

Перспективи дальніших досліджень. Сравнительное изучение особенностей содержания гликогена и гликопротеинов в цитоплазме клеток дыхательной системы и почек эмбрионов крыс, сопоставление этих данных

с особенностями содержания РНК и гистотопографией гликополимеров способствует выяснению влияния антигипертензивных препаратов на органогенез изученных органов.

Список литературы

1. Грацианская А.Н. Тератогенное действие ингибиторов АПФ в I триместре беременности / А.Н. Грацианская, М.Н. Костылева // Качественная клиническая практика. - 2006. - №2. - С.76-79.
2. Долматов С.И. Влияние блокаторов ренин-ангиотензиновой системы на деятельность почек крыс / С.И. Долматов, В.С. Шпак // Одесский медицинский журнал - 2007. - №6(104). - С.13-19.
3. Семченко В.В. Гистологическая техника / В.В. Семченко, С.А. Барашкова, В.И. Ноздрин // Омск, 2006. - 289с.
4. Ушкалова Е.А. Лечение артериальной гипертонии во время беременности / Ушкалова Е.А. // М: Фарматека. - 2003. - №11. - С.27-32.
5. Федоров В.Н. Влияние фармакодинамических и фармакокинетических особенностей ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и β-адреноблокаторов на выживаемость крыс с экспериментальной хронической сердечной недостаточностью. / В.Н. Федоров, Е.В. Сальников, А. В. Сидоров [и др.] // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины – 2006. - т.141, №1. –С.45-48.
6. Cudo F. Laube. Angiotensin-converting enzyme inhibitor fetopathy: long-term outcome. / Cudo F Laube, Markus J Kemper, GGregor Schubiger [et.al] // Arch Dis Child Fetal Neonatal. – 2007. – № 92. – P.402-403.
7. Connor S.J. O. Developmental changes in renal angiotensin-converting enzyme concentration in fetal and neonatal horses / O.Connor S.J., Fowden A. L., Holdstock N. [et.al] // Reprod Fertil Dev. – 2002. – V.14, № 7. – P.413-417.
8. Ivanov S. Effectiveness of antihypertensive medications in patients with preeclampsia / Ivanov S., Mikhova M // Akush Cinekol. - 2006. - №4. - P.3-7.
9. Lacoste M. Renal tubular dysgenesis, a not uncommon autosomal recessive disorder leading to oligohydramnios: Role of the Renin-Angiotensin system / Lacoste M., Cai Y., Cuicharnaud L. // J Am Soc Nephrol. – 2006. – V.17, № 8. – P.2253-2263.
10. Seseke F. Impaired nephrogenesis in rats with congenital obstructive uropathy / Seseke F, Thelen P, Heuser M. // J.Urol. – 2001. – V.165, № 6. – P.2289-2292.
11. Shaheen S.O. Paracetamol use in pregnancy and wheezing in early childhood / Shaheen S.O. , Newson R.B., Sherriff A. [et.al] // Thorax. – 2002. – № 57. – P.958-963.
12. Takashi Sekine. Children's toxicology from bench to bed- Drug-induced Renal Injury(1) The toxic effects of ARB(ACE) on fetal kidney development / Takashi Sekine, Ken-ichiro Miura, Kazuhio Takahashi, [et.al] // J.Toxicol. Sciences. – 2009. – № 2. – P.245-250.

УДК 591.3+591.424+591.461.1/2:615.372+615:616-092.4

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ГЛИКОГЕНА И ГЛИКОПОЛИМЕРОВ В КЛЕТКАХ ЗАКЛАДОК ЛЕГКИХ И ПОЧЕК КРЫС, РАЗВИВАЮЩИХСЯ В НОРМЕ И ПОД ВЛИЯНИЕМ ИНГИБИТОРОВ АПФ

Дорохова О.А.

Резюме. Изучено содержание и перераспределение гликогена и гликопротеинов в клетках эпителия и мезенхимы в легких и почках крыс, развивающихся в норме и под влиянием эналаприла. Установлено, что под влиянием различных доз эналаприла происходит изменение содержания гликогена и гликопротеинов в эпителиальных и мезенхимных закладах легких и почек. Наибольшее изменение содержания гликогена и гликопротеинов происходит под влиянием токсической дозы эналаприла.

