

УДК 618.2-06:616-003.264]-078

Р.В. Станкевич, В.Б. Туркутюков, Л.Н. Чалдина

ВИДОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *CANDIDA* ПРИ КАНДИДОЗНОМ ВУЛЬВОВАГИНОЗЕ У БЕРЕМЕННЫХ

Владивостокский государственный медицинский университет,
Медицинский центр «Асклепий» (г. Владивосток),
ЦГСЭН УВД Приморского края (г. Владивосток)

Ключевые слова: вульвовагинозы, беременные, кандиды.

Изменение состава и количества микрофлоры влагалища во время беременности может приводить к проникновению микроорганизмов (интраплацентарно или гематогенно) в амниотическую жидкость, вызывая амниониты или хориоамниониты, способствовать развитию вагинита, эндоцервицита, а также приводить к прерыванию беременности и преждевременным родам. В послеродовом периоде дисбиоз влагалища может явиться источником серьезных осложнений у родильниц. Кроме того, микрофлора шейки матки и влагалища является источником микрофлоры новорожденного, которую он приобретает при прохождении по родовым путям [1, 4].

Бактериальный вагиноз и урогенитальный кандидоз у беременных являются факторами риска ряда патологических состояний: угроза прерывания беременности при бактериальном вагинозе возрастает в 4,7 раза, а при урогенитальном кандидозе — в 3,8 раза по сравнению с женщинами с нормоценозом. Об этом свидетельствуют и результаты эпидемиологических исследований, согласно которым 28–40% пациенток акушерско-гинекологических клиник страдают вагинитами [2, 11, 9], причем такие формы вульвовагинальной инфекции, как бактериальный вагиноз, кандидозный вульвовагинит, трихомонадный вагинит составляют 90% всех случаев вагинитов [10].

Данные эпидемиологических исследований, проведенных в европейских странах, свидетельствуют, что распространенность кандидозного вульвовагинита и бактериального вагиноза составляет там 20–35 и 12–20% соответственно [7–9]. В США лидирующее место занимает бактериальный вагиноз, на долю которого приходится 40–50% всех вульвовагинитов [11].

В последнее десятилетие характерной чертой инфекций является полимикробность, в результате чего утрачивается их специфичность (инкубационный период, клинические особенности). Наличие смешанных форм может затруднить диагностику и лечение заболевания. В случае нераспознанной смешанной формы инфекции проводится неадекватная терапия, что обуславливает рост частоты рецидивов и реинфицирования. Это связано с тем, что большинство

штаммов *Candida krusei* и *Candida glabrata* природно резистентны к флуконазолу, а у *Candida albicans* отмечается появление приобретенной резистентности к данному препарату [5]. Так, среди штаммов *Candida* spp., выделенных в 40 микробиологических лабораториях 26 стран, резистентность *C. albicans* к флуконазолу составляла 0,8% [6].

Нами были обследованы 173 женщины в возрасте от 19 до 39 лет, средний возраст — $25,7 \pm 1,9$ года (среди них 61 женщина в I триместре беременности). Для выделения грибов из патологических материалов использовали стандартные методики микробиологического исследования. После получения чистой дрожжевой культуры на агаре Сабуро проводили дальнейшую идентификацию с использованием агаризованной селективной среды (хромогенная среда CHROMagar, Becton Dickinson Microbiology Systems). Колонии *C. albicans* на этой среде окрашиваются в зеленый цвет, прочие дрожжевые грибы могут быть различной окраски. Параллельно использовали систему идентификации Auxacolor (BIO-RAD, Sanofi Diagnostics Pasteur), основанную на принципе утилизации сахаров (ассимиляция). Помимо этого использовали тест на образование герментативных (проростковых) трубок в бульоне на основе сердечно-мозгового экстракта, исследовали морфологию (образование гиф, псевдогиф, бластоконидий, хламидоспор, артростор) на специальной среде (кукурузный агар с добавкой поверхностно-активного вещества «Твин-80»).

Полученные нами результаты свидетельствуют о высокой распространенности вульвовагинальной инфекции кандидозной этиологии во время беременности. Так, почти у каждой второй обследованной была обнаружена та или иная клиническая форма вульвовагинальной инфекции. При этом преобладающим, как и следовало ожидать, оказался кандидозный вульвовагинит. Преобладание данной инфекции у беременных в некоторой степени связано с изменением их контингента и, в частности, со значительным увеличением числа женщин с индуцированной беременностью, тяжелой экстрагенитальной патологией и невынашиванием в анамнезе [3].

Виды *Candida* spp. распределились в следующем порядке: *C. albicans* — 79,5%, *C. tropicalis* — 11,4%, *C. krusei* — 7,6% и *C. pseudotropicalis* — 1,5%. Такое ранговое положение видового состава было характерно для кандидозных вульвовагинитов у беременных и небеременных. Однако если у беременных и небеременных чаще выявлялись штаммы *C. albicans*, то вид *C. tropicalis* в два раза чаще выявлялся у небеременных женщин. Близкой была частота обнаружения штаммов *C. krusei* и *C. pseudotropicalis* в обеих группах обследованных (табл. 1).

Штаммы грибов выделялись как в моноформе, так и в ассоциации с другими микроорганизмами. Соотношение выделенных штаммов *Candida* spp. в виде монокультур и ассоциаций с бактериями или вирусами находилось в идентичной пропорции. Так,

у беременных и небеременных в монокультуре кандиды выделялись в 71,4 и 76,4%, а в ассоциации — в 28,6 и 23,6% соответственно. В монокультуре у беременных были обнаружены (в порядке убывания частоты) штаммы *C. albicans*, *C. tropicalis* и *C. pseudotropicalis*, а у небеременных — *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. krusei* и *C. pseudotropicalis* (табл. 2).

