

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Визначення патологічної рухливості дистальних відділів товстої кишки виявило її наявність у 88,57% дітей з хронічними колостазми, серед яких в 95,14% переважали пацієнти з доліхоколон та доліхосігмою. У дітей з хронічними колостазми величина аноректального кута в горизонтальному положенні в середньому складала $111,3 \pm 1,6^\circ$, а в вертикальному $87,1 \pm 1,9^\circ$ ($p < 0,05$). У дітей з хронічними колостазми величина сигморектального кута в горизонтальному положенні в середньому складала $123,4 \pm 1,9^\circ$, а в вертикальному $82,6 \pm 1,6^\circ$ ($p < 0,05$).

2. Рівень холінестерази в сироватці крові у дітей з хронічними колостазми вище ніж у здорових дітей, відповідно $9467,2 \pm 129,9$ Од/л проти $8777,9 \pm 139,2$ Од/л ($p < 0,05$). Рівень холінестерази у дітей з хворобою Гіршпрунга (на різних етапах лікування) вище ніж в

нормі, відповідно $10098,6 \pm 131,3$ Од/л проти $8777,9 \pm 139,2$ Од/л ($p < 0,05$). Рівень холінестерази у дітей з хворобою Гіршпрунга (на різних етапах лікування) був вище, ніж у пацієнтів з доліхосігмою та доліхоколон, відповідно $10098,6 \pm 131,3$ проти $9467,2 \pm 129,9$ ($p < 0,05$).

В зв'язку широким розповсюдженням ХК серед дитячого населення, а також у зв'язку з можливими важкими наслідками даної патології, вивчення можливостей розширення спектру діагностичних методик являється актуальним не лише з медичної, а й соціально-економічної точки зору. У ході подальших досліджень буде запропоновано поглиблений підхід до всебічної ранньої діагностики основних чинників розвитку ХК у дітей, що дозволить внести вагомий внесок у вирішення даної проблеми, а саме своєчасно запобігти прогресуванню патологічних змін.

Список літератури

- Бабський Е.Б. Физиология человека / Е.Б. Бабский, Г.И. Косицкий, Б.И. Ходоров. - М.: Медицина, 1985. - С. 78 - 79.
- Боднар О.Б. Диагностика та показання до хірургічного лікування хронічного запору в дітей, зумовленого аномаліями розвитку та положення ободової кишки / О.Б. Боднар // Шпитальна хірургія. - 2014. - № 1. - С. 75 - 78.
- Киргизов И.В. Новое понимание проблемы хронического колостаз у детей / И.В. Киргизов, А.И. Лёнюшкин, Н.С. Горбунов // Детская хирургия. - 2006. - № 5. - С. 48 - 50.
- Боднар О.Б. Диагностика та показання до хірургічного лікування хронічного запору в дітей, зумовленого аномаліями розвитку та положення ободової кишки / О.Б. Боднар // Шпитальна хірургія. - 2014. - № 1. - С. 75 - 78.
- Киргизов И.В. Новое понимание проблемы хронического колостаз у детей / И.В. Киргизов, А.И. Лёнюшкин, Н.С. Горбунов // Детская хирургия. - 2006. - № 6. - С. 17 - 22.
- Машков, В.Е. Щербина [и др.] // Педиатрия. - 2006. - № 5. - С. 48 - 50.

Коноплицкий В.С., Лукиянец О.А., Нестеренко И.Г.

ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ КОЛОСТАЗАМИ

Резюме. Проанализированы результаты обследования 255 детей с хроническими колостазми на клинической базе кафедры детской хирургии Винницкого национального медицинского университета имени Н.И.Пирогова. Среди обследованных детей в 71,76% преобладали дети дошкольного и школьного возраста, от 3 до 12 лет. Определено, что у 88,67% пациентов с хроническими колостазми наблюдалась патологическая подвижность дистальных отделов толстой кишки. Исследование уровня холинэстеразы сыворотки крови выявило повышение его величины у детей с хроническими колостазми в среднем до $9467,2 \pm 129,9$ Ед/л, против $8777,9 \pm 139,2$ Ед/л ($p < 0,05$) у детей в группе контроля.

