Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0518U000512

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-05-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Степанський Дмитро Олександрович

2. Stepanskyi Dmytro Oleksandrovych

Кваліфікація: к. мед. н., 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.07

Назва наукової спеціальності: Мікробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-04-2018

Спеціальність за освітою: 7.11.0105 - медико-профілактична справа

Місце роботи здобувача: Державний заклад "Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України"

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. В. Вернадського, 9, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.618.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012208

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, 14-16, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державний заклад "Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України"

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. В. Вернадського, 9, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.03.43

Тема дисертації:

1. Різнобіотопні аутосимбіонти роду Aerococcus та мікробіологічне обґрунтування їх використання як пробіотиків

2. Multibiotopic Aerococcus genus autosymbionts and microbiological basis for their use as probiotics

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: аутосимбіонтні штами роду Aerococcus як невід’ємна складова мікробіоценозів людини та тварин. Предмет дослідження: властивості аутосимбіонтних штамів роду Aerococcus, виділених з різних локусів організму людини та тварин, як основи для створення аутопробіотиків. Методи дослідження: мікробіологічні (культивування мікроорганізмів, ідентифікація, вивчення культуральних, антагоністичних властивостей, чутливості до антимікробних препаратів), мікроскопічні (вивчення морфологічних, тинкторіальних та адгезивних властивостей), фізіолого-біохімічні, статистичні. Апаратура: ваги торсіонні ВТ-500, спектрофотометр СФ-46, термостат ТС-80, автоклав ВК-75, мікроскоп світловий Leica CME, мікроскоп світловий з фазово-констрасною насадкою Primo Star iLED. Вперше поставлено та масштабно вивчено

проблему ролі сукупності симбіонтів A. viridans різних біотопів макроорганізму, їх біологічні властивості, кількісні та якісні показники, що дозволило віднести їх до нормальної мікрофлори. Проведена порівняльна оцінка біологічних властивостей (морфологічних, тинкторіальних, культуральних, біохімічних, антагоністичних, адгезивних, антитоксичних) виділених різнобіотопних симбіонтів роду Aerococcus. Популяція аерококів, ізольованих з різних біотопів, розділена на 4 біотипи за чутливістю до антибіотиків, ауксотрофністю та біохімічними властивостями. Встановлена первинна бар'єрна роль симбіонтів A. viridans проти умовно-патогенної мікрофлори з тих же біотопів. Вперше показано високу адгезивну здатність аутосимбіонтів A. viridans в умовах контакту з епітеліоцитами та еритроцитами господаря і меншу активність в умовах гетероадгезії. Вперше вивчено явище транслокації A. viridans в нормі та при порушенні бар'єрної функції кишечника. Показана необхідність вивчення транслокації мікроорганізмів при використанні препаратів з аутосимбіонтних штамів. Доведена на експериментальних моделях інфекцій на тваринах та доклінічних випробуваннях ефективність, безпека і переносимість аутосимбіонтів роду Aerococcus. Вивчено вплив аутоштамів роду Aerococcus на кількісні та якісні показники нормальної мікрофлори людини та показана їх нешкідливість при пероральному застосуванні у лабораторних тварин. Вперше обґрунтовано використання різнобіотопних аутоштамів роду Aerococcus як основи для персоніфікованого методу корекції дисбіотичних станів. Вдосконалено методику культивування та візуалізації біохімічної активності аутосимбіонтів A. viridans з використанням селективних факторів. Підібрано антибактеріальний селективний комплекс з визначенням оптимальних доз для виготовлення аутопробіотичного продукту на основі симбіонтів A. viridans. Запропоновано біологічний тест для діагностики стану мікробіоценозів, заснований на визначенні кількісних та якісних показників присутності аутосимбіонтних аерококів в різних локусах макроорганізму. Розроблено спосіб тривалого зберігання аерококів в агаровому гелі, що можна використовувати в процесі створення і використання аутопробіотиків. Створено колекцію виділених симбіонтів роду Aerococcus. Ступінь упровадження: впроваджено (1 патент України на корисну модель № 106478, 1 патент України на винахід № 114242). Сфера (галузь) використання: охорона здоров'я (медицина).

