

**Опыт эндоскопического стентирования  
при лечении неоперабельного рака пищевода**

**В.П. СЛОБОДЯНИК, В.М. ЧЕРНЕВ, В.А. ЗОСИМ,  
К.Д. ТКАЧ, А.П. КУРИЛЕНКО, Д.А. РАГУШИН**

**Резюме.** В работе приведен опыт эндоскопического стентирования 35 больных с неоперабельным раком пищевода. У 30 (85,7%) больных основным показанием для стентирования была дисфагия III-IV степени, у 5 (14,3%) больных имела место II степень дисфагии. После стентирования у всех больных была достигнута цель лечения – ликвидация дисфагии, что позволяет значительно повысить продолжительность и качество жизни.

**Ключевые слова:** стенозирующий рак пищевода, дисфагия, стентирование.

**Experience of endoscopic stenting in the treatment  
of unresectable cancer of the esophagus**

**V.P. SLOBODIANYK, V.N. CHERNEV, V.A. ZOSIM,  
K.D. TKACH, A.P. KURILENKO, D.A. RAGUSHYN**

**Summary.** This article provides experience of endoscopic stenting in 35 patients with unresectable esophageal cancer. In 30 (85.7%) patients the primary indication for stenting was dysphagia III-IV degree, in 5 (14.2%) patients was diagnosed dysphagia grade II. The goal of the treatment was achieved in all patients underwent stenting procedure - dysphagia was eliminated, that enable to increase significantly duration and quality of life.

**Keywords:** stenosing cancer of the esophagus, dysphagia, stenting.

**УДК 616.93: 616-003.2+579.23]615.859**

**Изучение микробного пейзажа  
внутрибольничных инфекций в отделениях реанимации  
и интенсивной терапии многопрофильного стационара.  
Роль дрожжеподобных грибов рода *Candida***

**Ж.В. СОБКОВА, Л.О. РОЩЕНКО, В.Б. КОЛОМИЕЦ,  
А.А. ФРАНЦИШКО, С.В. ЛАТЫШЕНКО, И.Г. КОСТЕНКО**

**Резюме.** Представлены результаты исследования возбудителей внутрибольничных инфекций у пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии. Установлено, что увеличенный вес дрожжеподобных грибов рода *Candida* в общей структуре возбудителей изокомиальных инфекций составил 12,5%. Определена

видовая принадлежность и чувствительность к антимикотикам дрожжеподобных грибов рода *Candida*, выделенных у пациентов, которые находились на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии и отделениях хирургического профиля с подозрением на инвазивный кандидоз. Доля *Candida albicans* составляла 43,2%, *Candida non-albicans* – 56,8%. Резистентность всех возбудителей инвазивного кандидоза составила: 30% к флуконазолу, 18% к вориконазолу.

**Ключевые слова.** *Candida albicans*, *Candida non-albicans*, чувствительность к антимикотикам.

Широкое применение инвазивных технологий в медицине создает для микроорганизмов новые экологические ниши и ведет к колонизации, а затем и к инфицированию пациентов госпитальными штаммами. Интенсивное использование в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) противомикробных средств широкого спектра действия способствует увеличению этиологической роли микроорганизмов, ранее упоминаемых как «оппортунистическая» микрофлора среди возбудителей внутрибольничных инфекций (ВБИ). В последнее время это актуально для дрожжеподобных грибов рода *Candida*, которые, по разным литературным источникам, составляют более 10% всех случаев инфекций в ОРИТ. При этом, безусловно, большинство случаев представлено нозокомиальными формами инфекций [2–4]. Они характеризуются возрастающей частотой возникновения у различных категорий больных, тяжестью клинических проявлений и высокой летальностью [3, 9, 11, 18, 21].

Лечение кандидозной инфекции может существенно изменяться в зависимости от анатомической локализации инфекции, основного заболевания и иммунного статуса пациента, факторов риска, видов дрожжеподобных грибов рода *Candida*, ответственных за развитие инфекции, их чувствительности к противогрибковым препаратам [6, 10, 11, 14, 20].

