

3. Враховуючи високу бактерицидну активність настоянок календули та евкаліпту, можна рекомендувати їх для санації назальних бактеріоносіїв.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Подальші дослідження в цьому напрямку дозволять виявити нові бактерицидні та бактеріостатичні властивості фітопрепаратів.

Література. 1. *Людєва Л.В., Шаніро А.В., Рибалко С.Д.* Нагляд і контроль за резистентністю до антибіотиків мікроорганізмів, ізольованих від імуноком-промісних хворих // *Лаб. діагност.* – 2000. – №1. – С.25–29. 2. *Дізенман В.Е.* Фитонциды и антибиотики высших растений. – К.: Наукова думка, 1984. – 280 с. 3. *Ахметова Л.И., Розанова С.М., Превалова Е.Ю.* Распространённость и антибиогико-чувствительность метициллинрезистентных стафилококков // *Клин. лаб. диагностика.* – 1998. – №9. – С.10. 4. *Биргер М.О.* Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследований. – М., 1982. – 464 с. 5. *Кейсвелл М.В.* Носовая полость: недооцениваемый источник Staphylococcus aureus вызывающего раневую инфекцию // *Укр. мед. часопис.* – 1998. – №5/7. – С.31–35. 6. *Меньшиков Д.Д., Капшин Н.П., Пахомова Г.В., и др.* Профилактика и лечение внутрибольничных гнойно-септических инфекций // *Эпидемиол. и инфекц. болезни.* – 2000. – №5. – С.44–46. 7. *Проскуров В.А.* Стафилококковые инфекции. – М.: Знание, 1984. – 64 с. 8. *Определитель бактерий Берджи.* В 2-х т. Т.2: Пер. с англ. под ред. Дж. Хоулта, Н.Крига, П.Снита, Дж. Стейли, С.Уильямса. – М.: Мир, 1997. – С.541–559.

КОМБИНИРОВАННОЕ ВЛИЯНИЕ ФИТОПРЕПАРАТОВ И ПОЛИВАЛЕНТНОГО СТАФИЛОКОККОВОГО БАКТЕРИОФАГА НА ЗОЛОТИСТЫЕ СТАФИЛОКОККИ

Е. А. Блиндер, И. П. Бурденюк, В. К. Патратий

Резюме. Изучено комбинированное влияние сока каланхоэ, настоек эвкалипта, календулы и поливалентного

стафилококкового бактериофага (ПСБ) на золотистые стафилококки, выделенные от назальных носителей. Установлено, что сок каланхоэ снижает в 2 раза активность ПСБ. Комбинация настоек календулы и эвкалипта с ПСБ не приводит к увеличению антимикробной активности фитопрепаратов. Сделан вывод о нецелесообразности одновременного использования ПСБ с соком каланхоэ для санации бактерионосителей.

Ключевые слова: поливалентный стафилококковый бактериофаг, фитопрепараты, золотистый стафилококк.

A COMBINED INFLUENCE OF PHYTOPREPARATIONS AND POLYVALENT BACTERIOPHAGE ON STAPHYLOCOCCUS AUREUS

O. O. Blinder, I. P. Burdeniuk, V. K. Patratii

Abstract. The authors have studied a combined influence of the Calanchoe pinnata juice, the Eucalyptus and Calendula tinctures with the polyvalent staphylococcal bacteriophage (PSB) on S.aureus, isolated from nasal carriers. It has been established that the Calanchoe pinnata juice lowers the activity of the PSB two times. A combination of the Calendula and Eucalyptus tinctures with the PSB does not result in an increase of the antimicrobial activity of phytopreparations. A conclusion made by us interprets the inexpediency of a simultaneous use of the PSB with the Calanchoe pinnata juice for the sanitation of bacteria carriers.

Key words: polyvalent staphylococcal bacteriophage, phytopreparations, staphylococcus aureus.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. – 2004. Vol.3, №1. P.8–10.

