



# Оценка эффективности применения антимикробного пептидно-цитокинового препарата в комплексном лечении беременных с бессимптомной бактериурией

С.П. Синчихин<sup>✉1,2</sup>, И.А.Салов<sup>2</sup>, Е.В. Проскурина<sup>3</sup>, Е.С. Синчихина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, Россия;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия;

<sup>3</sup>ГБУЗ АО «Клинический родильный дом», Астрахань, Россия

## Аннотация

**Обоснование.** Бессимптомная бактериурия у беременных может способствовать развитию урологических и гестационных осложнений. При росте колоний бактерий в моче до уровня  $10^5$  и выше КОЕ/мл общепринятым является проведение антибиотикотерапии. При этом при бактериурии, равной  $10^3$ – $10^4$  КОЕ/мл, возникают трудности в выборе терапии.

**Цель.** Оценить эффективность применения препарата Суперлимф® на фоне фитотерапии беременных с бессимптомной бактериурией.

**Материалы и методы.** Сопоставимые по возрасту, репродуктивному анамнезу, сопутствующим экстрагенитальным заболеваниям беременные с бессимптомной бактериурией (рост бактерий  $10^3$ – $10^4$  КОЕ/мл) в возрасте от 21 года до 38 лет распределены на 3 группы. В 1-й группе (32 человек) применялись Суперлимф® и фитопрепарат, содержащий золототысячник, корень любистока и листья розмарина. Во 2-й группе (33 человек) осуществляли прием только фитопрепарата, содержащего растения. В 3-й группе (35 человек) перечисленные препараты не применялись. Фитопрепарат, содержащий золототысячник, корень любистока и листья розмарина, пациентки принимали по 2 таблетки 3 раза в сутки в течение 14 дней. Суперлимф® использовался интравагинально по 1 свече (10 ЕД) 2 раза в день, всего 10 дней. Контрольное бактериологическое исследование для пациенток 1 и 2-й групп проводилось в последующем через 2–3 нед после завершения терапии, а для пациенток 3-й группы – через 2–3 нед после предыдущего исследования. Выполнялось стандартное общеклиническое обследование беременных. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 12.0.

**Результаты.** Пациентки основной группы, при лечении которых применялись пептидо-цитокиновый и растительный препараты, имели наилучшие положительные эффекты от проведенного лечения в сравнении с беременными других групп. Это выразилось в полной эрадикации из мочевыводящих путей *Escherichia coli*, улучшении показателей лабораторных анализов мочи, цитологических исследований, а также в меньшем числе гестационных осложнений. Преждевременное начало родовой деятельности достоверно реже (в 6 раз) встречалось у пациенток основной группы в сравнении с беременными контрольной группы, которые при бессимптомной (умеренной) бактериурии отказывались от предложенной терапии.

**Заключение.** Дополнительное применение к фитотерапии пептидно-цитокинового препарата Суперлимф® повышает эффективность лечения беременных с бессимптомной бактериурией.

**Ключевые слова:** бессимптомная бактериурия у беременных, фитотерапия, препарат природных антимикробных пептидов и цитокинов, Суперлимф®

**Для цитирования:** Синчихин С.П., Салов И.А., Проскурина Е.В., Синчихина Е.С. Оценка эффективности применения антимикробного пептидно-цитокинового препарата в комплексном лечении беременных с бессимптомной бактериурией. Гинекология. 2023;25(1): . DOI: 10.26442/20795696.2023.1.202098

© ООО «КОНСУЛЬТИВ МЕДИКУМ», 2023 г.

В последние годы отмечается устойчивая тенденция к увеличению числа беременных пациенток с инфекционно-воспалительными заболеваниями мочевыводящих путей [1]. По нашим впервые публикуемым данным, таковых на сегодняшний день 11% среди всех беременных, которые встают на учет в раннем гестационном периоде. При этом за последние 10 лет их число увеличилось в 1,4 раза. Возможно, это связано не только с активным внедрением в клиническую практику акушера-гинеколога диагностических методов исследования, но и появлением антибиотикоустойчивых микроорганизмов, с повышенной их адгезией к эпителию мочевыводящих путей.

Необходимо также отметить, что как гендерные анатомические особенности женского организма, так и гестационные изменения являются факторами, предрасполагающими к развитию инфекции мочевыводящих путей (ИМП) у беременных женщин. К указанной группе заболеваний относятся такие патологические состояния, при которых имеется микробная колонизация в моче и/или инвазия в любом участке мочевыводящей системы [2].