Ключевые слова: дети, хронический колостаз, уровень холинэстеразы.

Konoplytsky V.S., Lykijanec O.A., Nesterenko S.G.

RATIONALE FOR METHODS OF DIAGNOSIS IN CHILDREN WITH CHRONIC COLOSTASIS

Summary. The results of a survey of 255 children with chronic colostasis on a clinical basis of the Department of Pediatric Surgery Vinnitsa National Medical University named after N.I. Pirogov. Among the children surveyed in 71,76% dominated by children of preschool and school age from 3 to 12 years. It was determined that 88,67% of patients with chronic colostasis observed abnormal mobility distal colon. The study of blood serum cholinesterase levels showed an increase of its value in children with chronic colostasis to an average of $9467,2 \pm 129,9$ U/l against $8777,9 \pm 139,2$ U/l ($p < 0,05$) in children in the group control.

Key words: children, chronic colostasis, uriven cholinesterase.

Стаття надійшла до редакції 22.09.2014р.

Коноплицкий Виктор Сергійович - д. мед. н., доцент кафедри дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 067 766-82-38; konoplytsky@mail.ru

© Суходоля А. І., Назарчук С. А.

УДК: 616.34-001.089.843:599.731.1-035.51

Суходоля А. І., Назарчук С. А.

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова (вул. Пирогова 56, м. Вінниця, 21018)

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДЕЕПІТЕЛІЗОВАНИХ КРІОЛІОФІЛІЗОВАНИХ КСЕНОДЕРМОІМПЛАНТАТІВ НА РЕГЕНЕРАЦІЮ ЗОНИ КИШКОВИХ АНАСТОМОЗІВ

Резюме. В роботі наведені результати гістологічних, морфометричних, гістохімічних, механічних змін стінки кишечника при застосуванні деепітелізованого кріоліофілізованого ксенодермоімплантата в експерименті. Обґрунтована доцільність

застосування деєпідермізованого кріоліофілізованого ксенодермоімплантата для профілактики неспроможності кишечних швів та анастомозів при хірургічних втручаннях на кишечнику.

Ключові слова: ксенодермоімплантат, кишечник, шви, анастомози.

Вступ

Більшість післяопераційних перитонітів, абсцесів черевної порожнини, кишечних нориць, а також пов'язаних ускладнень із релапаротоміями та летальних наслідків, обумовлені, у першу чергу, неспроможністю швів [Гощинський, 1998; Єгієв, 2002].

Поява нових шовних матеріалів направленої фармакологічної дії, антибактеріальної, апаратного шва; цитотоксичною; метаболічною (янтарна кислота, мексидол) з інкорпорованими факторами росту та іншими цитокінами; з інкорпорованими ембріональними стовбуровими клітинами, потужних антибактеріальних засобів та однорядного прецизионного кишечного шва дозволили зменшити частоту неспроможності швів у плановій та ургентній абдомінальній хірургії [Псарас, 2000; Нагайчук, 2007].

В останні роки з'явився новий, перспективний (регенеративний) напрямок для розв'язання цієї проблеми - використання біологічних стимуляторів та біологічних адгезивів (колагенова плівка, фібриновий клей, фібрин-колагенові пластини). Це дозволяє одночасно вирішувати питання механічної міцності, біологічної герметичності кишечних швів і ініціювати повноцінне та структурне відновлення ділянки, що з'єднується. Тому створення оптимальних умов для загоєння кишечних швів та анастомозів - основний резерв для покращення результатів оперативних втручань у хірургічній гастроентерології [Буянов и др., 1999; Кечеруков и др., 2005].

Мета - вивчити вплив деєпідермізованих кріоліофілізованих ксенодермоімплантатів на регенерацію зони кишкових анастомозів при хірургічних втручаннях на кишечнику.

Матеріали та методи

Експериментальну частину дослідження провели на статевозрілих білих щурах лінії "Wistar" обох статей (n=100; середня маса 250 г), згідно методичних підходів в експериментальній хірургії та Гельсінського гуманного поводження з експериментальними тваринами. Оперативні втручання проводили під загальним знеболенням (каліпсол - 2 мг/кг та інсуфляція ефіру). Евтаназію тварин здійснювали згідно етичних стандартів та діючих рекомендацій на 1, 3, 7, 14, 24, 30 добу.

