

# АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих  
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2013 • Том 7 • № 1

**Оптимизация  
предоперационной подготовки  
перед реконструктивно-пластическими  
операциями в гинекологии**



# ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕРЕД РЕКОНСТРУКТИВНО- ПЛАСТИЧЕСКИМИ ОПЕРАЦИЯМИ В ГИНЕКОЛОГИИ

Камоева С.В., Савченко Т.Н., Абаева Х.А., Иванова А.В.

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

*Резюме: целью проведенного исследования явилась оптимизация предоперационной подготовки при реконструктивно-пластических операциях, выполненных влагалищным доступом по поводу пролапса тазовых органов. Проведено количественное и качественное исследование состояния биоценоза влагалища у 68 пациенток до и после применения препарата Полижинакс. Показано, что препарат Полижинакс улучшает состояние биоценоза влагалища за счет снижения микробной обсемененности. Применение препарата Полижинакс для предоперационной подготовки может быть эффективным методом профилактики инфекционно-воспалительных осложнений и способствовать регенерации тканей после реконструктивно-пластических операций, выполненных вагинальным доступом при пролапсе тазовых органов.*

*Ключевые слова: пролапс тазовых органов, Полижинакс, микроценоз, инфекционно-воспалительные осложнения.*

## Введение

Большое значение в исходах хирургического лечения ПТО имеет предоперационная подготовка. Не вызывает сомнения роль и влияние состояния микробиоценоза при проведении влагалищных реконструктивно-пластических операций. Нормальная микрофлора половых путей определяет должный уровень местного иммунитета и является биологическим барьером на пути возникновения воспалительного процесса [4]. Биотоп влагалища представляет собой экологическую нишу, населенную, как правило, различными видами микроорганизмов. Микробный пейзаж влагалища практически здоровой женщины всегда представлен двумя большими группами микро-

организмов: облигатной (резидентной) и факультативной. К облигатной (обязательно присутствующей, доминирующей) группе относят лактобактерии (палочка Додерлейна), бифидобактерии, КОС (коагулазоотрицательные стафилококки) и аэробные коринеформные бактерии. Факультативную группу формируют стрептококки (групп А, В, D), микрококки, золотистый стафилококк, энтеробактерии (эшерихии, протей, клебсиеллы и пр.), спорообразующие микроорганизмы (бациллы и клостридии), неклостридиальные анаэробы (пептококки, пептострептококки, зубактерии, бактероиды, фузобактерии, гарднереллы, мобилинкуссы и пр.), микроскопические грибы (плесневые и дрожжеподобные родов *Candida*, *Geotrichum*, *Torulopsis*). Известно, что взаимодействие облигатной аутофлоры с патогенными микроорганизмами играет важную роль в предупреждении инфекционно-воспалительных процессов. [10]

Вместе с тем в развитии инфекционных осложнений после хирургических вмешательств в гинекологической практике особое место занимает именно условно-патогенная флора цервикального канала и влагалища. В условиях операционного стресса, кровопотери и механической травматизации тканей при наличии дисбиоза половых путей и кишечника еще до операции резко повышается риск развития гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде [6].

Имеются также данные о значительном нарушении микробиоценоза, возникающем вследствие нарушения анатомо-топографических взаимоотношений органов малого таза, при ПТО.

Актуальность проблемы генитального пролапса обусловлена высокой частотой распространения данной патологии, выраженными нарушениями микробиоценоза, высокой частотой инфекционно-воспалительных постоперационных осложнений и рецидивов. В структуре гинекологической патологии,

требующей хирургического лечения на долю пролапса тазовых органов приходится, по данным разных авторов, 31-76% [3,14,15]. Проблема усугубляется еще и ростом числа пациенток с постгистерэктомическим пролапсом – выпадением культи шейки матки после субтотальной или купола влагалища после тотальной гистерэктомии, а также рецидивов заболевания после различных реконструктивных операций на тазовом дне. Так, проявления ПГ после НАМ встречаются в 4,5-6,2% случаев. Выпадение купола влагалища после гистерэктомии отмечено у 9,1-14,2% больных [6,11]. Необходимо отметить, что в связи с рецидивом пролапса повторно оперируют от 5,7 до 30% пациенток [9,13].