Ключевые слова: эмбриогенез, мезенхима, легкие, почка, углеводный метаболизм, эналаприл.

УДК 591.3+591.424+591.461.1/2:615.372+615:616-092.4

ПОРІВНЮВАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗМІНИ ЗМІСТУ ГЛІКОГЕНУ ТА ГЛІКОПОЛІМЕРІВ В КЛІТИНАХ ЗАКЛАДОК ЛЕГЕНЬ ТА НИРОК ЩУРІВ ЩО РОЗВИВАЮТЬСЯ В НОРМІ ТА ПІД ВПЛИВОМ ЭНАЛОПРИЛУ

Дорохова О.А.

Резюме. Вивчено зміст глікогену та глікопротеїнів в клітинах епітелію та мезенхіми у легенях та нирках щурів, що розвиваються у нормі та під впливом еналаприлу. Встановлено що під впливом різних доз еналаприлу відбувається зміна змісту глікогену та глікопротеїнів в епітеліальних та мезенхімних закладах легень та нирок. Найбільші зміни змісту цих речовин спостерігається під впливом токсичної дози еналаприлу.

Ключові слова: ембріогенез, мезенхіма, легені, нирки, вуглеводний метаболізм, еналаприл.

UDC 591.3+591.424+591.461.1/2:615.372+615:616-092.4

COMPARATIVE ANALYSIS OF GLYCOGEN AND GLYCOPOLYMERES CONTENTS CHANGES IN CELLS OF RAT LUNGS AND KIDNEY DEVELOPING IN NORM AND UNDER INFLUENCE OF ENALAPRIL

Dorokhova O.A.

Summary. Content of glycogen and glycopolymeres in epithelial and mesenchymal cells of developing rat lung and kidney in norm and under influence of enalapril were investigated. It is determined that changes of glycogen and glycopolymeres contents in the cells of lung and kidney epithelial and mesenchymal germs under action of enalapril are present. Greatest changes of this substances caused by toxic dose of enalapril.

Key words: embryogenesis, mesenchyma, lungs, kidneys, carbohydrate metabolism, enalapril.

Стаття надійшла 15.03.2011 р.

УДК 616.341+616.345]-089.843:612.085

С.В.Дорошенко, О.Б.Кобзар, М.П.Ковальський, К.О.Прокопець, М.В.Пархоменко

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АПАРАТНОГО ІНВАГІНАЦІЙНОГО ТОНКО-ТОВСТОКИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця (м. Київ)

Стаття є фрагментом науково-дослідницької роботи «Морфофункціональні зміни паренхіматозних органів черевної порожнини в умовах експериментальної портальної гіпертензії», (номер держреєстрації 0110U001488, 2010-2011 роки).

Вступ. В клінічній практиці накладання тонко-товстокишкових анастомозів має суттєві особливості. З'єднання кишок відбувається на межі різних середовищ, відмінних за кислотністю, мікробним вмістом та функціонально морфологічною будовою стінок кишок. Хірурги

намагаються створити конструкцію анастомозу, що забезпечить клапанний механізм проходження хімусу в товсту кишку та виключить його зворотній рефлекс [2,3,4,5]. Така ціль досягається створенням інвагінації тонкої кишки в товсту. Результат операцій істотно залежить від виду шва і техніки його накладання. Зазвичай, при формуванні анастомозу використовують ручний шов. Середні показники неспроможності анастомозів накладених ручним швом складають 2,6-8,4 %. [1,6,7]. Альтернативою ручному шву є апаратний спосіб його накладання. Перевагами механічного шва є скорочення часу накладання анастомозу та зменшення частоти ускладнень [8,9,10]. Існує багато модифікацій апарату для накладання міжкишкових з'єднань, але перевагу слід віддати апаратам які створюють конструкції що відтворюють клапанну антирефлюксну функцію ілеоцекального відділу. Оригінальний апарат, запропонований співробітниками кафедри факультетської хірургії та оперативної хірургії та топографічної анатомії НМУ, дає можливість створити інвагінаційний анастомоз із ознаками антирефлюксної конструкції.

