

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U001060

Державний реєстраційний номер: 0115U000260

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Роль центральної та периферичної дофамінергічної системи в механізмах порушення бар'єрної функції кишечника при запальних захворюваннях кишечника.

Початок етапу: 03.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 521-32-05

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201290

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 143.1
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дофамінергічна система в патогенезі запальних захворювань кишечника: клініко-експериментальні дослідження.

Назва роботи англійською:

Dopaminergic system in the pathogenesis of inflammatory bowel disease: clinical and experimental studies.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: патогенез запальних захворювань кишечника. Мета роботи: Визначити роль центральної та периферичної дофамінергічної системи в механізмах порушення бар'єрної функції кишечника при запальних захворюваннях кишечника. Методи дослідження: методи хімічного руйнування дофамінергічних нейронів в центрі та на периферії, метод моделювання експериментального виразкового коліту, фармакологічні дослідження, метод визначення ендотеліальної проникності *in vivo*, вимірювання активності мієлопероксидази, визначення вмісту протеїнів методом Вестерн-блот аналізу. Встановлено, що у щурів з експериментальним колітом та пацієнтів з хронічним виразковим колітом пригнічений синтез дофаміну (знижений рівень тирозин гідроксилази у колоноцитах) та змінена експресія дофамінового транспортеру DAT, D2 та D3 дофамінових рецепторів у слизовій оболонці товстої кишки. Вперше доведено, що руйнування центральних дофамінергічних нейронів призводить до загострення протікання експериментально коліту. Ступінь загострення перебігу експериментального коліту пропорційний ступеню руйнування центральної дофамінергічної системи. Протилежний результат був отриманий за умов руйнування периферичних дофамінергічних нейронів. Одним з механізмів, що лежить в основі захисної дії дофамінергічної системи в патогенезі виразкового коліту є підтримки цілісності кишкового бар'єру. Захист ендотеліального бар'єру частково опосередковується через активацію центральних D2 дофамінових рецепторів, та пригнічення адгезивного потенціалу ендотеліальних клітин через зменшення експресії ICAM-1. Доведено, що застосування препаратів з дофамінергічною активністю, а саме агоністів D2 та D3 дофамінових рецепторів, є ефективним в прискоренні загоєння уражень при експериментальному коліті і може бути рекомендованим для подальшого клінічного випробування. Результати НДР впроваджено: в навчальний процес навчально-наукового центру "Інститут біології" Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Реферат англійською:

The object of the study: pathogenesis of the inflammatory bowel disease. The aim of the study: To investigate the role of the peripheral and central dopaminergic system in the mechanisms of the alterations of the intestinal barrier function in IBD. Methods: chemical destruction of the peripheral and central dopaminergic neurons, modelling of the experimental ulcer colitis, pharmacologic studies, the determination of the endothelial permeability *in vivo*, mieloperoxidase activation, proteins content by Western Blot analysis. It was studied that both in rats with experimental colitis and chronic ulcer colitis patients was inhibited dopamine synthesis (down-regulated level of TH in colonocytes) and was changed DAT, D2 and D3 receptors expression in colonic mucosa. It was shown for the first time, that destruction of the central peripheral dopaminergic neurons led to aggravation of the experimental colitis flow. The level of the aggravation of the experimental colitis proportional to the level of the central dopaminergic system destruction. The opposite result was received under destruction of the peripheral dopamniergic neurons. One of the mechanisms of the protective action of the dopaminergic system in the pathogenesis of the ulcer colitis is supporting of the intestinal barrier function. The protection of the endothelial barrier is partially mediated by activation of the central D2 dopaminergic receptors and by inhibition of the adhesive potential of the endothelial cells through the ICAM-1 expression. It was proved that usage of the preparation with dopaminergic activity (agonists of the D2 and D3 receptors), is efective in healing of the ulcers in experimental colitis and could be recommended for clinicla studies. The results of the SW were implemented in

educational process of the ESC "Institute of biology" Taras Shevchenko National University of Kyiv.

Індекс УДК: 612.3;591.132, 612.3; 591.132

Коди тематичних рубрик: 34.39.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гарманчук Людмила Василівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Роль дофамінергічної системи в патогенезі експериментального ЗЗК.

Назва НТП англійською: The role of the dopaminergic system in the pathogenesis of experimental IBD.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методична документація

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Дослідження ролі центральної та периферичної дофамінергічної системи в патогенезі експериментального виразкового коліту

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: біологія, навчальний процес

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1.Tolstanova G.; Deng X., Ahluwalia A., Paunovic B., Prysiashniuk A., Ostapchenko L., Tarnawski A., Sandor Z., Szabo S. Role of dopamine and D2 dopamine receptor in the pathogenesis of inflammatory bowel disease // Digestive Diseases and Sciences. - 2015. - DDSJ-D-15-00296R. 2.Афіцька А.І., Довбинчук Т.В., Голота Ю.В., Червінська Т.М., Толстанова Г.М. Метод вимірювання проникності епітелію товстої кишки щурів в різні терміни експериментального коліту // Клінічна та експериментальна патологія. - 2015. - Т.14, №4 (54). - с.9-13. 3. № 19, 2015 стр. 10-13. 3.Присяжнюк А., Нестерук К., Червінська Т., Толстанова Г. Експресія та локалізація D3-дофамінових рецепторів за умов експериментального виразкового коліту // Вісник КНУ імені Тараса Шевченка. Серія "Проблеми регуляції фізіологічних функцій - 2015. - №19. - с. 9-13. 4.Kernychnyi V., Dziubenko

N., Prysiashniuk A., Tolstanova G Impaired peripheral dopaminergic system in patients with ulcerative colitis The FASEB Journal. – 2015. – Vol. 29. №1. – P. LB544. 5.Нестерук К.В., Таланов С.О., Курочка А.С., Довбинчук Т.В., Червінська Т.М. Роль центральної дофамінергічної системи в патогенезі експериментального виразкового коліту Міністерство охорони здоров'я України, Буковинський державний медичний університет, Всеукраїнський журнал студентів та молодих вчених "ХИСТ". – Чернівці. – 2015. – С. 186. 6.Nesteruk K.V., Kopiak B.S., Kurochka A.S., Dovbynychuk T.V., Chervinska T.M., Tolstanova G.M. The role of central dopaminergic system in the pathogenesis of Ulcerative Colitis22nd International student congress of (bio) medical sciences (ISCOMS). – 2015. – P. 284. 7.Chervinska T., Nesteruk K., Pryisiazhniuk A., Dovbynychuk T., Kopiak B., Pelyukh L., Nurishchenko N., Sergeychuk T., Kabanov O., Garmanchuk L., Sagach V., Tolstanova G. The disturbance of central dopaminergic neurons in rat model of Parkinson's disease increases susceptibility to colonic inflammation // United European Gastroenterology Journal. – 2015 – V.3(Suppl.1). – A444.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мартинюк Віктор Семенович

Перелік осіб-виконавців

Гарманчук Л.В.

Довбинчук Т.В.

Нестерук К.В.

Присяжнюк А.І.

Червінська Т.М.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