В то же время участие различных видов кандид в ассоциациях с другими бактериями или вирусами в изученных группах женщин различалось. Так, штаммы *C. albicans* и *C. tropicalis* выявлялись в ассоциациях с одинаковой частотой в обеих группах, не выявлялся *C. pseudotropicalis*. В отличие от видового состава монокультур в биоценозе возбудителей были обнаружены штаммы *C. krusei*. Этот факт интересен тем, что данный вид грибов обладает исходной устойчивостью к флуконазолу.

Таким образом, обнаружение *Candida* spp. в составе вагинальной микрофлоры не всегда позволяет дать объективную оценку состояния микробиотоза урогенитального тракта, а также решить вопрос о необходимости проведения этиотропной терапии. В настоящем исследовании установлено, что при вульвовагинальном кандидозе у беременных спектр выделяемых дрожжевых грибов рода *Candida* при моноинфекциях представлен доминирующим видом *C. albicans* и значительно реже встречаемыми *C. tropicalis* и *C. pseudotropicalis*. В 28,6% случаев у беременных с кандидозным вульвовагинитом диагностируются ассоциации микроорганизмов, что может затруднить диагностику и лечение заболевания. Обнаружение при видовой расшифровке возбудителей вульвовагинитов представителей рода *Candida* spp., а в особенности штаммов *C. krusei*, у которых описана исходная устойчивость к флуконазолу, требует обязательной оценки их чувствительности к противогрибковым препаратам. Такой подход может гарантировать успешное лечение и предотвратить рост частоты рецидивов и реинфицирования.

Литература

1. Аюрян Т.Э. // *Акушерство и гинекология*. — 1996. — № 6. — С. 3–5.
2. Аюрян Т.Э., Фурсова С.А., Анкирская А.С. и др. // *Мед.-фарм. вестник*. — 1996. — № 7–8. — С. 34–36.
3. Гуртовой Б.Л., Кулаков В.И., Воробьева С.Д. *Применение антибиотиков в акушерстве и гинекологии*. — М., 1996.
4. Кира Е.Ф. // *Журнал акушерства и женских болезней*. — 1998. — Спец. выпуск. — С. 82.
5. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. *Кандидоз*. — М.: Трида-Х, 2001.
6. Meis J., Petrou M., Bile J. et al. // *Diagnostic Microbiol. and Infect. Dis.* — 2000. — Vol. 36. — P. 215–223.
7. Jane B., Henriksen T.B., Davidsen U., Secher N.J. // *J. Obstet. Gynecol.* — 1994. — Vol. 14, Suppl. 2. — P. 56–59.

Таблица 1

Видовая характеристика выделенных штаммов *Candida* spp. у женщин с урогенитальной патологией

Вид	Частота обнаружения			
	беременные (n=42)		небеременные (n=89)	
	абс.	%	абс.	%
<i>C. albicans</i>	35	83,7±3,5	69	77,5±2,8
<i>C. tropicalis</i>	3	6,9±1,2	12	13,5±1,3
<i>C. pseudotropicalis</i>	1	2,5±0,6	1	1,1±0,9
<i>C. krusei</i>	3	6,9±1,1	7	7,9±1,5

Таблица 2

Видовая характеристика монокультур *Candida* spp. и их доля в ассоциациях с иными микроорганизмами

Вид	Частота обнаружения			
	беременные (n=42)		небеременные (n=89)	
	абс.	%	абс.	%
Монокультуры				
<i>C. albicans</i>	27	64,3±2,1	53	59,6±3,2
<i>C. tropicalis</i>	2	4,8±0,7	10	11,2±1,5
<i>C. pseudotropicalis</i>	1	2,4±0,2	1	1,1±0,3
<i>C. krusei</i>	—	—	4	4,4±0,7
Ассоциации				
<i>C. albicans</i> +	8	18,9±1,4	16	18,2±1,1
<i>C. tropicalis</i> +	1	2,4±0,2	2	2,2±0,6
<i>C. pseudotropicalis</i> +	—	—	—	—
<i>C. krusei</i> +	3	7,2±0,9	3	3,3±0,8

8. Hay P.E., Morgan D.J., Ison C.A. // *Br. J. Obstet. Gynaecol.* — 1994. — Vol. 101, No. 12. — P. 1048–1053.
9. Robert I.J. // *Br. J. Obstet. Gynaecol.* — 1995. — Vol. 102, No. 2. — P. 92–94.
10. Sobel J.D. // *Med. Clin. North Amer.* — 1990. — Vol. 74, No. 6. — P. 1573–1601.
11. Kent H.L. // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 1991. — Vol 165, No. 4. — P. 1168–1176.

Поступила в редакцию 30.01.2006.

CANDIDA SPECIES DESCRIPTION IN CASE OF VULVOVAGINAL CANDIDIASIS IN PREGNANCY

R.V. Stankevich, V.B. Turkutuyukov, L.N. Chaldina
Vladivostok State Medical University, Chaldina Centre "Asclepi",
TsGSEN DIA of Primorsky Krai (Vladivostok)
Summary — Studying the *Candida* spp. species characteristics and vulvovaginal candidiasis in pregnancy is of current importance today. This paper reveals the features of etiological structure of urogenital tract pathogenic organisms (*C. albicans*-dominated ones) and provides records of *C. tropicalis*, *C. krusei* and *C. pseudotropicalis*. As reported, the fungi strains are observed in monoform and in association with other microorganisms. Unlike the other species, *C. pseudotropicalis* organisms are not found in aggregations.

Pacific Medical Journal, 2007, No. 4, p. 68–69.