

**ЧАСТОТА РЕЦИДИВОВ ГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ  
И ДРУГИХ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН**  
Азербайджанский Медицинский Университет (г. Баку, Азербайджан)

nauchnayastatya@yandex.ru

**Связь публикации с плановыми научно-исследовательскими работами.** Данная работа является фрагментом выполняемой диссертации на соискание ученой степени доктора философии по медицине «Оценка этиологической структуры инфекций мочеполовой системы у женщин».

**Вступление.** Взаимосвязь бактериального вагиноза и вызывающих его микроорганизмов с инфекциями малого таза у женщин вызывает необходимость комплексного изучения этих микроорганизмов. Для заболевания выявлено следующее:

1. При бактериальном вагинозе возникает риск попадания и других вагинальных патогенов в верхние отделы половых путей.

2. При вагинозе активируются ферменты, подавляющие противовоспалительную активность лейкоцитов.

3. При вагинозе повышение содержания эндотоксинов стимулирует выработку цитокинов и про-стогландинов.

Исследования показали увеличение уровня интерлейкина-1 и воспалительных цитокинов в вагинальном секрете у беременных женщин, и уровня интерлейкина-1 $\beta$  и интерлейкина-8 у небеременных женщин с бактериальным вагинозом.

Лактобациллы, в норме содержащиеся в вагинальной микрофлоре, образуют перекись водорода, препятствуя чрезмерному размножению анаэробных бактерий [1]. Снижение количества лактобацилл вызывает повышение pH вагины и стремительный рост анаэробов, которые выделяют протеолитические карбоксилазы, расщепляют вагинальные пептиды на различные амины [2]. Эти амины летучи и обладают неприятным запахом. Их образование приводит к развитию основных клинических признаков бактериального вагиноза – повышению количества вагинального трансудата и эпителиальной эксфоляции.

Возрастание вагинального pH облегчает адгезию микроорганизма *G. Vaginalis* и прикрепление других микроорганизмов к претерпевшему эксфоляцию эпителию, что способствует выявлению “ключевых клеток”, играющих большую роль в диагностике данной патологии [3].

Эпидемиологические исследования, проведенные в местности Шандонг Китайской Народной Республики, показали, что распространенность бактериального вагиноза здесь составляет 6,6%. Результаты аналогичных исследований в городе Хамадан Иранской Исламской Республики выявили распространенность этого заболевания в 28,5% [4]. Частота бактериального вагиноза в столице Вьетнама Лаосе составила 24,5%, а в северо-восточных областях Бразилии – 20%. В Индии в местности Карнатака среди замужних женщин заболевание встречается с частотой 20,5% [2].

В другом исследовании, где была изучена связь распространенности бактериального вагиноза с социально-экономическим статусом женщин города Дели (Индия), установлено, что этот показатель составляет 28,8% среди экономически малообеспеченных женщин в сравнении с 25,4% у городского населения [5]. В городе Мисори частота встречаемости бактериального вагиноза оказалась 19%, а самые высокие цифры (48,5%) отмечены в городе Хариана [3]. Данные об эпидемиологии этого заболевания в нашей республике очень скудны.

Около 50-75% случаев бактериального вагиноза протекает бессимптомно. Основными признаками заболевания являются выделения из влагалища серовато-белого цвета, зуд, неприятный “рыбный” запах во время менструации и полового акта, боли в нижней части живота. К факторам риска относятся курение, частая смена партнеров, стресс, низкий экономический статус и ранее перенесенные половые инфекции [6]. У беременных бактериальный вагиноз может привести к преждевременному разрыву мембраны, инфицированию амниотической жидкости, эндометриту после кесарева сечения, воспалению шейки матки. Могут наблюдаться преждевременные роды и задержка внутриутробного развития.

Бактериальный вагиноз является фактором риска заражения ВИЧ-инфекцией: увеличивает риск заражения в 2-4 раза. Исследования, проведенные в Малави, показали повышение риска антенатальной ВИЧ-инфекции на 23%. Отметим, что бактериальный вагиноз является также фактором риска заражения HSV-2, гонореей и хламидией [1,7].

