

ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ БІЛІОЄЮНОСТОМІЇ

П.М. Волянюк, Ф.Г. Кулачек, О.А. Карлійчук, О.І. Іващук, А.С. Паляниця, Д.А. Трефаненко

*Буковинська державна медична академія, м. Чернівці
Кафедра загальної хірургії (зав. - проф. Ф.Г. Кулачек)*

Реферат

В експерименті на 12 тваринах (собаки) вивчено вплив нерозчиненої хімуsom жовчі при введенні її у виключену ділянку кишки на стан суміжних органів травного каналу. Ми вивчали зміни евакуаторної, секреторної та кислотопродукуючої функцій шлунка, динаміку пасажу хімусу у тонкій кишці та час його переходу в ободову. Опрацьовано спосіб "I"-подібної клапанної холецистоєюностомії, який забезпечує можливість ефективного дренивання жовчного міхура на короткій петлі при надійному попередженні рефлюксу кишкового вмісту в його порожнину.

Ключові слова: біліоєюностомія, жовч, жовчний міхур, холецистоєюноанастомоз, порожня кишка.

Abstract

WAYS FOR BILIOJEJUNOSTOMY OPTIMISATION

*P.M. VOLYANYUK, F.G. KULACHEK, O.A. KARLIYCHUK, O.I. IVASHCHUK, A.S. PALIYANICYA, D.A. TREFANENKO
Bukovinian State Medical Academy, Chernivtsy*

Effect of non-diluted by chyme bile at its introduction in excluded intestinal part on functions of adjoined gastrointestinal tract organs was studied in experiment using 12 (dogs). Changes of evacuatory, secretory and acid-producing gastric functions, dynamics of chyme passage through small intestine and time of its passage into colon were tested. "I"-similar valvular cholecistojejunostomy method has been worked out. It provides possibility of efficacions at short loop gallbladder drainage at reliable prevention of intestinal content reflux in its cavity.

Keywords: biliojejunostomy, bile, gallbladder, cholecistojejunoanastomosis, empty intestine

Вступ

Останнім часом у зв'язку зі зростанням захворюваності органів гепатопанкреатодуоденальної зони, збільшенням кількості реконструктивних операцій на зовнішніх жовчовивідних шляхах набуває актуальності потреба накладання біліодигестивних анастомозів [1, 2]. Для досягнення гарантованих антирефлюксних властивостей біліоєюнальних сполучень використовують виключення не менше 80-100 см порожньої кишки за способом Roux-Герцена або Braun'a-Монастирського-Шалімова [3, 6]. Поряд з вилученням із

травлення чималої ділянки початкового відділу тонкої кишки, що, безперечно, позначиться на функціональних наслідках оперативного втручання, поза увагою дослідників залишається факт подразнення виключеної ділянки кишки нерозчиненою хімуsom жовчю - доволі агресивного в хімічному плані реагента.

Саме тому ми поставили за мету вивчити вплив жовчі як хімічного подразника на стан органів травлення та дослідити шляхи зменшення його негативного ефекту.

Близькими до визначених потреб раціоналізації біліоєюностомії є роботи Л.В.Ігіної та співавт. В них чітко показана втрата впливу на функціональний стан контрольованих органів після повного перетину кишки, навіть якщо її подразнення здійснювали соляною кислотою надмірної концентрації [4].

Матеріал і методи

Експеримент поставлено на 12 безпородних собаках обидвох статей, масою 8-12 кг. Оперативні втручання проведено під наркозом 5% тіопенталом натрію в дозі 50 мг/кг.

Ми вивчали зміни евакуаторної, секреторної та кислотопродукуючої функцій шлунка, динаміку пасажу хімусу в тонкій кишці та час його переходу в ободову. З метою одержання достовірних результатів експериментальні дослідження проводили на одних і тих же тваринах поетапно. На першому етапі собакам формували "маленький шлуночок" і виводили фістули нижньої частини дванадцятипалої та клубової кишки поблизу ілеоцекального відділу. Через 3-4 тижні після підготовчої операції протягом 5-7 діб вивчали стан секреції та кислотопродукції, час появи хімусу і припинення його виділення із фістул ДПК і клубової кишки.

