

УДК 616.344.-089.86-031:611.34.018.73:612.014.1

О.В. Чорний

БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ПРИ РІЗНИХ МЕТОДАХ ФОРМУВАННЯ ІЛЕОТРАНСВЕРЗОАНАСТОМОЗУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці

Резюме. У даній статті представлено результати експериментального дослідження активності сукцинатдегідрогенази, лужної та кислій фосфатази слизової оболонки шлунково-кишкового тракту за різних методів формування ілеотрансверзоанастомозу, після виконання резекції ілеоцекального кута.

Встановлено, що виконання резекції ілеоцекального кута та формування ілеотрансверзоанастомозу призводить до зростання активності сукцинатдегідрогенази, лужної, а також кислій фосфатази слизової оболонки шлунка, тонкої та товстої кишок. При формуванні запропонованого ілеотрансверзоанастомозу шляхом пересічення термінального відділу клубової кишки під

кутом 45° з подальшим уведенням та фіксацією останньої у просвіті товстої кишки під гострим кутом, відмічаються вірогідно менші показники активності вищеперахованих ферментів слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, порівняно з іншими методами. Це свідчить про кращий перебіг репаративних процесів та більш швидке відновлення функціональної здатності шлунково-кишкового тракту при формуванні ілеотрансверзоанастомозу запропонованим способом.

Ключові слова: ілеотрансверзоанастомоз, слизова оболонка шлунково-кишкового тракту.

Вступ. Рак правої половини ободової кишки посідає третє місце серед злоякісних новоутворень шлунково-кишкового тракту (ШКТ) [7]. Це зумовлює все ширше використання правобічної геміколектомії, яка є досить об'ємним та травматичним оперативним втручанням [2, 5].

Виконання правобічної геміколектомії призводить до порушення ряду процесів пристінкового травлення, що зумовлено видаленням даної ділянки ШКТ як основної ділянки всмоктування жирних кислот, дезактивації ентерокинази, лужної фосфатази тощо. Відсутність ілеоцекального кута також призводить до постійного потрапляння у порожнину товстої кишки хімічних сполук, які не є характерними для даного відділу шлунково-кишкового тракту. Як наслідок, метаболічне та ферментативне забезпечення тонкої та товстої кишок не відповідає новим умовам функціонування, що призводить до ряду функціональних кишкових розладів у післяопераційному періоді [1, 8, 9, 11].

З метою покращання компенсаторних змін ШКТ після виконання правобічної геміколектомії, нами запропоновано кінцебоковий інвагінаційний ілеотрансверзоанастомоз [10].

Визначення в експерименті активності сукцинатдегідрогенази, лужної і кислій фосфатази в слизовій оболонці шлунка, тонкої та товстої кишок після виконання резекції ілеоцекального кута та одночасного відновлення прохідності ШКТ, є можливість визначити функціональну ефективність запропонованого ілеотрансверзоанастомозу, що є предметом даного дослідження.

Мета дослідження. Вивчити в експерименті активність сукцинатдегідрогенази, лужної та кислій фосфатази слизової оболонки ШКТ за різних методів формування ілеотрансверзоанастомозу, після виконання резекції ілеоцекального кута.

Матеріал і методи. Експеримент проведено на 26 безпородних собаках масою 10-12 кг, яким

виконано резекцію ілеоцекального кута. Залежно від способу формування ілеотрансверзоанастомозу тварин розподілено на три групи.

Першій групі тварин накладено ілеотрансверзоанастомоз за методом Кімбаровського [3], другій – за методом О.І. Іващука (1997) [4], а третій – анастомоз власної модифікації [10].

