительной ткани (варикозная болезнь, кифосколиоз, грыжи различной локализации), заболевания ЖКТ, легочной системы, приводящие к повышению внутрибрюшного давления и тем самым способствующие прогрессированию пролапса гениталий. Так, пролапс митрального клапана встречался у 7 (6,8%) женщин, заболевания опорно-двигательного аппарата (остеохондроз, плоскостопие) были выявлены у 64 (62,7%) женщин. Варикозное расширение вен малого таза, нижних конечностей, геморроидальное расширение вен прямой кишки наблюдалось у 82 (80,3%) пациенток. При выявлении признаков дисплазии соединительной ткани мы пользовались бальной шкалой [4] — критериев выраженности дисплазии соединительной ткани. Признаков дисплазии соединительной ткани не было отмечено у 24 (23,5%) женщин, дисплазия соединительной ткани легкой степени тяжести выявлена у 30 (29,4%) пациенток, средней степени тяжести — 32 (31,3%), тяжелой степени тяжести у 16 (15,6%). Отягощенная наследственность (пролапс гениталий у матери, сестры) была выявлена у 27 (26,4%) пациенток. Жалобы, предъявляемые до оперативного лечения, заключались в недержании мочи при напряжении у 16 (15,6%) пациенток, затрудненном мочеиспускании у 38 (37,2%), диспареунии отмечена у 49 (48%), тянущие боли внизу живота у 87 (85,2%), 83 (81,3%) пациентки отмечали ощущение инородного тела в области промежности, запоры у 45 (44,1%), чувство неполного опорожнения прямой кишки у 52 (50,9%).

Во вторую группу были включены 97 пациенток, перенесших mesh-сакрокольпопексию абдоминальным доступом. Средний возраст пациенток составил 55,7 лет. Минимальный возраст составил 43 года, максимальный 68 лет. В репродуктивном возрасте находилась 21 (21,6%), в периоде перименопаузы 32 (32,9%), в постменопаузе 44 (45,3%). Продолжительность заболевания варьировала от 6–15 лет. Из анамнеза — роды были у 97 (100%) пациенток, у 64 (65,9%) двое и более. При выявлении признаков дисплазии соединительной ткани: тяжелая степень выявлена у 4 (4,1%), средняя степень тяжести у 9 (9,2%), легкая степень тяжести у 23 (23,7%), не выявлено признаков дисплазии соединительной ткани у 61 (62,8%) пациентки. Жалобы, предъявляемые пациентками до оперативного лечения, заключались в диспареунии у 64 (65,9%) пациенток, ощущении инородного тела в области промежности у 94 (96,9%), тянущих болях внизу живота у 16 (16,4%). 56 (57,7%) пациенткам была проведена экстирпация матки по поводу множественной миомы матки больших размеров, аденомиоза с последующей коррекцией пролапса гениталий. В 36 случаях оперативное лечение проводилось после предшествовавших операций по поводу пролапса половых органов (вентрофиксация по Кохеру, Менге). В наших наблюдениях у больных с рецидивом пролапса гениталий после вентрофиксации по Кохеру матка представляла собой орган длиной в отдельных случаях до 27 см с выраженной элонгацией шейки матки.

Третью группу составили 116 пациенток, у которых в отсутствие фасциальных дефектов были использованы стандартные методики коррекции пролапса гениталий, выбор которых индивидуален и зависел от многих факторов: возраста, степени выраженности пролапса, и также наличия другой гинекологической патологии. Всем 116 (100%) пациенткам третьей группы операция по поводу пролапса гениталий была дополнена уретропексией свободной синтетической петлей трансобтураторным доступом, в связи с имеющимся стрессовым недержанием мочи. Средний возраст пациенток составил 56,1 лет. Минимальный возраст составил 41 год, максимальный 73 года. В репродуктивном возрасте находились 20 (17,2%), в периоде перименопаузы 16 (13,7%), в постменопаузе 80 (68,9%) пациенток. Продолжительность заболевания варьировала от 1 года до 12 лет. Роды отмечали 116 (100%) пациенток, из них у 73 (62,9%) двое и более. Признаки дисплазии тяжелой степени выявлены не были, средней степени тяжести у 6 (5,1%), легкой степени тяжести у 18 (15,5%), не выявлено признаков дисплазии соединитель-

