Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U101908

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-11-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Букіна Юлія Вячеславівна

2. Bukina Yuliia

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 22-10-2020

Спеціальність за освітою: лабораторна діагностика

Місце роботи здобувача: Запорізький державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010741

Місцезнаходження: пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69035, 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: Запорізький державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010741

Місцезнаходження: пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69035, 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. Сальмонела-індуковані зміни кишкового мікробіому і транскрипції генів FFAR 2, Foxp 3 і RORαt імунної відповіді

2. Salmonella-induced changes in gut microbiome and transcription of FFAR 2, Foxp 3 and RORαt genes of immune response

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: кишковий мікробіом, сальмонели, КАЛТ. Мета дослідження: з'ясування закономірностей сальмонела-індукованих змін кишкового мікробіому та транскрипції генів FFAR 2, Foxp 3 і RORαt імунної відповіді щурів на тлі введення ванкоміцину і в умовах корекції B. fragilis. Методи дослідження: бактеріологічні (виділення чистих культур мікроорганізмів, їх ідентифікація та визначення чутливості до антибіотиків), мікроскопічні (визначення мікроорганізмів за їх морфологічними і тинкторіальними ознаками), патофізіологічні (моделювання сальмонела-індукованного запалення (СІЗК)), морфометричні (визначення площі і периметру клітин), імунофлюоресцентні (ідентифікація імунопозитивних клітин), хромато-мас-спектрометричні методи аналізу (визначення концентрації КЛЖК), молекулярно-генетичні

методи (кількісне визначення мікроорганізмів, виявлення генів резистентності до антибіотиків та оцінка відносного рівня мРНК за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції у реальному часі (ПЛР-РЧ)), комп'ютерний аналіз зображень і математичний класифікаційний аналіз (розрахунок кількості імунопозитивних клітин), методи статистичного аналізу отриманих результатів. Обладнання: мікроскоп PrimoStar (ZEISS, Німеччина); камера AxioCam 5c (ZEISS, Німеччина); liquid chromatography-mass spectrometr: Agilent 1260 Infinity HPLC System (USA); ампліфікатор і програма CFX96™ Real-Time PCR Detection Systems (Bio-Rad, США); комп'ютерна програма ImageJ (NIH, США). Дисертація присвячена розробці лікування сальмонела-індукованих змін кишкового мікробіому і транскрипції генів FFAR 2, Foxp 3 і RORαt імунної відповіді. Проаналізовано зміни складу кишкової мікробіоти щурів при введенні ванкоміцину, S. enteritidis, S. typhimurium і B. fragilis. Доведено здатність бактероїдів зменшувати прояв СІЗК за рахунок збільшення кількості Bacteroides spp., E. faecalis, E. faecium, Lactobacillus spp. та зменшення Salmonella spp., P. aeruginosa, Enterobacter spp., Klebsiella spp., E. coli. Ідентифіковано гени резистентності до карбапенемів, цефалоспоринів та глікопептидних антибіотиків у мікроорганізмів родин Enterobacteriaceae, Bacteroidaceae, Peptostreptococcaceae, Enterococcaceae і P. aeruginosa. Експериментально доведено вплив імунорегуляторних бактерій, B. fragilis на транскрипційну активність генів та концентрацію КЛЖК. Встановлено вплив ванкоміцину, сальмонел і B. fragilis на рівень експресії ефекторних білків сальмонел Sop B, SopE 2, Sip A та на кількість Sytox+ клітин і НПП при СІЗК. Теоретичне узагальнення та вирішення науково-практичної задачі полягає у можливості використання культури B. fragilis для корекції патологічних змін кишкового мікробіому при сальмонела-індукованій інфекції. Рекомендовано використання культур B. fragilis в якості можливої ад'ювантної терапії у поєднанні з антибактеріальними препаратами в схемі лікування СІЗК. Ступінь упровадження: 7 актів впровадження, 1 патент. Сфера (галузь) використання: охорона здоров'я (медицина: мікробіологія, імунологія, інфекційні хвороби).

2. The object of research: intestinal microbiome, salmonella, GALT. The purpose of research: to elucidate the patterns of salmonella-induced changes in the intestinal microbiome and the transcription of the FFAR 2, Foxp 3 and RORαt genes of the rat immune response on the background of vancomycin administration and in the conditions of B. fragilis correction. Research methods: Bacteriological (isolation of pure cultures of microorganisms, their identification and determination of sensitivity to antibiotics), microscopic (determination of microorganisms by their morphological and tinctorial features), pathophysiological (modeling of salmonella-induced inflammation (SIII)), morphometric, platelet determination (identification of immunopositive cells), chromato-mass spectrometric methods of analysis (determination of SCFA concentration), molecular genetic methods (quantification of microorganisms, detection of antibiotic resistance genes and assessment of relative mRNA levels by real-time polymerase chain reaction (PCR-RT)), computer image analysis and mathematical classification analysis (calculation of the number of immunopositive cells), methods of statistical analysis of the results. Equipment: PrimoStar microscope (ZEISS, Germany); AxioCam 5c camera (ZEISS, Germany); liquid chromatography-mass spectrometer: Agilent 1260 Infinity HPLC System (USA); amplifier and program CFX96 ™ Real-Time PCR Detection Systems (Bio-Rad, USA); computer program ImageJ (NIH, USA). The thesis is devoted to the development of treatment of salmonella-induced changes in the intestinal microbiome and transcription of FFAR 2, Foxp 3 and RORαt immune response genes. Changes in the composition of the intestinal microbiota of rats with the introduction of vancomycin, S. enteritidis, S. typhimurium and B. fragilis were analyzed. The ability of bacteroids to reduce the manifestation of SIII by increasing the number of Bacteroides spp., E. faecalis, E. faecium, Lactobacillus spp. and reducing Salmonella spp., P. aeruginosa, Enterobacter spp., Klebsiella spp., E. coli. Genes of resistance to carbapenems, cephalosporins and glycopeptide antibiotics have been identified in microorganisms of the families Enterobacteriaceae, Bacteroidaceae, Peptostreptococcaceae, Enterococcaceae and P. aeruginosa. The effect of immunoregulatory bacteria, B. fragilis on gene transcriptional activity and SCFA concentration has been experimentally proven. The effect of vancomycin, salmonella and B. fragilis on the level of expression of effector proteins of salmonella Sop B, SopE 2, Sip A and on the number of Sytox + cells and NETs with SIII was established. Theoretical generalization and solution of scientific and practical problem is the possibility of using the culture of B. fragilis to correct pathological changes in the intestinal microbiome with salmonella-induced infection. It is

recommended to use cultures of B. fragilis as a possible adjuvant therapy in combination with antibacterial drugs in the treatment of SIII. The extent of implementation: 7 acts of implementation, 1 patents. The field (industry) of use: healthcare (medicine: microbiology, immunology, infectious diseases).

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. Камишний Олександр Михайлович
2. Kamyshnyi Oleksandr Mykhailovych

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.04

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. Коваль Галина Миколаївна
2. Koval Halyna

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. Савінова Олена Михайлівна
2. Savynova Olena Myxaylivna

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 Мінухін Валерій Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мінухін Валерій Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.