

# АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих  
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2012 • Том 6 • № 2

**Прогнозирование рака тела матки  
у женщин с гиперпластическими  
процессами эндометрия  
в пременопаузальном возрасте**

Данная интернет-версия статьи была размещена с сайта <http://www.gyn.su>. Не предназначено для использования в коммерческих целях.

Информацию о репринтах можно получить у редакции. Тел.: +74956495495; эл. почта: [info@irbis-1.ru](mailto:info@irbis-1.ru). Copyright © 2012 Издательство ИРБИС. Все права охраняются.

This article has been downloaded from [www.gyn.su](http://www.gyn.su). Not for commercial use. To order the reprints please send request on [info@irbis-1.ru](mailto:info@irbis-1.ru). Copyright © 2012 IRBIS Publishing House. All right reserved.

# НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ТАЗОВОГО ПРОЛАПСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИНТЕТИЧЕСКИХ ИМПЛАНТОВ: ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Беженарь В.Ф.<sup>1</sup>, Богатырева Е.В.<sup>2</sup>, Цыпурдеева А.А.<sup>1</sup>,  
Цуладзе Л.К.<sup>1</sup>, Русина Е.И.<sup>1</sup>, Гусева Е.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта СЗОРМН (Санкт-Петербург)

<sup>2</sup>ФГБУ «ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова» МЗСР России ФСПЦ (Санкт-Петербург)

**Резюме:** в статье приведена характеристика интра- и послеоперационных осложнений, возникающих при коррекции пролапса тазовых органов у женщин с использованием синтетических имплантов (Prolift™, Prolift™ + M, Proxima™ ETHICON «Women's Health & Urology» Johnson & Johnson Company, США). Описаны способы профилактики и устранения ряда осложнений.

**Ключевые слова:** системы Prolift™, Prolift™ + M, Proxima™ для реконструкции тазового дна, интра- и послеоперационные осложнения, дисбиоз влагалища, эрозии стенки влагалища, «Полижинакс®».

## Введение

В течение многих лет опущение и выпадение внутренних половых органов у женщин (ОиВВПО) остается достаточно распространенным гинекологическим заболеванием [5,10]. Использование синтетических имплантов – проленовой системы Prolift™, Prolift™ + M, Proxima™ (ETHICON “Women's Health & Urology”, Johnson & Johnson Company, США) – в хирургии тазового дна при коррекции пролапса тазовых органов (ПТО) прочно занимает одно из ведущих мест среди современных методов лечения этого заболевания, дающих оптимальные функциональные и анатомические результаты [1].

Однако использование новых технологий в оперативной гинекологии неизбежно влечет возникновение новых интра- и послеоперационных осложнений. Так, по данным Федерального Агентства США по надзору за использованием пищевых и лекарственных средств

FDA (US Food and Drug Administration, 2008), ежегодно в мире выполняется 30000 операций с использованием синтетических имплантов. При этом тяжелые осложнения возникают в 3,4% случаев, легкие – в 14,8% случаев, что в абсолютных цифрах составляет 5500 осложнений в год [11].

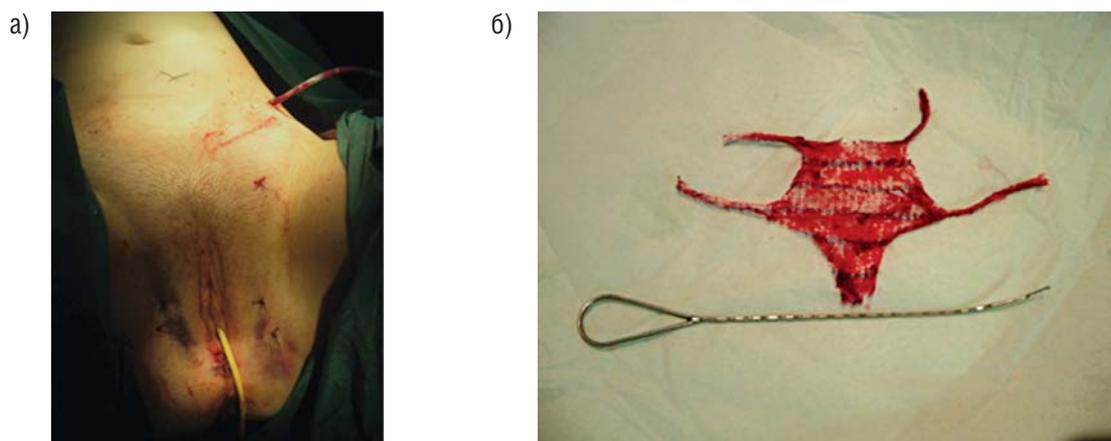
Использование проленовых систем для хирургического лечения ПТО не является исключением.