Спосіб формування запропонованого ілеотрансверзоанастомозу полягає в тому, що після мобілізації термінального відділу тонкої кишки, її пересікали під кутом 45 ° до брижового краю із залишенням добре вираженої крайової судини. Сформувавши куксу ободової кишки та відступивши від неї на 2,0 см накладали задній поздовжній ряд швів між товстою і тонкою кишками. На тонкій кишці шви накладали, відступивши на 1,5-2,0 см від її краю та паралельно розрізу. При затягуванні та зав'язуванні ниток тонка кишка прилягала до осі товстої під кутом 45 °. Передній ряд швів формували шляхом прошивання товстої кишки, вище майбутнього розрізу, та тонкої кишки – у проекції заднього ряду швів. У подальшому виконували поздовжній розріз товстої кишки, у який занурювали мобілізований відділ тонкої кишки на глибину 1,5-2,0 см, після чого шви затягували та зав'язували. Для забезпечення кращої герметичності, анастомоз доповнювали кількома вузловими швами по брижовому та протибрижовому краю. Дефект брижі ушивали між тонкою та товстою кишками (Пат. № 85715 від 25.11.2013 року).

Оперативні втручання проводили в умовах виварію Буковинського державного медичного університету відповідно до Національних вимог “Загальних етичних принципів експериментів на тваринах” (Україна, 2011), які узгоджені з положенням “Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для експе-

риментів та інших наукових цілей” (Страсбург, 1985).

Операції виконували під загальним внутрішньовенним (в/в) знеболенням (тіопентал-натрію 30-40 мг/кг) з дотриманням правил асептики та антисептики. За 20 хв до наркозу тваринам виконували премедикацію шляхом внутрішньом’язового уведення, залежно від маси тіла, 0,5-1,0 мл 0,1% розчину атропіну та розчину аміназину в дозі 2,5 мг/кг [6].

Забір матеріалу проводили на 7-му, 15-ту та 30-ту доби після оперативного втручання, а також під час формування анастомозу. У стерильних умовах, виконували лапаротомію, гастротомію, ентеротомію (у проксимальних та дистальних відділах тонкої кишки) та колотомію і проводили висічення шматка слизової оболонки. Після взяття матеріалу дефект шлунка або кишки, а також лапаротомну рану ушивали.

Визначали вміст лужної та кислотої фосфатази в слизовій оболонці ШКТ за методом Прохорова.

Статистичний аналіз отриманих результатів проводили з використанням електронних таблиць Microsoft Excel та пакета програм статистичної

обробки PAST. Для перевірки нормальності розподілу даних у вибірках застосовували критерії Shapiro-Wilk. Розбіжності між групами досліджень визначали за допомогою критеріїв Mann-Whitney. Результат вважали вірогідним, якщо коефіцієнт вірогідності був $\leq 0,05$, що є загальноприйнятим у медико-біологічних дослідженнях.

Результати дослідження та їх обговорення. Отримані результати дослідження активності сукцинатдегідрогенази слизової оболонки ШКТ, які представлені в таблиці 1, вказують на вірогідне зростання останньої у трьох дослідних групах тварин упродовж всього терміну дослідження.

Відмічається вірогідно менша активність сукцинатдегідрогенази слизової оболонки шлунка у тварин другої та третьої груп, проти першої, упродовж усього терміну дослідження. Показники результатів 30-ї доби, у всіх дослідних групах тварин, були вірогідно меншими проти 7-ї доби перебігу післяопераційного періоду.

Спостерігається переважання активності сукцинатдегідрогенази проксимального відділу слизової оболонки тонкої кишки у тварин третьої групи порівняно з іншими. Проте дана різниця

Таблиця 1

Динаміка активності сукцинатдегідрогенази слизової оболонки шлунково-кишкового тракту після виконання резекції ілеоцекального кута, залежно від способу формування ілеотрансверзоанастомозу, у різні терміни спостереження (M \pm m), нмоль/(с*1 л)