Очевидно, что микробный фактор имеет неоспоримое влияние на процессы репарации ткани влагалища и отдаленные результаты после операции. При нарушенной анатомии и топографии органов урогенитального тракта, а также аноректальной дисфункции (при развитии ректоцеле, энтероцеле) развивается и длительно персистируют кольпит, бактериальный вагиноз, трофические изменения ткани влагалища и шейки матки (декубитальная язва шейки матки, пролежни стенок влагалища), что требует комплексной терапии, с учетом микробного фактора и выраженности воспалительного процесса, особенно на фоне постменопаузальной атрофии [2]. При опущении и выпадении внутренних половых органов наблюдаются различные сочетания инволютивных, атрофических и воспалительных изменений стенки влагалища. Ведущим фактором является состояние васкуляризации выпавшей стенки влагалища и тазовых органов. Тяжесть атрофических и воспалительных изменений обусловлена снижением васкуляризации и соответственно изменениями слизистой оболочки в связи со смещением внутренних органов и изменением сосудистого русла [5]. Инфекционно-воспалительные осложнения после перенесенной хирургической коррекции пролапса гениталий существенно увеличивают сроки выздоровления, длительность пребывания пациентки в стационаре и стоимость лечения [8,10,12].

В хирургии выделяют четыре типа хирургических вмешательств: чистые, условно чистые, загрязненные и грязные операции [4].

Частота развития инфекционных осложнений зависит от типа оперативного вмешательства: при чистых ранах – 1,5-6,9%, условно чистых – 7,8-11,7%, загрязненных – 12,9-17%, грязных – 10-40% [1].

Согласно данной классификации хирургическая коррекция опущения и выпадения внутренних половых органов у женщин, являясь загрязненной операцией, требует профилактики возможных инфекционно-воспалительных осложнений посредством тщательной предоперационной подготовки с применением различных антибактериальных препаратов в комплексе с препаратами, улучшающими трофику и иммунитет ткани влагалища.

На фоне снижения синтеза эстрогенов, даже без опущения и выпадения внутренних половых органов у женщин, возникают атрофические изменения во влагалище, характеризующиеся снижением кровотока и кровоснабжения, фрагментацией эластических и гиалинозом коллагеновых волокон, снижением колонизации лактобацилл и обсеменением стенок влагалища условно-патогенной флорой, повышением pH. Развивается бактериальный вагиноз, одним из следствий которого является ухудшение репаративных процессов в тканях в послеоперационном периоде [3,7].

С целью предупреждения послеоперационных осложнений в комплексе предоперационной подготовки необходимо предусмотреть, кроме общеклинического и гинекологического методов обследования, изучение бактериальной флоры влагалища, цервикального канала, уретры, проведение адекватной предоперационной коррекции имеющихся нарушений микробиоценоза влагалища.

**Целью** настоящего исследования явилась оптимизация предоперационной подготовки перед реконструктивными операциями, выполненными влагалищным доступом, по поводу пролапса тазовых органов у женщин.

### Материал и методы исследования

Настоящее исследование проводилось на базе кафедры акушерства и гинекологии №1 лечебного факультета ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова в ГБУ МСЧ № 33 (Москва). В исследование было включено 68 пациенток, госпитализированных для проведения хирургической коррекции дисфункции тазового дна влагалищным доступом. Помимо общепринятого стандартного обследования всем пациенткам до и после лечения препаратом Полижинакс проводили качественный и количественный анализ микрофлоры влагалища при помощи селективных микробиологических сред. Статистическую обработку данных проводили с помощью стандартного пакета программы Statistica 7.0 (StatSoft, Inc., США). Для переменных представлена описательная статистика с расчетом средних значений и стандартной ошибки среднего. Для определения достоверности различий между показателями в изучаемых выборках использовали непараметрические критерии Манна-Уитни и Вилкоксона. При  $P < 0,05$  различия между сравниваемыми величинами признавали статистически достоверными.

