УДК 616.342-002.44-89

Ф.Г. Кулачек, В.Д. Фундюр, О.О. Карлійчук, Р.І. Сидорчук, А.С. Паляниця

Буковинська державна медична академія м. Чернівці

СЕКТОРНА РЕЗЕКЦІЯ ДІЛЯНКИ ВИСТЕЛЬНИХ КЛІТИН ШЛУНКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇЇ ВПЛИВУ НА КИСЛОТОПРОДУКУЮЧУ ФУНКЦІЮ ОРГАНА В ЕКСПЕРИМЕНТІ

***Ключові слова**: виразка, дванадцятипала кишка, резекція, "маленький шлуночок".*

***Резюме.** В експерименті на 30 безпородних собаках, за умов попередньо створеного у тварин "маленького шлуночка", оригінальним методом вивчено вплив резекції кислотопродукуючої зони шлунка на показники секреції органа. Проведене втручання знижує виділення соляної кислоти.*

Вступ

Ефективне лікування виразкової хвороби дванадцятипалої кишки можливе за умов зниження кислотопродукції шлунка. Хірургічне вирішення даної проблеми реалізується завдяки двом основним різновидам оперативних втручань: ваготомії та резекції шлунка [1,8]. Блокування першої, складнорефлекторної фази при ваготомії приваблює незначним відсотком ускладнень та летальності 1% [6,8], але й передбачає велику вірогідність рецидиву захворювання 6,8–7,9% [6]. Резекція шлунка спричиняє 1,8% ускладнень, але водночас і вищі показники летальності (1–3%) при надійному запобіганні рецидиву захворювання [6].

Мета дослідження

Опрацювати органозберігаючий оперативно-технічний підхід у лікуванні виразкової хвороби дванадцятипалої кишки з гіперсекреторним типом перебігу.

Матеріал і методи

Роботу проведено на 30 безпородних собаках масою 15–20 кг, яких поділено на 5 груп по 6 тварин у кожній. У 1-й контрольній групі вивчено показники базальної секреції в умовах "маленького шлуночка". У 2-й контрольній групі проводили дослідження шлункової секреції за допомогою інсулінового тесту Голендера [4,5,7]. У 3-й групі за аналогічних умов визначали показники шлункової секреції при попередньо виконаній селективній проксимальній ваготомії (СПВ). У 4-й групі вивчали шлункову секрецію після стовбурової ваготомії (СВ). У 5-й групі досліджували особливості змін шлункової секреції у тварин, яким попередньо виконали "секторну" резекцію (СР) кислотопродукуючої (вистельні клітини) ділянки шлунка запропонованим оригінальним методом (рис. 1) [3]. У всіх групах піддослідних тварин визначення кількості шлункового соку, показників загальної кислотності та pH, ми проводили за допомогою опрацьованої моделі "маленького шлуночка" (рис. 2), при якій забезпечується можливість ефективного дослідження означених показників, за умов повного функціонального взаємозв'язку між шлунком та "шлуночком" в експерименті [2].

З метою коректного відображення функціонального стану контрольованого об'єкта зберігали цілісність інтрамуральних нервових сплетень шлунка. Для цього при формуванні "маленького шлуночка", висікаючи клапоть (1) з тіла та дна органа, залишали недоторканим повношаровий "місток" між ними (2). Небажане надходження хімуса в порожнину виключеної частини шлунка

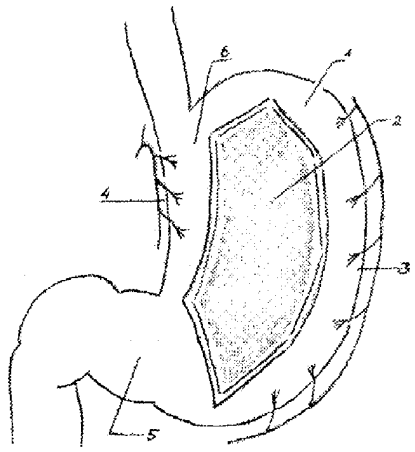

Рис. 1. Секторна резекція кислотопродукуючої ділянки шлунка.

1 – дно шлунка; 2 – зона резекції ділянки шлунка; 3 – велика кривина шлунка; 4 – мала кривина шлунка; 5 – антральний відділ шлунка; 6 – кардіальний відділ шлунка.