| Відділ ШКТ | Термін після опер. | Контроль n=16 | Група тварин | | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | | | Перша n=8 | Друга n=7 | Третя n=11 |
| Шлунок | 7-ма доба | 771,13 \pm 6,712 | 883,63 \pm 5,806 p<0,001 | 860,43 \pm 5,273 p<0,001 * | 841,45 \pm 4,951 p<0,001 * |
| | 15-та доба | | 869,38 \pm 5,074 p<0,001 | 847,43 \pm 5,541 p<0,001 * | 832,64 \pm 5,254 p<0,001 * |
| | 30-та доба | | 856,13 \pm 5,598 p<0,001 ** | 838,86 \pm 4,803 p<0,001 *,** | 825,73 \pm 4,224 p<0,001 *,** |
| Тонка кишка (проксим. відділ) | 7-ма доба | 511,56 \pm 5,854 | 845,75 \pm 4,382 p<0,001 | 847,14 \pm 4,474 p<0,001 | 855,09 \pm 3,876 p<0,001 |
| | 15-та доба | | 838,13 \pm 3,512 p<0,001 | 836,14 \pm 5,311 p<0,001 | 847,73 \pm 3,663 p<0,001 |
| | 30-та доба | | 829,88 \pm 2,787 p<0,001 ** | 825,86 \pm 4,306 p<0,001 ** | 835,27 \pm 3,205 p<0,001 ** |
| Тонка кишка (дистальний - відділ) | 7-ма доба | 504,06 \pm 3,764 | 906,25 \pm 6,207 p<0,001 | 899,57 \pm 4,889 p<0,001 | 891,82 \pm 4,985 p<0,001 |
| | 15-та доба | | 896,25 \pm 5,506 p<0,001 | 889,14 \pm 4,312 p<0,001 | 882,73 \pm 5,659 p<0,001 |
| | 30-та доба | | 880,63 \pm 5,186 p<0,001 ** | 868,29 \pm 3,145 p<0,001 ** | 854,55 \pm 3,867 p<0,001 *,** |
| Товста кишка | 7-ма доба | 298,38 \pm 4,213 | 794,38 \pm 4,187 p<0,001 | 785,71 \pm 6,785 p<0,001 | 773,73 \pm 5,309 p<0,001 * |
| | 15-та доба | | 785,38 \pm 4,053 p<0,001 | 774,14 \pm 5,832 p<0,001 | 764,36 \pm 5,147 p<0,001 * |
| | 30-та доба | | 757,63 \pm 3,111 p<0,001 ** | 752,86 \pm 5,629 p<0,001 ** | 738,55 \pm 4,511 p<0,001 *,** |

Примітка. n – кількість спостережень; p – різниця проти контролю; * – вірогідно проти першої групи тварин; ** – вірогідно проти 7-ї доби спостереження

Таблиця 2

Динаміка лужної фосфатази слизової оболонки шлунково-кишкового тракту після виконання резекції ілеоцекального кута, залежно від способу формування ілеотрансверзоанастомозу, у різні терміни спостереження ($M \pm m$), ммоль/(0,2*1 хв)