Всем пациенткам в предоперационном периоде назначали препарат Полижинакс, разработанный фирмой «Лабораторией Иннотек Интернациональ» (Франция) в виде вагинальных капсул или эмульсии для интравагинального введения в капсулах. Полижинакс оказывает поливалентное терапевтическое действие за счет двух бактерицидных антибиотиков (неомицин, полимиксин В) а также нистатина и геля диметилполисилоксана. Аминогликозидный антибиотик неомицин имеет широкий спектр действия. Его

доза в Полижинаксе – 35000 МЕ. Неомидин активен в отношении большинства грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, а также коринебактерий, *Staphylococcus aureus*, *M. tuberculosis*, *Enterococcus faecalis*, *E. coli*, *Enterobacter aerogenes*, *Hemophilus influenza*, *Proteus vulg.*, *Ureoplasma ureal*. Полимиксин в дозе 35000МЕ – полипептид, активный в отношении грамотрицательных бактерий, таких как *Pseudomonas aeruginosa*, исключая нейссерии. В состав Полижинакса входит фунгицидное средство нистатин в дозе 100000 МЕ, а также гель диметилполисилоксана, являющийся активным эксципиентом, с функцией распространения основных элементов по всей поверхности влагалища.

Полижинакс применяли по одной капсуле интравагинально в течение 6 дней. Оценка эффективности препарата проводилась на основании данных клинического исследования заживляющего действия, продолжительности пребывания в стационаре, наличия инфекционно-воспалительных послеоперационных осложнений и по результатам бактериологического исследования до и после лечения Полижинаксом.

## Результаты исследования и их обсуждение

Анализ распределения больных по возрасту показал, что большую часть исследуемой группы составили пациентки перименопаузального возраста – 62 (91,3%). Средний возраст –  $62 \pm 5,44$  (27-81 год).

Все пациентки в исследуемой группе указывали на наличие в анамнезе беременностей, среднее количество которых составило  $3,78 \pm 0,98$ . Большинство 41 (60,9%) женщин имели в анамнезе одни роды, 24 (35,3%) – двое родов, трое и более родов имели лишь 3 (4,3%) пациентки. Различные травмы в родах перенесли 24 (34,7%) женщины.

Все пациентки имели как в анамнезе, так и в настоящее время различную гинекологическую патологию (см. рисунок), а также сочетание нескольких нозологических форм у одной больной.

В анамнезе, а также в настоящее время, все пациентки указывали на наличие различных сопутствующих экстрагенитальных заболеваний, среди которых ведущее место занимали сердечно-сосудистые заболевания: артериальная гипертония 38 (56,5%), ишемическая болезнь сердца – 20 (30,4%), пороки сердца составили 3 (4,3%). Хронические заболевания бронхолегочной системы составили в исследуемой группе 24 (34,8%). Варикозной болезнью вен нижних конечностей страдало 18 (26,1%) пациенток, причем в нескольких случаях одна пациентка имела несколько нозологических форм экстрагенитальной патологии.

Общее объективное исследование показало, что средний показатель индекса массы тела (ИМТ) у обследованных больных составляет  $28,72 \pm 3,16$  кг/м<sup>2</sup>, что соответствует избыточной массе тела. Продолжительность заболевания тазовым пролапсом составила  $4,55 \pm 2,22$  лет.

При гинекологическом осмотре у 16 (23,5%) пациенток выявлены трофические изменения слизистой влагалища и шейки матки (декубитальная язва), лейкоплакия – 8 (11,8%), элонгация, гипертрофия и рубцовая деформация шейки матки выявлена у 28 (41,2%) женщин. Все пациентки страдали ПТО > 2 степени по системе POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification). Шейка матки достигала 4 см по отношению к гимену (точка С = -4) или ниже.

Предоперационное обследование предусматривало гинекологический осмотр, во время которого выполняли функциональные пробы (кашлевая проба и проба Вальсальвы) для выявления стрессовой инконтиненции, которая при обструктивном мочеиспускании может иметь скрытый характер. Также определялись объективные клинические признаки, характерные для дефектов различных зон тазового дна, проводилось точное измерение величины промежности, общей длины влагалища, оценивалось состояние *m. levator ani*, степень расхождения их ножек и состояние мышц при закономерно развивающейся недостаточности мышц тазового дна.

