



Smart & Young

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ
ЖУРНАЛ

"SMART AND YOUNG"

**№10 ВЕРЕСЕНЬ
2016**

Щомісячний науковий журнал «Smart and Young»

№ 10 / 2016

Редакційна колегія журналу:

- Голова колегії редакції – Степаненко Віктор Михайлович доктор економічних наук, професор професор НДЕІ, Україна
- Іванцов Олександр Якимович – доктор технічних наук, професор ТНТУ, Україна
- Абрамова Лариса Ігорівна – доктор педагогічних наук, професор Переяслав-Хмельницький ДПУ ім Г.Сковороди, Україна
- Гончаренко Валентин Борисович – доктор юридичних наук, професор АМУ, Україна
- Косенко Ольга Костянтинівна – доктор медичних наук, професор УМСА, Україна
- Андрієнко Віктор Васильович – доктор технічних наук, професор Київський НДІ теплових процесів, Україна
- Хоменко Олена Володимирівна – кандидат географічних наук, Київський екологічний університет, Україна
- Калиновський Руслан Андрійович – доктор філософських наук СумДУ, Україна
- Макеев Григорій Павлович – кандидат біологічних наук НУБіПУ, Україна
- Карпенко Павло Михайлович – доктор філологічних наук Київський університет ім. Бориса Грінченка, Україна
- Павлова Вікторія Миколаївна – кандидати історичних наук ДЦМСІР, Росія
- Григоренко Ельвіра Юр'ївна – кандидат сільськогосподарських наук НДСГА, Росія
- Тищенко Костянтин Володимирович – кандидат фізичних наук НДІМББ СВ РАМН, Росія
- Фоменко Інна Дмитрівна – кандидат соціологічних наук – ІСО РАО, Росія
- Ханна Заболоцька – кандидат психологічних наук університет соціальної психології Варшава, Польща
- Міхал Возняк – кандидат технічних наук Вроцлавський політехнічний інститут, Польща
- Ян Дуда – політологічний консультант Програмної ради „Stydium Politologicznych”, Польща
- Любомир Ковальські – юрист-консультант при Міністерстві сільського господарства та розвитку села, Польща
- Санділов Рафіг Бахтіяр огли – кандидат сільськогосподарських наук, університет «Дуніє», Казахстан
- Кожаметов Ержан Садіббаєвіч – кандидат філологічних наук Університет ім. Сулеймана Деміреля Казахстан
- Лукаш Олексій Іванович – кандидат технічних наук, МДУП, Білорусь
- Дарулі Геладзе – кандидат економічних наук, консультант при Міністерстві освіти, Грузія
- Андрій Урбонас – кандидат філософських наук, ЕГУ, Литва
- Єфраїм Червецакі – кандидат медичних наук, лікарня Ассута Хайфа, Ізраїль
- Шир Даса – кандидат математичних наук, інститут Вейцмана, Ізраїль
- Клаус Зорге – кандидат біотехнологічних наук, компанія BAYER, Німеччина
- Руді Ріббек – кандидат історичних наук, міський музей Мюнхена, Німеччина
- Джек Картер – мистецтвознавець Національної академії творчості, США
- Лі Джон Чу – кандидат технологічних наук, університет Кунмін, Південна Корея

Всі статті рецензуються. За достовірність даних, вказаних в статтях, відповідальність несе автор. Думка редакції може не співпадати з думкою авторів. Передрукування матеріалів, опублікованих в журналі, дозволено тільки зі згоди автора та редакції журналу. Всі матеріали публікуються в авторській редакції.

Адреса редакції: 02081, Україна, Київ, Золбунівська 7

Адреса електронної пошти: info@smartandyoung.com.ua

Адреса веб-сайту: <http://smartandyoung.com.ua/>

Віддруковано в типографії: 02081, Україна, Київ, Золбунівська 7

Тираж: 1000 екз.

© Наукове товариство Smart and Young, 2016

© Щомісячний науковий журнал «Smart and Young», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Скібіцька Л. І., Сівашенко Т. В.
КОРПОРАТИВНІ ІНСТРУМЕНТИ
КАПІТАЛУ В СИСТЕМІ АНТИКРИЗОВОГО
УПРАВЛІННЯ АВІАПРОМИСЛОВИМ
ПІДПРИЄМСТВОМ..... 3

Баула О.В., Голюк В.Я.
СВІТОВИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ
ПОТЕНЦІАЛУ ІНСТРУМЕНТІВ
ФОНДОВОГО РИНКУ ДЛЯ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСУВАННЯ
РЕГІОНАЛЬНИХ ПРОЄКТІВ РОЗВИТКУ.. 17

Галіцин В. К., Сулов О.П., Самченко Н.К.
ЗБАЛАНСОВАНА СИСТЕМА
ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ
ІТ-ФІРМИ 21

