

УДК 616-093-616.8-085.2/3

**МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ОТДЕЛЕНИЯ  
АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ № 4  
ГБУЗ «ККБ № 2» г. КРАСНОДАРА**

Зыбин Константин Дмитриевич – к.м.н.  
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия*

Кондрат Евгений Николаевич  
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия*

В статье изучен микробиологический спектр  
и определена антибиотикочувствительность  
к выделенным микроорганизмам у пациентов  
с неврологической патологией.

Ключевые слова: МИКРООРГАНИЗМЫ,  
АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ,  
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ,  
НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ БОЛЬНЫЕ В ОРИТ

UDC 616-093-616.8-085.2/3

**MICROBIAL MEDIUM IN ANAESTHETIC  
AND RESUSCITATION UNIT № 4  
SBIHC «CRAI CLINIC HOSPITAL № 2»  
KRASNODAR**

Zybin Konstantin Dmitrievich – MD  
*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia*

Kondrat Evgenii Nikolayevich  
*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia*

The article presented the microbiological range  
antibiotic susceptibility to selected microorganisms in  
patients with neurological disorders.

Key words: MICROORGANISMS, ANTIBIOTIC  
SUSCEPTIBILITY, ANTIBIOTIC RESISTANCE,  
NEUROLOGIC PATIENTS

Нозокомиальные инфекции в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) остаются серьезной проблемой, несмотря на широкое использование антибиотиков. В настоящее время значительные трудности в лечении нозокомиальной инфекции обусловлены все более возрастающей резистентностью госпитальных микроорганизмов к используемым антибиотикам. В этиологии нозокомиальных инфекций не последнее место занимают грамположительные бактерии, но большинство проблемных возбудителей относятся к грамотрицательной флоре: к аэробным микроорганизмам из семейства энтеробактерий и группе неферментирующих бактерий. В последние годы принципиально новых препаратов для подавления грамотрицательных бактерий не найдено. Использование карбапенемов и цефалоспоринов последнего поколения, зачастую, экономически невозможно, а, кроме того, является временным решением из-за развития стойкой и длительной резистентности [1, 2, 3].

**Цель исследования:** сравнительный анализ спектра и чувствительности к антибиотикам патогенной флоры у больных терапевтического профиля в отделении анестезиологии и реанимации № 4 (ОАР № 4) ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» (ККБ № 2) г. Краснодара.

**Материал и методы.** Исследование проводили в ОАР № 4 ГБУЗ «ККБ № 2». Группу исследуемых составили пациенты (21 человек), находившиеся на лечении в отделении по поводу тяжелой черепно-мозговой травмы, острых нарушений мозгового кровообращения (геморрагический или ишемический инсульты различной локализации). Для исследования использовали: кровь, мочу, смыв трахеобронхиального дерева (ТБД).

Посев биоматериала для бактериологического исследования осуществляли у постели больного перед очередным введением антимикробных препаратов с соблюдением всех правил его взятия, а также

асептики и антисептики. В течение часа контейнеры и флаконы с материалом доставляли в лабораторию для выявления культур микроорганизмов и определения чувствительности к следующим применяемым антибактериальным препаратам: амоксиклав, ампициллин / сульбактам, цефалоспорины III и IV поколения, ципрофлоксацин, тобрамицин, амикацин, имипенем, меропенем, пиперациллин / тазобактам, эритромицин, ванкомицин, линезолид.

**Результаты и их обсуждение.** На основании проведенных бактериологических исследований получены следующие результаты (рис. 1). В посевах преобладали две культуры *K. pneumoniae* (19 % от всех выделенных возбудителей) и *A. baumannii* (16 % от всех выделенных возбудителей). Грибковая флора высевалась в 2 % случаев. Основные среды, из которых достоверно были получены микроорганизмы, – смыв ТБД и моча. В крови пациентов микроорганизмы либо не выявлялись, либо их количество было недостаточным.