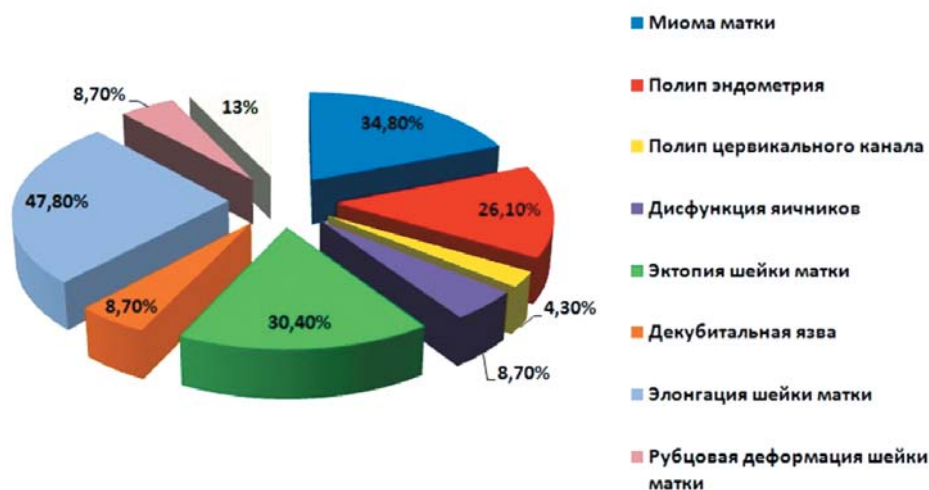


Рисунок. Сопутствующая гинекологическая патология у женщин исследуемой группы.



Всем больным после осуществления гинекологического осмотра и взятия содержимого влагалища на флору и чувствительность к антибиотикам проводился шестидневный курс терапии Полижинаксом в форме эмульсии (в качестве подготовки к хирургической коррекции дисфункции тазового дна). По окончании лечения вновь брали отделяемое из влагалища для посева на флору с целью контроля за проведенной терапией. Качественный и количественный состав микрофлоры влагалища у пациенток с ПТО до и после лечения препаратом Полижинакс отражен в таблице 1.

Проведенные исследования показали, что микрофлору влагалища у пациенток с ПТО характеризовало значительное многообразие факультативных микроорганизмов, причем в 75% случаев отмечено формирование 3-5 компонентных ассоциаций. Среди представителей условно-патогенной микрофлоры наиболее часто высевались *E. coli* – в 29,2±1,8% при интенсивности колонизации 5,1±0,3% IgKOE/г, что превышает нормальные значения. В 25±0,1% случаев выявлен *Strep. faecalis* гр. D – в концентрации 5,0±0,9 IgKOE/г. Несколько реже (в 4,2±0,2%) высевали *Staph. aureus*, *Staph. epidermidis*, *Corynebacter spp.* и *Candida*, которые встречались в 12,5% случаев, причем в количестве, превышающем нормальные популяции (4,7±0,7 IgKOE/г). В высокой концентрации высевались

*Enterococc spp.* и *Staph. haemolyticus* (интенсивность колонизации – 6,0±0,2 IgKOE/г. Наряду с увеличением колонизации факультативной микрофлоры у пациенток было отмечено снижение частоты и интенсивности колонизации *Lactobacill. sp.* (8,3±1,7 IgKOE/г), что объясняется изменением гормонального фона у пациенток в пери- и постменопаузе и может приводить к увеличению обсеменения влагалища аэробной и анаэробной микрофлорой. Микробиоценоз влагалища характеризуется большой вариабельностью количественных и качественных показателей микроорганизмов у данной группы пациенток. В результате проведенных исследований идентифицированы такие штаммы условно-патогенной микрофлоры, как грибы рода *Candida*, кишечные стафилококки, которые потенциально могут быть причиной развития инфекционной патологии. После проведенного лечения препаратом Полижинакс зафиксировано значительное улучшение данных микробиоценоза влагалища, характеризующееся снижением уровня микробной контаминации в 2,6 раза. Причем, если до лечения интенсивность колонизации всех микроорганизмов (за исключением *Citrobacter freundii*) превышала нормальные значения для данных микроорганизмов и колебалась от 5,0 до 6,0 IgKOE/г, то после проведенного лечения в 50% случаев концентрация микроорганизмов не превы-