Несмотря на то, что *Candida albicans* остается наиболее частым возбудителем как системных, так и поверхностных кандидозов, виды *Candida non-albicans* становятся все более частой причиной инвазивного кандидоза (ИК) и наблюдается устойчивая тенденция к снижению частоты выделения *Candida albicans* с 80–90% (70–80 года) до 40–60% (в наше время). В отделениях интенсивной терапии частота выявления *Candida albicans* составляет до 48–63%. Соотношение при кандидемии между *Candida albicans* и *Candida non-albicans* составляет 36 и 64%. Наиболее высокая частота смертельных случаев наблюдается при инфекциях, вызванных *C. glabrata* (45%), *C. tropicalis* (35%), *C. krusei* (30%) [16, 19, 22].

Следует отметить, что чувствительность дрожжеподобных грибов рода *Candida* к существующим антимикотикам частично может быть предсказана на основе видовой идентификации. По результатам многолетней работы сделан вывод о том, что *Candida spp.* остаются в основном чувствительными к поли-

еновым (амфотерицин В) и азоловым (флуконазол, вориконазол) соединениям. Это относится к видам *C. albicans*, *C. tropicalis*. Такие виды как *C. parapsilosis*, *C. glabrata* и *C. krusei* более устойчивы. Промежуточную позицию занимает *C. lusitanae* в отношении амфотерицина В – есть штаммы как чувствительные, так и резистентные к этому антимикотику [2, 4].

В большинстве ситуаций для выбора антимикотической терапии можно ограничиться проведением видовой идентификации вместе с локальными данными по чувствительности возбудителей. Целенаправленное определение чувствительности может быть необходимым для оптимизации терапии при недостаточном клиническом ответе.

**Цель исследования** – изучить этиологическую структуру возбудителей ВБИ в ОРИТ многопрофильного стационара и оценить значимость возбудителей кандидоза. Определить видовую принадлежность и чувствительность к антимикотикам дрожжесподобных грибов рода *Candida*, выделенных у пациентов, которые находились на лечении в ОРИТ и отделениях хирургического профиля, с подозрением на ИК.

### Материалы и методы

Проведен анализ микробиологического исследования 383 образцов различных видов клинического материала от больных, находящихся на лечении в двух отделениях ОРИТ хирургического профиля Главного военно-медицинского клинического центра в 2013 г. Клиническим материалом служили кровь, моча, раневое отделяемое, мокрота и эндотрахеальный аспират. Показания к проведению микробиологических исследований определял лечащий врач больного.

Сбор, транспортировку проб клинического материала, первичный посев биологического материала, количественный учет выделенных микроорганизмов и их дальнейшую идентификацию проводили в соответствии с действующими нормативными документами [7].

Первичный посев проводили на ряд питательных сред: 5% кровяной, шоколадный, манит-солевой агары, среда Эндо, тиогликолевая. Набор питательных сред зависел от вида исследуемого клинического материала. Для определения возбудителей кандидоза биологический материал засеивали на среду Сабуро, инкубировали при температуре 30°C в течение 2–7 суток. При наличии роста проводили микроскопию, что позволяло исключить грибы родов *Trichosporon*, *Geotrichum*, *Saccharomyces* и др. Затем определяли способность штамма гриба образовывать трубки в сыворотке крови при инкубации в течение 2–3 ч при температуре 37°C, для быстрой идентификации типичных штаммов *C. albicans* [5, 8]. Если тест на ростовые трубки был отрицательным, проводили полную видовую идентификацию по биохимическим показателям тест-систем ID 32C (производства BioMerieux, Франция).

Исследование чувствительности дрожжеподобных грибов рода *Candida* к антимикотикам проводили для 88 штаммов выделенных у пациентов, которые находились в ОРИТ и отделениях хирургического профиля с подозрением на ИК, на панелях коммерческого набора АТВ Fungus 3 (производства BioMérieux, Франция), в основе которого лежит метод серийного разведения [13]. Все штаммы были выделены в диагностически значимом титре  $10^5$  КОЕ/мл/тампон и выше. Распределение выделенных штаммов в зависимости от клинического материала было следующим: 13 штаммов были выделены из зева, из крови – 28, из отделяемого ран – 10, из мокроты – 15, из мочи – 22 штамма.

Контроль качества сред и тест систем проводили с использованием тест-культуры *Candida albicans* ATCC 10231.

Данные обрабатывали общепринятыми методами вариационной статистики с определением средних арифметических величин (M), среднеквадратического отклонения ( $\sigma$ ), ошибки среднего арифметического (m), оценкой достоверности расхождений по критерию Стьюдента (t), с учетом уровня значимости (p).

