

Исследование антибиотикорезистентности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи Antibiotic resistance of causative agents of healthcare-associated infections

Скурихина Ю.Е., Туркутюков В.Б./Skurikhina Y.E., Turkutyukov V.B.
ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Владивосток, Россия/Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

Введение

Неферментирующие грамотрицательные бактерии (НГБ) занимают всё более устойчивые позиции как возбудители инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Популяции микроорганизмов, складывающиеся в условиях стационара, всегда состоят из штаммов с высокой вирулентностью и антибиотикоустойчивостью. Важные детерминанты антибиотикоустойчивости – металло-β-лактамазы (МБЛ) различных классов.

Цель

Провести изучение этиологии ИСМП у пациентов отделений реанимации и хирургии, микробиологическое исследование антибиотикорезистентности и молекулярно-генетический анализ генов МБЛ.

Материалы и методы

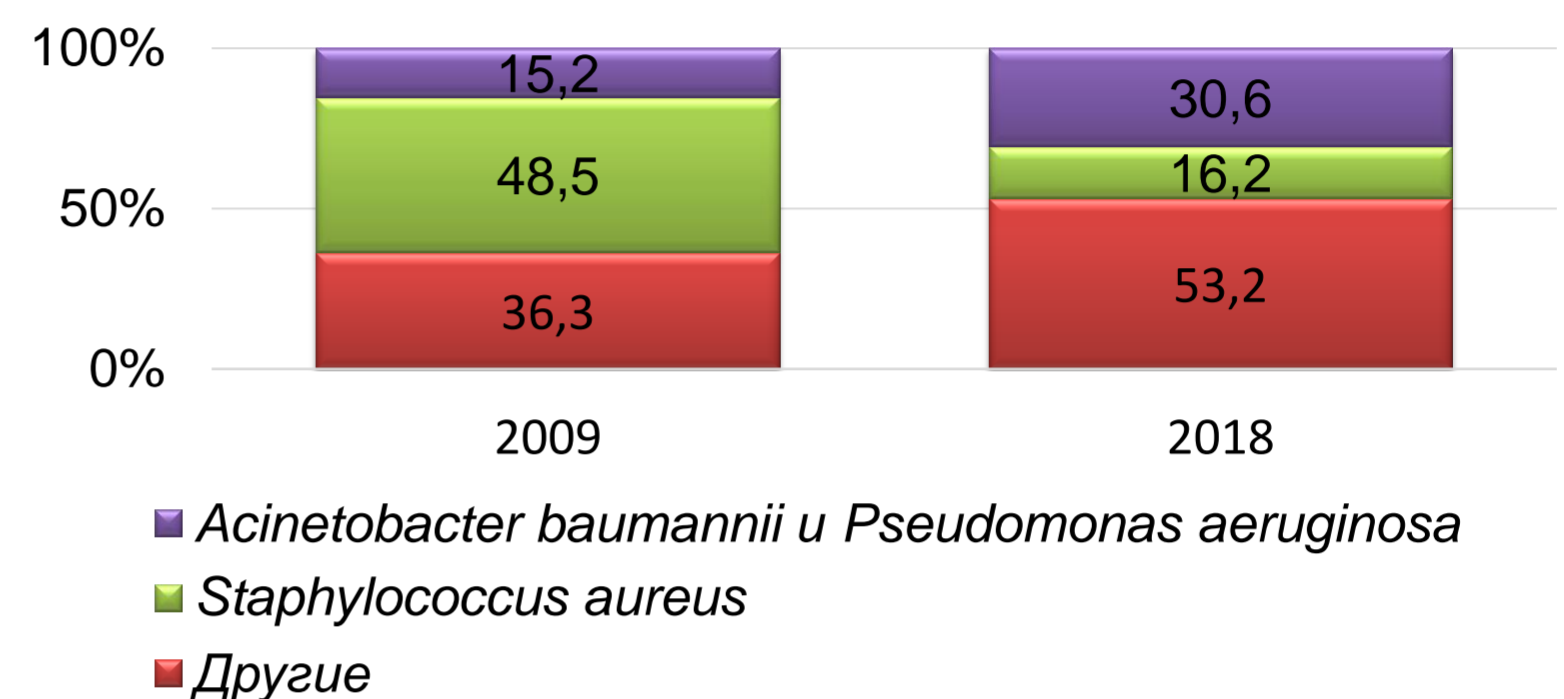
Исследование выполнено на основании данных многопрофильного стационара (г. Владивосток, Россия). Для молекулярно-генетического анализа использовано 60 штаммов *Acinetobacter baumannii* и 100 штаммов *Pseudomonas aeruginosa*, выделенных в 2009-2018 годах у пациентов отделений хирургии и реанимации.

