



Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії

International Journal for:



- Neurosurgery
- Interventional Radiology / Neuroradiology
- General Surgery / Pediatric Surgery
- Arthroscopy · Endovascular Surgery
- Gynecology · ORL Surgery · Urology
- Intensive Care in MIEN Surgery
- Diagnostics in MIEN Surgery
- Education in Surgery
- New Instruments, Techniques, Pharmaceutical Products, Ideas



<http://www.endoscopy.com.ua>
<http://www.gvkg.kiev.ua>
<http://www.elibrary.ru>

СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ЖУРНАЛ ГОЛОВНОГО ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНОГО КЛІНІЧНОГО ЦЕНТРУ
"ГОЛОВНИЙ ВІЙСЬКОВИЙ КЛІНІЧНИЙ ГОСПІТАЛЬ" МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ОФІЦІЙНИЙ ЖУРНАЛ УКРАЇНСЬКОЇ АСОЦІАЦІЇ СПЕЦІАЛІСТІВ
ПО МАЛОІНВАЗИВНИМ ЕНДОСКОПІЧНИМ ТА ЛАЗЕРНИМ ТЕХНОЛОГІЯМ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ АСОЦІАЦІЇ ЛІКАРІВ ЕНДОСКОПІСТІВ УКРАЇНИ

ЖУРНАЛ ЦИТУЄТЬСЯ У МІЖНАРОДНІЙ НАУКОМЕТРИЧНІЙ БАЗІ РІНЦ



ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА

**СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ЖУРНАЛ ГОЛОВНОГО
ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНОГО КЛІНІЧНОГО
ЦЕНТРУ "ГОЛОВНИЙ ВІЙСЬКОВИЙ
КЛІНІЧНИЙ ГОСПІТАЛЬ" МО УКРАЇНИ**

**ОФІЦІЙНИЙ ЖУРНАЛ УКРАЇНСЬКОЇ
АСОЦІАЦІЇ СПЕЦІАЛІСТІВ
ПО МАЛОІНВАЗИВНИМ ЕНДОСКОПІЧНИМ
ТА ЛАЗЕРНИМ ТЕХНОЛОГІЯМ**

**НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ
АСОЦІАЦІЇ ЛІКАРІВ ЕНДОСКОПІСТІВ УКРАЇНИ**



УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ МАЛОІНВАЗИВНОЇ ТА ЕНДОСКОПІЧНОЇ ХІРУРГІЇ





УКРАЇНСЬКИЙ ФОНД ПІДТРИМКИ ТА РОЗВИТКУ
НЕЙРОЕНДОСКОПІЇ ТА ЕНДОСКОПІЧНОЇ НЕЙРОХІРУРГІЇ



Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії

ISSN 1029-743 X
ВИДАЄТЬСЯ З 1997 РОКУ

Volume 19 No 2-3

2015

Цитується у міжнародній наукометричній базі РІНЦ

СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ЖУРНАЛ ГОЛОВНОГО ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНОГО КЛІНІЧНОГО ЦЕНТРУ
«ГОЛОВНИЙ ВІЙСЬКОВИЙ КЛІНІЧНИЙ ГОСПІТАЛЬ» МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ОФІЦІЙНИЙ ЖУРНАЛ УКРАЇНСЬКОЇ АСОЦІАЦІЇ СПЕЦІАЛІСТІВ
ПО МАЛОІНВАЗИВНИМ ЕНДОСКОПІЧНИМ ТА ЛАЗЕРНИМ ТЕХНОЛОГІЯМ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ АСОЦІАЦІЇ ЛІКАРІВ ЕНДОСКОПІСТІВ УКРАЇНИ

"Український журнал малоінвазивної
та ендоскопічної хірургії"

(Укр. ж. малоінвазивної ендоск. хір.) —
рецензуємий науково-практичний журнал.

Заснований у 1996 р.

Видається 4 рази на рік.

Затверджено ВАК України

1997 р., 1999 р. та 10.ІІ.2010 постанова №1-05/1

Затверджено

Міжнародним Центром ISSN 5.VII.1998 р.

"Ukrains'kij žurnal maloinvazivnoї
ta endoskopičnoї hirurgii"

(Ukr. ž. maloinvazivnoї endosc. hir.)

"Ukrainian Journal of Minimally Invasive
and Endoscopic Surgery"

(Ukr. J. Minimally Invasive Endosc. Sur.)

Established in 1996.

Published quarterly.

Засновник

Український фонд підтримки та розвитку
нейроендоскопії та ендоскопічної нейрохірургії

Видавець

Київський клінічний госпіталь

Мова видання

українська, російська, англійська.

Сфера розповсюдження

загальнодержавна, зарубіжна.

Свідоцтво про державну реєстрацію

КВ #2301, 23.XII.1996

Передплатний індекс

40719

Підписано до друку

19.I.2015

Наклад

500 примірників

Адреса редакції

01133, Київ, вул. Госпітальна, 18

тел./факс: +380 (44) 522-8379

Сканування, дизайн та комп'ютерна верстка

Куценко С. О. +380 (67) 464-8670

www.endoscopy.com.ua

www.gvkg.kiev.ua

www.elibrary.ru

Головний редактор

Данчин О. Г.

Заступник головного редактора

Данчин А. О.

Редактори

Грубнік В. В., Лурін І. А., Нікішаєв В. І.

Редакційна колегія

Возіанов О. Ф.

Венцовський Б. М.

Білий В. Я.

Bauer B. L. (Germany)

Бурий О. М.

Cohen A. R. (USA)

Заболотний Д. І.

Зазірний І. М.

Запорожан В. М.

Зозуля Ю. П.

Зубарев П. М. (Pocia)

Grotenhuis J. A. (Netherlands)

Fukushima T. (USA)

Hellwig D. (Germany)

Купенко С. О.

Мамчич В. І.

Ничитайло М. Ю.

Orljansky V. (Austria)

Палієнко Р. К.

Педаченко Є. Г.

Поліщук М. Є.

Радіонов Б. В.

Руденко А. Ю.

Саєнко В. Ф.

Samii M. (Germany)

Shabus R. (Austria)

Sosna A. (Cexia)

Teo Ch. (Australia)

Тимофеев О. О.

Тофан А. В.

Фомін П. Д.

Цимбалюк В. І.

Щеглов В. І.

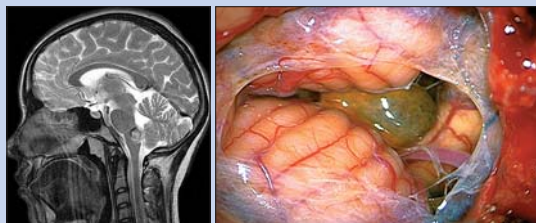
Шеф-редактор

Алхазян А. А.

ХІРУРГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

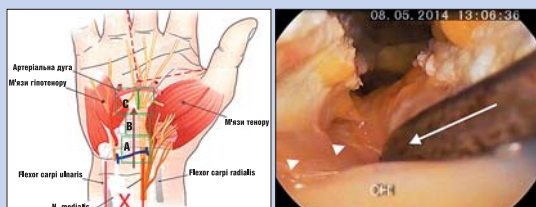
- 5 Хірургічне лікування субтенторіальних каверном головного мозку**
Смоланка В.І., Поліщук М.Є., Возняк О.М., Обливач А.А., Смоланка А.В., Гаврилів Т.С.

Surgical Treatment of Infratentorial Cavernomas
V.I. Smolanka, M.E. Polishchuk, O.M. Voznyak, A.A. Oblivach, A.V. Smolanka, T.S. Havryliv



- 10 Методика ендоскопічної декомпресії серединного нерву у пацієнтів з синдромом карпального каналу**
Цимбалюк В.І., Ольхов В.М., Чирка Ю.Л., Горбатюк К.І.

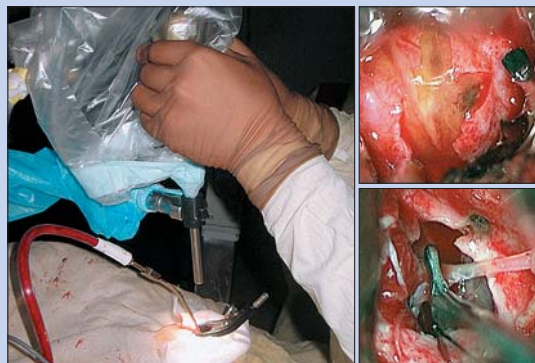
Method of Middle Nerve Endoscopic Decompression in Patients with Carpal Tunnel Syndrome
V.I. Tsybaliuk, V.M. Olkhov, I.L. Chyrka, K.I. Horbatiuk



КЛІНІЧНИЙ ДОСВІД

- 15 Наш опыт использования экзоскопа в церебральной нейрохирургии**
Гук Н.А., Плавский П.Н., Яцик В.А., Кондратюк В.В., Мумлев А.О.

Our Experience of Exoscope in Cerebral Neurosurgery
N.A. Guk, P.N. Plavsky, V.A. Yatsyk, V.V. Kondratuk, A.O. Mumlev



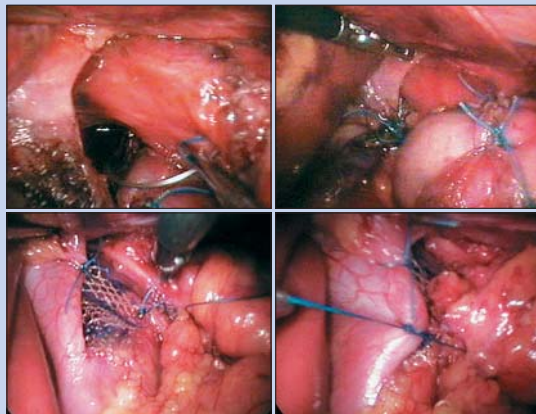
- 19 Порівняння клінічних, лабораторних, електро- та ехокардіографічних показників у жінок, що підлягали лапароскопічній холецистектомії та ударнохвильовій літотрипсії**
Стрільчук Л.М., Минзак В.В.

Comparison of Clinical, Laboratory, Electro and Echocardiographic Parameters in Women Which Underwent Laparoscopic Cholecystectomy and Shockwave Lithotripsy
L.M. Strilchuk, V.V. Mynzak

КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

- 22 Сравнение лапароскопической крурорафии и пластики облегченным сетчатым трансплантатом при больших грыжах пищеводного отверстия диафрагмы: предварительные результаты проспективного рандомизированного исследования**
Грубник В.В., Малиновский А.В.

Comparison of Laparoscopic Crural Repair and Lightweight Mesh Repair for Large Hiatal Hernias: Preliminary Results of Prospective Randomized Trial
V.V. Grubnik, A.V. Malynovskiy



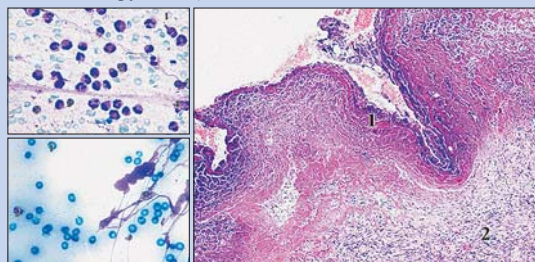
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

- 29 Рандомізоване дослідження порівняння ефективності великооб'ємних та малооб'ємних розчинів ПЕГ в різних схемах підготовки товстого кишечника до колоноскопії**
Нікішаєв В.І., Лазарчук В.М.

A Randomized Exploring for Comparison of the Efficacy of HighVolume and LowVolume Solutions of Polyethylene Glycol in Various Bowel Preparation Schemes for the Colonoscopy
V.I. Nikishaev, V.N. Lazarchuk

- 33 Особливості перебігу експериментальної контамінованої рани у кролів**
Бурковський М.І., Желіба М.Д., Чонопишук Р.М., Бевз В.О.

Features Of An Experimental Contaminated Wound In Rabbits
M.I. Burkovskiy, M.D. Zheliba, R.M. Chornopyshchuk, V.O. Bevz



**МАТЕРІАЛИ VI З'ЇЗДУ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ГРОМАДСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
«АСОЦІАЦІЯ ЛІКАРІВ ЕНДОСКОПІСТІВ УКРАЇНИ»**

- 39 Програмное обеспечение эндоскопического подразделения — метод повышения эффективности его работы, стандартизации эндоскопической диагностики и ведения медицинской документации.
Бойко Л.А., Никишаев В.И., Бабин С.С., Шлёмич С.Ф., Коротких А.Н., Коротких О.С., Удовихина Е.И., Лопатенко Д.Э., Шадрин О.В.
- 39 Можливість ендоскопічної ультрасонографії в лікуванні ускладнень панкреатиту
Бурій О.М., Терешкевич І.С., Щербина С.І., Перерва Л.О.
- 40 Роль ендоскопії в діагностиці та лікуванні захворювань тонкої кишки
Бурій О.М., Гомоляка І.В., Башир-Заде Т.А., Атаманський І.М.
- 40 Випадок перфорації анатомічно зміненого стравоходу (стриктура після хімічного опіку), як наслідок технічно нескладного видалення стороннього тіла гнучким ендоскопом
Бутницький Ю.І., Буцкін В.Л., Шпіляк С.О.
- 40 Опыт наблюдения редкого заболевания желудка, приведшего к кровотечению
Ганжий В.В., Новохатний П.В.
- 41 Патологія анастомозів. Морфологічне дослідження
Гомоляко І.В., Бурій О.М., Клочкова Н.Є.
- 41 Трансанальная эндоскопическая микрохирургия при лечении опухолей прямой кишки
Грубник В.В., Дегтяренко С.П., Воротынцева К.О.
- 41 Особливості ендоскопічних методів лікування хворих з проксимальним стенозом жовчєвєдєних шляхів
Дзвонковський Т.М., Дзвонковська В.В.
- 42 Эндоскопическая баллонная гидродилатация рубцовых стенозов пищевода
Журавский В.К., Козачук А.М., Разумейко И.В.
- 42 Лапароскопия в диагностике повреждений сегментов печени у пострадавших с закрытой травмой печени
Капшитарь А.В.
- 42 Результати мінілапароскопії у больних с острой хирургической абдоминальной патологией в начальный период освоения методики
Капшитарь А.В.
- 43 Неспецифические гранулемы в эндоскопической микрохирургии гортани
Клочков Е.И., Минин Ю.В., Савченко Т.Д.
- 43 Частота циліндричної метаплазії (CLE) слизової оболонки (СО) стравоходу у хворих на герх
Крилова О., Сімонова О., Тарабаров С., Белова Л., Фещенко С., Саусь І., Демєтій Н., Тріполко Т.
- 44 Гіперплазія брунєрових залоз: ендоскопічна діагностика і лікування
Корп'як В.С., Бондаренко В.В.
- 44 Образование язвы желудка вследствие наличия инородного тела
Кузнецов Г.Э., Трофимов Н.В.
- 45 Предиктори гострого панкреатиту після ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії
Кушнірук О.І., Клецко І.Я., Тумак І.Я.
- 45 Хірургія одного доступу (SILS) в лікуванні поєднаної патології органів черевної порожнини та малого тазу
Литвиненко О.М., Лукєча І.І., Колєсник А.В., Гребінь Р.М.

**МАТЕРІАЛИ VI З'ЇЗДУ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ГРОМАДСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
«АСОЦІАЦІЯ ЛІКАРІВ ЕНДОСКОПІСТІВ УКРАЇНИ»**

- 45 Ендоскопічне лікування холедохоцєлє як причини гострого некротизуючого панкреатиту
Лисюк Ю.С., Кушнірук О.І., Бокотєй І.А., Когут Л.М.
- 46 Роль лапароскопической фундопликации в лечении выстланного цилиндрическим эпителием пищевода с тонкокишечной метаплазией
Малиновский А.В., Грубник В.В.
- 46 Ендоскопічне лікування варикозно розширєних вен стравоходу і шлунка
Матвійчук Б.О., Рачкевич С.Л., Тумак І.М., Кушнірук О.І., Артюшенко М.Є., Бубняк М.О., Сало В.М.
- 46 Клініко-ендоскопічні особливості гострого некротизуючого езофагіту — “чорний стравохід”
Матвійчук Б.О., Тумак І.М., Когут Л.М., Склярєв П.О., Ярмолюк А.О.
- 47 Особливості ерозивно-виразкових уражень верхніх відділів травного каналу у дітей
Матвійчук Б.О., Нянєковський С.Л., Квіт Д.І., Іванців В.А., Ющик Л.В., Томків Я.В., Шевчук В.О.
- 47 Застосування “месалазину” в післяопераційному періоді після ендоскопічних операцій на товстїй кишцї при неоплазіях
Нікішаєв В.І., Болотських М.О., Садовий В.Ю.
- 48 Стороннє тіло товстого кишківника
Нікішаєв В.І., Садовий В.Ю., Болотських М.О.
- 48 Ендоскопічні резекційні втручання у хворих з пухлинними ураженнями великого сосочка дванадцятипалої кишки
Огородник П.В., Дєйничєнко А.Г., Литвин О.І., Стоколос А.В.
- 49 Досвід виконання лапароскопічної гепатикєсєюностомії у хворих з іктерогєнними пухлинами периапулярної зони
Ничитайло М.Ю., Кондратюк О.П., Хілько Ю.О., Кондратюк В.А., Єрмак Н.А.
- 49 Застосування капсульної ендоскопії та двобалонної ендоскопії в діагностиці захворювань тонкого кишківника
Пирєговський В.Ю., Сорєкін Б.В., Задорєжний С.П., Таранєнко А.О., Злобєнєць С.О., Ляшенко М.М., Плем'яник С.В., Грєчана У.І., Нєєс А. Дж.
- 49 Випадок первинного раку дванадцятипалої кишки
Патїй А.Р., Шаварєв Ю.І.
- 50 Видалєння стороннього тіла з порожньої кишки
Патїй А.Р.
- 50 Ендоскопічна оцінка змін трахеї і бронхів у пацієнтів з хронічними сторонніми тілами трахеобронхіального дерева
Рємовський В.М.
- 50 Лапароскопічна резекція печінки
Скумс А.В., Шкарбан В.П., Литвин О.І., Міхальєвський В.П., Скумс А.А.
- 50 Випадок В-клїтинної лімфєми дванадцятипалої кишки
Тумак І.М., Кушнірук О.І., Гумен І.Л., Гула Г.В., Назар Н.Я.
- 51 Эндоскопическая подслизистая диссекция полипа желудка с переходом на двенадцатиперстную кишку
Яковєнко В.А.
- 51 Эндоскопическая подслизистая диссекция единым блоком гигантских латерально распространяющихся опухолей (LST) толстой кишки
Яковєнко В.А.

Вельмишановні автори!

Запрошуємо Вас надсилати статті/рукописи на адресу редакції!



Український журнал
малоінвазивної та
ендоскопічної хірургії

ISSN 1029-743 X

Редакція "Українського журналу малоінвазивної та ендоскопічної хірургії" публікує оригінальні (не комерційні) статті, та кольорові репродукції до них.

Редакція приймає статті та рукописи авторів на окремих файлах у форматі Win Word на CD, DVD, флеш накопичувачах, тощо. Рукописи, ілюстрації, диски та ін. не повертаються. Редакція приймає статті на українській, російській та англійській мовах.

Також Ви маєте можливість надіслати статтю/рукопис/ілюстрації на електронну адресу редакції: bomartin@yandex.ru

Відповідальність за коректування наданого авторами власного матеріалу, цитат та посилань несуть автори статей. Однак редакція залишає за собою право представляти отримані роботи для рецензування авторитетним у цій галузі спеціалістам. В таких випадках відгук буде опублікований разом з рецензованою статтею. Редколегія залишає за собою право, в разі особливої потреби, скорочувати та виправляти статті, не змінюючи при цьому їхнього істотного змісту.

Авторські права

Прийняття рукопису до публікації передбачає, що цю роботу відправлено до редакції за згодою усіх авторів установи, де її було виконано; авторські права автоматично переходять від авторів до видавника; рукопис не буде опубліковано де-небудь без згоди власника авторських прав.

Для прискорення роботи редакція журналу звертає увагу авторів на нижче надані інструкції та вимагає готувати рукописи відповідно до наступних умов:

1. Рукопис повинен бути надрукований Times New Roman, 12, через 1,5 інтервали на аркуші форматом A4 (21×29,7 см).