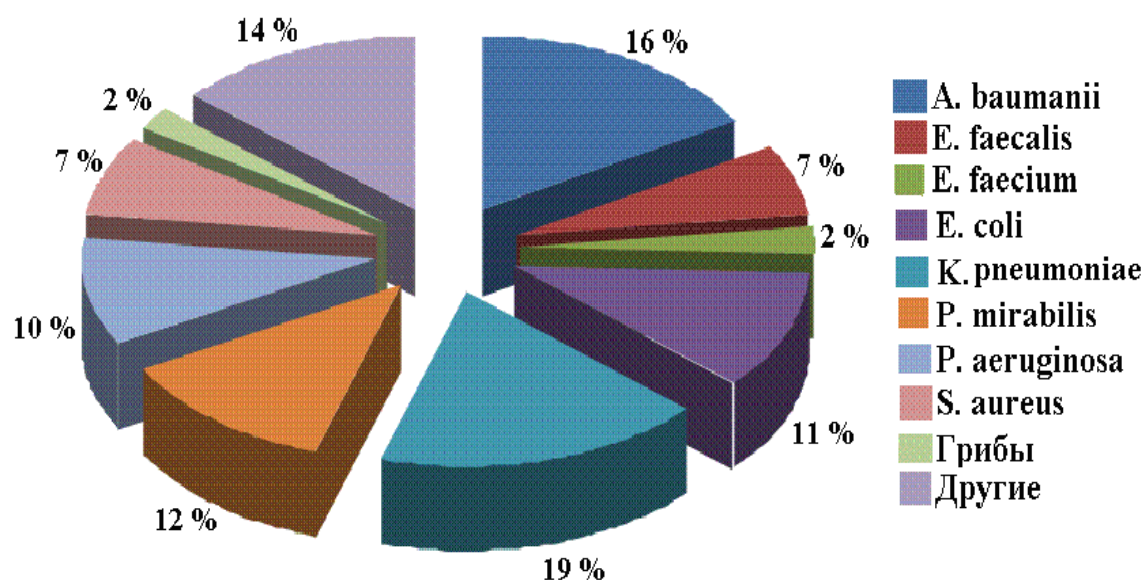


Рисунок 1. Общая частота встречаемости микроорганизмов в отделении анестезиологии и реанимации № 4

В результатах посевов смывов ТБД среди других микроорганизмов преобладали *K. pneumoniae* и *A. baumannii* (рис. 2).

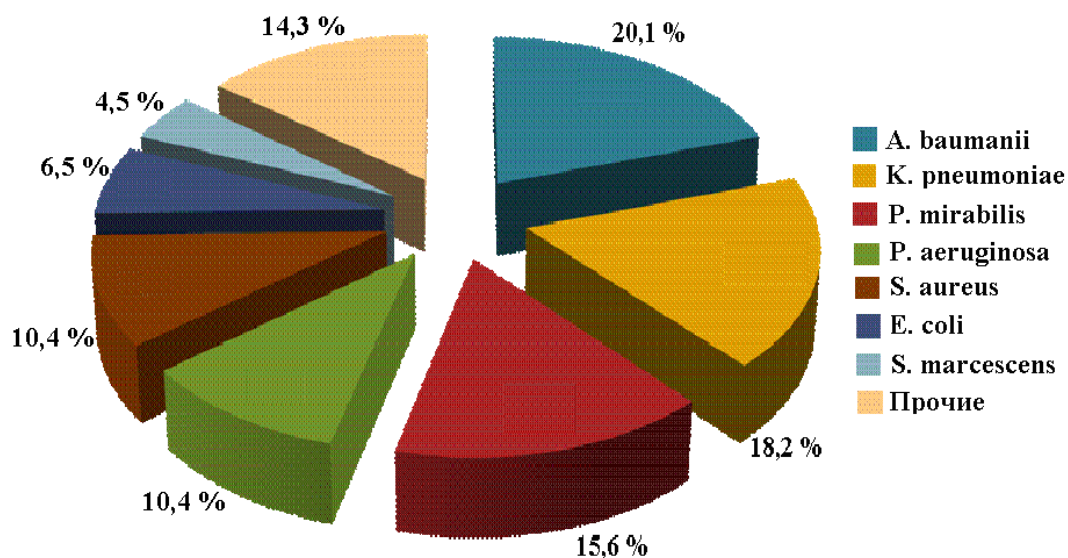


Рисунок 2. Микробный спектр, высеваемый из смывов трахеобронхиального дерева

В посевах мочи пациентов, напротив, *K. pneumoniae* и *A. baumannii* высеивали всего в 7,4 % случаев, тогда как преобладали *Enterococcus spp.* и *E. coli* (рис. 3).