| Відділ ШКТ | Термін після опер. | Контроль n=16 | Група тварин | | |
|---------------------------------|--------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
| | | | Перша n=8 | Друга n=7 | Третя n=11 |
| Шлунок | 7-ма доба | 87,89±1,44 | 92,63±1,017 p<0,05 | 93,71±0,865 p<0,01 | 94,27±3,454 p>0,05 |
| | 15-та доба | | 90,88±0,953 p>0,05 | 91,71±1,04 p>0,05 | 91,73±1,063 p>0,05 |
| | 30-та доба | | 88,38±0,981 p>0,05 ** | 88,86±1,164 p>0,05 ** | 89,45±1,147 p>0,05 |
| Тонка кишка (проксим. відділ) | 7-ма доба | 327,19±3,292 | 350,88±3,067 p<0,001 | 348,43±3,213 p<0,01 | 343,64±2,688 p<0,01 |
| | 15-та доба | | 344,5±2,449 p<0,01 | 339,29±3,183 p<0,05 | 336,45±2,117 p<0,05 * |
| | 30-та доба | | 336,75±2,051 p<0,05 ** | 331,71±3,145 p>0,05 ** | 329,82±3,495 p>0,05 ** |
| Тонка кишка (дистальний відділ) | 7-ма доба | 201,69±3,114 | 225,75±3,092 p<0,001 | 221,71±2,758 p<0,01 | 219,82±2,319 p<0,01 |
| | 15-та доба | | 218,5±3,024 p<0,01 | 214,14±2,632 p<0,05 ** | 212,73±1,695 p<0,05 ** |
| | 30-та доба | | 212,75±2,234 p<0,05 ** | 207,14±2,385 p>0,05 ** | 204,91±2,262 p>0,05 *, ** |
| Товста кишка | 7-ма доба | 92,06±1,659 | 114,75±3,288 p<0,001 | 112,29±2,472 p<0,001 | 109,45±3,117 p<0,01 |
| | 15-та доба | | 105,63±2,884 p<0,01 ** | 104,29±1,822 p<0,01 ** | 103,36±2,744 p<0,01 |
| | 30-та доба | | 98,75±2,068 p<0,05 ** | 97,57±2,54 p>0,05 ** | 95,82±2,35 p>0,05 ** |

Примітка. n – кількість спостережень; p – різниця проти контролю; * – вірогідно проти першої групи тварин; ** – вірогідно проти 7-ї доби спостереження

впродовж усього терміну дослідження невірогідна. У всіх дослідних групах показники 30-ї доби післяопераційного спостереження вірогідно були вищі проти 7-ї доби.

Найменша активність сукцинатдегідрогенази дистального відділу тонкої кишки відмічалася у тварин третьої групи, із вірогідною різницею показників проти першої групи тільки на 30-ту добу спостереження, у порівнянні з 7-ю добою.

Відмічали меншу активність сукцинатдегідрогенази слизової оболонки товстої кишки у тварин третьої групи, із вірогідною різницею показників проти першої впродовж всього терміну спостереження. У всіх дослідних групах тварин активність сукцинатдегідрогенази слизової оболонки товстої кишки на 30-ту добу спостереження вірогідно була нижчою проти 7-ї доби спостереження.

Результати дослідження, які наведені в таблиці 2, вказують на зростання активності лужної фосфатази слизової оболонки шлунка у всіх групах тварин, з вірогідною різницею показників тільки в першій та другій групах на 7-му добу спостереження. Активність лужної фосфатази

слизової оболонки шлунка на 30-ту добу спостереження була нижчою, порівняно з 7-ю добою. Проте, дана різниця була вірогідною тільки в першій та другій групах тварин.

Відмічали зростання активності лужної фосфатази проксимального відділу тонкої кишки у всіх дослідних групах, за винятком показників серед другої та третьої груп тварин на 30-ту добу спостереження. Але вони мали невірогідну різницю проти показників контролю. Показники третьої групи тварин упродовж всього терміну дослідження були невірогідно меншими за показники першої та другої груп. У всіх групах тварин активність лужної фосфатази на 30-ту добу спостереження були вірогідно нижчими, порівняно з 7-ю добою дослідження.

У всіх дослідних групах тварин спостерігається зростання активності лужної фосфатази дистального відділу тонкої кишки, проте показники другої та третьої груп на 30-ту добу спостереження мають невірогідну різницю проти контролю. Показники лужної фосфатази третьої групи тварин були меншими за інші. Тут різниця є вірогідною проти першої групи тварин на 30-ту