Надійшла до редакції 11.01.2004

УДК 618.15–002:616.992.282]-097

*Н. Д. Боднарюк
І. Й. Сидорчук*

Буковинська державна медична академія,
м. Чернівці

СТАН СИСТЕМНОГО ІМУНІТЕТУ В ЖІНОК, ХВОРИХ НА КАНДИДОЗНИЙ ВАГІНІТ

Ключові слова: кандидозний вагініт, системний імунітет, неспецифічний протипрофілактичний захист.

Резюме. Викладені результати вивчення показників клітинної і гуморальної ланок системи імунітету та неспецифічної ефекторної системи протипрофілактичного захисту в жінок, хворих на кандидозний вагініт, віком 18–25 років.

Вступ

Запальні захворювання статевих органів у жінок становлять 60% серед амбулаторних хворих і представляють одну із провідних медичних проблем у гінекології, суттєво впливають на здоров'я жінок дітородного віку [4, 9]. Недивлячись на значні досягнення медичної науки та практики охорони здоров'я у боротьбі з збуд-

никами гнійно-запальних процесів у цілому, проблема лікування запальних процесів репродуктивних органів жінок залишається актуальною. Різноманітні варіанти клініки, діагностики і тактики консервативного і хірургічного лікування дозволяють віднести ці процеси до найбільш складних захворювань у гінекології, що вимагає від лікаря багатогранної оцінки стану

хворих у цілому, а також функціонального стану інших органів та систем.

Особливе значення при цьому відводиться стану системи імунітету, яка формує фактори та механізми специфічного та неспецифічного протиприродного захисту організму людини, а також – різні форми імунної відповіді залежно від таксономічного положення збудника [3, 7, 8]. Якщо пацієнт з підвищеною імуногенетичною схильністю до вагінальних процесів, особливо, з контамінацією вагіни дріжджоподібними грибами роду *Candida*, не пов'язаних із сексуальною поведінкою, то процес лікування стає проблематичним. Причиною цього може бути не тільки локальний імунітет, а й функціональна здатність усєї системи імунітету. Саме при нормальному імунному статусі системи імунітету нормально функціонує в більшості випадків і місцевий імунітет [2, 5, 6]. Тому вивчення функціонального стану системи імунітету в хворих на кандидозний вагініт має суттєве значення не тільки в діагностиці і визначенні тяжкості та прогнозу захворювання, а також у виборі лікувальної тактики в цих пацієнтів.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Визначити показники клітинної та гуморальної ланок системи імунітету, а також неспецифічної ефекторної системи протиприродного захисту в хворих на кандидозний вагініт.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Із 214 пацієнок, хворих на вагініт віком від 16 до 25 років було відібрано 57 хворих на кандидозний вагініт. Контрольну групу склали 37 практично здорових жінок аналогічного віку, які протягом останнього року перед обстеженням не хворіли будь-якими захворюваннями.

У крові визначали основні популяції та субпопуляції лімфоцитів за маркерами диференціації (CD3+, CD4+, CD8+, Т-лімфоцитів і В-лімфоцитів за CD22+) із застосуванням моноклональних антитіл набору МКАТ “Клонспектр” (Росія) за допомогою непрямого варіанту імунофлуоресцентного методу.

Неспецифічні циркулюючі імунні комплекси (ЦІК) визначали за допомогою спектрофотометрії, концентрацію імуноглобулінів основних класів (Ig M, Ig G, Ig A) – за методом Манчіні. Фагоцитарну активність, фагоцитарне число, титр системи комплементу та нормальних антитіл встановлювали за загальноприйнятими методиками. Бактерицидну біохімічнообумовлену активність нейтрофілів визначали в реакції з нітросинім тетразолієвим тестом. Для більш повного аналізу та комплексної оцінки імунного статусу пацієнтів визначали ряд індексних показників та ступінь імунних розладів за методами, описаними в роботі [1].

Одержані результати оброблені за загальноприйнятими методами із застосуванням критерію Стьюдента.

ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Серед 57 жінок віком від 18 до 25 років, хворих на кандидозний вагініт, у 11 хворих кандидозний вагініт був ускладнений аутоімунними розладами, що було підтверджено імунологічними дослідженнями. У цих хворих імунограма за рядом показників різко відрізнялася від показників імунограми інших (46 осіб) хворих на кандидозний вагініт. У даній роботі будуть використані результати тільки від 46 жінок, хворих на кандидозний вагініт без ускладнень аутоімунними розладами. Результати вивчення клітинної ланки системного імунітету у жінок, хворих на кандидозний вагініт, наведені в табл. 1.

Як видно із наведених результатів у жінок, хворих на кандидозний вагініт, встановлені імунні порушення клітинної ланки системи імунітету, в основному, II ступеня. Показано значне (на 60,1 %) зниження ТCD4-лімфоцитів, що засвідчує значні порушення на етапі розпізнавання антигена – мікроорганізму. Водночас на 59,1% зростає відносна кількість ТCD8-лімфоцитів (супресорів/цитолітичних лімфоцитів). Імунорегуляторний індекс у хворих на кандидозний вагініт знижений на 53,2 %.

Таким чином, у жінок, хворих на кандидозний вагініт, формується вторинний імунодефіцитний

Таблиця 1

Показники клітинної ланки системи імунітету в жінок, хворих на кандидозний вагініт (M±m)

Показники	Одиниця виміру	Основна група (n=46)	Контроль (n=37)	Ступінь імунних порушень	P
ТCD3- лімфоцити	%	58,5 ± 1,1	64,7 ± 2,2	I	< 0,05
ТCD4- лімфоцити	%	27,1 ± 1,0	43,4 ± 1,1	II	< 0,001
ТCD8- лімфоцити	%	34,5 ± 1,2	21,7 ± 0,9	II	< 0,001
Імунорегуляторний індекс	%	0,79 ± 0,2	2,00 ± 0,1	II	< 0,01
РБТЛ- ФГА		36,1 ± 3,1	59,8 ± 5,7	II	< 0,01

Таблиця 2

Показники гуморальної ланки системи імунітету в жінок, хворих на кандидозний вагініт ($M \pm m$)

Показники	Одиниця виміру	Основна група (n=46)	Контроль (n=37)	Ступінь імунних порушень	P
BСD22- лімфоцити	%	22,4 ± 1,4	15,8 ± 0,4	II	< 0,01
Ig M	г/л	1,79 ± 0,07	1,31 ± 0,04	II	< 0,01
Ig G	г/л	19,6 ± 0,47	15,31 ± 0,50	I	< 0,001
Ig A	г/л	4,1 ± 0,13	2,17 ± 0,10	III	< 0,001
Ig M + IgG + Ig A/ B- лімфоцити		11,4 ± 0,8	11,6 ± 0,2	-	> 0,05
Ig M/ B- лімфоцити		0,8 ± 0,07	0,83 ± 0,01	-	> 0,05
Ig G/ B- лімфоцити		8,75 ± 0,21	9,75 ± 0,11	I	< 0,01
Ig A/ B- лімфоцити		1,83 ± 0,06	1,38 ± 0,03	II	< 0,001
Циркуючі імунні комплекси	ум. од.	137,5 ± 2,9	81,3 ± 1,7	III	< 0,001

Таблиця 3

Показники неспецифічної ефektorної системи протиінфекційного захисту організму жінок, хворих на кандидозний вагініт ($M \pm m$)

Показники	Одиниця виміру	Основна група (n=46)	Контроль (n=37)	Ступінь імунних порушень	P
Фагоцитарна активність	%	61,1 ± 1,7	82,7 ± 1,7	II	< 0,001
Фагоцитарний індекс		4,1 ± 0,1	7,7 ± 0,2	III	< 0,001
НСТ – тест спонтанний	%	8,7 ± 0,4	13,1 ± 0,2	II	< 0,001
НСТ – тест стимульований	%	22,7 ± 0,08	36,3 ± 0,7	II	< 0,001
Резерв бактерицидної активності	%	14,0 ± 0,7	23,2 ± 0,6	III	< 0,001
Титр системи комплементу	мл	0,08 ± 0,20	0,03 ± 0,001	II	< 0,01
Титр природних антитіл	Сгп	4,01 ± 0,20	5,7 ± 0,1	II	< 0,001
O- лімфоцити	%	19,1 ± 0,12	19,5 ± 0,17	-	> 0,05

Примітка. НСТ – тест – тест з нітросинім тетразолієм.

