

Некрасова В. А., Балюк К. В.

**ФАГОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПОЛИРЕЗИСТЕНТНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ
ИЗОЛЯТОВ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* И *KLEBSIELLA PNEUMONIAE***

*Научные руководители ст. преп. Атанасова Ю.В.,
ст. преп. Козлова А.И.*

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель*

Актуальность. В настоящее время, в связи с ростом антибиотикорезистентности основных возбудителей инфекционных осложнений у больных многопрофильного стационара, появляются новые полирезистентные штаммы микроорганизмов. Одним из инновационных подходов к борьбе с внутрибольничными инфекциями, являются вирулентные бактериофаги с широким спектром литической активности, элиминирующие как чувствительные к антибиотикам, так и лекарственно-устойчивые штаммы бактерий.

Цель: провести анализ фагочувствительности полирезистентных штаммов *P.aeruginosa* и *K.pneumoniae*, полученных от пациентов многопрофильного стационара.

Материалы и методы. В исследование включены полирезистентные штаммы: 38 изолятов *P.aeruginosa* и 51 изолят *K.pneumoniae*, выделенных в 2016-2018 гг. в лечебных учреждениях Республики Беларусь (Гомель, Минск, Витебск). Реидентификация штаммов выполнена на анализаторе VITEK 2 Compact. Определение чувствительности к 17 антибиотикам выполнено на анализаторе VITEK 2 Compact. Определение чувствительности изолята к коммерческим препаратам бактериофагов проводили капельным методом (спот-тест). В исследование включены препараты бактериофагов производства НПО «Микроген»: «Секстафаг», «Бактериофаг клебсиелл поливалентный очищенный» и «Бактериофаг клебсиелл поливалентный» и «Бактериофаг синегнойный».

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ чувствительности *K.pneumoniae* к антибиотикам показал, что все исследуемые штаммы резистентны к меропенему и проявляют чувствительность только к препаратам из группы тетрациклинов и колистину. Стоит отметить, что обнаружено 9 (17,65%) колистин-резистентных изолятов *K.pneumoniae*, что внушает настороженность, так как данный антибиотик является препаратом резерва для терапии полирезистентных инфекций в условиях стационара. Таким образом, все исследуемые штаммы *K.pneumoniae* можно отнести к группе карбапенмрезистентных, распространение которых в последнее время принимает эпидемический характер в Беларуси и в мире. Все исследуемые штаммы *P.aeruginosa* проявляли резистентность к меропенему, однако почти все изоляты 36 (94,7%) были чувствительны к колистину. Высокий уровень нечувствительных штаммов синегнойной палочки отмечен к такому традиционному антипсевдомонадному антибиотику, как цефепим (76,3%). К другим антибиотикам наблюдалась крайне низкая чувствительность. 20 штаммов (39,3%) *K.pneumoniae* проявляли достаточную фагочувствительность к препарату «Секстафаг», в том числе и 3 колистин-резистентных изолята. Поливалентный бактериофаг лизировал только один (1,9%) изолят *K.pneumoniae*. 16 штаммов (42,1%) *P.aeruginosa* эффективно лизировались синегнойным бактериофагом. В отношении синегнойной палочки секстафаг проявил гораздо менее выраженную активность (5,3% чувствительных штаммов). Можно утверждать, что препарат «Секстафаг» обладает статистически достоверными отличиями в спектре литической активности в отношении исследуемых штаммов *K.pneumoniae* и *P.aeruginosa* (χ -квадрат = 13,489, $p = 0,001$).

Выводы. Достаточно выраженная литическая активность препарата «Секстафаг» в отношении штаммов *K.pneumoniae* указывает на возможность его альтернативного использования для терапии внутрибольничных инфекций, вызванных полирезистентными штаммами *K.pneumoniae*.