

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА У ЖЕНЩИН С ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ЭКТОПИЕЙ



Д. Э. Станько, Э. П. Станько

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

**Введение.** Бактериальный вагиноз (БВ) представляет собой широко распространенное среди женщин репродуктивного возраста полимикробное состояние, характеризующееся дисбалансом вагинальной микрофлоры и ассоциированное с высокими рисками акушерских и гинекологических осложнений. Нарушение состава нормальной микрофлоры влагалища, обусловленное доминированием анаэробных микроорганизмов, оказывает значительное воздействие на общее самочувствие и качество жизни (КЖ) женщин детородного возраста. Современные подходы к диагностике и терапии БВ требуют комплексной оценки эффективности лечения, включая показатели КЖ пациенток.

**Цель исследования.** Оценить динамику КЖ у женщин с БВ на этапах терапии при использовании различных лечебных стратегий с применением стандартизированного опросника.

**Материал и методы.** Проведено рандомизированное исследование с участием 95 женщин в возрасте 18–45 лет с верифицированным диагнозом БВ. Пациентки были распределены случайным образом на три группы: группа I, (n=35) – традиционная терапия; группа II, (n=30) – противорецидивная схема лечения; группа III, (n=30) – противорецидивная терапия в сочетании с радиохирургическим и криолечением осложненной эктопии шейки матки.

Оценка КЖ осуществлялась с помощью специализированного валидированного опросника до лечения и в динамике на протяжении 9 месяцев наблюдения.

**Результаты.** Комбинированная терапия (группа III) обеспечила нормализацию КЖ в 84,5% случаев при частоте рецидивов 23,3%, тогда как традиционная терапия (группа I) оказалась неэффективной (рецидивы – 100%). Коррекция рецидивов у пациенток групп I и II по разработанной противорецидивной схеме с радиоволновой хирургией и криодеструкцией цервикального канала позволила достичь кумулятивного терапевтического успеха у 83,5% (95% ДИ: 75,4–91,7;  $p < 0,05$ ). Модель Кокса подтвердила 8,6-кратное снижение риска рецидива при комплексной терапии по сравнению с традиционным лечением ( $p < 0,05$ ). Повышение эффективности терапии сопровождалось смещением ведущего предиктора КЖ от социального к психическому компоненту.

**Выводы.** Комбинированная терапия БВ с профилактикой рецидивов обеспечивает устойчивую ремиссию (23,3% рецидивов) и нормализацию КЖ у 84,5% пациенток, в отличие от традиционной монотерапии (100% рецидивов). Протиорецидивная стратегия снижает риск повторного развития патологии в 8,6 раза ( $p < 0,05$ ). Появление психического компонента обосновывает необходимость мультидисциплинарного подхода с обязательной оценкой КЖ при управлении БВ.

**Ключевые слова:** бактериальный вагиноз, рецидив, противорецидивная схема лечения, традиционная терапия, качество жизни

**Для цитирования:** Станько, Д. Э. Качество жизни в оценке эффективности комплексного лечения рецидивирующего бактериального вагиноза у женщин с цервикальной эктопией / Д. Э. Станько, Э. П. Станько // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2026. Т. 24, № 1. С. 83-89. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2026-24-1-83-89>

### Введение

Бактериальный вагиноз (БВ) – полимикробное состояние, обусловленное замещением лактобактерий анаэробной и микроаэрофильной флорой при отсутствии выраженной воспалительной реакции. Заболевание занимает ведущее место в структуре инфекционно-воспалительных заболеваний нижних отделов половых путей, выявляясь у 30–80% женщин с патологическими в 80–87% случаев вагинальными выделениями, у 37–40% беременных и 25% подростков женского пола [1–3, 4].

БВ является значимым фактором риска развития акушерских и гинекологических осложнений: бесплодие, угроза прерывания беременности, преждевременные роды, нарушения родовой деятельности, преждевременный разрыв плодных оболочек и излитие околоплодных вод,

внутриутробное инфицирование плода, рождение детей с низкой массой тела, неонатальные пневмонии, воспалительные осложнения послеродового периода, включая развитие послеродового эндометрита и цервикальной неоплазии. Повышается восприимчивость к инфекциям, передаваемым половым путем (ИППП), включая вирус папилломы человека и вирус иммунодефицита человека у женщин и их половых партнеров-мужчин [5–7]. Частота рецидивов БВ через 12 месяцев после традиционной терапии достигает 80–90% [8, 9].

БВ влияет на социальное функционирование (СФ) женщин, затрагивает другие сферы их деятельности, снижает качество жизни (КЖ) вследствие наличия обильных выделений из половых путей, часто с неприятным запахом, усиливающимся во время полового акта или во время мен-

ситуации, обусловленных дисбиотическим состоянием флоры влагалища, вызванным резким увеличением количества условно-патогенных микроорганизмов и снижением концентрации лактобактерий, преимущественно продуцирующих перекись водорода [4].