Мета дослідження: дати експериментально-морфологічну оцінку апаратному інвагінаційному анастомозу.

Об'єкт і методи дослідження. В експерименті на безпорідних собаках, з дотриманням міжнародних принципів Хельсінської декларації гуманітарного ставлення до тварин, під внутрішньовенним кетаміновим наркозом виконано 15 апаратних тонко-товстокишкових анастомозів. Після відходження компресійного кільця (5-7 доба), у строки 7, 14, 30, 75, 90 дб проводили повторний експеримент. Ділянку анастомозу висікали і накладали новий анастомоз апаратним способом. Висічену ділянку анастомозу вивчали макроскопічно, після чого фіксували в 10 % нейтральному формаліні, проводили по спиртатах висхідної концентрації і заливали в парафінові блоки. Мікрорізи фарбували гематоксилин-еозином та пікрофуксином за Ван – Гізоном.

Результати досліджень та їх обговорення. На 7 добу спостереження, під час повторного експерименту, відмічено наявність анастомозу у вигляді потовщеної ділянки. Фіксації кишки до черевини навколишніх органів не було. Визначався набряк брижі та стінок кишки в ділянці анастомозу. Кишкової непрохідності не відмічено. При мікроскопічному дослідженні виявлено, що стінки кишки зіставлені серозними оболонками із формуванням широкого зрощення (1-1,5 см макроскопічно). Злука утворена тонким шаром пухкої сполучної тканини багаті клітинними елементами. Відмічена помірна лімфоїдногістіоцитарна інфільтрація у всій товщі стінок зрощених кишок, набряк всіх шарів. Судини гемомікроциркуляторного русла розширені, повнокровні у всіх шарах. Є явища діapedезу формових елементів крові в навколишні тканини із найбільшою вираженістю в між'язовому та підслизовому шарах стінок кишок. В окремих гангліях мейснерівського та аурбахівського сплетень визначено значний набряк стром, зморщеність деяких нейронів, розмитість контурів окремих клітин. Більшість гангліїв віддалених від анастомозу ділянок мають звичайний вигляд. Слизова оболонка в ділянці змикання значно потоншена, місцями відсутня. Сполучнотканинна злука не покрита епітелієм, просочена формовими елементами крові. Судини гемомікроциркуляторного русла значно розширені, повнокровні. У прилеглих ділянках слизова оболонка структурована, набрякла. Крипти заповнені слизом. Серед ентероцитів переважають бокаловидні клітини. В окремих полях відмічено явища аутолізу слизової оболонки.

На 15-ту добу експерименту анастомоз має вигляд потовщення ділянки кишки. Явищ геморагії в брижі та стінках кишки немає. Ділянка анастомозу вільно розміщена в черевній порожнині. При мікроскопічному дослідженні відмічено відсутність набряку стінок анастомозованих кишок. Зберігається інвагінаційна форма анастомозу. Ширина інвагінованої частини досягає 1-1,5 см. Злука має вигляд тонкої пластини, утвореної молодою сполучною тканиною. М'язові шари структуровані, набряк відсутній, зникли явища геморагічного просочення. З середини злука покрита тонкою слизовою оболонкою, за виключенням одного випадку, коли була неповна епітелізація з явищами геморагічного просочення слизової оболонки.

До 30-ої доби експерименту у всіх випадках відмічено збереження інвагінаційного анастомозу. Зрощення між серозними оболонками має вигляд оформленої сполучної тканини із достатнім розвитком колагенових та еластичних волокон. М'язові шари зрощених ділянок мають звичайний вигляд. Слизова оболонка повністю відновлена, із незначним потоншенням в ділянці злуки. Явищ запалення не відмічено.

У віддалені строки до 75 та 90 доби спостереження зберігається інвагінаційна форма анастомозу. Однак розмір інвагінаційної ділянки незначно зменшується і дорівнює 0,5-1 см. Злуковий процес в очеревинній порожнині не виражений. Анастомотична ділянка вільно розміщена в черевній порожнині. При мікроскопічному дослідженні відмічено незначне потовщення смуги зрощення кишок. Злука утворена зрілою сполучною тканиною. Внутрішня частина злуки доходить до слизової оболонки. Слизова оболонка рівним шаром покриває ділянку зрощення і майже не відрізняється за висотою від сусідніх ділянок, за винятком окремих спостережень де вона незначно потоншена. В окремих спостереженнях в криптах відмічено збільшення кількості бокаловидних клітин. Судини гемомікроциркуляторного русла мають звичайний вигляд і будову в більшості випадків.

