

УДК 616.992.282:618.15-002

## ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ ВАГИНАЛЬНЫМ КАНДИДОЗОМ

И.А. Наумов\*, Е.В. Головки\*, С.М. Смотриш\*\*\*, А.А. Островский\*\*\*,  
В.М. Шейбак\*\*\*, В.О. Шатрова\*, В.А. Лискович\*

УЗ «Гродненский областной клинический родильный дом»\*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»\*\*

*Анализируются особенности течения вагинального кандидоза, выявленные при применении разработанного авторами нового метода оценки иммунологической реактивности организма.*

**Ключевые слова:** вагинальный кандидоз, иммунологическая реактивность, кожно-вакуумные пузыри.

*Peculiarities of the course of vaginal candidiasis have been evaluated in the study. The Method for assessment of efficiency rate of immunologic reactivity of the organism, developed by authors, has been applied.*

**Key words:** vaginal candidiasis, immune reactivity rate, cutaneous and vacuum bubbles.

### Введение

В настоящее время 65-80% женщин, страдающих различными видами вульвовагинитов, цервицитов, уретритов, имеют смешанную бактериально-грибково-трихомонадную инфекцию. Одним из наиболее часто встречаемых при этом возбудителей воспалительных процессов является *Candida albicans*. По данным ВОЗ, каждая третья женщина в мире когда-либо имела, по меньшей мере, один эпизод грибковой инфекции, частота кандидоза составляет 18-29% и постоянно увеличивается [1].

Не вызывает сомнения значение нарушений местного иммунного статуса в патогенезе вагинального кандидоза, но конкретные проявления этого процесса еще недостаточно изучены. Нет ясного представления о роли секреторных антител. Что касается клеточных механизмов иммунного ответа, то в настоящее время можно полагать, что развитие острого вагинального кандидоза является следствием временного дефекта локального Т-лимфоцитарного ответа. Это позволяет грибам активно размножаться и способствует их инвазии в эпителий влагалища.

В организме существуют различные защитные механизмы, препятствующие развитию инфекционного процесса, в том числе и вызываемого грибами рода *Candida*. К ним относятся нормальное состояние слизистых и pH влагалищного содержимого в пределах 4-4,5, конкурентное взаимодействие грибов-патогенов с бактериями нормальной микрофлоры влагалища, наличие факторов клеточной защиты. Безусловно, важное значение имеет состояние иммунной системы, в основном Т-клеточного звена иммунитета, снижение которого приводит к дефекту защитных механизмов [1].

Неудовлетворительная ситуация с лечением кандидоза репродуктивной системы в значитель-

ной мере связана со слабой разработанностью патофизиологических механизмов проявлений воспаления как общего адаптационного биологического процесса, предваряющего и определяющего течение репарации.

Особенностью кандидозной инфекции является ее развитие на фоне снижения иммунологической реактивности организма при беременности, антибиотикотерапии, авитаминозах, недостаточном по качеству питании, неблагоприятной экологической обстановке. Наконец, само развитие воспалительного микотического процесса, угнетая иммунные механизмы защиты, ведет к снижению резистентности организма [1]. В этой связи следует отметить, что существующие методы оценки реактивности женского организма при развитии воспалительного процесса, в том числе вызываемого грибами рода *Candida*, крайне редко применяются в акушерско-гинекологической клинике, технически сложны, не раскрывают механизмов течения воспаления и не могут удовлетворить практикующих врачей.

**Цель исследования:** изучить особенности реактивности организма у больных вагинальным кандидозом на основе разработанного нами нового метода оценки.

### Материалы и методы

Изучены результаты специальных, инструментальных и лабораторных методов обследования у 60 больных вагинальным кандидозом в возрасте 18-28 лет, применявших per os препарат «Дифлазон» (флуконазол, производство фирмы KRKA, Словения) в суточной дозе 150 мг в сутки 1 раз в день. Клиническую оценку лечения проводили через 1 неделю и 1 месяц от начала терапии. Контроль: 40 здоровых женщин в возрасте 18-22 лет.

Для проведения оценки реактивности организма на основе цитологических и иммунологических исследований был применен разработанный нами «Способ получения пробы лейкоцитов для цитологических исследований» из кожно-вакуумных пузырей [3]. После обработки участка кожи предплечья 70%-ным спиртом этиловым устанавливали камеру для создания кожно-вакуумных пузырей. С помощью отсасывателя медицинского в камере создавалось отрицательное давление (-0,1 кг/см<sup>2</sup>), которое поддерживалось в течение одной минуты. Затем давление в камере понижали на -0,1 кг/см<sup>2</sup> каждые три минуты до показателя в -0,6 кг/см<sup>2</sup>. Отрицательное давление в -0,6 кг/см<sup>2</sup> в камере поддерживали в течение 30-35 минут. К этому времени на участках кожи, соответствующих отверстиям основания вакуумной камеры формировались пузыри. Через 6 и 24 часа из пузырей забирали жидкость для проведения цитологических и иммунологических исследований.

