

Д. О. Куралесова, И. В. Ковалев

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. И. Козорез

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ОРОФАРИНГЕАЛЬНЫЙ КАНДИДОЗ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Введение

Многолетние наблюдения за течением ВИЧ-инфекции показывают высокую частоту кандидоза, как в начальных, так и прогрессирующих и даже смертельных формах болезни [1]. Однако факторы риска и патогенез их возникновения у пациентов с ВИЧ-инфекцией изучены недостаточно.

Грибы рода *Candida*, впервые выделенные из поражений ротовой полости Лангенбеком в 1839 году и наиболее часто вызывающие микозы у пациентов с ВИЧ-инфекцией, относятся к дрожжевым грибам. Из всех видов грибов рода *Candida* у ВИЧ-инфицированных чаще выделяют *C.albicans*, но встречаются и другие виды (*C.tropicalis*, *C.krusei*, *C.glabrata* и др.). Нередко обнаруживают более двух видов возбудителей кандид [2]. В последнее время отмечена тенденция к увеличению случаев non-*albicans* кандидозов, хуже поддающихся лечению [3].

Цель

Оценить видовое разнообразие грибов рода *Candida* у ВИЧ-инфицированных пациентов с орофарингеальным кандидозом и факторы риска его развития.

Материал и методы исследования

Материалы для исследования были получены путем анализа посевов орофарингеальных мазков пациентов, консультируемых в учреждении «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» за период с начала июля 2022 г. по конец июля 2023 г.

В исследование были включены 87 человек, из которых лица мужского пола составили 54 (62,07%) человека, а лица женского пола – 33 (37,93%) человека. Возраст участников был от 18 до 70 лет, из них от 18 до 35 – 18 (20,69%) участников, от 6 до 70 – 69 (79,31%) человек. В выборку вошли участники с разными путями инфицирования: вертикальный путь – 3 (3,45%) человека, половой – 69 (72,41%) человек и внутривенный – 21 (24,14%) участник. Среди включенных в исследование выживаемость в течение года составила 73,5%.

Культуральный анализ на среде «Хромоген» идентифицировал дрожжевые грибы рода *Candida* у 51 (58,6%) пациента.

Среди проанализированных факторов риска развития микозов были пол, возраст, путь передачи ВИЧ-инфекции, видовое разнообразие грибов рода *Candida*, уровень CD4+ клеток, уровень вирусной нагрузки.

Результаты исследования и их обсуждение

Характеристика видового разнообразия грибов рода *Candida* представлена рисунком 1.

Видовое разнообразие грибов рода *Candida*

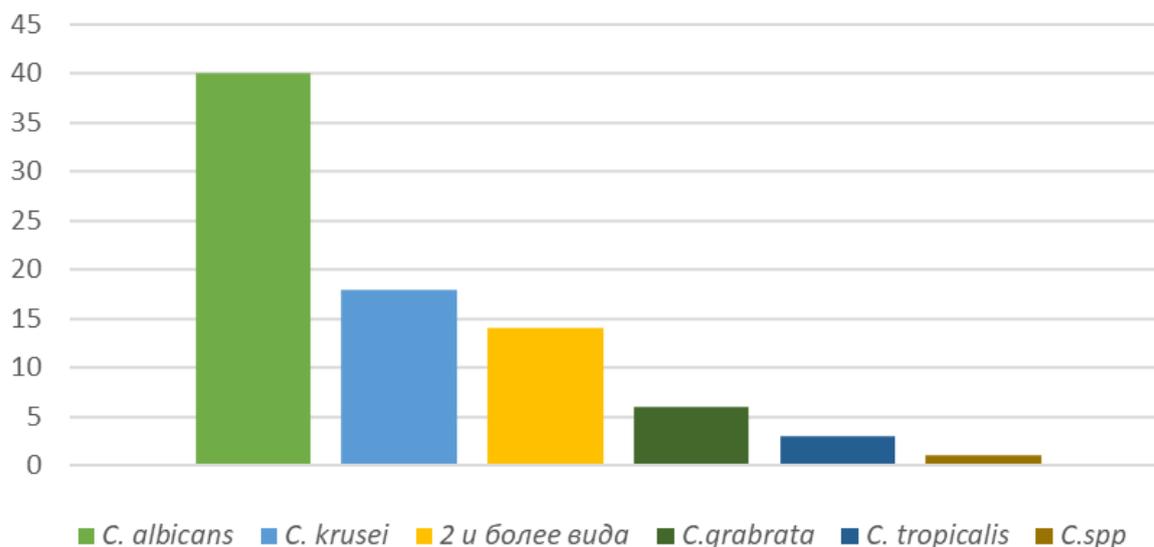


Рисунок 1 – Видовое разнообразие грибов рода *Candida*

Наиболее часто идентифицируемыми кандидами были *C. albicans*, *C. krusei*.

