

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени А.Д.
Сахарова»**

Белорусского государственного университета

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА ИММУНОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ

**АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СТАФИЛОКОККОВ К
АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ *IN VITRO***

Дипломная работа

Специальность 1-33 01 05 Медицинская экология

Исполнитель:

студент 6 курса группы 23071

заочной формы обучения _____ Сямук Кристина Олеговна

Научный руководитель:

канд. биол. наук, доцент

_____ Грицкевич Евгений Ростиславович

К защите допущена:

Заведующий кафедрой иммунологии

и экологической эпидемиологии

докт. мед. наук, доцент

_____ Зафранская М.М.

МИНСК 2018

АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СТАФИЛОКОККОВ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ IN VITRO

Реферат

Дипломная работа: 47 страниц, 9 рисунков, 6 таблиц, 23 источника.

СТАФИЛОКОККИ, МИКРОФЛОРА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ, РЕЗИДЕНТНАЯ МИКРОФЛОРА, ОДОНТОГЕННЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ, АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ, КАРИЕС, ПАРОДОНТИТ, АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ДИСКО-ДИФФУЗИОННЫЙ МЕТОД.

Целью работы является анализ чувствительности стафилококков к антибактериальным препаратам *in vitro*.

Объектом исследования был выбран биологический материал пациентов (содержимое кариозной полости, гнойное отделяемое).

В ходе работы было проведено лабораторное исследование биологического материала на наличие стафилококка. Изучена микрофлора полости рта при одонтогенных гнойных воспалениях (кариес, пульпит, периодонтит, периостит, парадонтит). Изучены морфологические и физиологические особенности стафилококка, как возбудителя гнойно-воспалительных заболеваний полости рта, и его устойчивость к антибактериальным препаратам.

Из полученных данных следует, что стафилококк присутствует в резидентной микрофлоре полости рта. Но при его избытке, в следствие снижения защитных сил (естественной резистентности) макроорганизма, и как следствие, угнетение барьера колонизационной резистентности на уровне слизистых оболочек и снижение антагонистических свойств нормальной микрофлоры, возникают воспалительные процессы в ротовой полости.

Анализ выявленных устойчивых штаммов бактерий позволяет своевременно вносить изменения в политику применения антимикробных препаратов. Обнаружение механизмов устойчивости снижает финансовые затраты по использованию неэффективных антимикробных средств. Накопление сведений о резистентности микроорганизмов и глобальный обмен такой информацией помогает разрабатывать и внедрять в практическое здравоохранение перспективные направления в борьбе с лекарственной устойчивостью.

Полученные данные расширяют теоретические представления о биологических свойствах стафилококка, способствующих их персистенции.

АНАЛІЗ АДЧУВАЛЬНАСЦІ СТАФІЛАКОКАЎ ДА АНТЫБАКТЭРЫЯЛЬНЫХ ПРЭПАРАТАЎ IN VITRO

Рэферат

Дыпломная работа: 47 старонак, 9 рысункаў, 6 табліц, 23 крыніцы.

СТАФІЛАКОКІ, МІКРАФЛОРА РОТАВАЙ ПОЛАСЦІ, РЭЗІДЭНТНАЯ МІКРАФЛОРА, АДОНТАГЕННЫЯ ЗАПАЛЕНЧЫЯ ПРАЦЭСЫ, АНТЫБІЁТЫКАРЭЗІСТЭНТНАСЦЬ, КАРЫЕС, ПАРАДАНТЫТ, АНТЫБАКТЭРЫЯЛЬНЫЯ ПРЭПАРАТЫ, ДЫСКА-ДЫФУЗІЙНЫ МЕТАД.

Мэтай работы з'яўляецца аналіз адчувальнасці стафілакокаў да антыбактэрыяльных прэпаратаў in vitro.

Аб'ектам даследавання быў выбраны біялагічны матэрыял пацыентаў (змесціва карыеснай поласці, гнойнае аддзяляемае).

У ходзе работы было праведзена лабараторнае даследаванне біялагічнага матэрыяла на прысутнасць стафілакокаў. Вывучэна мікрафлора поласці рота пры адонтагенных гнойных запаленнях (карыес, пульпіт, перыядантыт, перыястыт, парадантыт). Вывучаны марфалагічныя і фізіялагічныя асаблівасці стафілакокаа, як узбуджальніка гнойна-запаленчых захворванняў поласці рота, і яго ўстойлівасць да антыбактэрыяльных прэпаратаў.

З набытых даных выходзіць, што стафілакок прысутнічае ў рэзідэнтнай мікрафлоры поласці рота. Аднак пры яго празмернасці, у выніку зніжэння ахоўных сіл (прыроднай рэзыстэнтнасці) макраарганізма, і як вынік, прыгнятанне бар'ера каланізацыйнай рэзыстэнтнасці на ўзроўні слізістых абалонкаў і зніжэння антаганістычных уласцівасцей нармальнай мікрафлоры, узнікаюць запаленчыя працэсы ў ротовай поласці.

Аналіз выяўленых ўстойлівых штамаў дазваляюць своєчасова ўносіць змены ў палітыку прымянення антымікробных прэпаратаў. Выяўленне механізмаў ўстойлівасці зніжае фінансавыя выдаткі па выкарыстанні неэфектыўных антымікробных сродкаў. Назапашванне звестак аб рэзістэнтнасці мікраарганізмаў і глабальны абмен такой інфармацыяй дапамагае распрацоўваць і ўкараняць у практычную ахову здароўя перспектыўныя напрамкі ў барацьбе з лекавай устойлівасцю.

Атрыманыя дадзеныя пашыраюць тэарэтычныя ўяўленні пра біялагічныя ўласцівасці стафілакока, што спрыяюць іх персістэнцыі.

ANALYSIS OF STAINLOCKES TO THE SENSITIVITY OF STAFILOCOCKS TO ANTIBACTERIAL PREPARATIONS IN VITRO

Abstract

Graduate work: 47 pages, 9 figures, 6 tables, 23 sources.

STAPHILOCOCCI, MOUTH MICROFLORA, RESIDENT MICROFLORA, DONTOGENOUS INFLAMMATORY PROCESSES, ANTIBIOTIC RESISTANCE, CARIES, PARODONTITIS, ANTIBACTERIAL DRUGS, DISCO-DIFFUSION METHOD.

The aim of the work is to analyze the sensitivity of staphylococci to antibacterial drugs in vitro.

The biological material of the patients (the contents of the carious cavity, the purulent discharge) was chosen as the object of the study.

During the work, a laboratory study of the biological material for the presence of staphylococcus was carried out. The microflora of the oral cavity was studied in odontogenic purulent inflammations (caries, pulpitis, periodontitis, periostitis, periodontitis). Morphological and physiological features of staphylococcus were studied as an agent of purulent-inflammatory diseases of the oral cavity, and its resistance to antibacterial drugs.

From the obtained data it follows that staphylococcus is present in the resident microflora of the oral cavity. But with its excess, as a result of the decrease in the protective forces (natural resistance) of the macroorganism, and as a result, the inhibition of the barrier of colonization resistance at the level of the mucous membranes and the decrease in the antagonistic properties of the normal microflora, inflammatory processes in the oral cavity arise.

Analysis of identified resistant strains of bacteria allows timely changes in the policy of antimicrobial use. The detection of stability mechanisms reduces the financial costs of using ineffective antimicrobial agents. The accumulation of information about the resistance of microorganisms and the global exchange of such information helps to develop and introduce into practical health care promising areas in the fight against drug resistance.

The obtained data broaden the theoretical understanding of the biological properties of staphylococci, contributing to their persistence.