2. Титульний лист повинен мати на українській (або російській) мові та на англійській мові назву статті та імена авторів, заклад, клініку, відділення, в якому виконано роботу, адресу закладу для кореспонденції. Далі, сторінки рукопису повинні бути пронумеровані послідовно.

3. Чітке відокремлення друкованого аркуша — важлива допомога читачам. **Кожна стаття повинна мати:** узагальнення (summary), вступ, матеріали та методи, результати, обговорення, література.

4. Узагальнення (summary) повинно бути на англійській мові, мати короткий огляд основних положень роботи. Його розмір може складати від 1/2 до цілої сторінки. Додайте не більше 4 ключових слів у кінці.

5. Вступ пов'язаний в основному з найбільш важливими питаннями статті. Після ознайомлення зі вступною частиною читачу повинно бути зрозуміло, навіщо було виконано дану роботу, та яка мета автора.

6. В частині матеріали та методи повинен бути представлений короткий, але чіткий опис, наприклад, основної методики оперативного втручання, або яким чином виконувався експеримент, яка апаратура та техніка використовувалась, обсяг клінічного матеріалу і його підрозділ, види та кількість експериментів і т.д. Ця частина повинна дозволити читачеві контролювати, повторювати і продовжувати наукову роботу авторів.

7. Результати повинні бути викладені чітко та стисло. Таблиці та графіки бажані в тому

випадку, якщо вони скорочують текст і збагачують зміст.

8. В обговоренні основні результати повинні бути порівняні з результатами, які є в літературі. Їхнє значення в практичній хірургічній роботі рекомендується виділити.

9. Список літератури (у статті — Література) повинен бути представлений в алфавітному порядку, пронумерований та ідентифікований з номерами в тексті.

Згадування журналу повинно включати: прізвище(а) та ініціали автора(ів), рік публікації у округлих дужках, повну назву статті, назву журналу — скорочення відповідно "Index Medicus", номер тому (якщо є), номер журналу, перші та останні номери сторінок.

- Борисов А.П., Григорьев С.Г. (1998) Классификация малоинвазивных хирургических вмешательств. Эндоскопическая хирургия. 4: 30-31
- Fay T., Grant F.C. (1923) Ventriculography and intraventricular photography in internal hydrocephalus. JAMA. 46; 80: 461-463

Посилання на книгу, методичні рекомендації повинно включати: прізвище(а) та ініціали автора(ів), рік публікації в округлих дужках, повну назву книги, місце публікації в округлих дужках, видавництво та кількість сторінок.

- Верещагин Н.В., Брагина Л.К., Вавилов С.Б., Левина Г.Я. (1986) Компьютерная томография мозга. (Москва). "Медицина". 256 с.
- Зозуля Ю.А. (1981) Методические рекомендации по диагностике и лечению травматических внутричерепных гематом у больных различных возрастных групп. (Киев). "Здоровье". 25 с.
- Grossman C.B. (1990) Magnetic resonance imaging and computed tomography of the head and spine. (Baltimore). Williams and Wilkins, eds. 280 p.

Посилання на дисертацію повинно включати: прізвище та ініціали автора, рік публікації в округлих дужках, повну назву дисертації, науковий ступінь пошукача, місце публікації в округлих дужках, кількість сторінок.

- Бхат А.К. (1987) Диагностика и лечение травматических двусторонних субдуральных гематом. Автореф. дис... канд. мед. наук. (Киев). 18 с.

Посилання на тези повинно включати: прізвище(а) та ініціали автора(ів), рік публікації в округлих дужках, повну назву тезисів, назва конференції, місце публікації в округлих дужках, перші та останні номери сторінок.

- Блинов Е.И. (1982) Распознавание и лечение хронических внутричерепных гематом. Тез. докл. III Всесоюзного съезда нейрохирургов. (Москва). с. 23-24
- Danchin A.G. (1997) Endoscopic assisted microsurgery of lateral herniated lumbar disks. In Abstract Book: Third Congress on Minimally Invasive Neurosurgery. (France). pp 28-29

10. Ілюстрації мають надаватися окремими файлами, в форматі TIFF або JPEG (maximum quality) з розподільчою здатністю 300 dpi, та розміром не меншим за розмір репродукції. Категорично не допускається надання зображень імпортованих у програму MSWord або CorelDraw.

11. При використанні цифрових джерел отримання ілюстрацій рекомендуємо переконаватися, що розміри фінальних файлів відповідають максимально-можливим розмірам (розподільчої здатності) вашої технічної бази.

12. При нанесенні на зображення додаткових позначок доцільно передавати обидва файли: оригінал зображення та файл на якому накреслені позначки.

13. Схеми і графіки повинні бути розбірливими. При створенні схем або графіків доцільно використовувати програми векторної графіки.

14. Будь ласка, додайте у кінці статті повні імена, титули та повну адресу всіх авторів, закладів, в яких виконано роботу, країну і місто. Вкажіть: з ким, по якій адресі і по якому телефону редакція буде при необхідності мати контакт.

15. Всі ділові контакти (переговори) та особливо всю кореспонденцію відносно остаточного друку необхідно надсилати прямо на адресу Редакції.

Редакція "Українського журналу малоінвазивної та ендоскопічної хірургії"

Клініка нейрохірургії та неврології
Головний військовий клінічний госпіталь
вул. Госпітальна, 18, Київ, 01133, Україна

Тел./факс: +38 (044) 522-83-79

Тел.: +38 (044) 521-82-87

e-mail: bomartin@yandex.ru

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ СУБТЕНТОРІАЛЬНИХ КАВЕРНОМ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Смоланка В.І.¹, Поліщук М.Є.², Возняк О.М.⁴, Обливач А.А.⁵, Смоланка А.В.³, Гаврилів Т.С.¹

¹ Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології, Ужгород, Україна

² Кафедра нейрохірургії, Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, Київ, Україна

³ Кафедра неврології, нейрохірургії та психіатрії, ДВНЗ “Ужгородський національний університет”, Ужгород, Україна

⁴ Клінічна лікарня “Феофанія”, Київ, Україна

⁵ Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, Київ, Україна

Surgical Treatment of Infratentorial Cavernomas

V.I. Smolanka¹, M.E. Polishchuk², O.M. Voznyak⁴, A.A. Oblivach⁵, A.V. Smolanka³, T.S. Havryliv¹

¹ Regional Clinical Centre of Neurosurgery and Neurology, Uzhhorod, Ukraine

² Chair of Neurosurgery, National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupik, Kiev, Ukraine

³ Chair of Neurology, Neurosurgery, Psychiatry, Uzhhorod State University, Ukraine

⁴ Clinical Hospital “Feofaniya”, Kiev, Ukraine

⁵ Municipal Clinical Hospital of Emergency Medicine, Kiev, Ukraine

Received: February 17, 2015

Accepted: April 7, 2015

Адреса для кореспонденції:

Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології
вул. Перемоги, 24, Ужгород, 88018, Україна
тел./факс: +38-0312-61-47-33
e-mail: asmolanka@gmail.com

Summary

To assess the effectiveness of neurosurgical treatment and develop the indications for surgery of brainstem and cerebellum cavernomas.

MATERIALS AND METHODS. Overall 38 patients with brainstem and cerebellar cavernomas were operated on in three neurosurgical departments from 2008 to 2015. 30 patients (78.9%) had 1 hemorrhage previous to surgery, 7 patients (18.4%) had 2 hemorrhages, and 1 patient had 3 (2.6%). The neurological status of the patients was recorded on admission, next day after surgery and on discharge. Patients were scored on Glasgow Outcome Scale at last follow-up visit.

RESULTS. Totally, 42 surgeries had been performed in 38 patients. In the half of cases (52.6%) neurological deficit worsened next day after surgery, but on discharge the majority of patients improved neurologically or were stable (33 (86.8%) patients). On last follow-up visit patients were scored on Glasgow Outcome Scale: GOS V — 33 patients (89.2%), GOS IV — 3 patients (8.1%), GOS III — 1 patient (2.7%), GOS I та II — none (0%). One patient was lost to follow-up. Patients who deteriorated neurologically on discharge were GOS III and IV on last follow-up, all of them had two hemorrhages preoperatively.

CONCLUSIONS. Surgical treatment of brainstem and cerebellar cavernomas is effective and safe. The resection of cavernoma should be performed after first haemorrhage in its sub-acute stage.

Key words: brainstem cavernoma, cerebellar cavernoma, hemorrhage.

Вступ

Каверноми головного мозку відносяться до судинних мальформацій центральної нервової системи, з поширеністю в загальній популяції близько 0,5% [5,14,16]. До початку 90-х років XX століття каверноми вважались надзвичайно рідкісним захворюванням. Проте, впродовж останніх 20 років кількість діагностованих каверном стрімко зросла, що пов'язано з бурхливим розвитком діагностичних можливостей, а саме — магнітно-резонансної томографії. Переважна більшість каверном мають супратенторіальну локалізацію, але біля 15% знаходяться субтенторіально [9]. Каверноми стовбура, на відміну від супратенторіальних каверном, практично у всіх випадках проявляються крововиливом та неврологічним дефіцитом, який відповідає локалізації новоутворення. Хірургічне видалення каверном стовбура пов'язане з високим ризиком розвитку післяопераційного неврологічного дефіциту [4,7,15].

Одними з перших, хто продемонстрував ефективність хірургічного лікування каверном стовбура головного мозку був Bertalanffy, який опублікував власну серію з 26 оперованих глибинних каверном [4]. Porter et al. проаналізувавши власні результати 100 оперованих каверном повідомляють про поліпшення або стабілізацію стану у 87% пацієнтів [15]. Fritschi et al. провели мета-аналіз, в якому порівняли оперованих та неоперованих хворих з каверномами стовбура. У групі оперованих хворих 83,9% пацієнтів не мали нового неврологічного дефіциту, а летальність становила 0%. В той же час, в контрольній групі неоперованих пацієнтів тільки 66,6% були без неврологічного дефіциту, а летальність становила 20% [7]. Незважаючи на ці дані, на сьогоднішній день немає чітко вироблених показів до оперативного втручання при каверномах стовбура головного мозку.

Метою нашої роботи було оцінити ефективність нейрохірургічного лікування та виробити покази до оперативного втручання при каверномах стовбура головного мозку та мозочка.

Матеріали та методи

В дослідження включено 38 пацієнтів з каверномами стовбура головного мозку та мозочка, що лікувалися на базі 3 клінік: Обласного клінічного центру нейрохірургії та неврології Ужгорода, Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги та клінічної лікарні «Феофанія» ДУС, з травня 2008 року по лютий 2015 року. З них 18 пацієнтів було жіночої статі (47,4%), 20 — чоловічої (52,6%). Середній вік пацієнтів складав 34,3 років (від 15 до 54 років). У двох пацієнтів (5,8%) кавернома стовбура була однією з множинних каверном головного мозку, але вони лікувалися саме з приводу крововиливу в неї. У всіх інших кавернома стовбура була солітарним вогнищем.

Всі випадки характеризувалися гострим початком захворювання, що було проявом крововиливу з каверноми. У 30 пацієнтів (78,9%) до оперативного втручання був один крововилив, у 7 пацієнтів (18,4%) — два крововиливи, у 1 пацієнтки — три крововиливи (2,6%). В стовбурі головного мозку знаходились 33 каверноми (86,8%) і 5 (13,2%) локалізувались в мозочку. Як видно з таблиці 1, серед каверном стовбурової локалізації переважали каверноми моста головного мозку, які складали 50% від всіх каверном стовбура. Що стосується каверном мозочка, то 2 з них локалізувались в гемісфері, дві в ніжках мозочка (одна в середній, одна в верхній) і одна в черв'яку.

У всіх пацієнтів з каверномами стовбура клінічна картина характеризувалася ураженням функції черепно-мозкових нервів (ЧМН), відповідно до локалізації патологічного вогнища (III та IV ЧМН — середній мозок, V-VIII ЧМН — міст, IX-X ЧМН — довгастий мозок). У 24 хворих (72,7%) мали місце провідникові рухові розлади — контралатеральний геміпарез, здебільшого легкого ступеня. У 22 пацієнтів (66,7%) були відмічені статико-координаторні порушення. У 16 (48,5%) хворих спостерігались провідникові чутливі розлади. У 6 пацієнтів (18,2%)

мали місце розлади свідомості через розвиток окклюзійно-гідроцефального синдрому, обумовленого формуванням гематоми великого об'єму. У чотирьох пацієнтів (80%) з каверномами мозочка домінували стато-координаторні розлади, а в одного були розлади свідомості внаслідок великого об'єму крововиливу.

У всіх випадках описана характерна для каверном МРТ-картина у вигляді вогнища з нерівними краями, з ділянками «втрати сигналу», як в ньому, так і по периферії, що обумовлені гемосидерином. У випадках гострого крововиливу був відмічений набряк мозкової речовини навколо вогнища, а також осередки з сигналом, типовим для свіжої крові. Діагноз було підтверджено гістологічно у всіх випадках.

Всім пацієнтам було проведене мікрохірургічне видалення каверноми з застосуванням найбільш оптимального хірургічного доступу, в залежності від локалізації і поширення каверноми. Неврологічний стан хворих оцінювався на момент поступлення, в перший день після оперативного втручання та на момент виписки. Також, при останньому візиті в клініку всі пацієнти оцінювались за *Glasgow Outcome Scale* [11]. Тривалість спостереження — від 2 до 80 місяців, в середньому — 36 місяців.

Результати та їх обговорення

Загалом, 38 пацієнтам було виконано 42 хірургічні втручання, (у 4 випадках з приводу рецидиву каверноми). При виборі хірургічного доступу використовувався «2-точковий» метод, який забезпечує найбільш оптимальну траєкторію до каверноми з мінімальним пошкодженням здорових тканин [1,8]. Хірургічні доступи, які були використані, наведені в таблиці 2. Найбільш часто застосовувався тело-велярний підхід до стовбура головного мозку (18 випадків, 42,9%). Для даного доступу необхідна середина субокципітальна краніотомія, а основною його перевагою є атравматичність, так як він дозволяє уникнути розсічення черв'яка мозочка при підході до IV шлуночка. Тело-велярний доступ дозволяє безпечно видалити каверноми моста та довгастого мозку, які виступають в порожнину IV шлуночка. У 7 випадках (16,7%) був використаний ретросигмоїдний доступ, який забезпечує хорошу візуалізацію мосто-мозочкового кута та є оптимальним для каверном, які виступають на бокову поверхню моста. При локалізації каверноми на передньо-боковій поверхні довгастого мозку використовувався крайне-боковий доступ (2 втручання — 5,3%). У випадку локалізації каверноми в середньому мозку та на рівні понто-мезенцефального переходу використовувались наступні хірургічні доступи: субтемпоральний — 4 (10,5%), птеріональний — 3 (7,9%) та субтенторіальний супрацеребеллярний — 2 (5,3%). При розташуванні каверноми в ніжці мозку та її поширенні до передньої поверхні середнього мозку використовувався птеріональний доступ (рис. 1), при її виступанні на бокову поверхню середнього мозку — субтемпоральний доступ, а у випадках локалізації каверноми в чотирьохгорбковій пластинці оптимальним є супрацеребеллярний інфратенторіальний доступ. Каверноми гемісфери мозочка були видалені після парамедіанної субокципітальної краніотомії, а для видалення каверном черв'яка та середньої ніжки мозочка застосовувалась середина

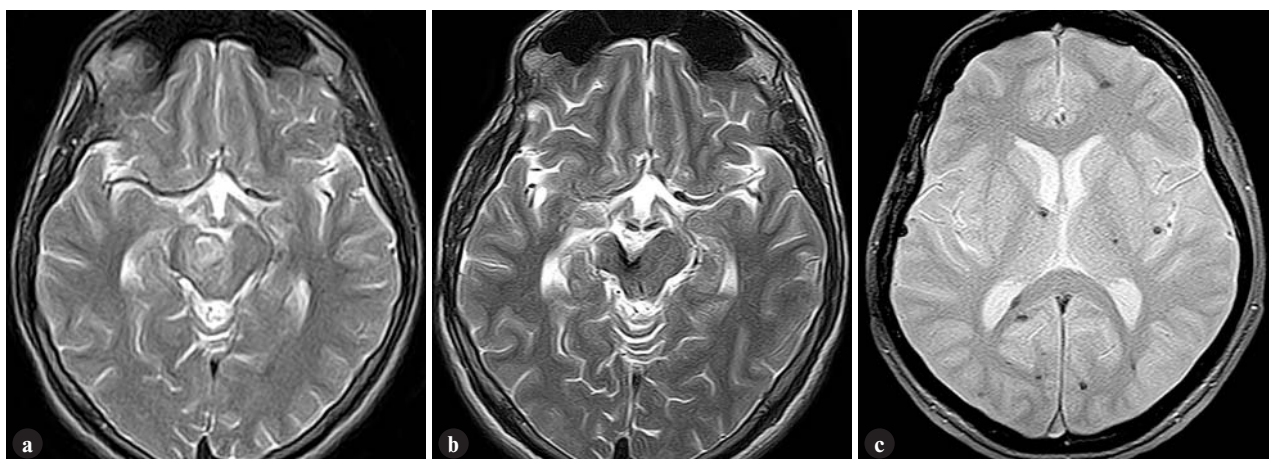


Рис. 1

А: Крововилив в каверному правій ніжки середнього мозку в T₂ 33.

В: Кавернома видалена через птеріональний доступ справа. Пацієнт з покращенням. GOS IV.

С: Множинні супратенторіальні каверноми головного мозку у того ж пацієнта. Послідовність Gradient Echo.

субокципітальна краніотомія. У випадках рецидиву каверноми, в трьох випадках, її видалення проводилось по старому хірургічному доступу, а в одному був виконаний задній серединний підхід після крайньо-бокового.

Більш сприятливими для хірургічного видалення були каверноми що сягали піальної поверхні (рис. 2) — в таких випадках мієлотомія не була обов'язковою, а хірургічний доступ вже був сформований каверномою або крововиливом навколо неї [15]. Більшість каверном стовбура в нашій серії безпосередньо торкалися піальної поверхні або виступали в порожнину IV шлуночка (24 з 33 пацієнтів, 72,7%). Оперативне втручання при глибинних каверномах, яке потребувало мієлотомії, виконувалось у випадку великого крововиливу та прогресуючого неврологічного дефіциту (рис. 3), а також при повторних крововиливах. При виборі ділянки стовбура головного мозку для виконання мієлотомії, оперуючий хірург керувався анатомічними знаннями безпечних зон входу у стовбур мозку [1,8] та даними інтраопераційного нейрофізіологічного моніторингу та інтраопераційною нейронавігацією (*Brainlab Curve*). Мієлотомія виконувалась шляхом тупої дисекції в площині паралельній до ходу нервових волокон. Цей етап хірургічного втручання є надзвичайно відповідальним, оскільки пошкодження важливих структур стовбура, на шляху до каверноми, може призвести до незворотнього глибокого неврологічного дефіциту у пацієнта в післяопераційному періоді.

Таблиця 1. Локалізація каверном стовбура.

Відділ стовбуру	Кількість пацієнтів
Середній мозок	7 (21,2%)
Понто-мезенцефальний перехід	2 (6,1%)
Міст	16 (48,5%)
Понто-медулярний перехід	4 (12,1%)
Довгастий мозок	4 (12,1%)
Всього	33 (100%)

При видаленні каверном стовбура головного мозку ми дотримувались наступних принципів:

1. видалення повинно бути тотальним, так як залишок каверноми має високий ризик повторного крововиливу;
2. важливо зберегти аномальну вену, яка дренує кров, як з каверноми, так і з здорового мозку;
3. обідок гемосидерину зі стінок порожнини, що утворилася після видалення каверноми видаляти недопустимо (на відміну від супратенторіальних каверном), через небезпеку пошкодження функціонально важливих структур стовбура.

Всі пацієнти були прооперовані в підгострій стадії крововиливу. Середній інтервал між останнім крововиливом та оперативним втручанням склав 25 днів. Дана тактика була продиктована більш легкою візуалізацією меж каверноми для хірурга в підгострій стадії крововиливу, ніж в гострій. Відкладання оперативного втручання до хронічної стадії крововиливу не рекомендується через надто високий ризик повторного крововиливу [15]. Наш досвід, також, свідчить про оптимальне створення «хірургічного коридору» при операціях в підгострій стадії.

