

*Д. В. Кубрак, Р.В. Шумилова*

**ВОЗБУДИТЕЛИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В  
ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Ю. Ю. Панкратова*

*1-я кафедра внутренних болезней*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск,*

*\*УЗ «10-я городская клиническая больница»*

***Резюме.** Изучены результаты микробиологического мониторинга за 2015 год в 10-й городской клинической больнице. Проведена оценка резистентности к антибактериальным препаратам микроорганизмов, с которыми ассоциируются внутрибольничные инфекции, у пациентов пульмонологических отделений.*

***Ключевые слова:** внутрибольничные инфекции, антибиотикорезистентность.*

***Resume.** The results of microbiological monitoring for 2015 were investigated in 10-th city clinical hospital of Minsk. Was rated the antibiotics resistance of microorganisms, with which are associated nosocomial infections in patients of pulmonology departments.*

***Keywords:** nosocomial infection, antibiotics resistance.*

**Актуальность.** Существует ряд условно-патогенных возбудителей (золотистый стафилококк, синегнойная палочка и др.), с которыми часто ассоциируются внутрибольничные инфекционные заболевания, протекающие тяжелее, сопряженные с высокой летальностью. Для подавления данных микроорганизмов используются дорогостоящие антибиотики резерва. Увеличиваются сроки пребывания в стационаре, затраты на лечение и реабилитацию пациентов [2]. В свою очередь, патогены приспосабливаются, формируют устойчивость к основным антибактериальным препаратам за счет блокирования транспорта активного вещества, инактивации его ферментами [1].

**Цель:** Выявить наиболее частых возбудителей, которые могут стать причиной внутрибольничных инфекций, оценить их чувствительность к антибиотикам у пациентов пульмонологического профиля.

**Материал и методы.** Использованы результаты микробиологического мониторинга 10-й ГКБ г. Минска за 2015 год. Выполнен ретроспективный анализ 45 медицинских карт стационарного пациента первого и второго пульмонологических отделений. Отбор карт осуществлялся по наличию в посевах биологических жидкостей возбудителей внутрибольничных инфекций.

**Результаты и их обсуждение.** За 2015 год в 10-й ГКБ было проведено 9565 исследований биологического материала, выделено 6615 штаммов микроорганизмов (69%), получено 2950 (31%) отрицательных результатов. Среди возбудителей преобладали: *Pseudomonas aeruginosa* – 6,5% (624 изолята); *Staphylococcus aureus* – 6,4% (607 изолятов); *Acinetobacter baumannii* – 5,5% (526 изолятов); *Klebsiella pneumoniae* – 3,9% (376 изолятов).

Наиболее тяжёлые пульмонологические пациенты, нуждающиеся в хирургическом лечении, госпитализировались в отделение гнойной торакальной хирургии. Закономерно, на наш взгляд, что по результатам мониторинга чаще изучаемые возбудители обнаруживались у пациентов данного отделения: синегнойная палочка – 451 изолят, *Acinetobacter baumannii* – 201 изолят, золотистый стафилококк – 145 изолятов, клебсиелла – 100 изолятов. За год выявлены единичные случаи множественной резистентности синегнойной палочки и 14 случаев полирезистентности штаммов *Acinetobacter baumannii*.

**Таблица 1.** Антибиотикорезистентность исследованных возбудителей по данным анализа медицинских карт стационарного пациента пульмонологических отделений

Антибактериальный препарат	<i>Acinetobacter baumannii</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
Ampicillin	100	100	-	-
Ampicillin/ Sulbactam	67	67	100	-
Ceftriaxone	100	43	-	-
Polymixin B	0	0	-	-
Piperacillin/ Tazobactam	87	63	40	-
Doxycycline	0	38	-	-