Бактериальный вагиноз больше распространен среди женщин, страдающих воспалительными заболеваниями таза, однако характер взаимосвязи между этими патологиями до конца не выяснен. У больных с воспалительными заболеваниями таза характерная для бактериального вагиноза микрофлора обнаруживается также в эндометриуме и маточных трубах.

Кроме этого бактериальный вагинит может возникать после биопсии, гистерэктомии, гистерсальпингографии, размещения внутриматочных аппаратов, эндометрита после кесарева сечения, кюльтажа матки и целлюлита шейки матки. Результаты ряда исследований показывают высокий риск заражения инфекциями мочевыводящих путей у больных бактериальным вагинозом [8].

**Цель исследования:** изучение характеристики менструального цикла, частоты рецидивов генитального кандидоза, бактериального вагиноза и встречаемости других соматических заболеваний у женщин.

**Объект и методы исследования.** К исследованию были привлечены 108 женщин, обратившихся для обследования и лечения в Городскую Женскую

Консультацию гор. Гянджи. Из них 20 женщин с хронически рецидивирующим генитальным кандидозом, 29 – с рецидивирующим вагинозом, 39 – с сочетанием хронически рецидивирующего кандидоза и бактериального вагиноза, а также 20 практически здоровых женщин.

На начальном этапе исследования были рассчитаны количество рецидивов указанных патологий в каждой группе больных женщин (“10-12 раз”, “6-9 раз”, “меньше 6 раз” в году). На следующем этапе в группе больных и здоровых женщин была рассчитана частота (численность и процентное содержание) случаев нормоменореи, олигоменореи, гипоменореи, гиперменореи, альгодисменореи и предменструального синдрома. Отметим, что нормоменорея – это нормальное протекание менструального цикла, олигоменорея – редкие менструации, гипоменорея – очень скудные и короткие менструации, гиперменорея – длительные и тяжелые менструации, дисменорея – очень болезненные менструации. Под предменструальным синдромом понимают комплекс физических и психоэмоциональных признаков, наблюдающихся от 10 до 2-х дней до наступления менструации. К ним относятся депрессия, слабость, усталость, нервозность, снижение интереса к жизни, сонливость, душевные расстройства, плаксивость, головокружение и т. д. Исследования, проведенные в США, показали, что женщины в таком положении более склонны к совершению преступлений.

На третьем этапе у всех женщин, вошедших в контингент исследования, на основании историй болезни была рассчитана частота встречаемости (численность и процентное содержание) заболеваний щитовидной железы, гастрита, холецистита, кишечного дисбактериоза и цистита. При этом для использования данных в целях исследования было взято согласие со всех участниц.

Полученные результаты подвергались статистической обработке согласно современным требованиям. Рассчитывались среднее арифметическое (M), стандартное отклонение (m), минимальное (min) и максимальное значение (max) с использованием прикладных компьютерных программ Statistica 7.0.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ходе исследования установлено, что из 20 больных генитальным кандидозом рецидив в количестве 10-12 раз за год (2017 год) встречался у 9 женщин, что составило 45,0±11,12% от группы. Годовое 10-12 разовое рецидивирование заболевания отмечено у

Таблица 1.

**Характер рецидивов у женщин с генитальным кандидозом и бактериальным вагинозом**

Число рецидивов за год	Хронический генитальный кандидоз, n=20		Бактериальный вагиноз, n=29		Хронический генитальный кандидоз + Бактериальный вагиноз, n=39	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
10-12	9	45,0±11,12	17	58,6±9,15	14	35,9±7,68
6-9	7	35,0±10,67	7	24,1±7,95	21	53,8±7,98
Менее 6	4	20,0±8,94	5	17,2±7,01	4	10,3±4,86

17 из 29 больных бактериальным вагинитом, т.е. у 58,6±9,15%, а также у 14 из 39 женщин с сочетанной патологией (хронически рецидивирующий генитальный кандидоз + бактериальный вагинит), т.е. у 35,9±7,68% (табл. 1).