© Ф.Г. Кулачек, В.Д. Фундюр, О.О. Карлійчук, Р.І. Сидорчук, А.С. Паляниця, 2002

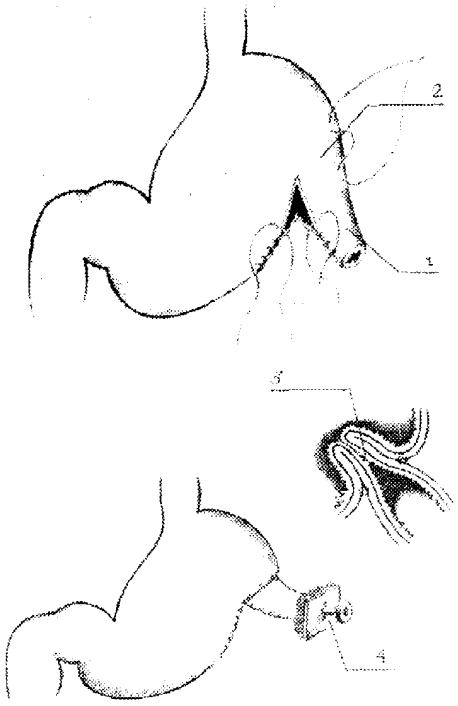

Рис. 2. Модель "маленького шлуночка".

досягали шляхом формування після гастрорафії клапана (3) завдяки телескопічній інвагінації стінки "шлуночка" в шлунок на глибину до 3 см з фіксацією інвагіната декількома вузловими серозно-м'язовими швами. На завершення операції через торцеву частину "шлуночка" в його порожнину вводили фістулу (4), яка виводилася у лівому підребер'ї через контрапертуру.

Оперативні втручання виконували під загальним внутрішньовенним тіопенталовим наркозом, з розрахунку 15 мг на 1 кг маси тіла тварин. Дослідження показників шлункової секреції здійснювали через місяць після хірургічних втручань протягом 4 год після внутрішньом'язового введення стимулятора. Визначення кислотності шлункового соку проводили за методом Міхаеліса [5,7]. Показники pH вивчали за допомогою pH-метра "ПРЖ-8н" та індикатора кислотності шлунка "ИЖК-1". Як стимулятор шлункової секреції застосовували чистий інсулін з розрахунку 0,5 Од на 1 кг маси тіла тварин.

Обговорення результатів дослідження

Встановлено, що зниження секреції соляної кислоти у відповідь на стимуляцію виникає як після виконання селективної проксимальної ваготомії (65,0±3,0 ммоль/л), так і при "секторній" резекції кислотопродукуючої ділянки шлунка в піддослідних тварин (70,0±1,0 ммоль/л). Означена тенденція зберігається і при визначенні кількості шлункового соку та показників pH (табл. 1). Привертає увагу те, що за умов стимуляції шлункової секреції, при всіх виконаних в експерименті втручаннях, максимальні показники загальної кислотності в досліджуваних групах тварин перебували на однаковому рівні (65,0±3,0–70,0±3,2 ммоль/л) і були значно нижчими в порівнянні з аналогічними показниками контрольної групи (93,1±4,2 ммоль/л) (табл. 1).

Спостереження за особливостями зниження секреторної діяльності шлунка до 4-ї години після виконання стимуляції, свідчить про те, що перед закінченням означеного терміну, відмінностей у динаміці зниження загальної кислотності не було, але відмічено, що найнижчим був показник у групі тварин, де виконували "секторну" резекцію кислотопродукуючої ділянки шлунка (14,0±2,8 ммоль/л). Хоч виявлена відмінність не підтверджена показником статистичної вірогідності (табл. 2),

Таблиця 1

Показники секреції "маленького шлуночка" в піддослідних групах тварин (M±m)

Групи тварин	Тип секреції	Показники секреції	Час дослідження (год)				
			1	2	3	4	M±m
I	Базальна	V	3,2±1,8	4,6±1,4	6,1±1,2	5,4±1,8	4,8±1,5
		K	23,3±0,6	26,0±0,5	10,0±1,0	8,0±0,5	16,8±0,6
		pH	7,8±1,0	7,6±1,6	7,0±1,8	7,6±0,7	7,5±1,4
II	Стимульована	V	19,3±1,8	11,4±1,0	5,4±1,8	5,0±2,0	10,3±1,6
		K	93,0±2,0	77,0±3,1	38,0±2,5	17,0±1,8	56,2±2,3
		pH	1,8±0,2	4,2±1,1	6,7±2,0	7,8±0,8	5,1±1,0
III	Після СПВ	V	3,6±0,5	1,3±0,3	2,1±0,2	2,0±0,4	2,2±0,3
		K	65,0±3,0	30,0±4,0	24,0±3,0	16,0±4,0	33,7±3,5
		pH	3,2±0,6	6,2±2,0	7,4±1,0	7,6±1,5	6,1±1,2
IV	Після СВ	V	3,8±0,6	1,8±0,2	2,0±0,4	2,2±0,5	2,4±0,4
		K	70,0±2,8	38,0±4,0	21,0±1,0	16,0±0,8	36,2±2,1
		pH	3,0±0,8	6,2±1,2	7,0±1,0	7,2±0,5	5,8±0,8
V	Після СР	V	4,0±0,7	2,0±0,5	2,2±0,8	3,3±1,2	2,8±0,8
		K	70,0±1,0	30,0±2,1	23,0±3,0	14,0±2,8	34,2±2,2
		pH	3,3±0,5	6,6±2,0	7,2±0,8	7,4±0,8	6,1±1,0

Примітка. V – обсяг шлункового соку (мл); K – загальна кислотність (ммоль/л); pH – водневий показник.