По наличию или отсутствию клинической картины выделяют ИМП симптомные и бессимптомные, а по локализации инфекционно-воспалительного процесса различают заболевания нижних и верхних отделов мочевыводящих путей (уретрит, цистит, пиелонефрит) [1–3].

## Информация об авторах / Information about the authors

<sup>✉</sup>Синчихин Сергей Петрович – д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии лечебного фак-та ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ», проф. каф. акушерства и гинекологии лечебного фак-та ФГБОУ ВО «СГМУ им. В.И. Разумовского». E-mail: doc\_sinchihin@mail.ru; ORCID: 0000-0001-6184-1741; Scopus ID: 57200076043

Салов Игорь Аркадьевич – д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии лечебного фак-та ФГБОУ ВО «СГМУ им. В.И. Разумовского». E-mail: salov.i.a@mail.ru; ORCID: 0000-0002-1926-5418

Проскурина Елена Владимировна – врач акушер-гинеколог женской консультации ГБУЗ АО «Клинический родильный дом». E-mail: laskovaiamama@gmail.com; ORCID: 0000-0003-0839-3972

Синчихина Екатерина Сергеевна – студентка ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ». E-mail: es.sinchikhina@mail.ru; ORCID: 0000-0002-3949-4349

<sup>✉</sup>Sergey P. Sinchikhin – D. Sci. (Med.), Prof., Astrakhan State Medical University, Razumovsky Saratov State Medical University, E-mail: doc\_sinchihin@mail.ru; ORCID: 0000-0001-6184-1741; Scopus ID: 57200076043

Igor A. Salov – D. Sci. (Med.), Prof., Razumovsky Saratov State Medical University, E-mail: salov.i.a@mail.ru; ORCID: 0000-0002-1926-5418

Elena V. Proskurina – Obstetrician-Gynecologist, Clinical Maternity Hospital, E-mail: laskovaiamama@gmail.com; ORCID: 0000-0003-0839-3972

Ekaterina S. Sinchikhina – Student, Astrakhan State Medical University, E-mail: es.sinchikhina@mail.ru; ORCID: 0000-0002-3949-4349

# Evaluation of the effectiveness of an antimicrobial peptide-cytokine product in the complex treatment of pregnant women with asymptomatic bacteriuria

Sergey P. Sinchikhin<sup>✉1,2</sup>, Igor A. Salov<sup>2</sup>, Elena V. Proskurina<sup>3</sup>, Ekaterina S. Sinchikhina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia;

<sup>2</sup>Razumovsky Saratov State Medical University, Saratov, Russia;

<sup>3</sup>Clinical Maternity Hospital, Astrakhan, Russia

## Abstract

**Background.** Asymptomatic bacteriuria in pregnant women can contribute to urological and gestational complications. Antibiotic therapy is recommended in patients with  $10^5$  CFU/mL and above in the urine. However, choosing antimicrobial therapy is challenging for those with  $10^3$ – $10^4$  CFU/mL.

**Objective.** To assess the effectiveness of Superlymph<sup>®</sup> combined with phytotherapy in pregnant women with asymptomatic bacteriuria.

**Materials and methods.** Pregnant women aged 21 to 38 with asymptomatic bacteriuria (bacterial count of  $10^3$ – $10^4$  CFU/mL), comparable in age, reproductive history, and extragenital comorbidities, were divided into three groups. In group 1 (32 subjects), Superlymph<sup>®</sup> and a herbal medicine containing centaury, lovage root, and rosemary leaves were used. In group 2 (33 subjects), only the herbal medicinal product was used. In group 3 (35 subjects), the above drug products were not used. The patients received the herbal medicinal product containing centaury, lovage root, and rosemary leaves 2 tablets TID for 14 days. Superlymph<sup>®</sup> was administered intravaginally (1 suppository [10 units] BID for 10 days). A follow-up urine culture for groups 1 and 2 was taken 2–3 weeks after the completion of therapy, and for patients of group 3, 2–3 weeks after the previous culture. A routine general clinical assessment of pregnant women was performed. Statistical analysis was carried out using the Statistica 12.0 software.

**Results.** Patients of the main group that received the peptide-cytokine and herbal medicinal products had the most significant improvement compared with pregnant women of other groups, as shown by complete eradication from the urinary tract of *Escherichia coli*, improved urinary laboratory tests, cytology, and fewer gestational complications. Premature onset of labor was significantly less common (6-fold) in patients of the main group versus controls, who refused the proposed therapy for asymptomatic (moderate) bacteriuria.