Оцінка безпосередніх результатів хірургічного втручання проводилась шляхом неврологічного огляду хворого на наступний день після оперативного втручання та на момент виписки з стаціонару (дані наведені в таблиці 3). У більшості пацієнтів (52,6%) неврологічний дефіцит поглиблювався на наступний день після хірургічного

Таблиця 2. Доступи до каверном стовбура та мозочка.

Доступ	Кількість пацієнтів
Тело-велярний	18 (42,9%)
Ретросигмоїдний	7 (16,7%)
Субтемпоральний	5 (11,9%)
Птеріональний	3 (7,1%)
Серединний субокципітальний	3 (7,1%)
Супрацеребелярний інфратенторіальний	2 (4,8%)
Крайне-боковий	2 (4,8%)
Парамедіанний субокципітальний	2 (4,8%)
Всього	42 (100%)

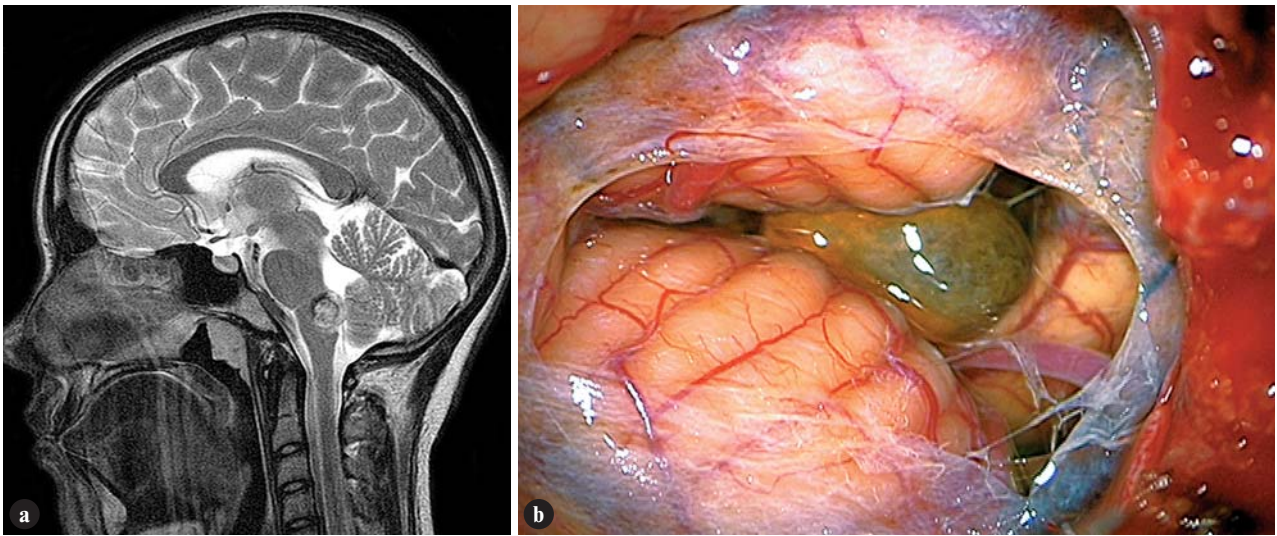


Рис. 2

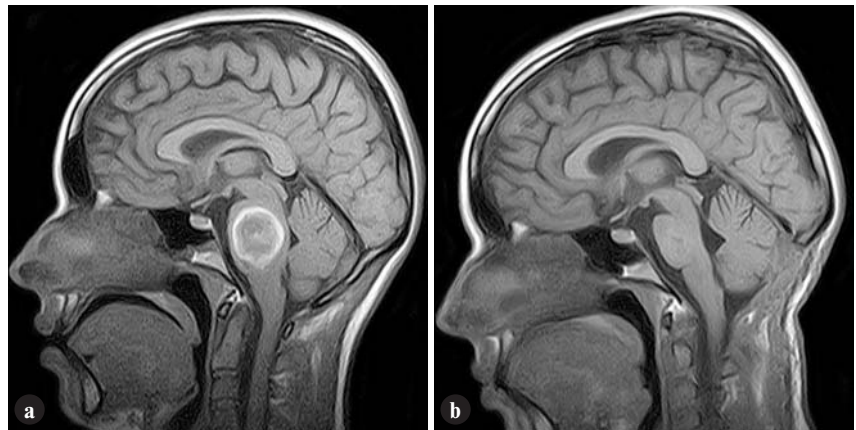
А: Кавернома довгастого мозку: на сагітальному зрізі в T_2 33 видно її вихід на піальну поверхню.

В: Інтраопераційна фотографія тієї ж пацієнтки. Тело-велярний доступ: з порожнини великої потиличної цистерни візуалізується кавернома.

Рис. 3

А: Кавернома моста: на сагітальному зрізі в T_1 33 відмічається її глибоке розташування всередині моста головного мозку. Для видалення даної каверноми необхідна мієлотомія.

В: Післяопераційне МРТ: кавернома видалена тотально через тело-велярний доступ, мієлотомія в безпечній зоні входу. Пацієнтка без додаткового неврологічного дефіциту. *GOSV*.



втручання, що було обумовлено післяопераційними набряковими змінами в стовбурі мозку. Проте, на момент виписки, більшість пацієнтів відмічали відновлення неврологічних функцій або стабілізацію стану на доопераційному рівні (33 пацієнта — 86,8%). Слід зазначити, що до групи з неврологічним погіршенням (13,2%), крім пацієнтів з парезами в кінцівках, були включені хворі, у яких виникла тільки дисфункція черепномозкових нервів після операції.

Середній катамнез, в нашому дослідженні склав 3 роки, а віддалені результати оцінювались за *GOS* середній показник склав 4,7. Віддалені результати хірургічного

лікування каверном стовбура та мозочка наведені в таблиці 4. У одному випадку ми не змогли оцінити віддалені результати, так як пацієнт не з'явився для контрольного візиту в клініку та не відповідав на телефонні дзвінки.

Отримані нами результати суттєво не відрізняються від даних найбільших закордонних досліджень, згідно яких, у 87–95% пацієнтів не виникло нової неврологічної симптоматики після операції, у 5–10% відмічено погіршення, і 0–4% померли [4,15,17]. Ці дослідження, також показують, що стан більшості пацієнтів одразу після оперативного втручання погіршувався, але з часом відновлювався.

Таблиця 3. Оцінка короткострокових результатів хірургічного втручання.

Результат (неврологічно)	Перша доба після операції	На момент виписки
Поліпшення	5 (13,2%)	18 (47,4%)
Без змін	13 (34,2%)	15 (39,4%)
Погіршення	20 (52,6%)	5 (13,2%)
Всього	38	38

Таблиця 4. Віддалені результати хірургічного лікування пацієнтів з субтенторіальними каверномами.

Група за <i>GOS</i>	Кількість пацієнтів
I (смерть)	0 (0%)
II (вегетативний стан)	0 (0%)
III (тяжка функціональна неспроможність)	1 (2,7%)
IV (помірна функціональна неспроможність)	3 (8,1%)
V (добре відновлення)	33 (89,2%)
Всього	37

Так, за даними Porter et al., в ранньому післяопераційному періоді, 29–67% пацієнтів неврологічно погіршились, в порівнянні з передопераційним станом, а в довгостроковій перспективі погіршення відмічали тільки 5–10% випадків [15]. Gross et al. провели мета-аналіз 68 публікацій, які нараховують 1390 каверном стовбура та отримали наступні результати: тимчасове погіршення стану в післяопераційному періоді було у 45% пацієнтів, поліпшення або стабілізація стану в довгостроковій перспективі — у 84% пацієнтів, летальність склала 1,5% [10].

За даними літератури, каверномам стовбура головного мозку притаманний високий ризик крововиливів, що складає для первинного — від 2,4% до 6% на рік [12, 13, 15, 19], та 20–60% на рік, для повторного, [6, 7, 15, 19]. Поглиблений аналіз пацієнтів з двома крововиливами до операції показав, що вони відносяться до груп III та IV за GOS. Також до цієї групи відносились всі 5 пацієнтів, у яких, на момент виписки, поглибився неврологічний дефіцит. Заслугує на окрему увагу пацієнтка, в якій було 3 крововиливи, і, якій, після останнього крововиливу було встановлено постійну трахеостому через виражені бульбарні розлади. Ці дані свідчать про те, що кожен наступний крововилив має більш важкі наслідки, а результати хірургічного втручання у цих пацієнтів гірші. Ми схильні пояснювати це формуванням зони гліозу внаслідок повторних крововиливів, що ускладнює дисекцію каверноми під час її видалення. Середнє перебування пацієнта в стаціонарі після оперативного втручання значно відрізнялась в пацієнтів з 1 крововиливом та в пацієнтів з 2 та 3 крововиливами. У пацієнтів з 1 крововиливом цей показник становив в середньому 10,8 днів, в той час як у пацієнтів з 2 та 3 крововиливами — 18,5 днів.

Висновки

1. Хірургічне лікування каверном стовбура головного мозку та мозочка є ефективним (89,2% пацієнтів без неврологічного дефіциту) та безпечним (летальність 0%, неврологічний дефіцит 10,8%) методом лікування.
2. Приймаючи до уваги високий ризик повторного крововиливу каверном стовбурової локалізації, а також, більш важке протікання захворювання після кожного повторного крововиливу, ми рекомендуємо видалення каверноми після першого крововиливу.
3. Ми вважаємо, що хірургічне видалення каверном стовбура головного мозку повинне виконуватись в підгострій стадії крововиливу, з застосуванням оптимального хірургічного доступу на основі «2-х точкового» методу, та дотриманням принципів видалення стовбурових каверном (тотальне видалення із збереженням венозної аномалії та зони перифокального гемосидерозу).
4. Глибинні каверноми стовбура, невеликих розмірів, у пацієнтів з незначним або без неврологічно-

го дефіциту, можна спостерігати після першого крововиливу, так як ризик оперативного втручання може перевищувати його потенційну користь.

Література

1. Abela A.A., Turner J.D., Mitha A.P., Lekovic G., Spetzler R.F. (2010) Surgical approaches to brainstem cavernous malformations. *Neurosurg. Focus*. 29 (3): 22-28
2. Awad I.A., Barrow D.L. (1993) Cavernous malformations (Illinois). Park Ridge. (eds). 320 p.
3. Bertalanffy H., Benes L., Miyazawa T. (2002) Cerebral cavernomas in the adult. Review of the literature and analysis of 72 treated patients. *Neurosurg. Rev.* 25 (1-2): 1-53
4. Bertalanffy H., Gilsbach J.M., Eggert H.R., Seeger W. (1991) Microsurgery of deep-seated cavernous angiomas: report of 26 cases. *Acta Neurochir. (Wien)*. 108: 91-99
5. Del Curling O., Kelly D.L., Elster A.D., Craven T.E. (1991) An analysis of the natural history of cavernous angiomas. *J. Neurosurg.* 75: 702-708
6. Ferroli P., Sinisi M., Franzini A., Giombini S., Solero C.L., Broggi G. (2005) Brainstem cavernomas: long-term results of microsurgical resection in 52 patients. *Neurosurgery*. 56: 1203-1212
7. Fritsch J.A., Reulen H.J., Spetzler R.F., Zabramski J.M. (1994) Cavernous malformations of the brain stem. A review of 139 cases. *Acta Neurochir. (Wien)*. 130: 35-46
8. Giliberto G., Lanzino D., Diehn F.E., Factor D., Flemming K.D., Lanzino G. (2010) Brainstem cavernous malformations: anatomical, clinical, and surgical considerations. *Neurosurg. Focus*. 29 (3): 36-42
9. Gross B.A., Batjer H.H., Awad I.A., Bendok B.R. (2009) Brainstem cavernous malformations. *Neurosurgery*. 64: 805-818
10. Gross B.A., Batjer H.H., Awad I.A., Bendok B.R., Du R. (2012) Brainstem cavernous malformations: 1390 surgical cases from the literature. *World Neurosurg.* 80: 89-93
11. Jennett B., Bond M. (1975) Assessment of outcome after severe brain damage. *Lancet*. 79 (5): 480-484
12. Kondziolka D., Lunsford L.D., Kestle J.R. (1995) The natural history of cerebral cavernous malformations. *J. Neurosurg.* 83: 820-824
13. Kupersmith M.J., Kalish H., Epstein F., Yu G., Berenstein A., Woo H., Jafar J., Mandel G., De Lara F. (2001) Natural history of brainstem cavernous malformations. *Neurosurgery*. 48: 47-53
14. Otten P., Pizzolato G.P., Rilliet B., Berney J. (1989) 131 cases of cavernous angioma (cavernomas) of the CNS, discovered by retrospective analysis of 24,535 autopsies. *Neurochirurgie*. 35: 82-83, 128-131
15. Porter R.W., Detwiler P.W., Spetzler R.F., Lawton M.T., Baskin J.J., Derksen P.T., Zabramski J.M. (1999) Cavernous malformations of the brainstem: experience with 100 patients. *J. Neurosurg.* 90: 50-58
16. Robinson J.R., Awad I.A., Little J.R. (1991) Natural history of the cavernous angioma. *J. Neurosurg.* 75: 709-714
17. Steinberg G.K., Chang S.D., Gewirtz R.J., Lopez J.R. (2000) Microsurgical resection of brainstem, thalamic, and basal ganglia angiographically occult vascular malformations. *Neurosurgery*. 46 (2): 260-270
18. Zimmerman R.S., Spetzler R.F., Lee K.S., Zabramski J.M., Hargraves R.W. (1991) Cavernous malformations of the brain stem. *J. Neurosurg* 75 (1): 32-39
19. Wang C.C., Liu A., Zhang J.T., Sun B., Zhao Y.L. (2003) Surgical management of brain-stem cavernous malformations: report of 137 cases. *Surg. Neurol.* 59: 444-454

МЕТОДИКА ЕНДОСКОПІЧНОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ СЕРЕДИННОГО НЕРВУ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ КАРПАЛЬНОГО КАНАЛУ

Цимбалюк В.І., Ольхов В.М.*, Чирка Ю.Л.*, Горбатюк К.І.*

Відділення відновної нейрохірургії. Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова, Київ, Україна

*Нейрохірургічне відділення, Вінницька обласна психоневрологічна лікарня ім. акад. О.І. Ющенка, Україна

Method of Middle Nerve Endoscopic Decompression in Patients with Carpal Tunnel Syndrome

V.I. Tsymbaliuk, V.M. Olkhov*, I.L. Chyrka*, K.I. Horbatiuk*

Department of Restorative Neurosurgery, Institute of Neurosurgery named by acad. A.P. Romodanov, Kiev, Ukraine

*Neurosurgical Department, Psychiatry and Neurology Hospital named by acad. O.I. Yuschenko, Vinnitsa Ukraine

Received: February 2, 2015

Accepted: April 7, 2015

Адреса для кореспонденції:

Вінницька обласна психоневрологічна лікарня ім. акад. О.І.Ющенка
Обласне нейрохірургічне відділення №20
вул. Пирогова, 109, м. Вінниця, 21005, Україна
тел.: +38-0432-507939
e-mail: yuridata@hotmail.com

Summary

Endoscopic technique and tools of K.G.Krishnan (Karl Storz) was selected for decompression of the median nerve (MN) in the carpal tunnel. In the article is detailed technique of endoscopic intervention through the carpal approach. The results of 28 patient's treatment with carpal tunnel syndrome (CTS) were analyzed. Patients were evaluated prior to surgery and on 30 day after surgery. Regression of neuropathic pain, according to the questionnaire BCTQ, was observed in all operated patients. Functional outcome in the postoperative period worsened on day 7, but in a month later, underwent surgery patients reported significant improvement in hand function, which corresponds to a change in the control electroneuromyography and ultrasound scanning of MN. Endoscopic technique is the method of choice in a surgical treatment of CTS patients. Because of minimally invasive approach and sufficient carpal tunnel visualization, it can be successfully use in routine neurosurgical practice.

Key words: carpal tunnel syndrome, median nerve, endoscopic decompression.

Вступ

Ендоскопічна методика хірургічного лікування синдрому зап'ясткового каналу (СЗК) вперше була запропонована J. Chow в 1986 році [1]. Методика поєднувала в собі переваги малоінвазивного доступу з візуальним контролем повноцінності пересічення поперечної зв'язки зап'ястка (ПЗЗ). Один із розрізів хірург виконував в ділянці зап'ястка, а інший на долоні. З двох доступів проводився тунель під зв'язкою, яка пересікалась спеціально розробленим скальпелем, під візуальним контролем за допомогою ендоскопу. Водночас з J. Chow над розробленням малоінвазивних ендоскопічних методів лікування працювали I. Okutsu та J. Agee. Справжнім проривом в хірургії СЗК було створення компанією *MicroAire* портативного пристрою *SmartRelease ECTR* за методикою J. Agee (рис. 1).



Рис. 1

Портативний пристрій *SmartRelease ECTR* компанії *MicroAire*.



Рис. 2

Набір хірургічного інструментарію K.G. Krishnan.

Цей пристрій приєднувався до ендоскопу, що давало можливість швидко розсікати ПЗЗ та візуально контролювати ступінь розсічення зв'язки. Але сама методика має недолік — під час введення ретрактора значно стискається серединний нерв (СН), а також є відсутнім візуальний контроль стану нерву (через тубус ендоскопу видно тільки частину зв'язки, що пересікається). K.G. Krishnan в 2000 році було запропоновано спеціалізований ретрактор з ендоскопічним тубусом для виконання хірургічних втручань у пацієнтів з тунельними компресійними невропатіями в ділянці зап'ясткового (карпального), кубітального та тарзального каналів, що принципово відрізнявся від інструментарію J. Chow та *MicroAire*. Перевагами інструментарію *Krishnan* були його універсальність та можливість повноцінної візуалізації структур анатомічних каналів декомпресія яких проводиться. Візуальний контроль нервових та сполучнотканинних структур в ділянці втручання дозволяє вибирати хірургічну тактику та приймати рішення орієнтуючись на індивідуальні особливості анатомії каналу, розташування СН, хід судин, наявність оточуючих утворень (рубців, кіст, пухлин), при цьому виключалась можливість «сліпого» стиснення або пошкодження нерву.

Мета дослідження — розроблення методики та оцінка результатів виконання ендоскопічної декомпресії СН в ділянці карпального каналу з використанням ретрактора K.G. Krishnan.

Матеріали і методи

В клініці було виконано 31 ендоскопічне хірургічне втручання з приводу СЗК. Серед прооперованих було 4 чоловіки, та 27 жінок. Середній вік склав 57 років. Показами до оперативного втручання були класичні симптоми СЗК (переважно нічний біль в долоні, гіпестезія та парестезія в дерматомі СН на кисті, слабкість м'язів тенору або комбінація цих симптомів), дані електронейроміографії (ЕНМГ), результати ультразвукового сканування, що свідчать про компресію СН в зап'ястковому

каналі, а також відсутність ефекту від медикаментозного лікування. Клінічні, електронейроміографічні та ультразвукові показники контролювались до хірургічного втручання та через один місяць. До клінічних показників відносили оцінку за опитувальником *Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ)* [5], ступінь зміни тактильної (S_0-S_4) та дискримінаційної (мм) чутливості в дерматомі серединного нерву на кисті, а також динамометричні показники (кг) при стискальній пробі. За даними ЕНМГ оцінювалась амплітуда М-відповіді та латентність м'язів тенору. Ультразвуковим сканером вимірювався передньозадній розмір СН в карпальному каналі.

Обладнання

Для виконання хірургічних втручань на периферичній нервовій системі, враховуючи вищезгадані переваги та універсальність, нами було обрано обладнання (рис. 2) виготовлене компанією *Karl Storz* за методикою K.G. Krishnan.

Ретрактор (2) складається з лопатки ретрактора, рукоятки та стилету для ендоскопу. Інструмент сумісний з ендоскопічним обладнанням *Hopkins II* Ø 4 мм, довжиною 18 см та кутом огляду в 0° (1). Ретрактор, після хімічної стерилізації, збирається на інструментальному столі в умовах операційної безпосередньо перед використанням та приєднується через ендоскоп до системи ксенонового освітлення і відеокамери з виведенням інформації на монітор перед хірургом. Ширина ретракторної лопатки 10 та 20 мм, що підбирається в залежності від розміру хірургічного каналу. Крім вказаного інструментарію використовується аспіратор (3), мікрохірургічні лопатки (4, 5) та ножі для пересічення поперечної зв'язки зап'ястка (6, 7).