Після фонових досліджень у тих же собак виконували другий етап експерименту - виключали з травлення ділянку кишки способом Braun'a-Монастирського-Шалімова, але замість біліоєюностомії формували норицю у вигляді

“поросячого рила”. Норицю ми розташовували на 40-45 см аборальніше від міжкишкового співгирла, і в 5-7 см від “заглушки” О.О.Шалімова. Через 3 місяці після втручання, повторно вивчали евакуаторну, секреторну та кислотопродукуючу функцію шлунка разом із швидкістю пасажу хімусу в тонкій кишці та функціональним станом ілеоцекального регуляторного механізму.

Наприкінці експерименту протягом 3-5 діб ми досліджували реакцію “органів-маркерів” на одноразове подразнення будь-якої із частин виключеного сегмента кишки жовчю (0,5 мл/кг маси), яку вводили через ентеростому в порожнину кишки на глибину 5-7 см. Потім ми пересікали всі шари кишкової стінки “містка” між обома норицями у ентеростомі. Впродовж ще 7-10 діб вивчали зміни контрольованих показників на вибіркоче подразнення тією ж кількістю жовчі вже тільки оральної чи аборальної частини виключеної ділянки.

Результати й обговорення

Було відзначено, що час появи вмісту з фістули дванадцятипалої кишки на 45,6 % вірогідно сповільнюється після контакту слизової оболонки виключеного сегмента кишки із нерозчиненою хімусом жовчю. Після ліквідації можливостей для негативного впливу швидкість евакуації зі шлунка змінюється у напрямку до його “нормалізації”.

Подібні результати ми отримали і при вивченні секреторної та кислотопродукуючої функції “маленького шлуночка”. При біліоритації кількість соку істотно зростала на 30,6 %, а його кислотність - на 17,5 %, тоді як пересічення “містка” призводило до ліквідації означеного ефекту.

Швидкість пасажу вмісту у тонкій кишці при подразненні виключеної ділянки кишки жовчю теж збільшується - на 41,1% та нівелюється після поперечної ентеротомії. Аналогічні події щодо наслідків перетину кишкової стінки ми спостерігали і стосовно збільшення на 33,6% терміну переходу вмісту з тонкої кишки у товсту після подразнення жовчю сегмента кишки.

Наведений досвід підтвердив до того не аргументоване власними результатами припущення, що виключення невеликого за розмірами сегмента кишки двобічним перетином дозволить значно покращити функціональні результати біліоеюностомії. Антирефлюксіє в цьому випадку потрібно досягати створенням клапанної

перешкоди на шляху потрапляння хімусу в виключену кишку. Тому і використали набуте в якості надійного підґрунтя для опрацювання нового способу операції.

Після верхньої середньої лапаротомії, відступивши від зв'язки Трайтца 10-12 см, завдяки двобічній ентеротомії з порожньої кишки вилучали сегмент завдовжки 8-9 см. Далі ми приступали до формування міжкишкового співгирла “бік-до-боку” за Лук'яненком-Матяшином без “сліпих кишень” [5]. Оральний та аборальний кінці кишки розташовували так, щоб їх протибрижові краї торкалися один до одного протягом 5-6 см. За допомогою окремих швів-“трималок” ці ділянки органа фіксували між собою і дещо розтягували. Надалі стінки обох кукс поздовжньо розрізали чітко за протибрижовими краями і однорядними серозно-м'язово-підслизовими швами Пирогова-Матешука формували анастомоз.

Перед його завершенням, коли не з'єднаною залишалася лише ділянка кишкової стінки в зоні сполучення проксимального кінця розрізу привідної кукси з торцьовою частиною орального кінця відвідної кукси, на виключений сегмент на відстані 3-4 см від аборального кінця наклали серозно-м'язові шви з таким наміром, щоби при їх з'ятуванні відповідна частина його занурилася у порожнину анастомотичної камери без стиснення брижових судин. Додатковими швами завершували досягнення герметичності в означеній ділянці анастомозу. Вільний кінець сегмента з'єднували з дном жовчного міхура. Після перевірки прохідності співгирла вузловими швами ми зашивали дефект у брижі порожньої кишки і фіксували пасмо її сегмента. Операцію закінчували висушуванням черевної порожнини та пошаровим зашиванням рани черевної стінки.