**Conclusion.** The addition of peptide-cytokine agent Superlymph<sup>®</sup> increases the treatment effectiveness in pregnant women with asymptomatic bacteriuria.

**Keywords:** asymptomatic bacteriuria in pregnant women, phytotherapy, natural antimicrobial peptides and cytokines-based product, Superlymph<sup>®</sup>

**For citation:** Sinchikhin SP, Salov IA, Proskurina EV, Sinchikhina ES. Evaluation of the effectiveness of an antimicrobial peptide-cytokine product in the complex treatment of pregnant women with asymptomatic bacteriuria. *Gynecology*. 2023;25(1): . DOI: 10.26442/20795696.2023.1.202098

Согласно действующим клиническим рекомендациям диагноз ИМП у беременных может быть поставлен при наличии любых симптомов ИМП и/или обнаружении лейкоцитурии и/или бактериального роста в культуре мочи [3].

К данным заболеваниям относят бессимптомную бактериурию у беременных, при которой отсутствуют характерные клинические симптомы острого инфекционного процесса, но при этом обнаруживают в моче при культуральном исследовании различные бактерии в диагностически значимом титре [2, 3].

Ряд зарубежных авторов считают, что концентрация микроорганизмов в моче выше  $10^3$  КОЕ/мл является значимой для развития урологических осложнений у беременных [4, 5].

В отечественной клинической практике принято считать значимой бактериурию с концентрацией одного из двух видов бактерий, равной или выше  $10^5$  КОЕ/мл, без контрольного микробиологического исследования или же когда при повторном исследовании выявляется количественный рост одних и тех же видов бактерий до указанной концентрации [2,3].

При бессимптомной бактериурии выявляют, как правило, микроорганизмы, которые этиологически являются основной причиной развития цистита и пиелонефрита [2, 3]. Сообщается, что если не проводить этиотропное лечение, то у 20–30% пациенток может развиваться острый пиелонефрит [5, 6].

В нашей стране принято проводить антибиотикотерапию при бессимптомной бактериурии, если концентрация бактерий составит  $10^5$  и выше КОЕ/мл [3, 7]. При этом у практических врачей возникает трудность в выборе терапии при умеренной бактериурии с уровнем бактерий  $10^3$ – $10^4$  КОЕ/мл.

Ряд авторов отмечают положительное действие комбинированного препарата растительного происхождения, содержащего золототысячник, корень любистока и листья розмарина, способствующего повышению диуреза и умень-

шению отложения конкрементов при терапии нетяжелых воспалительных заболеваний мочевыводящих путей [8, 9]. Однако существует необходимость повышения эффективности фитотерапии при бессимптомной умеренной бактериурии у беременных.

Наше внимание привлекли новые публикации, в которых показаны эффективность и безопасность дополнительного применения на фоне антибиотикотерапии отечественного препарата Суперлимф<sup>®</sup> в лечении беременных с бессимптомной бактериурией и рецидивирующим неосложненным циститом [7, 10]. Указанный препарат представляет собой комплекс природных антимикробных пептидов и цитокинов [10, 11]. Согласно инструкции к препарату Суперлимф<sup>®</sup> обладает противовирусным, противомикробным и противогрибковым действиями. Препарат стимулирует функциональную активность клеток фагоцитарного ряда (моноцитов и нейтрофилов): активирует фагоцитоз, выработку цитокинов (интерлейкин 1, фактор некроза опухоли), индуцирует противоопухолевую цитотоксичность макрофагов, способствует гибели внутриклеточных паразитов, регулирует миграцию клеток в очаг воспаления, увеличивает активность естественных киллеров. Важно отметить, что наряду с указанным данным препарат обладает антиоксидантной активностью, снижает развитие воспалительных реакций, стимулирует регенерацию и эпителизацию раневых дефектов [7, 10, 11].

**Цель исследования** – оценить эффективность дополнительного к фитотерапии применения препарата Суперлимф<sup>®</sup> в комплексном лечении беременных с бессимптомной бактериурией.