МЕДИЧНІ НАУКИ

Курочкин М.Ю.,
Городкова Ю.В., Давыдова А.Г.,
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ
РЕЗИСТЕНТНОСТИ В ДЕТСКОМ
ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И
ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ 27

Зотова А. Л., Лісова О.В., Коваленко В.В.
«ДОСЛІДЖЕННЯ СИНДРОМУ
ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРННЯ У ЛІКАРІВ
РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ» 34

Лісова О.В., Коваленко В.В., Зотова А. Л.
«МЕНТАЛЬНИЙ ОБРАЗ ЛІКАРЯ І
ЦІНОСНО-СМИСЛОВІ УСТАНОВКИ
СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ»..... 39

СОЦІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Біловус Л. І.
ДІЯЛЬНІСТЬ ОСВІТНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ
УКРАЇНСЬКОЇ ДІАСПОРИ НА СТОРІНКАХ
УКРАЇНОМОВНОЇ ПРЕСИ США У
КОНТЕКСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ 45

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Анохін Б. М., Царинний Є. О.
АНАЛІЗ ОДНОПЛАТНИХ КОМП'ЮТЕРІВ
..... 53

Кукушкін І.М.,
Кривенко Л. В., Багачук О.П.
ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ
МЕТОДІВ СИНХРОНІЗАЦІЇ ОБМІНУ
ДАННИХ 58

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

Сайчук О.В.
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ
СТАНОВЛЕННЯ ОНОМАТОПЕЇ ЯК
СКЛАДОВОЇ ФОНОСЕМАНТИКИ..... 62

МЕДИЧНІ НАУКИ

УДК 614.2:616.2-085.33.015.8]-053.2

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ В ДЕТСКОМ ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Куручкин М.Ю.,

доктор медицинских наук,

Запорожский государственный медицинский университет,

Запорожье, Украина

Городкова Ю.В.,

Запорожский государственный медицинский университет,

Запорожье, Украина

Давыдова А.Г.,

кандидат медицинских наук,

Запорожский государственный медицинский университет,

Запорожье, Украина

MODERN TRENDS OF MICROBIOLOGICAL RESISTANCE IN THE CHILDREN'S INTENSIVE CARE UNIT

Kurochkin M. Yu.,

Doctor of Medical Sciences,

Zaporozhye State Medical University,

Zaporozhye, Ukraine

Horodkova Yu. V.,

Zaporozhye State Medical University,

Zaporozhye, Ukraine

Davydova A. H.,

Candidate of Medical Sciences,

Zaporozhye State Medical University,

Zaporozhye, Ukraine

Аннотация.

В статье представлен анализ динамической изменчивости микробиологического пейзажа детского отделения анестезиологии и интенсивной терапии (ОАИТ) за 3 года с акцентом на чувствительность к антибактериальным препаратам (АБП) бактерий группы ESKAPE. Выявлены особенности этиологических патогенов респираторных заболеваний у детей, требующих проведения интенсивной терапии. Объект исследования – пациенты с бактериальными инфекциями, вызванными патогенной и условно-патогенной флорой. Предмет исследования – результаты бактериологических исследований у детей.

Цель работы – определение преобладающей патогенной флоры и ее резистентности к АБП для оптимизации эмпирической терапии.

Методы исследования: микробиологический – диско-диффузионный метод (ДДМ), статистический анализ бактериологических исследований.

Установлено, что микробиологический пейзаж внегоспитальной флоры отделений интенсивной терапии изменчив в динамике; показана тенденция преобладания грамотрицательных бактерий (ГОб) при поступлении детей в отделение, однако этиологическим фактором пневмоний тяжелого течения в большинстве случаев является микст-инфекция грамположительных бактерий (ГПБ) и ГОб, в частности – пневмококка, золотистого стафилококка и гемофильной палочки; обнаружено, что внебольничная флора чувствительна к большинству АБП, в отличие от госпитальной, характеризующейся полирезистентностью; предложена методика проведения микробиологического мониторинга.

Результаты статьи могут быть внедрены в локальные протоколы эмпирической антибактериальной терапии ОАИТ Запорожской городской детской многопрофильной больницы №5 (ЗГДМБ №5). Практика проведения микробиологического мониторинга должна быть обязательна во всех лечебных учреждениях.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования – работа с программой типа WHONET - оптимальной технологией анализа бакисследований и создания компьютерной базы данных.

Ключевые слова: интенсивная терапия, инфекционные заболевания, антибиотики, антибактериальная резистентность, диагностика, дети.

ABSTRACT

The article presents an analysis of the dynamic variability of the microbial landscape of children's intensive care unit (ICU) for 3 years with an emphasis on sensitivity to antibiotics of the ESCAPE-group bacteria. We found the features of etiologic pathogens of respiratory diseases in children requiring intensive care. Object of the research is patients with bacterial infections caused by pathogenic and opportunistic pathogenic flora. Subject of research is the results of bacteriological studies in children.