### Результаты и их обсуждение

По результатам нашего исследования в общей структуре возбудителей ВБИ у реанимационных больных большую часть составляли грамотрицательные микроорганизмы ( $39,4 \pm 2,5\%$ ), при лидирующем положении *P. aeruginosa* ( $20,6 \pm 2,1\%$ ); *S. aureus* и *S. epidermidis* составили ( $12,8 \pm 1,7\%$ ) и ( $14,6 \pm 1,8\%$ ) соответственно. Дрожжеподобные грибы рода *Candida* вызывали инфекции в ( $12,5 \pm 1,7\%$ ) случаев. Причем удельный вес *Candida spp.* оказался выше, чем *Enterococcus spp.* ( $11,2 \pm 1,6\%$ ), *E. coli* ( $6,5 \pm 1,3\%$ ) (табл. 1).

Наиболее часто дрожжеподобные грибы рода *Candida* обнаруживали из крови, мочи и мокроты, причем в монокультуре только в 37,9% случаях, во всех остальных образцах выделяли в ассоциациях с бактериальной микрофлорой.

При изучении видового состава установлено, что доля *Candida albicans* составляла ( $43,2 \pm 5,3\%$ ), а *Candida non-albicans* – ( $56,8 \pm 5,3\%$ ), среди которых доминировали *C. glabrata* – ( $17,0 \pm 4,0\%$ ), *C. tropicalis* – ( $19,3 \pm 4,2\%$ ), *C. krusei* – ( $9,1 \pm 3,1\%$ ) (рис.1).

По данным исследований из разных стран: вариабельность внутриродового распределения возбудителей грибов *Candida spp.* четко коррелирует с географическим положением. Несмотря на то, что существенное увеличение доли *non-albicans* видов *Candida spp.*, выделенных при кандидемии у больных в ОРИТ, отмеченное в США в течении 90-х годов прошлого века, многоцентровые исследования указывают на продолжающиеся

Таблица 1

**Структура возбудителей внутрибольничных инфекций в отделениях реанимации и интенсивной терапии многопрофильного стационара**

Выделенная культура	Всего	Клинический материал							M±m,%
		кровь	моча	мокрота, гр. трубка	зев	рана, дренаж	ухо, гаймороза пазуха	ликвор	
<i>P. aeruginosa</i>	79	6	7	52		12	1	1	20,6±2,1
<i>S. epidermidis</i>	56	16	10	17	11	1		1	14,6±1,8
<i>S. aureus</i>	49	6		30	10	3			12,8±1,7
<i>Candida spp.</i>	48	17	12	16	3				12,5±1,7
<i>Enterococcus spp.</i>	42	14	23	4				1	11,2±1,6
<i>E. coli</i>	25	2	9	12	1			1	6,5±1,3
<i>S. saprophyticus</i>	17	1	5	5	4	1	1		4,4±1,0
<i>P. mirabilis</i>	14		7	7					3,7±1,0
<i>K. pneumoniae</i>	13	2	1	9				1	3,4±0,9
<i>K. oxytoca</i>	11	2		8	1				2,9±0,9
<i>Acinetobacter spp.</i>	9	3	2	4					2,3±0,8
<i>S. mitis</i>	7			7					1,8±0,7
<i>Neisseriae spp.</i>	4			4					1,0±0,5
<i>Trichosporon spp.</i>	4		4						1,0±0,5
<i>Corinebacter spp.</i>	3		2	1					0,8±0,5
<i>Aspergillus</i>	2			1				1	0,5±0,4
Всего	383	69	82	177	30	17	2	6	

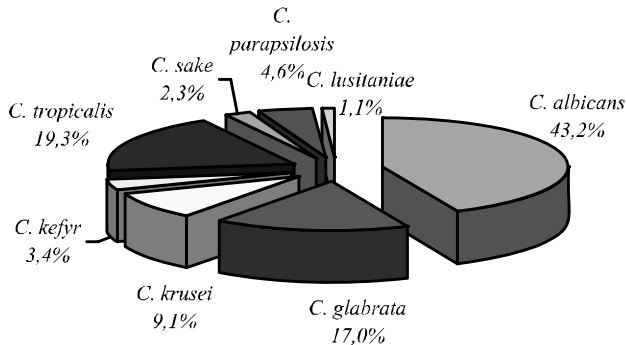


Рис. 1. Видовой состав дрожжеподобных грибов рода *Candida*, выделенных у пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии.