**Целью** данного исследования явилось изучение частоты и характера интра- и послеоперационных осложнений при полной тазовой реконструкции с использованием синтетических систем (Prolift™, Prolift™ + M, Proxima™) при ОиВВПО у женщин, а также разработка способов профилактики таких осложнений и оценка качества жизни прооперированных больных.

## Материал и методы

На базе ФГБУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта СЗОРМН с 2005 по 2011 г. проведено обследование и лечение 330 пациенток, имеющих пролапс тазовых органов стадии II – IV по классификации POP-Q (ICS, 1996 г.). Из них 260 (78,8%) больным была выполнена забрюшинная влагалищная кольпопексия с использованием системы Prolift™, при хирургическом лечении 40 (12,1%) пациенток использовали сетчатый имплант системы Prolift™ + M и для коррекции ОиВВПО у 30 (9,1%) женщин применяли систему Proxima™.

Конструктивными особенностями сетчатого импланта GYNECARE GYNEMESH MTM системы Prolift™ + M для хирургического лечения пролапса тазовых органов являются использование в его составе в равных долях рассасывающегося моново-



**Рисунок 1.** Больная Л. с ранним послеоперационным кровотечением из паравезикального венозного сплетения:  
а) дополнительный разрез на передней брюшной стенке для вскрытия и дренирования гематомы;  
б) удаленная передняя часть Prolift™ total.

локна из полиглекапрона-25 и нерассасывающегося полипропиленового моноволокна. После имплантации сетки GYNECARE GYNEMESH MTM сополимер полиглекапрон-25 практически полностью рассасывается в течение трех месяцев, вследствие чего значительно облегчается вес установленной конструкции, что, в свою очередь, положительно сказывается на эффективности использования такого рода имплантов, позволяет снизить частоту послеоперационных осложнений.

Набор Proxima™ включает в себя MESH-импланты (Gynemesh PS) передний/задний, направители для расположения трансплантатов, поддерживающее устройство (VSD) с баллоном на 60 мл. Операция не требует широкой диссекции паравезикальной клетчатки и ишиоректального пространства, а лишь формирования узких каналов для проведения «ножек» импланта. Трансплантат PROSIMA™ anterior располагается без натяжения между мочевым пузырем и передней стенкой влагалища при этом «ножки» импланта укладываются свободно на внутреннюю поверхность запирающей мышцы рядом с остью седалищной кости. PROSIMA™ posterior располагается между прямой кишкой и задней стенкой влагалища, ножки импланта укладываются на поверхность сакроспинальной связки. Операция заканчивается установкой во влагалище поддерживающего устройства (VSD) с заполнением баллона 40-60 мл воздуха, при этом баллон удаляется через 24 часа, а устройство VSD – через 3-4 недели [7,14].

При наличии показаний выполнялись сопутствующие операции: влагалищная гистерэктомия, ампутация шейки матки, передняя или задняя кольпоррафия, перинеолеваторопластика, при стрессовой инконтиненции – субуретральная пластика синтетическими слингами TVT-Obturator® или TVT-Secur® (ETHICON «Women's Health & Urology» Johnson & Johnson Company, США). В отдаленном послеоперационном периоде наблюдение проводилось через 1, 6, 12 месяцев и в последующем 1 раз в год.

## Результаты исследования

В исследовании участвовали 330 пациенток, средний возраст которых составил  $57,8 \pm 2,9$  лет. В связи с доброкачественными заболеваниями матки (миома матки, аденомиоз, гиперплазии эндометрия) сопутствующая влагалищная гистерэктомия выполнялась в 90 (27,3 %) случаях, ампутация шейки матки при её элонгации была произведена у 46 больных (14,0%). У больных со стрессовым недержанием мочи субуретральная пластика петлей TVT-Obturator® выполнена в 120 (36,4%) случаях, петлей TVT-Secur® – в 6 (1,8%) случаях. Средняя длительность операции составила  $65 \pm 26$  мин (35 – 185 мин).

Ранение полых органов в ходе выполнения операции было отмечено в 5 (1,5%) случаях при установке системы Prolift™ и в 1 (0,3%) случае – при использовании Proxima™ (ранение стенки влагалища) и связано с выраженным рубцово-спаечным процессом в области мочевого пузыря и/или прямой кишки после предыдущих пластических операций на стенках влагалища. У 3 (0,9%) пациенток произошло ранение мочевого пузыря на этапе диссекции предпузырного пространства. Ушивание раны было выполнено во время операции под контролем цистоскопии, в послеоперационном периоде выполнялась катетеризация мочевого пузыря (6 сут.), проводилась антибактериальная терапия, лечение уросептиками. У 2 (0,6%) пациенток возникло забрюшинное ранение передней стенки прямой кишки в ходе ее диссекции перед установкой задней части пролевого импланта, вследствие чего установку Prolift™ posterior не выполняли. После ушивания раны кишки производили перинеолеваторопластику. Послеоперационный период у этих больных протекал без осложнений. Кровотечение в раннем послеоперационном периоде в объеме 1,5 л из венозного сплетения предпузырной клетчатки слева возникло у 1 (0,3%) больной, что потребовало удаления передней части протеза наряду с проведением традиционных гемостатических мероприятий (вскрытие и дренирование гематомы с наложением гемостатических швов) (см. рис. 1).