Для виявлення особливостей регенераторних процесів в зоні сформованого кишечного шва тварин поділяли на групи: контрольна (n=24), в якій був сформований однорядний вузловий кишечний шов; основна (n=30), в якій сформований кишечний шов, укріплений клаптом ліофілізованим ксенодермоімплантатом. Тваринам основної групи на серозну оболонку кишки здійснювали аплікацію клаптя деєпідермізованого кріоліофілізованого ксенодермоімплантата, який попередньо витримували у стерильному розчині хлориду на-

трію 0,9 % (5 хв) для покращення його еластичності. Викроєну смужку ксенотрансплантата рівномірно притискали до зони сформованих швів та фіксували до поверхні кишки за кути та середину серозно-серозними вузловими швами атравматичним шовним матеріалом 6,0 таким чином, щоб вона закривала лінію кишечного шва та ділянку кишки (0,5 см від лінії по ширині та довжині); кишечну рану зашивали однорядним вузловим інвертованим швом.

Стан зони кишечного шва вивчали за допомогою гістологічних, гістохімічних, морфометричних методів та методу пневмопресії з використанням стандартних методик і рекомендацій [Буянов и др., 1999; Дужий та ін., 2009].

Результати. Обговорення

В результаті проведеного доклінічного дослідження на 3 добу встановлено, що деєпідермізовані кріоліофілізовані ксенодермоімплантати були щільно фіксовані в ділянці імплантації до стінки кишки, на них спостерігали рихлі злуки, які легко знімались. В контролі спостерігали незначну кількість серозного випоту в черевній порожнині, набряк кишечнику, ділянки крововиливів у великий сальник. В ділянці кишечного шва визначали рихлий злуковий процес із сальником та петлями кишок. Лінія шва була покрита згустками крові.

При гістологічному дослідженні встановлено, що в основній групі запальний компонент складав більше ніж 2/3 всієї площі та не містив залоз. В слизовій оболонці стінки кишки встановлено зміну ексудативних процесів на альтеративні, які корелювали з судинними порушеннями. В основній групі на 3 добу спостерігали вазотропну дію у вигляді деструкції мікросудин; ознаки сладж-синдрому (рис. 1а).

В контролі в ділянці кишечного шва спостерігали рихлий злуковий процес із втягненням сальника, петель тонкого кишечнику, набряк слизової оболонки, гіперемію в ділянці швів; більш виражені пошкодження ендотелію, підвищення проникності гемато-ентероцитарного бар'єру і діapedезні мікрокрововиливи (3 доба). Гістологічно відмічали вузьку ділянку некрозу, обмежену лейкоцитарним валом, запальною інфільтрацією навколо місця зшивання тканин із залученням м'язового та серозного шарів кишки (рис. 1б).

Через 7 дб після операції візуально в основній групі тварин злуковий процес в ділянці імплантації трансплантата був незначно виражений. Місцями зустрічали рихлі плоскі злуки, які легко роз'єднувались. Трансплантат еластичний, щільно фіксований до поверхні кишки. При огляді з боку слизової оболонки тканинний валик не визначали. В зоні кишечних швів основної групи відмічали значне підвищення щільності лімфоплазма-