Таким чином, при застосуванні оригінального апарату для накладання інвагінаційного міжкишкового анастомозу утворюється стабільне повторюване з'єднання стінок кишок із наступним формуванням зрощення між ними. Інвагінаційність анастомозу зберігається у всі строки спостереження. У всіх випадках рана кишок в ділянці анастомозу загоїлась первинним натягом. В ранні строки (7-15 доба спостереження) в стінці кишок виникає геморагічне запалення, із наступним зменшенням його інтенсивності. До 15 доби явища запалення зникають. Епітелізація ділянки зрощення відбувається поступово і завершується до 15 доби, а до 30 доби слизова оболонка в ділянці злуки набуває звичайного вигляду. Явища стенозу анастомозу, злукового процесу, термінального ентериту не виникали. Розвиток сполучної тканини в ділянці зрощення помірний. Морфологічні та експериментально-клінічні дослідження підтверджують ефективність запропонованого апарату в формуванні інвагінаційного анастомозу.

Висновки.

1. Морфологічно підтверджено, що застосування оригінального апарату забезпечує повторюваність формування інвагінаційного анастомозу із загоєнням рани первинним натягом.

2. Інвагінація тонкої кишки в товсту зберігається у віддалені строки спостереження.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому необхідно провести серію досліджень по вивченню фізіологічних параметрів анастомозу на предмет антирефлюксної спроможності, що дасть можливість вирішити питання про доцільність клінічної апробації запропонованого апарату.

Список літератури

1. Бондарь А.В. Инвагинационно-клапанные тонко-толстокишечные анастомозы у больных с опухолями правой половины толстой кишки / А.В. Бондарь, Н.И. Бойко // Хирургия. - 1979. - № 2. - С. 93 - 94.
2. Визнер А.Ф. Свисающие аретрофлюксные анастомозы при операциях на толстой кишке: автореф. дис. канд. мед. наук / А.Ф. Визнер. Томск, 1997. - 14 с.
3. Витебский Я.Д. Илеоцекальный отдел кишечника как хирургическая проблема : дис.... докт. мед. наук / Витебский Яков Давидович -М., 1968. - 622 с.
4. Думанский Ю.В. Восстановление непрерывности кишечника после правосторонней гемиколэктомии / Ю.В. Думанский, В.Н. Кравцова, А.И. Ладур, Н.Г. Семикоз // Клиническая хирургия. - 1990. - № 2. - С. 28 - 30.
5. Ганичкин А.М. Инвагинационный анастомоз тонкой кишки с толстой : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук.: /А.М. Ганичкин. — Днепропетровск, 1951.-14 с.
6. Кечеруков А.И. Разработка и применение компрессионных и дистракционных устройств из никелида титана в хирургии прямой и ободочной кишки: дис.... докт. мед. наук / Кечеруков Александр Иванович-Томск, 1998. - 317 с.
7. Хамидов А.И. Ошибки и осложнения, связанные с использованием аппарата АКА при операциях на толстой кишке / А.И. Хамидов // Хирургия. -1989. - №7. -С. 103-105.
8. Nebit et R.R. Carcinoma of the small bowel. A complication of regional enteritis / R.R. Nebit et al.// Cancer.- 1976. - V.37. №1. - P.2948-2959.
9. Gazet J.C. The surgical significance of the ileo-caecal junction / J.C. Gazet // Ann. R. Coll. Surg. Engl.- 1968. - V.43.№1.-P.19-38.
10. Hashemi M. Side-to-side stapled anastomosis may delay recurrence in Crohn's disease / M. Hashemi, J.R. Novell, A.A. Lewis // Dis.Colon. Rectum. -1998.- V. 41.№10.-P. 1293-1296.