Такие осложнения, как травма мочеиспускательного канала и мочевого пузыря перфоратором, при выполнении операции не возникли (см. табл. 1).

Осложнение	Prolift™ абс, (%), n= 260	Prolift™ +M абс, (%), n= 40	Prosima™ абс, (%), n= 30
Перфорация мочевого пузыря проводником	0	0	0
Ранение мочевого пузыря	3 (1,1 %)	0	0
Ранение прямой кишки	2 (0,8 %)	0	0
Перфорация влагалища		0	1 (3,3 %)
Ранение сосудов и нервов	0	0	0
Кровотечение	1 (0,4%)	0	0
Ранение уретры	0	0	0

**Таблица 1.** Характеристика интраоперационных осложнений.

В послеоперационном периоде после использования систем Prolift и Prolift + M глубокие гематомы в области операционной зоны возникли в 11 (3,3%) случаях, что совпадает с данными литературы [5,11,12]. Для их лечения потребовалось назначение инфузионной, антибактериальной, физио- и гирудотерапии. Хирургическое лечение ни в одном случае не потребовалось. Также отмечены случаи обширных подкожных гематом – 35 (10,6%), ведение которых было консервативным (см. рис. 2).



**Рисунок 2.** Подкожные гематомы промежности после Prolift total.

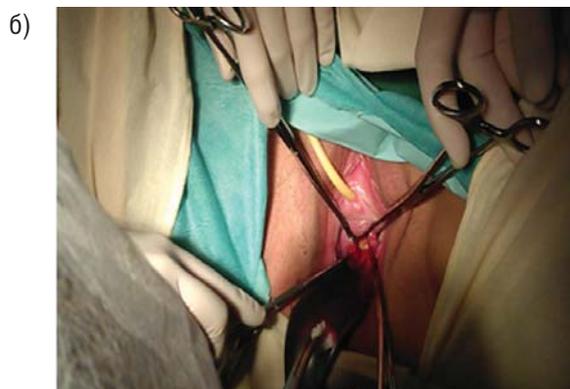
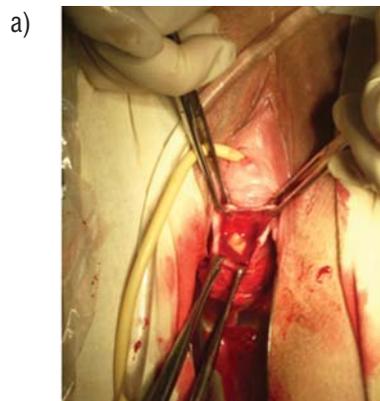
Инфекции мочевыводящих путей, раневой инфекции у наших пациенток не отмечалось. У 2 (0,6%) больных сформировался абсцесс Ретциева пространства из-за случайно оставленных в ране (в рециевом пространстве) во время операции инородных тел (марлевый шарик). В обоих случаях производилось вскрытие и дренирование абсцесса (у одной из женщин с иссечением импланта), проводилось антибактериальное лечение (см. рис. 3).

Частота возникновения эрозии слизистой влагалища над полипропиленовым имплантом существенно отличалась у пациенток с разными типами имплантов (см. табл. 2) и была значимо выше ( $p < 0,05$ ) у больных после применения Prosima.

Осложнение	Prolift™ абс, (%), n=260	Prolift™ +M абс, (%), n=40	Prosima™ абс, (%), n=30
Эрозия стенки влагалища	26 (8,7%)	2 (5,0 %)	8 (26,6 %)*

**Таблица 2.** Частота возникновения эрозии слизистой влагалища у пациенток в послеоперационном периоде.  
Примечание: \*  $p < 0,05$ .

Хирургическое лечение (частичное иссечение сетки) потребовалось выполнить у 5 (1,9%) больных после Prolift, тогда как в остальных случаях было успешным консервативное лечение (местное применение антибиотиков (Полижинакс®), эстрогенсодержащих препаратов (Овестин), препаратов для коррекции дисбактериоза во влагалище) (см. рис. 4).



**Рисунок 3.** Пациентка К., с инородным телом в рециевом пространстве после операции prolift total:  
а) вскрытие абсцесса, б) удаление инородного тела.