Примерно у 50% женщин БВ протекает бессимптомно, что затрудняет определение истинной частоты встречаемости. Заболевание сопровождается формированием «бактериальных» пленок, сопровождающих в 90% случаев БВ и значительно осложняющих процесс лечения. Применение пробиотиков, содержащих лактобактерии, может способствовать разрушению микробных биопленок, но не снижает частоту рецидивов БВ, что обуславливает снижение КЖ женщин и их репродуктивного потенциала. Повышение эффективности лечения БВ требует внедрения инновационных технологий и комплексной оценки результатов лечения с обязательным учетом показателей КЖ.

**Цель исследования.** Оценить динамику показателей КЖ у женщин с БВ до и после лечения при использовании различных лечебных стратегий с применением стандартизованного опросника. Сравнение показателей КЖ в настоящем исследовании определяет критерии эффективности лечения БВ.

#### Материал и методы

В исследование включены 95 женщин репродуктивного возраста (18–45 лет, средний возраст – 30,3 (SD=7,7) лет), обратившихся в женскую консультацию № 2 УЗ «Гродненская центральная городская поликлиника» с верифицированным диагнозом БВ. Методом рандомизации пациентки распределены на три группы: I, (n=35) – традиционная терапия; II, (n=30) и III, (n=30) – противорецидивная схема (гинекологические ванночки, септомирин-гель, орнидазол рект ос, клиндамицин вагинально, дотационные лактобактерии). Пациенткам III группы дополнительно выполнена деструкция осложненной цервикальной эктопии комбинированным методом (радиохирургия экзоцервикса с симультанной криодеструкцией цервикального канала) после верификации диагноза кольпоскопией и прицельной биопсией.

Критерии включения: возраст 18–45 лет, подтвержденный БВ, добровольное информированное согласие. Критерии исключения: беременность и лактация, ИППП, сопутствующие вагиниты, прием антибактериальных/пробиотических препаратов менее чем за 2 недели до включения, тяжелая соматическая патология, печеночная/почечная недостаточность, психотические расстройства.

Оценка КЖ проводилась с помощью валидированно-

го опросника «Качество жизни женщин с бактериальным вагинозом и хроническими воспалительными гинекологическими заболеваниями» [10] до и после лечения, а также в динамике (3, 6, 9 месяцев). Для I и II групп контрольные точки совпадали с указанными сроками; для III группы – 2, 6 и 9 месяцев после деструкции. На втором этапе рецидивы в группах I и II корректировались по схеме, примененной в III группе. В качестве внешней контрольной группы использованы данные О. А. Болдыревой [11].

Статистический анализ проводили с использованием открытой статистической платформы Jamovi ([www.jamovi.org](http://www.jamovi.org)). Для проверки гипотез применяли критерии Стьюдента и Kruskal-Wallis соответственно для нормальных и ненормальных распределений. Парные сравнения выполнялись посредством процедуры DSCF и теста Durbin-Conover. Корреляционные связи устанавливали с вычислением коэффициента Kendall's tau-b. Оценку безрецидивной выживаемости проводили методом Каплана-Мейера с лог-ранговым тестом, шансы раннего рецидива сравнивались моделью Кокса. 95% доверительные интервалы (95% ДИ) рассчитывали для подтверждения преимуществ терапии. Частоты благоприятных исходов проверялись с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона. Уровень значимости принимали равным  $p < 0,05$ .

#### Результаты и обсуждение

Возраст пациентов в исследуемых группах статистически не различался ( $p > 0,05$ ). Критерий включения – наличие обильных однородных выделений, иногда с неприятным запахом. Исходный уровень КЖ перед лечением не имел значимых межгрупповых различий: I группа – 76,5 [71,7; 77,9], II группа – 76,1 [72,1; 77,8], III группа – 73,9 [69,8; 77,9] баллов ( $p > 0,05$ ). Самые низкие значения КЖ у женщин с БВ до лечения были зафиксированы при первичном обращении к врачу акушеру-гинекологу (табл. 1).

До начала лечения различия показателей субшкал КЖ среди групп отсутствовали ( $p > 0,05$ ). Минимальные значения отмечены по субшкале психического функционирования (ПФ), характеризующая проблемы когнитивного статуса, эмоций,

**Таблица 1** – Показатели качества жизни у женщин с бактериальным вагинозом до лечения

**Table 1** – Quality of life indicators in women with bacterial vaginosis prior to treatment

Субшкала	Балл Ме [Q <sub>25</sub> ; Q <sub>75</sub> ]			Значение p, Kruskal-Wallis
	I группа	II группа	III группа	
Симптомы	71,4 [64,3; 71,4]	69,6 [64,3; 71,4]	67,9 [64,3; 71,4]	0,772
Физическое функционирование	94,4 [91,7; 97,2]	94,4 [94,4; 97,2]	97,2 [94,4; 97,2]	0,116
Психическое функционирование	70,0 [65,0; 70,0]	68,8 [65,0; 70,0]	67,5 [65,0; 70,0]	0,692
Социальное функционирование	71,9 [65,6; 71,9]	68,8 [65,6; 71,9]	68,8 [65,6; 71,9]	0,747
Общий показатель качества жизни	76,5 [71,7; 77,9]	76,1 [72,1; 77,8]	73,9 [69,8; 77,9]	0,973

самооценки и восприятия внешности. Физическое функционирование (ФФ) было относительно высоким, соответствовало уровню незначительных отклонений ( $p>0,05$ ). Установлена связь уровня рН влагалища с симптомами БВ и ПФ пациенток, причем усиление анаэробного компонента ассоциировано с ухудшением указанных показателей (табл. 2).

