

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0218U006547

**Державний реєстраційний номер:** 0114U000596

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 06-06-2018

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Морфологічні особливості адаптаційно-компенсаторних процесів в організмі при резекціях різних об'ємів печінки

**Початок етапу:** 01.2014

**Закінчення етапу:** 12.2017

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського

**Код за ЄДРПОУ:** 02010830

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 25-48-58

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Державний вищий навчальний заклад "Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України"

**Код за ЄДРПОУ:** 02010830

**Місцезнаходження:** Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380352524492

## VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

**Підстава для проведення ДіР:** 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

**Напрямок фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт**

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 120 |
|-----------------------------------------------|

## **VII. Відомості про ДіР**

### **Назва роботи українською:**

Морфологічні особливості адаптаційно-компенсаторних процесів в організмі при резекціях різних об'ємів печінки

### **Назва роботи англійською:**

Morphological peculiarities adaptation and compencatory processis in organism about resection different capacity of the liver

### **Реферат українською:**

Звіт про НДР: 84 с., 33 рис., 19 табл., 20 джерел  
Об'єкт дослідження - ремоделювання структур стінок дванадцятипалої, порожньої, клубової кишок, печінки, серця, їх судинного русла при резекції різних об'ємів печінки. Предмет дослідження: морфофункціональні основи адаптаційних процесів у структурах дванадцятипалої, тонкої кишок, печінці, серці та їх судинах після резекції різних об'ємів печінки. Мета роботи - встановити закономірності ремоделювання структур стінки дванадцятипалої, тонкої кишок, печінки, серця та їх судинах русла при тривалій пострезекційній портальній гіпертензії. Методи дослідження - морфологічні, морфометричні, імунологічні, біохімічні, статистичні. Комплексом морфологічних (гістологія, гістохімія, ін'єкційних, електронно-мікроскопічних, морфометричних) та статистичних методів досліджені закономірності ремоделювання стінки дванадцятипалої, тонкої кишок, печінки, камер серця, їх судинного русла при тривалій пострезекційній портальній гіпертензії. З'ясовано, що тривала пострезекційна портальна гіпертензія, обумовлена резекцією більше 40 % об'єму паренхіми печінки, призводила до вираженої морфологічної перебудови структур дванадцятипалої, тонкої кишок, артерій середнього та дрібного калібрів, а також судин мікрогемоциркуляторного русла. У даних експериментальних умовах нерівномірно, диспропорційно змінювалися товщини слизової, м'язової та серозної оболонок і підслизової основи стінок дванадцятипалої, порожньої та клубової кишок, що призводило до суттєвих порушень співвідношень між просторовими характеристиками оболонок дванадцятипалої та вказаних частин тонкої кишки та дисфункцій досліджуваних органів. Істотної структурної перебудови зазнають також артерії дванадцятипалої, тонкої та клубової кишок, які характеризуються звуженням їх просвіту, збільшенням товщини медії, індексу Вогенворта, зростанням відносного об'єму ушкоджених ендотеліоцитів, ендотеліальною дисфункцією, погіршення кровопостачання дванадцятипалої, тонкої кишок, дистрофічними, некробіотичними змінами епітеліоцитів, ендотеліоцитів, стромальних структур, інфільтрацією та склерозуванням. Структурні зміни у даних умовах експерименту спостерігалися також у печінці. Зазнавали вираженого ремоделювання у змодельованих патологічних умовах камери серця. Їх структурна перебудова характеризувалася нерівномірним, диспропорційним зростанням маси шлуночків, передсердь, їх розширенням, потовщенням стінки, артерій, звуженням їх просвіту, повнокров'ям венозного русла, осередками дистрофічних, некробіотичних, склеротичних процесів. Морфологічні зміни домінували у лівому шлуночку. У дванадцятипалій, порожній, клубовій кишках, печінці, серцевому м'язі експериментальних тварин при тривалій пострезекційній портальній гіпертензії зустрічається поліморфність адаптаційно-компенсаторних процесів, яка залежала від інтра- та екстраентеральних факторів. ПОСТРЕЗЕКЦІЙНА ПОРТАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ, СТРУКТУРИ ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ, ПОРОЖНЬОЇ, КЛУБОВОЇ КИШОК, ПЕЧІНКИ, СЕРЦЯ, ЇХ СУДИННЕ РУСЛО