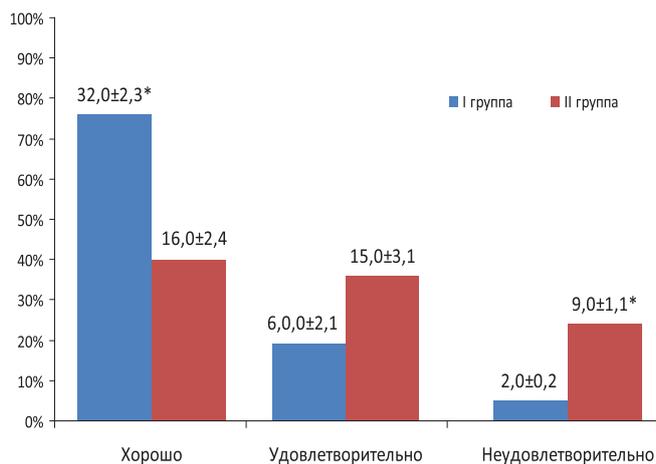
**Рисунок 4.** Эрозия после Prosima™ anterior.

Протокол послеоперационного ведения 40 пациенток, прооперированных с использованием систем Prolift™ и Prolift™ +M в течение 2010-2011 гг., включал профилактическое местное использование вагинальных капсул «Полижинакс®» и в последующем местное применение аскорбиновой кислоты с целью коррекции/профилактики бактериального вагиноза и создания оптимальных условий для приживления импланта и эпителизации влажной раны.

Полижинакс® – комбинированный препарат в виде вагинальных капсул, содержащий неомицина сульфат 35 тыс. МЕ, полимиксина В сульфат 35 тыс. МЕ, нистатин 100 тыс. МЕ, гель диметилполисилоксана. Спектр действия этого препарата достаточно широк. Он оказывает действие на дрожжеподобные грибы, грамположительные и грамотрицательные бактерии [3,4]. Все наши пациентки в послеоперационном периоде в профилактическом режиме получали антибактериальную терапию, а это является фактором риска развития дисбиоза, в том числе и во влагалище. В связи с этим поддержание оптимальных значений pH среды для нормальной флоры влагалища позволяло создать условия для профилактики бактериального вагиноза и следовательно для нормального течения процессов заживления в раннем послеоперационном периоде.

Больных, получающих Полижинакс® и аскорбиновую кислоту вагинально, мы выделили в I группу сравнения и назначали препараты последовательно: Полижинакс® по 1 капсуле 1 раз в сутки со 2-х по 10-е сутки послеоперационного периода, а затем препарат аскорбиновой кислоты по 1 свече на ночь вагинально с 10-х по 20-е сутки после операции с последующим назначением препаратов лактофлоры (ацилакт) местно. У этих пациенток в течение 12-20 мес. наблюдения в отдаленном послеоперационном периоде эрозий слизистой влагалища отмечено не было. Через 12 мес. наблюдения была проведена оценка качества жизни этих больных в сравнении с пациентками, не получавшими местной терапии (группа II, состоящая также из 40 человек), с помощью ряда специализированных опросников: PFDI – 20 (Pelvic Floor Distress Inventory – 20), Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire (PISQ-12) [17,23]. При этом качество жизни пациенток I группы оказалось значительно выше (см. рис. 5).

Смещение импланта было выявлено в течение 1 месяца после полной тазовой реконструкции с использованием Prolift™ Total у 4 (1,5%) больных. Выяснилось, что данные пациентки не соблюдали рекомендованный режим с ограничением физической нагрузки и это, вероятно, явилось причиной смещения задней части импланта и возникновения рецидива пролапса задней стенки влагалища. Кроме того, больных беспокоили болевые ощущения во влагалище при занятиях спортом и при половой жизни. Для устранения данного осложнения у этих больных выполняли лапароскопическую MESH-сакровагинопексию с субтотальной гистерэктомией.



**Рисунок 5.** Сравнительная оценка качества жизни больных исследуемых групп через 12 мес. после хирургического лечения, %.

Рецидивов стрессового недержания мочи у 123 пациенток после slingовых операций TVT-Obturator® и TVT-Secur® выявлено не было. У 3 (1,1%) пациенток недержание мочи при напряжении развилось после установки Prolift™ total de novo, что потребовало выполнения операции TVT-Obturator® с отличным результатом.

У 12 (4,6%) больных после установки Prolift™ total развилось urgentное недержание мочи de novo, проводилась терапия препаратами с антихолинергическим, антимускариновым типом действия, местно применяли эстрогенсодержащие свечи с положительным эффектом.

Рецидив пролапса тазовых органов (ПТО) III стадии после использования системы Prolift™ (POP-Q, ICS 1996) в нашем исследовании отмечался в 11 (4,2%) случаях, после использования системы Proxima™ у наших пациенток рецидивов отмечено не было.