Хірургічна техніка

Ендоскопічне втручання з приводу СЗК виконується під місцевою анестезією. Введення анестетика проводиться підшкірно по лінії розрізу та вздовж середньої лінії долоні (рис. 3). Перед виконанням доступу рука хворого від пальців кисті до ліктьового згину бинтується еластичним бинтом на 5 хвилин для знекровлення, на плече пацієнту на весь час хірургічного втручання накладається система артеріальної компресії, що значно покращує візуалізацію під час ендоскопічних маніпуляцій. На доендоскопічному етапі втручання, після попередньої розмітки (рис. 3),

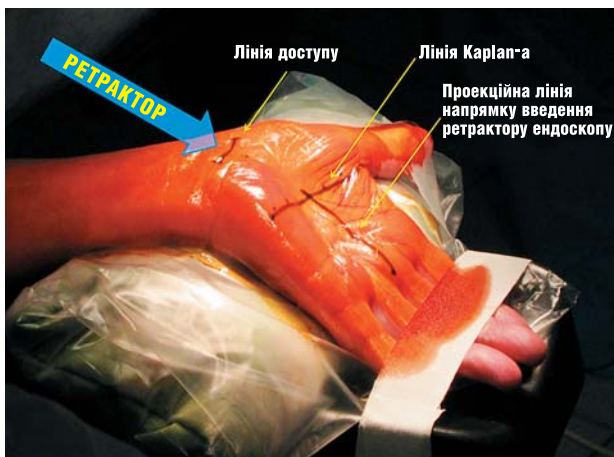


Рис. 3

Положення кисті та розмітка на долоні перед ендоскопічним втручанням.

під збільшенням $\times 2,5-3,3$, виконується розріз шкіри по проксимальній зап'ястковій складці довжиною 12–15 мм між шкірним пагорбком довгого долонного м'язу (ДДМ) та латеральним краєм гороховидної кістки, що визначаються візуально та пальпаторно. Такий доступ має своє анатомічне обґрунтування (рис. 4). При виконанні розрізу в вказаній ділянці, зразу під шкірою пересікаються гілки медіальної вени передпліччя, незначну кровотечу з яких зупиняють електрокоагуляцією. В латеральному куті розрізу шкіри та підшкірної клітковини, над пагорбком довгого долонного м'язу потрібно уникати пересічення долонного шкірного нерву. Ця чутлива гілка СН відгалужується від останнього на 3–4 см проксимальніше верхнього краю ПЗЗ, розташовується поверхнево і іннервує шкіру долоні в ділянці тенору [2]. Наступним анатомічним орієнтиром є власна фасція передпліччя (ВФП). Тут ВФП потовщується дистально та переходить в ПЗЗ. Між шкірою та вказаною фасцією часто розташована жирова тканина, товщиною до 1 см, що видаляється м'якотканинними кусачками. Накладається ранорозширювач на шкіру. На даному етапі певні складнощі, особливо у початківців, виникають з ідентифікацією ВФП. Глибина її залягання та кут відносно поверхні шкіри можуть бути різними. Ми орієнтуємось завжди на сухожилок ДДМ, який відмежовує латеральний край рани та знаходиться до переду та впритул до ВФП в дистальній частині передпліччя. Всі сполучнотканинні перетинки, що є елементами поверхневої фасції долоні та зап'ястку на рівні (по глибині) сухожилку ДДМ пересікаються без застережень. ВФП розсікається скальпелем протягом 1 см вздовж вісі руки в проксимальному (в бік передпліччя) та дистальному (в бік кисті) напрямках з переходом на ПЗЗ. Поперечне або хрестоподібне пересічення ВФП, з нашого досвіду, призводять до грубого рубцювання в ділянці зап'ястку в віддаленому післяопераційному періоді та болючості при перкусії і пальпації над місцем доступу. Потрібна певна увага для уникнення пошкодження серединного нерву скальпелем, що знаходиться безпосередньо під ВФП. В жодному випадку ми не виявляли додаткових анатомічних утворень між ВФП та СН. Далі виконується формування штучного каналу над ПЗЗ, в який

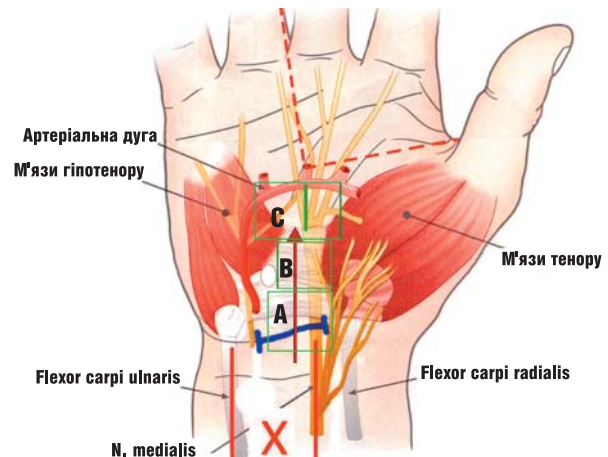


Рис. 4

Схематичне зображення анатомо-топографічних орієнтирів на кисті.

буде введена лопатка ретрактора. Це досягається шляхом проведення ножиць (*Metzelbaum 7"*) між ПЗЗ і апоневрозом ДДМ на долоні згідно зовнішніх орієнтирів (мал. 2). Зовнішнім орієнтиром глибини введення ножиць є лінія Каплана, що відповідає дистальному краю ПЗЗ. Кінець ножиць заводиться приблизно на 1 см дистальніше лінії Каплана і шляхом розведення бранш на ширину не більше 1,5 см формується канал для ретрактора ендоскопу. Сформований простір ми умовно поділяємо на 3 частини (рис. 3): вестибюль (А), тунель (В) та кут (С). (рис. 4)

Карпальний канал, якщо розглядати його в 3D-моделі, уявляє собою клеписдру, з точкою максимального звуження на рівні гачка гачковидної кістки зап'ястку [3]. Сухожилок ДДМ є орієнтиром при проведенні ретрактора ендоскопу. На рівні карпального каналу він розташований поверхнево до ПЗЗ та переходить в апоневроз долоні. За роботами деяких дослідників [4], долонний апоневроз відділений від ПЗЗ інтертеноарною фасцією, що також може бути пересічена під час хірургічного втручання. По відношенню до структур карпального каналу СН розташований переважно в його латеральній (променевій) частині.

Ендоскопічний етап починається з введенням ретракторної лопатки в сформоване ложе над ПЗЗ під відеоконтролем. Як тільки хірург занурив лопатку під шкіру та долонний апоневроз він обережно розпочинає тракцію м'яких тканин долоні (шкіра, ПЖК, поверхнева фасція, апоневроз ДДМ), відділяючи їх від зв'язки, чим створює простір для введення ножиць. В цей час на моніторі з'являється вигляд вестибюлю (рис. 5 а).

Важливим, на даному етапі, є встановлення ретрактора ендоскопу таким чином, щоб попередньо сформований отвір в ВФП був по центру ендоскопічного вікна і оточуючі тканини не закривали поле зору, затуляючи таким чином уявну лінію розрізу ВФП та ПЗЗ. Розсічення зв'язки відбувається поступово, з просуванням ретрактора ендоскопу все глибше в сформований канал, притримуючись напрямку в бік серединного долонного простору (СДП) згідно розмітки на шкірі долоні (рис. 2; рис. 5 а-б). При цьому, під ПЗЗ, що розсікається ножицями, візуалізується серединний нерв, клітковина карпального каналу,

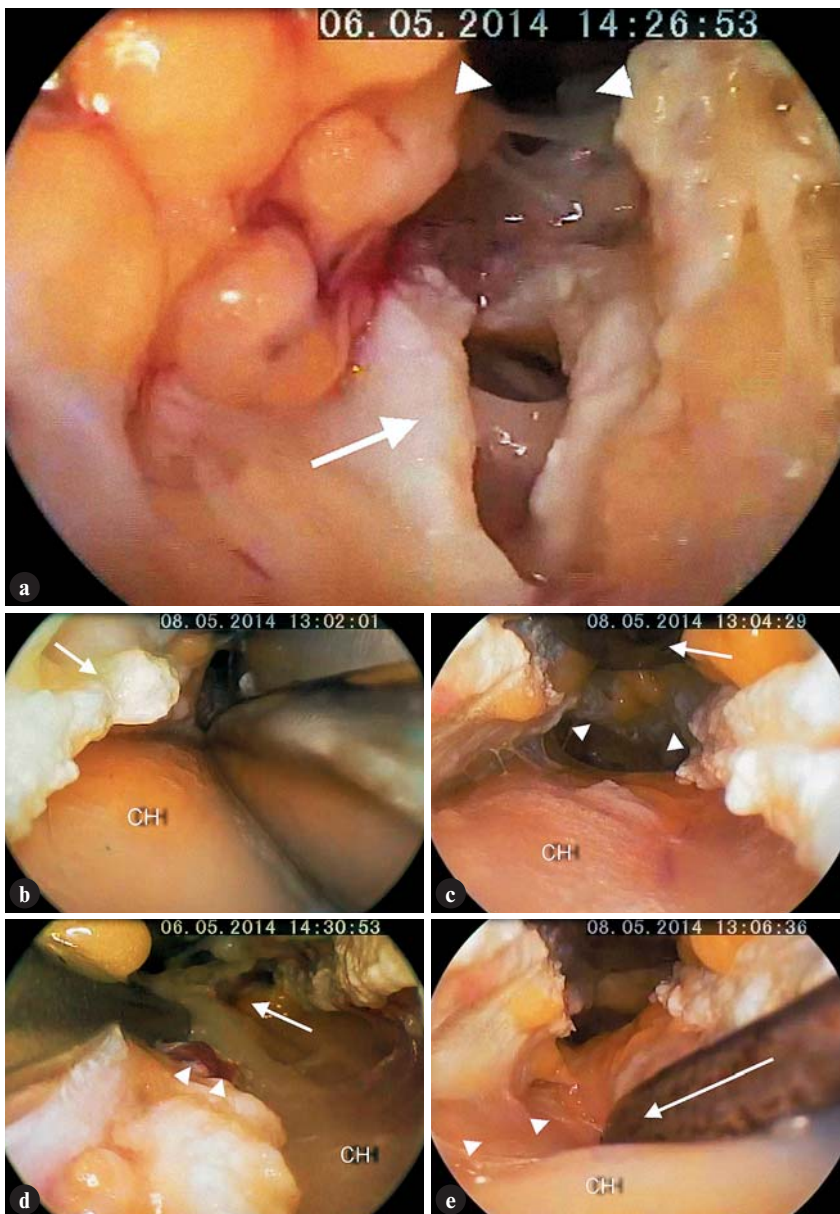


Рис. 5

А: Ендоскопічний вигляд розсіченої ВФП (стрілка), що переходить в ПЗЗ. Трикутниками вказано напрямок сформованого тунелю над ПЗЗ та під апоневрозом долоні.

В: Пересічення волокон ПЗЗ в ділянці тунелю. Край розсіченої ПЗЗ (стрілка).

С: Вигляд кута операційної рани. Окремі термінальні волокна ПЗЗ та жирова клітковина СДП (трикутники). Лопатка ретрактору (стрілка).

Д: Поверхнева артеріальна дуга оточена жиром СДП (стрілка). Розсічені окремі волокна м'язів тенору (трикутники), що переходять на ПЗЗ.

Е: Мобілізація хірургічною лопаткою СН (стрілка). Сухожилки м'язів згиначів пальців (трикутники).

та сухожилки поверхневого згинача пальців. Іноді в поле зору потрапляють окремі волокна м'язів тенору в товщі ПЗЗ, що також потрібно пересікати. В нормі СН в ділянці карпального каналу огорнутий декількома шарами напівпрозорих, тонких, еластичних сполучнотканинних футлярів, що добре мобілізуються, на відміну від ПЗЗ та апоневрозу долоні. Критично важливим моментом ендоскопічного етапу втручання є розсічення дистальних відділів ПЗЗ в так званому куті (рис. 5 с).

Потрібно зауважити, що неповне пересічення зв'язки може призводити до рецидиву захворювання, або відсут-

ності ефекту від хірургічного втручання. Під час ендоскопічного огляду, ключовим моментом є ідентифікація дистального краю ПЗЗ та поверхневої артеріальної дуги долоні (рис. 5 d), що зробити, іноді не просто.

В цьому допомагає адекватна візуалізація каналу, достатнє освітлення, наявність зовнішньої розмітки, а саме лінії Каплана, як орієнтиру для визначення дистального краю зв'язки. Частою причиною недостатньої візуалізації карпального каналу, особливо при використанні тонкої (10 мм) лопатки ретрактору, є пролабування жирової тканини долоні в хірургічне вікно, остання видалюється

Таблиця 1. Динаміка показників ЕНМГ.

Електрофізіологічні параметри	Передопераційні дані (%) (n=31)		Післяопераційні дані, через один міс. (%) (n=31)		
	в нормі	патологічна	покращення	без змін	погіршення
Амплітуда М-відповіді	29	71	45,2	51,6	3,2
Латентність	12,9	87,1	64,5	29	6,5

м'якотканинними кусачками з обережністю, через близькість до ліктьового нерву та артерії. Ознаками кута є витончення ПЗЗ або розпад її на окремі волокна, поява в полі зору жирової тканини та вен СДП, а також поверхневої артеріальної дуги долоні. Після повноцінного розсічення ПЗЗ, хірургічною лопаткою *Penfield* або пуговчатим мікрохірургічним крючком перевіряють наявність додаткових сухожилкових перетяжок, мобільність СН, відсутність ознак його странгуляції та додаткових новоутворень в ділянці карпального каналу і СДП (рис. 5 е).

Після видалення ретрактору з ендоскопом, у разі потреби, ВФП в ділянці вестибюлю розсікається додатково в проксимальному напрямку (потовщення ВФП, ознаки компресії СН на передпліччі). Знімають систему артеріальної компресії з плеча. Після чого іноді спостерігається незначна венозна кровотеча з каналу, що потребує повторного промивання та короткочасної тампонади (до 10 хвилин). Зап'ястковий канал дрнується через рану гумовим випускником протягом однієї доби. Рана ушивається внутрішньошкірними швами.

Результати та їх обговорення

За опитувальником *BCTQ*, до оперативного втручання середній бал згідно шкали важкості симптомів (*Symptoms Severity Score, SSS*) склав 36 балів, а за шкалою функціонального дефіциту (*Functional Severity Score, FSS*) — 28 балів. В післяопераційному періоді на 7 день спостерігалось покращення за *SSS* — 20 балів, проте показник *FSS* залишався високим — 29 балів. Через один місяць після хірургічного втручання стан кисті значно покращувався: *SSS* — 18, *FSS* — 15 балів.

До операції середній показник дискримінаційної чутливості на хворій руці складав 9,2 мм (норма ≤ 6 мм), на 30 день після операції — 5,6 мм. Стискальна динамометрична проба до втручання — 17,7 кг, через 1 міс після хірургії — 14 кг. Динаміка показників ЕНМГ представлена в таблиці 1. За даними ультразвукового сканування передньо-задній розмір СН через 1 міс після операції збільшився на 9%, що відповідало клінічному покращенню стану пацієнтів. Середній термін повернення оперованої кисті до працездатності — 14 доба. За шкалою оцінки результатів хірургічного лікування *Bishop* [6], задоволення результатом проведеного лікування в середньому оцінювалась в 9 балів через один місяць після втручання.

Пошкодження поверхневої артеріальної дуги спостерігалось в одному випадку. При цьому після зняття артеріальної манжети з рани відкрилась інтенсивна артеріальна кровотеча, зупинка якої виконувалась укладанням гемостатичного засобу *Surgicel Fibrillar* та повторною тугою тампонадою середнього долонного простору через операційну рану на 40 хвилин. В одному випадку після ендоскопічної декомпресії

протягом місяця не спостерігалось регресу гіпестезії в дерматомі СН через рубцевий процес в ділянці розсіченої ПЗЗ. В зв'язку з цим було проведено пряму декомпресію СН з епіневротомією. Серед оперованих хворих ні в одному випадку не зафіксовано пошкодження серединного нерву, хоча за даними окремих дослідників у разі використання ендоскопічних однопортових систем в 2,5% спостережень мало місце часткове або повне пошкодження СН [7]. Інфекційних ускладнень з боку рани не було.

Висновки

1. Ендоскопічна декомпресія серединного нерву за методом K.G. Krishnan. є ефективною в лікуванні синдрому карпального каналу.
2. До переваг ендоскопічної методики відносять: менші розміри операційної рани, віддаленість останньої від робочої поверхні долоні, що сприяє ранньому відновленню функції оперованої кисті, відсутність на долонній поверхні кисті післяопераційного рубця, що часто призводить до дискомфорту (дизестезії) та болі [8].
3. Знання ендоскопічної анатомії кисті та досвід виконання хірургічних втручань з ендоскопічною асистенцією є ключовими факторами, що впливають на результати лікування.

Література

1. Chow J.C. (1989) Endoscopic release of the carpal ligament: a new technique for carpal tunnel syndrome. *Arthroscopy*. 5: 19-24
2. Meirelles L.M., Gomes dos Santos J.B., Santos L.L., Branco M.A., Faloppa F., Leite V.M., Fernandes C.H. (2006) Evaluation of Boston Questionnaire applied at late post-operative period of carpal tunnel syndrome operated with the paine retinaculotome through palmar port. *Acta Ortop. Bras.* 14 (3): 127-133
3. Netter F.H. (1987) Musculoskeletal system, part. The Ciba collection of medical illustrations. (NJ). Ciba-Goigy (eds). Vol 8.
4. Cobb T.K., Dalley B.K., Posteraro Rh. (1993) Anatomy of the flexor retinaculum. 18: 91
5. Mirza M.A., King E.T. (1996) Newer techniques of carpal tunnel release. *Orthopedic Clinics of North America*. 27: 355
6. Martin K.D., Dützmann S., Sobottka S.B., Rambow S., Mellerowicz H.A., Pinzer T., Schackert G., Krishnan K.G. (2014) Retractor-endoscopic nerve decompression in carpal and cubital tunnel syndromes: outcomes in a small series. *World Neurosurgery*. Vol. 82: 361-370
7. Kretschmer T., Antoniadis G., Richter H.P., Konig R.W. (2008) Avoiding iatrogenic nerve injury in endoscopic carpal tunnel release. *Neurosurgery Clinics of North America*. Vol. 2; 1: 65-71
8. Agee J.M., McCarrol H.R., Tortosa R.D. (2014) Endoscopic release of the carpal tunnel: a randomized prospective multicenter study. *J. Hand Surgery*. 17: 997

НАШ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЗОСКОПА В ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ НЕЙРОХИРУРГИИ

Гук Н.А., Плавский П.Н., Яцик В.А., Кондратюк В.В., Мумлев А.О.

Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины, Киев

Our Experience of Exoscope in Cerebral Neurosurgery

N.A. Guk, P.N. Plavsky, V.A. Yatsyk, V.V. Kondratuk, A.O. Mumlev

State Institute of Neurosurgery named by acad. A.P. Romodanov, Kiev, Ukraine

Received: February 17, 2015

Accepted: April 7, 2015

Адреса для кореспонденції:

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова
вул. П. Майбороди, 32, Київ, 04050, Україна
тел./факс: +38-044-483-91-98
e-mail: nguk@ukr.net, mikva@i.ua

Summary

BACKGROUND. Steep learning curve is found initially in pure endoscopic procedures. Video telescopic operating monitor (*VITOM*) is an advance in rigid-lens telescope systems provides an alternative method for learning basics of neuroendoscopy with the help of the familiar principle of microneurosurgery.

MATERIALS AND METHODS. Video telescopic operating monitor was used 16 cranial procedures and its utility as a tool for minimally invasive neurosurgery and neuroendoscopy for initial learning curve was studied.

RESULTS. Video telescopic operating monitor was used in 16 cranial procedures. Image quality is comparable to endoscope and microscope. Surgeons comfort improved with *VITOM*. Frequent repositioning of scope holder and lack of stereopsis is initial limiting factor was compensated for with repeated procedures.

CONCLUSIONS. Video telescopic operating monitor is found useful to reduce initial learning curve of neuroendoscopy.