## Материалы и методы

Под проспективным наблюдением находились 100 беременных, у которых в двух последовательных образцах сред-

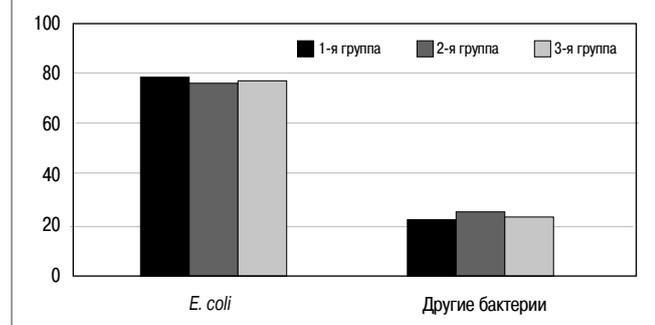
Таблица 1. Клиническая характеристика наблюдаемых пациенток

Table 1. Clinical presentation of study patients

Параметр	Пациентки		
	1-я группа (n=32)	2-я группа (n=33)	3-я группа (n=35)
Возраст, лет (M±m)	29,2±1,9	29,1±2,1	29,3±2,0
Репродуктивный анамнез, абс. (%)			
• Первоременные	15 (46,9)	16 (48,5)	17 (48,6)
• Повторнобеременные	17 (53,1)	17 (51,5)	18 (51,4)
• Роды вагинальные/абдоминальные	12 (37,5)/5 (15,6)	11 (33,3)/6 (18,2)	13 (37,1)/5 (14,3)
• Инструментальное внутриматочное вмешательство по поводу акушерско-гинекологической патологии	7 (21,9)	8 (24,2)	9 (25,7)
Хронические экстрагенитальные заболевания, абс. (%)	16 (50)	11 (33,3)	21 (60,0)
Хронические заболевания органов мочеполовой системы, абс. (%)	6 (18,9)	6 (18,2)	7 (20,0)
Бактериальный вагиноз, абс. (%)	4 (12,5)	3 (9,1)	5 (14,3)
Вагинальный кандидоз, абс. (%)	3 (9,4)	3 (9,1)	5 (14,3)
Дисплазия шейки матки, абс. (%)	1 (3,1)	1 (3,0)	1 (2,9)

Рис. 1. Соотношение видового состава бактерий в моче пациенток, включенных в исследование (%).

Fig. 1. Distribution of bacterial species in the urine of study patients (%).



ней порции мочи диагностировали бактериурию с количественным содержанием бактерий на уровне  $10^3$ – $10^4$  КОЕ/мл. Первое культуральное исследование проводилось при постановке пациентки на учет по беременности в сроке 8–12 нед гестации. Следующее бактериологическое исследование выполнялось через 2 нед от первого.

Возраст пациенток – от 21 до 38 лет, средний возраст составил  $29,2 \pm 1,9$  года.

Использовали следующие критерии включения беременных в исследование: по результатам двух бактериологических исследований образцов мочи выявлен рост бактерий на уровне  $10^3$ – $10^4$  КОЕ/мл, отсутствие пороков развития мочевыводящей системы, согласие пациентки на участие в клиническом исследовании.

Критерии невключения в исследование: клинические симптомы ИМП; необходимость проведения антибиотикотерапии при бессимптомной бактериурии с ростом бактерий  $\geq 10^5$  КОЕ/мл; обнаружение возбудителей инфекций, передаваемых половым путем.

Пациентки разделены на 3 группы, сопоставимые по возрасту, репродуктивному анамнезу, сопутствующим экстрагенитальным заболеваниям.

Первую группу сформировали 32 пациентки, которые получали комплексную терапию с включением препарата Суперлимф® и фитопрепарата, содержащего траву золототысячника, корень любистока и листья розмарина.

Вторую группу (33 человек) составили пациентки, которые принимали только фитопрепарат, содержащий ранее перечисленные растительные компоненты.

Третью группу (контрольную; 35 человек) образовали беременные, которые отказывались от рекомендованного использования указанных препаратов (пептидно-цитокинного и растительного).

Суперлимф® использовался интравагинально по 1 свече (10 ЕД) 2 раза в день, всего 10 дней. Фитопрепарат, содержащий золототысячник, корень любистока и листья розмарина, пациентки принимали по 2 таблетки 3 раза в сутки в течение 14 дней.

Наряду с указанным всем пациенткам рекомендовался обильный прием жидкости (2–2,5 л) под контролем диуреза и в режиме частого мочеиспускания.

Контрольное культуральное бактериологическое исследование для пациенток 1 и 2-й групп проводилось в последующем через 2–3 нед после завершения терапии, а для пациенток 3-й группы – через 2–3 нед после предыдущего исследования.

В ходе проспективного наблюдения за пациентками проводилось стандартное общеклиническое обследование беременной, предусмотренное регламентирующими документами.