У 10 (3,8%) пациенток после установки Prolift™ total развилась элонгация шейки матки и её выпадение за пределы половой щели, что соответствует пролапсу III стадии (точка C). Во всех случаях с целью лечения данного осложнения была выполнена высокая ампутиация шейки матки с перинеолеваторопластикой. Для профилактики такого осложнения необходимо выполнять ампутиацию шейки матки при её элонгации в сочетании с забрюшинной влажной кольпопексией системой Prolift™ [2].

## Обсуждение полученных результатов

Возникновение интраоперационных осложнений при выполнении операции с использованием синтетических имплантов Prolift™ и Prolift™ +M связано с техникой операции, которая предусматривает проведение ножек (рукавов) полипропиленовой сетки через фасциальные структуры малого таза с помощью специальных перфораторов. Так, в ходе коррекции пролапса переднего отдела тазового дна при проведении перфоратора через проксимальную и дистальную

части arcus tendineus fascia pelvis существует риск повреждения запирающих сосудов и нерва, проходящих в запирающем канале.

При восстановлении опущения заднего отдела тазового дна имплант Prolift™ posterior устанавливается между прямой кишкой и задней стенкой влагалища, а рукава импланта проводятся через fossa ischio-rectalis и фиксируются за ligamentum sacrospinale. При проведении перфоратора неизбежно происходит травматизация мелких венозных сосудов, что может привести к венозному кровотечению, а также высок риск травмирования прямой кишки и n. pudendus, a. et v. pudenda, расположенных в канале Алькока.

Использование гемостатических губок, тампонирование места кровотечения в ходе диссекции, быстрое завершение операции и введение тугого тампона во влагалище способствует остановке кровотечения. Ранение таких сосудов, как запирающая и пудендальная артерии может потребовать экстренной лапаротомии и их перевязки. Необходимо отметить, что знание топографической анатомии малого таза и точное соблюдение техники выполнения отдельных этапов операции позволит избежать травматизации перфоратором сосудисто-нервных пучков, а также мочевого пузыря, уретры, влагалища и прямой кишки [16]. В нашем исследовании повреждения сосудов и нервов отмечено не было, так же как и в работах многих авторов [6,12,21]. При ранении мочевого пузыря и отсутствии травмы уретры необходимо ушить рану под контролем цистоскопии и продолжить установку передней части синтетического протеза. По данным литературы, в случае ранения прямой кишки во избежание инфекционных осложнений установку синтетических имплантов выполнять не следует [22,23].

При использовании системы Proxima™ требуется выполнение менее широкой диссекции, отсутствует необходимость использования перфораторов и проведения ножек сетки через запирающее отверстие и сакроспинальную связку, т.е. риски описанных выше осложнений сведены к минимуму, что существенно повышает безопасность данного метода хирургического лечения ПТО [7,14].

К осложнениям, возникающим непосредственно в связи с использованием синтетических имплантов (MESH), относят сморщивание/смещение сетки, инфекционные осложнения, эрозии слизистой влагалища. Смещение или сморщивание полипропиленового протеза имеет определенную клиническую симптоматику, а может быть бессимптомным и выявляться только при УЗИ тазового дна.

По данным литературы, местное применение противовоспалительных, эстрогенсодержащих препаратов, физиотерапевтическое лечение, а при необходимости иссечение MESH успешно применяется при лечении смещения/сморщивания сетки. Профилактикой этого осложнения является слабое латеральное натяжение при установке импланта, раннее лечение эрозий сетки,

избежание сдавления сеткой мочевого пузыря и прямой кишки [21,22,23].

Известно, что 65-85% патогенных микроорганизмов образуют устойчивые биопленки, состоящие из продуктов жизнедеятельности бактерий (полисахариды, гликопротеиды) и являющиеся своего рода «убежищем» для одного или нескольких видов микроорганизмов [3,4]. В биопленке наблюдается высокая микробная плотность, межвидовой синергизм и концентрация питательных веществ. Существование микробов в виде биопленок позволяет им надежно защищаться от неблагоприятных физических, химических и биологических факторов внешней среды, к которым относятся широко используемые в медицинской практике биоциды, а также клеточные и гуморальные факторы защиты макроорганизма. Рост биопленки повышает резистентность составляющих её бактерий к санирующим воздействиям – к антибиотикам и антисептикам [3,4].

Нахождение в биологических тканях шовного материала или синтетического импланта повышает риск инфицирования, т.к. инородный материал становится «входными воротами» для инфекционного агента. В связи с этим особую актуальность приобретает соблюдение определенного комплекса мер профилактики инфекционных осложнений (см. табл. 3) как интраоперационно, так и в послеоперационном периоде.