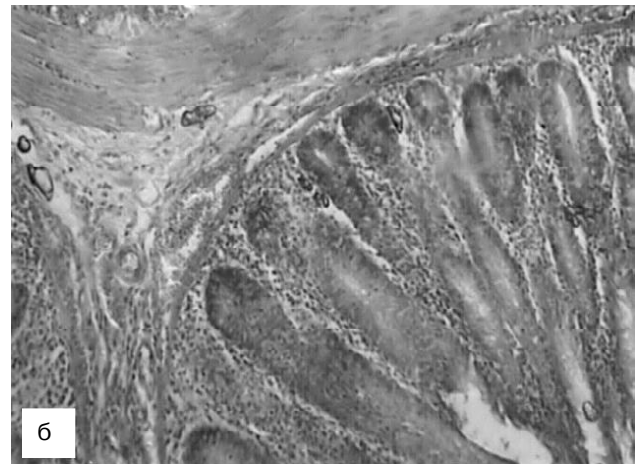
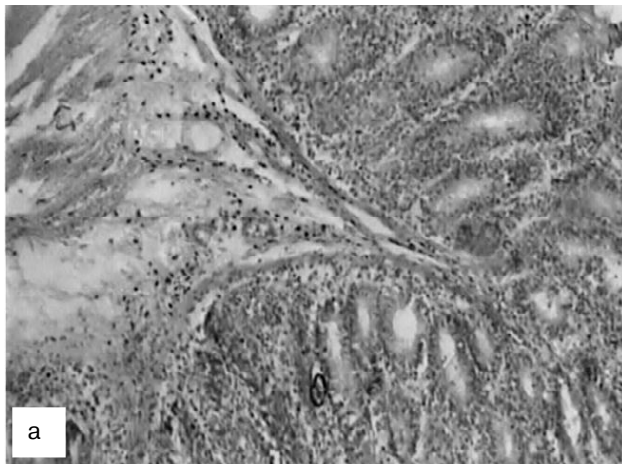


Рис 1. 3 доба а) запальна реакція з підвищенням проникності капілярів, ексудацією плазми, міграцією клітин крові у поза судинний простір (основна група); б) морфологічна структура крипт слизової оболонки тонкої кишки (контроль). Забарвлення гематоксилін-еозином. Збільшення X 200.

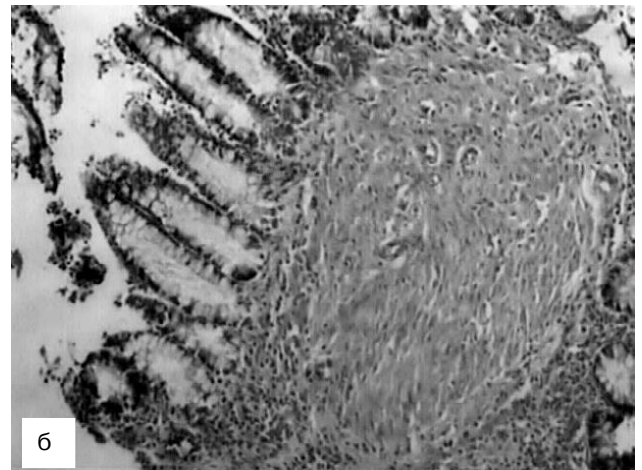


Рис. 2. 7 доба а) збільшення кількості бокаловидних клітин у ворсинках кишки; келихоподібні клітини розширені, містять велику кількість гранул секрету (основна група); б) потовщення слизової оболонки тонкої кишки (контроль). Забарвлення гематоксиліном та еозином. Збільшення X 200.

тичного інфільтрату у власній пластинці слизової оболонки; збільшення числа клітин Панета в основі крипт, їх міграцію в верхні відділи; виражені зміни епітелію ворсин (збільшення кількості розширених келихоподібних клітин та клітин з великим вмістом гранул секрету. В стінці кишки запалення найбільше виражене в м'язовому, серозному шарах. Лейкоцитарна інфільтрація зменшувалась по мірі віддалення від зони швів, переходила в товстий шар грануляційної тканини, яка пронизаний великою кількістю дрібних кровоносних судин (рис. 2а).

В той час як у тварин контролю в ділянці кишкового шва спостерігали виражене утворення злук з петлями тонкого кишечника, сальником; конгломерати з тонкого кишечника та сальника; вогнища гнійного запалення з вмістом фібрину, набухання слизової оболонки в ділянці швів, ділянки грануляційної тканини, пронизані чисельними кровоносними судинами. (7 доба; рис.2 б).

В основній групі через 14 днів після операції на ок-

ремих ділянках трансплантата, що закривали шви, відмічали смужки білої сполучної тканини, інтимно з ним спаяні, які легко знімалися. На мікропрепаратах біля анастомозів відмічали трансформацію грануляційної тканини, формування молодих колагенових волокон та великої кількості тонкостінних кровоносних судин. В контрольних тварин експерименту в ділянці кишкового шва спостерігаються злуки, які деформували кишку (14 доба). Гістологічно в ділянці анастомозу виявили скопичення великої кількості епітеліоїдних клітин, фібробластів та фіброцитів, ніжні колагенові волокна між клітинними елементами; лімфоцитарну та сегментоядерну інфільтрацію; набряк підслизової, м'язової та серозної оболонок; маніфестацію васкуліту та периваскуліту.