### **Реферат англійською:**

Report on research work: 84 p., 33 rice, 19 tables, 20 sources  
The object of the study is the remodeling of the structures of the walls of the duodenum, the empty, iliac gut, the liver, the heart, and their vascular bed during resection of different volumes of the liver. Subject of research: morphofunctional bases of adaptation processes in the structures of the duodenum, small intestine, liver, heart and their vessels after resection of different volumes

of the liver. The purpose of the work is to establish the patterns of remodeling of the walls of the duodenum, small intestine, liver, heart and their vessels in the channel during prolonged post-junctional portal hypertension. Methods of research - morphological, morphometric, immunological, biochemical, statistical. Regularities of remodeling of the wall of the duodenum, small intestine, liver, chambers of the heart, their vascular bed with prolonged post-junctional portal hypertension were studied in a complex of morphological (histology, histochemistry, injection, electron microscopy, morphometric) and statistical methods. It was determined that prolonged post-reactive portal hypertension, caused by resection of more than 40% of the volume of liver parenchyma, resulted in pronounced morphological rearrangement of the structures of the duodenum, small intestines, arteries of medium and small caliber, as well as vessels of the microhemocirculatory bed. In the experimental data, the thickness of the mucous, muscular and serous membranes and the submucosal basis of the walls of the duodenal, empty and iliac gut was unevenly disproportionate, resulting in significant disturbances in the relations between the spatial characteristics of the duodenum and the indicated parts of the small intestine and the dysfunctions of the organs examined. Significant structural rearrangements also undergo arteries of the duodenal, thin and iliac gut that are characterized by narrowing their lumen, increasing the thickness of the mediums, the Wogenworth index, increasing the relative volume of damaged endothelial cells, endothelial dysfunction, worsening blood supply to the duodenal ulcer, small intestine, dystrophic, non-fibrotic epithelial cell changes, endothelial cells, stromal structures, infiltration and sclerosis. Structural changes in these experimental conditions were also observed in the liver. They experienced marked remodeling in the simulated pathological conditions of the heart chamber. Their structural reconstruction was characterized by an uneven, disproportional increase in the mass of the ventricles, atrium, their expansion, thickening of the wall, arteries, narrowing of their lumen, hypertrophy of the venous channel, cells of dystrophic, non-fibrotic, and sclerotic processes. Morphological changes dominated the left ventricle. In the duodenal, empty, ileum, liver, and cardiac muscle of experimental animals, during prolonged post-reactive portal hypertension, polymorphism of adaptive-compensatory processes is found, which depends on intra-and extraestinal factors. POST-RESECTION PORTAL HYPERTENSION, STRUCTURE OF BICYCLE, HUMAN, COLD COSMETICS, LIVER, HEART, THEIR VESSELS

**Індекс УДК:** 616.366, 616.36-089.87-06:616-091.8] -092.9

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.34.17

**Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Гнатюк Михайло Степанович

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Адаптаційно-компенсаторні процеси в організмі при резекціях різних об'ємів печінки

**Назва НТП англійською:** Adaptive-compensatory processes in an organism at resections of different volumes of a liver

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** поліпшення ефективності діагностики та лікування хворих

**Галузь застосування:** Інша діяльність в сфері охорони здоров'я

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Встановлено що резекція великих об'ємів паренхіми печінки призводить до виражених змін артеріального, венозного та мікрогемоциркуляторного русел порожньої та клубової кишок, що характеризується звуженням його приносячого та обмінного відділів і розширенням венозної частини, венозним повнокров'ям, яке призводить до гіпоксії, дистрофічних та некробіотичних змін клітин, тканин, інфільтративних та склеротичних процесів.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** 2014-2017

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** хворі з патологією печінки та шлунково-кишкового тракту

**Перспективні ринки:** система практичної охорони здоров'я України

**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. Автандилов Г. Г. Основы количественной патологической анатомии / Г. Г. Автандилов. – М.: Медицина, 2002. – 240 с. 2. Андреева І. В. Моделювання цирозу печінки шляхом формування внутрішньо- та допечінкового блоку портальної системи / І. В. Андреева // Український медичний альманах. – 2003. – № 1. –