Дооперационный этап	Санация очагов инфекции, коррекция углеводного обмена, анемии, антибиотикопрофилактика, коррекция биоценоза влагалища
Интраоперационно	Обработка операционного поля, рук хирурга, неоднократная смена перчаток на этапах установки имплантов, сокращение продолжительности операции, совершенствование операционной техники
Послеоперационный период	Обработка швов во влагалище, дренирование при необходимости, коррекция биоценоза во влагалище

Таблица 3. Комплекс мер профилактики инфекционных осложнений.

Кроме того, использование синтетических имплантов, таких как полипропиленовая, монофиламентная, вязаная сетка с низким весом Gynemesh Soft, обладающих определенными свойствами, позволяет также снизить риск инфицирования послеоперационной раны. Ареактивность, монофиламентность, прочность, легкость, отсутствие фитильного эффекта повышает устойчивость синтетических протезов к контаминации их биопленками. Лечение возникших инфекционных осложнений должно сочетать консервативную (антибактериальная, инфузионная) терапию и максимально полное иссечение инфицированного импланта.

Возникновение эрозии слизистой влагалища над полипропиленовой сеткой связано с нарушением процессов заживления и является достаточно распространенным осложнением. Частота возникновения эрозии при коррекции пролапса гениталий вагиналь-

ным доступом с использованием синтетических имплантов колеблется от 5,0 до 30,0% [6,17].

Высокая частота возникновения эрозий после использования Proxima™ в нашем исследовании, возможно, объясняется необходимостью длительного (3-4 недели) нахождения VSD во влагалище. Это, во-первых, может приводить к местным нарушениям микроциркуляции, а во-вторых, практически исключает возможность полноценного использования местных антисептических (антибактериальных) и эстрогенсодержащих средств, а также препаратов для коррекции дисбиоза, что влечет за собой снижение репаративного потенциала тканей и способствует формированию ишемии и эрозии слизистой влагалища. Для окончательных выводов и выработки мер профилактики необходимо проведение дальнейших исследований и накопление практического материала.

В зависимости от локализации и размера выделяют пять степеней эрозии [23] (см. табл. 4).

Эрозия слизистой может быть бессимптомной или проявляться кровомазанием, поллакиурией, диспареунией. Факторами риска возникновения эрозии после вагинопексии системой Prolift™, по данным литературы, являются особенности хирургической техники. Так, выполнение Т-образного разреза во влагалище, сопутствующая гистерэктомия, избыточное иссечение

Степень эрозии	Локализация эрозии	Размер эрозии
1-я	За разрезом слизистой влагалища	< 0,5см <sup>2</sup>
2-я	За разрезом слизистой влагалища	< 1 см <sup>2</sup>
3-я	За разрезом слизистой влагалища	1 см <sup>2</sup>
4-я	На расстоянии от разреза	В куполе влагалища
5-я	Эрозия органа	Мочевой пузырь, прямая кишка, уретра

Таблица 4. Степени эрозии слизистой влагалища.

тканей влагалища, недостаточное закрытие сетки тканями влагалища, расположение сетки над пузырно-влагалищной и ректо-вагинальной фасциями, использование коагулятора существенно повышают риск возникновения эрозий [19, 20].

Кроме того, эстрогенный дефицит в менопаузе, а также, наличие дисбиоза во влагалище являются факторами, существенно влияющими на репаративные возможности тканей в послеоперационном периоде [20]. Так, использование местных антибактериальных и антисептических препаратов, системных антибиотиков на фоне ухудшения трофики тканей влага-



## ПОЛИЖИНАКС ПОЛИЖИНАКС ВИРГО

НЕОМИЦИН + ПОЛИМИКСИН В + НИСТАТИН

**БАЛАНС** между  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ**  
и **БЕРЕЖНЫМ**  
**ОТНОШЕНИЕМ**  
к экосистеме  
влагалища

**Местное ЛЕЧЕНИЕ**  
и **ПРОФИЛАКТИКА**  
неспецифических,  
кандидозных  
и смешанных  
**ВУЛЬВОВАГИНИТОВ**

 ОБЛАДАЕТ ШИРОКИМ  
СПЕКТРОМ ДЕЙСТВИЯ

 НЕ ОКАЗЫВАЕТ ПОДАВЛЯЮЩЕЕ  
ДЕЙСТВИЕ НА ЛАКТОБАЦИЛЛЫ

 ОКАЗЫВАЕТ  
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ  
ДЕЙСТВИЕ

 УЛУЧШАЕТ ТРОФИЧЕСКИЕ  
ПРОЦЕССЫ В СЛИЗИСТОЙ  
ВЛАГАЛИЩА

 НЕ СОДЕРЖИТ ГОРМОНОВ



лица в постменопаузе приводит к подавлению роста лактобацилл – представителей нормальной флоры влагалища. В свою очередь, изменение pH среды и угнетение роста биопленок лактобактерий влечет за собой активацию роста условно-патогенной и патогенной флоры, что является ключевым моментом в патогенезе бактериального вагиноза [3,4].

