

ности воспалительного процесса. Это способствует повреждению эндотелия и приводит к нарушению его функции, на что указывает прямая корреляционная зависимость между показателем ЭЗВД и уровнем ДК в плазме крови ($r = -0,416$, $p = 0,028$).

Таблица 1 — Сравнительная характеристика показателей функции эндотелия, перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы крови

Исследуемый показатель	Группа ХОБЛ, n = 28	Группа контроля, n = 19	p
ЭЗВД, %	5,7 [-0,2; 11,3]	20,2 [11,6; 28,1]	< 0,0001
нитраты/нитриты, мкмоль/л	13,64 [11,90; 16,52]	19,58 [13,24; 30,15]	< 0,05
МДА в плазме, мкмоль/л	2,155 [1,763; 2,610]	1,83 [1,2; 2,04]	< 0,05
ДК в плазме, ЕД/мл	1,91 [0,94; 2,68]	0,84 [0,46; 1,78]	< 0,05
Витамин Е в плазме, мкмоль/л	9,415 [5,360; 12,100]	11,325 [8,717; 13,52]	> 0,1
МДА в эритроцитах, мкмоль/л	10,127 [6,311; 12,385]	7,63 [5,78; 8,94]	< 0,1
ДК в эритроцитах, ЕД/мл	10,22 [6,930; 12,840]	7,44 [4,08; 8,88]	< 0,05
Витамин Е в эритроцитах, мкмоль/л	0,899 [0,749; 1,435]	0,934 [0,825; 1,9]	> 0,1
Каталаза, H ₂ O ₂ /мин/г Hb	31,11 [26,75; 39,42]	39,48 [29,88; 44,1]	< 0,1

Примечание. p — вероятность ошибки для критерия Манна-Уитни.

Установлена прямая зависимость между уровнем нитратов/нитритов в плазме крови и активностью каталазы в эритроцитах ($r = 0,62$, $p < 0,001$), и обратная — между уровнем каталазы и ДК в эритроцитах ($r = -0,44$, $p = 0,019$). Данная взаимосвязь указывает, что имеющиеся высокие концентрации ДК в эритроцитах способствуют снижению уровня каталазы, в результате чего, повреждающее действие ПОЛ усиливается и это также приводит к нарушению функции эндотелия.

При этом содержание витамина Е как в плазме, так и в эритроцитах оставалось в пределах нормальных значений.

Выводы

У больных ХОБЛ в период обострения определение только уровня нитратов/нитритов в плазме крови не может являться достоверным показателем состояния функции эндотелия.

Процессы перекисного окисления липидов у больных ХОБЛ значительно повышены как за счет МДА в плазме, так и ДК в плазме и эритроцитах, что вызывает нарушение функции эндотелия и коррелирует с уровнем каталазы и ЭЗВД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зарубина, Е. Г. Роль эндотелиальной дисфункции в патогенезе сочетанных сердечно-легочных заболеваний / Е. Г. Зарубина, Е. А. Мишина, М. А. Осадчук // Клиническая медицина. — 2006. — № 5. — С. 31–34.
2. Григорьева, Н. Ю. Эндотелиальная дисфункция у больных с сочетанием ишемической болезни сердца и хронической обструктивной болезни легких / Н. Ю. Григорьева // Клиническая медицина. — 2009. — № 8. — С. 41–44.
3. Ильясова, Т. М. Клинико-биохимические проявления нарушений в системе оксиданты-антиоксиданты у больных хронической обструктивной болезнью легких в фазе обострения и метод их коррекции: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.05; 03.00.04 / Т. М. Ильясова; Башкирский гос. мед. ун-в. Фед. агентства по здравоохран. и соц. развитию. — Уфа, 2009. — 25 с.
4. Barnes, P. J. Mediators of Chronic Obstructive Pulmonary Disease / P. J. Barnes // Pharmacol Rev. — 2004. — Vol. 56, № 4. — P. 515–548.
5. Роль нейтрофилов и прооксидантного потенциала крови в развитии эндотелиальной дисфункции при артериальной гипертензии / Е. А. Васькина [и др.] // Бюллетень СО РАМН. — 2003. — № 2(108). — С. 107–112.