Таблиця 3

Динаміка активності кислої фосфатази слизової оболонки шлунково-кишкового тракту після виконання резекції ілеоцекального кута, залежно від способу формування ілеотрансверзоанастомозу, у різні терміни спостереження (M±m), ммоль/(0,2*1 хв)

| Відділ ШКТ | Термін після опер. | Контроль n=16 | Група тварин | | |
|---------------------------------|--------------------|---------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | | Перша n=8 | Друга n=7 | Третя n=11 |
| Шлунок | 7-ма доба | 547,69±8,573 | 503,25±6,792 p<0,01 | 504,75±8,108 p<0,01 | 520,75±7,621 p<0,05 * |
| | 15-та доба | | 512,75±8,738 p<0,05 | 522,38±7,923 p>0,05 | 529,38±7,816 p>0,05 |
| | 30-та доба | | 514,63±7,204 p<0,05 | 522,86±7,327 p>0,05 | 535,88±7,207 p>0,05 * |
| Тонка кишка (проксим. відділ) | 7-ма доба | 262,06±7,644 | 316,75±8,631 p<0,01 | 305,14±6,534 p<0,01 | 294,27±4,769 p<0,01 * |
| | 15-та доба | | 311,63±8,561 p<0,01 | 298,57±6,429 p<0,01 | 288,36±5,448 p<0,05 * |
| | 30-та доба | | 296,13±7,376 p<0,05 | 278,43±5,089 p>0,05 ** | 268,64±5,713 p>0,05 *,** |
| Тонка кишка (дистальний відділ) | 7-ма доба | 225,69±6,074 | 423,13±6,374 p<0,001 | 407,29±5,731 p<0,001 | 376,82±5,125 p<0,001 * |
| | 15-та доба | | 416,13±6,531 p<0,001 | 398,71±5,698 p<0,001 | 368,73±4,956 p<0,001 * |
| | 30-та доба | | 385,63±6,425 p<0,001 ** | 376,57±5,988 p<0,001 ** | 350,55±5,235 p<0,001 *,** |
| Товста кишка | 7-ма доба | 188,69±4,35 | 376,88±6,331 p<0,001 | 361,29±5,722 p<0,001 | 355,36±6,595 p<0,001 * |
| | 15-та доба | | 367,63±5,653 p<0,001 | 350,43±5,171 p<0,001 | 344,09±6,456 p<0,001 * |
| | 30-та доба | | 354,88±5,37 p<0,001 ** | 331,14±4,858 p<0,001 *,** | 321,55±5,972 p<0,001 *,** |

Примітка. n – кількість спостережень; p – різниця проти контролю; * – вірогідно проти першої групи тварин; ** – вірогідно проти 7-ї доби спостереження

добу спостереження. У другій і третій групах тварин активність лужної фосфатази на 15-ту та 30-ту доби спостереження була вірогідно нижчою, проти 7-ї, а в першій групі – тільки на 30-ту добу спостереження.

Активність лужної фосфатази товстої кишки у трьох дослідних групах тварин була вищою від групи контролю, з невірогідністю на 30-ту добу спостереження у тварин другої та третьої груп. Показники тварин третьої дослідної були групи меншими з невірогідністю даної різниці. При цьому відмічали вірогідне зниження усіх показників упродовж всього терміну дослідження у тварин всіх дослідних груп.

Отримані результати дослідження, які представлені в таблиці 3, вказують на зниження активності кислої фосфатази слизової оболонки шлунка у всіх групах тварин, проте дана динаміка невірогідна у другій та третій групах, починаючи з 15-ї доби спостереження. Упродовж всього терміну дослідження, у трьох дослідних групах тварин відмічається невірогідне зростання показників активності кислої фосфатази. Показники тре-

тньої групи тварин на 30-ту добу дослідження були вірогідно вищими, порівняно з показниками першої групи тварин.

У всіх дослідних групах тварин відмічається зростання активності кислої фосфатази проксимального відділу тонкої кишки, проте показники другої та третьої груп на 30-ту добу післяопераційного періоду невірогідно відрізняються від контролю. Дані показники третьої групи тварин були меншими за інші, проте ця різниця вірогідна проти першої групи на 30-ту добу спостереження. У другій і третій групах тварин активність лужної фосфатази на 15-ту та 30-ту доби спостереження вірогідно нижча проти 7-ї, а в першій групі – тільки на 30-ту добу. Упродовж усього терміну дослідження відмічали зниження показників кислої фосфатази, проте ця динаміка вірогідна лише у тварин другої та третьої груп.