Таким образом, использование препаратов для коррекции бактериального вагиноза на дооперационном и послеоперационном этапах в комплексе профилактических мероприятий позволит существенно снизить процент возникновения эрозий слизистой влагалища.

В своем исследовании мы использовали «Полижинакс®» в виде вагинальных капсул, который оказывает поливалентное терапевтическое действие за счет эффективно действующего состава из двух бактерицидных антибиотиков (неомицин, полимиксин В), нистатина и геля диметилполисилоксана. Аминогликозидный антибиотик неомицин в дозировке 35000 МЕ имеет широкий спектр действия: активен в отношении большинства грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, а также коринибактерий, *Staphylococcus aureus*, *M. Tuberculosis*, *Enterococcus fecalis*, *E. Coli*, *Enterobacter aerogenes*, *Hemofillus influenza*, *Proteus vulg.*, *Ureaplasma ureal*. Полимиксин В в дозировке 35000 МЕ – полипептид, активный в отношении грамотрицательных бактерий, таких как *Pseudomonas aeruginosa*, исключая протей и нейссерии. Нистатин в дозе 100000 МЕ имеет фунгицидный эффект, а гель диметилполисилоксана является активным эксципиентом, обеспечивает распространение основных компонентов препарата, обладает успокаивающим действием на воспаленную слизистую влагалища. Благодаря своим свойствам «Полижинакс®» может быть рекомендован для профилактики и

лечения воспалительных процессов во влагалище у пациенток в раннем послеоперационном периоде, в том числе при осложненном течении раневого процесса.

Наш протокол послеоперационного ведения больных с вагинопексией при помощи систем Prolift™ и Prosima™ включает несколько этапов и представлен в таблице 5.

Сутки послеоперационного периода	Проводимые профилактические мероприятия
2-10-е сут.	Санация влагалища с использованием вагинальных капсул «Полижинакс®», системные антибиотики
10-20-е сут.	Создание кислой среды во влагалище
20-40-е сут.	Местно и системно препараты лактофлоры

**Таблица 5.** Протокол послеоперационного ведения больных после влагалищной кольпопексии с системами Prolift™ и Prosima™.

### Заключение

Таким образом, исходя из собственного опыта и по данным литературы можно заключить, что использование синтетических систем Prolift™, Prolift™ +M, Prosima™ для хирургического лечения ОиВВПО сопровождается рядом интра- и послеоперационных осложнений. Специальное обучение хирурга технике выполнения операции, знание топографо-анатомических ориентиров в оперируемой области, четкое соблюдение методики операции, информированность о причинах возникновения возможных осложнений и мерах их предотвращения позволит свести к минимуму число осложнений при использовании данных способов хирургического лечения ОиВВПО.

### Литература:

- Айламазян Э.К. Возможности реконструктивно-пластических операций на тазовом дне с использованием системы Prolift / В.Ф. Беженарь, Л.К. Цуладзе и др. *Акушерство и женские болезни*. 2007; т. LVII, спецвыпуск: 189-190. (Новые технологии в акушерстве и гинекологии: тез. докл. 3-й междунар. конф. СПб., 2007)
- Богатырева Е.В. Особенности диагностики и результаты хирургического лечения ректоцеле при пролапсе тазовых органов у женщин. Автореф. дис. канд. мед. наук./ Е.В. Богатырева. Санкт-Петербург. 2010; 23 с.
- Громова О.А., Торшин И.Ю., Гарасько Е.А. Молекулярные механизмы разрушения бактериальных пленок при топическом применении аскорбиновой кислоты. *Гинекология*, 2010; 12: 6.
- Громова О.А., Торшин И.Ю., Гарасько Е.А. Молекулярные механизмы топического назначения витамина С в лечении бактериального вагиноза. *Акушерство и гинекология*. 2010;11: 37-42.
- Краснопольский В.И. Вагинальная экстраперитонеальная кольпопексия (метод PROLIFT) – новый взгляд на хирургию опущения и выпадения внутренних половых органов / А.А. Попов. *Акушерство и гинекология*. 2007; 2; 51-55.
- Altman D. Perioperative Morbidity Using Transvaginal Mesh in Pelvic Organ Prolapse Repair. / Falconer Ch. for the Nordic Transvaginal Mesh Group. *Obstetrics & Gynecology*. 2007; Vol. 109. N 2. Part 1.
- Anatomic study of prolapse surgery with nonanchored mesh and a vaginal support device / C. Reisenauer, T. Shiozawa, M. Huebner et al. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2010; aug.:1e1-1e8.
- Early U.S. experience with vaginal extraperitoneal colporrhaphy using a polypropylene graft (Prolift) for the treatment of pelvic organ prolapse. / M. Murphy, J. Rades, R. Haff, M. Yeager et al. *Journal of pelvic medicine and surgery*. 2006; March / April.
- Eglin G. Transobturator subvesical mesh. Tolerance and short-term results of a 103 case continuous series. / J.M. Ska, X. Serres. *Gynecol Obstet Fertil*. 2003; Vol. 31(1): 14–19.
- Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence / A.L. Olsen, V.J. Smith, J.O. Bergstrom et al. *Obstet Gynecol*. 1997; 89: 501–506.
- Falconer Ch. The use of mesh in prolapse surgery. Science and experience from Scandinavia. Annual Meeting of the Austrian Urogynecology Working Group. Austria-Graz, 14-15/XI 2008.
- Han H. The use of Prolift in the surgical treatment of pelvic organ prolapse. / T. Manchana, Lee. Abstract International Continence Society congress, Rotterdam. August 2007.
- Neuman M. Advanced mesh implants for vaginal pelvic floor reconstruction: report of 150 Prolift operations. / M. Friedman. Abstract International Urogynecological Association Congress. Cancun. June 2006.
- One-year clinical outcomes after prolapse

