

— параллельное определение спонтанного и стимулированного уровня изучаемых показателей позволяет оценивать функциональные возможности НГ в ответ на дополнительную стимуляцию, что дает возможность судить о резервном потенциале клеток;

— в случае минимальных изменений функционального статуса НГ, которые могут недооцениваться врачом-клиницистом, возможно суммирование однонаправленных показателей, что дает дополнительные преимущества в выявлении скрытых дефектов при реализации НГ своей функциональной активности.

— интегральные индексы функционального резерва НГ — это обобщенные параметры, позволяющие сравнивать показатели путем пересчета результатов в условные единицы. К примеру, конечное значение индексов $ФР_{NET}$ и $ФР_A$ не зависит от возраста. Возрастные характеристики показателей НГ необходимо учитывать только непосредственно в расчете, подставляя в предлагаемую формулу соответствующие возрасту пациента нормы;

ЛИТЕРАТУРА

1. Коваленко, Л. А. Интегральные гематологические индексы и иммунологические показатели при острых отравлениях у детей / Л. А. Коваленко, Г. Н. Суходолова // Общая реаниматология. — 2013. — № 5. — С. 24–28.

2. Гомоляко, А. В. Лейкоцитарная формула vs лейкоцитарные индексы / А. В. Гомоляко, Д. Ф. Ковшар // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. ст. IV Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студ. и молодых ученых, Гомель, 19–20 апреля 2012 г. / Гомельский гос. мед. университет; редкол.: А. Н. Лызикив [и др.]. — Гомель, 2012. — Т. 1. — С. 139–142.

3. Долгушин, И. И. Технологии определения и роль нейтрофильных внеклеточных ловушек в антимикробной защите / И. И. Долгушин, Ю. С. Шишкова, А. Ю. Савочкина // Вестник РАМН. — 2010. — № 4. — С. 26–30.

4. Gendoroglo, M. Neutrophil apoptosis and dysfunction in uremia / M. Gendoroglo, B. Jaber // The J. Am. Soc. Nephrol. — 1999. — № 10. — P. 93–100.

5. Гусакова, Н. В. Образование экстрацеллюлярных сетей нейтрофилами периферической крови / Н. В. Гусакова, И. А. Новикова // Проблемы здоровья и экологии. — 2011. — Т. 29, № 3. — С. 27–31.

УДК 616-083.98-036.882:579

ПРОБЛЕМА РЕЗИСТЕНТНОСТИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ШТАММОВ МИКРООРГАНИЗМОВ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И РЕАНИМАЦИИ УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА»

Романьков А. И., Молодой Е. Г.

Научные руководители: к.м.н., доцент *Т. В. Лызикова*, ассистент *Л. А. Алексеева*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Нозокомиальные штаммы микроорганизмов обладают многочисленными факторами вирулентности и самыми различными механизмами устойчивости, что и обуславливает высокую опасность и тяжесть инфекций, вызываемых ими [1].

В связи с длительностью пребывания пациентов на стационарном лечении в отделении интенсивной терапии и реанимации (ОИТР), расширением спектра проводимой им антибактериальной терапии и высокой инвазивностью манипуляций, наряду со снижением иммунологической реактивности организма, происходит адаптация и мутация микроорганизмов с развитием антибиотикорезистентности [2].

Цель

Проанализировать антибиотикорезистентность госпитальных штаммов микроорганизмов к основным группам антибактериальных препаратов, применяемых в ОИТР УЗ «ГОКБ».

Материал и методы исследования

В основу исследования был положен анализ 11647 клинических случаев за период с 2014 по 2015 гг. Исследовались посеы на антибиотикочувствительность микроорганизмов

(МО), выделенные из различных биологических сред пациентов, находящихся на лечении в ОИТР УЗ «ГОКБ». Данные были предоставлены сотрудниками кафедры.

Использовались параметрические и непараметрические методы обработки данных, пакет прикладных программ «Statistica» 6.0. и «MS Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

Исходя из анализа посевов биологических культур в отделении преобладают грамотрицательные бактерии: *Acinetobacter baumannii*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* и др. грамположительные бактерии представлены несколькими кокками: *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*.

Проанализировав и суммировав данные антибиотикорезистентности госпитальных штаммов к химиопрепаратам выявили, что наименьшая эффективность у препаратов из группы пенициллинов и цефалоспоринов, резистентность к ним у микроорганизмов составила 63,64 и 73,4 %, а наиболее эффективные — оксазолидиноны и гликопептиды — 0 %.

Из каждой группы антибактериальных препаратов были отобраны 12 наиболее эффективных. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Резистентность внутрибольничных штаммов МО к АБ

Препарат	Резистентность у Gr ⁻ , %		Препарат	Резистентность у Gr ⁺ , %	
	2014 г.	2015 г.		2014 г.	2015 г.
Амикацин	40,8	41,53	Ванкомицин	0	2,8
Левофлоксацин	48	60,35	Линезолид	0	0
Цефтазидим	48	83,8	Нитрофурантион	7,5	17,95
Меропинем	11,5	19,85	Клиндамицин	35	30,6
Имипинем	9,5	17,4	Кларитромицин	37	30,6
Пиперациллин	12,7	19,1	Доксициклин	12,5	13,25

За период исследования имипинем показал максимальную эффективность в отношении грамотрицательных бактерий — 9,5 и 17,4 % резистентных штаммов. Однако в 2015 г. увеличилось количество адаптированных микроорганизмов на 7,9 % в сравнении с 2014 г., с достоверностью при $p < 0,05$.