Objective of the work is to determine the predominant pathogens and their resistance to antibiotics for the optimization of empirical therapy.

Methods of investigations are microbiological - disk diffusion method (DDM) and statistical analysis of bacteriology.

It was found that the landscape of community-acquired microbial flora is changeable in dynamics; the trend of the prevalence of gram-negative bacteria (GNB) for admission of children to the department was shown, but the causative agent of hard pneumonia in the majority of cases was a mixed infection of gram-positive bacteria (GPB) and the GNB, in particular - the Pneumococcus, Staphylococcus aureus and Haemophilus influenzae; it was found that community-acquired flora was sensitive to the most of antibiotic, unlike hospital flora was characterized as multidrug-resistant; the technique of microbiological monitoring was proposed.

Our results can be incorporated into the local protocols of empirical antibiotic therapy of ICU of Zaporozhye children's municipal hospital №5. The practice of microbiological monitoring should be mandatory in all hospitals.

Projected assumptions about the development of the study's object - work with a program like WHONET that is optimal technology of bacteriology analysis and the creation of a computer database.

KEYWORDS: INFECTIOUS DISEASES, MICROBIOLOGY, ANTIBIOTIC, ANTIBIOTIC RESISTANCE, DIAGNOSTICS, CHILDREN

.Постановка проблемы.

Группа ведущих ученых Европейского общества клинической микробиологии и инфекционных болезней (ESCMID) обратила внимание коллег, что Великобритания вместе с другими европейскими странами уже в ближайшие 10 лет могут столкнуться с более чем миллионом смертей в предстоящем «антибактериальном Армагеддоне», если не будут выделены средства на разработку новых препаратов, экспресс-диагностику и профилактику антибиотикорезистентности [2]. Прогнозируемое в мире число летальных случаев в год вследствие антибиотикорезистентности к 2050 году насчитывает 10 миллионов, для сравнения: от рака - 8 миллионов [4]. Американское общество инфекционных заболеваний (IDSA) подчеркивает, что в 20-70% случаев применение противомикробных препаратов или не оправдано, или проводится в неадекватных дозировках, в то же время IDSA отмечает спора-

дичность систематизированных данных об антибиотикорезистентности [6]. В литературе стали появляться сообщения о неоднозначности эффекта дезэскалационной терапии [5]. Сообщается о появлении резистентности на Европейском пространстве к колистину, который позиционируется как антибиотик, применяемый при мультирезистентных инфекциях, вызванных *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* и *Enterobacteriaceae* (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*) [3]. Также следует учесть, что патогены, сформировавшие микробные биопленки демонстрируют антибиотикорезистентность до 1000 раз более выраженную, чем такие же патогены, но существующие в виде планктонных форм [1].

Таким образом вышеперечисленные данные свидетельствуют об актуальности данной работы и необходимости анализа спектра выделяемых микроорганизмов, их резистентности и учета потребления АБП в лечебно-профилактических учреждениях.

Цель работы: оптимизация антибактериальной терапии у детей, находящихся на лечении в ОАИТ.

Материалы и методы. Материалом настоящей работы были результаты исследований, проведенных за трехлетний период: с 2013 г. по 2015 г. включительно у всех детей, находившихся в отделении анестезиологии и интенсивной терапии детей старшего возраста (1 мес. - 18 лет) 5-й детской многопрофильной больницы г. Запорожья. В течение каждых 6 месяцев анализировались данные бактериологических исследований смывов из дыхательных путей в динамике. Культивирование бактерий, их идентификацию и тестирование на чувствительность к химиотерапевтическим препаратам проводили согласно Приказу МОЗ Украины № 167 от 05.04.2007 р. про утвержде-

ние методических указаний «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів». Использовался стандартный диско-диффузионный метод определения чувствительности к антибиотикам. Проанализировано 610 изолятов микроорганизмов путем статистической обработки с помощью пакета программ Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. В первичных бакисследованиях смывов из дыхательных путей (ДП) в ОАИТ детей старшего возраста обнаружен факт достаточно значительной грибковой пораженности детей старшего возраста при поступлении - до 20%, наблюдается тенденция к преобладанию грамотрицательных бактерий (рис. 1) за счет увеличения роли гемофильной палочки в этиологии заболеваний.

