Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100840

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макарова Марія Борисівна

2. Makarova Mariia Borysivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 14.03.09

Назва наукової спеціальності: Гістологія, цитологія, ембріологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-04-2021

Спеціальність за освітою: 7.12010005 Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 02012094

Місцезнаходження: Французький бульвар, буд. 49/51, м. Одеса, Одеська обл., 65061, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 20.601.02

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вулиця Галицька, буд. 2, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010801

Місцезнаходження: Валіховський провулок, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.41.15

Тема дисертації:

1. Морфологічні зміни тканин рогівки при експериментальному кератиті за умов впливу наночастинок срібла

2. Morphological changes of corneal tissues in experimental keratitis and silver nanoparticles influence

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі викладено результати дослідження впливу наночастинок срібла отриманих різними методами синтезу в формі інстиляцій та плівок на ультраструктурні зміни переднього епітелію рогівки кролів з експериментальним бактеріальним кератитом. Встановлено, що плівки з наночастинками срібла розміром 30 нм, отримані цитратним методом сприяють зниженню ексудативної фази запального процесу, посиленню проліферативної реакції. Визначено, що від методу синтезу нанорозмірних структур та форми введення залежать бактерицидні, імуномодулюючі властивості наночастинок срібла і їх прояв у вогнищі патологічного процесу в організмі. Від дози та тривалості впливу залежать прояви цитотоксичності на тканини рогівки тварин в експерименті. Розроблено і впроваджено в практику спосіб визначення рецептормодифікуючого впливу наночастинок срібла на молекули активації лімфоїдних клітин, який може бути використаний для оцінки біологічного впливу наночастинок срібла на функціональну активність клітин крові. Проведенні дослідження показали, що вплив НЧС розміром 30 нм забезпечує підвищення активності рецепторного апарату імунокомпетентних клітин, що беруть участь у специфічній імунній відповіді у хворих

на вірусний кератит. Ключові слова: рогівка, кератит, наночастинки срібла, маркери активації лімфоцитів. Галузь – медицина.

2. The thesis is dedicated to the study of silver nanoparticles with size of 30 nm obtained by the citrated and electron beam synthesis methods and their impact on the anteriorepithelium and corneal stroma of the rabbits. The objective of the work was to study with the usage of general morphological, morphometrical and electron microscopic methods the morphological and the ultrastructural changes in the corneal tissues of the healthyrabbit's eyesand in experimental keratitis under conditions of exposure to silver nanoparticles in various forms (instillations and application of films). Using the histoimmunocytochemical method, we studied the impact of silver nanoparticles with size of 30 nm on the expression oflymphocyte activation molecular markers using the panel of monoclonal antibodies CD5+, CD7+, CD25+, CD38+, CD45+, CD54+, CD95+ and CD150+ before and after the cultivation of silver nanoparticles with the peripheral blood lymphocytes of the patients with viral keratitis. Simulation of bacterial keratitis was carried out by means of layer-by-layer cornea trepanation in the optic zone up to 2/3 of the stroma thickness with the subsequent stromectomy and instillation of Staphylococcus aureus culture into the conjunctival cavity and subconjunctival administration of betamethasone, as well as daily instillations of dexamethasone solution for 5 days. All the animals underwent clinical and microbiological testing, and they were excluded fromthe experiment on the 3rd and 6th days and their eye bulbs were taken for morphological studies. The material was studied under supermicroscope PEM-100 - 01. It has been established that the application of films containing silver nanoparticles with size of 30 nm, obtained by citrate method in the rabbits with bacterial keratitis, facilitates the decrease of exudative phase of inflammatory process, strengthening of proliferative response, which leads to regeneration of the anterior corneal epithelium and quick stroma regeneration, through the increase of the amount of fibroblasts, and also to the strengthening of protein synthetic ability and active formation of tender collagenic acontoid proper to the healthy corneal tissue. It was detected that microbicidal, immune modulating properties of nanoparticles and their presentation in the nidus in the living organism depend on the synthetic procedure of nanodimensional structures and form of administration. It has been developed and implemented into practice the determination method of receptor modifying influence of silver nanoparticles on the activation molecules of lymphoid cells, which can be used for evaluation ofbiological influenceof metals on blood cells functional activity. The conducted studiesshowed that the exposureof silver nanoparticles with size of 30 nmensure the increase of activity of the receptor apparatus of immunocompetent cells, the strengthening of specialized functions of lymphocytes, which take part in the specific immune response in the species with viral keratitis. Therefore,in healthy donors the level of expression of molecular markersof activation was significantly increased CD5+ by 38%; CD25+ by 98%; CD38+ by 71,4%; CD45+ by 50,5%; CD54+ by 74,3%; CD95+ by 81,1%; CD150+ by 51,5%; the highest activation in 4,1 times was noticed in the marker CD7+ ($p<0,05$). In species with viral keratitis only the level of expression of CD7+ increased by 29,9%, CD25+ by 39,5%, and CD45+ by 34,4% ($p<0,05$). The cultivation of neutrophils with silver nanoparticles increases the phagocytic activity of neutrophils by 35,7% in patients with viral keratitis, and in donors by 24,9% ($p<0,05$). It can therefore be concluded that the immunomodulatory effect of silver nanoparticles is noted both in relation to lymphoid cells and neutrophils. Key words: cornea, keratitis, silver nanoparticles, markers of activation of lymphocytes. Branch-Medicine.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ульянов Вадим Олексійович

2. Ulianov Vadym Oleksiiovych

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єрошенко Галина Анатоліївна

2. Yeroshenko Halyna Anatoliivna

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ященко Антоніна Михайлівна

2. Yashchenko Antonina Mykhailivna

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Геращенко Сергій Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Геращенко Сергій Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.