Таблиця 2

Показники загальної кислотності вмісту "маленького шлуночка" у піддослідних групах тварин (M±m)

Групи тварин	Тип секреції	Показники загальної кислотності (ммоль/л)		P*
		Максимальні величини	Мінімальні величини	
II	Стимульована	93,0±0,2	17,0±1,8	P<0,001
III	Після СПВ	65,0±3,0	16,0±4,0	P<0,001
IV	Після СВ	70,0±1,0	16,0±0,8	P<0,001
IV	Після СР	70,0±1,0	14,0±2,8	P<0,001
P**		P<0,01	P>0,05	
I	Базальна	16,8±1,6		

Примітка. P* – показники статистичної вірогідності між максимальними та мінімальними величинами загальної кислотності; P** – показники статистичної вірогідності між загальною кислотністю в досліджуваних групах у відношенні до контрольної.

проте наявність цієї тенденції підтверджує перспективність подальшого поглибленого вивчення.

Висновки

1. При вивченні показників шлункової секреції, за умов попередньо сформованого "маленького шлуночка", не виявлено розбіжностей у динаміці зниження секреторної активності шлунка при селективній проксимальній, стовбуровій ваготомії та "секреторній" резекції кислотопродукуючої зони шлунка.

2. "Секторна" резекція кислотопродукуючої ділянки вистельних клітин шлунка підтверджує можливість альтернативного використання такого оперативного втручання для зниження гіперсекреторної активності шлунка.

Література. 1. *Ватаман В.П., Тутченко М.І., Слонецький Б.І. та ін.* // Нові технології в хірургії: Тези конференції (Ужгород, 18-20 вересня 1997р.). – Ужгород, 1997. – С.6-7. 2. *Патент 17313 А.* Спосіб формування маленького шлуночка / В.М. Ватаман, М.І. Тутченко, Б.І. Слонецький, В.Д. Фундюр та ін. – Заявлено 29.10.96; Опубл. 01.04.97 // Бюл. №5. *3. Патент 17314 А.* Спосіб хірургічного лікування виразкової хвороби дванадцятипалої кишки / В.М.Ватаман, М.І.Тутченко, І.С. Зозуля та ін. – Заявлено 29.10.96; Опубл. – 01.04.97// Бюл.№5. 4. *Матросова Е.М., Курыгин, А.А., Гройсман С.Д.* Ваготомія. – Л.: Наука, 1981. – 187 с. 5. *Меншиков В.В.* Лабораторные методы исследования в клинике. – М.: Медицина, 1987. – 368 с. 6. *Мыш Г.Д.., Мыш В.І.* Критерии выбора тактики хирургического лечения язвенной болезни // Клин. хирургия. – 1985. – №8. – С.53-55. 7. *Семенова Ю.М.* Методы лабораторных клинических исследований. – М.: Медицина, 1972. – 420 с. 8. Шалимов А.А., Саенко В.Ф. Хирургия пищеварительного тракта. – К.:Здоров'я – 1987. – 568 с.

СЕКТОРАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ УЧАСТКА ОБКЛАДОЧНЫХ КЛЕТОК ЖЕЛУДКА И ОСОБЕННОСТИ ЕЁ ВЛИЯНИЯ НА КИСЛОТОПРОДУЦИРУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ ОРГАНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Ф.Г. Кулачек, В.Д. Фундюр, А.А. Карлийчук, Р.И. Сидорчук, А.С. Паляница

Резюме. В эксперименте на 30 беспородных собаках, в условиях предварительно созданного у животных "маленького желудочка" по предложенному оригинальному методу, изучена возможность влияния резекции кислотопродуктивной зоны желудка на показатели секреции органа. Проведенное вмешательство снижает выделение соляной кислоты, что даёт возможность изучения данного варианта хирургической коррекции и в клинических условиях.

Ключевые слова: язва, двенадцатиперстная кишка, резекция, "маленький желудочек".

SECTORAL STOMACH RESECTION OF THE PARIETAL CELL SIDE AND PECULIARITIES OF ITS INFLUENCE ON THE ACID-PRODUCING FUNCTION OF THE ORGAN IN AN EXPERIMENT

F.G. Kulachek, V.D. Fundiur, O.O. Karliichuk, R.I.Sydorchuk, A.S. Palianitsa

Abstract. A possibility of a resection influence of the acid-producing stomach side on the organ secreting indices has been studied in an experiment on 30 mongrel dogs under conditions of a preliminary patterned "small stomach" by means of an original technique. The interference carried out by the authors reduces the hydrochloric acid secretion.

Key words: ulcer, duodenum, resection, "small ventricle".

Bukovinian State Medical Academy

Clin. and experim. pathol. – 2002. Vol.1, №1. – P.22–24.

Надійшла до редакції 15.07.2002