УДК 616.594.171.2-036.22:615.282.84

ГЕНИТАЛЬНЫЙ КАНДИДОЗ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ПРОТИВОГРИБКОВЫМ ПРЕПАРАТАМ

Порошина Л. А., Николаева Ф. А., Шматок О. С.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Урогенитальный кандидоз - грибковое заболевание слизистых оболочек и кожи мочеполовых органов. Заболевание широко распространено, протекает хронически и

склонно к рецидивам. Приблизительно 75 % женщин переносят в течение своей жизни хотя бы один эпизод генитального кандидоза [1, 2] и у 40–50 % из них развивается, по крайней мере, один рецидив. Заболевание составляет до 40 % в структуре инфекционной патологии нижнего отдела гениталий [1]. В последние годы появились стертые, а также хронические резистентные к проводимой терапии случаи. Рецидивирующий процесс развивается у 5 % женщин с вульвогенитальным кандидозом.

Возбудителем кандидоза наиболее часто является *Candida albicans* (по данным различных авторов, от 24 до 90 % [3, 5]). Также патогенными для человека являются *Candida crusei*, *Candida tropicalis*, *Candida glabrata*, *Candida parapsilosis*, *Candida paracrusei*, *Candida guilliermondi* и другие.

Необходимо отметить, что инфекции, передаваемые половым путем, отрицательно влияют на репродуктивную функцию организма женщины. Поэтому, надлежащая фармакотерапия инфекций, передаваемых половым путем, является не только медицинской, но и социальной проблемой.

Грибковая инфекция чаще поражает женщин с ослабленной иммунной системой, при снижении естественных защитных сил организма, нарушениях гормонального фона и состава нормальной бактериальной флоры.

Для лечения урогенитального кандидоза применяется местное и системное лечение антимикотиками для эридикации возбудителя. Используют следующие группы противогрибковых препаратов: полиеновые антибиотики (натамицин, леворин, нистатин, амфотерицин В, микогефтин), неполиеновые (гризеофульвин), азолы (клотримазол, миконазола нитрат, амиказол, эконазол, тиокконазол, кетоконазол, оксиконазол, флюконазол, интраконазол, терконазол, фторконазол) [4]. В настоящее время часто возникает устойчивость грибковой инфекции к химиопрепаратам, результатом чего могут быть рецидивы заболевания. Правильно подобранное этиологическое лечение во многом является залогом успеха при лечении кандидоза

Цель исследования

Оценка заболеваемости урогенитальным кандидозом среди женщин и мужчин, проходящих обследование в Гомельском областном клиническом кожно-венерологическом диспансере (ГОККВД), изучение микробных ассоциаций кандидозной инфекции, определение чувствительности грибов рода *Candida* к антимикотикам *in vitro*.

Материалы и методы исследования

Нами были проведены обследования 4397 человек на инфекции, передаваемые половым путем среди пациентов ГОККВД. Проводилось бактериоскопическое исследование мазков из цервикального канала и уретры у женщин и уретры у мужчин, а также бактериологическое исследование биологического материала из указанных областей путем посева на мясопептонный агар. В случае определения роста колоний дрожжеподобных грибов на питательной среде проводилось определение чувствительности грибов рода *Candida* к антимикотикам (нистатину, клотримазолу, флюконазалу) *in vitro*. Готовилась взвесь культуры в изотоническом растворе хлорида натрия. Около 3–4 мл взвеси выливали на поверхность агризованной среды в чашке Петри, смесь равномерно распределялась на поверхности среды Сабуро с последующим выкладыванием дисков с антимикотиками на равномерном расстоянии друг от друга. Инкубация проводилась при температуре +30 °С в течение 24–48 часов.

Результаты исследования

Урогенитальный кандидоз диагностирован у 473 пациентов, что составило 10,8 % от всех обследованных пациентов. Определение чувствительности к антимикотикам проводилось у 187 пациентов (20 мужчин и 167 женщин). Среди них в возрасте от 15 до 20 лет было 10 женщин, от 21 до 30 лет — 112 женщин и 12 мужчин, от 31 до 40 — 40 женщин и 6 мужчин, от 41 до 50 — по 2 пациента обоего пола, от 41 до 50 лет — 3 женщины и 2 мужчины.