Полученные данные подвергали статистической обработке с использованием пакета программ Statistica 12.0, SPSS Statistics. Для показателей рассчитывались среднее значение, стандартная ошибка среднего. Доверительный интервал относительной частоты бинарных признаков рассчитывался с помощью t-критерия Стьюдента. Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

Клинико-анамнестические данные, представленные в табл. 1, свидетельствуют об однородности и сопоставимости пациенток из сравниваемых трех групп.

Наиболее часто у пациенток обнаруживались колонии *Escherichia coli* (до 79%), реже – других возбудителей бессимптомной бактериурии: *Klebsiella* spp., *Proteus* spp., *Enterobacter* spp., *Enterococcus faecalis*, *Morganella morganii*, *Citrobacter amalonaticus*, *Streptococcus agalactiae pyogenes* (рис. 1). Следует отметить, что большинство авторов указывают на связь основной кишечной флоры и, в частности *E. coli*, с инфекционно-воспалительными изменениями в мочевыводящих путях [4–11].

Результаты контрольного микробиологического исследования мочи показали следующее. Наиболее полная элиминация *E. coli* наблюдалась у пациенток 1-й группы, несколько меньше – у беременных 2-й группы (табл. 2). Возможно, это связано с тем, что в состав препарата Суперлимф® вхо-

**Таблица 2. Анализ микробиологического исследования мочи до и после лечения****Table 2. Urine culture before and after the treatment**

Возбудитель бессимптомной бактериурии	Пациентки абс. (%)					
	1-я группа (n=32; Суперлимф® + фитопрепарат)		2-я группа (n=33; фитопрепарат)		3-я группа (n=35; терапия не проводилась)	
	до лечения	после лечения через 2–3 нед	до лечения	после лечения через 2–3 нед	до включения в исследования	через 2–3 нед
<i>E. coli</i>	25 (78,1)*	0	25 (75,8)*	4 (12,1)*	27 (77,1)	26 (74,3)
<i>Klebsiella spp.</i>	1 (3,1)	0	1 (3,0)	0	2 (5,7)	1 (2,9)
<i>Proteus spp.</i>	1 (3,1)	1 (3,1)	2 (6,1)	1 (3,0)	1 (2,9)	1 (2,9)
<i>Enterobacter spp.</i>	1 (3,1)	1 (3,1)	1 (3,0)	0	1 (2,9)	1 (2,9)
<i>E. faecalis</i>	1 (3,1)	0	1 (3,0)	0	1 (2,9)	0
<i>M. morgani</i>	0	1 (3,0)	0	1 (3,0)	0	1 (2,9)
<i>C. amalonaticus</i>	1 (3,1)	0	1 (3,0)	1 (3,0)	1 (2,9)	0
<i>S. pyogenes</i>	1 (3,1)	0	1 (3,0)	0	1 (2,9)	0

Здесь и далее в табл. 3: \*статистически значимые различия между показателями до и после лечения у пациенток внутри группы ( $p < 0,01$ ).

**Таблица 3. Результаты общего анализа мочи до и после лечения****Table 3. Urinalysis findings before and after the treatment**

Параметр	Пациентки, абс. (%)					
	1-я группа (n=32; Суперлимф® + фитопрепарат)		2-я группа (n=33; фитопрепарат)		3-я группа (n=35; терапия не проводилась)	
	до лечения	после лечения через 2–3 нед	до лечения	после лечения через 2–3 нед	до включения в исследования	через 2–3 нед
Обнаружены бактерии	31*	1*	30*	4*	32	29
Лейкоциты (более 6–8 в поле зрения)	30*	1*	31*	3*	34	30

дит один из самых сильных противомикробных пептидов (PG 1) [11]. При этом в работах других исследователей установлено, что действующие субстанции данного препарата превосходят пенициллин и эритромицин по бактериологическому действию в отношении кишечной палочки [12].

В 3-й группе, без лечения, у 11 (31,4%) пациенток, имеющих в основном хронические заболевания органов мочеполовой системы, отмечен рост колоний *E. coli* до  $10^5$  и выше КОЕ/мл, что потребовало проведения в последующем антибиотикотерапии. Кроме того, в данной группе у 18 (51,4%) беременных не произошло изменений в концентрации бактерий. Вместе с тем у 6 (17,1%) женщин этой группы бактериурия при контрольном исследовании не наблюдалась.