Результаты



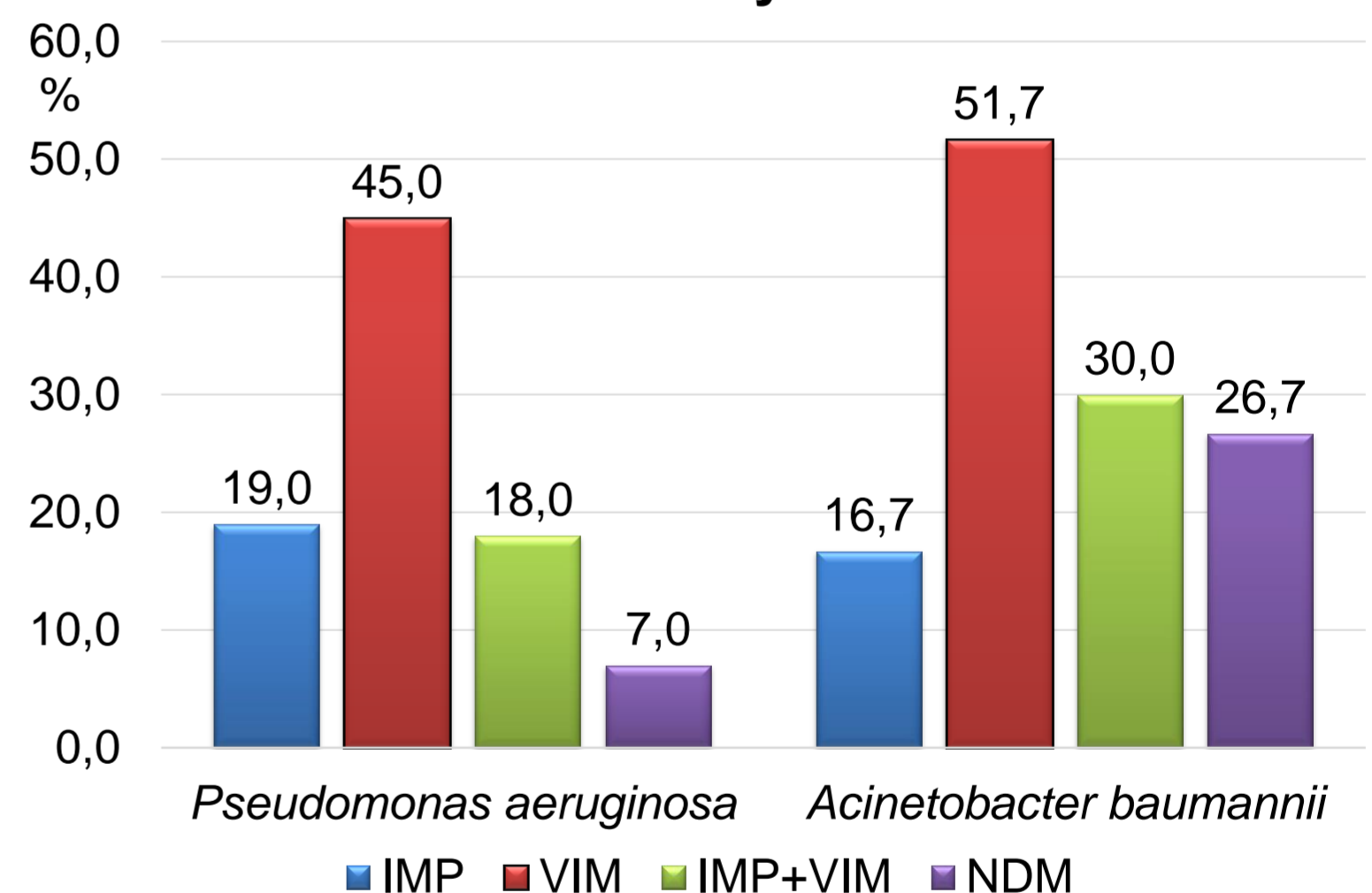
Этиологическая структура возбудителей ИСМП (2009-2018 гг.)

Наблюдалось выраженное изменение этиологической структуры за исследуемый период - снижение доли грам+ и рост грам-микроорганизмов на 22% за счет *A. baumannii* и *P. aeruginosa*.



Изменение соотношения грам+ и грам- микроорганизмов в 2009 и 2018 гг.

Выявлен высокий уровень резистентности *P. aeruginosa* к пенициллинам (77,6%), к цефалоспорином 4 поколения (76%). 100% штаммов *A. baumannii* были резистентны к цефоперазону и фосфомицину, 93,9% - к бета-лактамам пенициллинам, цефалоспорином 4 поколения. Методом ПЦР были исследованы металлобеталактамазы IMP, VIM и NDM. Определение генетических детерминант бета-лактамаз является одним из наиболее актуальных путей детекции комплексной антибиотикоустойчивости.



Частота встречаемости генов МБЛ у штаммов *P. aeruginosa* и *A. baumannii*.

Выводы

В исследуемый период в этиологической структуре ИСМП выражена тенденция к увеличению доли НГБ (с 15,2% до 30,6%). Высока частота встречаемости (76,0-100%) штаммов, устойчивых к цефалоспорином 2-4 поколений, пенициллинам, фосфомицину, азтреонаму, и полирезистентных штаммов. Наблюдается появление и распространение важных генетических детерминант устойчивости к антибиотикам, МБЛ различных классов, с том числе NDM и MCR.