- surgery with nonanchored mesh and vaginal support device / M. Halina, M.D. Zyczynski, P. Marcus et al. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2010; p.1e1-1e8.
15. Perioperative outcomes of tension free vaginal mesh procedures following introduction to a teaching service / M. Alperin, R. Ellison, G. Sutkin, P.A. Moalli et al. Abstract AUGS meeting 2007. Journal of Pelvic Medicine & Surgery. 2007; Vol. 13 (5). 308 p.
  16. Reisenauer C. Anatomical conditions for pelvic floor reconstruction with polypropylene implant and its application for the treatment of vaginal prolapse / A. Krischniak, U. Drews, D. Wallwiener. European Journal of Obstetrics & Gynecology and reproductive Biology. 2007; 131: 214-225.
  17. Risk factors for mesh erosion after transvaginal surgery using polypropylene (Atrium) or composite polypropylene/polyglactin 910 (Vypro II) mesh./ Ch. Achtari, R. Hiscock, B. O'Reilly, L. Dwyer et al. Int Urogynecol J. 2005; 16: 389-394.
  18. Sexual dysfunction after trocar guided transvaginal mesh repair of pelvic organ prolapse / D. Altman, Ch. Falconer, I. Kiilhoma, L. Kinne. Obstet Gynecol. 2009; Vol. 113 (1): 127-33.
  19. Tolerance of synthetic tissues and vaginal surgery. Report of 287 cases. / P. Debodinance, M. Cosson, G. Burlet, J.B. Engrand et al. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 1999; Vol. 28 (3): 216-220.
  20. Transvaginal mesh technique for pelvic organ prolapse repair: mesh exposure management and risk factors. / P. Collinet, F. Belot, Ph. Debodinance, Ha Duc E. et al. International Urogynecology journal. 2006; 17: 315-320.
  21. Transvaginal mesh repair of pelvic organ prolapse: short term outcomes from a prospective multicenter study. / D. Altman, T. Vairynen, Engh M. Ellstrom, C. Falconer et al. Abstract International Continence Society congress, Rotterdam. August 2007.
  22. Transvaginal mesh repair of pelvic organ prolapse with Prolift technique: one year outcomes. / B. Fattou, C. Boda, P. Debodinance. J. Amblard et al. Abstract International Urogynecological Association Congress. Cancun. June 2006.
  23. Transvaginal repair of genital prolapse: preliminary results of a new tension-free vaginal mesh (Prolift technique) – a case series multicentric study / B. Fattou, J. Amblard, P. Debodinance, M. Cosson et al. International Urogynecology journal. September 2006.

## NEW POSSIBILITIES OF SURGICAL CORRECTION OF POP WITH USE OF SYNTHETIC IMPLANTS: WAYS OF PREVENTIVE POSTOPERATIVE COMPLICATIONS

**Bezhenar V.F.<sup>1</sup>, Bogatyreva E.V.<sup>2</sup>, Tscipurdeeva A.A.<sup>1</sup>,**

**Tsculadze L.K.<sup>1</sup>, Rusina E.I.<sup>1</sup>, Guseva E.S.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>D.O. Ott's Research Institute of Obstetrics and Gynecology NWDRAMS, Saint-Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Federal State-financed Establishment «V.A. Almazov's Federal Center of Cor, Blood and Endocrinology», Federal Perinatal Center, Saint-Petersburg, Russia

*Abstract: per-operative and post-operative complications of polypropylene mesh surgery with synthetic systems are characterized in this article. The methods of complications prevention and management are described.*

*Key words: Prolift™ system, Prolift™ +M system, Prosima™ system, per-operative complications, post-operative complications, vaginal erosions*