Рецидив заболевания 6-9 раз в году выявлен у 7 женщин с генитальным кандидозом, что составило 35,0±10,67% от всей группы. В группах больных с бактериальным вагинозом и сочетанной патологией (хронически рецидивирующий генитальный кандидоз + бактериальный вагинит) аналогичное рецидивирование встречалось соответственно у 7 (24,1±7,95%) и 21 (35,9±7,68%) женщин.

Случаи рецидивирования менее 6 раз в году выявлены у 4 из 20 пациенток с хронически рецидивирующим генитальным кандидозом, у 5 из 29 пациенток с бактериальным вагинозом, а также у 4 из 39 пациенток, страдающих хронически рецидивирующим генитальным кандидозом и бактериальным вагинозом одновременно. Это составило соответственно 20,0±8,94%, 17,2±7,01% и 10,3±4,86% от указанных групп.

Сравнительный анализ полученных результатов показал, что самые нежелательные данные по количеству рецидивов отмечаются в группе больных с бактериальным вагинозом (в 58,6±9,15% случаях 10-12 рецидивов в год).

В образцах вагинального секрета 20 женщин с хронически рецидивирующим генитальным вагинозом была определена средняя колониеобразующая

Таблица 2.

**Количественные показатели микроорганизмов при бактериальной урогенитальной инфекции смешанной этиологии**

Бактерии	Показатель	Контроль n = 22	Пациентки с генитальной микс инфекцией		
			Хронический генитальный кандидоз + Бактериальный вагиноз n=39	Бактериальный вагиноз n=29	Хронический генитальный кандидоз n=20
S. epidermidis	M±m	1,18±0,079	7,68±0,07	7,88±0,11	5,90±0,28
	p		<0,001	<0,001	<0,05
S. aureus	M±m	-	8,24±0,21	6,74±0,39	8,16±0,30
	p		-	-	-
E. coli	M±m	-	8,93±0,17	7,86±0,12	7,66±0,19
	p		-	-	-
Enterococcus spp.	M±m	0,024±0,002	1,87±0,24	1,10±0,15	1,00±0,12
	p		-	-	-
S.saprophyticus	M±m	0,014	1,96±0,22	2,21±0,38	2,16
	p		-	-	-
Candida albicans	M±m	-	5,14±0,08	-	2,27±0,17
	p		<0,001	-	-

Примечание: p – достоверность относительно группы контроля.

**Характеристика менструальной функции при бактериальной урогенитальной инфекции смешанной этиологии**

Характер менструальной функции	Хронический генитальный кандидоз, n=20		Бактериальный вагиноз, n=29		Хронический генитальный кандидоз + Бактериальный вагиноз, n=39		Контрольная группа, n=22	
	Кол-во	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Normomenoreya	11	55,0	19	65,5	22	56,4	15	68,2
Oligomenoreya	7	35,0	0	0,0	9	23,1	5	22,7
Hipomenoreya	1	5,0	0	0,0	0	0,0	1	4,5
Hipermenoreya	3	15,0	4	13,8	4	10,3	3	13,6
Dismenoreya	4	20,0	8	27,6	8	20,5	3	13,6
Premenstrual sindrom	5	25,0	10	34,5	11	28,2	6	27,3

способность видов *S. epidermidis*, *S. aureus*, *E. coli*, *Enterococcus*, *S. saprophyticus* и *C. albicans*, которая составила соответственно 5,90±0,28 КОЕ, 8,16±0,30 КОЕ, 7,66±0,19 КОЕ, 1,00±0,12 КОЕ, 2,16 КОЕ и 2,27±0,17 КОЕ (табл. 2).

В образцах вагинальной жидкости 22 женщин, проходивших очередное профилактическое обследование в женской консультации и включенных нами в контрольную группу, колониеобразующая способность видов *S. epidermidis*, *Enterococcus* и *S. saprophyticus* оказалась соответственно 1,18±0,079 КОЕ, 0,024±0,002 КОЕ и 0,014 КОЕ, в то время как для *S. aureus*, *E. coli* и *Candida* этот показатель оказался равным 0.