Вірогідне зростання активності кислої фосфатази дистального відділу тонкої кишки спостерігали у всіх дослідних групах тварин. Упродовж всього терміну дослідження відмічається вірогідне зниження показників у всіх дослідних групах

тварин. Показники третьої групи тварин нижчі за інші, із вірогідної різницею проти першої групи.

Показники кислої фосфатази у трьох дослідних групах тварин вірогідно вищі за показники контрольної. Показники другої та третьої дослідних груп, а також другої на 30-ту добу спостереження, вірогідно нижчі за показники тварин першої групи. Упродовж всього терміну дослідження в усіх дослідних групах тварин відмічається вірогідне зниження активності кислої фосфатази.

Отже, підсумовуючи результати проведеного дослідження, слід зазначити, що виконання резекції ілеоцекального кута та формування ілеотрансверзоанастомозу призводить до зростання активності сукцинатдегідрогенази, лужної та кислої фосфатази слизової оболонки шлунка, тонкої і товстої кишок. При формуванні запропонованого ілеотрансверзоанастомозу відмічали вірогідно нижчі показники активності вищеперерахованих ферментів слизової оболонки ШКТ, порівняно з іншими способами – найближчими аналогами.

Таким чином, формування запропонованого ілеотрансверзоанастомозу призводить до порівняно кращого перебігу компенсаторних процесів та більш швидкого відновлення нормальної функціональної здатності ШКТ.

Висновок

Формування запропонованого ілеотрансверзоанастомозу шляхом пересічення термінального відділу клубової кишки під кутом 45° з подальшим уведенням та фіксацією останньої у просвіті товстої кишки під гострим кутом призводить до швидшої нормалізації функціональної здатності ШКТ, порівняно з іншими способами – найближчими аналогами.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому вважаємо за доцільне вивчити в експерименті видовий, а також популяційний склад мікроорганізмів слизової оболонки ШКТ після виконання резекції ілеоцекального кута та формування запропонованого ілеотрансверзоанастомозу.

Література

1. Ардатская М.Д. Диагностическое значение содержания короткоцепочечных жирных кислот при синдроме раздраженного кишечника / М.Д. Ардатская // Рос. ж. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. – 2000. – № 3. – С. 36-41.
2. Вибір способу формування міжкишкового анастомозу при ускладненому колоректальному раку / Г.П. Олійніченко, П.І. Гордійчук, К.В. Кошель [та ін.]: матеріали XI з'їзду онкологів України, 29 травня – 2 червня 2006 р. – Судак. – С. 152.
3. Дроненко В.Г. Ілеоцекальний відділ кишечника та можливості його відтворення хірургічним шляхом після правобічної геміколектомії / В.Г. Дроненко // Вісн. морфол. – 2007. – Т. 2, № 13. – С. 459-463.
4. Івашук О.І. Відновлення прохідності кишкового тракту після правобічної геміколектомії та деякі аспекти становлення компенсаторних змін: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.03 / Івашук Олександр Іванович. – К., 1997. – 159 с.
5. Карякин А.М. Конце-концевой анастомоз как метод выбора при правосторонней гемиколэктомии / А.М. Карякин, М.А. Иванов, С.А. Алиев // Вестн. хирургии. – 1998. – Т. 157, № 1. – С. 36-38.
6. Лабораторні тварини в медико-біологічних експериментах: метод. посібник / [В.П. Пішак, В.Г. Висоцька, В.М. Магальяс та ін.]. – Ч.: Медуніверситет, 2006. – 350 с., іл.
7. Порівняльний аналіз результатів діагностики та лікування хворих на колоректальний рак / І.Д. Галайчук, В.І. Дрижак, М.І. Домбрович [та ін.] // Онкологія. – 2008. – Т. 10, № 1. – С. 125-129.
8. Профилактика ранних послеоперационных осложнений у больных колоректальным раком / Б.В. Сорокин, В.Ю. Пироговский, А.А. Тараненко [и др.] // Онкология. – 2011. – Т. 13, № 4. – С. 332-334.
9. Функциональное состояние кишечника после правосторонней гемиколэктомии в зависимости от вида анастомоза / Г.И. Воробьев, К.Н. Саламов, Л.Л. Капуллер [и др.] // Анналы хирургии. – 1998. – № 3. – С. 33-35.
10. Чорний О.В. Спосіб формування ілеотрансверзоанастомозу та метод корекції моторно-евакуаторної функції шлунково-кишкового тракту після виконання правобічної геміколектомії / О.В. Чорний // Клін. анат. та операт. хірургія. – 2015. – Т. 14, № 1. – С. 25-28.
11. Layer P. Regulation of gastrointestinal function by the ileocecal area / P. Layer, G. Groger // J. Gastroenterol. – 1992. – Vol. 30 (12). – P. 873-877.

БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ РАЗНЫХ МЕТОДАХ ФОРМИРОВАНИЯ ИЛЕОТРАНСВЕРЗОАНАСТОМОЗА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

О.В. Чорный

Резюме. В данной статье представлено результаты экспериментального исследования активности сукцинатдегидрогеназы, щелочной и кислой фосфатазы слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта при разных методах формирования илеотрансверзоанастомоза после выполнения резекции илеоцекального угла.

Установлено, что выполнение резекции илеоцекального угла и формирования илеотрансверзоанастомоза приводит к увеличению активности сукцинатдегидрогеназы, щелочной, а также кислой фосфатазы слизистой оболочки желудка, тонкой и толстой кишки. При формировании предложенного илеотрансверзоанастомоза, путем пересечения терминального отдела подвздошной кишки под углом 45° с последующим введением и фиксацией в просвете толстой кишки под острым углом, отмечаются достоверно меньшие показатели активности вышеперечисленных ферментов слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, по сравнению с другими способами – ближайшими аналогами. Это свидетельствует о лучшем протекании компенсаторных процессов и быстрым восстановлением нормальной функциональной способности желудочно-кишечного тракта при формировании илеотрансверзоанастомоза предложенным способом.

Ключевые слова: илеотрансверзоанастомоз, слизистая оболочка желудочно-кишечного тракта.

BIOCHEMICAL CHANGES OF THE MUCOUS MEMBRANE OF GASTRO-INTESTINAL TRACT AT DIFFERENT METHODS OF ILEOTRANSVERSE ANASTOMOSIS IN EXPERIMENT

O.V. Chorny

Abstract. The results of experimental investigation of the activity of succinate dehydrogenase, alkaline and acid phosphatase of the mucous membrane of gastrointestinal tract after ileocecal resection using different methods of ileotransverse anastomosis formation are presented in the article.

It has been established that ileocecal resection and ileotransverse anastomosis formation result in activity increase of succinate dehydrogenase, alkaline as well as acid phosphatase of the mucous membrane of the stomach, small and large intestines. During the formation of the suggested ileotransverse anastomosis by means of transection of the terminal portion of the ileum at an angle of 45 ° with the subsequent introduction and fixation of the latter in the lumen of the large intestine at acute angle, reliably less indices of the activity of the above listed enzymes of the mucous membrane of gastro-intestinal tract, in comparison with other ways-the nearest analogues, are noted. It testifies to the best course of compensatory processes and rapid restoration of the normal functional capacity of the gastro-intestinal tract in case of formation of ileotransverse anastomosis by the suggested method.

Key words: ileotransverse anastomosis, mucous membrane of gastro-intestinal tract.

Higher State Educational Institution of Ukraine "Bukovinian State Medical University" (Chernivtsi)

Рецензент – проф. В.П. Польовий

Buk. Med. Herald. – 2015. – Vol. 19, № 3 (75). – P. 204-209

Надійшла до редакції 03.06.2015 року