Key words: neurosurgery, hospital equipment, modern technologies in neurosurgery, microsurgery, endoscopy, Karl Storz HD exoscope Vitom, transsphenoidal surgery, video assistance.

Введение

Прогресс здравоохранения предполагает активное внедрение новых технологий, меняющих качество медицинской помощи. Технологическое переоснащение больших госпиталей становится сложным заданием. Чему отдать приоритет из большего количества предлагаемого оборудования? Особенно эта проблема касается нейрохирургии — наиболее емкой отрасли передовых медицинских технологий. Новые решения, появившиеся на рынке, пытаются технологически опередить предыдущие либо предложить более надежный и оптимальный вариант медицинской аппаратуры.

В последние годы идет активная дискуссия о конкуренции и балансе в развитии микрохирургических и эндоскопических технологий в нейрохирургии. Мы хотим представить наш опыт по использованию



Рис. 1

Фиксация экзоскопа для выполнения трансфеноидального нейрохирургического вмешательства.

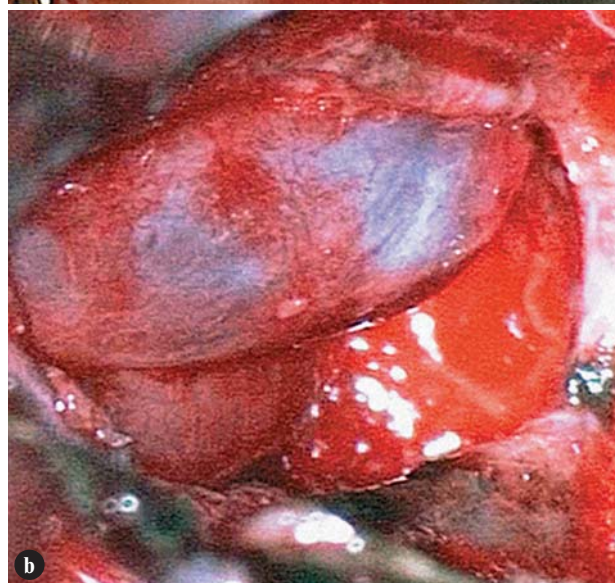
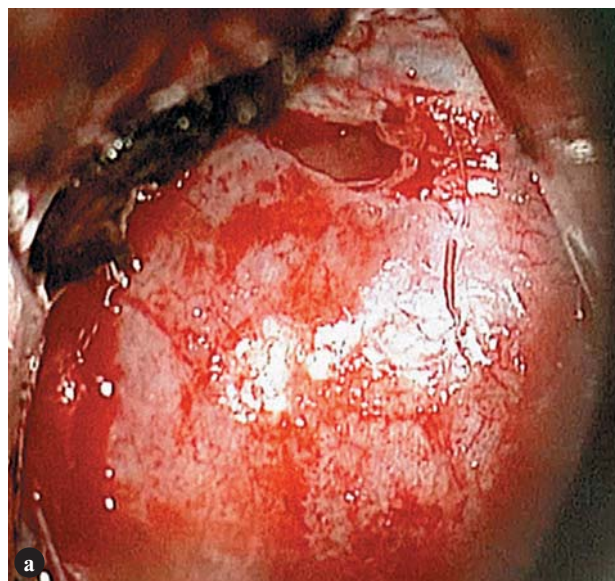
Рис. 2

Этапы трансфеноидального вмешательства по поводу аденомы гипофиза:

А: Напряженная ТМО увеличенного турецкого седла;

В: Полость удаленной опухоли, в которую пролабируют супраселлярные цистерны.

экзоскопа (оптической системы, размещаемой над операционной раной) высокой четкости *Vitom®* фирмы *Karl Storz*, которая позволила сочетать некоторые возможности обеих технологий [3]. Первично, будучи разработан для спинальной нейрохирургии как легкий, портативный и относительно дешевый «имитатор» микроскопа, экзоскоп коммутирован с камерой эндоскопа так же просто, как и любая операционная эндоскопическая оптика, по качеству изображения несколько превосходя современные операционные микроскопы при разных глубинах операционного поля. Опираясь на эти качества экзоскопа, а также на уже появившиеся единичные сообщения в литературе [1,3-5], использовали его в качестве основного либо вспомогательного способа интраоперационной визуализации при некоторых церебральных вмешательствах.



Цель исследования — оценить возможности и особенности использования экзоскопа на собственной выборке церебральных нейрохирургических вмешательств.

Материалы и методы

В 2013 году в институте нейрохирургии было проведено 16 церебральных операций с использованием экзоскопа высокой четкости *Vitom® Karl Storz*. В 14 случаях экзоскоп являлся основной системой визуализации во время операции, но был дополнен эндоскопом в 4 случаях. У 1 пациента экзоскоп был системой визуализации для второй хирургической бригады, выполнявшей трансфациальный трансмакс-

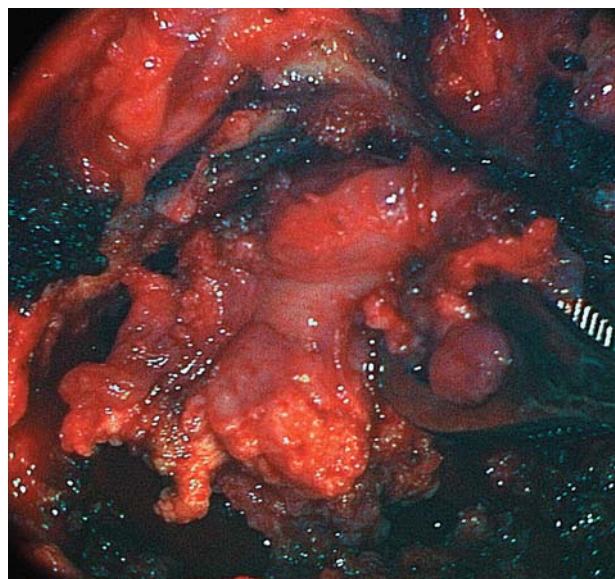
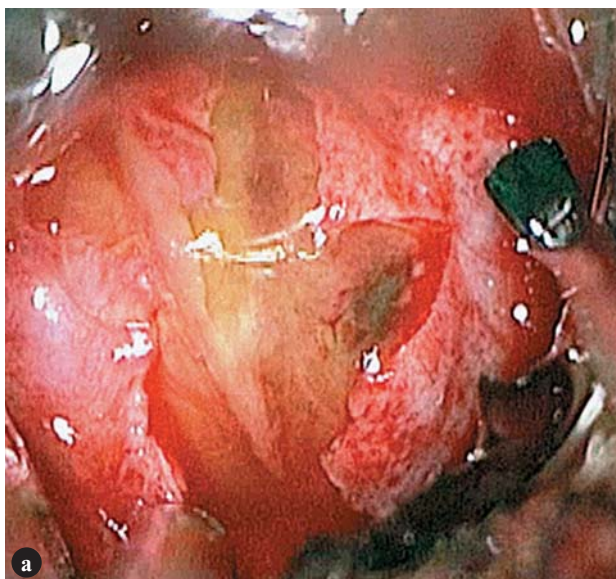


Рис. 4

Удаление части менингиомы с обширным экстракраниальным распространением из левой гайморовой пазухи. Фото с экзоскопа.

Рис. 3

Этапы трансфеноидального вмешательства по поводу краниофарингиомы:

А: Вскрытие опухолевой кисты;

В: Удаление остатков капсулы опухоли.

силлярный доступ параллельно с микрохирургическим базальным бифронтальным доступом, выполняемым первой бригадой. В случае с менингиомой бугорка турецкого седла использование экзоскопа ограничилось только выполнением доступа к опухоли.

Результаты и обсуждение

Мы начали со стандартных трансфеноидальных вмешательств на аденомах гипофиза, которые проводились по методике описанной американским нейрохирургом Маммелаком с соавторами [1,2] в модификации с запрокинутой назад головой пациента в горизонтальном положении (рис. 1) с использованием механического фиксатора для эндоскопа.

Все вмешательства выполнялись опытными хирургами в условиях полностью оснащенной операционной, где в любой момент операция могла быть переведена в микрохирургическое вмешательство либо быть дополнена эндоскопическим контролем. Таким образом, качество и объем операций не страдали. Интраоперационная визуализация оказалась более чем достаточной при тихих вмешательствах, а по увеличению и четкости даже превосходила возможности операционного микроскопа (рис. 2). Затем были выполнены и некоторые другие вмешательства, — по поводу краниофарингиом, менингиом и прочих опухолей, в том числе и 6 пациентов детского возраста. Существенно улучшили качество визуального контроля мощные свойства увеличения экзоскопа при удалении фрагментов капсулы краниофарингиомы у пациентов детского возраста, когда она

Таблица 1. Характеристика операций с использованием экзоскопа.

Тип доступа	Патология	Количество наблюдений (включая детей)	Особенности использования экзоскопа
Трансназальный трансфеноидальный	Аденома гипофиза	8 (1)	Все этапы доступа и удаления опухоли, 2 операции дополнены эндоскопией в конце удаления
	Краниофарингиома, эндоселлярная	3 (3)	Все этапы доступа и удаления опухоли
Трансназальный трансфеноидальный трастуберкулярный	Краниофарингиома	2 (1)	Этапы доступа и удаления, все операции дополнены эндоскопией после удаления
	Глиома хиазмы	1 (1)	Биопсия опухоли на экзоскопе
Фациальный трансназальный (при одновременной операции двумя хирургическими бригадами)	Анапластическая менингиома основания передней черепной ямки с обширным экстракраниальным распространением	1 (—)	Основная оптика для второй хирургической бригады на всех этапах операции.
Субфронтальный односторонний «keyhole» доступ по брови	Менингиома бугорка турецкого седла	1 (—)	Основная на доступе, переход на эндоскоп во время удаления.

не могла быть выделена целиком одномоментно (рис. 3). Характеристики и некоторые особенности наших наблюдений представлены в таблице 1.

Хирурги, работавшие на вышеупомянутых операциях с экзоскопом, отмечают более простой переход от трехмерной к двумерной операционной визуализации, нежели с эндоскопом, так как фиксированный в механическом фиксаторе либо в пневморуке экзоскоп позволял полностью сохранять традиционные микрохирургические навыки работы в ране. Это особенно имело значение при крайне неудобном, как для операционного микроскопа, расположении оси хирургической атаки, — при трансназальном доступе к опухоли основания черепа и одновременной работе двух хирургических бригад — транскраниальной с микроскопом и фациальной с экзоскопом (рис. 4).

визуализации позволяет проводить сложные нейрохирургические вмешательства в условиях практически любой операционной, оснащенной лишь базовой эндоскопической стойкой. Мы считаем это важным для перспектив санавиации, так как экзоскоп легок в транспортировке, прост в стерилизации не требует дорогостоящего сервисного обслуживания.

- Мы считаем перспективным использование *Vitom®* для наиболее сложных вмешательств с одновременной работой двух хирургических бригад, когда одномоментное использование двух операционных микроскопов невозможно либо крайне затруднительно. При этом использование экзоскопа значительно разгружает операционную и дает возможность избежать неудобного положения оператора во время длительных нейрохирургических процедур.

Выводы

- В условиях хорошо оснащенного нейрохирургического стационара церебральные операции с экзоскопом не несут существенных преимуществ в интраоперационной визуализации в сравнении с современными операционными микроскопическими либо эндоскопическими оптическими системами. Однако, использование системы *Vitom®* мы считаем возможным для безболезненного перехода к эндоскопической технике для опытных нейрохирургов, обученных только микрохирургически. Таким образом, экзоскоп выступает связующим звеном между этапами микрохирургии, эндоскопической интракраниальной видеоассистенцией и «полной» эндоскопической нейрохирургией;
- На нашем опыте, самостоятельное использование *Vitom®* как основного метода интраоперационной

Литература

- Mamelak A.N., Danielpour M., Black K.L. et al. (2008) A high-definition exoscope system for neurosurgery and other microsurgical disciplines: preliminary report. *Surg. Innov.* 15: 38–46
- Mamelak A.N., Owen T.J., Bruyette D. (2011) Transsphenoidal surgery for pituitary adenomas in canines and felines using a high definition video telescope: methods and initial surgical results. *Vet. Surg.* 40:1067–1076
- Strauss G., Bahrami N., Hofer M. et al. (2009) The HD-panoramic visualization system: a new visualization system for ENT. *Surg. Innov.* 66: 1475–1487
- Falk V., Mintz D., Grunenfelder J. et al. (2001) Influence of three-dimensional vision on surgical telemanipulator performance. *Surg. Endosc.* 15: 1282–1288
- Pietrabissa A., Scarcello E., Carobbi A. et al. (1994) Three-dimensional versus two dimensional video system for the trained endoscopic surgeon and the beginner. *Endosc. Surg. Allied. Technol.* 2: 315–317

ПОРІВНЯННЯ КЛІНІЧНИХ, ЛАБОРАТОРНИХ, ЕЛЕКТРО- ТА ЕХОКАРДІОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ЖІНОК, ЩО ПІДЛЯГАЛИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ ТА УДАРНОХВИЛЬОВІЙ ЛІТОТРИПСІЇ

Стрільчук Л.М., Минзак В.В.*

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, Україна

* Клініко-консультативне відділення, Рівненський обласний клінічний лікувально-діагностичний центр
ім. В. Поліщука, Україна

Comparison of Clinical, Laboratory, Electro- and Echocardiographic Parameters in Women Which Underwent Laparoscopic Cholecystectomy and Shockwave Lithotripsy

L.M. Strilchuk, V.V. Mynzak*

Lviv National Medical University named by Danylo Halytsky, Ukraine

* Clinical Consultative Department, Regional Clinical Therapeutic-Diagnostic Center named by V. Polishchuk, Rivne, Ukraine

Received: February 14, 2015

Accepted: April 7, 2015

Адреса для кореспонденції:

Клініко-консультативне відділення
Обласний клінічний лікувально-діагностичний центр
вул. 16 липня, 36, Рівне, 33028, Україна
тел.: +38-098-706-77-53
e-mail: larysa.stril4uk@ukr.net

Summary

Occurrence of uro- and cholelithiasis in the world is constantly rising. During last years correlations of lithogenesis with age, sex, anthropometric parameters and concomitant diseases are widely investigated. The aim of our investigation was to compare peculiarities of anthropometric parameters, results of standard laboratory tests, electro- and echocardiography in women, which underwent laparoscopic cholecystectomy (LCE) and shockwave lithotripsy (SWL). Women of LCE group were prone to arterial blood pressure increase and obesity. This fact proves pathogenetic bond between metabolic syndrome and cholelithiasis. Urolithiasis was characterized by lower levels of hemoglobin and hematocrit on the background of inflammatory syndrome activation. Patients, which underwent LCE, were characterized by worse hemodynamic parameters of cardiovascular system: left atrium dilatation, diastolic dysfunction development and increase of indexed weight of left ventricle myocardium.

Key words: cholecystectomy, lithotripsy, women.

Вступ

Частота уролітіазу в світі невідносно зростає, збільшуючи навантаження на економіку та систему охорони здоров'я [11]. Протягом останніх років зв'язки патогенезу сечокам'яної хвороби (СКХ) та ефективності ударнохвильової літотрипсії (УХЛ) зі статтю, віком, наявністю метаболічного синдрому чи ожиріння вивчалися в декількох дослідженнях [7-9]. Зокрема, ретроспективне канадське дослідження вивчало навіть зв'язок виникнення цукрового діабету та артеріальної гіпертензії (АГ) з типом застосовуваного літотриптора [8]. Проте, результати цих досліджень є дещо суперечливими. Наприклад, за даними Р. Barbosa та співавторів (2011), з частотою виникнення АГ після літотрипсії з приводу СКХ прямо корелювали чоловіча стать, вік та індекс маси тіла, а УХЛ сама безпосередньо асоціювалась з появою АГ [7].

У когортному дослідженні більше 3 млн пацієнтів R. Alexander виявив істотний зв'язок між наявністю каменів у нирці та кардіоваскулярними подіями (гострий інфаркт міокарда, черезшкірна транслюмінальна коронарна ангіопластика, коронарне шунтування, інсульт) [6]. Натомість обстеження 6077 пацієнтів з СКХ не підтвердило зв'язок між проведенням УХЛ та появою АГ як віддаленим наслідком [10].

Багато уваги науковці приділяють також виникненню та лікуванню жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ), яка за розповсюдженістю посідає перше місце серед хвороб шлунково-кишкового тракту [4] та в 80–95% випадків призводить до оперативного втручання [2]. В Україні протягом останніх 10 років поширеність ЖКХ зросла на 97,5%, а захворюваність на 64,7% [2]. Патологічні стани жовчевидільної системи часто поєднуються з хворобами серцево-судинної системи, що можна пояснити наявністю спільних етіологічних чинників, як ендегенних, так і екзогенних [5]. Одним з цих чинників виступає стан ендотелію. Зокрема, у хворих після холецистектомії спостерігається підвищений синтез ендотелієм фактора фон Віллебранда та зменшення частоти розширення плечової артерії на тлі разового застосування нітрогліцерину [3].

Якщо питання холецистокардіального синдрому обговорюється в науковій літературі, то зв'язок сечокам'яної хвороби з станом серця рідше виступає предметом дискусії, особливо у жінок. Тому метою нашого дослідження стало порівняння особливостей антропометричних даних та стандартних лабораторних та інструментальних досліджень (загальний аналіз крові, біохімічний аналіз крові, ЕКГ, ЕхоКГ) у хворих на ЖКХ та СКХ жінок, що підлягали ендоскопічній холецистектомії (ХЕ) та ударнохвильовій літотрипсії.

Матеріали та методи

Методом випадкової вибірки проведений ретроспективний аналіз історій хвороби 100 жінок, яким у відділенні інвазивних методів діагностики та лікування Рівненського обласного клінічного лікувально-діагностичного центру проведено лапароскопічну ХЕ (група 1) та 91 жінки, яким проведено УХЛ (група 2). У дослідження включені хворі віком від 19 до 82 років. Усім пацієнткам були проведені стандартні антропометричні (визначення зросту, маси тіла, розрахунок індексу маси тіла (ІМТ)) та лабораторні обстеження (загальний аналіз крові та сечі, визначення глюкози, креатиніну, холестерину, амілази, сечовини, білірубіну, аланін- та аспартат-амінотрансфераз, γ -глутаміл-транспептидази, коагулограма). Інструментальні дослідження включали ЕКГ та ЕхоКГ за стандартними методиками. Структурно-функціональний стан серця оцінювали за даними доплерокардіографії (апарат *Toshiba Nemio XG SSA-580A*) з визначенням товщини задньої стінки лівого шлуночка (ЗСЛШ), міжшлуночкової перетинки (МШП), кінцеводіастолічного (КДО) та кінцевосистолічного (КСО) об'ємів лівого шлуночка (ЛШ), лівого передсердя (ЛП), фракції викиду ЛШ (ФВЛШ), маси міокарда ЛШ (ММЛШ) (за формулою *Penn Convention*) та її індексованого значення (іММЛШ). За даними трансмітрального кровотоку досліджували максимальну швидкість (МШ) раннього (Е) та пізнього (А) діастолічного наповнення ЛШ з розрахунком їх співвідношення [1]. Статистичну обробку результатів проводили за допомогою пакета програм *Statistica 6,0* з обчисленням коефіцієнтів непараметричної рангової кореляції Кендалла (τ), його істотності (ρ). Дані подані як медіана [перший; четвертий квартилі].