УДК 616.341+616.345]-089.843:612.085

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АПАРАТНОГО ІНВАГІНАЦІЙНОГО ТОНКО-ТОВСТОКИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ

Дорошенко С.В., Кобзар О.Б., Ковальський М.П., Прокопець К.О., Пархоменко М.В.

Резюме. В експерименті на безпородних собаках, при застосуванні оригінального апарату для накладання інвагінаційного міжкишкового анастомозу, під внутрішньовенним кетаміновим наркозом виконано 15 тонко-товстокишкових з'єднань. Морфогістологічно підтверджено, що застосування оригінального апарату забезпечує повторюваність формування інвагінаційного анастомозу із загоєнням рани первинним натягом. Інвагінація тонкої кишки в товсту зберігається у віддалені строки спостереження.

Ключові слова: експеримент, апаратний інвагінаційний анастомоз, тонка, товста кишка, гістоморфологія

УДК 616.341+616.345]-089.843:612.085

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АППАРАТНОГО ИНВАГИНАЦИОННОГО ТОНКО-ТОЛСТОКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА

Дорошенко С. В., Кобзарь А. Б., Кузнецкий М. П., Прокопец К. А., Пархоменко М. В.

Резюме. В эксперименте на беспородных собаках, с применением оригинального аппарата для наложения инвагинационного межкишечного анастомоза, под внутривенным кетаминным наркозом выполнено 15 тонко-толстокишечных соединений. Морфогистологически подтверждено, что применение оригинального аппарата обеспечивает повторяемость формирования инвагинационного анастомоза с заживлением первичным натяжением. Инвагинация тонкой кишки в толстую сохраняется во все сроки наблюдения.

Ключевые слова: эксперимент, аппаратный инвагинационный анастомоз, гистоморфология, тонкая и толстая кишка.

UDC 616.341+616.345]-089.843:612.085

EXPERIMENTAL -MORPHOLOGICAL DESCRIPTION OF VEHICLE INTUSSUSCEPTION OF SMALL INTESTINE-COLON ANASTOMOSIS

Doroshenko S.V., Kobzar A. B., Kovalsky M. P., Prokopec K.A., Parkhomenko M. V.

Summary. During the experiment on mongrel dogs, using an original apparatus for applying invaginated intestinal anastomosis under intravenous ketamine anesthesia 15 intestine-colonic compounds were performed. It is morfohistologically confirmed that the application of the original apparatus provides a recurrence of formation of invaginated anastomosis with wound healing by the initial tension. Intussusception of the small intestine into the colon is retained during all periods of observation.

Key words: experiment, hardware invaginated anastomosis, small intestine, colon, histomorphology.

Стаття надійшла 22.03.2011 р.

УДК 611.12.131 : 611.12.132

К.І. Дяговець, М.А. Машталір

ПРОСТОРОВІ ПЕРЕБУДОВИ ВИПУСКНОГО ТРАКТУ СЕРЦЯ МИШАЧИХ ЗАРОДКІВ ПРОТЯГОМ ПРЕНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ

Дніпропетровська державна медична академія (м. Дніпропетровськ)

Аналітичний огляд та фрагменти дослідження проведени у рамках науково-дослідної роботи „Аналіз нормального й аномального гістогенезу тканинних компонентів серцево-судинної системи людини та експериментальних тварин” (номер державної реєстрації 0105U007837).

Вступ. Конусно-стовбуровий відділ ембріонального серця, або випускний тракт, - перехідна структура, яка існує близько п'яти діб на етапах кардіоембріогенезу мишачого зародку [4]. Порушення її формування призводить до низки поєднаних або окремих дефектів з розповсюдженістю близько 1 на 150 народжень. Персистенція

артеріального стовбуру, тетрада Фалло, подвійний вихід з правого шлуночку, транспозиція магістральних судин – приклад вад, які виявляються при порушенні гістогенезу похідних випускного тракту [1], тому аспекти перебудови цієї структури є актуальними. Відомо, що конусно-стовбуровий відділ ембріонального серця або конотрункус на початку свого існування являє собою просту трубкоподібну структуру, що поєднує примітивний шлуночок з аортальним мішком та зябровими артеріями [9]. Період існування випускного тракту включає етапи формування аорто-пульмонального септаційного комплексу,