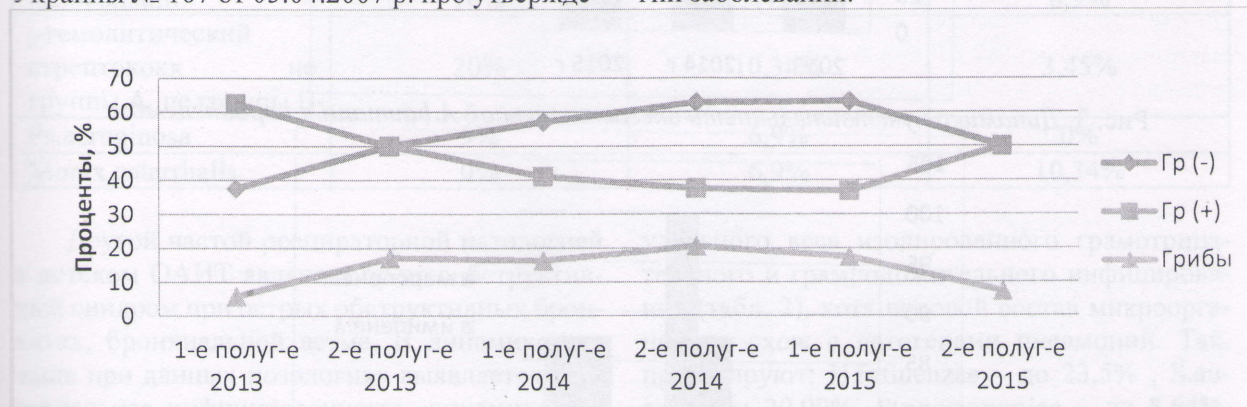


Рисунок 1. Динамика соотношения долей Гр (-) и Гр (+) бактерий, грибов первично в ОАИТ детей старшего возраста

Удельный вес неферментирующих грамотрицательных бактерий колебался от 15 до 30% при поступлении, а представителей семейства Enterobacteriaceae от 5 до 15% за трехлетний период. Количество выделяемых стафилококков характеризовалось постоянством, что составило 25-30% микроорганизмов при поступлении. Энтерококки и стрептококки в среднем определялись в 15-20% случаев.

Особое внимание вызывает группа бактерий, известная как ESKAPE (Enterococcus faecium – ванкомицин-резистентные изоляты (VRE); Staphylococcus aureus – метициллин-ре-

зистентные (MRSA) и гетерогенно малочувствительные к ванкомицину (hVISA) изоляты; Klebsiella pneumonia, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa, Enterobacter spp. - карбапенем-резистентные изоляты), так как увеличение резистентности именно этих возбудителей значительно опережает разработку новых антибиотиков. Наше исследование выявило, что среди внегоспитальной грамотрицательной флоры встречаются представители этой группы, однако их количество невелико и потому удельный вес карбапенем-чувствительных бактерий более 75% (рис. 2-4).

