

3. Копыток, А. В. Структура и динамика первичной инвалидности вследствие патологии органа зрения в Республике Беларусь и Кыргызской Республике / А. В. Копыток, Г. Т. Абдыракунова // Медико-социальная экспертиза и реабилитация инвалидов: Межведомственный сборник работ. — Днепропетровск, 2003. — Вып. 32. — С. 142–147.

4. Островский, А. М. Эпидемиология инвалидности вследствие патологии органа зрения в Гомельской области / А. М. Островский // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сборник науч. ст. V Республиканской науч.-практ. конф. с международным участием студентов и молодых ученых, Гомель, 7–8 мая 2013 г. / ГомГМУ; редкол.: А. Н. Лызинов [и др.]. — Гомель, 2013. — С. 134–136.

УДК 616.24-002-002-08

## ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ ГОСПИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ *A. BAUMANNII*

Палковский О. Л.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### Введение

Нозокомиальные инфекции являются одной из основных проблем любого современного стационара. Их развитие наблюдается примерно у 2 миллионов пациентов ежегодно как в США, так и в странах Западной Европы. По экспертной оценке специалистов, в Российской Федерации нозокомиальные инфекции переносят 2–2,5 миллиона пациентов в год. В Республике Беларусь ежегодно регистрируется 261–1500 случаев заболевания нозокомиальными инфекциями, однако, принимая во внимание данные зарубежных авторов, существует высокая вероятность того, что уровень заболеваемости нозокомиальными инфекциями в Республике Беларусь превышает указанные значения [1].

*Acinetobacter baumannii* вызывает 1–3 % всех нозокомиальных инфекций и 2–10% инфекций, вызываемых грамотрицательными микроорганизмами, в Европе и США. В России *A. baumannii* является третьим по частоте (16,3 %), после *P. aeruginosa* и *K. pneumoniae*, грамотрицательным возбудителем нозокомиальных инфекций. Проблема инфекций, вызываемых *A. baumannii*, становится все более актуальной из-за высокой резистентности данных микроорганизмов к антибиотикам, что затрудняет подбор адекватного режима антибактериальной терапии [2].

### Цель работы

Сравнительный анализ данных по резистентности госпитальных штаммов, с дальнейшей разработкой локальной стратегии применения антимикробных средств в стационаре.

### Материал и методы

Проводился анализ историй болезни пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии У «ГОКБ» с подтвержденной микробиологической лабораторией стационара ацинетобактерной инфекцией. Проводилось сравнение результатов, полученных сотрудниками клинико-диагностической лаборатории У «ГОКБ» с помощью специализированного программного пакета (WHONET 5), с данными мировых и российских исследований.

### Результаты и обсуждения

Резистентность *Acinetobacter* определялась в ходе ряда крупных международных (MYSTIC), российских (РЕВАНШ, РЕЗОПТ, NPRS-3) государственных, а также индивидуальных исследований. К сожалению, подобные исследования в Беларуси проводились только в ряде клиник Минска и Могилева. Согласно результатам таких исследований выявляется все возрастающая роль *Acinetobacter* в качестве возбудителя нозокомиальных инфекций (особенно проблемным в отделениях реанимации и интенсивной терапии и хирургического профиля): от единичных случаев 70–80-х гг. прошлого века до 10–15 % всех нозокомиальных инфекций сейчас [3].

Все эти исследования показывают значительную устойчивость *Acinetobacter baumannii* практически ко всем цефалоспорином, в т. ч. III и IV поколений (цефтазидим

и цефепим) и пенициллинам, в том числе и защищенным (пиперациллин/тазобактам, тикарциллин/клавуланат). Аминогликозиды (гентамицин, амикацин) и фторхинолоны (ципрофлоксацин, левофлоксацин) с течением времени, особенно в регионах России, также утрачивают свою эффективность при ацинетобактерной инфекции. Так, в ходе исследования NPRS в различных регионах России было зафиксировано увеличение резистентности к ципрофлоксацину в 2 раза, к амикацину — в 7 раз, а также отмечено появление имипенем-резистентных штаммов. Природная резистентность у *Acinetobacter baumannii* имеется к цефалоспорином I и II поколения, природным пенициллинам и аминопенициллинам, ко-тримоксазолу, фосфомицину, эртапенему [4]

Таблица 1 — Антибиотикорезистентность штаммов, выделенных в отделении реанимации и интенсивной терапии за 6 месяцев 2013 год

Ампициллин/сульбактам		Ципрофлоксацин		Амикацин		Цефтазидим		Цефоперазон		Цефепим		Имипенем		Меропенем	
%R	n	%R	n	%R	n	%R	n	%R	n	%R	n	%R	n	%R	n
25	108	85	115	76	114	100	112	0	57	98	114	43	114	92	66

На сегодняшний день весьма серьезной проблемой является отсутствие подтверждения терапевтической эффективности генерических антимикробных средств. У практического врача отсутствует возможность получения информации о **терапевтической эквивалентности** имеющихся на фармацевтическом рынке страны генериков и оригинальных средств. Такая ситуация может приводить к потере времени при использовании малоэффективного генерика и ухудшению клинической ситуации.