При исследовании характера менструального цикла в группе 22 здоровых женщин нормоменорея установлена у 15 женщин (68,2%), олигоменорея – у 5 женщин (22,7%), гипоменорея – у 1 женщины (4,5%), гиперменорея – у 3 женщин (13,6%), дисменорея – у 3 женщин (13,6%) и предменструальный синдром – у 6 женщин (27,3%) (табл. 3).

Эти показатели принимались нами за норму и сравнивались с показателями других групп. Так, среди 20 больных хронически рецидивирующим генитальным кандидозом нормоменорея выявлена у 11 женщин (55%), олигоменорея – у 7 женщин (35%), гиперменорея – у 3 женщин (15%), гипоменорея – у 1 женщины (5%), дисменорея – у 4 женщин (20%) и предменструальный синдром – у 5 женщин (25%) (таблица 3).

В группе из 29 больных рецидивирующим бактериальным вагинозом нормоменорея установлена у 19 женщин (65,5%), гиперменорея – у 4 женщин (13,8%), дисменорея – у 8 женщин (27,6%) и предменструальный синдром – у 10 женщин (34,5%). При этом случаев гипо- и олигоменореи при данной патологии не обнаружено.

Среди 39 больных с сочетанной патологией (хронически рецидивирующим генитальным кандидозом и бактериальным вагинозом) нормоменорея выявлена у 22 женщин (56,4%), олигоменорея – у 9 женщин (23,1%), гиперменорея – у 4 женщин

(10,3%), гипоменорея – у 1 женщины (5%), дисменорея – у 8 женщин (20,5%) и предменструальный синдром – у 11 женщин (28,2%). Случаев гипоменореи не обнаружено.

При исследовании наличия других заболеваний в контрольной группе у 3 женщин (13,6%) выявлены патологии щитовидной железы, у 4 женщин (18,2%) – холецистит, у 3 женщин (13,6%) – гастрит и 3 женщин (13,6%) – цистит. Случаев дисбактериоза кишечника не обнаружено (табл. 4).

В группе из 20 больных хронически рецидивирующим генитальным кандидозом патологии щитовидной железы установлены у 3 женщин (15%), гастрит – у 4 женщин (20%), холецистит – у 5 женщин (25%), дисбактериоз кишечника – у 6 женщин (30%), цистит – у 5 женщин (25%). Среди 29 больных рецидивирующим бактериальным вагинозом пато-

**Встречаемость соматической патологии на фоне бактериальной урогенитальной инфекции смешанной этиологии**

Нозология	Хронический генитальный кандидоз, n=20		Бактериальный вагиноз, n=29		Хронический генитальный кандидоз + Бактериальный вагиноз, n=39		Контроль, n=22	
	Sayla	%-lа	Sayla	%-lа	Sayla	%-lа	Sayla	%-lа
Патологии щитовидной железы	3	15,0	6	20,7	9	23,1	3	13,6
Гастрит	4	20,0	5	17,2	7	17,9	3	13,6
Холецистит	5	25,0	9	31,0	8	20,5	4	18,2
Дисбактериоз	6	30,0*	7	24,1*	8	20,5*	0	0,0
Цистит	5	25,0	8	27,6	16	41,0*	3	13,6

Примечание: статистическая достоверность относительно группы контроля p<0,05.

логии щитовидной железы установлены у 6 женщин (20,7%), гастрит – у 5 женщин (17,2%), холецистит – у 9 женщин (31%), дисбактериоз кишечника – у 7 женщин (24,1%), цистит – у 8 женщин (27,6%). Исследования в группе из 39 больных, страдающих хронически рецидивирующим генитальным кандидозом и бактериальным вагинозом одновременно, показали наличие патологий щитовидной железы у 9 женщин (23,1%), гастрита – у 7 женщин (17,9%), холецистита – у 8 женщин (20,5%), дисбактериоза кишечника – у 8 женщин (20,5%) и цистита – у 16 женщин (41%).

**Выводы.** У женщин с генитальными патологиями показатели встречаемости различных соматических заболеваний и нарушений менструального цикла оказались выше по сравнению со здоровыми женщинами.