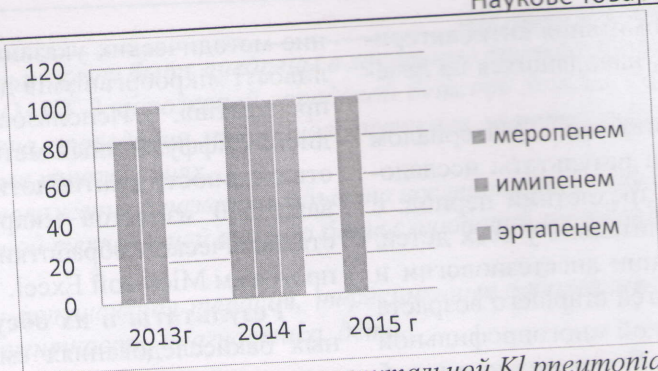


Рис. 2. Динамика чувствительности внегоспитальной *Kl.pneumoniae* к карбапенемам

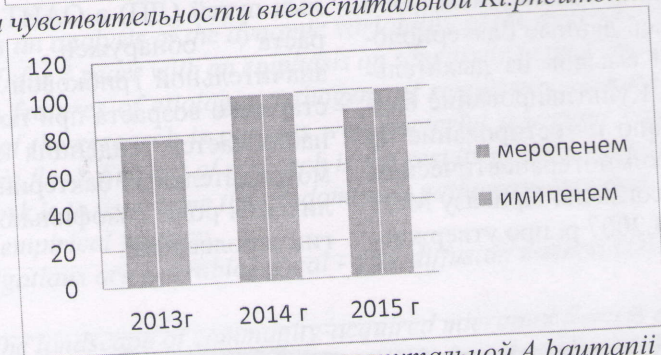


Рис. 3. Динамика чувствительности внегоспитальной *A.baumannii* к карбапенемам

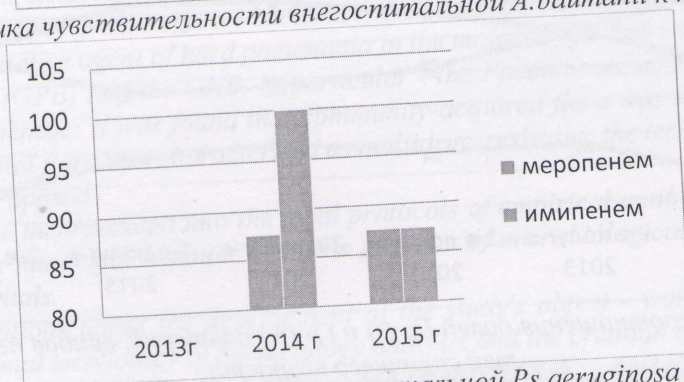


Рис. 4. Динамика чувствительности внегоспитальной *Ps.aeruginosa* к карбапенемам

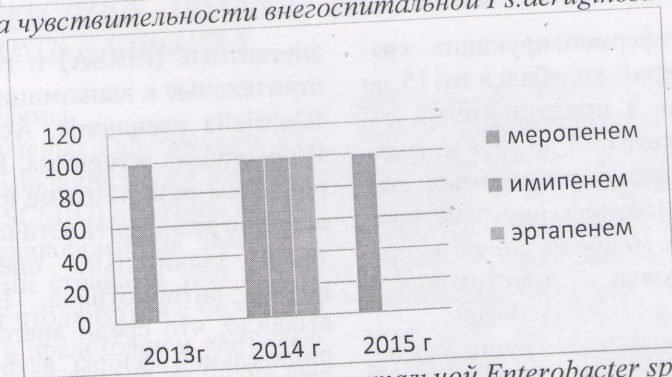


Рис. 5. Динамика чувствительности внегоспитальной *Enterobacter spp.* к карбапенемам

Относительно грамположительных бактерий: ванкомицин-резистентных изолятов не обнаружено, метициллин-резистентный золотистый стафилококк обнаружен в одном случае, а гемолитический стафилококк являлся метициллин-резистентным до 50% случаев. Касательно чувствительности к другим препаратам наиболее часто выделяемых бактерий: гемофильная палочка высокочувствительна ко всем антибиотикам, аналогично – золотистый стафилококк. В 2013 году неферментирующие

грамотрицательные бактерии отличались полирезистентностью, в 2014-2015 годах чувствительны к большинству препаратов, кроме незащищенных пенициллинов.

Анализируя этиологические агенты тяжелых респираторных заболеваний у детей, а именно – пневмоний, требующих лечения в условиях ОАИТ, было выявлено, что микст-инфекция ГПБ и ГОБ доминировала на протяжении всего периода исследования. За трехлетний период из 53 детей (79 изолятов микроорганизмов), болевших пневмонией, сочетание

грамположительной и грамотрицательной флоры было выявлено у 20 человек, что составляет 37,74%, у 12 пациентов (22,64%) – исключительно грамположительная флора, еще у 12-ти – только ГОБ и у 9-ти (16,98%) – нормофлора либо рост *Candida albicans*. Структура этиологических агентов пневмоний характеризовалась следующими особенностями: преобладали золотистый стафилококк, пневмококк, гемофильная палочка, причем в 2015 г. значительно увеличился удельный вес пневмо-

кокка (табл. 1). В последние два года отмечается появление микроорганизма *Moraxella catarrhalis*. *Ac.baumanii*, *Ps.aeruginosa* определялись относительно нечасто, в половине случаев у детей с отягощенным анамнезом: носителей трахеостомы или с бронхолегочной дисплазией, или ДЦП и спастическим парезом. Остальные микроорганизмы (*Kl.pneumoniae*, *Enterob.sakazakii*, *Str. viridans*, *Str. pyogenes*, *S. maltophilia*, *E. coli*) определялись единично.

Таблица 1. Структура этиологических агентов пневмоний у детей, требующих интенсивной терапии в 2013-2015 гг.

Бактерии / год	2013 г.	2014 г.	2015 г.
<i>St.aureus</i>	10%	17,24%	17,24%
<i>Str.pneumoniae</i>	15%	6,9%	27,59%
<i>H.influenzae</i>	25%	31,03%	31,03%
<i>Ac.baumanii</i>	10%	3,45%	6,9%
β -гемолитический стрептококк не группы А, не группы В	20%	10,34%	3,45%
<i>Ps.aeruginosa</i>	5%	6,9%	0%
<i>Morax.catarrhalis</i>	0%	6,9%	10,34%

Другой частой респираторной патологией в детском ОАИТ является бронхообструктивный синдром при острых обструктивных бронхитах, бронхиальной астме. В динамике все чаще при данных нозологиях выявляется бактериальная инфицированность, динамическая структура которой противоположна картине у пациентов с пневмониями: обнаружена тенденция уменьшения доли микст-инфекции ГПБ и ГОБ и соответственно увеличение

удельного веса изолированного грамотрицательного и грамположительного инфицирования (табл. 2), хотя видовой состав микроорганизмов схож с патогенами пневмоний. Так, преобладают: *H.influenzae* – до 23,5%, *S.aureus* – до 20,99%, *Str.pneumoniae* – до 8,64%, *Ac.baumanii* – до 4,94%, β -гемолитический стрептококк не группы А, не группы В – до 4,94%, *S.haemolyticus* – до 7,4%, *Kl.pneumoniae* – до 6,17%, *M.catarrhalis* – до 6,17%, остальные бактерии – единично.

