

ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ, ПОРАЖАЮЩЕЙ ДЫХАТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ У МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО И ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА

Жук В. А.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Кизименко А. Н.

Витебский государственный имени ордена Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск

Резюме. В течение пяти лет проведено комплексное бактериологическое исследование, показавшее, что возбудителями респираторных заболеваний у мужчин являются преимущественно грам-негативные микроорганизмы, такие как *K. pneumoniae*, *A. baumannii* и *P. aeruginosa*. Анализ чувствительности выявил высокий уровень устойчивости данных штаммов к большинству антибиотиков, за исключением колистина и тигециклина, особенно у взрослых пациентов. Отличия в резистентности по возрастным группам обусловлены развитием антибиотикорезистентных штаммов, что требует постоянного мониторинга и оптимизации терапевтических подходов.

Ключевые слова: патология дыхательной системы, резистентность грам-негативной флоры, чувствительность к препаратам.

Актуальность. Обусловлена ростом случаев антибиотикорезистентных инфекций дыхательной системы, что снижает эффективность стандартного лечения и увеличивает угрозу развитию осложнений. В условиях увеличения резистентности особенно важно проводить системный мониторинг чувствительности микроорганизмов у различных возрастных групп мужчин.

Полученные данные необходимы для оптимизации назначения антибактериальных препаратов и разработки стратегий борьбы с устойчивыми инфекциями.

Цель: дать этиологическую характеристику микроорганизмов, вызывающий патологию дыхательной системы у мужчин трудоспособного и пенсионного возраста.

Задачи:

1. Провести бактериологическое исследование клинических материалов у мужчин различных возрастных групп с патологиями дыхательной системы.

2. Определить и охарактеризовать основные виды возбудителей респираторных инфекций.

3. Исследовать чувствительность выявленных микроорганизмов к основным группам антибиотиков и выявить уровень их резистентности.

4. Проанализировать возрастные особенности патогенной флоры и уровни антибиотикорезистентности у различных групп пациентов.

Материалы и методы. В течение последних 5 лет бактериологической лабораторией УЗ «Витебская областная клиническая больница» (далее – ВОКБ) было выполнено более 74

тыс. посевов и определено около 38 тыс. изолятов микроорганизмов.

Результаты и их обсуждение. Из микроорганизмов, вызывающих заболевание человека инфекционной природы, в том числе патологии дыхательной системы, были выделены

штаммы *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis* (таб. 1).

Табл. 1. Результаты идентификации микроорганизмов бактериологической лабораторией ВОКБ в течении 2020–2024 гг. (число изолятов/год)

Виды микроорганизмов	2020	2021	2022	2023	2024	Итого
<i>Acinetobacter baumannii</i>	761	811	756	729	694	3751
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1542	2137	2052	1689	2043	9463
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	481	621	457	371	562	2492
<i>Enterococcus faecalis</i>	344	389	540	604	688	2565
Enterococcus faecium	212	149	139	145	135	780
<i>Staphylococcus aureus</i>	885	978	1022	954	992	4831
<i>Proteus mirabilis</i>	250	296	392	450	624	2012

