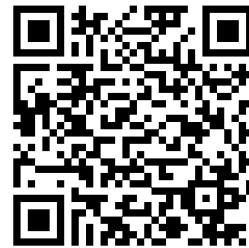


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U001304

Державний реєстраційний номер: 0117U004313

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження адгезивних властивостей та здатності до біоплівкоутворення чинників інфекційно-запальних ускладнень у хворих на гостру лейкемію

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут гематології та трансфузіології НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 02011924

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044)467-06-14, (044)467-06-50

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія медичних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00061125

Місцезнаходження: вул. Герцена, 12, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444893981

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1070

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження здатності до біоплівкоутворення і патогенних властивостей збудників інфекційно-запальних ускладнень у хворих на гостру лейкемію та визначення ролі пробіотичних препаратів у руйнації мікробних біоплівок

Назва роботи англійською:

Investigation of the ability to biofilm formation and pathogenic properties of pathogens of infectious-inflammatory complications in patients with acute leukemia and determination of the role of probiotic drugs in the destruction of microbial biofilms

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: 15 хворих на ГМЛ та ГЛЛ, 207 штамів мікроорганізмів. Методи досліджень: лабораторно-клінічні, гематологічні, імуноцитохімічні, мікробіологічні, імунологічні. Результати роботи. Досліджено вплив вітчизняного пробіотичного препарату, що містить біфідобактерії, лактобактерії, пропіоновокислі бактерії, термофільні стрептококи – на гематологічні показники, імунний статус хворих, мікроекологію біотопів верхніх дихальних шляхів й кишечника, властивості мікроорганізмів – адгезивний потенціал та здатність до біоплівкоутворення у штучних системах. Показано, що пробіотик не впливає на гемопоетичну систему організму хворих, проте сприяє відновленню мікрофлори кишечника за рахунок збільшення біфідобактерій (34,7 % хворих), лактобактерій (30,0 % пацієнтів) та елімінації умовно патогенних культур із біотопів. У біотопах носової порожнини й зіву хворих виявлено "приховані патогени" – мікроорганізми, що не ізолювалися на початку дослідження, проте виявлялися після вживання пробіотика у клінічно значущих титрах. Це штами роду *Staphylococcus*, *Micrococcus* та *Moraxella catarrhalis*, міцеліальні, дріжджоподібні гриби родів *Aspergillus*, *Candida*, що дозволяє більш досконало охарактеризувати мікробіоценоз біотопів та може мати додатковий діагностичний ефект. Встановлено, що *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis* і *S. saprophyticus* мають високий (42,86 % штамів) та середній (57,14 % штамів) ступінь адгезивності і високий рівень біоплівкоутворення (0,319–1,329 одиниць оптичної густини за методом ІФА). Застосування бактеріального симбіотика позитивно впливало на культури *S. epidermidis*, зменшуючи їх патогенний потенціал: кількість штамів, що синтезували гемолізін, фосфатазу, фібринолізін і лізоцим, зменшилась на 8,2%, 10,0%, 17,4% та 30,6%, відповідно, що сприяло зниженню колонізаційної резистентності зазначених мікроорганізмів або їх елімінації. Використання пробіотичного препарату сприяло нормалізації популяційного і субпопуляційного складу лімфоцитів периферичної крові та стимуляції фагоцитарної ланки імунітету пацієнтів – показники завершальної стадії фагоцитозу збільшилися на 17,7% ($p < 0,05$). Таким чином, застосування пробіотика у хворих на гостру лейкемію мало позитивний ефект дії щодо усунення дисбіотичних станів під час імуносупресії та, як наслідок, запобігало виникненню інфекційно-запальних ускладнень, дозволяючи провести лікування основного захворювання у повному обсязі. Медицина

Реферат англійською:

Object of study: 15 patients with AML and ALL, 207 strains of microorganisms. Research methods: laboratory-clinical, hematological, immunocytochemical, microbiological, immunological. Results. The effect of a domestic probiotic preparation containing bifidobacteria, lactobacilli, propionibacteria, streptococcus thermophilus was studied on hematological parameters, the immune status of patients, the microecology of the biotopes of the upper respiratory tract and intestines, the properties of microorganisms – adhesive potential and the ability to form biofilms. It has been shown that probiotic does not affect on the hematopoietic system of the patients, however, it helps to restore the intestinal microflora by increasing bifidobacteria (34.7% of patients), lactobacilli (30.0% of patients) and eliminating conditionally pathogenic cultures from biotopes. In the biotopes of the nasal cavity and throat of the patients, "latent pathogens" were identified – microorganisms that were not isolated at the

beginning of the study, but were isolated in clinically significant titers at the end of probiotic intake. These are strains of the genus *Staphylococcus*, *Micrococcus* and *Moraxella catarrhalis*, mycelial and yeast-like fungi of the genera *Aspergillus*, *Candida*, which made it possible to more thoroughly characterize the microbiocenosis of biotopes and may have an additional diagnostic effect. *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis* and *S. saprophyticus* were found to have a high (42.86% of strains) and a moderate (57.14% of strains) degree of adhesion, as well as a high level of biofilm formation (0.319-1.329 optical density units using the ELISA method). The use of bacterial symbiotics positively influenced on *S. epidermidis* cultures, reducing their pathogenic potential – the number of strains synthesizing hemolysin, phosphatase, fibrinolysin and lysozyme decreased by 8.2%, 10.0%, 17.4% and 30.6%, respectively. This contributed to the reduction of colonization resistance of these microorganisms or their elimination. The use of a probiotic preparation contributed to the normalization of the population and subpopulation composition of peripheral blood lymphocytes and stimulation of the phagocytic immunity of patients indicators of the final stage of phagocytosis increased by 17.7% ($p < 0.05$). Thus, the use of probiotics in patients with acute leukemia had a positive effect on eliminating dysbiotic states during immunosuppression and, as a result, prevented the occurrence of infectious and inflammatory complications, allowing the treatment of the underlying disease in full. Medicine.

Індекс УДК: 616/618, 616.155.392-036.11:576.8.06:616.002

Коди тематичних рубрик: 76.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Рибальська Алла Петрівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

IX. Бібліографічний опис

1) Патент на корисну модель № 115970 UA МПК (2016.01) C12Q 1/24. Спосіб визначення розміру та площі біоплівки клінічних штамів мікроорганізмів / Рибальська А.П., Немировська Л.М., Газя О.І., Мельник О.А., Скачкова Н.К. / ДУ "Інститут гематології та трансфузіології НАМН України". – Заявка № u 2016 06500; заявл. 14.06.2016 р.; опубл. 10.05.2017, Бюл. № 9.5. 2) Рибальська А.П., Немировська Л.М., Газя О.І., Мельник О.А., Скачкова Н.К. Визначення розміру та площі біоплівки штамів мікроорганізмів у клінічній практиці // Міжвід. зб. "Гематологія і переливання крові" – Київ, 2017. – Вип.39. – С. 166-174.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Горяїнова Надія Валеріївна

Перелік осіб-виконавців

Мазур М.М.

Мельник О.А.

Немировська Л.М.

Скачкова Н.К.

Третьак Н.М.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