Перед началом лечения выявлена тесная зависимость между тяжестью симптомов БВ и показателями ПФ и СФ. Уровень рН оказывал косвенное влияние на ПФ и СФ, а также на общий показатель КЖ через выраженность симптомов заболевания. В течение 9 месяцев рецидив заболевания отмечен у всех (100%,  $n=35$ ) пациенток I группы, получавших стандартную терапию, что подтверждено результатами микроскопии, изменениями рН выделений и клиническими проявлениями, негативно повлиявшими на качество их жизни (рис. 1).

Рецидивы заболевания потребовали дополнительного лечения. Разработанная нами схема противорецидивного лечения продемонстрировала высокую эффективность – через 9 месяцев рецидивы зафиксированы у 46,6% женщин II группы и 23,3% III группы. Данные эффективности лечения рецидивирующего БВ представлены в таблице 3.

Рецидивы заболевания потребовали дополнительного лечения. Разработанная нами схема

**Таблица 2** – Показатели корреляционных связей между параметрами качества жизни и интегральным показателем здоровья влагалищного биоценоза у женщин исследуемых групп до лечения

**Table 2** – Correlation parameters between quality of life domains and the integral vaginal biocenosis health index in women of the study groups prior to treatment

Субшкала	Балл					
	рН	Симптом	ФФ	ПФ	СФ	ОПКЖ
Симптомы	-0,662 ***	-				
ФФ	-0,332 ***	0,540 ***	-			
ПФ	-0,653 ***	0,975 ***	0,521 ***	-		
СФ	-0,655 ***	0,975 ***	0,528 ***	0,963 ***	-	
ОПКЖ	-0,544 ***	0,853 ***	0,552 ***	0,705 ***	0,725 ***	-

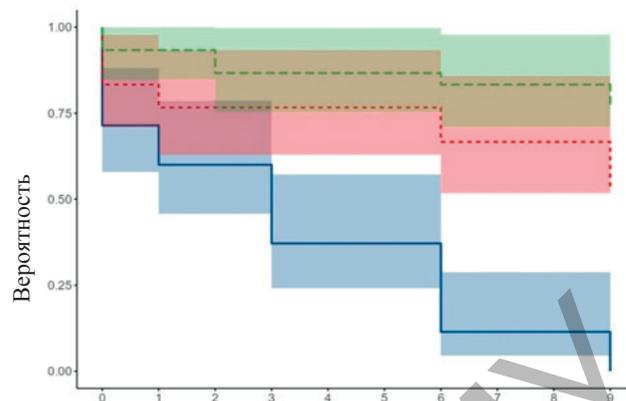
Примечания – ФФ – физическое функционирование, ПФ – психическое функционирование, СФ – социальное функционирование, ОПКЖ – общий показатель качества жизни, \*\*\* – Kendall's Tau B ( $p < 0,001$ ).

**Таблица 3** – Эффективность лечения рецидивирующего бактериального вагиноза у женщин всех групп после лечения и спустя 9 месяцев от начала наблюдения

**Table 3** – Treatment effectiveness of recurrent bacterial vaginosis in women across all study groups after therapy and at 9 months from the start of follow-up

Группа	Количество, (n)	Реконвалесценты сразу после лечения, (%)	Отсутствие рецидивов через 9 месяцев после лечения, (%)
I	35	25 (71,43%; 95% ДИ: 53,7–85,4)	0
II	30	25 (83,33%; 95% ДИ: 65–94,4)	16 (53,33%, 95% ДИ: 0,343–0,717)
III	30	28 (93,33%; 95% ДИ: 77,9–99,2)	23 (76,67%, 95% ДИ: 0,577–0,9)
Значение p		>0,1	<0,05

Примечание – p – значение критерия Хи-квадрат Пирсона.



Примечания – группа 1 – синий цвет, сплошная линия; группа 2 – красный цвет, узкий пунктир; группа 3 – зеленый цвет, широкий пунктир.

**Рисунок 1** – Кривые рецидивирования по Каплану-Мейеру при различных схемах лечения  
**Figure 1** – Kaplan–Meier recurrence curves for different treatment regimens

противорецидивного лечения продемонстрировала высокую эффективность – через 9 месяцев рецидивы зафиксированы у 46,6% женщин II группы и 23,3% III группы. Данные эффективности лечения рецидивирующего БВ представлены в таблице 3.

Применение традиционной схемы лечения БВ у пациенток I группы продемонстрировало недостаточную эффективность, что подтверждалось более низкими показателями КЖ после лечения (табл. 4).

По завершении терапии пациентки I группы (традиционная схема лечения) демонстрировали значимо более низкие показатели КЖ по сравнению с II и III группами ( $p<0,05$ ). СФ и ПФ, общий показатель КЖ соответствовали категории «умеренные отклонения от нормы». Показатели СФ и выраженность снижения КЖ, ассоциированного с симптомами, были статистически значимо ниже в I группе ( $p<0,05$ ), что отражало ограничения СФ вследствие наличия персистирующей симптоматики. ФФ статистически значимых межгрупповых различий не выявило, свидетельствуя о сохранной физической активности во всех группах. Таким образом, традиционная схема лечения не

обеспечила нормализации основных компонентов КЖ.