2. Object of research: autosimbiotic strains of the Aerococcus genus as an integral part of human and animal microbiocenoses. Subject of research: properties of autosimbiotic strains of the Aerococcus genus, isolated from different locus of the human body and animals, as the basis for the autoprobiotics creation. Methods of research: microbiological (cultivation of microorganisms, identification, study of culture, antagonistic properties, sensitivity to antimicrobial drugs), microscopic (study of morphological, tincorial and adhesive properties), physiological-biochemical, statistical. Equipment: torsion weights ВТ-500, spectrophotometer СФ-46, thermostat ТС-80, autoclave ВК-75, light microscope Leica CME, light microscope with phase-contrast nozzle Primo Star iLED. The problem of the A. viridans symbionts of different biotops of the macroorganism combination role, their biological properties, quantitative and qualitative indices was first introduced and scaled up which allowed them to be attributed to the normal microflora. A comparative estimation of biological properties (morphological, tinctorial, culture, biochemical, antagonistic, adhesive, antitoxic) of the various biotop symbionts of the Aerococcus genus has been carried out. The isolated from different biotopes aerococci population was divided into 4 biotypes by sensitivity to antibiotics, auxotrophic and biochemical properties. The primary barrier role of A. viridans symbionts against opportunistic microflora from the same biotopes has been established. The high adhesiveness of A. viridans autosimbiotists in the conditions of contact with epithelial cells and erythrocytes of the host and lower activity in hetero-adhesive conditions was demonstrated for the first time. The phenomenon of A. viridans translocation in the norm and in violation of the barrier function of the intestine was studied first. The necessity of the microorganisms translocation studying in the use of drugs with autosimbiotic strains is shown. The efficacy, safety and tolerability of Aerococcus autosymbionts are proven on experimental models of animal infections and preclinical trials. The influence of Aerococcus genus autostrains on the quantitative and qualitative indices of a normal human microflora was studied and their harmlessness was demonstrated when administered orally in laboratory animals. For the first time, the use of multi-biotic Aerococcus genus autostrains as the basis for the personified method of dysbiotic states correction was substantiated. The method of cultivating and visualizing the biochemical activity of A. viridans autosimbionts with the use of selective factors has been improved. Selective

antibacterial complex with the definition of optimal doses for the autoprobiotic substance on the basis of A. viridans symbionts production was chosen. A biological test for the microbiocenosis status diagnostics was proposed, based on the determination of quantitative and qualitative indicators of the autosimbiotic aerococci presence in different macrophage loci. The method of aerosols prolonged storage in agar gel was developed, that can be used in the process of autoprobiotics creation and use. A collection of selected Aerococcus genus symbionts was created. Degree of introduction: introduced (1 patent of Ukraine to utility model No. 106478, 1 patent of Ukraine for invention No. 114242). Sphere (industry) of use: health (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. Кременчуцький Геннадій Миколайович
2. Kremenchutskyi Hennadii Mykolaiovych

Кваліфікація: д. мед. н., 03.00.07

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. Кременчуцький Геннадій Миколайович
2. Kremenchutskyi Hennadii Mykolaiovych

Кваліфікація: д. мед. н., 03.00.07

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. Палій Гордій Кіндратович
2. Palii Hordii Kindratovych

Кваліфікація: д. мед. н., 03.00.07

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. Климнюк Сергій Іванович
2. Klymniuk Serhii Ivanovych

Кваліфікація: д. мед. н., 03.00.07

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. Бірюкова Світлана Василівна

2. Biriukova Svitlana Vasylivna

Кваліфікація: д. мед. н., 03.00.07

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 — Попов Микола Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Попов Микола Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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