**Перспективы дальнейших исследований.** Планируется дальнейшее изучение характеристик менструального цикла и встречаемости других соматических заболеваний у женщин.

## Литература

1. Screening for bacterial vaginosis in pregnancy to prevent preterm delivery: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of Internal Medicine*, Philadelphia. 2008 Feb;148(3):214-9.
2. Catlin BW. Gardnerella vaginalis: characteristics, clinical considerations, and controversies. *Clinical Microbiology Reviews*, Washington, D. C. 2012 July;5(3):213-37.
3. Allsworth JE, Peipert JF. Prevalence of bacterial vaginosis: 2001-2004 National Health and Nutrition Examination Survey data. *Obstetrics and Gynecology*, Hagerstown. 2007 Jan;109(1):114-20.
4. Fethers KA, Fairley CK, Hocking JS, Gurrin LC, Bradshaw CS. Sexual risk factors and bacterial vaginosis: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Infectious Diseases*, Chicago. 2008 Dec;47(11):1426-35.
5. Eriksson K, Forsum U, Bjørnerem A, Platz-Christensen JJ, Larsson PG. Validation of the use of Pap-stained vaginal smears for diagnosis of bacterial vaginosis. *APMIS: Acta Pathologica Microbiologica et Immunologica Scandinavica*, Copenhagen. 2007 July;115(7):809-13.
6. Haggerty CL, Hillier SL, Bass DC, Ness RB. Bacterial vaginosis and anaerobic bacteria are associated with endometritis. *Clinical Infectious Diseases*, Chicago. 2004 Oct;39(7):990-5.
7. Hasenack BS. Comparative study for the diagnosis of bacterial vaginosis by Papanicolaou and Gram staining techniques. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, Rio de Janeiro. 2008 Feb;40(2):159-62.
8. Schwebke JR, Desmond R. A randomized trial of the duration of therapy with metronidazole plus or minus azithromycin for treatment of symptomatic bacterial vaginosis. *Clinical Infectious Diseases*, Chicago. 2007 Jan 15;44(2):213-9.

### ЧАСТОТА РЕЦИДИВІВ ГЕНІТАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ ТА ІНШИХ СОМАТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ЖІНОК

Алієва М. Б.

**Резюме.** Приблизно 50-75% жінок з бактеріальним вагінозом є безсимптомними. У симптоматичних жінок прояви захворювання можуть варіювати від піхви до висипу і білого грипу, інфекцій, що передаються статевим шляхом, і недоїдання під час менструації. Було проведено дослідження для вивчення характеристик кандидозу статевих органів і бактеріального вагінозу у жінок при вивченні характеристик рецидиву, менструальної характеристики і інших соматичних захворювань. Результати різних соматичних патологій і порушень менструального циклу у пацієнтів з проблемами дитинства були відносно високими в порівнянні зі здоровими жінками.

**Ключові слова:** бактеріальний вагіноз, генітальний кандидоз, соматичні захворювання.

### ЧАСТОТА РЕЦИДИВОВ ГЕНІТАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ І ДРУГИХ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН

Алиева М. Б.

**Резюме.** Приблизительно 50-75% женщин с бактериальным вагинозом являются бессимптомными. У симптоматических женщин проявления заболевания могут варьировать от влагалища до сыпи и белого гриппа, инфекций, передающихся половым путем, и недоедания во время менструации. Было проведено исследование для изучения характеристик кандидоза половых органов и бактериального вагиноза у женщин при изучении характеристик рецидива, менструальной характеристики и других соматических заболеваний. Результаты различных соматических патологий и нарушений менструального цикла у пациентов с проблемами детства были относительно высокими по сравнению со здоровыми женщинами.

**Ключевые слова:** бактериальный вагиноз, генитальный кандидоз, соматические заболевания.

### THE RECURRENCE RATE OF GENITAL INFECTIONS AND OTHER SOMATIC DISEASES IN WOMEN

Aliyeva M. B.

**Abstract. Objective:** to study the characteristics of the menstrual cycle, the frequency of recurrence of genital candidiasis, bacterial vaginosis and the incidence of other somatic diseases in women.