доминирование *C. albicans* как возбудителя кандидемии в ОРИТ, частота выделения которой может достигать 60% [9]. В Российской Федерации наиболее частым возбудителем ИК была *C. albicans*, однако частота выделения ее составила только 31%, при этом более 50% пациентов находились в ОРИТ хирургического профиля. На втором месте по частоте встречаемости находились *C. parapsilosis* (24%), а третье место поделили *C. tropicalis* и *C. glabrata* (по 11%) [4]. Эти результаты еще раз подчеркивают необходимость наличия локальных эпидемиологических данных, которые лежат в основе выбора антимикотика для терапии ИК.

В настоящее время проведено достаточно большое количество локальных и международных исследований, целью которых было определение чувствительности выделенных культур к существующим антимикотикам. Однако большинство из них не были проведены именно для пациентов ОРИТ.

Нами была проведена работа по определению чувствительности дрожжеподобных грибов рода *Candida*, выделенных из биологического материала у пациентов ОРИТ и отделений хирургического профиля с подозрением на инвазивный кандидоз, результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Чувствительность к антимикотикам дрожжеподобных грибов рода *Candida*, выделенных из биологического материала у пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии и отделений хирургического профиля с подозрением на инвазивный кандидоз**

Вид	Всего	Флуконазол			Вориконазол		
		Ч, M±m,%	УУ, M±m,%	У, M±m,%	Ч, M±m,%	УУ, M±m,%	У, M±m,%
<i>C. albicans</i>	38	84,8±5,8	8±4,4	7,2±4,2	92,0±4,4	0	8,0±4,4
<i>C. glabrata</i>	15	0	46,7±12,9	53,3±12,9	46,7±12,9	0	53,3±12,9
<i>C. kruzei</i>	8	0	50±17,7	50±17,7	100	0	0
<i>C. kefir</i>	3	100	0	0	100	0	0
<i>C. tropicalis</i>	17	0	29,4±11,0	70,6±11,0	70,6±11,0	0	29,4±11,0
<i>C. sake</i>	2	50±35,3	50±35,3	0	50±35,3	50±35,3	0
<i>C. parapsilosis</i>	4	100	0	0	100	0	0
<i>C. lusitanae</i>	1	100	0	0	100	0	0

**Примечание:** Ч – чувствительные, УУ – умеренно устойчивые, С – устойчивые.

Анализ уровней чувствительности к антимикотикам показал, что резистентность всех возбудителей ИК составила:

- 30% к флуконазолу, 18% к вориконазолу, при этом штаммы *C. albicans* проявляли одинаковую чувствительность к флуконазолу и вориконазолу ( $p > 0,05$ );

- среди грибов видов *C. glabrata*, *C. krusei* и *C. tropicalis* не было ни одного чувствительного штамма к флуконазолу;

- почти половина штаммов *C. krusei* и *C. glabrata*, треть штаммов *C. tropicalis* имели умеренную устойчивость к флуконазолу, остальные штаммы данных видов оказались устойчивыми;

- к вориконазолу все штаммы *C. krusei* были чувствительными, *C. tropicalis* – в  $(70,6 \pm 11,0)$ , а *C. glabrata* – в  $(46,7 \pm 12,9)$ % случаях;

- штаммы *C. kefir*, *C. parapsilosis*, *C. lusitanae* были чувствительными и к флуконазолу и к вориконазолу.

- *C. sake* обладали одинаковой чувствительностью к обоим антимикотикам.

Сравнение чувствительности штаммов видов *Candida albicans* и *Candida non-albicans* показало, что в целом штаммы *non-albicans* были менее чувствительными к флуконазолу –  $(18,0 \pm 5,4)$ % чувствительных штаммов, чем *Candida albicans* ( $p < 0,05$ ) (рис. 2.)

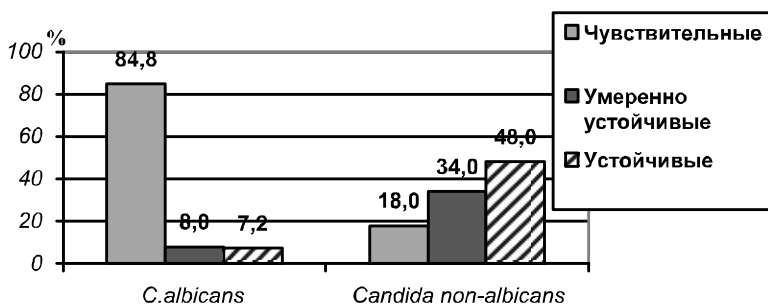


Рис. 2. Уровни чувствительности к флуконазолу штаммов *Candida albicans* и *Candida non-albicans*.