ной ткани у 92 (79,3%). Жалобы, предъявляемые пациентками до оперативного лечения, заключались в недержании мочи при физической нагрузке 116 (100%) пациенток. Жалобы на недержание мочи при перемене положения тела (чаще при вставании) предъявляли 9 (7,7%) пациенток, 4 (3,4%) пациентки жаловались на недержание мочи в покое. У 11 (9,4%) пациенток наблюдалось учащенное мочеиспускание, 16 (13,7%) — затрудненное мочеиспускание. Нарушение дефекации (запоры, чувство неполного опорожнения кишечника, недержание газов) выявлены у 7 (6%) больных. Диспареуния отмечена у 24 (20,6%) пациенток, ощущение инородного тела в области промежности у 102 (87,9%), тянущих болях внизу живота у 37 (31,8%).

Для оценки степени опущения и выпадения матки и стенок влагалища была использована классификация POP-Q (pelvic organ prolapse quantification), опросник ПД-КЖ [3] для оценки симптомов дисфункции тазового дна и качества жизни пациенток с пролапсом тазовых органов. Осложнения были разделены на 3 основные группы: интраоперационные, послеоперационные, mesh-ассоциированные.

### Результаты исследования

В первой группе длительность операции колебалась от 90 до 170 минут, зависела от объема оперативного вмешательства (экстирпация матки, ампутация шейки матки, объем реконструкции). Все операции выполнены под эпидуральной анестезией. Интраоперационно диагностировано одно осложнение — ранение стенки прямой кишки, которое произошло при диссекции тканей между стенкой органа и фасцией. После ушивания дефекта от установки протеза решено было воздержаться, операция была ограничена пластикой собственными тканями. Вопрос об использовании синтетического протеза после ликвидации осложнения решается хирургами неоднозначно. В настоящее время нет единых критериев для решения данной проблемы. Кровопотеря во время операций составила от 200 мл до 500 мл, в среднем 360 мл. Такие осложнения, как травма мочеиспускательного канала, мочевого пузыря, перфорации влагалища и мочевого пузыря перфоратором при проведении проленового лоскута не возникали. Послеоперационные осложнения были отмечены у 33 больных (32,4%). У 30 больных (29,4%) по данным УЗИ диагностированы гематомы небольшой величины, рассасывание гематом проходило без клинических проявлений и не влияло на течение послеоперационного периода. Гематомы больших размеров отмечены в двух случаях (450 и 300 мл соответственно).

В первом случае потребовалось удаление протеза (Prolift anterior) с последующим опорожнением гематомы, во втором случае проведена консервативная терапия. У одной пациентки в раннем послеоперационном периоде диагностировано кровотечение из парауретрального венозного сплетения с образованием гематомы в ретциевом и забрюшинном пространстве. В экстренном порядке была выполнена лапаротомия, остановка кровотечения, удаление протеза, проведение сакровагинопексии. Инфекции мочевыводящих путей, раневой инфекции, тазовых болей у наших пациенток не отмечалось. Mesh-ассоциированные осложнения отмечены у 20 пациенток (19,6%). Были проанализированы клинические случаи возникновения в послеоперационном периоде эрозий слизистой оболочки влагалища над протезом. Эрозии малого размера (до 1 см) велись консервативно с локальным применением эстрогенов с полным заживлением. Эрозии большого размера в 9 случаях, что составило 8,8%, иссекались в пределах здоровых тканей вместе с частью протеза с последующим наложением вторичных швов, во всех случаях с полным заживлением. В одном случае отмечено «сморщивание» протеза через 18 месяцев после операции (Prolift anterior). Была проведена повторная коррекция абдоминальным доступом mesh-сакровагинопексия. Оценка эффективности оперативного лечения проводилась на основании показателей качества жизни по опроснику ПД-КЖ [3]. Все женщины отметили улучшение качества жизни по таким параметрам, как «физические и социальные ограничения», «межличностные взаимоотношения», «ролевые ограничения». При клиническом осмотре с повторной оценкой степени пролапса по POP-Q у 100 (98%) пациенток была установлена 0–1 стадия. Ультразвуковое исследование с визуализацией сетчатого импланта позволило оценить его опорную функцию для мочевого пузыря и прямой кишки. У 2 (1,9%) пациенток после установки Prolift total через 1,5 года диагностирована элонгация шейки матки и ее выпадение за пределы половой щели, что соответствует пролапсу III стадии (точка С). Была выполнена ампутация шейки матки. Рецидивов пролапса гениталий II и IV стадии отмечено не было. Диспареуния *de novo* в нашем исследовании возникла у 3 пациенток после установки Prolift total.