Тварини після операції швидко поправлялися, на 2 добу вони починали споживати їжу, а на 3-4 добу відновлювалася функція їх кишечника.

Опрацьований спосіб клапанної біліоеюностомії забезпечує можливість ефективного дренажу жовчного міхура на вельми короткій петлі при надійному попередженні рефлюксу кишечного вмісту в його порожнину.

Апробація даного способу засвідчила, що виключення ділянки кишки за наведеною технологією призводить лише до незначних змін у

діяльності шлунка та дванадцятипалої кишки, ілеоцекального відділу та кишечника в цілому. Зокрема, хімус із фістули ДПК при першому спостереженні за піддослідними тваринами появлявся на $41,71 \pm 2,24$ хвилині, через місяць від його появи час уповільнювався ще на 14,7% у порівнянні з контрольними значеннями з подальшим поступовим наближенням до передопераційного рівня. Через 3 місяці перевищення терміну початку евакуації у порівнянні з контролем складало тільки 7,5%.

Термін знаходження їжі в шлунку збільшувався наприкінці першого місяця дослідів на 11,6%. Надалі час її затримки поступово зменшувався. Після завершення експерименту він перевищував передопераційний рівень лише на 6,2%, складаючи $225,71 \pm 20,96$ хв.

Ми спостерігали зміни секреторної активності "маленького шлуночка" після виконання піддослідним тваринам "Г"-подібної клапанної біліоеюностомії; вони були суттєвіші протягом першого місяця дослідження і становили $1,97 \pm 0,20$ мл/год, переважаючи норму на 14,4%. В подальшому, кількість соку зменшувалася ($1,89 \pm 0,14$ мл/год на 3 місяці спостережень). Його кислотність через 2 тижні після втручання перевищувала контрольні значення на 7%, а по закінченні терміну експериментів - лише на 2,6%. Час переміщення вмісту у тонкій кишці також зазнає незначних змін. Поява хімусу з фістули клубової кишки через 2 тижні після операції прискорюється на 14,1% з поступовим сповільненням до різниці в 9,6% наприкінці третього місяця дослідів. Ще меншого впливу зазнає час переходу

хімусу з клубової кишки в ободову, переважаючи початкові показники лише на 6% при завершенні дослідження.

Висновки

1. Подразнення виключеної ділянки кишки нерозчиненою хімусом жовчю негативно впливає на функціональний стан органів травного каналу, а її повний двобічний перетин ліквідує цей біліоіритацийний ефект.
2. Опрацьований спосіб "Г"-подібної клапанної біліоеюностомії забезпечує можливість ефективного дренивання на короткій петлі при надійному попередженні рефлюксу кишкового вмісту в його порожнину.

Література

1. Данилов МВ, Горелик ПВ, Глабай ВП и др. Выбор желчеотводящих операций при опухолевой непроходимости дистального отдела общего желчного протока. Хирург 1993; 10: 70.
2. Кубышкин ВА, Дауда М. Диагностика периапулярных опухолей, осложненных механической желтухой. Хирург 1993; 3: 98-102.
3. Гальперин ЭИ, Кузовлев НФ. Рубцовые стриктуры печеночных протоков и области их слияния. Хирург 1995; 1: 26-31.
4. Итина ЛВ, Селочник ЛИ, Жур РС. Об участии интрамуральной нервной системы в осуществлении моторного кишечно-желудочного рефлюкса. Физиол журн СССР 1964; 50(7): 870-876.
5. Матяшин ИМ, Лукьяненко ЮГ. Методика восстановления непрерывности кишечника при его резекции. Хирург орг пищевар Киев, 1974; 93-98.
6. Lillemoe KD, Pitt HA, Cameron JL. Current management of benign bile duct strictures. Adv Surg 1992; 25: 119-174.