

жність об'ємної та лінійної швидкостей кровотоку від тиску та діаметра АВН.

Таблиця розрахункових даних

d , мм	Δp , мм рт.ст.	Q , см ³ /с	v , см/с	v_2 , см/с
1	50	0,98	0,87	80,89
2	50	4,7	4,16	84,18
3	50	11,5	10,20	90,22
4	50	25,6	22,65	102,67
1	60	1,2	1,06	81,08
2	60	5,1	4,51	84,53
3	60	15,0	13,27	93,29
4	60	31,5	27,87	107,89
1	70	1,4	1,24	81,26
2	70	6,1	5,40	85,42
3	70	17,9	15,84	95,86
4	70	36,0	31,86	111,88

Приклад. При формуванні АВН діаметром $d=4$ мм середня швидкість у вені збільшиться порівняно з середньою швидкістю на цій ділянці

до формування АВН ($v_4 = \frac{Q_4}{\omega_2} = 80,026$ см/с) на

28,3%; 34,8% і 39,8% при $\Delta p=50; 60$ та 70 мм рт.ст. відповідно.

Висновки.

1. Опрацьована методика розрахунку гемодинаміки, яка ґрунтується на основі теоретичних та експериментальних досліджень, дає змогу вибрати

оптимальний діаметр артеріо-венозних нориць у залежності від показників системної гемодинаміки.

Р.С. Автор висловлює щирю вдячність директору Інституту гідромеханіки НАН України академіку В.Т. Грінченку та професору І.С. Крилю за можливість використання унікальної лабораторії для проведення численних експериментів та за суттєву допомогу у здійсненні математичних розрахунків, а також професору В.І.Русину за допомогу при впровадженні методу в клінічну практику.

ЛІТЕРАТУРА

1. Альтшуль А.Д., Киселев П.Г. Гидравлика и аэродинамика. – М.: Стройиздат, 1975. – 327 с.
2. Богачев В.Ю. Обзор материалов международного флебологического конгресса (Сан-Диего, США, 27-31 августа, 2003 год) // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2004. – Т.10, №2. – С. 54-59.
3. Идельчик И.Е. Справочник по гидравлическим сопротивлениям. – М.: Машиностроение, 1975. – 559 с.
4. Кострюков В.А. Основы гидравлики и аэродинамики. – М.: Высшая школа, 1975. – 220 с.
5. Покровский А.В. Клиническая ангиология. – М.: Медицина, 2001. – Т.2. – 769 с.
6. Савельев В.С. Флебология. – М.: Медицина, 2001. – 245 с.

SUMMARY

EXPERIMENTAL DESIGN AND THEORETICAL CALCULATIONS OF HEMODYNAMICS OF ARTERIO-VEINOUS FISTULA

Levchak Yu.A.

Theoretical calculations and experimental design of hemodynamics of arterio-venous fistula are conducted. The method of calculation of hemodynamics of AVF, which enables to define dependence of by volume and linear speeds of blood stream on a system hemodynamics and diameter of AVN, is worked out.

Key words: deep venous thromboses, arterio-venous fistula, of hemodynamics

УДК: 616.33–089.87–072.1

ХРОМОГАСТРОСКОПІЯ РЕЗЕКТОВАНОГО ШЛУНКА

Русин В.І., Болдіжар О.О., Паканич Ю.А., Василів А.Р.

Ужгородський національний університет, кафедра госпітальної хірургії, м. Ужгород

РЕЗЮМЕ: на базі хірургічної клініки ОКЛ ендоскопічно із використанням зрошення слизової кукси шлунка 0,25% розчином метиленового синього обстежено 101 хворого, оперованого з приводу виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, терміном від 1 до 25 років і більше. Проведено аналіз характеру патологій кукси шлунка після резекції за Б II у залежності від строків після операції. Хромогастроскопія допомагає більш чітко візуалізувати патологію та вибрати місце прицільної біопсії, що збільшує точність морфологічної діагностики.

Ключові слова: хромогастроскопія, резекція шлунка

Вступ. Виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК) є однією із найбільш розповсюджених хвороб шлунково-кишкового тракту, яка не має тенденції до зниження. Основний метод лікування цього захворювання консервативний, проте близько 12% хворих потребують хірургічного втручання за абсолютними показаннями [7]. Не зважаючи на втілення в хірургічну практику органозберігаючих операцій, резекція шлунка за способом Б-П в більшості лікувальних закладів, особливо при ускладнених формах виразкової хвороби, залишається на сьогодні досить розповсюдженим втручанням.