стан клітинної ланки системи імунітету за рахунок значного зниження відносної кількості Т-лімфоцитів, в основному за рахунок Т-хелперів, а також зниження імунорегуляторного індексу.

Крім зниження кількісних показників клітинної ланки системного імунітету в жінок, хворих на кандидозний вагініт, встановлено зниження і функціональної активності Т-лімфоцитів на глютинін. Реакція бласттрансформації Т-лімфоцитів на фітогемаглютинін (ФГА) знижена на 65,7 %.

Таким чином, у жінок, хворих на кандидозний вагініт, формується вторинний імунодефіцитний стан за рахунок порушення не тільки відносних показників Т-лімфоцитів, а також їх взаємовідношень. Знижена також проліферативна здатність Т-лімфоцитів на природний мітоген- ФГА.

Результати вивчення стану гуморальної ланки системи імунітету у жінок, хворих на кандидозний вагініт, наведені в табл. 2.

Наведені в табл. 2 отримані результати показують, що в жінок, хворих на кандидозний вагініт, зростає відносна кількість В-лімфоцитів (на 41,8 %), а також концентрація імуноглобулінів основних тестів (Ig M – на 36,6 %, Ig G – на 28,0 %

та сироваткового Ig A – на 88,9 %). Разом з тим, загальна імуноглобулінсекреторна здатність В-лімфоцитів практично не змінена ($P > 0,05$), але імуноглобулінсекреторна здатність В-лімфоцитів стосовно Ig G знижена на 11,4 %, стосовно сироваткового Ig A зростає на 32,6 %. Зростання концентрації циркулюючих імунних комплексів у периферичній крові на 69,1 % засвідчує про ефективність гуморальної ланки системи імунітету.

Таким чином, у жінок, хворих на кандидозний вагініт, формується активна гуморальна імунна відповідь, показники якої перевищують дані в контрольній групі жінок.

Результати вивчення основних показників неспецифічної ефektorної системи протиінфекційного захисту наведені в табл. 3.

Одержані результати визначення основних показників неспецифічного протиінфекційного захисту засвідчують про зниження (II – III ступінь імунних порушень) усіх факторів протиінфекційного неспецифічного захисту. Тобто, перша ланка протиінфекційного захисту понижена у жінок, хворих на кандидозний вагініт, що може призводити до посилення проліферації мікро-

організмів, які персистують на слизовій оболонці вагіни, підсилюючи патогенетичні ефекти мікроорганізмів. У жінок, хворих на кандидозний вагініт, відбувається зниження фагоцитарної активності поліморфноядерних нейтрофілів на 35,4 %, а захоплююча здатність нейтрофілів знижена на 87,8 %, що свідчить про порушення фагоцитозу на перших етапах феномену. Крім того, мають місце й інші порушення у фагоцитуючих клітин. У поліморфноядерних лейкоцитів на 50,6 % знижена не тільки бактерицидна активність (процес внутрішньоклітинної деградації), а також знижена на 59,9 % потенційна бактерицидна активність фагоцитувальних клітин, та її резерв на 65,7 %. Перераховане вище засвідчує глибокі порушення функції фагоцитуючих клітин – поліморфноядерних лейкоцитів.

Погіршення фагоцитарної активності сприяє зниженню в 2,5 раза функціональної активності системи комплементу в жінок хворих на кандидозний вагініт, а також зниження титру природніх антитіл, які разом із компонентами комплементу опосередковують мікроорганізми до фагоцитозу.

Таким чином, у жінок хворих на кандидозний вагініт, формується недостатність неспецифічної ефекторної системи протиінфекційного захисту за рахунок, у першу чергу, значного (II ступінь імунних порушень) зниження фагоцитарної активності на перших та завершальних стадіях, а також активності системи комплементу та титру природніх антитіл.

