

Случаи лабораторного выделения C.auris у 3-х пациентов ОРИТ Сеченовского Университета/

Laboratory isolation cases of C.auris in 3 patients of Sechenov University ICU

Морозова О.А./Morozova O.A

Серженко М.А., Сатушева Е.В., Романова О.А./Serzhenko M.A., Satusheva E.V., Romanova O.A.
Первый Московский государственный медицинский университет им.И.М.Сеченова, Москва, Россия /
I.M.Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

ВВЕДЕНИЕ

Candida auris вызывает тяжелые госпитальные вспышки, в т.ч. инвазивные кандидемии, с высоким уровнем летальности. Инфекции, вызванные C. auris, зарегистрированы более чем в 30 странах (1). Оценить истинную распространенность инфекций, вызванных C.auris, в лечебных учреждениях РФ не представляется возможным, т.к. сообщения носят единичный характер (2,3,4).

ЦЕЛЬ

Описание 3 случаев лабораторного выделения C.auris у пациентов ОРИТ Сеченовского Университета.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Приводим наши собственные данные исследования 6 клинических изолятов C.auris, выделенных у 3-х пациентов ОРИТ Сеченовского Университета за период 18.12.18.-21.01.19г.

РЕЗУЛЬТАТЫ

18.12.18г. из мочи пациента С.(м, 62г., находился в ОРИТ с 15.11.по 25.12.18г. со злокачественным новообразованием) (Рис.1), нами был выделен первый изолят C.auris. Хороший рост дрожжевых грибов был получен на колумбийском кровяном агаре (Oxoid) и агаре Сабуро с декстрозой и хлорамфениколом (Lab.Conda С.А.) через 24-48ч. инкубации при 360 С. Выделенная суточная культура грибов была идентифицирована методом MALDI-TOF масс-спектрометрии, программное обеспечение MALDI Biotyper 3.1, Bruker Daltonik. Получено совпадение со всеми 9 эталонными спектрами C.auris, включенными в библиотеку (Рис.2). Наибольшее совпадение было со штаммами C.auris 10051266CWZ (2,385-2,389), C.auris 10051297 CWZ (2,341-2,356) и C.auris AR0386_CAU_06 CDC (2,304-2,317). Следующие 5 изолятов получены последовательно 10.01-17.01.19 г. из эндотрахеального аспирата и раневого отделяемого пациента К. (м.,64г., в ОРИТ 20.12.18.-17.01.19г., мультифокальный атеросклероз, состояние после операции)

и 17.01.-21.01.19г. из отделяемого раны и дренажа пациента Б.(м., 65 лет, в ОРИТ 19.12.18-01.02.19г., злокачественное новообразование). Масс-спектрометрическое исследование 5-ти выделенных агаровых культур также показало их принадлежность к C.auris с категорией соответствия А. Полученные масс-спектры также имели наибольшее сходство со спектральными профилями C.auris 10051266CWZ и C.auris 10051297 CWZ, максимальные значения Score Value соответственно составили 2,4 и 2,448 у пациента Б. и 2,372 и 2,345 у пациента К. В силу высокого уровня достоверности (категория соответствия А+++), подтверждение идентификации C.auris молекулярными методами не проводилось. Чувствительность к антимикотическим препаратам изолятов у пациентов К. и Б. определяли с использованием коммерческой тест-системы Fungitest (Bio-Rad). Получены следующие значения МПК: флуконазол >64 мкг/мл, миконазол >8 мкг/л, итраконазол- 4 мкг/мл, кетоконазол- 4 мкг/мл, флуцитозин ≤2 мкг/мл, амфотерицин В ≤2 мкг/мл. Полученные результаты интерпретировали на основании пограничных значений МПК дрожжей, не связанных с видом, (EUCAST, v.9.0, 2018-02-12) только в отношении флуконазола: штаммы C.auris отнесены к категории резистентных. На протяжении 2019 г. с момента последнего обнаружения ни одного нового случая выделения C.auris из клинического материала в ОРИТ не зарегистрировано.