С. 7-9. 3. Ахтемійчук Ю. Т. Топографо-анатомічні особливості яечкових вен і лозоподібних сплеть у ранньому неонатальному періоді онтогенезу / Ю. Т. Ахтемійчук, В. С. Онищук, П. М. Скорейко // Вісник морфології. - 2006. - № 12. - С. 16 - 20. 4. Ахтемійчук Ю. Т., Фотодокументування морфологічних досліджень / Ю. Т. Ахтемійчук, О. В. Цигикало // Вісник морфології. - 2000. - Т. 6, № 2. - С. 327-329. 5. Бабак О. Я. Алкогольная болезнь печени: научные достижения и клинические перспективы / О. Я. Бабак // Сучасна гастроентерологія. - 2006. - № 6 (32). - С. 4-7. 6. Бабко С. О. Особливості гемодинамічних порушень у дітей із синдромом портальної гіпертензії / С. О. Бабко, Б. А. Тарасюк, О. Д. Іголкіна // Перинатология и педиатрия. - 2008. - № 1. - С. 65-66. 7. Гнатюк М.С. Морфометрична характеристика шлуночків серця з різними типами кровопостачання / М. С. Гнатюк, О. Б. Слабий, Л. В. Татарчук // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. - 2014. - Т. 13, № 4. - С.75-78. 8. Грубник В. Ю., Малоінвазивні втручання при портальній гіпертензії / В. Ю. Грубник, О. Л. Ковальчук, В. В. Грубник // Шпитальна хірургія. - 2009. - № 4. - С. 5-7. 9. Колесник М. О., Кардіо-ренальний синдром: новий підхід до старої проблеми / М. О. Колесник, К. М. Законь // Український журнал нефрології та діалізу. - 2009. - № 4 (24). - С. 25-34. 10. Кушнір И. Э. Портальная гипертензия: от патофизиологии к лечению / И. Э. Кушнір // Сучасна гастроентерологія. - 2009. - № 1. - С. 86-92. 11. Пат. на корисну модель № 103345 Україна, МПК А 61 В1/00, G 09 23/28 Спосіб визначення ентеральної недостатності / Татарчук Л.В., Гнатюк М.С., Бенедикт В.В. - № u2015 06254; заявл. 24.01.2015; опубл. 10.12.2015, Бюл. № 23. 12. Свищенко Е. П., Коваленко В. Н. Гипертоническая болезнь. Вторичные гипертензии / Е. П. Свищенко, В. Н. Коваленко. - К.: Лыбидь, 2002. - 504 с. 13. Татарчук Л. В. Морфометрична оцінка особливостей ремоделювання структур дванадцятипалої кишки при резекції різних об'ємів печінки / Л. В. Татарчук, М. С. Гнатюк, О. Б. Ясіновський // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія медицина. - 2016. - випуск 1 (52). - С. 92-95. 14. Янчук П. І. З'ясування механізмів звужувальної дії ацетилхоліну на ворітну вену та її внутрішньопечінкові гілки / П. І. Янчук, О. М. Пасічніченко, В. І. Комаренко // Фізіологічний журнал. - 2006. - Т. 52., № 15. - С. 28-33. 15. Abraczinskas D. R. Propranolol for the prevention of first esophageal variceal hemorrhage: a lifetime commitment? / D.R. Abraczinskas, R. Ookubo, N. D. Grace // Hepatology. - 2001. - Vol. 34. - № 6. - P. 1096-2102. 16. Albrades J. G. Hemodynamic response to pharmacological treatment of portal hypertension and long-term prognosis of cirrhosis / J. G. Albrades, I. Tarantino, J. Turnes // Hepatology. - 2003. - 37. - P. 902-908. 17. Gulberg V. Hepatic arterial buffer response in patients with advanced cirrhosis / V. Gulberg, K. Haag, M. Rossle, A. L. Gerbes // Hepatology 2002; 35 (3): 630-634. 18. Lowe R. C. Pharmacologic therapy for portal hypertension / R. C. Lowe, N. D. Grace // Curr Gastroenterol Rep. - 2001. - Vol. 3. - № 1. - P. 24-29. 19. Sych J. Nitric oxide in ascetic fluid is an independent predictor of the development of renal impairment in patients with cirrhosis and spontaneous bacterial peritonitis / J. Sych, D. J. Hillebrand, C. Guarner // Eur. Gastroenterol. Hepatol. 2004; 16 (6): 571-577. 20. Vorobioff J., Hyperdynamic circulation in portal hypertensive rat model: a primary factor for maintenance of chronic portal hypertension / J. Vorobioff, J. Bredfeldt // Am. J. Physiol. 1983; 244 (1): 52-57.

## **Х. Заключні відомості**

### **Керівник юридичної особи**

Ковальчук Леонід Якимович

### **Перелік осіб-виконавців**

Гаргула Василь Денисович

Гаргула Тетяна Ігорівна

Гасюк Петро Анатолієвич

Грабчак Сергій Олегович

Данилевич Юлія Олегівна

Коваленко Сергій Олександрович

Коврига Мирослава Федорівна

Ковтун Наталя Ярославівна

Кузів Олег Володимирович

Мисак Андрій Ігорович

Мокра Алла Павлівна

Нестерук Сергій Олександрович

Посоленик Лариса Ярославівна

Пришляк Антоніна Михайлівна

Слабий Олег Богданович

Стахурська Ірина Олександрівна

Татарчук Людмила Василівна

Твердохліб Віктор Васильович

Цимбалюк Анастасія Володимирівна

Ясіновський Олег Борисович

### **Відповідальний за підготовку облікових документів**

### **Телефон**

### **Реєстратор**

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