К вориконазолу было меньше чувствительных штаммов *Candida non-albicans*  $(72,0 \pm 6,3)$ %, чем *Candida albicans*, но без достоверной разницы за данными показателями (рис. 3).

Для сравнения, в ретроспективном исследовании, проведенном в Греции, был проанализирован видовой состав и чувствительность штаммов грибов рода *Candida*, выделенных у пациентов с кандидемией в ОРИТ с 1997 по 2007 гг. Помимо резистентных к флуконазолу штаммов *C. glabrata* и *C. krusei*, только 4 из 18 штаммов *C. Parapsilosis* были резистентны к флуконазолу (МПК 32 мг/мл).

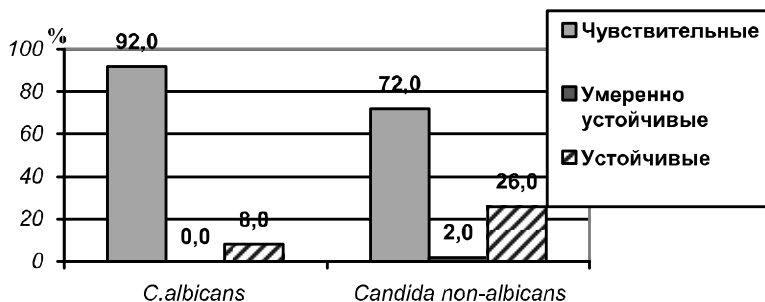


Рис. 3. Уровни чувствительности к вориконазолу штаммов *Candida albicans* и *Candida non-albicans*

Резистентность к вориконазолу была отмечена у 8 из 19 штаммов *C. krusei* и 2 из 10 штаммов *C. tropicalis*. [14].

В исследовании, проводимом во Франции, которое было направлено на изучение возбудителей ИК в ОРИТ, 17,1% выделенных штаммов *Candida spp.* были резистентны к флуконазолу [17].

В Российской Федерации самым крупным исследованием уровней чувствительности дрожжеподобных грибов к азоловым антимикотикам было многоцентровое исследование ARTEMIS Disk (с 2003 по 2007 гг.), по полученным данным в целом показатели чувствительности *Candida spp.* составляли 89% чувствительности штаммов. Резистентность к флуконазолу штаммов грибов, выделенных в ОРИТ хирургического профиля, были относительно высоки в сравнении с выделенными от других категорий пациентов и составили 23,7%, в то время как в ОРИТ терапевтического профиля этот показатель был на уровне 10%. Уровень резистентности к вориконазолу в ОРИТ хирургического профиля составлял 18,9% [1].

Таким образом, для выбора начальной антимикотической терапии достаточно проведения видовой идентификации в сочетании с локальными данными о чувствительности возбудителей к антимикотикам. Это особенно важно для грибов рода *Candida* по сравнению с другими представителями грибковых патогенов. Это связано не только с тем, что определение чувствительности грибов является относительно затратной методикой, но и достаточно прогнозируемым уровнем чувствительности к существующим препаратам.

### Выводы

1. Грибы рода *Candida* представляют собой серьезную клинико-микробиологическую проблему, особенно для пациентов, находящихся в лечебных учреждениях на интенсивной терапии.



2. Установлено, что удельный вес дрожжеподобных грибов рода *Candida* в общей структуре ВБИ у пациентов ОРИТ составил 12,5%.

3. У пациентов, находящихся в ОРИТ с подозрением на ИК наиболее часто выделяют грибы *Candida albicans*, среди грибов *Candida non-albicans* доминировали виды *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei*.

4. Анализ уровней чувствительности к антимикотикам показал, что резистентность всех возбудителей ИК составила: 30% к флуконазолу, 18% к вориконазолу, штаммы *Candida non-albicans* были менее чувствительными к флуконазолу, чем *Candida albicans*.

5. Выбор начальной антимикотической терапии должен базироваться на данных видовой идентификации и локальных данных о чувствительности возбудителей к антимикотикам в каждом конкретном стационаре, отделении.