## 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

 ОКАЗЫВАЕТ  
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ  
ДЕЙСТВИЕ

 НЕ СОДЕРЖИТ ГОРМОНОВ

 НЕ ОКАЗЫВАЕТ ПОДАВЛЯЮЩЕГО  
ДЕЙСТВИЯ НА ЛАКТОБАЦИЛЛЫ

 УЛУЧШАЕТ ТРОФИЧЕСКИЕ  
ПРОЦЕССЫ В СЛИЗИСТОЙ  
ВЛАГАЛИЩА



Выделенные микроорганизмы	Пациентки с ПТО (n=68)			
	До лечения		После лечения	
	Интенсивность колонизации (IgKOE/г) M±m	Частота обнаружения, %	Интенсивность колонизации (Ig KOE/г) ±m	Частота обнаружения, %
<i>Strep. faecalis</i> sp. D	5,0±0,9	25,0±0,1	4,8±1,4	25,0±0,9
<i>Strep. agalactiae</i>	*5,0±0,3	4,2±		
<i>Staph. haemolyticus</i>	*6,0±0,2	4,2±0,2		
<i>Staph. saproph.</i>	*4±0,3	8,3±0,7		
<i>Staph. epidermidis</i>	*4,0±0,1	4,2±0,3		
<i>Staph. spp.</i>	4,7±1,3	12,5±1,2	*3,0±0,2	4,2±0,3
<i>Staph. aureus</i>	*4,7±0,7	12,5±0,9		
<i>Citrobacter freundii</i>	3,0±0,1	4,2±0,7		
<i>Corynebacter</i> spp.	*4,7±1,3	12,5±1,1	2,0±0,2	12,5±0,1
<i>Candida</i>	*4,3±1,7	12,5±0,9		
<i>Enterobacter aerogenus</i>	*5,5±1,0	8,3±1,2		
<i>Enterococc.</i> spp.	6,0±0,2	12,5±0,5	4,5±0,1	8,3±0,6
<i>E. coli</i>	5,1±0,3*	29,2±1,8		
<i>Lactobacill.</i> sp.	5,5±1,0	8,3±1,7	4,5±1	16,7±1,3

Таблица 1. Микрофлора влагалища обследуемых пациенток.

\* $P < 0,05$  – достоверность различий между группами.

шала 2,0-3,0 IgKOE/г (см. рисунок). Следует подчеркнуть, что стрептококк, стафилококк и кишечная палочка после проведенной терапии не высевались.

Эффективность проводимой терапии также оценивали по характеру течения послеоперационного периода: температурной реакции, качественной и количественной оценке отделяемого из влагалища, макроскопической оценки послеоперационных швов, длительности послеоперационного койко-дня. Нормальная температура в послеоперационном периоде была у 30 (43,5%) женщин, у остальных 38 (56,5%) пациенток – субфебрильная температура в среднем в течении 2,1±1,1 дней. Макроскопически швы в области промежности – с признаками слабо выраженного перифокального отека (что соответствовало операционной травме тканей промежности и стенок влагалища), который, однако, не выявлялся уже к 3-м суткам послеоперационного периода. Следует также отметить, что в течение первых двух суток мы оставляли во влагалище введенный сразу после операции тугой марлевый тампон с левомеколом с целью

профилактики образования мелких кровоизлияний и гематом. Отделяемое из влагалища скудное, серозно-геморрагического характера, без специфического запаха. Средний послеоперационный койко-день составил 6,5±1,2 дня.

Хочется особо отметить, что помимо антимикробного действия препарат Полижинакс оказывает определенное протекторное воздействие на поврежденные вследствие хирургического вмешательства ткани промежности и влагалища, что связано с наличием в его составе геля диметилполисилоксана, обладающего обволакивающим механизмом.

## Заключение

Таким образом, полученные нами результаты доказывают, что применение препарата Полижинакс с целью профилактики инфекционно-воспалительных осложнений после реконструктивно-пластических операций по поводу ПТО у женщин высокоэффективно и оправданно для снижения риска послеоперационных осложнений и улучшения результатов лечения ПТО.