Таблиця 1. Істотні відмінності клінічних, лабораторних та інструментальних показників у жінок, що підлягали лапароскопічній холецистектомії (група 1) та ударнохвильовій літотрипсії (група 2)

Параметр, одиниці	Група 1, n=100	Група 2, n=91	P
САТ, мм рт.ст.	150,0 [140,0; 160,0]	125,0 [120,0; 130,0]	0,0000
ДАТ, мм рт.ст.	90,0 [90,0; 100,0]	80,0 [80,0; 90,0]	0,0000
Зріст, см	161,5 [157,0; 165,0]	165,0 [160,0; 167,0]	0,0388
ІМТ, кг/м ²	30,11 [27,5; 33,3]	26,7 [23,5; 34,6]	0,0494
Гемоглобін, г/л	130,5 [120,5; 137,0]	126,0 [118,0; 132,0]	0,0247
Гематокрит, од.	38,45 [35,85; 41,00]	36,80 [34,50; 39,30]	0,0063
Лейкоцити, $\times 10^9$	6,4 [5,1; 7,8]	7,1 [5,8; 9,6]	0,0193
Сегментоядерні нейтрофіли, %	56,0 [47,5; 62,0]	59,0 [53,0; 63,0]	0,0479
Лімфоцити, %	30,0 [22,0; 35,0]	25,0 [19,0; 31,0]	0,0038
Моноцити, %	5,0 [3,5; 7,5]	7,0 [5,0; 9,0]	0,0015
Білірубін, мкмоль/л	13,8 [11,0; 18,1]	10,2 [7,0; 14,7]	0,0007
Ліве передсердя, см	3,6 [3,3; 3,9]	3,3 [2,9; 3,7]	0,0097
Маса міокарду, г	198,39 [164,26; 248,35]	169,20 [134,10; 205,70]	0,0212
іММЛШ, г/м ²	108,34 [95,16; 135,15]	94,10 [76,40; 116,70]	0,0305
МШ Е, м/с	0,48 [0,41; 0,60]	0,70 [0,60; 0,80]	0,0043
Е/А, ум.од.	0,70 [0,60; 0,78]	0,90 [0,80; 1,20]	0,0011
PQ, с	0,16 [0,14; 0,16]	0,10 [0,10; 0,20]	0,0204
QT, с	0,36 [0,33; 0,38]	0,40 [0,30; 0,4]	0,002616

Результати та їх обговорення

В результаті статистичної обробки електронної бази даних виявилось, що ці групи хворих жінок відрізнялись за низкою параметрів (табл. 1). Жінки групи 1 виявились схильними до підвищення артеріального тиску та ожиріння, оскільки медіана систолічного тиску (САТ) відповідала I ступеню гіпертензії, а ІМТ I ступеню ожиріння. Це може свідчити про патогенетичний зв'язок метаболічного синдрому, складовими частинами якого є ожиріння та АГ, з розвитком холелітіазу.

Уролітіаз натомість характеризувався нижчими значеннями гемоглобіну та гематокриту на тлі активації запального синдрому (за лейкоцитами, сегментоядерними нейтрофілами та моноцитами). Одним з механізмів нижчих рівнів гемоглобіну та гематокриту в пацієнток групи 2 може виступати втрата еритроцитів під час гематурії. Активацию синдрому запалення можна пояснити тим, що УХЛ часто проводиться на стадії загострення патологічного стану як лікувальний захід, тоді як ендоскопічні ХЕ переважно є плановими втручаннями, що проводяться під час ремісії.

Нами були також виявлені низка відмінностей у електро- та ехокардіографічних параметрах цих груп пацієнток. Розмір лівого передсердя, звичайна та індексована маса міокарду лівого шлуночка жінок, що підлягали ХЕ, були істотно більшими. Медіана іММ-ЛШ у групі 1 значно перевищувала норму (108,34 г/м² при граничному значенні для жінок до 95 г/м²). Виглядає сумнівним, що це може бути пояснено лише вищими рівнями артеріального тиску та викликаними ними гіпертрофічними змінами серця, оскільки медіана тиску відповідала АГ I ступеня. В пацієнток групи 1 також спостерігались ознаки діастолічної дисфункції: зниження швидкості Е, збільшення швидкості А та, відповідно, зниження співвідношення Е/А до 0,7 [0,60; 0,78], у той час як у пацієнток групи 2 співвідношення Е/А складало 0,9 [0,80; 1,20] (p=0,001). В жінок, що підлягали ХЕ, був виявлений також істотно більший розмір лівого передсердя (p=0,09), що є ще одною ознакою діастолічної дисфункції та може підвищувати у них ризик виникнення фібриляції передсердь. Це супроводжувалось довшим проведенням збудження в атріовентрикулярному вузлі. Електрична систола шлуночків, навпаки, була довшою у пацієнток з СКХ, проте її значення відповідало верхній межі норми.

Висновки

1. Артеріальна гіпертензія та ожиріння частіше спостерігаються у жінок з ЖКХ, ніж з СКХ.
2. Пацієнтки, що підлягали ударнохвильовій літотрипсії, мали нижчі рівні гемоглобіну, гематокриту та більш виражений синдром запалення.
3. Пацієнтки, що підлягали ХЕ, характеризувались гіршими гемодинамічними показниками серцево-судинної системи: дилатацією лівого передсердя, розвитком діастолічної дисфункції, збільшенням індексованої маси міокарду ЛШ понад норму. Перспективним є вивчення патогенетичних зв'язків холе- та уролітіазу з станом серцево-судинної системи та ефективності проведення ударнохвильовій літотрипсії у плановому порядку (на стадії відсутності гематурії).

Література

1. Плапперт Т., Саттон М. (2010) Эхокардиография. Краткое руководство (Москва). «Гэотар-Медиа». 240 с.
2. Русин В.І., Сірчак Є.С., Курчак Н.Ю. (2014) Діагностичні можливості ІЗС-змішаного тригліцеридного дихального тесту у хворих після холецистектомії. Гастроентерологія. 3: 51-55
3. Русин В.І., Сірчак Є.С., Курчак Н.Ю. (2014) Роль дисфункції ендотелію у формуванні хронічного панкреатиту у хворих після холецистектомії. Гастроентерологія. 4 (54): 51-55
4. Філіппов Ю.О., Скірта І.Ю. (2005) Епідеміологічні особливості хвороб органів травлення та гастроентерологічна служба в Україні: здобутки, проблеми та шляхи їх вирішення. Гастроентерологія. 36: 9-17
5. Щербиніна М.Б., Гладун В.М. (2010) Біліарна патологія у молодому віці: медико-соціальна характеристика пацієнтів. Новості медицини и фармації. 19 (342): 14-15
6. Alexander R.T., Hemmelgarn B.R., Wiebe N. et al. (2014) Kidney stones and cardiovascular events: a cohort study. Clin. J. Am. Soc. Nephrol. 9: 506-512
7. Barbosa P.V., Makhlof A.A., Thorner D. et al. (2011) Shock wave lithotripsy associated with greater prevalence of hypertension. Urology. 78: 22-25
8. Chew B.H., Zavaglia B., Sutton C. et al. (2012) Twenty-year prevalence of diabetes mellitus and hypertension and patients receiving shock-wave lithotripsy for urolithiasis. BJU Int. 109 (3): 444-449
9. Kojimoto Y., Sasaki Y., Iguchi M. et al. (2013) Association of metabolic syndrome traits and severity of kidney stones: results from a nationwide survey on urolithiasis in Japan. Am. J. Kidney Dis. 61: 923-929
10. Krambeck A.E., Rule A.D., Li X. et al. (2011) Shock wave lithotripsy is not predictive of hypertension among community stone-formers at long-term follow-up. J. Urol. 185: 164-169
11. Seitz C., Fajkovic H. (2013) Epidemiological gender-specific aspects in urolithiasis. World J. Urol. 31: 1087-1092

СРАВНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ КРУРОРАФИИ И ПЛАСТИКИ ОБЛЕГЧЕННЫМ СЕТЧАТЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ ПРИ БОЛЬШИХ ГРЫЖАХ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Грубник В.В., Малиновский А.В.

Кафедра хирургии №1, Одесский национальный медицинский университет, Украина

Comparison of Laparoscopic Crural Repair and Lightweight Mesh Repair for Large Hiatal Hernias: Preliminary Results of Prospective Randomized Trial

V.V. Grubnik, A.V. Malynovskiy

Chair of Surgery #1, Odessa National Medical University, Ukraine

Received: January 30, 2015

Accepted: March 24, 2015

Адреса для корреспонденції:

Одесская областная клиническая больница
ул. Ак. Заболотного, 26, Одесса, 65025, Украина
тел.: +38-066-326-90-40
e-mail: uamelt@gmail.com

Summary

BACKGROUND. To determine, which laparoscopic procedure is better for large hiatal hernias (i.e. with hiatal surface area (HSA) of 10–20 cm², according to our classification), primary crural repair, or original technique of partially absorbable lightweight mesh repair with Ultrapro (Ethicon), prospective randomized trial is necessary.

METHODS. The double-blind phase III “LARGE” trial (№ NCT01408108, Clinicaltrials.gov) was started on January 2013, and patient recruitment was finished on June 2014. Main inclusion criteria: 1) types I, II and III hiatal hernias, including complicated by GERD, 2) HSA of 10–20 cm² (intraoperative). Main exclusion criteria: 1) ASA >II, 2) age <20 and >80 years, 3) BMI <16 and >39 kg/m², 4) oesophageal motility disorders, 5) oesophageal peptic strictures, 6) shortened oesophagus (intraoperative), 7) Barrett’s oesophagus. Total enrollment was 100 patients; 6 patients did not match eligibility criteria, 2 patients refused; 92 were randomized in 2 arms: arm I — primary crural repair (46 patients), arm II — mesh repair (46 patients).

RESULTS AND CONCLUSIONS. The groups were proved to be statistically comparable, thus patient recruitment may be finished and study should be continued for assessment of results in certain terms. All postoperative complications were Clavien-Dindo class I, there were no significant differences in their rates between arms, and they were not related to compared techniques, which also allows to con-

tinue the trial. A trend to significant difference between arms was revealed in the rate of symptomatic anatomical recurrence in favour of mesh repair (4,3 % versus 0 %). The difference between rates of long-term functional dysphagia did not gain statistical significance. Other oesophageal complications were absent in the both groups, which also allows to continue the trial.

Key words: hiatal hernia, lightweight partially absorbable mesh, primary crural repair, randomized controlled trial.

Введение

Благодаря лапароскопической аллопластике грыж пищевода отверстия диафрагмы (ГПОД) было достигнуто существенное снижение частоты рецидивов по сравнению с крурорафией [3,9,10]. В то же время аллопластика может приводить к пищеводным осложнениям (дисфагия, стриктуры, аррозии), частоту которых удалось снизить путем использования облегченных частично-рассасывающихся сетчатых

трансплантатов [7,8,11]. Однако в настоящее время четкие показания к аллопластике не определены, хотя большинство авторов считает размер грыжевого дефекта основным критерием для выбора метода пластики [8]. Мы, основываясь на методике Granderath и соавт. измерения показателя «площадь пищеводного отверстия диафрагмы» (ППОД) [6], благодаря ретроспективному анализу 787 операций создали новую классификацию ГПОД, разделив их на малые (ППОД <10 см²), большие (ППОД 10–20 см²) и гигантские (ППОД >20 см²) [7]. Прикладное значение этой классификации состоит в четком определении показаний к методу пластики: при малых грыжах показана крурорафия, при больших и гигантских — аллопластика [7]. Но эта тактика основана на ретроспективном анализе [7]. Для окончательного определения, какой же метод должен использоваться при больших ГПОД, необходимо проведение проспективного рандомизированного исследования. С учетом полученных нами данных о наибольшей эффективности (в плане профилактики рецидивов) и безопасности (в плане пищеводных осложнений) оригинальной методики двухслойной пластики облегченным частично-рассасывающимся трансплантатом *Ultrapro (Ethicon)* [7], именно эта методика сравнивается с крурорафией в проспективном рандомизированном исследовании.

Цель работы — изучение предварительных результатов проспективного рандомизированного исследования по сравнению лапароскопической крурорафии и двухслойной пластики облегченным частично-рассасывающимся трансплантатом больших ГПОД.

Материалы и методы

Двойное слепое клиническое исследование III фазы, зарегистрированное в международном реестре *Clinicaltrials.gov* под сокращенным названием «*LARGE*» (№ NCT01408108), было начато в январе 2013 г., набор пациентов завершен в июне 2014 [2].

Гипотеза исследования

При больших ГПОД оригинальная методика двухслойной пластики облегченным частично-рассасывающимся трансплантатом является более эффективной (в плане профилактики рецидивов) по сравнению с крурорафией, и сопоставимой с ней по безопасности (в плане пищеводных осложнений).

Объем исследования

100 пациентов: I группа — «Крурорафия» (задняя крурорафия), 50 пациентов, II группа — «Аллопластика» (двухслойная пластика облегченным частично-рассасывающимся трансплантатом *Ultrapro (Ethicon)* по оригинальной методике), 50 пациентов.

Критерии включения

1. ГПОД I, II и III типов по Hill, включая осложненные гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ);
2. пациенты, способные перенести плановую лапароскопическую пластику пищеводного отверстия диафрагмы (ПОД);
3. пациенты, доступные наблюдению на протяжении 24 месяцев после операции с комплексным обследованием в клинике;
4. ППОД 10–20 см² (интраоперационный критерий).

Критерии исключения

1. пациенты не способны перенести плановую лапароскопическую пластику ПОД за счет тяжелой сопутствующей патологии (операционный риск Американского общества анестезиологов, *American society of anesthesiologists (ASA)* III и более) или предыдущих открытых операций с тяжелым спаечным процессом в брюшной полости;
2. случаи конверсий;
3. возраст от 20 и до 80 лет;
4. индекс массы тела (ИМТ) <16 и >39 кг/м²;
5. беременность или запланированная беременность на протяжении ближайших 2 лет;
6. коагулопатия и иммуносупрессия, не поддающиеся коррекции;
7. моторные нарушения пищевода (при оценке дисфагии по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) — более 4 баллов, и при оценке времени пассажа контрастного вещества по пищеводу (ВПКП) при рентгеноскопии — более 10 с);
8. пептические стриктуры пищевода;
9. дивертикулы пищевода, нерефлюксные хронические эзофагиты, заболевания соединительной ткани (в частности, системная склеродермия);
10. укорочение пищевода (интраоперационный критерий: определяется как невозможность достичь длины брюшного отдела пищевода минимум 3 см несмотря на расширенную параэзофагеальную медиастинальную диссекцию);
11. перенесенная или запланированная абляция пищевода Барретта;
12. перенесенные операции на пищеводе, желудке и двенадцатиперстной кишке, в т.ч. ваготомия;
13. рецидивирующее течение язвенной болезни и/или хронического гиперацидного гастрита с нарушением эвакуации желудочного содержимого.

Техника операций

В I группе задняя крурорафия выполнена после полной мобилизации ножек диафрагмы и абдоминального отдела пищевода с устранением его укорочения и иссечением грыжевого мешка 2–3 нерассасывающимися узловыми швами с помощью шовного материала *Ethibond 3-0 (Ethicon)* (рис. 1). Затем после мобилизации дна желудка путем частичного рассечения желудочно-селезеночной связки выполнена фундопликация по Ниссену с длиной манжетки 2,5–3,5 см (методика «*floppy Nissen*») с использованием калибровочного зонда 30 Fr (рис. 2). Во II группе

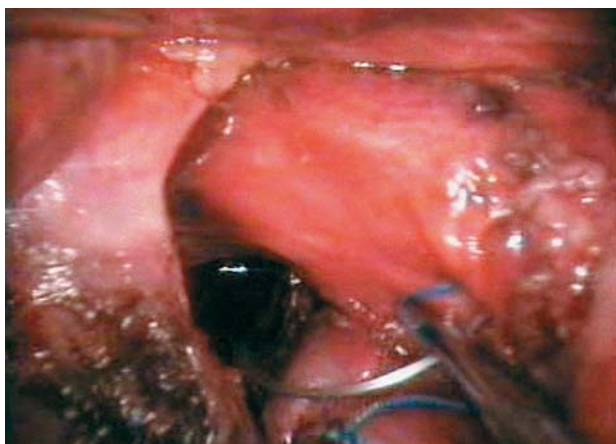


Рис. 1
Задняя крурорафия.



Рис. 2
Фундопликация по Ниссену.

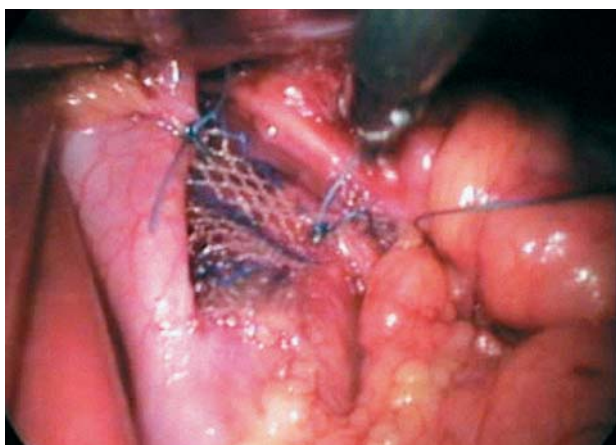


Рис. 3
Первый этап аллопластики пищевода по оригинальной методике.

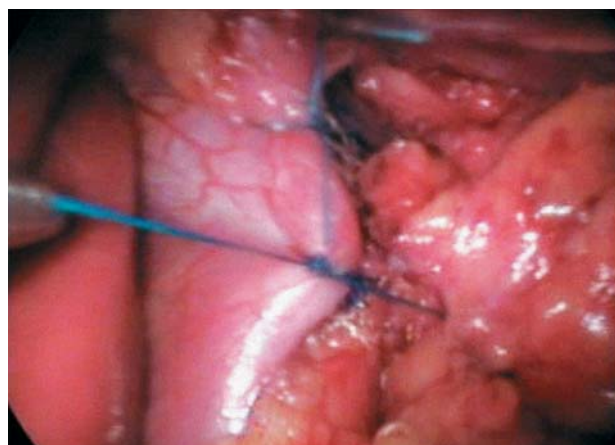


Рис. 4
Второй этап аллопластики пищевода по оригинальной методике.

двухслойная пластика облегченным частично рассасывающимся трансплантатом *Ultrapro (Ethicon)* выполнена по оригинальной методике: после описанной выше мобилизации, края сетчатого трансплантата треугольной формы размером 3×4 см фиксированы к ножкам диафрагмы позади пищевода с обеих сторон 4 нерассасывающимися узловыми швами с помощью шовного материала *Ethibond 3-0 (Ethicon)* с исключением контакта его переднего края с пищеводом (рис. 3), после чего 2–3 аналогичными швами ножки диафрагмы сшиты между собой до полного закрытия трансплантата (он таким образом расположен позади ножек и полностью изолирован от пищевода) (рис. 4). Фундопликация выполнена аналогично таковой в I группе.

Изучение отдаленных результатов

Запланировано через 24 месяца для каждого пациента, промежуточных — через 6 месяцев. В данной работе исследуются промежуточные результаты, которые должны показать, не развилось ли за этот период значительное количество рецидивов или осложнений в результате применения того или иного метода, и, следовательно, целесообразно ли продолжение исследования.

Основные результаты исследования (первичные конечные точки)

Анатомические рецидивы (рецидивы ГПОД) и функциональные рецидивы (рецидивы ГЭРБ).

Дополнительные результаты исследования (вторичные конечные точки)

1. пищеводные осложнения (длительная функциональная дисфагия, рубцовая стриктура пищевода, аррозия пищевода);
2. качество жизни;
3. длительность операции;
4. частота послеоперационных осложнений;
5. послеоперационный койко-день;
6. влияние на внепищеводные проявления ГПОД и ГЭРБ.

Методы исследования

1. ВАШ основных пищеводных симптомов (изжога/отрыжка, загрудинная/эпигастральная боль, дисфагия) и внепищеводных симптомов (кашель/удушье, охриплость, кардиалгия/аритмия) [13];

2. опросник качества жизни *GERD-HRQL* и удовлетворения оперативным вмешательством [12];
3. рентгенологическое исследование;
4. эндоскопическое исследование;
5. суточный рН-мониторинг.

Статистический анализ

Произведен с помощью программы *Statistica 10.0* с использованием U-критерия Манна-Уитни, критериев Уилкоксона и МакНимара, критерия χ^2 и точного теста Фишера

Результаты

Из первоначально вовлеченных в исследование 100 больных, 2 больных не соответствовали критериям отбора (1 пациент имел моторные нарушения пищевода, 1 пациентка была в возрасте 82 года), 2 больных отказались от участия в исследовании (1 пациентка — по причине переезда, 1 пациент отказался от «ослепления» методики пластики), 4 больных не соответствовали интраоперационным критериям отбора (ППОД оказалась вне диапазона 10–20 см²). Таким образом рандомизированы были 92 пациента в 2 группы: I группа — «Круорография» (46 больных), II группа — «Аллопластика» (46 больных) (рис. 5).

