

МИКРОБНЫЙ СПЕКТР ХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Довнар Р. И.¹, Новомлинова Л. В.², Солтан Н. Г.², Еводик Н. В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии
и общественного здоровья, Гродно, Беларусь

Введение. Состав микрофлоры, вызывающей гнойные и воспалительные процессы у хирургических пациентов, характеризуется значительным разнообразием. Ряд микроорганизмов, например, золотистый стафилококк, коагулазоотрицательный стафилококк, могут вегетировать на поверхности неповрежденной кожи. За последние 80 лет, прошедшие после открытия первого антибиотика – пенициллина – структура ведущей микробной флоры пациентов хирургического профиля неоднократно изменялась. Так, если в 40-е годы XX века примерно в 50% случаев высевался стрептококк, а стафилококк в меньшем проценте случаев, то уже в начале 50-х годов после интенсивного начала применения антибиотиков доля стафилококков выросла до 70%. В 70-е, начале 80-х годов основными возбудителями хирургической инфекции являлась грамотрицательная микробная флора. Однако нерациональное использование антибиотиков, прежде всего цефалоспоринов, привело к тому, что к концу 80-х годов XX века лидирующими патогенными микробами вновь становятся представители грамположительной группы [1].

С точки зрения практической медицины чрезвычайно важно знать микробиологический пейзаж хирургической инфекции в современных условиях. Это позволяет врачу правильно планировать и проводить специфическую этиологическую терапию, тем самым сокращая время пребывания пациентов в стационаре и уменьшая затраты на лечение и временную нетрудоспособность.

Цель – определение микробного спектра пациентов хирургического профиля за 2023 г. в УЗ «ГКБСМП г. Гродно».

Методы исследования. В качестве анализируемой информации были взяты данные микробиологической лаборатории ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» за 2023 г., полученные при посеве раневого отделяемого пациентов хирургического, ожогового, травматологического отделения № 3 и ОАРИТ УЗ «ГКБСМП г. Гродно». Обработка полученных данных производилась программой Microsoft Excel с использованием общепринятых статистических методов.

Результаты и их обсуждение. За исследуемый промежуток времени всего было проанализировано 362 изолята. Из представленных образцов

грибы рода *Candida* составили 0,83%, остальные 99,17% была бактериальная флора. Грамположительные и грамотрицательные аэробные микроорганизмы высевались в 43,37 и 55,80% случаев, соответственно.

Лидирующим микроорганизмом среди грамотрицательной группы бактерий была *Klebsiella pneumoniae*, составляющая 26,7% от грамотрицательных или 14,92% от всех микробов. Далее в порядке убывания представителями данной группы были: *Escherichia coli* – 24,3% от грамотрицательных или 13,5% от всех микробов, *Acinetobacter baumannii* и *Pseudomonas aeruginosa* – 13,9% и 12,9% от грамотрицательных или 7,73% и 7,18% от всех микроорганизмов, *Proteus mirabilis* – 6,4% от грамотрицательных или 3,6% от числа всех.

Грамположительная группа микроорганизмов была представлена бактериями семи разных родов. Выполненный анализ полученных данных показал, что тройку лидирующих микробов среди них составили: *Staphylococcus aureus* с процентом высеваемости 61,1% от грамположительных или 26,5% от всех микроорганизмов, *Enterococcus faecalis* – 9,6% от грамположительных или 4,1% от всех и *Staphylococcus haemolyticus* – 5,1 и 2,2%, соответственно. В гораздо меньшем проценте случаев высевались *Streptococcus agalactiae* и *Staphylococcus epidermidis* – по 3,2% от грамположительных или 1,4% от всех микроорганизмов.

Анализ всей высеянной микрофлоры раневого отделяемого хирургических пациентов показал, что всего было выделено 11 родов грамотрицательных и 7 родов грамположительных бактерий. Несмотря на это, удельный вес многих микробов незначителен из-за крайне низкой частоты высеваемости, поэтому их влияние в целом на течение хирургической инфекции следует учитывать в гораздо меньшей степени.

В последние годы в мировой литературе все чаще появляется такой термин, как «ESKAPE-патоген» – аббревиатура, состоящая из заглавных букв латинских названий шести наиболее вирулентных и устойчивых к антибиотикам бактериальных патогенов, включающих *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* и виды рода *Enterobacter* [2]. Именно они часто становятся причинами тяжелых внутрибольничных инфекций, сложно поддающихся терапии антибиотиками. В нашем исследовании совокупный процент высеваемости данных видов бактерий составляет 59,9 %, что подтверждает актуальность разработки новых способов борьбы с такими микроорганизмами.

Выводы:

1. В 2023 г. у пациентов УЗ «ГКБСМП г. Гродно» хирургическая инфекция была вызвана преимущественно бактериями группы ESKAPE, совокупный процент высеваемости которых составил 59,9%.

2. Лидирующим микроорганизмом по частоте высеваемости среди грамположительной флоры был *Staphylococcus aureus*, а среди грамотрицательных бактерий *Escherichia coli*, *Acinetobacter baumannii* и *Pseudomonas aeruginosa*.

3. Указанные особенности следует учитывать при разработке новых средств борьбы с патогенными микроорганизмами, в том числе на основе наночастиц металлов.

Литература

1. Стручков В.И., Гостищев В.К., Стручков Ю.В. Хирургическая инфекция : рук. для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Медицина, 1991. – 560 с.

2. Mulani M.S. et al. Emerging strategies to combat ESKAPE pathogens in the era of antimicrobial resistance: a review / // Frontiers in microbiology. – 2019. – Vol. 10. – P. 539.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРО- И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ АМИДОВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ КРЫСАМ С ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ

Доронькина А. С.¹, Полулях О. Е.¹,
Жаворонок И. П.¹, Михальчук А. Л.²

¹Институт физиологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь

²Институт биоорганической химии НАН Беларуси, Минск, Беларусь

Введение. В современной научной литературе имеются данные о том, что амиды жирных кислот способны снижать уровень провоспалительных [1] и повышать уровень противовоспалительных цитокинов в сыворотке крови пациентов с нейропатией на фоне воспаления легких и онкологических заболеваний [2], тем самым восстанавливая баланс между секрецией про- и противовоспалительных цитокинов. В настоящее время не существует единого понимания принципа противовоспалительного действия амидов жирных кислот (FAAs). В этой связи актуально изучение механизмов модуляции FAAs на уровень соответствующих цитокинов при нейропатии, сопровождающейся нейровоспалением, которое позволит углубить понимание механизмов реализации противовоспалительных эффектов данных веществ.

Цель – изучить закономерности изменений соотношения про- и противовоспалительных цитокинов в сыворотке крови крыс с периферической монойропатией после курсового введения амидов жирных кислот на фоне фармакологической блокады орфанных (GPR18, GPR55) и ядерных PPAR α рецепторов.