Во второй группе длительность операции составила от 60 до 110 минут, зависела от объема оперативного вмешательства. Все операции выполнены под эпидуральной анестезией. По данным литературы, ряд авторов [21] при изучении результатов сакровагинопексии отметили следу-

ющие осложнения: развитие мочевого инфекции, гематомы и раневая инфекция, кровотечение, ранение кишечника, ранение мочеточника, кишечная непроходимость, остеомиелит позвоночника и ягодичный некротизирующий миофасцит. При обследовании наших больных интраоперационных осложнений отмечено не было. Из послеоперационных осложнений — у 1 пациентки (1,03%) тромбоз глубоких вен голени. Mesh-ассоциированные осложнения отмечены в двух случаях (2,1%) — эрозии слизистой влагалища над протезом. Эрозии иссекались в пределах здоровых тканей с частью протеза с последующим наложением вторичных швов, во всех случаях с заживлением. Рецидив пролапса тазовых органов III стадии (POP-Q) в нашем исследовании отмечен в 9 (9,3%) случаях в неоперируемых отделах. Пролапс передней стенки влагалища III стадии (точка Ва) отмечен у вышеуказанных девяти больных в течение 3 лет после пластики влагалища. Трех пациенткам выполнена mesh-пластика передней стенки влагалища, шести пациенткам была успешно выполнена передняя кольпоррафия. При проведении анкетирования по опроснику ПД-КЖ [3], все женщины оценили «общее состояние здоровья», как «хорошее» и «удовлетворительное», отмечено улучшение качества жизни по таким параметрам как «физические и социальные ограничения», «межличностные взаимоотношения», «ролевые ограничения». Для получения данных по дисфункции тазовых органов в опроснике ПД-КЖ [3] использовался раздел «симптомы и их восприятие». 82 (84,5%) пациентки при заполнении анкеты ответили «не беспокоят», 9 (9,3%) ответили «мало беспокоят» и 6 (6,2%) — «умеренно». Диспареунии *de novo* в нашем исследовании отмечено не было.

В третьей группе длительность операции составила от 30 до 95 минут, все операции выполнены под эпидуральной анестезией. Примененные нами методики хирургического лечения в данной группе были условно разделены на: антистрессовые методики — операции по хирургическому лечению недержания мочи при напряжении; операции по коррекции опущения и выпадения внутренних половых органов; сопутствующие методики — операции по поводу патологии матки и придатков. Кровопотеря во время операции варьировала от 50 до 350 мл. Интраоперационных осложнений диагностировано не было. У большинства пациенток — 98 (84,5%) — самостоятельное мочеиспускание восстановилось на 1–2-е сутки, у 12 (10,3%) — на 3–4-е сутки, у 6 (5,2%) больных — на 5–10-е сутки. При задержке мочеиспускания у больных проводилась интермиттирующая катетеризация

мочевого пузыря, физиотерапевтическое лечение (электрофорез с прозеринумом на область мочевого пузыря). У 7 (6,03%) больных в послеоперационном периоде развилось недержание мочи *de novo*, что потребовало проведение терапии препаратами с антихолинергическим, антимускариновым типом действия, местно применяли эстрогенсодержащие свечи с положительным эффектом. Отторжения проленовой сетки, потребовавшее удаления протеза, в наших наблюдениях не встретилось, хотя у 23 (19,8%) пациенток отмечена аллергия, в том числе у 2 (1,7%) — поливалентная. Диспареунии *de novo* в нашем исследовании отмечено не было. Рецидив пролапса тазовых органов III стадии (POP-Q, ICS, 1996) в нашем исследовании отмечен в 8 (6,9%) случаях. Пролапс передней стенки влагалища III стадии (точка Va) отмечен у 6 (5,17%) больных в течение 1 года после передней кольпоррафии. У 2 (1,7%) пациенток пролапс задней стенки влагалища III стадии (точка Vp) возник после проведения кольпоперинеолеваторопластики. У этой категории больных при УЗИ ректовагинальной перегородки, несмотря на производимую ранее леваторопластику мышечный слой в центральной части перегородки не визуализировался. Эти данные позволили нам сделать выводы о том, что у данных больных рецидивы обусловлены резкой степенью атрофии мышечного слоя. При проведении анкетирования по опроснику ПД-КЖ [3], все женщины оценили «общее состояние здоровья», как «хорошее» и «удовлетворительное», отмечено улучшение качества жизни по таким параметрам как «физические и социальные ограничения», «межличностные взаимоотношения», «ролевые ограничения».