Необхідним завданням сьогодення є не просто вивчення результатів цих операцій з констатацією фактів розвитку патології у куксі шлунка, але й розробка заходів диспансеризації та етапно-реабілітаційному лікуванні оперованих хворих. Не менш важливим є порівняльне вивчення різних способів операції із врахуванням особливостей та терміну розвитку патології, що у свою чергу дозволить розпрацювати методи профілактики ускладнень у різні терміни після операції.

Мета дослідження. Подальша розробка ендоскопічних та функціональних критеріїв оцінки стану компенсації кукси шлунка та суміжних органів, що покладені в основу тактики лікування хворих з післягастректомічними синдромами.

Матеріали і методи. На базі хірургічної клініки ОКЛ ендоскопічно обстежено 101 хворих, оперованих з приводу виразкової хвороби шлунка та ДПК, терміном від 1 до 25 років і більше.

Ендоскопічне обстеження проведено за допомогою відеоендоскопів "Pentax" EG-2430 із відео-процесором ЕРМ 3500 із використанням зрошення слизової кукси шлунка 0,25% розчином метиленового синього на 5% розчині питтєвої соди (10 мл на одне обстеження).

Слизова оболонка антрального відділу шлунка через катетер, який проведений через біопсійний канал ендоскопа, зрошується 0,25% водянним, 5% бікарбонатним розчином метиленового синього, і відразу оцінюється отримана картина. Хромоендоскопія із метиленовим синім дозволяє провести контрастування (при зрошуванні слизової шлунка стає більш чітким мікрорельєф слизової, на фоні якого виявляються незначні вогнища ураження) і біологічне забарвлення (при кишечній метаболітичній барвник абсорбується слизовою і проникає в цитоплазму); при афтах і папулах (ерозіях) маси некрозу абсорбують барвник (при вітальному фарбуванні дифузно і інтенсивно забарвлюються ядро і цитоплазма мертвої клітини).

Результати дослідження та їх обговорення. Метод фарбування метиленовим синім на 5% розчині соди базується на даних про фізіологію шлункового слизу. У здорової людини мукоїдний бар'єр слизової оболонки шлунка (слиз) оберігає її і відділяє від шлункового вмісту. Слиз структурно представлений гелем і складається із білка двох

видів: водорозчинного і нерозчинного. Шлунковий слиз представляє собою своєрідну змащуючу речовину, основу захисту клітин слизової оболонки шлунка від хімічного і механічного пошкодження. В процесі секреції хлористоводневої кислоти водневі іони взаємодіють із негативно зарядженими групами муцина, що супроводжується зниженням рН слизу. Шлунковий слиз володіє буферною ємкістю: 40 мл 0,1 Н розчину хлористоводневої кислоти в 100 мл знижують в ній рН із 7,5 до 3,5. При рН від 7 до 9 шлунковий слиз має найменшу в'язкість. По мірі зниження рН слизу в'язкість зростає і при рН 5 досягає максимальних цифр. Подальша дифузія водневих іонів і слизовий бар'єр шлунка, який оброблений бікарбонатним розчином, сприяє підвищенню його рН. Потім відбувається розчинення слизу, який легко відділяється з поверхні слизової оболонки шлунка.

Якщо виявлення патологічних змін при оглядовій ендоскопії це перший крок візуальної діагностики, то використання вітальних барвників – це другий крок, оскільки вони визначають вогнище ураження. Барвники є індикаторами прицільної біопсії, до якої відносяться: пункційна біопсія, петельна "strip"-біопсія та "гаряча" біопсія, яка здатна проводити видалення або забір пухлинного матеріалу із підслизового шару шлунка [1, 5].

Сучасна ендоскопія не уявляє собі обстеження без біопсії та морфологічного обстеження видалених тканин, оскільки при будь-яких поліпідібних, виразкових та інфільтративних процесах гістологічна або цитологічна верифікація є обов'язковою процедурою протоколу дослідження [3, 6].

Основний характер виявленої патології в куксі шлунка після резекції останнього за способом Б-П в залежності від строків після операції представлений у таблиці 1.

У залежності від строків після операції максимальна кількість хворих з гастритом 24 (23,7%) спостерігалось у період 11-15 років після операції. Узагалі гастрит виявлений у 70 (69,3%) із обстежених хворих, при цьому атрофічний гастрит спостерігався у 40 (39,6%), поверхневий у 40 (39,6%), гіпертрофічний у 9 (8,9%). При цьому гіпертрофічний гастрит після 20 років спостереження практично не виявлявся проти атрофічного, де максимальний пік останнього виявлявся у період 11-15 років спостереження 17 (16,8%).

Анастомозит різного ступеня вираженості спостерігався у 59 (58,4%) хворих, з максимальним числом пацієнтів у період спостереження до 5 років або 16-20 років після операції.