Через три тижні в основній групі тварин відмічали наявність сформованої сполучної тканини; набухання деепідермізованого кріоліофілізованого ксенодермоїмплатата та його фрагментацію; явища регенерації

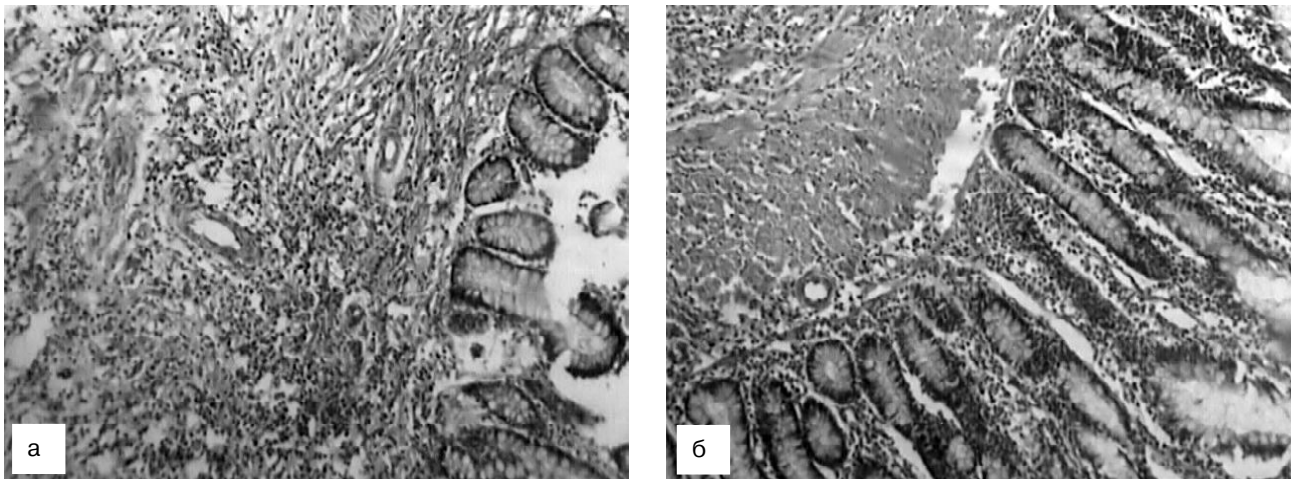


Рис. 3. Основна група. а) регенерація крипт (21 доба); б) відновлення ворсинок слизової оболонки (30 доба). Забарвлення гематоксилином та еозином. Збільшення X 200.

слизової оболонки (рис. 3а).

На 30 добу експерименту спостерігали повну деструкцію ксенодермоімплантатів або значне їх витончення; епітелізацію ділянки анастомозу; формування зрілої сполучної тканини в результаті регенерації. В ділянці шва ворсинки слизової кишки мали звичайну висоту, вкриті циліндричним епітелієм з бокаловидними клітинами (рис. 3.б).

У контролі через 21 добу після початку експерименту мікроскопічна картина свідчила про довготривалий процес дозрівання грануляційної тканини, в якій зустрічали гігантські клітини "чужерідних тіл"; ентоцити з багаточисельними типовими мітозами, зменшення явищ васкуліту, а через 30 діб гістологічна картина

свідчила про подальше загоєння рани.

Проведене комплексне морфометричне дослідження стінки тонкої кишки в зоні сформованих швів, герметизованих та укріплених деєпідермізованими кріоліофілізованими ксенодермоімплантатами показало, що в основній групі експериментальних тварин змінюються всі структури тонкої кишки (табл. 1).

В основній групі експериментальних тварин змінюються всі структури тонкої кишки. При цьому найбільш виражені структурно-функціональні зміни у стінці тонкої кишки настають до 7 дня від оперативного втручання. В подальшому, структура тонкої кишки відновлюється і до 25 дня приходить до нормальних показників.