По результатам статистической обработки факторов риска развития орофарингеального кандидоза в зависимости от пола, возраста и пути инфицирования значимых различий выявлено не было. В отношении такого фактора как пол было выявлено незначительное преимущество шанса развития грибковой инфекции у лиц мужского пола (ОШ:1,13; ДИ:0,47–2,74). Пациенты в возрастной группе от 18 до 35 имеют меньший шанс развития кандидоза (ОШ:0,65; ДИ:0,22–1,94), а при половом пути передачи ВИЧ-инфекции – больший (ОШ:1,22; ДИ:0,45–3,32).

Пациенты с уровнем CD4+ клеток менее 200 кл/мкл имели значимо более высокий шанс развития кандидоза (ОШ:0,05; ДИ:0,01–0,47). Было просчитано отношение шансов роста грибов рода *Candida albicans* и других представителей рода *Candida*, однако различия оказались статистически незначимыми ($p > 0,05$).

Пациенты с вирусной нагрузкой менее 10.000 копий/мл имели статистически незначимый меньший риск грибковых инфекций (ОШ:0,58; ДИ:0,19–1,16).

Среди пациентов, вошедших в выборку, в течение года умерло 23, поэтому было высчитано отношение шанса летального исхода в зависимости от наличия грибковой инфекции. Пациенты с положительным ростом грибов рода *Candida* имеют более высокий шанс летального исхода (ОШ:1,375; ДИ:0,46–4,13), чем пациенты с отрицательным результатом посева, данный фактор является статистически незначимым ($p = 0,05$).

Распределение умерших в зависимости от вида грибов рода *Candida* представлено на рисунке 2.

Распределение умерших пациентов в зависимости от вида грибов рода *Candida*

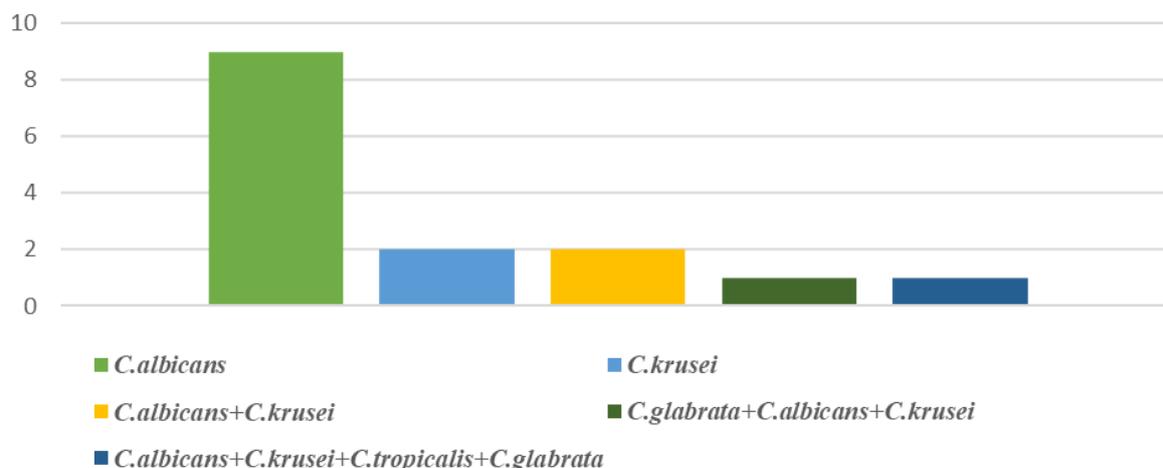


Рисунок 2 – Распределение умерших пациентов в зависимости от вида грибов рода *Candida*

Культуральным анализом на среде «Хромоген» было идентифицировано 55,4% дрожжевых грибов рода *Candida* у выживших пациентов и 68,2% грибов у умерших пациентов, из них у умерших пациентов незначительно статистически значимо чаще встречалась комбинация нескольких видов грибов, что составило 44% от всех идентифицированных грибов в данной группе в отличие от выживших пациентов, у которых данная комбинация составила 25%.

Выводы

Таким образом, пациенты с уровнем CD4+ менее 200 кл/мкл имеют более высокий шанс развития кандидозов (ОШ:0,05; ДИ:0,01–0,47), чем пациенты с уровнем CD4+ более 200 кл/мкл ($p < 0,05$). Однако уровень CD4+ не влияет на видовое разнообразие грибов рода *Candida*. Положительный рост грибов рода *Candida* увеличивает шанс летального исхода у пациентов с ВИЧ-инфекцией (ОШ:1,375; ДИ:0,459–4,13; $p = 0,05$).

Такие факторы, как пол, возраст, путь передачи ВИЧ-инфекции, уровень вирусной нагрузки статистически значимого влияния на выявление и видовое разнообразия грибов рода *Candida* не оказывают.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рахманова, А. Г. Кандидоз у больных с ВИЧ/СПИДом / А. Г. Рахманова, А. Б. Бубочкин, А. Н. Виноградова // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2015. – № 7. – С. 60–68.
2. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение / В. В. Покровский [и др.]; под общ. ред. В. В. Покровского. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 488 с.
3. Enoch, D. A. The changing epidemiology of invasive fungal infections / D. A. Enoch [и др.] // Methods in Molecular Biology. – 2017. – Vol. 1508. – P. 17–65.