Таблица 2. Микробиологический пейзаж при бронхообструктивном синдроме у детей, требующих интенсивной терапии в 2013-2015 гг.

Вид инфекции / год	2013 г.	2014 г.	2015 г.
ГОБ	16,7 %	29,41%	40%
ГПБ	16,7 %	23,5%	36%
Микст-инфекция ГОБ и ГПБ	66,67%	35,29%	24%
Грибковая пораженность	0%	5,89%	0%

Во вторичных штаммах ОАИТ старших детей значительно преобладают ГОБ, в частности – неферментирующие, что видно на рисунке 6. Эрадикация гемофильной палочки

произошла практически полностью – определялась лишь в 6 случаях.

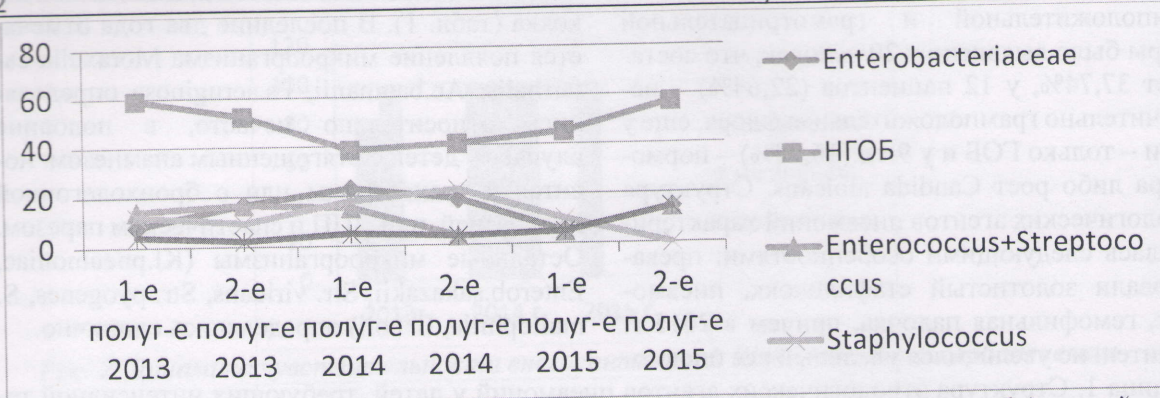


Рис. 6. Динамика соотношения выделенных наиболее часто встречающихся возбудителей вторично в ОАИТ

В отличие от картины при поступлении, госпитальные штаммы синегнойной палочки в 92-50% карбапенемрезистентны, акинетобактер – в 72-50%, несколько меньше резистентен энтеробактер и лишь *Kl.pneumoniae* сохраняет чувствительность к карбапенемам (рис. 7-10).

Учитывая резистентность синегнойной палочки к карбапенемам, фторхинолонам и β -лактамам можно предположить о распространении полирезистентного штамма *Ps.aeruginosa*, который характеризуется гиперактивацией системы активного эффлюкса.