## Обсуждение

Возникновение интраоперационных осложнений, в основном, связано с техникой операции, которая предусматривает этапы «слепого» проведения перфораторов через фасциальные структуры малого таза. Доскональное знание топографо-анатомических ориентиров в оперируемой области даст возможность избежать интраоперационных осложнений. В то же время при проведении перфоратора полностью избежать травмы мелких венозных сосудов не представляется возможным, что, в свою очередь, требует тампонирования места кровотечения в ходе диссекции, быстрого завершения операции и введения тугого тампона во влагалище. Наиболее высокий риск интраоперационного кровотечения имеется у женщин с варикозным расширением вен малого таза. В связи с этим операция не должна выполняться только с косметической целью.

К осложнениям, непосредственно связанным с использованием сетчатых протезов (так называемым mesh-ассоциированным осложнениям), относят эрозии слизистой влагалища с обнажением части протеза, эрозии мочевого пузыря, уретры или прямой кишки, раневые инфекции, отторжение импланта. На частоту возникновения эрозий в большей степени влияет способность тканей к заживлению (она связана с возрастом пациенток, гормональным статусом, наличием заболевания обмена веществ), а также с количеством имплантируемого материала. В наших наблюдениях эрозии слизистой влагалища были отмечены у 19,6% пациенток, у которых создавалась «замена» несостоятельной тазовой фасции сетчатым протезом, с использованием максимального объема имплантируемого материала. При этом данное осложнение было отмечено в 2% случаев во второй группе, где сетчатый протез располагался забрюшинно, и не был отмечен в третьей группе, где использован минимальный объем имплантируемого материала.

Современные сетчатые протезы являются физически и химически инертными, неиммуногенными и нетоксичными. Однако они не являются инертными в биологическом отношении. В отличие от своей физической и химической устойчивости современные сетчатые протезы инициируют множество неблагоприятных реакций, включая воспаление, фиброз, кальцификацию, тромбоз и инфекцию. Характер воспалительной реакции заключается в быстром накоплении огромных количеств фагоцитов, особенно моноцитов и тканевых макрофагов [18]. На сегодняшний день до конца не ясно, почему инертные и неиммуногенные материалы индуцируют это воспаление, известное под названием реакции на чужеродные тела. При этом широкое распространение в области исследований биоматериалов имеет теория абсорбции белков, как основного патофизиологического процесса, ответственного за этот тип хронического воспаления. Цель этого процесса состоит в изоляции чужеродного тела или биоматериала от тканей хозяина за счет образования некоего искусственного внешнего пространства в области имплантации. Этот же механизм имеет место, например, при туберкулезе, когда организм-хозяин не в состоянии избавиться от воспалительного агента, то есть от туберкулезных микобактерий. Реакция носит типовой характер и протекает относительно единообразно с формированием гранулем на поверхности контакта тканей с имплантированным биоматериалом. Эти гранулемы представляют собой скопление многоядерных гигантских клеток, образующихся в результате слияния макрофагов

и моноцитов, откладывающихся на поверхности контакта чужеродного тела с тканями организма реципиента [11]. Имплантируемые материалы очень быстро после имплантации абсорбируют слой белков реципиента еще до того, как становятся заметны начальные признаки клеточного ответа. Хирургические сетки следует считать источником типичной воспалительной реакции. Эта воспалительная реакция зависит не только от свойств полимера, но также и от площади поверхности, находящейся в контакте с тканями реципиента.

Так же остается открытой проблема сморщивания сетчатого импланта. Она уже давно и активно обсуждается в герниопластике. Однако к настоящему моменту сформировалось распространенное мнение о том, что сморщивание представляет собой явление, общее для имплантации сеток вообще [13, 15, 23]. Сама по себе сетка не сморщивается, а сокращение площади ее поверхности происходит за счет ретракции под влиянием фиброзных рубцовых тканей, образующихся вокруг импланта. Ретракция рубцовых тканей является физиологическим процессом, происходящим в формирующемся рубце, начинающимся с постоянной потери жидкости с последующим сокращением площади поверхности в среднем до 60% площади всего поражения. В связи с этим сморщивание имеет особое значение при использовании больших объемов имплантированных сеток.