При оценке общего анализа мочи у большинства (98%) пациенток всех групп выявлены бактерии и лейкоциты больше 6–8 в поле зрения (табл. 3). После проведенного лечения в указанном анализе мочи бактерии и лейкоциты (больше 6 в поле зрения) у пациенток 1 и 2-й группы в основном уже не обнаруживались. При этом без проведенного лечения бактерии и лейкоциты в контрольном анализе мочи сохранялись у большинства беременных из 3-й группы (см. табл. 3). Следовательно, эффективность проведенного лечения подтверждалась не только отсутствием бактериурии у пациенток 1 и 2-й групп, но и улучшением показателей общего анализа мочи.

Следует отметить, что проведенное лечение в целом оказало положительное влияние на течение всего гестационного процесса. У пациенток 1 и 2-й групп осложнения беременности встречались реже, чем у пациенток 3-й группы. При этом наиболее заметной наблюдалась разница в частоте встречаемости преждевременных родов. У беременных пациенток с бессимптомной бактериурией, у которых проводилось комплексное лечение с применением фито- и пептидно-цитокининовых препаратов, несвоевременное начало родовой деятельности встречалось в 6 раз реже, чем

**Таблица 4. Акушерские осложнения у наблюдаемых пациенток****Table 4. Obstetric complications in study patients**

Параметр	Пациентки, абс. (%)		
	1-я группа (n=32)	2-я группа (n=33)	3-я группа (n=35)
Угроза прерывания беременности	9 (28,1)	9 (27,3)	11 (31,4)
Преэклампсия	4 (12,5)	5 (15,2)	6 (17,1)
Преждевременные роды	1 (3,1)*	3 (9,1)	7 (20)*
Нарушения сократительной деятельности матки	3 (9,4)	3 (9,1)	5 (14,3)

\*Статистическая достоверность различий ( $p < 0,05$ ) при сравнении указанного параметра между пациентками из 1 и 3-й групп.

у беременных, которые отказывались от предложенного лечения (см. табл. 3). Наши данные совпадают с данными других публикаций, в которых указывается эффективность применения препарата Суперлимф® в лечении ИМП, способствующая предупреждению развития гестационных осложнений [7, 10].

Применение препарата Суперлимф® интравагинально нам представляется вполне обоснованным ввиду не только близости влагалища и уретры, но и возможностью коррекции дисбиоза влагалища. У пациенток 1-й группы, имевших ранее признаки бактериального вагиноза и вагинального кандидоза, в отличие от пациенток других групп, после применения указанного препарата произошло улучшение биоценоза влагалища, которое клинически выразилось в значительно уменьшении влагалищных выделений и лабораторно подтверждалось результатами микроскопии и молекулярно-биологическим исследованием качественного и количественного состава вагинальной микрофлоры. О положительных результатах применения данного препарата при лечении пациенток с заболеваниями мочеполовых органов свидетельствуют работы и других авторов [13, 14].

В каждой групп отмечено по 1 пациентке, у которых по данным жидкостной цитологии диагностировалась дисплазия шейки матки. При этом у пациентки 1-й группы, морфологические изменения расценивались как средней степени, а у пациенток 2 и 3-й групп – легкой степени выраженности. После завершения послеродового периода выполнено повторное цитологическое исследование, результаты которого показали, что у пациентки 1-й группы уже диагностировалась дисплазия не средней, а легкой степени, тогда как у пациенток 2 и 3-й групп не отмечено каких-либо положительных морфологических изменений. Следует отметить, что многие авторы также отмечают положительные результаты применения препарата Суперлимф® при лечении пациенток с диспластическими заболеваниями шейки матки [14, 15].

Особо следует отметить высокую приверженность пациенток 1 и 2-й групп проводимому лечению ввиду отсутствия нежелательных эффектов на используемые лекарственные средства. Никто из беременных пациенток не указывал на какие-либо побочные реакции, связанные с применением препарата Суперлимф® и фитопрепарата, содержащего золототысячник, корень любистока и листья розмарина. Кроме того, мы не наблюдали негативного влияния на внутриутробное развитие плода при использовании указанных препаратов у беременных в сроке 12–16 недель гестации. Безопасность применения данных препаратов во время беременности отмечается и во многих других публикациях [7–10].

### Заключение

Таким образом, результаты проведенного нами исследования показали целесообразность проведения лечения беременных с умеренной бессимптомной бактериурией. При этом дополнительное включение к фитотерапии препарата Суперлимф® повышает эффективность лечения и способствует улучшению акушерских исходов. Важно, что компоненты, входящие в состав указанного препарата, не оказывают негативного влияния на состояние беременной и внутриутробное состояние ее плода.

**Раскрытие интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Disclosure of interest.** The authors declare that they have no competing interests.