Корреляционный анализ выявил группоспецифические паттерны взаимосвязей показателей. Так, у пациенток I группы отмечалась сильная положительная корреляция между ПФ и СФ ( $r=0,72$ ), однако частная корреляция указала на ее опосредованность клинической симптоматикой (PR,  $p=0,125$ ).

**Таблица 4** – Показатели качества жизни у обследованных после лечения**Table 4** – Quality of life indicators in the examined women after treatment

Субшкала	Балл Ме [Q <sub>25</sub> ; Q <sub>75</sub> ]			Значение p, DSCF
	I группа	II группа	III группа	
Симптомы	78,6 [73,2; 83,9]	92,9 [83,9; 96,4]	92,9 [92,9; 96,4]	*0,002 **<0,001 ***0,675
Физическое функционирование	94,4 [88,9; 97,2]	94,4 [91,7; 97,2]	94,4 [94,4; 97,2]	*0,622 **0,450 ***0,930
Психическое функционирование	77,5 [70,0; 82,5]	92,5 [73,1; 97,5]	92,5 [92,5; 97,5]	*0,837 **<0,696 ***0,949
Социальное функционирование	75,0 [71,9; 81,3]	90,6 [75,8; 93,8]	90,6 [90,6; 93,8]	*0,006 **<0,001 ***0,647
Общий показатель КЖ	81,6 [77,2; 84,6]	92,7 [83,3; 95,6]	93,4 [91,9; 95,6]	*0,002 **<0,001 ***0,675

Примечания – КЖ – качество жизни; \* – статистическая значимость в сравнении между I и II группами, \*\* – статистическая значимость в сравнении между I и III группами, \*\*\* – статистическая значимость в сравнении между II и III группами.

**Таблица 5** – Значения основных компонентов качества жизни женщин с бактериальным вагинозом через 3 месяца после лечения**Table 5** – Values of the main quality of life components in women with bacterial vaginosis at 3 months after treatment

Субшкала	Балл Ме [Q <sub>25</sub> ; Q <sub>75</sub> ]			Значение p, DSCF
	I группа	II группа	III группа	
Симптомы	75,0 [64,3; 87,5]	92,9 [86,4; 96,4]	92,9 [92,9; 100]	*0,006 **<0,001 ***0,438
Физическое функционирование	94,4 [90,3; 97,2]	95,8 [92,4; 97,2]	97,2 [94,4; 97,2]	*0,428 **0,110 ***0,658
Психическое функционирование	73,7 [66,3; 82,5]	92,5 [72,5; 97,5]	92,5 [92,5; 100]	*<0,001 **<0,001 ***0,453
Социальное функционирование	78,1 [68,8; 87,5]	90,6 [82,8; 93,8]	90,6 [90,6; 96,9]	*0,002 **<0,001 ***0,410
Общий показатель КЖ	78,7 [72,8; 87,5]	93,4 [83,3; 96,9]	94,1 [91,9; 97,8]	*<0,001 **<0,001 ***0,4

Примечания – КЖ – качество жизни; \* – статистическая значимость в сравнении между I и II группами, \*\* – статистическая значимость в сравнении между I и III группами, \*\*\* – статистическая значимость в сравнении между II и III группами.

Также выявлена сильная отрицательная связь между вагинальным рН и тяжестью симптомов ( $r=-0,71$ ). В II группе симптоматика тесно коррелировала с ПФ ( $r=0,99$ ), СФ ( $r=0,93$ ) и общим показателем КЖ ( $r=0,89$ ); связь с ФФ была слабой ( $r=0,38$ ). Уровень рН положительно ассоциировался с тяжестью симптомов ( $r=0,56$ ). Важно, что связь между ПФ и

СФ сохранилась после контроля влияния симптомов БВ (РС,  $p=0,002$ ), указывая на автономность психосоциальных компонентов КЖ. В III группе наблюдались наиболее выраженные корреляции: симптоматика сильно связана с ПФ и СФ ( $r=0,99$ ) и общим КЖ ( $r=0,85$ ). СФ значимо коррелировала с общим показателем КЖ ( $r=0,86$ ). Связь симптомов и рН была умеренной ( $r=0,60$ ). Влияние ПФ на СФ ( $r=0,99$ ) и общий показатель КЖ ( $r=0,90$ ), а также СФ на общий показатель КЖ ( $r=0,86$ ) сохранялось независимо от выраженности симптомов (РС,  $p=0,04$ ).

Применение разработанной схемы противорецидивной терапии у пациенток II и III групп позволило достичь устойчивой симптоматической ремиссии и оказать положительное воздействие на показатели КЖ обследованных женщин. Полученные результаты указывают на сложную взаимосвязь психического и социального функционирования женщин после проведенного лечения, а также на необходимость персонализированного подхода к терапии, включающего поддержку их психического состояния и улучшение социальной адаптации.

Через 3 месяца после лечения наиболее низкие показатели КЖ среди женщин исследуемых групп сохранялись у пациенток I группы (табл. 5).