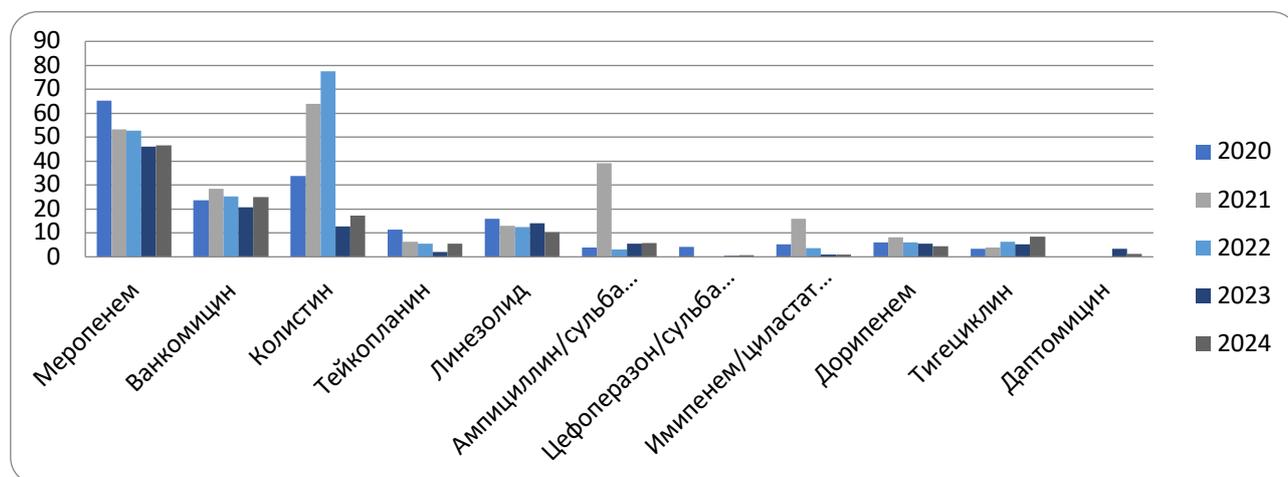


Рис. 1 – DDD-анализ антимикробных химиопрепаратов 2020-2024 годов в УЗ «ВОКБ»

В исследовании оценивали только Грам-негативную флору (*K.pneumoniae*, *A.baumannii*, *P.aeruginosa*). Пациенты (мужчины) ВОКБ были разделены по возрастным группам, используемому биологическому материалу, где чаще обнаруживали искомых микроорганизмов. Исследование заключалось в оценке

резистентности найденных изолятов микроорганизмов к антибактериальным лекарственным средствам. Для проведения оценки чувствительности, выделяемых из биологических материалов изолятов по минимальной подавляющей концентрации (МПК) использовались Е-тесты, производитель Liofilchem, Италия. Оценка

результатов велась согласно рекомендациям Европейского комитета по определению чувствительности к антимикробным препаратам (EUCAST). Версия 9.0, действует с 01.01.2019.

Обработка данных проведена с использованием программы «Microsoft Office Excel 2019».

Полученные данные представлены на рисунках 1–2.

