

ЛИТЕРАТУРА

1. Лобзин, Ю. В. Лайм-Боррелиоз (иксодовые клещевые боррелиозы) / Ю. В. Лобзин, А. Н. Усков // Серия: Актуальные инфекции. — СПб.: Фолиант, 2006. — С. 104–108.
2. Попова, С. П. Клинико-лабораторные признаки ранних проявлений иксодового клещевого боррелиоза / С. П. Попова, Н. Г. Безбородов, Н. А. Половинкина // Вестник РУДН, серия Медицина. — 2012. — № 3. — С. 38–40.
3. Соловей, Н. В. Лайм-боррелиоз: учеб.-метод. пособие / Н. В. Соловей, В. В. Щерба, Л. А. Анисько. — Минск: БГМУ, 2015. — С. 5–8.

УДК 579.841.11:57.017.4:615.33:615.281.9

**РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ СРЕДСТВАМ ШТАММОВ  
*P. AERUGINOSA*, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Новикова А. Ю.*<sup>1</sup>

Научный руководитель: научный сотрудник *В. В. Пугач*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup>Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии»,

Лаборатория клинической и экспериментальной микробиологии,

г. Минск, Республика Беларусь

**Введение**

Одной из наиболее актуальных проблем современной медицины являются инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Одним из широко распространённых возбудителей ИСМП является *Pseudomonas aeruginosa* — условно-патогенный микроорганизм, характеризующийся убиквитарным распространением [1]. В результате эволюции *P. aeruginosa* сформировала широкий спектр механизмов адаптации к агрессивным факторам окружающей среды, в частности, природная резистентность ко многим классам антибактериальных средств (аминопенициллинам, цефалоспорином I–II поколений, тетрациклинам, макролидам, сульфаниламидам, аминогликозидам I поколения). При этом на сегодняшний день, среди штаммов *P. aeruginosa* широко распространена приобретенная резистентность к карбапенемам, фторхинолонам, полимиксинам, что обуславливает чрезвычайную значимость этого микроорганизма как возбудителя ИСМП [2]. Помимо этого, для многих штаммов *P. aeruginosa* характерно наличие устойчивости к ДС на основе альдегидов, хлорсодержащим средствам и спиртам, что в значительной мере затрудняет проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий и реализацию алгоритмов сдерживания распространения возбудителя синегнойной инфекции.

**Цель**

Охарактеризовать чувствительность к антимикробным средствам штаммов *P. aeruginosa*, выделенных от пациентов учреждений здравоохранения Республики Беларусь в 2018 г.

**Материал и методы исследования**

Исследовано 34 клинических штамма *P. aeruginosa*, выделенных от пациентов учреждений здравоохранения Республики Беларусь в 2018 г. Информация о профилях чувствительности к антибиотикам была получена путем анализа паспортов исследованных штаммов *P. aeruginosa*, предоставленных в ГУ «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии».

Чувствительность включенных в исследование штаммов изучалась в отношении 4 наименований ДС методом разведений в агаре при помощи штампов-репликаторов. Концентрации для исследования чувствительности к ДС были подобраны в соответствии с инструкциями производителей ДС (бактерицидный режим). Статистическую обработку материала проводили при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2013».

### Результаты исследования и их обсуждение

При анализе половой структуры включенных в исследование пациентов установлено, что доля мужчин составила 55,9 % (95% ДИ 39,2–72,6), женщин — 38,2 % (95 % ДИ 21,9–54,5), а в 3,8 % сведения о поле пациента не были указаны. В возрастной структуре преобладали пациенты в возрасте 51–60 лет — на их долю пришлось 38,3 % (95 % ДИ 22–54,6), в то время как 5,9 % штаммов (95 % ДИ 0–13,8) *P. aeruginosa* были получены от пациентов в возрасте 31–40 лет. По результатам исследования, в 38,2 % (95 % ДИ 21,9–54,5) случаев пациенты с *P. aeruginosa* проходили лечение в отделениях интенсивной терапии и реанимации (ОИТР), а среди видов патологии, наиболее часто ассоциируемых с синегнойной инфекцией, можно отметить патологию мочеполовой системы — 20,5 % (95 % ДИ 6–34), а также раневую инфекцию — 11,7 % (95 % ДИ 0,9–22,5).

В результате анализа информации об антибиотикорезистентности включенных в исследование штаммов *P. aeruginosa*, установлено, что они характеризовались абсолютной устойчивостью к левофлоксацину, меропенему, гентамицину. Включенные в исследование штаммы *P. aeruginosa* были чувствительны к фосфомицину в 66,7 % (95 % ДИ 50,9–82,5) случаев, пиперациллину/тазобактаму — в 36,4 % (95 % ДИ 20,2–52,6), офлоксацину — в 33,3 % (95 % ДИ 17,4–49,1), а к моксифлоксацину — в 25 % (95 % ДИ 10,4–39,6) случаев. Доля чувствительных штаммов к цефтазидиму составила 11,8 % (95 % ДИ 0,95–22), к цефепиму — 21,4 % (95 % ДИ 7,6–35,2), амикацину — 28 % (95% ДИ 12,9–43,1). Резистентных к полимиксину В штаммов среди исследованных микроорганизмов выявлено не было, к колистину выявлено 37,5% (95% ДИ 21,2–53,7) чувствительных штаммов. Информация представлена на рисунке 1.