Согласно данным таблицы 5, у пациенток I группы отмечены минимальные показатели СФ и ПФ, общего показателя КЖ и максимальная выраженность симптомов БВ по сравнению с другими группами ( $p<0,001$ ). Нарушения СФ носили умеренный характер, тогда как в II группе они были минимальными; различия ФФ статистически незначимы. Общий показатель КЖ коррелировал с СФ ( $r=0,76$ ), ПФ ( $r=0,72$ ) и симптомами БВ ( $r=0,75$ ); тяжесть симптомов сильнее ассоциировалась с СФ ( $r=0,89$ ), чем с ПФ ( $r=0,56$ ). Связь СФ и ПФ опосредована симптомами БВ (РС,  $p=0,5$ ).

В II группе общий показатель КЖ высоко коррелировал с СФ ( $r=0,87$ ), ПФ ( $r=0,84$ ) и симптомами ( $r=0,89$ ); выявлены тесные взаимосвязи ПФ с СФ ( $r=0,85$ ), симптомов с СФ ( $r=0,92$ ) и симптомов с ПФ ( $r=0,87$ ). Уровень рН влагалища положительно коррелировал с тяжестью симптомов; его связь с ФФ ( $r=0,38$ ) опосредована психическим компонентом КЖ ( $p=0,05$ ). Изменения ПФ ассоциированы с симптомами БВ и колебаниями рН влагалища, что может свидетельствовать о косвенном влиянии рН на ПФ (РС,  $p=0,73$ ).

В III группе общий показатель КЖ коррелировал с СФ ( $r=0,85$ ), ПФ ( $r=0,87$ ) и симптомами ( $r=0,85$ ); ФФ было значимо связано лишь с общим показателем КЖ ( $r=0,44$ ). Отмечены высокие корреляции СФ с ПФ ( $r=0,94$ ), симптомов с СФ ( $r=1,0$ ) и симптомов с ПФ ( $r=0,94$ ).

Независимая ассоциация общего показателя КЖ с ПФ подтверждает ведущую роль ПФ в субъективной оценке КЖ после терапии, что подчеркивает значимость социальных и психических факторов при формировании индивидуальной тактики сопровождения пациенток.

По истечении 6-месячного периода наблюдения у пациенток I группы наблюдалось повышение значений основных составляющих КЖ, хотя они статистически значимо уступали аналогичным показателям в II и III группах (табл. 6).

Через 6 месяцев после терапии у пациенток I группы отмечались минимальные значения такого компонента КЖ, как «Симптомы» (умеренные отклонения), а также умеренно сниженные показатели СФ, ПФ и общего показателя КЖ по сравнению с группами II и III ( $p < 0,001$ ). Между группами II и III различий по параметрам КЖ не выявлено ( $p > 0,05$ ).

В I группе общий показатель КЖ коррелировал с СФ ( $r=0,61$ ), ПФ ( $r=0,54$ ) и симптомами БВ ( $r=0,85$ ). Симптомы ассоциировались с СФ ( $r=0,72$ ) и ПФ ( $r=0,46$ ); связь СФ – ПФ была умеренной ( $r=0,44$ ) и опосредована тяжестью симптоматики (РС,  $r=0,2$ ). Уровень рН влагалища коррелировал с симптомами БВ ( $r=0,85$ ), СФ ( $r=0,74$ ) и ПФ ( $r=0,43$ ); частная корреляция подтвердила независимую связь рН влагалища и СФ (РС,  $p=0,003$ ). ПФ значимых ассоциаций не демонстрировала.

В II группе общий показатель КЖ тесно коррелировал с СФ ( $r=0,85$ ), ПФ ( $r=0,89$ ) и симптомами ( $r=0,83$ ); СФ ассоциировалась с ПФ ( $r=0,82$ ) и симптомами ( $r=0,86$ ). Симптомы БВ коррелировали с рН влагалища ( $r=0,61$ ); тяжесть симптоматики выступала медиатором связи рН влагалища с ПФ ( $p=0,05$ ) и СФ ( $p=0,10$ ). ПФ статистически значимых связей не имело.

В III группе общий показатель КЖ коррелировал с СФ ( $r=0,88$ ), ПФ ( $r=0,91$ ) и симптомами БВ ( $r=0,89$ ); СФ тесно связано с ПФ ( $r=0,94$ ) и симптомами ( $r=0,98$ ); ПФ – с симптомами ( $r=0,97$ ) и умеренно с ФФ ( $r=0,34$ ). Выявлена обратная корреляция симптомов и рН влагалища ( $r=-0,51$ ). ФФ не входила в основные корреляционные связи структуры КЖ.

Спустя 9 месяцев после терапии уровень КЖ пациенток I группы был более низким, чем у II и III групп ( $p < 0,001$ ). Значения показателей ФФ не отличались от нормативных во всех исследуемых группах (табл. 7).