### Заключение

Исходя из полученного нами опыта и данных литературы, на сегодняшний день применение синтетических протезов доказательно обосновано при выполнении сакрокольпопексии и слинговых операций в объеме уретропексии свободной синтетической петлей позадилобковым и обтураторным доступами [25]. Использование проленовой системы Prolift для хирургического лечения пролапса гениталий оставляет открытым множество вопросов. С одной стороны, применение системы Prolift воссоздает непрерывность поддерживающего аппарата тазовых органов за счет восстановления одновременно всех имеющихся дефектов, их соединения с фиксированными структурами малого таза. Тазовая фасция — уникальное образование, отличающееся от других соединительнотканых образований. В гистологическом отношении структуры, которые она образует, сходны тем, что помимо коллагена и эластина, характерных для любой соединительной ткани, они содержат большое количество хаотично расположенных гладкомышечных волокон. В связи с чем, испытывая

чрезмерную нагрузку, тазовая фасция не растягивается, как считалось раньше, а разрывается в одном или нескольких участках [9]. Перекрыть границу каждого дефекта в отдельности не представляется возможным. В связи с чем патогенетически обоснованным является подход: дублирование сетчатым протезом несостоятельной лобково-шеечной и прямокишечно-влагалищной фасций. С другой стороны, использование больших объемов имплантированных сеток влечет за собой такие mesh-ассоциированные осложнения как эрозии, сморщивание импланта, раневая инфекция, хроническая боль.

Сейчас ни одна методика операции по поводу генитальной грыжи не гарантирует пациентам отсутствие рецидивов, но применение сетчатых имплантов в определенной степени способствует снижению частоты их возникновения.

### Литература

1. Буянова С. Н., Савельев С. В., Федоров А. А. Роль ДСТ в патогенезе пролапса гениталий // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2008. — спецвып. — С. 8–11.
2. Дисплазия соединительной ткани как одна из причин недержания мочи у женщин с пролапсом / Смольнова Т. Ю. [и др.] // Урология. — 2001. — № 2. — С. 25–30.
3. Коршунов М. Ю., Сазыкина Е. И. Опросник ПД-КЖ — валидированный способ оценки симптомов дисфункции тазового дна и качества жизни пациенток с пролапсом тазовых органов // Журнал акушерства и женских болезней. — 2008. — Т. LVII, вып. 3. — С. 86–93.
4. Некоторые аспекты патогенеза пролапса гениталий / Буянова С. Н. [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2001. — № 3. — С. 39–41.
5. Попов А. А. Современные аспекты диагностики, классификации и хирургического лечения опущения и выпадения женских половых органов: автореф. дис... д-ра мед. наук. — М., 2001. — 27 с.
6. Радзинский В. Е. Перинеология. — М.: МИА, 2006. — 153 с.
7. Стрижакова М. А. Современные подходы к диагностике и хирургическому лечению опущения женских половых органов: автореф. дис... д-ра мед. наук. — М., 2002. — 32 с.
8. Токтар Л. Р. Хирургическая коррекция тазового дна после акушерской травмы промежности: автореф. дис... канд. мед. наук. — М., 2005. — 25 с.
9. Херт Г. Оперативная урогинекология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003.
10. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia / Luijendijk R. W. [et al.] // N. Engl. J. Med. — 2000. — Vol. 343. — P. 392–398.
11. Beets G., van Mameren H., Go P. Long-term foreign body reaction to preperitoneal polypropylene mesh in the pig // Hernia. — 1998. — Vol. 2. — P. 153–155.
12. Cervigni M., Natale F. The use of synthetics in the treatment of pelvic organ prolapsed // Curr. Opin. Urol. — 2001. — Vol. 11, N 4. — P. 429–435.