Непосредственные результаты

Как видно из таблицы 1, средний возраст, распределение по полу и классам операционного риска, средний ИМТ, средняя ППОД, а также распределение по типам и видам ГПОД в обеих группах достоверно не отличались. Средняя частота и интенсивность всех симптомов по ВАШ, средний показатель качества жизни до операции по шкале *GERD-HRQL*, а также распределение по степени удовлетворенности состоянием до операции также достоверно не отличались между группами (табл. 2). По объективным показате-

Таблица 1. Сравнение демографических показателей

Показатель	Группа I	Группа II	p
	Круорография (n = 46)	Аллопластика (n = 46)	
Возраст	47,7±14,3 (25–76)	48,8±13,5 (24–78)	0,6035*
Пол, м/ж	19/27	12/34	0,1226**
ASA, I/II	38/8	36/10	0,5992**
ИМТ, кг/м ²	25,9±3,9 (17,7–37,6)	26,4±4,4 (18,6–36,2)	0,5712*
ППОД, см ²	12,0±2,3 (10,3–17,9)	12,3±2,5 (10,3–18,8)	0,6117*
Тип ГПОД по Hill, I/II/III	39/1/6	41/0/5	0,5358**
Вид ГПОД, кард./фунд./корп.	6/39/1	4/40/2	0,7647**

* критерий Манна-Уитни

** критерий χ^2



Рис. 5

Диаграмма движения пациентов согласно требованиям CONSORT-2010 [5].

лям (распределение по степеням рефлюкс-эзофагита согласно Лос-Анджелесской классификации, средний индекс *DeMeester* и среднее ВПКП) также достоверных отличий между группами выявлено не было (табл. 3). Таким образом, группы являются сопоставимыми для дальнейшего сравнения. Средняя продолжительность операции во II группе оказалось достоверно большей, что закономерно (табл. 4). Интраоперационных осложнений не было в обеих группах. Средний послеоперационный койко-день достоверно не отличался между группами (табл. 4). Послеоперационные осложнения I класса по *Clavien-Dindo* [4] в I группе отмечены у 3 больных (6,7 %) — 2 случая ателектазов легких, не требующих антибиотикотерапии, и 1 случай лихорадки более 38°C длительностью до 3 суток; во II группе — у 2 больных (4,3 %) (ателектазы), отличие оказалось статистически недостоверным (табл. 4). Это также подтверждает возможность дальнейшего продолжения исследования.

Таблица 2. Сравнение субъективных показателей до операции

Показатель	Группа I	Группа II	p
	Круорография (n = 46)	Аллопластика (n = 46)	
Изжога по ВАШ, баллы	5,9±2,5 (0–10)	5,3±2,4 (0–10)	0,2971*
Боли по ВАШ, баллы	4,9±2,8 (0–10)	5,0±2,5 (0–10)	0,5954*
Дисфагия по ВАШ, баллы	0,8±1,4 (0–4)	1,0±1,5 (0–4)	0,4012*
Внепищевод. симпт. по ВАШ, баллы	1,6±3,0 (0–10)	1,7±2,9 (0–8)	0,7906*
GERD-HRQL, баллы	19,0±8,0 (3–35)	17,5±8,2 (3–35)	0,3232*
Удовлетворение состоян., п, част./нет	16/30	21/25	0,2877**

* критерий Манна-Уитни

** критерий χ^2

Таблица 3. Сравнение объективных показателей до операции

Показатель	Группа I	Группа II	p
	Круорография (n = 46)	Аллопластика (n = 46)	
Рефлюкс-эзофагит, n, LA 0/A/B/C/D	7/23/9/5/2	9/21/10/6/0	0,6764**
Индекс <i>DeMeester</i> (измеренный у 42 пациентов из I группы, у 41 пациентов — из II группы)	91,7±56,4 (13,5–241,3)	92,1±64,6 (10,7–239,8)	0,7395*
Время пассажа контраста по пищеводу, с	4,9±1,3 (3–8)	4,9±1,5 (3–9)	1,0000*

* критерий Манна-Уитни

** критерий χ^2 *Предварительные результаты*

Оценены в I группе у всех 46 пациентов в среднем через $6,41 \pm 0,65$ (6–8) месяцев, во II группе у всех 46 пациентов в среднем через $6,39 \pm 0,61$ (6–8) месяцев, что не имело статистически достоверного отличия ($p=0,9564$, критерий Манна-Уитни). В обеих группах все сравниваемые показатели достоверно улучшились после операции по сравнению дооперационными значениями. Этот объемный статистический анализ с использованием критериев Уилкоксона и МакНимара в данную статью не включается. Это дополнительно подтверждает возможность сравнения непосредственных и отдаленных результатов между группами как независимых выборок. После операций по субъективным показателям (средняя частота и интенсивность всех симптомов по ВАШ, средний показатель качества жизни после операции, распределение по степени удовлетворенности состоянием после операции) достоверных отличий между группами не было (табл. 5). По субъективным показателям (распределение по степеням рефлюкс-эзофагита, средний индекс *DeMeester* и среднее ВПКП) достоверных отличий между группами после операций также выявлено не было (табл. 6).

Таблица 5. Сравнение субъективных показателей через 6 месяцев после операции

Показатель	Группа I	Группа II	p
	Круорография (n = 46)	Аллопластика (n = 46)	
Изжога по ВАШ, баллы	0,9±1,6 (0–10)	0,6±1,0 (0–6)	0,1043*
Боли по ВАШ, баллы	0,8±1,7 (0–10)	0,7±1,1 (0–5)	0,3609*
Дисфагия по ВАШ, баллы	0,5±1,0 (0–6)	0,6±1,4 (0–7)	0,9315*
Внепищевод. симпт. по ВАШ, баллы	0,8±1,8 (0–6)	0,6±1,3 (0–5)	0,7816*
GERD-HRQL, баллы	2,6±3,6 (0–23)	2,0±2,3 (0–12)	0,2953*
Удовлетворение состоян., да/част./нет	41/4/1	42/3/1	0,5000***

* критерий Манна-Уитни

*** точный критерий Фишера

Таблица 4. Сравнение непосредственных результатов операций

Показатель	Группа I	Группа II	p
	Круорография (n = 46)	Аллопластика (n = 46)	
Продолжительность операции, мин	60,6 ± 9,2 (50–85)	79,0 ± 11,9 (50–110)	<0,0001*
Интраоперацион. осложнения, n	0	0	—
Послеоперацион. осложнения, n, %	3 (6,7 %)	2 (4,3 %)	0,5000***
Койко-день, дни	5,8 ± 1,7 (3–11)	5,8 ± 1,9 (3–10)	0,9937*

* критерий Манна-Уитни

*** точный критерий Фишера

При анализе частоты рецидивов, определяемых по совокупности субъективных и объективных показателей, и классифицируемых согласно оригинальной классификации [1], получены следующие результаты. В I группе имело место 2 истинных симптомных анатомических рецидива (4,3%), один из них был в сочетании с функциональным рецидивом, другой — без него. Первый случай практически не поддается консервативному лечению, второй — поддается. Во II группе истинных симптомных анатомических рецидивов не было, однако отличие между группами не достигло статистической достоверности ($p=0,2473$, точный тест Фишера). В обеих группах имело место по 1 случаю (2,2%) ложных анатомических рецидивов (аксиальные выпячивания через ПОД, выявленные рентгенологически, размером до 2 см при отсутствии каких-либо симптомов и других патологических объективных данных). Во II группе имел место 1 случай истинного функционального рецидива (2,2%), поддающийся консервативной терапии. В I группе истинных функциональных рецидивов не было, отличие между группами статистически не достоверно ($p=0,5$, точный тест Фишера). Также во II группе имел место 1 (2,2%) ложный

Таблица 6. Сравнение объективных показателей через 6 месяцев после операции

Показатель	Группа I	Группа II	p
	Круорография (n = 46)	Аллопластика (n = 46)	
Рефлюкс-эзофагит, n, LA 0/A	44/2	43/3	0,5000***
Индекс <i>DeMeester</i> (измеренный у 42 пациентов из I группы, у 43 пациентов — из II группы)	11,3±18,3 (1,2–124,1)	9,5±13,7 (1,8–95,2)	0,2531*
Время пассажа контраста по пищеводу, с	3,9±1,6 (3–11)	4,0±1,6 (3–11)	0,4821*

* критерий Манна-Уитни

*** точный критерий Фишера

функциональный рецидив (жалобы на загрудинную боль без объективных признаков анатомического рецидива, рефлюкс-эзофагита, с нормальным значением индекса *DeMeester*), причиной установлен астенно-невротический синдром. Длительная функциональная дисфагия (более 3 месяцев с момента операции без объективных признаков стриктуры) в I группе имела место в 1 случае (2,2%), во II группе — в 2 случаях (4,3%), отличие статистически не достоверно ($p=0,5$, точный тест Фишера). Все случаи успешно контролируются пневматической баллонной дилатацией. Случаев стриктур в обеих группах не было.

Обсуждение

Частота рецидивов больших и гигантских ГПОД в среднем составляет 25%, достигая 40% [10,11]. Этот процент удалось существенно снизить путем использования аллопластики ПОД: до 5–10%, а некоторых работах до 0% [3,9,10]. Однако аллопластика (наиболее часто используются полипропиленовые и композитные политетрафторэтиленовые сетчатые трансплантаты) несет риск пищеводных осложнений (длительная функциональная дисфагия, стриктуры пищевода, аррозии пищевода сетчатым трансплантатом), общая частота которых составляет 5–15%, достигая 30% [8,11]. В то же время, как свидетельствуют данные ряда последних работ и наш личный опыт, оптимальными трансплантатами являются облегченные частично-рассасывающиеся, например, *Ultrapro (Ethicon)*, хотя многое зависит и от техники пластики [1,7,8]. Например, мы в своем ретроспективном исследовании, включившем 787 пациентов со средним периодом оценки отдаленных результатов 28,6 (10–48) месяцев, при использовании оригинальной методики двухслойной пластики такой сеткой при больших ГПОД получили лишь 4,9% рецидивов по сравнению с 11,9% при выполнении крурорафии и лишь 2,1% случаев длительной функциональной дисфагии [7]. Тем не менее, мы считаем, что для аллопластики нужны четкие показания, которые должны основываться на определенном критерии. По мнению большинства авторов, основным таким критерием является размер ПОД [1,6,8,11]. Однако, методика измерения размеров грыжевого дефекта не стандартизирована, а измерение такого показателя как «диаметр» является неправильным, т.к. в большинстве случаев ПОД — в форме треугольника или, более точно, перевернутой капли.

Granderath и соавт. в 2007 году опубликовали исследование, основанное на измерении выдвинутого ими показателя — ППОД [6]. Он рассчитывается по формуле ($\text{ППОД} = \arcsin(\text{ПР}/2/\text{ВР}) \times \text{ВР}^2$, где:

ВР — вертикальный размер, ПР — поперечный размер), которая отличается принципиальной особенностью — существенным вкладом горизонтального размера в результат [6]. Это очень важно, поскольку чем больше горизонтальный размер дефекта, тем более выражена атрофия тканей диафрагмы, тем, следовательно, выше риск рецидива и тем более весомыми являются показания к аллопластике. Правильность выбранных пороговых уровней ППОД для разделения грыж на три класса (10 и 20 см²), согласно нашей новой классификации, была подтверждена факторным анализом *ANOVA* [7]. Так, при больших грыжах лучшие результаты дает аллопластика по сравнению с крурорафией, в чем и заключается практическое значение этой классификации. Но этот вывод сделан на основании ретроспективного, хотя и хорошо спланированного исследования. Для окончательного вывода необходимо проведение проспективного рандомизированного исследования, которое будет сравнивать оба метода пластики при больших грыжах. Ожидается, что при больших грыжах аллопластика окажется более эффективной (в плане профилактики рецидивов) по сравнению с крурорафией и сопоставимой с ней по безопасности (в плане пищеводных осложнений).

Как показывают наши предварительные результаты, пока намечена лишь тенденция к увеличению частоты истинных симптомных анатомических рецидивов после крурорафии по сравнению с аллопластикой, не достигшая статистической достоверности (4,3% против 0%, $p=0,2473$). Аналогично обстоит дело и с субъективными и объективными непрерывными величинами: ВАШ изжоги — $0,9 \pm 1,6$ (0–10) против $0,6 \pm 1,0$ (0–6), $p=0,1043$; индекс *DeMeester* — $11,3 \pm 18,3$ (1,2–124,1) против $9,5 \pm 13,7$ (1,8–95,2), $p=0,2531$. В то же время по частоте длительной функциональной дисфагии отмечается небольшой закономерный сдвиг в сторону аллопластики, хотя не имеющий тенденции к статистической достоверности: 4,3% против 2,2%, $p=0,5$. Перерастут ли эти тенденции в достоверные отличия, покажет оценка отдаленных результатов, запланированная через 2 года после операций.

Выводы

1. Группы являются сопоставимыми по демографическим данным, объективным и субъективным предоперационным и интраоперационным показателям, что позволяет продолжить исследование.
2. При оценке непосредственных результатов, все единичные случаи послеоперационных осложнений были класса I по *Clavien-Dindo* (достоверных

отличий по их частоте между группами также не было) и не связаны со сравниваемыми методиками, что также позволяет продолжить исследование.

3. При оценке предварительных результатов намечена тенденция к уменьшению частоты симптомных анатомических рецидивов после аллопластики по сравнению с крурорафией, что делает необходимым оценивать результаты в отдаленные сроки.
4. Достоверных отличий по частоте длительной функциональной дисфагии (другие пищеводные осложнения отсутствовали) между группами выявлено не было, что также позволяет продолжить исследование.

Литература

1. Грубник В.В., Малиновский А.В. (2015) Критические аспекты лапароскопической хирургии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и грыж пищеводного отверстия диафрагмы. (Одесса). «ВМВ-типография». 106 с.
2. Малиновский А.В., Грубник В.В. (2014) Непосредственные результаты проспективного рандомизированного исследования по сравнению лапароскопической крурорафии и пластики облегченным сетчатым трансплантатом при больших грыжах пищеводного отверстия диафрагмы. Хирургия Украины. 4: 45-50
3. Frantzides C.T., Madan A.K., Carlson M.A. et al. (2002) A prospective, randomized trial of laparoscopic polytetrafluoroethylene (PTFE) patch repair vs simple cruroplasty for large hiatal hernia. Arch. Surg. 137: 649-652
4. Lee J.-H., Park D.J., Kim H.-H. et al. (2012) Comparison of complications after laparoscopy-assisted distal gastrectomy and open distal gastrectomy for gastric cancer using the Clavien-Dindo classification. Surg. Endosc. 26: 1287-1295
5. Moher D., Hopewell S., Schulz K.F. et al. (2012) Consort 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. Int. J. Surg. 10: 28-55
6. Granderath F.A., Schweiger U.M., Pointner R. et al. (2007) Laparoscopic antireflux surgery: Tailoring the hiatal closure to the size of hiatal surface area. Surg. Endosc. 21: 542-548.
7. Grubnik V.V., Malynovskyy A.V. (2013) Laparoscopic repair of hiatal hernias: new classification supported by long-term results. Surg. Endosc. 27: 4337-4346
8. Frantzides C.T., Carlson M.A., Loizides S. et al. (2010) Hiatal hernia repair with mesh: a survey of SAGES members. Surg. Endosc. 24: 1017-1024
9. Granderath F.A., Schweiger U.M., Kamolz T. et al. (2005) Laparoscopic Nissen fundoplication with prosthetic hiatal closure reduces postoperative intrathoracic wrap herniation: preliminary results of a prospective randomized functional and clinical study. Arch. Surg. 140: 40-48
10. Antoniou S.A., Antoniou G.A., Koch O.O. (2012) Lower recurrence rates after mesh-reinforced versus simple hiatal hernia repair: a meta-analysis of randomized trials. Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. 22: 498-502
11. Antoniou S.A., Koch O.O., Antoniou G.A. et al. (2012) Mesh-reinforced hiatal hernia repair: a review on the effect on postoperative dysphagia and recurrence. Langenbecks Arch. Surg. 397: 19-27
12. Velanovich V. (1998) Comparison of generic (SF-36) vs. disease-specific (GERD-HRQL) quality-of-life scales for gastroesophageal reflux disease. J. Gastrointest. Surg. 2: 141-145
13. Wewers M.E., Lowe N.K. (1990) A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. Res. Nurs. Health. 13: 227-236



УВАЖАЕМЫЕ ПОДПИСЧИКИ, ЧИТАТЕЛИ, АВТОРЫ ОРИГИНАЛЬНЫХ СТАТЕЙ!

«Украинский журнал малоинвазивной и эндоскопической хирургии» распространяется непосредственно каждому читателю/учреждению Украины редакцией напрямую.

Для получения журнала в 2015 году Вам/Вашему учреждению необходимо прислать заявку в произвольной форме в адрес редакции.

Прием научных статей к публикации проводится по электронной почте на адрес: **bomartin@yandex.ru**

Статьи должны отвечать всем требованиям **Инструкции для авторов «Украинского журнала малоинвазивной и эндоскопической хирургии»**.

РАНДОМІЗОВАНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВЕЛИКООБ'ЄМНИХ ТА МАЛООБ'ЄМНИХ РОЗЧИНІВ ПЕГ В РІЗНИХ СХЕМАХ ПІДГОТОВКИ ТОВСТОГО КИШКІВНИКА ДО КОЛОНОСКОПІЇ

Нікішаєв В.І., Лазарчук В.М.*

Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, Україна

* Рівненська обласна клінічна лікарня, Україна

A Randomized Exploring for Comparison of the Efficacy of High-Volume and Low-Volume Solutions of Polyethylene Glycol in Various Bowel Preparation Schemes for the Colonoscopy

V.I. Nikishaev, V.N. Lazarchuk*

Kiev City Clinical Emergency Hospital, Ukraine

* Rivne Regional Hospital, Ukraine

Received: January 30, 2015

Accepted: March 24, 2015

Адреса для кореспонденції:

Відділення ендоскопічної діагностики та малоінвазивної хірургії
Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги
вул. Братиславська, 3, Київ, 02660, Україна
тел./факс: +38-044-544-66-46
e-mail: nikishaev@endoscopy.com.ua

Summary

BACKGROUND AND AIM: to compare the effectiveness of high-volume and low-volume solutions of polyethylene glycol in various bowel preparation schemes for the colonoscopy.

METHODS. To compare the efficacy and head of different schemes and means of bowel preparation for the colonoscopy 340 patients were randomized into four groups. In 1 group — bowel preparation was conducted with double intake of macrogol 4000 with simethicone (2L+2L, n=86), in 2 group — double intake of macrogol 3350 with sodium ascorbate (1L+1L, n=84), in 3 group — double intake of macrogol 3350 with sodium ascorbate and with simethicone (1L+1L, n=86), in 4 group — intake of macrogol 3350 with sodium ascorbate in the day of medical investigation with simethicone (2L, n=84). The analysis was conducted of the subjective measurement of patient's head of different bowel preparation schemes, and the objective measurement of the bowel preparation determined on the Harefield Cleansing Scale. There was defined the optimal time for the colonoscopy depending on the time of the bowel preparation completion.

RESULTS. The sleep disturbance was observed significantly less in 4 group than in the other ones. The negative psycho-emotional reaction was observed significantly more frequently in 1 group and was identical in the other ones. Objectively, the level of the purification in each of the large intestine groups was identical, but the presence of the

foam, which is more difficult to suck was significantly higher in 2 group ($P < 0,001$), than in the other ones (wherein simethicone used). There is better head of bowel preparation in groups where simethicone was used. It was defined that the quality of bowel preparation depends on the time between the last dose of the drug and the start of the colonoscopy.

CONCLUSIONS. A single intake of macrogol 3350 per day is more practical, efficient and cost-effective. The best time for conducting the colonoscopy is 4 hours after the end of bowel preparation, regardless of the scheme.

Key words: Harefield Cleansing Scale, bowel preparation, colonoscopy, polyethylene glycol.