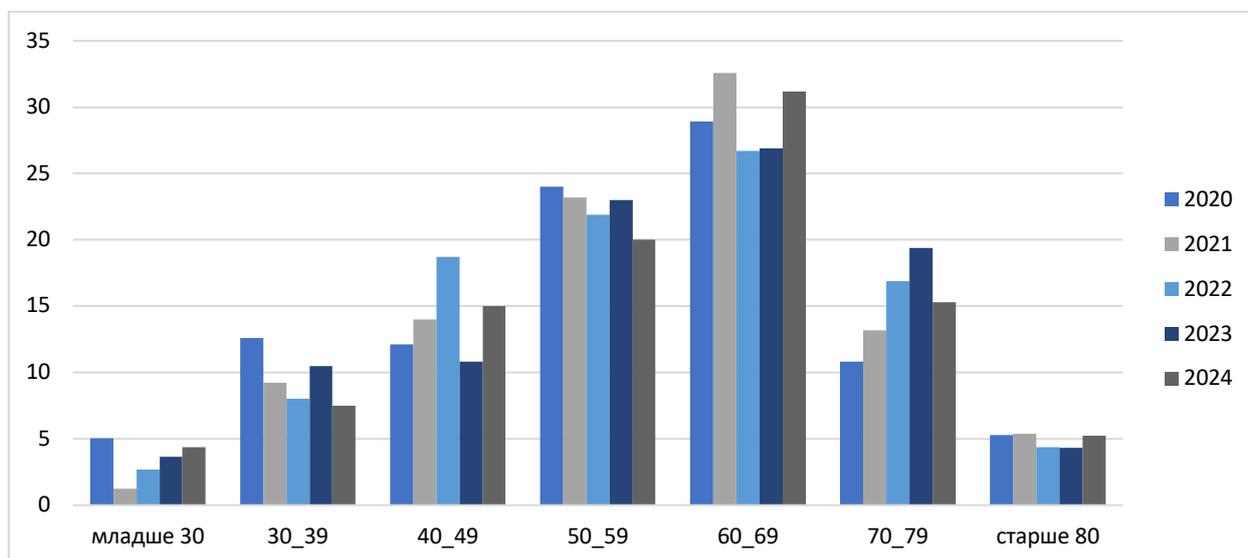


Рис. 2 – Распределение пациентов-мужчин по возрастным группам

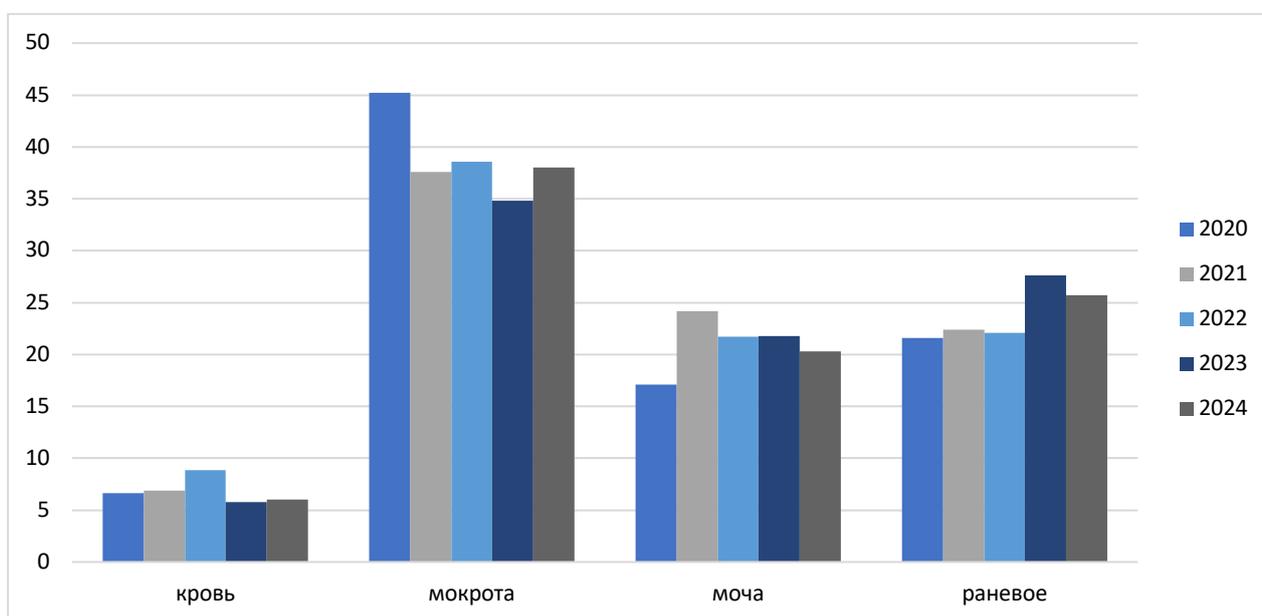


Рис. 3 – Распределение пациентов-мужчин по исследуемым биологическим материалам

Резистентность *K.pneumoniae* изучалась к меропенему, имипенему, тигециклину и колистину.

Полученные данные представлены на рисунках 3-5.