## Литература:

1. Антибактериальная терапия. Практическое руководство. Под ред. Л.С. Стречанского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. М., 2000.
2. Булатов Р.Д. Оптимизация предоперационной подготовки, выбора метода обезболивания и ведения послеоперационного периода при трансвагинальных гинекологических операциях: Автореф. дис. канд. мед. наук. Уфа. 2003.
3. Горбенко О.Ю. Этиология, патогенез, классификация, диагностика и хирургическое лечение опущения внутренних половых органов / О.Ю. Горбенко [и др.]. Вопр. гинекологии, акушерства и перинатологии.– 2008; 7 (6): 68-75.
4. Коршунов В.М., Володин Н.Н., Ефимов Б.А. Микробиология влагалища: коррекция микрофлоры при вагинальных дисбиозах. М. 1999; 80.
5. Петрова В.Д., Буянова С.Н. Тактика лечения больных с выпадением купола влагалища после гистерэктомии. Акуш. и гинек. 2000; 4: 50-52.
6. Плешкова Ю.В. Комплексная профилактика гнойно-воспалительных осложнений после влагалищных операций по поводу опущения и выпадения внутренних половых органов: Автореф. дис. канд. мед. наук. Смоленск 1999; 24.
7. Радзинский В.Е. Перинеология: болезни женской промежности в акушерско-гинекологических, сексологических, урологических, проктологических аспектах. М. 2006; 336 с.

8. Радзинский В.Е., Ордянец И.М., Арушанян А.Р. Профилактика послеоперационных осложнений у женщин с дисбиозом влагалища. *Акушерство и гинекология*. 2008; 5: 53-55.
9. Радзинский В.Е., Шалаев О.Н., Плаксина Н.Д., Петров А.М., Тотчиев Г.Ф., Колесникова Е.И., Салимова Л.Я. Эффективность сочетанных и симультанных операций в гинекологии. *Материалы X Российского форума «Мать и дитя»*. М. 2006; 391 с.
10. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Баев О.Р., Буданов П.В. Генитальные инфекции. М. 2003; 147 с.
11. Тихомиров А.Л., Сарсания С.И. Современные принципы профилактики и лечения воспалительных заболеваний женских половых органов в оперативной и неоперативной гинекологии. *Методические рекомендации*. М. 2005.
12. Федоров А.А. Влияние гистерэктомии на анатомио-функциональное состояние мочевой системы. *Автореф. дис. канд. мед. наук*. М. 2006; 27-33.
13. Olsen A.L., Smith V.J., Bergstrom J.O. et al. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet. Gynecol.* 1997; 89: 501-506.
14. Shah D.K., Paul E.M., Rastinehad A.R. et al. Short-term outcome analysis of total pelvic reconstruction with mesh: the vaginal approach. *J. Urol.* 2004; 171 (1): 261-263.
15. Sze E.N., Hobbs G. Relation between vaginal birth and pelvic organ prolapsed. *Acte Obstet. Gynecol. Scand.* 2009; 88 (2): 200-203.

## OPTIMIZATION OF PREOPERATIVE ASSESSMENT IN TRANSVAGINAL PELVIC RECONSTRUCTIVE PLASTIC SURGERY FOR THE TREATMENT OF PELVIC ORGANS PROLAPSE

**Kamoeva S.V., Savchenko T.N., Abaeva H.A., Ivanova A.V.**

GBOU VPO RNIMU named after N.I. Pirogov of Ministry of Healthcare of Russia, Moscow

*Abstract: the objective of this study was to optimize the preoperative assessment in transvaginal pelvic reconstructive plastic surgery for the treatment of pelvic organs prolapse. Materials and methods: We conducted the quantitative and qualitative analysis of vaginal biocenosis in 68 female patients before and after administration of Polygynax. It was shown that Polygynax improves vaginal biocenosis owing to the reduction of microbial content. Therefore, the use of Polygynax for the preoperative assessment can be an effective method of prophylaxis of infectious and inflammatory complications and promote tissue regeneration after transvaginal pelvic reconstructive plastic surgery for the treatment of pelvic organs prolapse.*

*Key words: pelvic organs prolapse, Polygynax, microbiocenosis, infectious and inflammatory complications.*