Через 9 месяцев после завершения терапии выраженность нарушений КЖ у пациенток II и III групп соответствовала незначительным отклонениям от нормы или отсутствовала, что подтверждает стойкость терапевтического эффекта противорецидивного лечения. Общий показатель КЖ во всех группах значимо коррелировал с уровнем СФ ( $r=0,62-0,87$ ),

**Таблица 6** – Значения основных компонентов качества жизни у женщин с бактериальным вагинозом через 6 месяцев после лечения

**Table 6** – Values of the main quality of life components in women with bacterial vaginosis at 6 months after treatment

Субшкала	Балл Ме [Q <sub>25</sub> ; Q <sub>75</sub> ]			Значение p, DSCF
	I группа	II группа	III группа	
Симптомы	67,9 [64,3; 75,0]	92,9 [83,9; 100]	89,3 [89,3; 100]	* $<0,001$ ** $<0,001$ *** $0,995$
Физическое функционирование	94,4 [88,9; 97,2]	95,8 [91,7; 97,2]	97,2 [94,4; 97,2]	* $0,433$ ** $0,061$ *** $0,480$
Психическое функционирование	70,0 [66,3; 75,0]	90,0 [75,0; 100]	90,0 [90,0; 100]	* $<0,001$ ** $<0,001$ *** $0,958$
Социальное функционирование	71,9 [65,6; 76,6]	87,5 [76,6; 96,9]	87,5 [87,5; 96,9]	* $0,002$ ** $<0,001$ *** $0,840$
Общий показатель КЖ	73,5 [71,7; 78,7]	91,2 [80,9; 97,1]	91,2 [90,4; 97,6]	* $<0,001$ ** $<0,001$ *** $0,896$

Примечания – КЖ – качество жизни; \* – статистическая значимость в сравнении между I и II группами, \*\* – статистическая значимость в сравнении между I и III группами, \*\*\* – статистическая значимость в сравнении между II и III группами.

**Таблица 7** – Значения основных компонентов качества жизни у женщин с бактериальным вагинозом через 9 месяцев после лечения

**Table 7** – Values of the main quality of life components in women with bacterial vaginosis at 9 months after treatment

Субшкала	Балл Ме [Q <sub>25</sub> ; Q <sub>75</sub> ]			Значение p, DSCF
	I группа	II группа	III группа	
Симптомы	67,9 [62,5; 75,0]	94,6 [75,0; 99,1]	96,4 [96,4; 100]	* $<0,001$ ** $<0,001$ *** $0,386$
Физическое функционирование	94,4 [88,9; 97,2]	94,4 [91,7; 97,2]	97,2 [94,4; 97,2]	* $0,593$ ** $0,051$ *** $0,32$
Психическое функционирование	70,0 [66,3; 72,5]	95,0 [73,1; 99,4]	97,5 [97,5; 100]	* $<0,001$ ** $<0,001$ *** $0,369$
Социальное функционирование	71,9 [65,6; 75,0]	90,6 [75,8; 93,8]	93,8 [90,6; 96,9]	* $0,002$ ** $<0,001$ *** $0,579$
Общий показатель КЖ	73,5 [71,7; 78,7]	91,2 [80,9; 97,1]	91,2 [90,4; 97,6]	* $<0,001$ ** $<0,001$ *** $0,896$

Примечания – КЖ – качество жизни; \* – статистическая значимость в сравнении между I и II группами, \*\* – статистическая значимость в сравнении между I и III группами, \*\*\* – статистическая значимость в сравнении между II и III группами.

ПФ ( $r=0,48-0,88$ ) и тяжестью симптоматики ( $r=0,61-0,88$ ). Выявлена значимо ассоциировалась с ПФ ( $r=0,42-0,99$ ) и СФ ( $r=0,76-0,87$ ); связи с ФФ не выявлено.

В I группе статистическая значимость различий исходных и последующих значений

по субшкалам «Симптомы» ( $p=0,077$  и  $0,55$ ), «Психическое функционирование» ( $p=0,052$  и  $0,29$ ) и «Социальное функционирование» ( $p=0,077$  и  $0,093$ ) утрачивалась к 6–9 месяцам; по общему показателю КЖ различия отсутствовали к 9 месяцу ( $p=0,22$ ).

Повторная коррекция влагалищного микробиоценоза с радиоволновым хирургическим воздействием и криодеструкцией цервикального канала обеспечила кумулятивную частоту терапевтического успеха 83,5% (95% ДИ: 75,4–91,7;  $p<0,05$ ). Моделирование по методу Кокса показало, что применение комплексной противорецидивной терапии снижало риск рецидива БВ в 8,6 раза по сравнению с традиционной терапией ( $HR=0,12$ ; 95% ДИ: 0,08–0,17;  $p<0,001$ ). Сравнение КЖ между первично и повторно пролеченными пациентками статистически значимых различий не выявило (критерий Краскела–Уоллиса:  $p=0,08$ –0,88 для отдельных субшкал и общего показателя КЖ через 9 месяцев).

### Выводы

Бактериальный вагиноз у женщин фертильного возраста ассоциирован со снижением КЖ, обусловленным преимущественно ухудшением

психического (медиана 67,5 [65,0; 70,0]) и социального функционирования (69,4 [65,6; 71,9]). Выраженность симптомов значимо коррелировала с психическим ( $r=0,42$ –0,99) и социальным функционированием ( $r=0,76$ –0,87), но не влияла на физический компонент КЖ.