Рис.2 Спектральная характеристика C. auris пациента С.(м.62г.)

Rank (Quality)	Matched Pattern	Score Value	NCBI Identifier
1 (+++)	Candida auris 10051266 CWZ	2.389	5475
2 (+++)	Candida auris 10051297 CWZ	2.356	5475
3 (+++)	Candida auris AR0386_CAU_06 CDC	2.317	5475
4 (++)	Candida auris AR0390_CAU_10 CDC	2.27	5475
5 (+)	Candida auris 10031063 KCTC_17810 CWZ	1.968	5475
6 (+)	Candida auris 10031064 CBS_10913T CWZ	1.96	5475
7 (+)	Candida auris DSM 21092T CBS	1.807	5475
8 (-)	Candida auris CBS KCTC_17810 CBS	1.626	5475
9 (-)	Candida auris CBS KCTC_17809 CBS	1.444	5475
10 (-)	Rhodococcus ruber DSM 44541 DSM	1.256	1830

Рис. 1

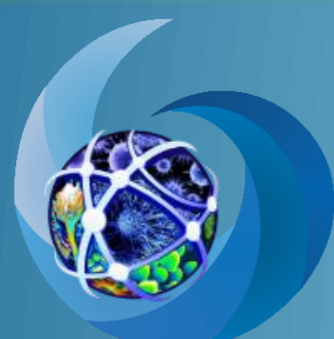
Характеристика пациентов с выделенными штаммами C.auris			
Клинические характеристики	Пациент С.	Пациент К.	Пациент Б.
Пол/возраст	М./62	М./64	М./65
Поступление в ОРИТ	15.11.2018г.	20.12.2018г.	19.12.2018г.
Перевод из другого стационара	+	-	-
Изоляция C.auris из клинического материала	18.12.2018г.	10.01.2019г. 17.01.2019г.	17.01.2019г. 21.01.2019г.
Пребывание в ОРИТ до изоляции C.auris в днях	35	22	30
Основное заболевание	Злокачественное новообразование мягких тканей	Мультифокальный атеросклероз артерий	Злокачественное новообразование шейного отдела пищевода
Операция	+	+	+
ИВЛ	+	+	+
Центральный сосудистый катетер	+	+	+
Антибиотикотерапия	+	+	+
Химиотерапия	+		
Летальный исход	+	+	-

ВЫВОДЫ

За период с 18.12.18.-21.01.19г. последовательно получено 6 клинических изолятов C.auris от 3-х пациентов ОРИТ с достоверной видовой идентификацией (категория соответствия А+++), методом MALDI-TOF масс-спектрометрии, программное обеспечение MALDI Biotyper 3.1, Bruker Daltonik.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Centers for Disease Control and Prevention, CDC report of Tracking Candida auris; <https://www.cdc.gov/fungal/candida-auris/candida-auris-qanda.html>
- Natalya Vasilyeva, Alexander Kruglov, Ivan Mikhailovich et al. The first Russian case of candidaemia due to Candida auris, P0311, ECCMID, Madrid, Spain, 21-24 April, 2018
- N E Barantsevich, O E Orlova, E V Shlyakhto et al. Emergence of Candida auris in Russia, J Hosp Infect. 2019 Aug; 102(4):445-448. doi: 10.1016/j.jhin.2019.02.021. Epub 2019 Mar 6
- Пинегина О.Н., Спиридонова А.А. и др.//Лабораторная диагностика первого случая кандидоза, обусловленного Candida auris в Санкт-Петербурге, Проблемы медицинской микологии, 2019, том 21, №2, с.115



ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС
по медицинской микробиологии, эпидемиологии,
клинической микологии и иммунологии (XXIII Кашкинские чтения)
9-11 ноября 2020 г., Санкт-Петербург, Россия