Таблиця 1. Морфометрична характеристика стінки порожньої кишки дослідних тварин (M±m).

Показник	Групи спостережень			
	Контрольна	7 доба	15 доба	25 доба
Товщина слизової оболонки, мкм	372,60±7,20	432,90±10,20**	389,40±6,90	374,50±6,90
Товщина підслизової оболонки, мкм	28,90±0,75	34,20±0,84**	31,20±0,81*	29,90±0,72
Товщина м'язової оболонки, мкм	86,50±2,40	97,10±2,40**	89,90±2,70	87,20±2,70
Товщина серозної оболонки, мкм	5,90±0,09	6,50±0,09**	6,10±0,12	5,95±0,12
Підслизово-слизовий індекс	0,077±0,019	0,079±0,019	0,080±0,024	0,078±0,021
Підслизово-м'язовий індекс	0,334±0,081	0,352±0,090	0,347±0,081	0,338±0,084
Довжина ворсинок, мкм	210,6±4,5	191,20±4,2*	202,1±4,5	208,9±4,8
Ширина ворсинок, мкм	54,7±1,2	61,8±1,5***	57,90±1,50	55,1±1,8
Глибина крипт, мкм	101,6±2,1	127,6±3,3***	109,7±3,0*	102,3±2,4
Ширина крипт, мкм	27,20±0,54	31,20±0,57**	28,00±0,54	27,40±0,57
Висота покривних епітеліоцитів, мкм	12,90±0,18	14,10±0,21**	13,20±0,18	13,10±0,21
Діаметр ядер епітеліоцитів, мкм	3,80±0,09	4,78±0,12**	3,90±0,09	3,91±0,12
Ядерно-цитоплазматичне відношення	0,087±0,004	0,115±0,003**	0,083±0,006	0,089±0,006
Відносний об'єм уражених епітеліоцитів	2,10±0,03	36,70±0,90***	12,50±0,03***	2,20±0,06

Примітка: зірочкою позначені величини, що статистично достовірно відрізняються від контрольних (* - p<0,05; ** - p<0,01; *** - p<0,001).

Таблиця 2. Особливості локальних імунних реакцій у порожнистій кишці дослідних тварин (M±m).

Показник	Групи спостережень			
	Контрольна	7 доба	15 доба	25 доба
Плазматичні клітини з Ig A	240,60±4,50	368,9±9,3***	283,70±4,8**	250,5±5,1
Плазматичні клітини з Ig M	115,80±2,70	310,8±8,1***	173,7±3,0***	120,3±4,2
Плазматичні клітини з Ig G	59,9±1,80	191,7±4,8***	77,7±2,1**	64,20±2,40
Плазматичні клітини з Ig E	19,20±0,18	60,3±1,5***	24,9±0,21**	20,30±0,51*
SIg A, г/л	0,710±0,015	0,920±0,024***	0,795±0,018*	0,725±0,024
Щільність клітин у слизовій оболонці порожньої кишки	8760±105,0	19272±450,6***	13140,0±330,9*	8890,0±117,0

Примітка: зірочкою позначені величини, що статистично достовірно відрізняються від контрольних (* - p < 0,05; ** - p < 0,01; *** - p < 0,001).

В умовах змодельованого експерименту встановлено виражену реакцію слизової оболонки порожньої кишки на ліофілізований ксенодермотрансплантат, про що свідчать досліджувані імунологічні показники (табл. 2).

Локальні імунні реакції у слизовій оболонці порожньої кишки суттєво змінювались на 7 добу порівняно з контрольними спостереженнями. Нерівномірне та диспропорційне зростання щільності плазматичних клітин з IgA, M, G, E, підвищення щільності плазмоцитів з IgE, збільшення концентрації секреторного імуноглобуліну A свідчило про напруженість та нестабільність локальних імунних реакцій. Відмічали суттєве зменшення інтенсивності локальних імунних реакцій на 15 добу та нормалізацію на 25 добу.