Эффективность терапии определяет структуру детерминант КЖ: при низкой результативности ведущим предиктором выступает социальное функционирование, при высокой – психическое. Традиционная терапия не обеспечивает достаточной профилактики рецидивов и сопровождается персистенцией негативного влияния на психосоциальные аспекты КЖ. Комплексная противорецидивная стратегия обеспечивает стойкую ремиссию у 83,5% пациенток, снижает риск рецидива в 8,6 раза ( $HR=0,12$ ; 95% ДИ: 0,08–0,17;  $p<0,001$ ) и нормализует показатели КЖ.

Включение оценки КЖ в систему критериев эффективности терапии позволяет объективизировать результаты лечения с учетом биопсихосоциальных аспектов заболевания и обосновывает необходимость мультидисциплинарного подхода, сочетающего патогенетическую терапию с психокоррекцией.

### Литература

1. Выбор рациональной тактики лечения бактериального вагиноза / Т. Ю. Пестрикова, Е. А. Юрасова, Т. Д. Ковалева [и др.] // Гинекология. – 2014. – Т. 16, № 4. – С. 11–13. – edn: SNGICR.
2. Петерсен, Э. Э. Инфекции в акушерстве и гинекологии : иллюстрированное руководство / Э. Э. Петерсен. – Москва : МЕДпресс-информ, 2007. – 352 с.
3. Радзинский, В. Е. Эффективность коррекции дисбиоза влагалища в I триместре беременности / В. Е. Радзинский, И. М. Ордианц, С. В. Апрессян // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2010. – Т. 10, № 3. – С. 38–41. – edn: PZAUVD.
4. Тихомиров, А. Л. Бактериальный вагиноз / А. Л. Тихомиров // Доктор.Ру. – 2019. – № 4. – С. 40–44. – edn: VDQSCB.
5. Особенности течения беременности и исходы родов у женщин высокого инфекционного риска / С. В. Баринов, Ю. И. Тирская, Т. В. Кадцына [и др.] // Мать и дитя в Кузбассе. – 2020. – № 3(82). – С. 21–29. – doi: 10.24411/2686-7338-2020-10031. – edn: GGVJQA.
6. Мехлеф, А. А. Этиотропная коррекция анаэробного влагалищного дисбиоза в подготовке к плановому кесареву сечению и профилактике гнойно-септических осложнений : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.01 / Алале Амар Мехлеф ; Харьков. нац. мед. ун-т. – Днепропетровск, 2015. – 22 с.
7. Prevalent and incident bacterial vaginosis are associated with sexual and contraceptive behaviours in young Australian women / C. S. Bradshaw, J. Walker, C. K. Fairley // PloS One. – 2013. – Vol. 8, iss 3. – Art. e57688. – doi: 10.1371/journal.pone.0057688.
8. Марушкина, О. И. Терапия бактериального вагиноза / О. И. Марушкина // Медицинский совет. – 2019. – № 7. – С. 104–109. – doi: 10.21518/2079-701X-2019-7-104-109. – edn: PDOPIB.

9. Рахматуллаева, М. М. Лечение бактериального вагиноза: проблемы и перспективы / М. М. Рахматуллаева // Фарматека. – 2019. – Т. 26, № 6. – С. 79–83. – doi: 10.18565/pharmateca.2019.6.79-83. – edn: XQVLGP.
10. Болдырева, О. А. Повышение эффективности санаторно-курортного лечения женщин с бактериальным вагинозом с учетом особенностей гормональной регуляции : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.03.11 / Болдырева Ольга Анатольевна ; Крымский федеральный ун-т им. В.И. Вернадского. – Симферополь, 2017. – 24 с.
11. Болдырева, О. А. Роль изучения качества жизни в оценке эффективности санаторно-курортного лечения женщин с бактериальным вагинозом / О. А. Болдырева // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2014. – № 4. – С. 47–50.

### References

1. Pestrikova TYu, Yurasova EA, Kovaleva TD, Loseva EV, Sbitneva LV. Choice of rational tactics of treatment of bacterial vaginosis. *Gynecology*. 2014;16(4):11-13. edn: SNGICR. (Russian).
2. Petersen EE. Infekcii v akusherstve i ginekologii. Moskva: MEDpress-inform; 2007. 352 p. (Russian).
3. Radzinski VE, Ordians IM, Apresian SV. Efficiency of vaginal dysbiosis correction in the first trimester of pregnancy. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist*. 2010;10(3):38-41. edn: PZAUVD. (Russian).
4. Tihomirov AL. Bakterialnyj vaginoz. *Doktor.Ru*. 2019;(4):40-44. edn: VDQSCB. (Russian).
5. Barinov SV, Tirskaya YuI, Kadcyna TV, Lazareva OV, Medyanikova IV, Chulovskij YuI. Peculiarities of pregnancy and delivery outcomes in women at high infectious risk. *Mother and Baby in Kuzbass*. 2020;(3):21-29. doi: 10.24411/2686-7338-2020-10031. edn: GGVJQA. (Russian).
6. Mehlef AA. Jetiotropnaja korekcija anajerobnogo vlagalishhnogo disbioza v podgotovke k planovomu kesarevu secheniju i profilaktike gnojno-septicheskikh oslozh-