**Вклад авторов.** Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

**Authors' contribution.** The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Источник финансирования.** Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

**Funding source.** The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

**Информированное согласие на публикацию.** Пациенты подписали форму добровольного информированного согласия на публикацию медицинской информации.

# СУПЕРЛИМФ®

СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС АНТИМИКРОБНЫХ ПЕПТИДОВ И ЦИТОКИНОВ

## ЛОКАЛЬНАЯ ЦИТОКИНОТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА

ПРОВЕДЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО КУРСА ЦИТОКИНОТЕРАПИИ ПОЗВОЛЯЕТ ДОБИТЬСЯ СУЩЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ:

- увеличение рецептивности эндометрия за счет увеличения числа пиноподий (в 1,27 раз),
- повышения экспрессии рецепторов к эстрогенам (в 1,3 раза) и к прогестерону (в 3 раза) ( $p < 0,05$ ),
- в 50% происходит элиминация вируса Эбштейна-Барр,
- снижается качественная детекция плазматических клеток (в 1,6 раз) ( $p < 0,01$ ),
- в 1,5 раза возрастает экспрессия гена TLR4, TNF $\alpha$  (в 1,2 раза), HBD1 (в 2,1 раза) и HNP1-3 (в 1,57 раз).

Спонтанное наступление беременности отмечено у 42.5% пациенток



## ЗАЩИТА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭНДОМЕТРИТА, ГЕРПЕТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА, В ТОМ ЧИСЛЕ, ОСЛОЖНЕННЫХ БАКТЕРИАЛЬНОЙ И ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ\*.

\* Доброхотова Ю.З., Ганюковская Л.В., Боровикова Е.И., Зайдилова З.С., Скальная В.С. Модулирование локальной экспрессии факторов врожденного иммунитета у пациенток с хроническим эндометритом и бесплодием. Акушерство и гинекология. 2019; 5: 125-132. DOI <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2019.5.125-132>

\*\* Инструкция Суперлимф - <http://superlimf.ru/instruction/>

Реклама

ООО «ЦИ «ИммуноХелп»  
105187 г. Москва, ул. Щербаковская д.53 к.15,  
Тел/факс: +(495) 729-49-20  
email: [info@immunohelp.ru](mailto:info@immunohelp.ru)



Больше информации на сайте  
[www.superlimf.ru](http://www.superlimf.ru)

**Consent for publication.** Written consent was obtained from the patients for publication of relevant medical information and all of accompanying images within the manuscript.

**Соответствие принципам этики.** Клиническое наблюдательное исследование проведено с учетом соблюдения принципов Хельсинкской конвенции.

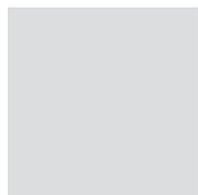
**Ethics approval.** The approval and procedure for the protocol were obtained in accordance with the principles of the Helsinki Convention.