### Литература

1. Активность *in vitro* флуконазола и варикозола в отношении более 10 000 штаммов дрожжей: результаты 5-летнего проспективного исследования ARTEMIS Disk в России / А.В. Веселов, Н.Н. Клишко, О.И. Кречикова [и др.] // Клини. микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2008. – Т. 10. – № 4. – С. 345–354.
2. Веселов А.В. Эмпирическая превентивная и профилактическая терапия инвазивных микозов: современное состояние / А.В. Веселов // Клини. микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2009. – Т. 11. – № 4. – С. 283–370.
3. Елинов Н.П. *Candida species* и кандидемия, состояние проблемы / Н.П. Елинов // Проблемы медицинской микологии. – 2007. – Т. 3. – № 1. – С. 4–14.
4. Кандидемия у пациентов в стационарах Санкт-Петербурга / Н.Н. Клишко, Т.С. Богомолова, З.К. Колб, А.В. Сатурнов [и др.] // Болезни и возбудители. – 2004. – С. 24–29.
5. Мюллер Э.М. Микология / Э.М. Мюллер, В. Лёффлер. – Мир, 1995. – 343 с.
6. Пестова Л.А. Кандидемия и острый диссеминированный кандидоз у больных в отделениях интенсивной терапии / Л.А. Пестова // Материалы диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – СПб., 2004. – 24 с.
7. Приказ МЗ СССР от 22.04.85 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений» № 535. – М., 1985. – 126 с.
8. Сергеев А.Ю. Кандидоз. Природа инфекции, механизмы агрессии и защиты, лабораторная диагностика и лечение. Руководство для врачей / А.Ю. Сергеев, Ю.В. Сергеев. – М. : Трида, 2000. – 45с.
9. Secular trends in nosocomial primary bloodstream infection in the United States / S.N. Banerjee [et al.] // Am. J. Med. – 1991 – Vol. 91. – P. 86S.
10. Beck-Sague C.M. System Secular trends in the epidemiology of nosocomial fungal infections in the United States / C.M. Beck-Sague, W.R. Jarvis // J. Inf. Dis. – 1993. – Vol. 167. – P. 1247–1251.

11. Earlier positivity of central venous versus peripheral blood cultures is highly predictive of catheter-related sepsis / F. Blot [et al.] // *J. Clin. Microbiol.* – 2003. – Vol. 36. – P. 105–109.
12. Risk factors for hospital candidemia: a case-control study in adults without leukemia / J. Bross [et al.] // *Am. J. Med.* – 1989. – Vol. 87. – P. 614–620.
13. CLSI. Reference Method for Broth Dilution Antifungal Susceptibility Testing of Yeasts; Approved Standard – Second Edition. CLSI document M27 – A2 [ISBN 1-56238-469-4]. CLSI, Pennsylvania, USA 2002.
14. Dimopoulos G. A 10-year survey of antifungal susceptibility of candidemia isolates from intensive care unit patients in Greece / G. Dimopoulos, A. Velegriaki, M.E. Falagas // *Antimicrob. Agent Chemother.* – 2009. – Vol. 53. – P. 1242–1244.
15. Nosocomial bloodstream infections in United States hospitals: a three-year analysis / M. Edmond [et al.] // *Clin. Infect. Dis.* – 1999. – Vol. 29. – P. 239–244.
16. Kao A. The Epidemiology of candidemia in two United States cities: result of a population-based active surveillance / A. Kao, M. Brandt, W. Pruitt // *Clin. Infect. Dis.* – 1999. – Vol. 29. – P. 1164–1170.
17. Epidemiology, management, and factors for death of invasive *Candida* infection in critical care: a multicenter, prospective, observational study in France (2005–2006) / O. Leroy [et al.] // *Crit. Care Med.* – 2009. – Vol. 37. – P. 1612–1618.
18. Pfaller M.A. Epidemiology of invasive candidiasis: a persistent public health problem / M.A. Pfaller, D.J. Diekema // *Clinical Microbiology Reviews.* – 2007. – Vol. 20. – P. 133–163.
19. Rangel-Frausto M.S. An experimental model for study of *Candida* survival and transmission in human volunteers / M.S. Rangel-Frausto, A.K. Houston, M.J. Bale // *Microbiol. Infect. Dis.* – 1999. – Vol. 13. – P. 590–595.
20. MECMM Working Group on Candidemia. Epidemiology of candidemia in Europe / A. Tortorano [et al.] // *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases.* – 2004. – Vol. 23. – P. 317–322.
21. The prevalence of nosocomial infection in intensive care units in Europe (EPIC) / J.L. Vinsent, G.J. Bihari, H.V. Suter [et al.] // *JAMA.* – 1998. – Vol. 274. – P. 639–644.
22. Surveillance study of fungemia in cancer patients in Europe. Invasive Fungal Infections Cooperative Group (IFIG of EORTC) Trends in Invasive Fungal Infections Epidemiology of nosocomial fungal infections with emphasis on *Candida* species / C. Viscoli, C. Girmenia, A. Marinus [et al.] // *Clin. Infect. Dis.* – 1999. – Vol. 20. – P. 1526–1530.