Оцінка впливу деєпідермізованих кріоліофілізованих ксенодермоімплантатів на механічну міцність кишечних швів методом пневмопресії показали, що у тварин контролю критичний тиск після операції у просвіті відрізка кишки зі швом складав 40±2мм.рт.ст. (1 доба), 45±2мм.рт.ст. (2 доба), 100±5мм.рт.ст. (5 доба), 146±6 мм.рт.ст. (9 доба) (p<0,05). У тварин основної групи критичний тиск у просвіті кишки був значно вищим та склав на першу добу - 100±8 мм.рт.ст., 2 добу - 115±7

мм.рт.ст., 5 добу - 178±6 мм.рт.ст. та 9 добу - 205±9 мм.рт.ст. (p<0,05).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Застосування деєпідермізованих кріоліофілізованих ксенодермоімплантатів під час формування кишечного шва створює оптимальні умови для загоєння кишкової рани, наближає цей процес до первинного натягу; підвищує фізичну міцність кишкових швів на 5 добу та 9 добу після операції відповідно у 1,78 та 1,4 рази, забезпечує їх біологічну герметичність.

Імплантовані на поверхню кишки ліофілізовані ксенодермоімплантати попереджують розвиток злукового процесу в ділянці кишечного шва, їх повна біодеструкція настає в терміні повного формування рубця в зоні сформованого кишечного шва (30 днів), що є засобом профілактики післяопераційної злукової кишкової непрохідності.

Деєпідермізовані кріоліофілізовані ксенодермоімплантати здатні стимулювати тканий імунний процес, про що вказує збільшення імуноглобулінів і таким чином сприяти регенераторному процесу в зоні сформованого кишечного шва.

Список літератури

- Буянов В.М. Означенні подслизистого слоя при сшивании органов желудочно-кишечного тракта / В.М. Буянов, В.И. Егоров, И.В. Счастливцев // *Анналы хирургии*. - 1999. - № 4. - С. 28-33.
- Гоцинський В.Б. Антимікробні розсмоктувальні полімерні матеріали в плановій та ургентній абдомінальній хірургії: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. мед. наук.: спец. 14.01.03 "Хірургія" / В.Б. Гоцинський. - Київ. - 1998. - 22 с.
- Дужий І.Д. Результати хірургічного лікування хворих на коло ректальний рак, ускладнений гострою непрохідністю кишечника / І.Д. Дужий, В.П. Шевченко, Г.Л. Пятикоп // *Харківська хірургічна школа*. - 2009. - № 2.2 (34). - С. 29-31.
- Єгієв В.Н. Однорядний безперервний шов анастомозів в абдомінальній хірургії / В.Н. Єгієв. - М.: Медпрактика, 2002. - 100 с.
- Кечеруков А.И. Способ формирования компрессионного терминального толстокишечного анастомоза / А. И. Кечеруков, И. А. Чернов, В. Э. Гюнтер // *Хирургия*. - 2005. - № 11. - С. 21-23.
- Нагайчук В.І. Роль раннього оперативного лікування з використанням біоактивних ксенодермотрансплантатів у профілактиці рубців у хворих з поверхневими опіками / В.І. Нагайчук // *Вісник наукових досліджень*. - 2007. - № 2. - С. 69-71.
- Псарас Г. Г. Профілактика несостоятельности швов анастомоза при хирургическом лечении осложненного рака толстой кишки / Г. Г. Псарас // *Клін. хірургія*. - 2000. - № 11. - С. 15-18.

Суходоля А. І., Назарчук С. А.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЭЭПИДЕРМИЗИРОВАННЫХ КСЕНОДЕРМОИМПЛАНТАТОВ НА РЕГЕНЕРАЦИЮ ЗОНЫ КИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Резюме. В работе приведены результаты гистологических, морфометрических, гистохимических, механических изменений стенки кишечника при использовании дээпидермизованного криолиофилизированного ксенодермоимплантата в экс-

перименте. Обоснована целесообразность применения дзэпидермизированного криолиофилизированного ксенодермоимплантата для профилактики несостоятельности кишечных швов и анастомозов при хирургических вмешательствах на кишечнике.

Ключевые слова: ксенодермоимплантат, кишечник, швы, анастомозы.

Suhodolya A. I., Nazarchuk S. A.