Мы косвенно оценили состояние мочеполовых путей при кандидозе на основании полученных мазков. Выраженный лейкоцитоз в уретре определялся у 19 % женщин, а в цервикальном канале — у 50 % обследуемых. Также у большинства пациенток в мазках опре-

делялось значительное количество эпителиальных клеток (у 52 % в мазках из цервикального канала и 56 % — из уретры). Слизь определялась в 23 % в уретре и 16 % мазков из цервикального канала. Также у 3 (1,8 %) пациенток были обнаружены ключевые клетки.

У мужчин лейкоцитоз отмечался у 20 %, значительное количество эпителия было у 55 %, слизь определили в 60 % мазков.

Определение чувствительности к нистатину, клотримазолу, флюконазолу дала следующие результаты. Чувствительными к нистатину были грибы рода *Candida* в 183 (97,8 %) случаях, слабая чувствительность и устойчивость к нистатину определялась у 2 (1,1 %) пациентов.

К клотримазолу высокая чувствительность определялась в 125 (66,8 %) образцах, в 35 (18,7 %) случаях грибы рода *Candida* были слабо чувствительны к данному антимикотику и у 27 (14,4 %) — устойчивы.

Чувствительными к флюконазолу *in vitro* были грибы рода *Candida* в 37 исследованных образцах (19,8 %), слабая чувствительность определялась в 20 (10,7 %) исследованиях, а устойчивость была определена в 130 (69,5 %) случаях.

Выводы

1. Кандидозная инфекция урогенитального тракта у обследуемых диагностировалась в 10 % в мазках из цервикального канала.

2. Лейкоцитоз при кандидозе в мазках из цервикального канала определялся у половины женщин и у 19 % были признаки воспаления в уретре, также у большинства пациенток в мазках определялось значительное количество эпителиальных клеток (до 56 %).

3. У мужчин лейкоцитоз был в 20 % мазков из уретры, значительное количество эпителиальных клеток определялось у 55 % обследованных, достаточно часто (60 %) в мазках присутствовала слизь.

4. Наибольшая чувствительность грибов рода *Candida in vitro* определялась к нистатину (97,8 %), наименьшая к флюконазолу (19,8 %), чувствительными в клотримазолу были дрожжеподобные грибы в 66,8 % случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адашкевич, В. П. Заболевания, передаваемые половым путем / В. П. Адашкевич. — Витебск, 1997. — 317 с.
2. Бигнем, Дж. С. Что делать, если у пациента рецидивирующий урогенитальный кандидоз? / Дж. С. Бигнем // Инфекции, передаваемые половым путем. — 2000. — № 1. — С. 5–8.
3. Роджерс, К. А. Рецидивирующий вульвовагинальный кандидоз и причины его возникновения / К. А. Роджерс // Инфекции, передаваемые половым путем. — 2000. — № 3. — С. 22–27.
4. Сахарук, Н. А. Кандидоз: этиология, клиника, диагностика, лечение / Н. А. Сахарук, В. В. Козловская. — Витебск: ВГМУ, 2010. — 192 с.
5. Сергеев, А. Ю. Этиология, патогенез и терапия хронического вагинального кандидоза / А. Ю. Сергеев // Акушерство и гинекология. — 2001. — № 4. — С. 49–52.

УДК 612.766.1.08-057.874

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Потылкина Т. В., Горбачева И. А.

Учреждение образования

«Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Двигательное развитие традиционно рассматривается как формирование двигательных умений и физических качеств, в совокупности представляющих определенный уровень физической работоспособности детей. Уровень ее во многом отражает функциональные возможности систем организма, определяет здоровье и развитие ребенка.

В настоящее время разработаны нормы физической работоспособности, которые являются усредненными и рассчитаны на здоровых детей. Всякое существенное отклонение от средних данных свидетельствует о нарушении физического развития ребенка. Длительное