Ерозії слизової кукси шлунка спостерігався у 17 (16,8%) хворих, і більша їхня кількість припадала на перші 10 років спостереження. Виразки кукси шлунка спостерігались у 15 (14,8%) хворих при тому, що більша їхня кількість також спостерігалась в перші 10 років післяопераційного спостереження.

Характер патології кукси шлунка у залежності від строків після операції за способом Б-П

Термін після операції Патологія	до 5 років		6-10 років		11-15 років		16-20 років		21-25 років		більше 25 років		Всього	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Гастрит атрофічний	8	7,9	9	8,9	24	23,7	15	14,8	6	5,9	8	7,9	70	69,3
поверхневий	-	-	4	4,0	17	16,8	10	9,9	5	4,9	5	4,9	40	39,6
гіпертрофічний	6	5,9	3	3,0	4	4,0	3	3,0	1	1,0	3	3,0	20	19,8
Анастомоз	2	2,0	2	2,0	3	3,0	2	2,0	-	-	-	-	9	8,9
Ефрозії	12	11,8	10	9,9	9	8,9	12	11,8	8	7,9	7	6,9	59	58,4
Виразки	5	4,9	6	5,9	4	4,0	2	2,0	-	-	-	-	17	16,8
Стеноз	8	7,9	4	4,0	2	2,0	1	1,0	-	-	-	-	15	14,8
Поліпи	3	3,0	2	2,0	1	1,0	1	1,0	-	-	-	-	7	6,9
Ранній рак	2	2,0	1	1,0	2	2,0	3	3,0	-	-	1	1,0	9	8,9
Рак	-	-	-	-	1	1,0	1	1,0	-	-	-	-	2	1,9
	-	-	1	1,0	3	3,0	2	2,0	1	1,0	3	3,0	10	9,9

Стенози анастомозу спостерігалися у 7 (6,9%) хворих, більша частина яких проявлялась також у перші 10 років спостереження.

Поліпи кукси шлунка виявлені у 9 (8,9%) хворих і тільки у період між 21-25 років спостереження жоден потім не був виявлений.

Рак кукси шлунка виявлено у 10 (9,9%) хворих, ще у двох пацієнтів (1,9%) виявлено ранній рак шлунка.

Таким чином, у 12 (11,9%) хворих діагностовано рак кукси шлунка. При цьому максимальна кількість хворих з раком кукси шлунка припала на 11-20 роки спостереження, а також після 25 років від резекції шлунка.

На жаль, хромоендоскопічні методи ще не одержали широкого поширення в клінічній практиці, хоча вони прості і безпечні [4]. Часто візуальні методи обстеження мають достатню кількість обмежень, до них відносяться:

1) виявлення незначних втяжінь, вибухань, виразкувань на фоні грубого рельєфу та запальної інфільтрації слизової оболонки, деформації стінки органу;

2) виявлення межі запально-репаративних і злоякісних уражень;

3) вивчення функціонального стану органів [1, 2].

Синій окрас ураження при користуванні метиленовим синім не тільки сприяє встановленню ві-

зуального діагнозу, але дозволяє визначити місце прицільної біопсії, що підвищує відсоток верифікації ранніх форм раку шлунка. Таким чином, ендоскопічна хромогастроскопія дозволяє:

- виявити дрібні ураження слизової оболонки шлунка;

- якісно оцінювати зміни мікроскопічної картини слизової оболонки шлунка;

- визначити поширеність злоякісної інфільтрації;

- диференціювати невеликі доброякісні і злоякісні ураження (ранні форми раку);

- більш точно визначити місце прицільної біопсії, що дозволяє підвищити відсоток верифікації ранніх форм раку.

Висновки.

1. Резекція шлунка за Б-П, яка виконується в багатьох лікувальних закладах при ускладнених формах виразкової хвороби шлунка і ДПК не є ідеальним втручанням, оскільки порушення анатомо-фізіологічної цілісності органів приводить майже у половини хворих у віддаленому періоді спостереження до появи симптомів захворювання, а у 11,9% пацієнтів до раку кукси шлунка.

2. Хромогастроскопія допомагає більш чітко візуалізувати патологію та вибрати місце прицільної біопсії, що збільшує точність морфологічної діагностики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балалыкин А.С. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. – М.: ИМА-пресс, 1996. – С.144.
2. Захараш М.П., Музика С.В., Федосеева А.В. Эффективность хромоендоскопии з альциановим синім в діагностиці неповної кишкової метаплазії у шлунку // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2006. – Т. 10, № 3. – С. 32.
3. Калашников Н.А., Чернев В.Н., Зубрицкий О.С., Осьодло Г.В., Фастова Е.О. Практическая ценность и алгоритм применения хромогастроскопической рН-метрии с конгорот-тестом у пациентов с различной гастродуоденальной патологией на основе современной концепции кислотосупрессивной терапии // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2006. – Т. 10, № 3. – С. 30-31.