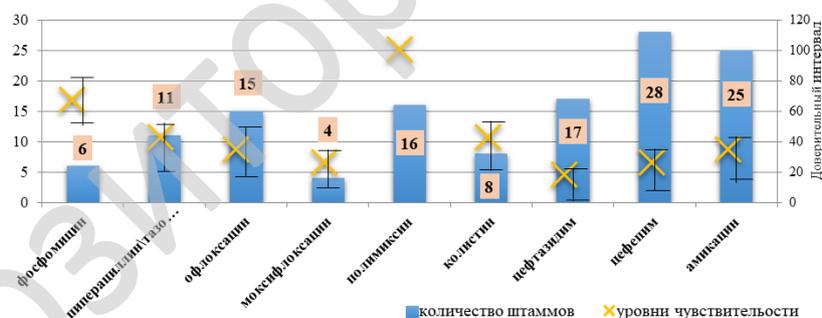


Рисунок 1 — Чувствительность *P. aeruginosa* к некоторым антибиотикам

По результатам проведенного исследования чувствительности штаммов *P. aeruginosa* к ДС установлено, что планктонные культуры характеризовались максимальной резистентностью к ДС на основе органической кислоты и ЧАС, а также ЧАС, гуанидина и альдегида — 94,1 % (95 % ДИ 86,1–100 %). В отношении ДС на основе ЧАС и гуанидина уровень резистентности исследованных штаммов был несколько ниже и составил 88,3 % (95 % ДИ 77,5–99,1). Минимальная резистентность исследованных штаммов была отмечена к ДС на основе глутарового альдегида — доля резистентных штаммов составила 44,2 % (95 % ДИ 27,5–60,1).

### Выводы

Настоящее исследование демонстрирует широкую распространенность резистентности к антимикробным средствам в популяции *P. Aeruginosa*, циркулирующих в Рес-

публике Беларусь. Это обстоятельство является серьезной проблемой для практического здравоохранения. С целью противодействия возникновению и распространению резистентности микроорганизмов к антимикробным средствам необходимо проводить микробиологический мониторинг с определением чувствительности выявляемых штаммов к антимикробным средствам, в том числе к ДС. Подбор и применение антимикробных средств должны осуществляться с учетом результатов определения чувствительности к ним выявленных штаммов микроорганизмов, в строгом соответствии с наличием клинических показаний к их применению, а в случае ДС — с инструкцией производителя по его применению

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мороз, А. Ф. Синегнойная инфекция / А. Ф. Мороз, Н. Г. Анциферова, Н. В. Баскакова; под ред. А. Ф. Мороз. — М.: Медицина, 1988. — 256 с.
2. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии [Электронный ресурс]: Механизмы резистентности микроорганизмов. — Режим доступа: <http://www.antibiotic.ru>. — Дата доступа: 20.02.2019.

УДК 616.24-004-079.4

### **ДИНАМИКА СТРУКТУРЫ ДИССЕМНИРОВАННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ, ВЫЯВЛЕННЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ГОРОДСКОМ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ ДИСПАНСЕРЕ ЗА ПЕРИОД С 2014 ПО 2018 ГГ.**

*Огорельшева А. И., Спасенова Е. С., Халилова Т. Р.*

**Научные руководители: д.м.н., профессор М. Н. Кондакова, к.м.н. Р. Г. Ковалева**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский  
университет имени И. И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация**

#### ***Введение***

Дифференциальная диагностика заболеваний, проявляющихся рентгенологическим синдромом диссеминированного поражения легких, представляет собой значительные трудности в связи с полиморфностью и сходностью клинико-рентгенологической картины данной группы патологий. С этим связано большое количество ошибок, затруднена постановка диагноза, несвоевременно начинается лечение. Неинвазивные методы диагностики не всегда позволяют избежать этих проблем, в связи с чем весьма важным является метод гистологического исследования.

#### ***Цель***

Оценка динамики и структуры заболеваний, проявившихся рентгенологическим синдромом диссеминированного поражения легких, выявленных у пациентов Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городской противотуберкулезный диспансер» (СПб ГБУЗ «ГПТД»).

#### ***Материал и методы исследования***

Работа основана на ретроспективном анализе 706 историй болезни пациентов дневного стационара СПб ГБУЗ «ГПТД» за 2014–2018 гг.

#### ***Результаты исследования и их обсуждение***

По данным исследования, за 2014–2018 гг. в дневном стационаре СПб ГБУЗ «ГПТД» проходили лечение 105 пациентов с рентгенологическим синдромом диссеминирован-