13. Chronic inguinal pain following TAPP. A case of mesh shrinkage / Schumpelick V. [et al.] // *Chirurg.* — 1997. — Vol. 68. — P. 1297–1300.
14. *George C. D., Ellis H.* The results of incisional hernia repair: a twelve-year review // *Ann. R. Col. Surg. Engl.* — 1986. — Vol. 68. — P. 185–187.
15. In vivo studies comparing the biocompatibility of various polypropylene meshes and their handling properties during endoscopic total extraperitoneal (TEP) patchplasty: an experimental study in pigs / Scheidbach H. [et al.] // *Surg. Endosc.* — 2004. — Vol. 18. — P. 211–220.
16. *Langer S., Christiansen J.* Long-term results after incisional hernia repair // *Acta Chir. Scand.* — 1985. — Vol. 151. — P. 217–219.
17. Mechanical properties of synthetic implants used in the repair of prolapse and urinary incontinence in women: which is the ideal material? / Cosson M. [et al.] // *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* — 2003. — Vol. 14, N 3. — P. 169–178.
18. Monocyte–biomaterial interaction inducing phenotypic dynamics of monocytes: a possible role of monocyte subsets in biocompatibility / Bhardwaj R. S. [et al.] // *J. Mater. Sci. Mater. Med.* — 1997. — Vol. 8. — P. 737–742.
19. *Morley G. W., DeLancey J. O. L.* Sacrospinous ligament fixation for eversion of the vagina // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 1988. — Vol. 158. — P. 872–881.
20. *Nilsson C. G., Kuuva N.* The tension-free vaginal tape procedure is successful in the majority of women with indications for surgical treatment of urinary stress incontinence // *BJOG.* — 2001. — Vol. 108, N 4. — P. 414–419.
21. *Nygaard I. E., McCreery R.* Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review // *The American College of Obstetricians and Gynecologists.* — 2004. — Vol. 104, N 4. — P. 1036–1053.
22. *Olsen A. L.* Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapsed and urinary incontinence // *Obstet. Gynecol.* — 1997. — Vol. 89, N 4. — P. 501–506.
23. Shrinking of polypropylene mesh *in vivo*: an experimental study in dogs / Klinge U. [et al.] // *Eur. J. Surg.* — 1998. — Vol. 164. — P. 965–969.
24. *Usher F. C.* The repair of incisional and inguinal hernias // *Surg. Gynecol. Obstet.* — 1970. — Vol. 131. — P. 525–530.
25. *Walters M. D.* The use and misuse of prosthetic materials in reconstructive pelvic surgery: does the evidence support our surgical practice? // *Int. Urogynecol. J.* — 2003. — Vol. 14. — P. 365–366.

Статья представлена В. Ф. Беженарем  
ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН,  
Санкт-Петербург

#### MESH PROSTHESES IN PELVIC FLOOR RECONSTRUCTIVE SURGERY IN GYNECOLOGICAL PATIENTS

Tarabanova O. V., Grigorova A. N., Kravtsova N. A.

■ **Summary:** The results of surgical treatment of 315 patients with genitals prolapse are presented in the paper. Reasonability of utilization of synthetic materials from polypropylene for genitals prolapse correction depending on the operative intervention access and implantable material amount is displayed. Efficiency of urethropexies of trans-vaginal tapings is confirmed by concomitant urinary incontinence of stress genesis.

■ **Key words:** genitals prolapse; pelvic surgery; prolene meshes; TVM by Prolift system.

#### ■ Адреса авторов для переписки

*Тарабанова Ольга Викторовна* — к. м. н., врач акушер-гинеколог. ГБУЗ Краевая клиническая больница № 1. 350086, Краснодарский край, Краснодар, ул. 1 Мая, д. 167. **E-mail:** ponotar@gmail.com.

*Григорова Антонина Николаевна* — заведующая гинекологическим отделением. ГБУЗ Краевая клиническая больница № 1. 350086, Краснодарский край, Краснодар, ул. 1 Мая, д. 167.

*Кравцова Наталья Анатольевна* — к. м. н., врач акушер-гинеколог. Базовая акушерско-гинекологическая клиника КГМУ. 350063, Краснодарский край, Краснодар, ул. Зиповская, д. 4/1. **E-mail:** 777769@mail.ru.

*Tarabanova Olga Viktorovna* — Candidate of Medical Sciences, Obstetrics and Gynecology Doctor. Regional Clinical Hospital N 1. 1 May St, 167, Krasnodar, Russia, 350086. **E-mail:** ponotar@gmail.com.

*Grigorova Antonina Nikolayevna* — Chief of Gynecology Department. Regional Clinical Hospital N 1. 1 May St, 167, Krasnodar, Russia, 350086.

*Kravtsova Natalya Anatolyevna* — Candidate of Medical Sciences, Obstetrics and Gynecology Doctor. Base Obstetrics and Gynecology Clinic of Kuban State Medical University (KSMU). Zhipovskaya St, 4/1, Krasnodar, Russia, 350063. **E-mail:** 777769@mail.ru.