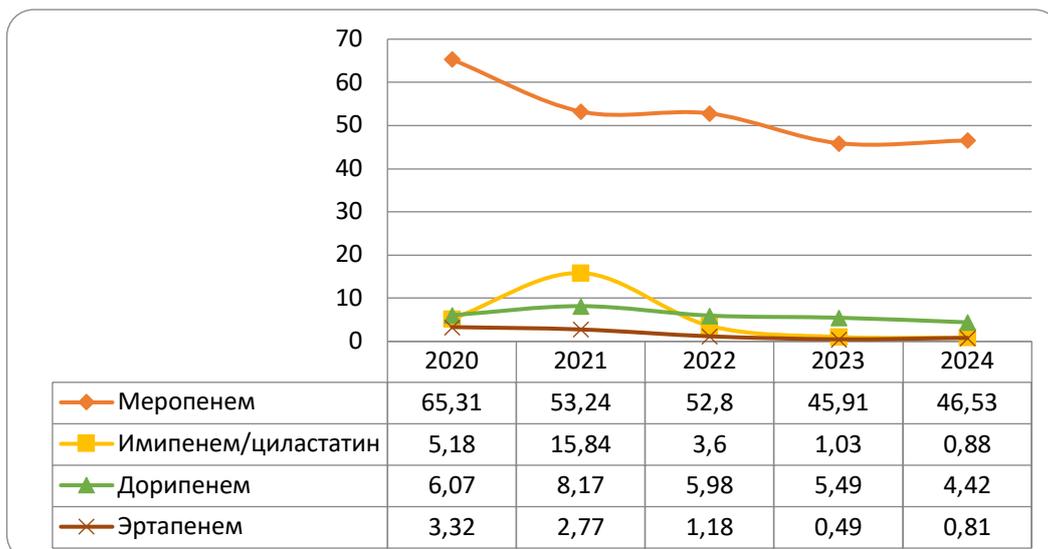


Рис. 4 – Динамика потребления карбапенемов в УЗ "ВОКБ" в 2020-2024 году

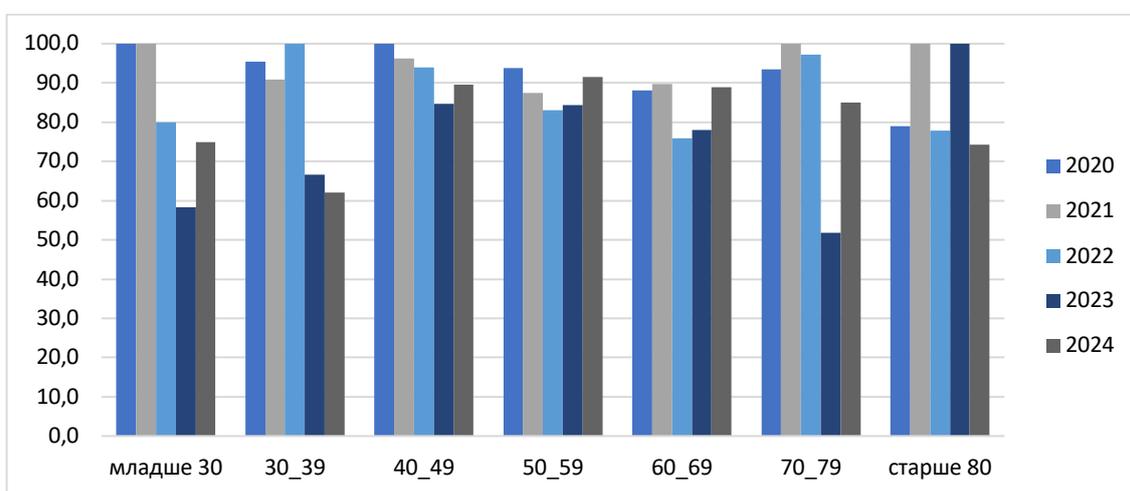


Рис. 5 – Резистентность K. pneumoniae к меропенему

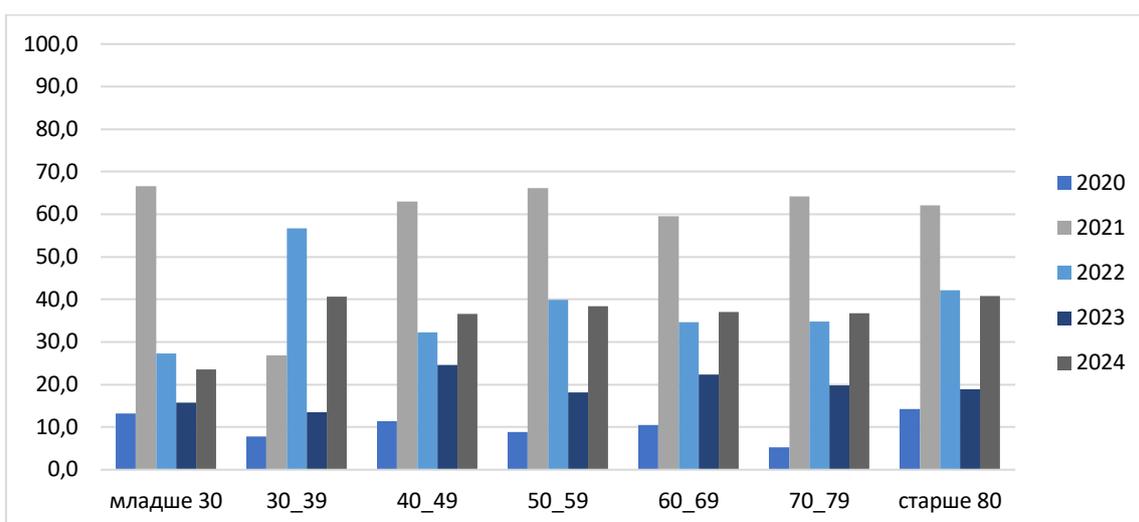


Рис. 6 – Резистентность K. pneumoniae к тигециклину

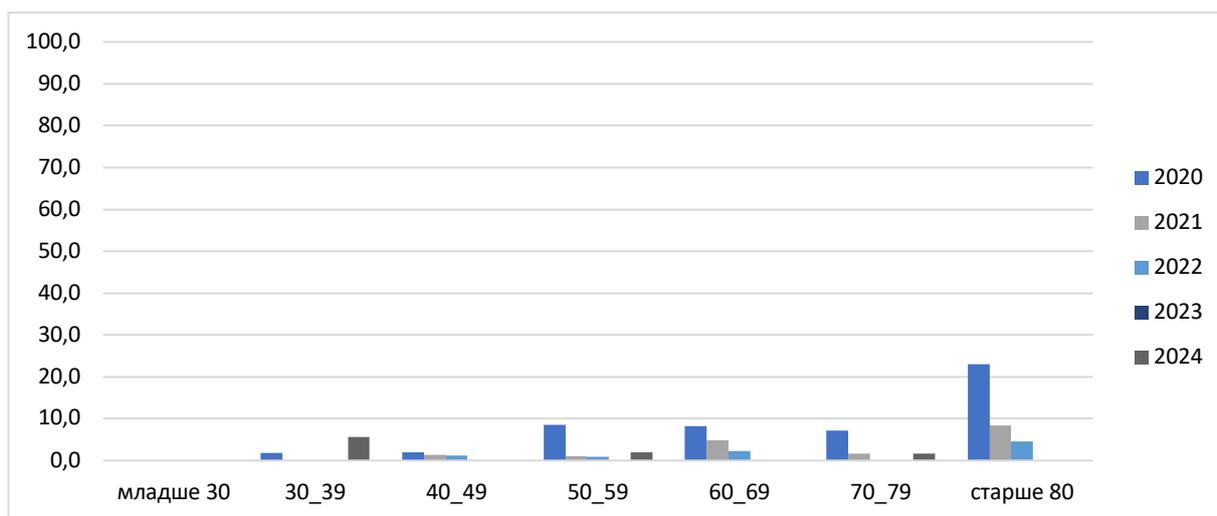


Рис. 7 – Резистентность *A.baumannii* к колистину

Выводы:

1. Грам-негативная флора, такая как *K. pneumoniae*, *A. baumannii* и *P. aeruginosa*, является преобладающим возбудителем патологий дыхательной системы у мужчин разных возрастных групп.

2. В возрастной группе молодого человека данный тип

микроорганизмов встречается реже (3–4%) по сравнению с более взрослыми группами (9,6–29,3%).

3. Обнаруженная флора у молодых пациентов проявляет минимальный уровень резистентности к антибиотикам, особенно к тигециклину и колистину.

Литература

1. Белобородов, Б.В. Методические рекомендации Российской некоммерческой общественной организации «Ассоциация анестезиологов-реаниматологов» [и др.] / Б.В. Белобородов, В.Г. Гусаров, А.В. Дехнич, [и др.] // Вестник анестезиологии и реаниматологии. М. – 2020. – Т.17(1). – С.52-83.

2. Косьяненко, А.А. Анализ резистентности микроорганизмов в реанимации Витебского онкодиспансера / А.А. Косьяненко, Я.В. Якута, ..., А.Н. Кизименко // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации [Электронный ресурс] : материалы 79 науч. сессии ВГМУ, Витебск, 24-25 янв. 2024 г. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, Витеб. гос. мед. ун-т ; редкол.: А.Н. Чуканов (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2024. – С. 30-32.

3. Кизименко, А.Н. Устойчивость *K. pneumoniae* к антибактериальным препаратам в многопрофильном стационаре в постковидный период / А.Н. Кизименко, Е.А. Матусевич // Материалы «XI Конгресса Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням, посвященного 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. – Санкт-Петербург, 2025 – С. 42.

CHARACTERISTICS OF THE INFECTIOUS PATHOLOGY AFFECTING THE RESPIRATORY SYSTEM IN MEN OF WORKING AGE AND RETIREMENT AGE

Zhuk V. A.

Tutor: PhD, associate professor Kizimenko A.N.

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk

Resume. Over the course of five years, a comprehensive bacteriological study was conducted, which showed that the causative agents of respiratory diseases in men are mainly gram-negative microorganisms such as *K. pneumoniae*, *A. baumannii* and *P. aeruginosa*. Sensitivity analysis revealed a high level of resistance of these strains to most antibiotics, except for colistin and tigecycline, especially in adult patients. Differences in resistance by age group are due to the development of antibiotic-resistant strains, which requires constant monitoring and optimization of therapeutic approaches.

Keywords: pathology of the respiratory system, resistance of gram-negative flora, sensitivity to drugs.