В 2014–2015 гг. наименьшую активность демонстрировал цефтазидим — 48 и 83,8 % и левофлоксацин с показателями резистентности — 48 и 60,35 %. Однако произошло увеличение резистентности МО к цефтазидиму в течение года на 35,8 %, а у левофлоксацина — на 12,35 %, с достоверностью при $p < 0,05$.

Анализ резистентности грамположительных бактерий показал, что наибольшей эффективностью в 2014 г. обладали два препарата — ванкомицин и линезолид. Резистентность бактерий к данным препаратам составила — 0 %. Скорее всего, данное явление связано с тем, что данные антибиотики относятся к группе резерва и используются реже, чем остальные.

Наименьшая эффективность была у кларитромицина, показатель устойчивости к которому у исследуемых МО был равен 37 %.

Исходя из данных, полученных за 2015 г., видно, что максимальная чувствительность у госпитальных штаммов вновь была к линезолиду, так как к нему не было обнаружено резистентных штаммов. Минимальная чувствительность у грамположительной госпитальной флоры наблюдалась к двум препаратам: клиндамицину и кларитромицину — показатель резистентности у бактерий к ним составил 30,6 %.

Выводы

Полученные нами результаты свидетельствуют о более высокой резистентности грамотрицательных возбудителей внутрибольничных инфекций по сравнению с грамположительной флорой. Это, вероятнее всего, связано с наличием у них большего количества факторов инвазии и вирулентности, а значит, и большей возможности к мутациям.

Из всех антибактериальных препаратов наибольшую активность против грамотрицательной флоры показал имипинем из группы карбопенемов, являющиеся в данной клини-

ческой ситуации препаратом резерва. Из других антибиотиков хорошо себя зарекомендовали защищенные пенициллины (пиперациллин/тазобактам). В отношении грамположительной флоры самыми эффективными за период исследования оказались линезолид и ванкомицин.

Таким образом, в ходе анализа антибиотикорезистентности выявлена закономерность к стабильному росту числа устойчивых штаммов. Это говорит о мутации микроорганизмов и адаптации их к действию данных лекарственных средств. Сложившаяся эпидемиологическая ситуация требует создания системы инфекционного контроля с целью предотвращения неоправданно широкого и необоснованного назначения антибактериальных препаратов в отделениях ОИТР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы инфекционного контроля: практ. руководство / Американский международный союз здравоохранения. — пер. с англ. — 2-е изд. — М.: Альпина Паблишер, 2003. — 478 с.

2. *Илюкевич, Г. В.* Антибиотикорезистентность госпитальных штаммов синегнойной палочки и оптимизация выбора антимикробной терапии в отделениях интенсивной терапии и реанимации / Г. В. Илюкевич, В. М. Смирнов, Н. Н. Левшина // Медицинские новости. — 2003. — № 3.

УДК 616.125-008.313.2/3

АНАЛИЗ ПРИЧИН РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И НАЗНАЧЕНИЯ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Романькова А. С., Авласенко О. С.

Научный руководитель: ассистент *О. И. Моисеенко*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенным нарушением ритма сердца, с которым встречаются терапевты в своей повседневной практике. Ее частота в общей популяции составляет 1–2 %. В США насчитывается более 3 млн пациентов с ФП, в странах Западной Европы — более 4,5 млн человек [1]. В ближайшие 50 лет ожидается увеличение числа пациентов с ФП в 2,5 раза в связи со старением населения. Причинами развития ФП являются: артериальная гипертензия (АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), поражение клапанов сердца, врожденные пороки сердца, кардиомиопатии, нарушение функции щитовидной железы, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), синдром ночного апноэ, ожирение, хроническая болезнь почек (ХБП) [2]. У большинства пациентов ФП неуклонно прогрессирует в персистирующую или постоянную форму, что сопряжено с эволюцией основного заболевания [3]. ФП может приводить к тяжелым осложнениям, таким как: острое нарушение мозгового кровообращения, тромбоэмболия легочной артерии, застойная сердечная недостаточность. Удержание синусового ритма или контроль частоты сердечных сокращений являются одним из направлений в лечении пациентов с ФП. Своевременная диагностика и адекватно подобранная антиаритмическая терапия позволяют избежать тяжелых осложнений вызываемых ФП.

Цель

Провести анализ причин возникновения ФП и выяснить наиболее часто применяемые препараты для ее лечения.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ данных 80 медицинских карт амбулаторных пациентов форма № 025/у из пяти поликлиник г. Гомеля. В исследование были включены пациенты с ФП в возрасте от 35 до 83 лет. 47,5 % пациентов составляли мужчины, 52,5 % — женщины. Средний возраст мужчин составил 66 ± 10 лет, женщин — $69,9 \pm 7,25$ лет. По форме ФП структура пациентов составила: пароксизмальная форма — 70 %, персистирующая форма — 8,8 %, постоянная форма — 21,2 %.