

## **ДИНАМИКА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТОВ S. ENTERITIDIS, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ УЗ «ГОИКБ» В 2013-2014 ГОДАХ**

**Волосач О.С., Цыркунов В.М., \*Кроткова Е.Н., \*Гура Е.С.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

*\*УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница»*

Актуальность. Все большую озабоченность исследователей и практических врачей в настоящее время вызывает нарастание резистентности микроорганизмов к противомикробным препаратам. Это диктует необходимость проведения микробиологического мониторинга за циркуляцией возбудителей в учреждениях здравоохранения и тенденциями развития устойчивости к противомикробным препаратам для проведения рациональной этиотропной терапии [2]. Для анализа и надзора за антибиотикорезистентностью бактерий разработана компьютерная программа аналитической оценки данных антибиотикограмм микроорганизмов WHONET (США) [1]. Программа WHONET внедрена на базе бактериологической лаборатории УЗ «Гродненская областная инфекционная больница» (УЗ «ГОИКБ») с мая 2013 года с целью оценки данных антибиотикограмм клинических изолятов бактерий, выделенных от пациентов, проходивших лечение в данном стационаре.

Цель. Провести сравнительный анализ антибиотикорезистентности клинических изолятов S. enteritidis, выделенных от пациентов УЗ «ГОИКБ» в 2013 и 2014 годах с помощью компьютерной программы аналитической оценки данных антибиотикограмм микроорганизмов WHONET.

Методы исследования. Объектом исследования явились пациенты, проходившие стационарное лечение в УЗ «ГОИКБ» 2013 и 2014 г.г. с диагнозом сальмонеллез, вызванный S. enteritidis. Забор биологического материала проводился по микробиологическим методикам в соответствии с инструкцией по применению МЗ РБ «Микробиологические методы исследования биологического материала». Верификацию видовой принадлежности выделенных микроорганизмов и определение антибиотикочувствительности проводили на микробиологическом анализаторе Vitek 2 Compact (Biomérieux).

Оценка данных антибиотикограмм микроорганизмов проводилась с помощью аналитической компьютерной программы WHONET (США).

Результаты обрабатывали статистически с помощью пакета прикладных программ «Статистика 6.0».

Результаты и их обсуждение. На микробиологическом анализаторе Vitek 2 Compact была определена антибиотикорезистентность у 22 культур S. enteritidis в 2013 году и у 24 – в 2014 году к следующим антимикробным препаратам: ампициллин, амоксициллин, пиперациллин, цефалотин, цефазолин, цефуроксим, цефтазидим, цефтриаксон, цефепим, цефокситин, цефуроксим аксетил, имипенем, меропенем,

амикацин, гентамицин, тобрамицин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, норфлоксацин, триметоприм, нитрофурантоин, тетрациклин.

В результате проведенного анализа антибиотикорезистентности клинических изолятов *S. enteritidis*, выделенных от пациентов в УЗ «ГОИКБ» в 2013 и в 2014 годах установлено сохранение высокой резистентности выделенных штаммов к цефазолину, которые оказались резистентны в 100% случаев как в 2013, так и в 2014 годах. К группе фторхинолоновых антибиотиков (ципрофлоксацин, левофлоксацин, норфлоксацин), напротив, сохранялась 100% чувствительность выделенных штаммов *S. enteritidis* в 2013-2014 г.г. Стопроцентную чувствительность выделенные штаммы демонстрировали и к амоксициллину, цефалотину, амикацину за оба анализируемых года. К другим представителям аминогликозидов – гентамицину и тобрамицину отмечено недостоверное увеличение чувствительных штаммов ( $p > 0,05$ ). К гентамицину в 2013 году были чувствительны 95,5% штаммов, устойчивы 4,5% штаммов, к тобрамицину в 2013 году чувствительных штаммов было 95%, устойчивых – 5%, в 2014 году все штаммы оказались чувствительными к данным антибиотикам. Отмечено снижение чувствительности выделенных штаммов к пиперациллину с 86,4% в 2013 году до 64,3% в 2014 году ( $p < 0,05$ ). Также отмечено снижение чувствительности выделенных штаммов *S. enteritidis* к цефуроксиму. Так, в 2013 году все исследуемые штаммы были чувствительны к данному препарату, а в 2014 чувствительными оказались 75% выделенных штаммов и по 12,5% были умеренно устойчивыми и устойчивыми ( $p < 0,05$ ). Отмечено снижение процента чувствительных штаммов *S. enteritidis* к цефтриаксону. Так, в 2013 году все штаммы были чувствительны к цефтриаксону, а в 2014 было 15,4% резистентных ( $p < 0,05$ ). К триметоприму в 2013 году все штаммы были резистентны, а в 2014 по 50% были чувствительны и устойчивы. Из группы карбопенемов отмечено снижение чувствительности к меропенему с 100% в 2013 до 87,5% в 2014 году. К имипенему сохраняется 100% чувствительность. К остальным анализируемым антибиотикам достоверного изменения чувствительности не отмечено.