## Литература/References

1. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии. Под ред. В.Н. Серова, Г.Т. Сухих, В.Н. Прилепской, В.Е. Радзинского. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 [Rukovodstvo po ambulatorno-poliklinicheskoi pomoshchi v akusherstve i ginekologii. Ed. VN Serov, GT Sukhikh, VN Prilepskaya, VE Radzinsky. Moscow: GEOTAR-Media, 2016 (in Russian)].
2. Цистит у женщин. Клинические рекомендации. Министерство здравоохранения Российской Федерации. М., 2021 [Tsistit u zhenshchin. Klinicheskiye rekomendatsii. Ministerstvo zdravookhraneniia Rossiyskoi Federatsii. Moscow, 2021 (in Russian)].
3. Инфекция мочевых путей при беременности. Клинические рекомендации. Министерство здравоохранения Российской Федерации. М., 2021 [Infektsiia mochevykh putei pri beremennosti. Klinicheskiye rekomendatsii. Ministerstvo zdravookhraneniia Rossiyskoi Federatsii. Moscow, 2021 (in Russian)].
4. Widmer M, Lopez I, Gülmezoglu AM, et al. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(11):CD000491. DOI:10.1002/14651858.CD000491.pub3
5. Denoble A, Reid HW, Krischak M, et al. Bad bugs: antibiotic-resistant bacteriuria in pregnancy and risk of pyelonephritis. *Am J Obstet Gynecol.* 2022;4(2):100540. DOI:10.1016/j.ajogmf.2021.100540
6. Luu T, Albarillo FS. Asymptomatic bacteriuria: prevalence, diagnosis, management, and current antimicrobial stewardship implementations. *Am J Med.* 2022;135(8):e236-44. DOI:10.1016/j.amjmed.2022.03.015
7. Тютюнник В.Л., Михайлова О.И., Кан Н.Е., Мирзабекова Д.Д. Комплексный подход к лечению хронического рецидивирующего неосложненного цистита при беременности. *Акушерство и гинекология.* 2022;8:124-30 [Tyutyunnik VL, Mikhailova OI, Kan NE, Mirzabekova DD. An integrated approach to the treatment of chronic recurrent uncomplicated cystitis during pregnancy. *Obstetrics and Gynecology.* 2022;8:124-30 (in Russian)]. DOI:10.18565/aig.2022.8.124-130
8. Галич С.Р. Бессимптомная бактериурия беременных: возможности фитотерапии у антибиотикорезистентных пациенток. *Consilium Medicum Ukraina.* 2014;8(11):9-12 [Galich SR. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy: the possibilities of herbal medicine in antibiotic-resistant patients. *Consilium Medicum Ukraina.* 2014;8(11):9-12 (in Ukrainian)].
9. Локшин К.Л. Сравнительная эффективность стандартной антибиотикотерапии и терапии препаратом Канефрон® бессимптомной бактериурии у беременных. *Урология.* 2018;3:54-7 [Lokshin KL. Comparative efficacy of standard antibiotic therapy and therapy with Canephron® for asymptomatic bacteriuria in pregnant women. *Urology.* 2018;3:54-7 (in Russian)]. DOI:10.18565/urology.2018.3.54-57
10. Тютюнник В.Л., Михайлова О.И., Кан Н.Е., Мирзабекова Д.Д. Бессимптомная бактериурия при беременности: современный подход к терапии. *Акушерство и гинекология.* 2022;11:138-42 [Tyutyunnik VL, Mikhailova OI, Kan NE, Mirzabekova DD. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy: a modern approach to therapy. *Obstetrics and Gynecology.* 2022;11:138-42 (in Russian)]. DOI:10.18565/aig.2022.11
11. Кульчавеня Е.В., Неймарк А.И., Цуканов А.Ю., и др. Комбинированная терапия больных рецидивирующим циститом с применением комплекса природных антимикробных пептидов и цитокинов: первые результаты. *Урология.* 2022;6:24-32 [Kulchavenya EV, Neimark AI, Tsukanov AYU, et al. Combined therapy of patients with recurrent cystitis using a complex of natural antimicrobial peptides and cytokines: first results. *Urology.* 2022;6:24-32 (in Russian)]. DOI:10.18565/urology.2022.6.00-00
12. Аведова Т.А. Мультифункциональность иммуномодулятора суперлимф (комплекс природных цитокинов): прямые противобактериальные эффекты in vitro: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2005 [Avedova TA. Multifunktional'nost' immunomodulirovannogo superlimf (kompleks prirodnykh tsitokinov): pryamyie protivobakterial'nyie efekty in vitro: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2005 (in Russian)].
13. Ильина О.В. Иммунопатогенетическая и клиническая характеристика эффективности топической иммунокоррекции в комплексном лечении кандидозных вульвовагинитов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Курск, 2010 [Ilyina OV. Immunopatogeneticheskaya i klinicheskaya kharakteristika effektivnosti topicheskoi immunokorreksii v kompleksnom lechenii kandidoznykh vul'vovaginitov: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Kursk, 2010 (in Russian)].
14. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Юдина С.М., Долгина Е.Н. Суперлимф в комплексном лечении заболеваний урогенитального тракта. ЦИ «Иммунохелп». М., 2005 [Kovalchuk LV, Gankovskaya LV, Yudina SM, Dolgina EN. Superlimf v kompleksnom lechenii zabolevanii urogenital'nogo trakta. CI "Immunohelp". Moscow, 2005 (in Russian)].
15. Доброхотова Ю.Э., Ганковская Л.В., Боровкова Е.И., и др. Совершенствование тактики ведения беременных с дисплазией шейки матки путем коррекции показателей врожденного иммунитета. *Акушерство и гинекология.* 2018;12:42-9 [Dobrokhotova YuE, Gankovskaya LV, Borovkova EI, et al. Improving the tactics of managing pregnant women with cervical dysplasia by correcting indicators of innate immunity. *Obstetrics and Gynecology.* 2018;12:42-9 (in Russian)]. DOI:10.18565/aig.2018.12

Статья поступила в редакцию / The article received: 07.02.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: ##.##.####



OMNIDOCTOR.RU