- nenij [master's thesis]. Dnepropetrovsk (Ukraine); 2015. 22 p. (Russian).
7. Bradshaw CS, Walker J, Fairley CK, Chen MY, Tabrizi SN, Donovan B, Kaldor JM, McNamee K, Urban E, Walker S, Currie M, Birden H, Bowden F, Garland S, Pirotta M, Gurrin L, Hocking JS. Prevalent and incident bacterial vaginosis are associated with sexual and contraceptive behaviours in young Australian women. *PLoS One*. 2013;8(3):e57688. doi: 10.1371/journal.pone.0057688.
  8. Marushkina OI. Therapy of bacterial vaginosis. *Medical Council*. 2019;(7):104-109. doi: 10.21518/2079-701X-2019-7-104-109. edn: PDOPIB. (Russian).
  9. Rakhmatullaeva MM. Treatment of bacterial vaginosis: problems and prospects. *Farmateka*. 2019;26(6):79-83. doi: 10.18565/pharmateca.2019.6.79-83. edn: XQVLGP. (Russian).
  10. Boldyreva OA. Povyshenie effektivnosti sanatorno-kurortnogo lechenija zhenshchin s bakterialnym vaginozom s uchetom osobennostej gormonalnoj reguljacji [master's thesis]. Simferopol; 2017. 24 p. (Russian).
  11. Boldyreva OA. Rol izuchenija kachestva zhizni v ocenke effektivnosti sanatorno-kurortnogo lechenija zhenshchin s bakterialnym vaginozom. *Herald of physiotherapy and health resort therapy*. 2014;(4):47-50. (Russian).

## QUALITY OF LIFE IN ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF COMPREHENSIVE TREATMENT OF RECURRENT BACTERIAL VAGINOSIS IN WOMEN WITH CERVICAL ECTOPY

D. E. Stanko, E. P. Stanko

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

*Background.* Bacterial vaginosis (BV) is a highly prevalent polymicrobial condition among women of reproductive age, characterized by an imbalance of the vaginal microbiota and associated with increased risks of obstetric and gynecological complications. Disruption of the normal vaginal flora, driven by the predominance of anaerobic microorganisms, significantly affects overall well-being and quality of life (QoL) in women of childbearing age. Contemporary approaches to the diagnosis and treatment of BV require a comprehensive assessment of therapeutic effectiveness, including patient-reported QoL outcomes.

*Objective.* To evaluate the dynamics of QoL in women with BV at different stages of therapy using various treatment strategies with the help of a standardized questionnaire.

*Material and Methods.* A randomized study involving 95 women aged 18–45 years with a verified diagnosis of BV was conducted. The participants were randomly allocated into three groups: Group I (n=35) received conventional therapy; Group II (n=30) received an anti-recurrence treatment regimen; Group III (n=30) received anti-recurrence therapy combined with radiosurgical and cryotherapeutic management of complicated cervical ectopy. QoL was assessed using a specialized validated questionnaire before treatment and longitudinally over a 9-month follow-up period.

*Results.* Combined therapy (Group III) resulted in normalization of QoL in 84.5% of cases, with a recurrence rate of 23.3%, whereas conventional therapy (Group I) was ineffective (100% recurrence rate). Management of recurrences in Groups I and II using the developed anti-recurrence regimen combined with radio wave surgery and cryodestruction of the cervical canal achieved a cumulative therapeutic success rate of 83.5% (95% CI: 75.4–91.7%;  $p < 0.05$ ). Cox proportional hazards modeling confirmed an 8.6-fold reduction in recurrence risk with comprehensive therapy compared to conventional treatment ( $p < 0.05$ ). Improved therapeutic efficacy was associated with a shift in the leading QoL predictor from the social to the psychological domain.

*Conclusions.* Combined BV therapy incorporating recurrence prevention ensures sustained remission (23.3% recurrence rate) and normalization of QoL in 84.5% of patients, in contrast to conventional monotherapy (100% recurrence rate). The anti-recurrence strategy reduces the risk of disease relapse by 8.6-fold ( $p < 0.05$ ). The emergence of the mental component justifies the need for a multidisciplinary approach with mandatory QoL assessment in BV management.

**Keywords:** bacterial vaginosis, recurrence, anti-recurrence treatment regimen, conventional therapy, quality of life.

**For citation:** Stanko DE, Stanko EP. Quality of life in assessing the effectiveness of comprehensive treatment of recurrent bacterial vaginosis in women with cervical ectopy. *Journal of the Grodno State Medical University*. 2026;24(1):83-89. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2026-24-1-83-89>

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Финансирование.** Исследование проведено без спонсорской поддержки.

**Financing.** The study was performed without external funding.

**Соответствие принципам этики.** Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

**Conformity with the principles of ethics.** The study was approved by the local ethics committee.

**Об авторах / About the authors**

\*Станько Денис Эдуардович / Stanko Denis, e-mail: 363den@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9873-1992

Станько Эдуард Павлович / Stanko Eduard, ORCID: 0000-0002-8542-6769

\* – автор, ответственный за переписку / corresponding author

Поступила / Received: 16.12.2025

Принята к публикации / Accepted for publication: 23.01.2026