

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии

ДРИГАНОВИЧ
Дарина Витальевна

СРАВНИТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОГЛОБУЛИНОВ И
ОСОБЕННОСТЕЙ ИММУННОГО ОТВЕТА ПРИ
БАКТЕРАЛЬНЫХ И ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЯХ.

Дипломная работа

Научный руководитель:
Кандидат биологических наук,
доцент Т.А. Кукулянская

Допущена к защите
«___» _____ 2021 г.
Зав. кафедрой биохимии

кандидат биологических наук, доцент
_____ И.В. Семак

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 71 страница, 4 таблицы, 11 рисунков, 24 источника.
ИММУНОГЛОБУЛИНЫ, ИММУННЫЙ ОТВЕТ,
ИММУНОТЕРАПИЯ ВИРУСНЫХ И БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ.

Цель: проанализировать и сравнить механизмы иммунного ответа при бактериальных и вирусных инфекциях.

Механизмы противовирусного иммунитета имеют особенности, определяемые природой вирусов, паразитизмом на уровне молекулярных и субмолекулярных структур. Внеклеточный вирус не проявляет своего патогенного действия, а иммунные реакции против внеклеточных вирионов сходны с реакциями на другие микроорганизмы.

Противобактериальный иммунитет основан на сочетании воздействий на бактерии и их токсины факторов неспецифической и факторов специфического иммунного ответа. Многие белки крови вместе с антителами откладываются на поверхности бактерий, блокируя их антигены и способствуя иммунному прилипанию к фагоцитам — начальной стадии фагоцитоза, а в последующем и перевариванию бактерий в фагоцитах.

На сегодняшний день достигнут большой успех в улучшении иммунопатологии с использованием ингибиторов цитокинов и сигнальных путей, чем в повышении иммунитета, поскольку для достижения успеха последнее должно происходить на ранних стадиях инфекции, когда количество патогенов невелико.

Область применения результатов: биохимия, медицина, химия.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 71 старонка, 4 табліцы, 11 малюнкаў, 24 крыніц.

ІМУНАГЛАБУЛІНЫ, ІМУННАЯ АДКАЗ, ІМУНАТЭРАПІЯ ВІРУСНЫХ І БАКТЭРЫЯЛЬНЫХ ІНФЕКЦЫЙ.

Мэта: прааналізаваць і параўнаць механізмы імуннага адказу пры бактэрыяльных і вірусных інфекцыях.

Механізмы супрацьвіруснага імунітэту маюць асаблівасці, якія вызначаюцца прыродай вірусаў, паразітызмам на ўзроўні малекулярных і субмалекулярных структур. Пазаклеткавай вірус не праяўляе свайго патагеннага дзеяння, а імунныя рэакцыі супраць пазаклеткавай вірыонаў падобныя з рэакцыямі на іншыя мікраарганізмы.

Супрацьбактэрыяльны імунітэт заснаваны на спалучэнні ўздзеянняў на бактэрыі і іх таксіны фактараў неспецыфічнай і фактараў спецыфічнага імуннага адказу. Многія вавёркі крыві разам з антыцэламі адкладаюцца на паверхні бактэрыяў, блакуючы іх антыгены і спрыяючы імуннаму прыліпанню да фагацытаў - пачатковай стадыі фагацытозу, а ў далейшым і пераварванню бактэрыяў у фагацытах.

На сённяшні дзень дасягнуты вялікі поспех у паляпшэнні імунпаталогіі з выкарыстаннем інгібітараў цытокінаў і сігнальных шляхоў, чым у павышэнні імунітэту, паколькі для дасягнення поспеху апошнія павінны адбывацца на ранніх стадыях інфекцыі, калі колькасць патагенаў невяліка.

Вобласць прымянення вынікаў: біяхімія, медыцына, хімія.

ABSTRACT

Thesis 71 pages, 4 tables, 11 figures, 24 sources.

IMMUNOGLOBULINS, IMMUNE RESPONSE, IMMUNOTHERAPY OF VIRAL AND BACTERIAL INFECTIONS.

Objective: to analyze and compare the mechanisms of the immune response in bacterial and viral infections.

The mechanisms of antiviral immunity have features determined by the nature of viruses, parasitism at the level of molecular and submolecular structures. The extracellular virus does not show its pathogenic effect, and the immune reactions against extracellular virions are similar to those against other microorganisms.

Antibacterial immunity is based on a combination of nonspecific and specific immune response factors affecting bacteria. Many blood proteins, together with antibodies, are deposited on the surface of bacteria, blocking their antigens and promoting immune adhesion to phagocytes - the initial stage of phagocytosis, and subsequently digestion of bacteria in phagocytes.

To date, there has been more success in improving immunopathology using inhibitors of cytokines and signaling pathways than in boosting immunity, since the latter must occur in the early stages of infection, when the number of pathogens is low, to be successful.

The field of application of the results: biochemistry, medicine, chemistry.