Подсчет абсолютного количества и определение относительного содержания форм лейкоцитов в единице объема крови и пузырной жидкости проводили рутинным методом. Иммунофенотипирование лимфоцитов крови и пузырной жидкости проводили с использованием диагностикумов на основе моноклональных антител [2]. Определению подлежали Т-лимфоциты (CD 3), Т-хелперы (CD 4), Т-супрессоры (CD 8) и В-лимфоциты (CD 19), а также иммуноглобулины классов А,М,Г.

### Результаты и обсуждение

Установлено, что до начала лечения у всех больных наблюдалась выраженная клиническая картина вагинального кандидоза. Разработанным нами методом показано, что показатели «классической» лейкоцитарной формулы, а также показатели клеточного звена иммунитета в периферической крови у здоровых и больных достоверно не различались между собой. Однако, установлено, что на сроках 6 и 24 часа у больных в сравнении показателями здоровых женщин наблюдалось торможение абсолютной нейтрофильной эмиграции в зону асептического воспаления в кожно-вакуумных пузырях ( $P < 0,05$ ).

При изучении показателей клеточного звена иммунитета в пузырной жидкости на срок 6 часов установлено, что у больных в сравнении со здоровыми женщинами наблюдается достоверное уменьшение на 20% относительного содержания в единице объема Т-лимфоцитов (CD 3). На срок 24 часа изменения клеточного звена иммунитета в пузырной жидкости у больных в сравнении с результатами здоровых женщин были более выражены и характеризовались увеличением на 34% относительного содержания Т-лимфоцитов (CD 3), на 36% - относительного содержания Т-хелперов

(CD 8), на 37% - относительного содержания В-лимфоцитов (CD 19).

Через 1 неделю у 57 (95%) больных женщин наблюдались признаки клинического и микологического излечения. При этом показатели реактивности организма у них достоверно не изменились в сравнении с данными, полученными накануне назначения терапии «Дифлазоном».

Через 1 месяц от начала терапии признаки клинического и микологического излечения зарегистрированы у 54 (90%) больных. По-прежнему показатели «классической» лейкоцитарной формулы и клеточного звена иммунитета в периферической крови у здоровых и больных достоверно не различались между собой. Однако на сроках 6 и 24 часа у больных в сравнении со здоровыми женщинами наблюдалась нормализация лейкоцитарной эмиграции в зону асептического воспаления в кожно-вакуумных пузырях. У больных в сравнении со здоровыми женщинами показатели клеточного звена иммунитета в пузырной жидкости на срок 6 часов также нормализовались. На срок 24 часа изменения клеточного звена иммунитета в пузырной жидкости у больных в сравнении с результатами, полученных у здоровых женщин, были более выражены и по-прежнему характеризовались увеличением на 27% относительного содержания Т-лимфоцитов (CD 3), на 32% - относительного содержания Т-хелперов (CD 8), на 36% - относительного содержания В-лимфоцитов (CD 19). Таким образом, через 1 месяц после проведения терапии «Дифлазоном» у больных на фоне клинического и микологического излечения наблюдались признаки определенного восстановления реактивности организма.

### Выводы

1. У больных вагинальным кандидозом наблюдается нарушение иммунологической реактивности организма, характеризующееся торможением нейтрофильной эмиграции и выраженным иммунологическим дисбалансом в зоне воспаления.

2. Применение «Дифлазона» в течение 1 месяца ведет к клиническому и микологическому излечению у больных вагинальным кандидозом и сопровождается восстановлением иммунологической реактивности организма.

### Литература

1. Адашкевич, В.П. Заболевания, передаваемые половым путем. - Витебск, 1997. - 309 с.
2. Новиков, Д.К., Новикова, В.И. Оценка иммунного статуса. - Витебск-Москва, 1996. - 286 с.
3. Островский, А.А., Смотрин, С.М., Наумов, И.А. Способ подготовки пробы лейкоцитов для цитологических исследований (А.с. - SU 1659847 А 1) (инструкция по применению): Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний: Сб. инструктив.-метод. док. (офиц. изд.), 1-е изд., Мн., 2001.; Т.2: Лаб-я д-ка. Клин-я фармакол-я и фармация. Гематология и трансфузиология. - С. 264-266.