Gentamicin	69	31	33	11
Ceftazidime	100	56	50	-
Trimethoprim/ Sulfamethoxazole	88	56	80	-
Ciprofloxacin	95	45	33	67
Imipenem	56	-	-	-
Cefepime	100	79	38	-
Piperacillin	100	-	67	-
Torbamycin	75	-	50	-
Colistin	0	22	0	-
Meropenem	86	-	50	-
Amikacin	63	25	25	-
Ticarcillin / Clavulanic acid	100	-	67	-
Ticarcillin	100	-	-	-
Cefuroxime	-	100	-	-
Oflaxacin	-	27	-	-
Imipenem	-	57	50	-
Tetracycline	-	21	-	-
Trimethoprim	-	50	-	-
Tigecycline	-	17	-	-
Clindamycin	-	-	-	22
Erythromycin	-	-	-	50
Penicillin G	-	-	-	100
Clindamycin	-	-	-	22
Oxacillin	-	-	-	33
Cefazolin	-	-	-	233
Linezolid	-	-	-	0
Clarithromycin	-	-	-	33
Levofloxacin	-	-	-	47

Из-за выделения относительно небольшого, по сравнению с хирургическими отделениями, количества возбудителей, с которыми ассоциируются внутрибольничные инфекции, в пульмонологическом отделении детальный анализ их антибиотикорезистентности ранее не проводился. С этой целью мы отобрали 45 историй болезни. Средний возраст пациентов составил  $57 \pm 14$  лет. Средние сроки пребывания в стационаре:  $23 \pm 16$  дней. При одновременном выявлении нескольких возбудителей продолжительность госпитализации увеличивалась до 2-х месяцев. Основная масса пациентов лечилась по поводу пневмонии или бактериальной деструкции легких – 64%, чуть более четверти (27%) – по поводу обострения ХОБЛ, в том числе с бронхоэктазами, 9% госпитализировались из-за неэффективности амбулаторного лечения обострения хронического бронхита или неаллергической бронхиальной астмы. Из сопутствующих заболеваний чаще регистрировалась патология сердечно-сосудистой системы (56%). У пятой части пациентов был сахарный диабет. Заболевания печени выявлены в 13% случаев. Анемия, как и поражение почек, обнаружены у 11% пациентов. У 18% больных сопутствующей патологии выявлено не было.

Закономерно, что наличие сопутствующей патологии также удлиняло сроки пребывания в стационаре.

По результатам анализа историй болезни, в пульмонологических отделениях чаще встречался *Acinetobacter baumannii* – 19 изолятов. При этом в 6 случаях регистрировалась полирезистентность (32%). Высокая чувствительность отмечена к Polymixin B, Doxycycline, Colistin (таблица 1).

Из 14 изолятов *Klebsiella pneumoniae* 5 оказались со множественной устойчивостью к антибактериальным препаратам (36%). Возбудитель чувствителен к Colistin, Polymixin B, Tigecycline (таблица 1).

У *Staphylococcus aureus* выявлен лишь 1 случай полирезистентности (10%) из 10 изолятов. Самая высокая чувствительность у него к Linezolid и Gentamicin (таблица 1).

Реже встречалась *Pseudomonas aeruginosa* – 6 изолятов. Среди них 2 случая полирезистентности (33%). Сохраняется чувствительность возбудителя к Colistin (100%) (таблица 1).

#### **Выводы:**

1 Среди возбудителей внутрибольничных инфекций в 2015 г. в многопрофильном стационаре чаще встречается синегнойная палочка. В пульмонологических отделениях – *Klebsiella pneumoniae*.

2 До 30% возбудителей внутрибольничных инфекций устойчивы к большинству антибактериальных препаратов.

3 Более чем у четверти пациентов (27%) высеивается полирезистентная флора.

*D.V. Kubrak, R. V. Shumilova\**

### **THE CAUSATIVE AGENTS OF NOSOCOMICAL INFECTIONS IN PULMONOLOGY DEPARTMENT**

*Tutor Associate professor Y. Y. Pankratava*

*The 1-st Department of Internal Diseases,*

*Belarusian State Medical University, Minsk,*

*10-th city clinical hospital of Minsk*

#### **Литература**

1. Микробиологический мониторинг госпитальных экovarов условно-патогенных бактерий-возбудителей внутрибольничных инфекций / Е.И. Гудкова и др. // Мед. новости. – 2003. - №3. – С. 11-15.

2. Самикова, В. Н. Микробиологическая характеристика возбудителей внутрибольничных инфекций и разработка метода диагностики госпитальных штаммов : дис. ... канд. биол. наук : 03.00.07 / В.Н. Самикова; Оренбург. гос. мед. акад. – Оренбург, 2009. – 149 с.