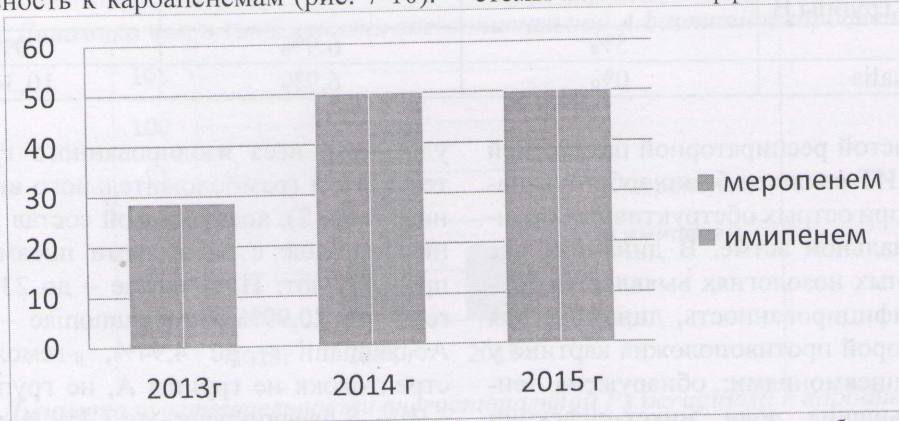


Рис. 7. Динамика чувствительности госпитального *A.baumannii* к карбапенемам

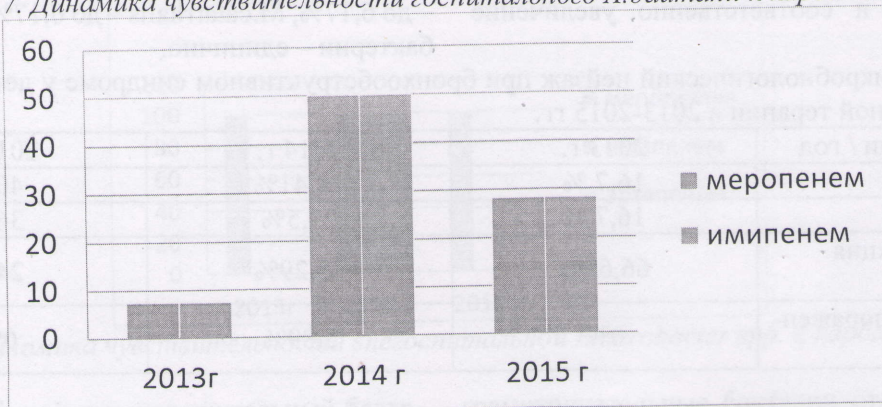


Рис. 8. Динамика чувствительности госпитального *Ps.aeruginosa* к карбапенемам

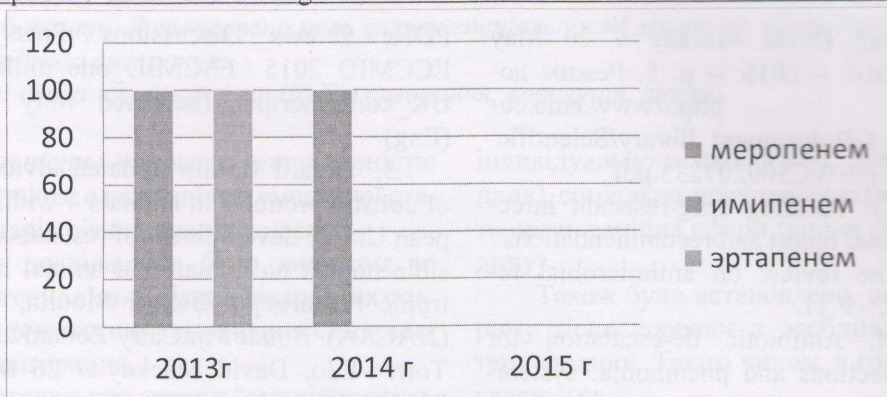


Рис. 9. Динамика чувствительности госпитального *Kl.pneumoniae* к карбапенемам

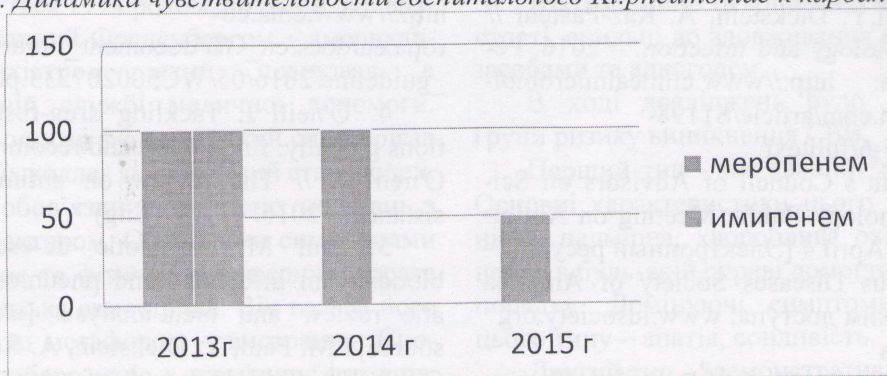


Рис. 10. Динамика чувствительности госпитального *Enterobacter spp.* к карбапенемам

Метициллин-резистентный *St.aureus* не определялся, а удельный вес метициллин-резистентного гемолитического стафилококка увеличился в 2 раза.

Нозокомиальная грамотрицательная флора характеризуется полирезистентностью, препаратом выбора остается колистин, а для ГПБ – ванкомицин и линезолид.

Выводы. 1. Постоянный локальный микробиологический мониторинг внегоспитальной и нозокомиальной флоры является принципом инфекционного контроля в ОАИТ, позволяет ограничить применение определенных видов АБП по данным мониторинга устойчивости нозокомиальных микроорганизмов, выявляет клинически значимые патогены и является основанием для создания ротационных схем антибактериальной терапии в конкретных отделениях, выбора препарата/-ов стартовой эмпирической антибиотикотерапии с учетом особенностей клинической картины, сопутствующей патологии.

2. При поступлении в ОАИТ ЗГДМБ №5 детей с заболеваниями дыхательных путей рекомендовано эмпирически назначать препараты, воздействующие в равной степени, как на ГПБ, так и на ГОБ: монотерапия цефтриаксоном или амоксициклав в комбинации с аминогликозидом, при очень тяжелом течении бактериальных инфекций, а также при нали-

чии отягощающих факторов (носитель трахеостомы, БЛД, ДЦП) рекомендованы карбапенем или гликопептид в комбинации с аминогликозидом.