STUDY OF THE INFLUENCE OF DISEPIDERMIC XENODERMOIMPLANTS ON INTESTINAL ANASTOMOSIS'S ZONE REGENERATION

Summary. In the article there were presented the results of histological, morphometric, histochemical, mechanical changes of intestine, when disepidermic cryolyophilized xenodermoimplants were used experimentally. The advisability of the use of disepidermic cryolyophilized xenodermoimplants for prophylaxis of failure of intestinal sutures and anastomosis in intestine surgery was substantiated.

Key words: xenodermoimplant, intestine, suture, anastomosis.

Стаття надійшла до редакції 6. 10. 2014р.

Суходоля Анатолій Іванович - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії факультету післядипломної освіти Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова; suhodolya@com.ua

Назарчук Сергій Адамович - лікар-онколог відділення абдомінальної хірургії Хмельницького обласного онкологічного диспансеру; n-chuk@ukr.net

© Шкільняк Л.І.

УДК: 616-073.7:616.724

Шкільняк Л.І.

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

МОЖЛИВОСТІ УЛЬТРАСОНОГРАФІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

Резюме. В статті висвітлено результати ультразвукового дослідження скронево-нижньощелепного суглобу, що дає можливість зробити висновок про наявність або відсутність дегенеративних чи запальних змін в суглобі.

Ключові слова: ультрасонографія, ультразвукове дослідження, скронево-нижньощелепний суглоб.

Вступ

Скронево-нижньощелепний суглоб (СНЩС) займає особливе місце серед всіх кісткових з'єднань організму. Так, СНЩС є одним з тих суглобів, які зазнають постійне значне механічне навантаження.

Більшість захворювань СНЩС обумовлено патологічними процесами, пов'язаними з ураженням переважно суглобового диска і внутрішньо-суглобових зв'язок [Семкин и др., 2010]. Окрім розповсюдженості захворювань потрібно відзначити той факт, що патологія СНЩС призводить до значного зниження якості життя пацієнтів. Так, страждають такі важливі функції, як жувальна і розмовна. Крім того, захворювання даного суглоба супроводжуються стійкими лицевими болями.

Важливу роль в оцінці стану СНЩС відіграють променеві методи дослідження. Кожен з цих методів вирішує певні завдання. Традиційна рентгенографія, лінійна томографія та ортопантомографія, що широко застосовуються в повсякденній практиці, дозволяють отримати певні уявлення про стан кісткових структур, що формують СНЩС, рентгенівської суглобової щілини, внутрішньо-суглобових поверхонь [Павлова и др., 2011]. Рентгенівська комп'ютерна томографія дозволяє отримувати зображення СНЩС в різних площинах, що робить візуалізацію кісткових елементів суглоба більш детальною. Стан не кісткових структур за допомогою цих методів визначити не можливо. Для візуалізації суглобового диска використовують рентгенологі-

чне дослідження із штучним контрастуванням - артрографія. Однак дана методика є технічно складною, і навіть у разі точного професійного виконання досвідченим фахівцем є досить травматичною і нефізіологічною щодо зв'язкового апарату і капсули суглоба.

Не можна не відзначити, що всі рентгенологічні методи дослідження СНЩС несуть ризик впливу іонізуючого випромінювання на пацієнта. З появою та впровадженням в повсякденну клінічну практику нового сучасного високоінформативного і безпечного для пацієнта методу візуалізації - МРТ - відбулися революційні зміни можливостей променевої діагностики в артрології. Однак недоліками цього методу дослідження є: мала кількість подібної апаратури, мала пропускна здатність, висока вартість апаратного забезпечення. Існують і протипоказання до виконання МРТ, пов'язані з шкідливим впливом магнітного поля і радіоімпульсів на деякі пристрої (кардіостимулятори). Не рекомендується виконувати МРТ при наявності в організмі пацієнта металевих імплантатів, клем, сторонніх тіл [Квірінг, 2008]. Оскільки більшість МР-томографів являють собою замкнутий простір (тунель магніту), виконання дослідження у пацієнтів з клаустрофобією вкрай ускладнене або неможливе. Крім того, одним з недоліків МРТ є тривалий час дослідження (залежно від програмного забезпечення томографа від 30 хвилин до 1 години). МРТ не дає можливості оцінити одночасно функцію