Висновки

1. У жінок хворих на кандидозний вагініт, формується вторинний імунодефіцитний стан за рахунок зниження відносної кількості TCD8, TCD4-лімфоцитів, РБТЛ на ФГА та ІР1. При цьому зростають показники гуморальної ланки системи імунітету.

2. Кандидозний вагініт супроводжується значною недостатністю неспецифічної ефекторної системи протиінфекційного захисту за рахунок значних порушень фагоцитозу, зниження активності систем комплементу та титру природніх антитіл.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Одержанні результати є основою для формування засобів та заходів імунореабілітації хворих та для подальших досліджень локального імунітету.

Література. 1. Гайдаш І.С., Флегонтов В.В., Казимірко Н.К. та ін. Вплив збудників гнійно-запальних захворювань гінекологічного профілю на гуморальні чинники імунітету in vitro та на стап деяких імунних показників // Вісн. асоціації акушерів-гінекологів України.– 2001.– №1 (11).– С. 37 – 42. 2. Долгушина В.Ф., Телишева Л.Ф., Долгушин І.І. Местный иммунитет половой системы у беременных с генитальной инфекцией // Журн. микробиол.– 2000.– №2.– С.92 –95. 3. Караулов А.В., Земсков А.М., Земсков В.М. // Клин. иммунология и алергология / Под ред. А.В. Караулов.– М.: Мед. информ. Агенство.– 2002.– С.361–432. 4. Кисина В.И., Степанова Ж.В., Мирзабекова М.А., Курчавов В.А. Клинические особенности первичной и рецидивированного урогенитального кандидоза у женщин и эффективность фторкана в зависимости от видового состава Candida // Вестн. дерматол. и венерол.– 2002.– №2.– С.61 – 63. 5. Кудрина Н.В., Беседнова Н.Н., Вавилова Л.М. Система комплемента при бактериальных инфекциях // Ж. микробиол.– 1997.– №5.– С. 74 – 77. 6. Лебедева Т.И., Мирзабалаева А.К., Чернопятова Р.М. и др. Некоторые показатели гуморального иммунного ответа при кандидозе // Проблемы мед. микол.– 2002.– Т. 4, №2.– С.58. 7. Наумкина Е.В., Рудаков Н.В., Пастухов В.В. и др. Урогенитальный кандидоз как микст-инфекция // Проблемы мед. микол.– 2002.– Т. 4, №2.– С. 16 – 17. 8. Ромащенко О.В., Яковенко Л.Ф., Руденко А.В. та ін. Показники імунітету у дівчат-підлітків та юних жінок із запальними захворюваннями органів малого тазу // Педіатрія, акушерство та гінекол.– 2002.– №1.– С.78 – 83. 9. Суколин Г.И. Кандидоз гениталый: болезнь передаваемая половым путем? // Вестн. дерматол. и венерол.– 1997.– №3.– С.39 – 41.

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМНОГО ИММУНИТЕТА В ЖЕНЩИНАХ, БОЛЬНЫХ КАНДИДОЗНЫМ ВАГИНИТОМ

Н. Д. Боднарчук, І. Й. Сидорчук

Резюме. В работе приведены результаты изучения показателей клеточного и гуморального звена системы иммунитета, а так же неспецифической эффекторной системы антиинфекционной защиты у женщин, которые болеют кандидозным вагинитом, в возрасте 18–25 лет.

Ключевые слова: кандидозный вагинит, системный иммунитет, неспецифическая антиинфекционная защита.

THE STATE OF IMMUNITY IN WOMEN, SUFFERING CANDIDOSIS VAGINITIS

N. D. Bodnariuk, I. Y. Sydorчук

Abstract. The paper deals with the results of studying the indices of the humoral and cellular components of the immune system and nonspecific effector system of postinfection protection in women with candidiasis vaginitis aged 18–25 years.

Key words: candidiasis vaginitis, systemic immunity, nonspecific postinfection protection.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. 2004. Vol.3, №1.– P.10–13.

Надійшла до редакції 02.01.2004