#### Выводы.

1. Изменение резистентности возбудителей к антимикробным препаратам диктует необходимость динамического наблюдения за их антибиотикочувствительностью для назначения оптимальной противомикробной терапии.

2. Для оценки данных антибиотикограмм целесообразно использование компьютерной программы WHONET (США), разработанной для анализа и надзора за антибиотикорезистентностью бактерий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Титов, Л.П. Мониторинг резистентности микроорганизмов к антибактериальным средствам как элемент системы эпидемиологического надзора и ключевое направление Европейского стратегического плана действий по проблеме / Л.П. Титов [и др.] // Современные проблемы инфекционной патологии человека: сб. науч. тр. – Минск: ГУ РНМБ, 2013. – Вып. 6. – С. 152-161.

2. Яковлев, С.В. Антибиотикорезистентность в стационаре: контролируем ли мы ситуацию? / С.В. Яковлев [и др.] // Антибиотики и химиотерапия. – 2010. – Т. 55, № 1-2. – С. 50-58.

## **ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ГРИБОВ РОДА CANDIDA В РАЗВИТИИ ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНОГО КАНДИДОЗА**

**Волосач О.С., \*Кузьмич И.А.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

*\*УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница»*

Актуальность. В последние десятилетия отмечено стремительное возрастание инфекционных заболеваний, вызванных грибковой флорой [5]. Среди возбудителей грибковых инфекций значительная роль принадлежит дрожжевым грибам рода *Candida* [1, 3]. По данным многочисленных исследований ведущим возбудителем кандидоза является *C. albicans*. Вместе с тем, в последние годы в развитии кандидозной инфекции отмечено возрастание этиологической роли кандиды других видов, так называемых, non-*albicans* видов. Этиологическая верификация диагноза кандидоза чаще ограничивается указанием только родовой принадлежности возбудителя, что нередко является причиной неэффективности противогрибковой терапии, так как для некоторых видов дрожжевых грибов рода *Candida* описана исходная, видовая устойчивость к антимикотическим препаратам, что диктует необходимость видовой идентификации *Candida* spp. [2, 4].

Цель. Установить этиологическую роль кандиды различных видов в развитии вульвовагинального кандидоза.

Методы исследования. Проведено микробиологическое исследование патологического материала, выделенного от 46 женщин с вульвовагинальным кандидозом. Материал забирался профильными специалистами с соблюдением всех правил забора патологического материала. Микробиологические исследования проводились на базе бактериологической лаборатории УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница». Доставка в лабораторию для бактериологического исследования осуществлялась в течение 1-2 часов. После забора патологического материала производилась микроскопия окрашенных мазков. Применяли окраску по Граму. После фиксации и окраски препараты просушивали и изучали под микроскопом. При микроскопии выявляли темно-фиолетовые округлые или удлинённые, хорошо почкующиеся клетки дрожжевых грибов.

Вторым этапом микробиологической диагностики являлось культуральное исследование. Производился посев патологического материала на питательную среду Сабуро с изучением выросших колоний. С целью определения значения различных видов дрожжевых грибов рода *Candida* в развитии вульвовагинального кандидоза проведена видовая идентификация выделенных грибов. Видовая идентификация грибов рода *Candida* производилась на основании биохимических признаков при сбраживании сахаров (глюкозы, лактозы, мальтозы, сахарозы,