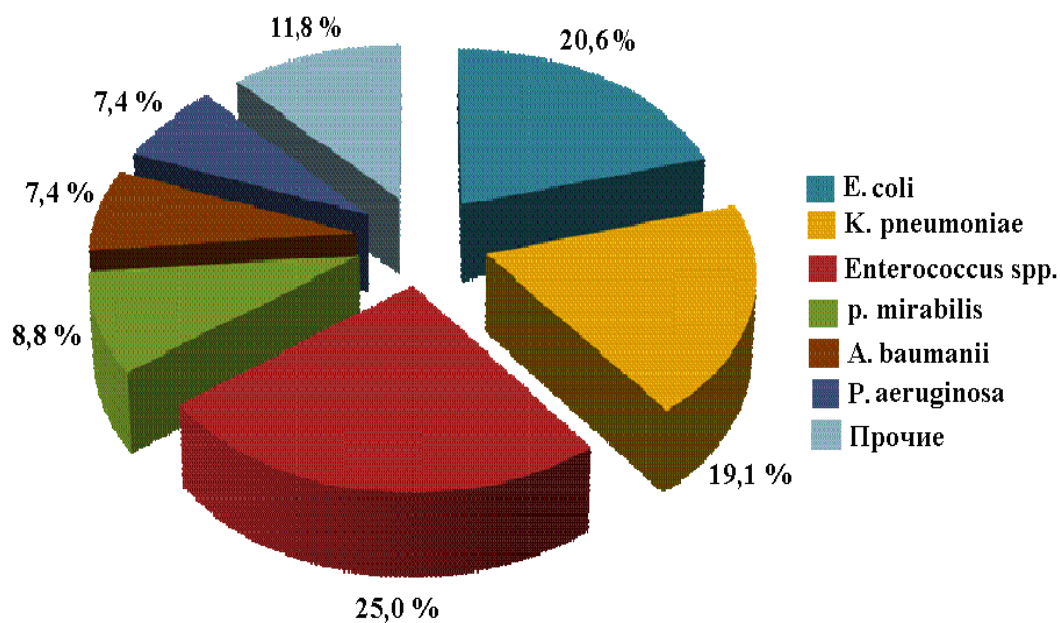


Рисунок 3. Микробный спектр, высеваемый из мочи

Была определена чувствительность наиболее часто встречаемых видов микроорганизмов в ОАР № 4 ГБУЗ «ККБ № 2» к антибактериальным препаратам (см. табл.).

Таблица – Антибиотикочувствительность и антибиотикорезистентность микроорганизмов

Антибак- териальные препараты	Микроорганизмы											
	% чувствительных штаммов											
	<i>K. pneumoniae</i>		<i>A. baumannii</i>		<i>E. coli</i>		<i>P. aeruginosa</i>		<i>P. mirabilis</i>		<i>S. aureus</i>	
	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R
Амоксиклав	13,6	86,4	0	100	14,8	85,2	0	100	13,3	86,7	–	–
Ампициллин / сульбактам	4,5	95,5	0	100	11,1	88,9	41,7	58,3	6,7	93,3	–	–
ЦС III поколения	9,1	90,9	5,0	95,0	18,5	81,5	8,3	92,7	10,0	90,0	–	–
ЦС IV поколения	6,8	93,2	20,0	80,0	29,6	70,4	4,2	95,8	10,0	90,0	–	–
Ципрофлоксацин	11,4	88,6	2,5	97,5	37,0	63,0	4,2	95,8	13,3	86,7	–	–
Тобрамицин	15,9	84,1	27,5	72,5	25,9	74,1	4,2	95,8	3,3	96,7	–	–
Амикацин	79,5	20,5	5,0	95,0	70,4	29,6	50,0	50,0	66,7	43,3	–	–
Имипенем	84,1	15,9	7,5	92,5	88,9	11,1	8,3	92,7	33,3	66,7	–	–
Меропенем	15,9	84,1	82,5	17,5	88,9	11,1	70,8	19,2	20,0	80,0	–	–
Оксациллин	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	66,7	33,3
Левифлоксацин	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	94,4	5,6
Эритромицин	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	94,4	5,6
Ванкомицин	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	94,4	5,6
Линезолид	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	0

Согласно вышеприведенным данным, эффективность антибактериальных препаратов определяется возбудителем (см. табл.).

Кроме того, спектр этих препаратов крайне ограничен – это антибиотики резерва: меропенем и имипенем и амикацин. Остальные широко используемые в стационаре антибактериальные препараты показали крайне низкую эффективность в отношении большинства микроорганизмов, встречающихся в ОАР № 4.

**Вывод.** На основании проведенных исследований можно сделать вывод о том, что в ОАР № 4 ГБУЗ «ККБ № 2» эффективность эмпирической терапии внутрибольничной инфекции широко используемыми в стационаре антибактериальными препаратами крайне сомнительна. Стартовая эмпирическая антибактериальная терапия антибиотиками резерва, очевидно, будет не рациональна не только с экономической, но и терапевтической точки зрения.

С учетом полученных микробиологического спектра и результатов антибиотикочувствительности нецелесообразны назначение антибактериальной терапии по результатам посевов, определение роли эмпирической антибактериальной терапии, а также отказ от антибиотикопрофилактики.

### Список литературы

1. Anonymous. Guidelines for the management of adults with hospital acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2005. Vol. 171. P. 388–416.
2. *Wise R., Honeybourne D.* Pharmacokinetics and pharmacodynamics of fluoroquinolones in the respiratory tract // *Eur. Respir. J.* 1999. Vol. 14. P. 221–229.
3. *Ершова О.И.* Инфекционный контроль в нейрореанимации // I Московский Международный Симпозиум по нейрореанимации. М., 2012.