3. Выявлено увеличение удельного веса пневмококка, гемофильной палочки в этиологии пневмоний у детей, обнаружены диаметрально противоположные уровни антибиотикорезистентности внебольничных и госпитальных ESKAPE-патогенов.

Перечень использованных источников

1. Хмель И.А. Биопленки бактерий и связанные с ними трудности медицинской практики (обзор литературы) [Электронный ресурс] / ИМГ РАН. Режим доступа : www.img.ras.ru/files/PUBLIC/Add_mat/Biofilms.doc

2. Barton S. Antibiotic armageddon in UK and Europe by 2025. [Электронный ресурс] // ESCMID Press Release April 21. - 2015. Режим доступа: https://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/2News_Discussions/Press_activities/ECCMID_2015/ESCMID_one_million_deaths_UK_consumer.pdf (accessed May 11, 2015).

3. Gérard Moulin Updated advice on the use of colistin products in animals 4 within the European Union: development of resistance 5 and possible impact on human and animal health [Электронный ресурс] / Gérard Moulin, Chair 1378 (JIACRA), Boudewijn Catry Zoltan Kunsagi,

Jordi Torren-Edo, David Mackay // 26 May EMA/231573/2016. – 2016. – p. 5. Режим доступу: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2016/05/WC500207233.pdf

4. O'Neill J. Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations / O'Neill J. // The review on antimicrobial resistance. – 2016. – P.11.

5. Paul M. Antibiotic de-escalation for bloodstream infections and pneumonia: systematic review and meta-analysis [Електронний ресурс] / M. Paul, Y. Dickstein, A. Raz-Pasteur // Clinical microbiology and infection. – 2016. Режим доступу: [http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(16\)30175-6/fulltext](http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(16)30175-6/fulltext)

6. President's Council of Advisors on Science and Technology Public Meeting on Antibiotic Resistance April 4 [Електронний ресурс]. – 2014.- Infectious Diseases Society of America Comments. Режим доступу: www.idsociety.org

References

1. Hmel I.A. Biofilms of bacteria and associated challenges of medical practice (review) [Electronic resource] / IMG Academy of Sciences. Access: www.img.ras.ru/files/PUBLIC/Add_mat/Biofilms.doc (Rus)

2. Barton S. Antibiotic armageddon in UK and Europe by 2025. [Electronic resource] // ESCMID Press Release April 21. - 2015. Access: https://www.escmid.org/fi_leadadmin/src/media/

PDFs / 2News_Discussions / Press_activities / ECCMID_2015 / ESCMID_one_million_deaths_UK_consumer.pdf (accessed May 11, 2015). (Eng)

3. Gérard Moulin Updated advice on the use of colistin products in animals 4 within the European Union: development of resistance 5 and possible impact on human and animal health [electronic resource] / Gérard Moulin, Chair 1378 (JIACRA), Boudewijn Catry ZoltanKunsagi, Jordi Torren-Edo, David Mackay // 26 May EMA / 231573/2016. - 2016. - p. 5. Access: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2016/05/WC500207233.pdf (Eng)

4. O'Neill J. Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations / O'Neill J. // The review on antimicrobial resistance. - 2016. - P.11. (Eng)

5. Paul M. Antibiotic de-escalation for bloodstream infections and pneumonia: systematic review and meta-analysis [electronic resource] / M. Paul, Y. Dickstein, A. Raz-Pasteur // Clinical microbiology and infection. - 2016. Access: [http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(16\)30175-6/fulltext](http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(16)30175-6/fulltext) (Eng)

6. President's Council of Advisors on Science and Technology Public Meeting on Antibiotic Resistance April 4 [Electronic resource]. - 2014.- Infectious Diseases Society of America Comments. Access: www.idsociety.org (Eng)

«ДОСЛІДЖЕННЯ СИНДРОМУ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРННЯ У ЛІКАРІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ»

А. Л. Зотова

Студент 6 курсу медичного факультету №3 групи №7
Національного медичного університету імені О.О.Богомольця
Київ, Україна

О.В. Лісова

Студент 6 курсу медичного факультету №3 групи №7
Національного медичного університету імені О.О.Богомольця
Київ, Україна

В.В. Коваленко

Студент 6 курсу медичного факультету №3 групи №7
Національного медичного університету імені О.О.Богомольця
Київ, Україна

Анотація: дана стаття присвячена дослідженню синдрому емоційного вигорання у лікарів різних спеціальностей на клінічних кафедрах Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця. Вивчався взаємозв'язок конкретної спеціальності з частотою виникнення синдрому емоційного вигорання. У дослідженні приймали участь лікарі психіатричного, хірургічного стаціонарів, відділення анестезіології та інтенсивної терапії, а також лікарі загальної практики