4. Музыка С.В. Хромозндоскопия пищевода с конго красным в диагностике неэрозивной гастроэзофагиальной рефлюксной болезни // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2007. – Т. 11, № 4. – С. 33.
5. Никишаев В.И. Виртуальная хромозндоскопия – новая технология для повышения качества эндоскопического осмотра // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2007. – Т. 11, № 3. – С. 12-16.
6. Фомин П.Д., Никишаев В.И. Сравнительная характеристика эффективности диагностики ранних форм рака желудка фиброволоконными и видеоэндоскопами // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2007. – Т. 11, № 4. – С. 35-36.
7. Черноусов А.Ф., Богопольский П.М., Курбанов Ф.С. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1996. – С.256.

SUMMARY

CHROMOGASTROSCOPY OF RESECTED STOMACH Rusin V.I., Boldizhar O.O., Pakanich Y.A., Vasiliv A.R.

In surgical clinic of Regional Hospital 101 patients with stomach or duodenal ulcer, who underwent surgical intervention in terms 1-25 years, were examined endoscopically with staining by 0,25% sol. methyleni coerulei. We analyzed pathology of the gastric stump in different terms after stomach B II resection. Chromogastroscopy enables more accurate pathology visualization and choice of target biopsy, which increase authenticity of the morphological diagnostics.

Key words: chromogastroscopy, stomach resection

УДК: 616.367 – 089: 616 – 089.168.1 – 084: 616.36 – 008.5 – 089

ВПЛИВ МЕТОДІВ БІЛІАРНОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ НА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД ТА ПРОФІЛАКТИКА ЙОГО УСКЛАДНЕНОГО ПЕРЕБІГУ У ХВОРИХ ІЗ ДОБРОЯКІСНОЮ ОБТУРАЦІЙНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ

Саволук С.І.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова, кафедра факультетської хірургії, м. Вінниця

РЕЗЮМЕ: проведений аналіз лікування 247 хворих із доброякісною обтураційною жовтяницею на основі порівняння клінічних результатів та післяопераційної динаміки маркерів синдрому системного запалення в залежності від обраного способу біліарної декомпресії.

Ключові слова: обтураційна жовтяниця, методи біліарної декомпресії, синдром системної запальної відповіді, гнійно-септичні післяопераційні ускладнення

Вступ. Проблема лікування хворих з обтураційною жовтяницею (ОЖ) залишається невирішеним питанням хірургічної гепатології, незважаючи на впровадження малоінвазивних способів корекції холестазу та досягнення інтенсивної терапії [3, 4]. Розвиток ентеральної недостатності на тлі тривалої ОЖ призводить до розвитку мікробної транслокації в порталний кровообіг з формуванням синдрому системної запальної відповіді [5, 6, 7], які в комплексі й обумовлюють виникнення та прогресування післяопераційної печінкової дисфункції і є етіопатогенетичними факторами ініціації поліорганної недостатності, яка з виникаючими в післяопераційному періоді гнійно-септичними ускладненнями формує основні причини незадовільних результатів лікування цього контингенту хворих [1, 2]. А тому розробка та впровадження в клінічну практику адекватних лікувальних програм, профілактуючих розвиток післяопераційних гнійно-септичних ускладнень у хворих з ОЖ, є актуальною та необхідною.

Мета дослідження – провести ретроспективний аналіз післяопераційних гнійно-септичних ускладнень у хворих з ОЖ в залежності від обра-

ного методу біліарної декомпресії на основі динамічного моніторингу маркерів синдрому системної запальної відповіді.

Матеріали та методи. В факультетській клініці Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова, на базі якої функціонує хірургічний гепатологічний центр, протягом 2000-2006 рр. оперовано 247 хворих із приводу верифікованої ОЖ доброякісної етіології. Середній вік хворих становив $60,1 \pm 0,87$. Пацієнти жіночої статі становили 59,1% (146) хворих (середній вік $61,2 \pm 1,21$), чоловічої – 40,9% (101) (середній вік $58,4 \pm 1,22$).

Верифікація ОЖ здійснювалася шляхом застосування комплексу клініко-біохімічних та інструментальних досліджень (УСГ, КТ, ФГДС, ЕРХПГ) для визначення рівня і ступеня повноти біліарного блоку, для оцінки компенсаторних можливостей печінки з констатацією ступеня її дисфункції для прогнозування обсягу та виду хірургічної корекції та перебігу післяопераційного періоду з виробленням індивідуалізованої тактики та диференційованих підходів до терапії.