*Клинический случай:* пациент Я. Диагноз: двухсторонняя полисегментарная пневмония справа. В посевах мокроты определяется *Acinetobacter* spp., чувствительный к имипенему. В течение 10 суток пациент получал генерик имипенема/циластатина в дозе 1,0 каждые 6 часов внутривенно. За это время состояние пациента оставалось тяжелым с отрицательной клинической и лабораторной динамикой, присоединилась энтеробактериальная инфекция (также чувствительная к имипенему). При смене антимикробного средства на карбапенем другого производителя — у пациента имелась положительная динамика.

К сожалению, подававший большие надежды, антибиотик из класса глицилциклинов тигециклин (тигацил®) не может являться реальной альтернативой при нозокомиальных ацинетобактерных пневмониях (повышение риска смертельного исхода).

Антибиотик, являющийся единственно эффективным при карбапенемоустойчивости — колистиметат натрия, в стране не зарегистрирован.

### **Выводы**

Выбор конкретного антимикробного препарата, который может быть использован для эмпирической терапии *A. baumannii*-ассоциированных инфекций, должен основываться на **локальных** данных отделения или организации здравоохранения, где развилась нозокомиальная инфекция.

В качестве эмпирической терапии *A. baumannii*-ассоциированной инфекции должны рассматриваться имипенем/циластатин, меропенем, дорипенем, цефоперазон/сульбактам.

Достаточно часты клинические ситуации полимикробных ассоциаций *A. baumannii* с синегнойной инфекцией, поэтому оптимальна комбинация вышеперечисленных антимикробных средств с амикацином (не с гентамицином!) или фторхинолонами с антисинегнойной активностью (при наличии чувствительности).

Комбинация карбапенема с сульбактамсодержащим средством (ампициллин/сульбактам или цефоперазон/сульбактам) с одной стороны кажется нерациональной (комбинирование двух β-лактамов с одинаковым механизмом действия), но с другой — ампициллин или цефоперазон практически не играют никакой терапев-

тической роли, а другой возможности использования вещества сульбактам с собственной антиацетобактерной активностью в нашей стране нет.

При подозрении на полирезистентный штамм, для повышения эффективности антибактериальной терапии, возможно пролонгированное внутривенное введение (в течение 3–4 ч) беталактамных антибиотиков (разрешено инструкцией для меропенема и дорипенема) [5].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горбич, Ю. Л. Инфекции, вызванные *Acinetobacter baumannii*: факторы риска, диагностика, лечение, подходы к профилактике / Ю. Л. Горбич, И. А. Карпов, О. И. Кречикова // Медицинские новости. — 2011. — № 5. — С. 31–39.
2. Abbo, S. Impact of multi-drug resistant *Acinetobacter baumannii* (MDR-AB) on patients clinical outcomes / S. Abbo, Y. Navon-Venezia, Y Carmeli // 45th ICAAC 2006. Abstract K-1302. — P. 336.
3. Turner, P. J. MYSTIC Study Group (Europe) The activity of meropenem and comparators against *Acinetobacter* strains isolated from European hospitals, 1997-2000 / P. J. Turner, J. M. Greenhalgh // *Clinical Microbiology & Infection*. — 2003. — № 9. — P. 563.
4. Горбич, Ю. Л. Принципы диагностики и лечения *A. Baumannii*-ассоциированных инфекций / Ю. Л. Горбич, И. А. Карпов // Инструкция по применению № 016-0311. — Минск, 2011. — С. 26.
5. Mattoes, H. M. Optimizing antimicrobial pharmacodynamics: dosage strategies for meropenem / H. M. Mattoes, J. L. Kuti, G. L. Drusano // *Clin Ther*. — 2004. — № 26 (8). — P. 1187–1198.

УДК 801.4:[808.2+809.436.1]

### ТУРКМЕНО-РУССКАЯ ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ НА ФОНЕТИЧЕСКОМ УРОВНЕ

*Пашковская Н. Ч.*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

#### **Введение**

Эффективность обучения иностранных студентов, в частности туркменских, зависит от учета различий в фонетике русского и родного языков посредством их сопоставления. Такой подход важен для успешного освоения студентами-туркменами орфоэпических норм русского языка.

#### **Цель и методы работы**

Предметом нашего исследования является сопоставление туркменской и русской фонетики с целью формирования навыков правильного произношения русских слов.

В области фонетики интерферентные явления в русской речи туркмен-билингвов обусловлены прежде всего отличиями в артикуляционной базе, своеобразием фонемного инвентаря, спецификой звуковых законов в туркменском и русском языках. Вся совокупность отклонений от произносительных норм русского языка в речи туркмен-билингвов составляет основу так называемого туркменского национального акцента. Национальный акцент в русской речи нерусских людей не только ощутим, но и в какой-то мере неизбежен, даже если человек в совершенстве овладел всеми прочими нормами и выразительными средствами богатства второго языка [1].

Сравнительно легко усваиваются туркменами — билингвами гласные звуки русского языка, так как все русские гласные — [a], [o], [y], [э], [и], [ы] — имеют свои акустические соответствия в туркменском языке, хотя, в целом, система вокализма в них не совпадает. Система гласных фонем туркменского языка в количественном отношении превосходит вокализм русского языка. Кроме гласных [э], [o], [y], не имеющих артикуляционно-акустических соответствий в русском языке, туркменский вокализм характеризуется наличием фонематической оппозиции кратких (обычных) [a], [y], [ы], [и], [o], [э] и долгих гласных [a:], [y:], [ы:], [и:], [o:], [э:]. Фонематическая противопоставленность гласных туркменского языка в известной степени отражается в русской речи