**Methods.** The study involved 108 women who applied for examination and treatment in the City Women's Consultation of the City Ganja. Of these, 20 women with chronic recurrent genital candidiasis, 29 with recurrent vaginosis, 39 with a combination of chronic recurrent candidiasis and bacterial vaginosis, as well as 20 healthy women.

At the initial stage of the study, the number of recurrences of these pathologies in each group of women patients was calculated ("10-12 times", "6-9 times", "less than 6 times" per year). At the next stage, the frequency (number and percentage) of cases of normomenorrhea, oligomenorrhea, hypomenorrhea, hypermenorrhea, algodismenorrhea and premenstrual syndrome was calculated in the group of patients and healthy women. At the third stage, the incidence (number and percentage) of thyroid diseases, gastritis, cholecystitis, intestinal dysbacteriosis and cystitis was calculated for all women included in the study contingent on the basis of medical records. At the same time, the consent of all participants was taken to use the data for research purposes.

**Results.** The study found that out of 20 patients with genital candidiasis relapse in the amount of 10-12 times a year (2017) occurred in 9 women, which was 45.0±11.12% of the group. Annual 10-12 one-time recurrence of the disease was observed in 17 of 29 patients with bacterial vaginitis, i.e. 58.6±9.15%, as well as in 14 of 39 women with combined pathology (chronic recurrent genital candidiasis + bacterial vaginitis), i.e. 35.9±7.68%. Recurrence of the disease 6-9 times a year was detected in 7 women with genital candidiasis, which amounted to 35.0±10.67% of the whole group. In the groups of patients with bacterial vaginosis and comorbidity (chronic recurrent genital candidiasis + bacterial vaginitis), a similar recurrence was observed in 7 (24.1±7.95%) and 21 (35.9±7.68%) women, respectively. Cases of recurrence less than 6 times a year were detected in 4 of 20 patients with chronic recurrent genital candidiasis, in 5 of 29 patients with bacterial vaginosis, and in 4 of 39 patients suffering from chronic recurrent genital candidiasis and bacterial vaginosis at the same time. It is made up of 20.0±8.94 per cent, to 17.2±7.01 percent and 10.3±4.86% from these groups.

A comparative analysis of the results showed that the most undesirable data on the number of recurrences were observed in the group of patients with bacterial vaginosis (in 58.6±9.15% of cases 10-12 recurrences per year). In the

samples of vaginal secretion of 20 women with chronic recurrent genital vaginosis, the mean colony-forming capacity of *S. epidermidis*, *S. aureus*, *E. coli*, *Enterococcus*, *S. saprophyticus* and *C. albicans* species was determined, which amounted to  $5.90 \pm 0.28$  CFU,  $8.16 \pm 0.30$  CFU,  $7.66 \pm 0.19$  CFU,  $1.00 \pm 0.12$  CFU, 2.16 CFU AND  $2.27 \pm 0.17$  CFU, respectively. In the vaginal fluid samples of 22 women who underwent another preventive examination in the women's consultation and included us in the control group, the colony-forming ability of the species *S. epidermidis*, *Enterococcus* and *S. saprophyticus* was respectively  $1.18 \pm 0.079$  CFU,  $0.024 \pm 0.002$  CFU and 0.014 CFU, while for *S. aureus*, *E. coli* and *Candida*, this figure was 0. In the study of the nature of the menstrual cycle in the group of 22 healthy women normomenorrhea was established in 15 women (68.2%), oligomenorrhea – in 5 women (22.7%), hypomenorrhea – in 1 woman (4.5%), hypermenorrhea – in 3 women (13.6%), dysmenorrhea – in 3 women (13.6%) and premenstrual syndrome – in 6 women (27.3%). In the study of the presence of other diseases in the control group in 3 women (13.6%) revealed thyroid disease, 4 women (18.2%) – cholecystitis, 3 women (13.6%) – gastritis and 3 women (13.6%) – cystitis. In a group of 20 patients with chronic recurrent genital candidiasis, thyroid pathology was established in 3 women (15%), gastritis – in 4 women (20%), cholecystitis – in 5 women (25%), intestinal dysbiosis – in 6 women (30%), cystitis – in 5 women (25%). Among 29 patients with recurrent bacterial vaginosis, thyroid pathology was found in 6 women (20.7%), gastritis – in 5 women (17.2%), cholecystitis – in 9 women (31%), intestinal dysbiosis – in 7 women (24.1%), cystitis – in 8 women (27.6%). Research in the group of 39 patients suffering from chronic recurrent genital candidiasis and bacterial vaginosis at the same time, showed the presence of thyroid pathology in 9 women (23,1%), gastritis – in 7 women (17.9 percent), cholecystitis in 8 women (20,5%), dysbacteriosis of the intestine in 8 women (20.5%) and cystitis – in 16 women (41%).