**Вивчення мікробного пейзажу внутрішньогоспітальних інфекцій  
у відділеннях реанімації та інтенсивної терапії багатoproфільного стаціонару.  
Роль дріжджеподібних грибів роду *Candida***

**Ж.В. СОБКОВА, Л.О. РОЩЕНКО, В.Б. КОЛОМІЄЦЬ,  
А.А. ФРАНЦИШКО, С.В. ЛАТИШЕНКО, І.Г. КОСТЕНКО**

**Резюме.** Представлені результати дослідження збудників внутрішньогоспітальних інфекцій у пацієнтів відділення реанімації та інтенсивної терапії. Встановлено, що титом вага дріжджеподібних грибів роду *Candida* у загальній структурі збудників

нозокоміальних інфекцій складає 12,5%. Визначена видова приналежність й чутливість до антимікотиків дріжджеподібних грибів роду *Candida*, що виділені у пацієнтів, які знаходились на лікуванні в відділенні реанімації та інтенсивної терапії і відділеннях хірургічного профілю з підозрою на інвазивний кандидоз. Доля *Candida albicans* складала 43,2%, а *Candida non-albicans* – 56,8%. Резистентність усіх збудників інвазивного кандидозу складала: 30% до флуконазолу, 18% до вориконазолу.

**Ключові слова:** *Candida albicans*, *Candida non-albicans*, чутливість до антимікотиків

**The study of microbial landscape for hospital-acquired infection at the resuscitation and intensive therapy department of the multidisciplinary hospital.  
The role of *Candida* type yeast-like fungi**

**J.V. SOBKOVA, L.O. ROSHCENKO, V.B. KOLOMIETS,  
A.A. FRANTSICHKO, S.V. LATISHENKO, I.G. KOSTENKO**

**Summary.** *This article provides results of hospital-acquired infection causative pathogen research in patients from the resuscitation and intensive therapy department. It was detected that proportion of Candida type yeast-like fungi in general structure of nosocomial infections causative pathogen is 12.5%. The species identity and susceptibility to antimycotic agents for Candida type yeast-like fungi taken from patients, who were treated as suspected invasive candidiasis at the resuscitation and intensive therapy department and surgery departments, were determined. The fraction of Candida albicans was 43.2%, and Candida non-albicans – 56.8%. Resistance of invasive candidiasis causative pathogens was 30% for fluconazole, and 18% for voriconazole.*

**Keywords:** *Candida albicans, Candida non-albicans, antifungal susceptibility*

УДК 616.12:616-075

**Сфера клинического применения мультиспиральной компьютерной томографии в оценке изменений венечного синуса у больных с хронической сердечной недостаточностью: результаты собственных исследований**

**Г.В. ЦВИГУН, Л.Н. КРОВОТА, С.Г. ЗИМА, Ж.Е. КАРПЦОВА**

**Резюме.** *Венозное русло, так же как артериальное, при патологических состояниях сердечно-сосудистой системы претерпевает ряд морфофункциональных изменений, но эту патологию изучают редко. Данные немногочисленных исследований дают основание считать, что венозная система сердца (ВСС) играет важную роль в развитии хронической сердечной недостаточности (ХСН) и изучение ее представляется весьма актуальным. Исследовали у 20 пациентов методом эхокардиографии в доплеровском режиме и у 45 человек методом мультиспиральной компьютерной томографии (64 среза) органов грудной полости с толщиной среза 0,625 мм. Всех паци-*