

**ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОТИПИЧЕСКОЙ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ,
А ТАКЖЕ ГЕНОВ ПАТОГЕННОСТИ ШТАММОВ *S. PYOGENES*, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ
НА ТЕРРИТОРИИ Г. МИНСКА**

П. Н. КОРЕНЕВСКИЙ, Е. И. МИНЬКО, В. В. МАРКЕВИЧ

The aim of our research was a study of genes of pathogenicity *prtF1* and *sic*, and also phenotypical antibiotic resistance of the clinical strains of *S.pyogenes*, isolated from patients which have streptococcal associated diseases in the territory of Minsk. With the help of these methods has been studied 50 strains of *S.pyogenes* isolated from patients with different localization of streptococcal associated diseases. As a result of the conducted research, it was found that, 23 (46%) strains of *S.pyogenes* did not contain the studied gene pathogenicity (*prtF1* and *sic*), 11 (22%) of the studied isolates was detected only *sic* gene, in 9 (18%) - only *prtF1* gene, and 7 (14%) of the 50 strains studied had both studied gene pathogenicity (*sic* and *prtF1*). We have also studied the phenotypic antibiotic resistance 50 strains of *S.pyogenes* to ampicillin, clindamycin, erythromycin, tetracycline, chloramphenicol, and cephalothin

Ключевые слова: БГСА, *S. pyogenes*, гены патогенности, ПЦР

Введение: стрептококк группы А или *Streptococcus pyogenes* – антропоноз, вызывающий разнообразные инфекционные заболевания. Основные нозоформы представлены поверхностными, инвазивными и токсин-опосредованными инфекциями.

Целью нашего исследования явилось изучение фенотипической антибиотикорезистентности штаммов СГА, а также частоты встречаемости генов *prtF1* и *sic* отвечающих за внутриклеточное существование *S. pyogenes*.

Результаты исследования и их обсуждение: Нами была применена ПЦР для выявления у клинических штаммов *S. pyogenes* гена кодирующего М-белок (*emm*-ген). Все 50 исследованных нами штаммов БГСА (100%) имели данный ген. С помощью ПЦР нами был выявлен ген, кодирующий фибронектинсвязывающий белок – *prtF1*-гена, а так же *sic* ген.

В результате проведенного нами исследования с применением ПЦР на наличие генов патогенности (*sic*, *prtF1*) у 23 (46%) из 50 исследованных штаммов *Streptococcus pyogenes* не было выявлено ни одного из исследуемых генов патогенности, 7 штаммов (14%) – имели оба гена патогенности, у 9 18% - присутствовал только ген *prtF1*, а у 22% - только ген *sic*.

Заключение: таким образом в результате проведенного нами исследования с применением ПЦР было установлено, что в структуре генома 27 штаммов (54%) БГСА присутствуют гены патогенности (*sic* и *prtF1*). Изучив фенотипическую антибиотикорезистентность было установлено, что резистентность к тетрациклину и эритромицину составила – 18% и 12% соответственно. К хлорамфениколу и клиндамицину сохраняется относительно низкий уровень устойчивости – 4% и 2%. К ампициллину и цефалотину была выявлена 100% чувствительность.

Литература

1. Козлов Р.С. Антибиотикорезистентность *Streptococcus pyogenes* в России / Клин микробиолантимикробхимиотер, 2005, Том 7, № 2, С. 154-166.
2. Low D.E. Antimicrobial drug use and resistance among respiratory pathogens in the community // Clin Infect Dis. - 2001.- Vol. 33, Suppl. 3. – P. 206-13.