**Conclusion.** In women with genital pathologies, the incidence of various somatic diseases and menstrual disorders was higher than in healthy women.

**Key words:** bacterial vaginosis, genital candidiasis, somatic diseases.

*Рецензент – проф. Ліхачов В. К.  
Стаття надійшла 23.08.2018 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2018-3-1-145-80-83

UDC 616.36-003.826+616.61-036.12]-036.1-07-08

**Antoniv A. A.**

### CLINICAL AND PATHOGENETIC FEATURES OF NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS FOR COMORBIDITY WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE AND OBESITY

Higher State Educational Institution of Ukraine  
«Bukovinian State Medical University» (Chernivtsi)

antonivalona@ukr.net

**Publication relation to planned scientific research projects.** This work is a fragment of the research work "Pathogenetic mechanisms of mutual burden and clinical features of non-alcoholic fatty liver disease and chronic kidney disease, justification of differentiated treatment", registration number 0117U002351 (2017-2019).

**Introduction.** The topicality of the problem of non-alcoholic steatohepatitis (NASH) course against the background of chronic kidney disease (CKD) consists in a significant increase in the frequency of this type of comorbidity (14-30%), which, when progressing, is accompanied by an increasing degree of endotoxemia, an increase of nitrogen metabolism products in systemic circulation against the background of hypoalbuminemia, hyper- and dyslipidemia, activation of oxidative and nitrosative stress against the background of significant suppression of the antioxidant defense system and the natural detoxification system, inhibition of erythropoiesis (anemia of chronic disease), endothelial dysfunction, significant disorders of the peripheral and organ circulation (liver, kidneys, myocardium), activation of connective tissue system [1,2,3,4,5,6]. All these mechanisms are pathogenetic links in NASH and CKD, especially if they occur against the background of type 2 diabetes or obesity [4,7]. The prevalence of NASH among patients with type 2 diabetes and obesity is 80-100% [8,9,10]. During the autopsy NASH is detected in

18.5-26%, cirrhosis of the liver – in 9-10% of cases in patients with type 2 diabetes and obesity [10]. However, at present, the degree of these disorders and the clinical features of the course in comorbidity of NASH and CKD are unknown.

**The purpose of our study** was to study the changes in the functional state of the liver in patients with non-alcoholic steatohepatitis in combination with chronic kidney disease and obesity.

**Object and methods of research.** 140 patients with NASH were examined: 68 patients with NASH and obesity of the I degree (group 1) and 72 patients with NASH and comorbid obesity of the I degree and CKD of the I-II stages (group 2). To determine the dependence of the NASH course on the presence of CKD, the group of patients was randomized according to age, sex, degree of obesity. The average age of patients was  $(45.8 \pm 3.81)$  years.

The diagnosis of NASH was made according to a unified clinical protocol approved by the MoH of Ukraine Order No. 826 dated November 6, 2014, in the presence of criteria for the exclusion of chronic diffuse liver disease of viral, hereditary, autoimmune or medicinal origin as a cause of cholestatic or cytolytic syndromes, as well as the results of the USG examination. Diagnosis and treatment of CKD was conducted in accordance with the clinical guidelines of the SI "Institute of Nephrology of NAMS of Ukraine" (2012). The study involved patients