Вступ

Колоноскопія (КС) є одночасно методом точної і, в переважній більшості, ранньої та заключної діагностики захворювань товстого кишечника (ТК), а також методом вибору для лікування уражень ТК [1,7]. Якість проведення КС в значній мірі залежить від навиків ендоскопіста, а також від якості підготовки

кишківника. Для отримання максимально точних результатів колоноскопії ТК має бути повністю очищений від вмісту [6]. Тільки якісна підготовка дозволяє високоінформативно провести обстеження всіх відділів ТК. Інформативність ендоскопічного дослідження, його безпечність безпосередньо залежить від якості очистки кишківника від калових мас та рідини. Недостатньо ефективна підготовка не тільки зменшує виявлення уражень, а може подовжувати обстеження, супроводжуватись діагностичними помилками та іноді виникає потреба у припиненні і плануванні повторного обстеження. Підготовка кишківника необхідна для створення також комфортних умов роботи ендоскопіста. Це дає можливість повного та якісного обстеження. Підготовка кишківника до КС — це комплекс заходів. Адекватна підготовка має вирішальну роль в ефективності КС. Індикатори якості КС, частота інтубації сліпої кишки та частота виявлення уражень пов'язані з якістю підготовки кишківника [3,5]. Сьогодні заявлені високі вимоги підготовки ТК до КС. А саме: бути ефективною, простою та зручною, виконуватися пацієнтом самостійно (бути доступною), не вимагати спеціальних умов та обладнання, не бути трудомісною, без побічних ефектів, не викривляти ендоскопічне зображення та не обмежувати використання вітальних барвників. Ідеальний метод підготовки кишківника, крім того, що має бути ефективним, повинен бути також зручним до вживання пацієнтами. Рівнозначно як і кількість випитої рідини, так і її смак мають великий вплив на якість підготовки до обстеження.

Ідеальний препарат для підготовки хворого до КС повинен забезпечити відповідне очищення і при цьому бути безпечним для пацієнта, простим у застосуванні, недорогим, легко переносимим. Поліетиленгліколь (ПЕГ, *Macrogol*) — ізоосмолярний розчин для перорального лаважу. Стандартна схема з використанням 4 л цього розчину, який призначається за день до обстеження, була визнана безпечною та ефективною [2]. Однак недотримання хворими комплаєнсу, у зв'язку з великим об'ємом, привела до вдосконалення дозування розчину ПЕГ. В попередній нашій роботі [1] ми довели, що дворазовий прийомом 4 л ПЕГ в поєднанні з симетиконом, згідно нашої схеми, мав переваги над одноразовим прийомом та дворазовим прийомом ПЕГ без симетикону. З появою малооб'ємних розчинів ПЕГ було показано, що схеми з малооб'ємним ПЕГ у порівнянні з великооб'ємним забезпечують кращу підготовку кишки і легше переносяться пацієнтами [5]. Однак різні схеми прийому малооб'ємних розчинів ПЕГ в порівнянні з 4 літрами ПЕГ все ще не вивчені, та не визначена оптимальна схема їх застосування. Недостатній рівень підготовки кишківника веде і до

додаткових затрат, адже обстеження повинно бути повторно заплановане, чи мають проводитись альтернативні обстеження ТК. Економічні витрати від повторних обстежень, пов'язаних з незадовільною підготовкою кишки, є суттєвими. Ось чому контроль за якістю підготовки в умовах, обмежених фінансових і технічних ресурсів України, має важливе значення. В усьому світі багато уваги приділяється вирішенню проблеми ефективної підготовки ТК до КС. Але і нині це питання залишається відкритим.

Мета роботи: порівняти ефективність велико- та малооб'ємних розчинів ПЕГ в різних схемах підготовки ТК до КС.

Матеріали та методи

Критеріями для оцінки підготовки були відчуття пацієнтів під час підготовки та дані, які отримані під час колоноскопії.

Для аналізу результатів візуального огляду використовували шкалу оцінки підготовки ТК *Harefield Cleansing Scale* (2013). На основі якої ТК ділиться на п'ять сегментів (пряма кишка, сигмовидна, низхідна, поперечна, висхідна та сліпа). Якість підготовки кожного сегменту оцінювалась в балах від 0 до 4. Де 0 балів — це повна не підготовка, 4 — стан ідеальний. В залежності від кількості балів для кожного сегменту визначали ступінь очистки — А, В, С чи D. У випадку підготовки із ступенями очистки А та В (задовільна підготовка) обстеження виконувалось, а коли очистка відповідала С чи D (незадовільна підготовка) хоч в одному із п'яти сегментів, то обстеження припинялось.

У попередній роботі [1] нами була доведена необхідність прийому симетикону при підготовці кишківника, тому і в цьому дослідженні ми його застосовували. Для вивчення ефективності та переносимості різних схем та засобів підготовки ТК до ендоскопічного дослідження 340 пацієнтів були рандомізовані в чотири групи, які між собою достовірної різниці по статі, віку та показках до КС не мали.

У 86 пацієнтів 1 групи підготовка проводилась дворазовим прийомом ПЕГ 4000 в поєднанні з симетиконом 120 мг перед початком та в кінці кожного літра розчину. У 84 пацієнтів 2 групи підготовка проводилась дворазовим прийомом ПЕГ 3350 з аскорбатом натрію. У 86 пацієнтів 3 групи підготовка проводилась дворазовим прийомом ПЕГ 3350 аскорбатом натрію в поєднанні з симетиконом

Таблиця 1. Суб'єктивна оцінка підготовки ТК.

Характеристика підготовки	Перша група (n=86)	Друга група (n=84)	Третя група (n=86)	Четверта група (n=84)
Порушення сну	66 (76,7%)	45 (53,6%)	42 (48,8%)	6 (7,1%)
Негативна психоемоційна реакція під час вживання розчину	70 (68,6%)	15 (17,9%)	12 (13,9%)	13 (13,5%)
Дискомфорт в животі (нудота, блювота, біль в животі)	4 (4,7%)	8 (4,3%)	8 (5,3%)	8 (4,3%)

120 мг перед початком та в кінці кожного літра розчину. У 84 пацієнтів 4 групи підготовку проводили ПЕГ 3350 аскорбатом натрію в день дослідження в поєднанні із симетиконом 120 мг перед початком та в кінці кожного літра розчину.

Отже, в контрольній групі використовували великооб'ємний ПЕГ, а в 2, 3 та 4 групах — малооб'ємний ПЕГ без та з симетиконом. Ми виконували КС згідно критеріїв якості. Наголошуючи на тому, що під час виведення апарата, всі відділи ТК були оцінені протягом 10 і більше хвилин. КС виконувалась колоноскопами *Fujinon EC-450ZW 5/L* з використанням системи *Fujinon EPX-4400*.

Статистична обробка отриманого клінічного матеріалу здійснювалась за допомогою розробленої спеціалізованої комп'ютерної бази даних про кожного пацієнта, створеної на основі програми *EXCEL 2007 (Microsoft Office)*. Отримані дані різних методів дослідження підлягали ретельному аналізу. Використовувались методи статистичної обробки: порівняння середніх значень згідно з критерієм Ст'юдента, визначення відповідності декількох емпіричних критеріїв відповідно до χ^2 , співставлення якісних ознак для визначення тісноти зв'язку з використанням коефіцієнта середньої квадратичної спряженості Пірсона, коефіцієнта взаємної спряженості Чупрова.

Результати

Тотальна КС виконана у 340 (99,13%) пацієнтів. У трьох випадках (після об'ємних лапаротомних операцій) не вдалося виконати тотальну КС пацієнтам, і вони були виключені із дослідження. Не виконали рекомендацій з підготовки 5 (4,9%) пацієнтів 1 групи та 2 (2,38%) — 2 групи. У 3 та 4 групах таких пацієнтів не було. Самовільне зменшення об'єму випитого розчину було обумовлене появою нудоти, блювоти у пацієнтів 1 групи та здуття живота, поява болю у животі — 2 групи. Малооб'ємні схеми асоціювались

із більш високим комплаєнсом: 97,62% в порівнянні з 94,51% відповідно при призначенні дворазового прийому чотирьохлітрового об'єму рідини.

Аналіз суб'єктивної оцінки переносимості пацієнтами препаратів і самої підготовки представлений в таблиці 1. Як видно, достовірно порушення сну спостерігалось частіше в 1 групі ніж у 4 ($P<0,0001$), 2 ($P<0,01$) та 3 ($P<0,01$) групах. Різниця між 2 та 3 групами не було ($P>0,05$). В 4 групі порушення сну спостерігалось достовірно рідше ніж 1 ($P<0,0001$), в 2 ($P<0,001$) та 3 ($P<0,001$) групах. Негативна психоемоційна реакція, пов'язана із вживанням великої кількості розчину, достовірно (χ^2 від 66,10 до 71,29, $P<0,001$) частіше спостерігалась в 1 групі, ніж в 2, 3 та 4 групах. Різниця між 2, 3 та 4 групами не було. Дискомфорт у животі (нудота, блювота, біль в животі) спостерігалися однаково у всіх групах, але в 4 групі спостерігалось найбільша кількість пацієнтів (96,4%) які вже готувалися до КС та їм сподобався такий спосіб підготовки. Більшість пацієнтів 3 групи, 78 (90,7%) та 4 — 84 (88,1%), вказали на простоту і легкість процедури підготовки та відмітили виконання всіх пунктів інструкції.

Об'єктивні результати підготовки ТК представлені в таблиці 2. Як видно із наведеної таблиці, підготовка в 2 групі дозволила очистити всі відділи ТК. В її просвіті був відсутній будь-який вміст у 42 (50%) пацієнтів Також у 42 (50%) пацієнтів у просвіті кишківника була прозора рідина, яка успішно аспірувалась через ендоскоп. У більшості випадків прозора рідина локалізувалась в сигмоподібній та прямій кишці — 36 (42,86%) пацієнтів. Але в 9 (10,71%) пацієнтів в просвіті прямої кишки та в 2 (2,4%) — в просвіті сигмоподібної кишки була присутня коричнева рідина чи напівтвердий кал, що утруднювало огляд. Іригація води через ендоскоп та наступна аспірація більш рідкого вмісту дозволила провести огляд даних ділянок. Отже, усім пацієнтам цієї групи була проведена тотальна колоноскопія. При підготовці ТК ПЕГ 4000 в 57 (66,28%) пацієнтів просвіт ТК був порожній чи була прозора рідина, яка не заважала огляду. Більше така рідина спостерігалась в сигмоподібній кишці в 33 (38,37%) пацієнтів та в правих відділах 26 (30,2%) пацієнтів. В 7 (8,13%) пацієнтів в просвіті

Таблиця 2. Об'єктивна оцінка підготовки ТК.

Сегментарна оцінка підготовки кишки	Перша група (n=86)	Друга група (n=84)	Третя група (n=86)	Четверта група (n=84)
Сліпа та висхідна ободова	3* – 30,2% 4* – 69,8%	3* – 34,5% 4* – 65,5%	3* – 34,9% 4* – 65,1%	3* – 20,2% 4* – 79,8%
Поперечна ободова	3* – 20,9% 4* – 79,1%	3* – 21,4% 4* – 78,6%	3* – 25,6% 4* – 74,4%	3* – 21,4% 4* – 78,6%
Низхідна ободова	3* – 25,6% 4* – 74,4%	3* – 29,8% 4* – 70,2%	3* – 34,9% 4* – 65,1%	3* – 33,3% 4* – 66,7%
Сигмоподібна кишка	2* – 03,5% 3* – 38,4% 4* – 58,1%	2* – 0,4% 3* – 42,9% 4* – 54,7%	2* – 01,2% 3* – 44,2% 4* – 54,6%	— 3* – 40,5% 4* – 59,5%
Пряма кишка	2* – 08,1% 3* – 11,6% 4* – 80,3%	2* – 10,7% 3* – 21,4% 4* – 67,9%	2* – 10,5% 3* – 11,6% 4* – 77,9%	2* – 5,9% 3* – 40,5% 4* – 53,6%
Відсутня піна	81 (94,2%)	50 (59,5%)	82 (95,3%)	80 (95,2%)
Ступінь А	57 (66,3%)	42 (50%)	50 (58,1%)	53 (63,1%)
Ступінь В	29 (33,7%)	42 (50%)	36 (41,9%)	31 (36,9%)

* 2 — коричнева рідина, напівтвердий кал, що повністю видаляється;

3 — прозора рідина;

4 — порожня і чиста кишка.

Таблиця 3. Об'єктивна оцінка підготовки ТК в залежності від часу завершення підготовки ТК.

Відділи кишківника	Час між прийомом останньої дози препарату і початком КС		
	3 год	4 год	5 год
Задовільна підготовка правої половини ТК	91,2%	96,5%	73,1%
Задовільна підготовка поперечноободової кишки	81,1%	93,2	84,5%
Задовільна підготовка лівої половини ТК	54,5%	91,1%	89,3%

прямої та в 3 (3,48%) в сигмоподібній кишці була коричнева рідина, але в інших відділах ТК вона не спостерігалась. Не спостерігався такий вміст і в сигмоподібній кишці 4 групи, а в прямій — рідше зустрічався, ніж в 1, 2 чи 3 групах.

Отже, ступінь очистки ТК згідно з сегментарною оцінкою до КС у всіх групах був однаково ефективним і статистично не розрізнявся, але наявність піни, яку важче відсмоктати, була достовірно вищою в 2 ($P < 0,001$), ніж в інших групах, де застосовувався симетикон. При вживанні ПЕГ 3350 два літра в комбінації з симетиконом не було пацієнтів, які б не виконали всі умови інструкції.

Одноразовий прийом ПЕГ 3350 двох літрів у день обстеження потребує концептуальних змін в підходах до КС: від початку підготовки до закінчення обстеження хворий витрачає лише один день. У такому випадку КС і є процедурою одного дня. Важливо визнати, що стандартні схеми підготовки роблять КС дводенним процесом: 1 день на підготовку, 1 день на обстеження. Втрата 2 днів роботи може бути бар'єром до згоди проведення КС у працездатному віці. Скорочення цього процесу до одного дня буде важливим для багатьох пацієнтів. Отже, для якісної підготовки важливе значення відіграє не тільки доза препарату, але і те, як ця доза пропонується хворому. Була відмічена гірша підготовка пацієнтів, які мають запори або масу тіла сто і більше кілограмів.

Об'єктивні результати підготовки (сегментарна оцінка на 3–4) ТК в залежності від часу завершення підготовки ТК до КС представлені в таблиці 3. Як видно із наведеної таблиці, на якість підготовки кишківника впливає не тільки методика, а також час між прийомом останньої дози препарату і початком КС. Між часом та якістю підготовки відмічається сильний прямий кореляційний зв'язок. Отже, при виконанні КС через 3 години після закінчення підготовки ступінь В характерна для прямої та сигмовидної кишки, а через 5 годин ступінь В характерна для сліпої та висхідної кишки. При виконанні КС у межах чотирьох годин після закінчення підготовки ступінь В у сліпій та висхідній ще не спостерігалась, а в прямій такого вмісту вже не було.

Враховуючи результати нашого дослідження, слід зазначити, що призначення препаратів з урахуванням протипоказів не супроводжувалося розвитком ускладнень (порушення водно-електролітного обміну, функції нирок, серцево-судинної системи) у пацієнтів порівнюваних груп. Отже, усі описані схеми є безпечними при застосуванні у пацієнтів без серйозних супутніх захворювань.

Висновки

1. Суб'єктивно пацієнти краще переносили підготовку в день дослідження. У цих пацієнтів порушення сну спостерігалось достовірно рідше, ніж при інших способах підготовки. Негативна психоемоційна реакція частіше була під час дворазового прийому ПЕГ 4000 та однаковою при прийомі ПЕГ 3350 з аскорбатом натрію.
2. Об'єктивно ступінь очистки ТК у всіх групах була однаково ефективною, і статистично не розрізнялася, але наявність піни, яку важче відсмоктати, була достовірно вище в 2 ($P < 0,001$), ніж в інших групах (де застосовувався симетикон). При вживанні ПЕГ 3350 два літра в комбінації з симетиконом не було пацієнтів, які б не виконали всі умови інструкції.
3. На якість підготовки кишківника впливає час між прийомом останньої дози препарату і початком КС. Оптимальним цей інтервал є 4 години.
4. Одноразовий прийом ПЕГ 3350 в день проведення КС є практичним, ефективним та економічно вигідним.

Література

1. Нікішаєв В.І., Лазарчук В.М., Бойко В.В., Вітюк Л.В. (2011) Рандомізоване дослідження якості підготовки кишківника до колоноскопії. Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії; 15; 3: 27–28
2. Нікішаєв В.І., Тумак І.М., Патій А.Р. та інш. (2010) Індикатори якості колоноскопії. Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії; 14; 3: 25–33
3. Нікішаєв В.І., Тумак І.М., Патій А.Р. та інш. (2010) Підготовка до колоноскопії. Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії; 14; 3: 34–42
4. Нікішаєв В.І., Бойко В.В., Лазарчук В.М. Спосіб підготовки товстої кишки до колоноскопії. Патент на корисну модель №66488. Україна А61В 1/00. Заявлено 18.05.2011; Опубліковано 10.01.2012. Промислова власність. Офіційний бюлетень. — №1.
5. Aoun E., Abdul-Baki H., Azar C. et al. (2005) A randomized single-blind trial of split-dose PEG-electrolyte solution without dietary restriction compared with whole dose PEG-electrolyte solution with dietary restriction for colonoscopy preparation. *Gastrointest Endosc.* 62: 213–218
6. Froehlich F., Wietlisbach V., Gonvers J.J. et al. (2005) Impact of colonic cleansing on quality and diagnostic yield of colonoscopy: the European Panel of Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy European multicenter study. *Gastrointest. Endosc.* 61: 378–384
7. Segnan N., Patnick J., von Karsa L. (2011) European Commission. editors European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. 1 edition. (Luxembourg). Publications Office of the European Union; DOI 10.2772/15379

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ КОНТАМІНОВАНОЇ РАНИ У КРОЛІВ

Бурковський М.І., Желіба М.Д., Чонопишук Р.М., Бевз В.О.*

Кафедра загальної хірургії, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, Вінниця, Україна
*Патолого-анатомічне відділення, Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону, Вінниця, Україна

Features Of An Experimental Contaminated Wound In Rabbits

M.I. Burkovskiy, M.D. Zheliba, R.M. Chornopyschuk, V.O. Bevz*

Department of General Surgery, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Ukraine
*Pathological Department, Military Medical Clinical Center of the Central Region, Vinnytsia, Ukraine

Received: January 30, 2015
Accepted: March 24, 2015

Адреса для кореспонденції:
Хмельницьке шосе, 96,
Вінниця, 21029, Україна
тел.: +38-097-782-38-95
e-mail: burcov@gmail.com

Summary

The determination of risk factors of a contaminated wound infectious complications development and the prognosis of its further progression is impossible without the objective evaluation of the wound processes. The existing ways of wound progressing control cannot help the surgeon to choose a set of methods to cure a contaminated wound. Morphometric characteristics of neutrophilic granulocytes are becoming more and more common nowadays. The change of neutrophilic granulocyte form factor of these cells clearly depicts their functional activities. Thus, the purpose of our research is to study the neutrophilic granulocyte form factor (NGFF) index change of an experimental contaminated wound and compare it to the results based on the traditional ways of research. The experiment was been performed on eight mature Chinchilla rabbits by modelling of a contaminated wound. During 27 hours, the animals were been taken a smear-imprint from the wound surface, blood from the marginal auricular vein. A further laboratory, cytological, microbiological and morphological research was been conducted and NGFF index was determined. The results of the study showed a significant difference of the contaminated wound indices during the research. Herewith, the typical dynamics of the neutrophilic granulocyte form factor index change of wound content leads to the use of this index as diagnostic criteria to assess the wound progressing process and choose an appropriate surgical method for the first surgical treatment.

Key words: experimental contaminated wound, diagnostics, local immunity, neutrophilic granulocyte form factor.

Вступ

Рановий процес — це складний комплекс загальних та місцевих біологічних реакцій, які виникають у відповідь на пошкодження тканин і ураження інфекційними агентами, а перебіг його характеризується чіткою зміною стадій [1]. Не зважаючи на значний багаж теоретичних знань та практичних умінь, здобутих протягом багатьох років вивчення цього питання, проблема розвитку гнійних ускладнень «чистих» та «контамінованих» ран залишається актуальною [6]. Взагалі поділ післяопераційних ран на «чисті» та «контаміновані» носить досить умовний характер, адже навіть за умов суворого дотримання правил асептики уникнути мікробного забруднення операційного поля неможливо [4]. Так, уже після розрізу шкіри частота виявлення ранової хірургічної інфекції в рані становить 3–6%, а до кінця оперативного втручання може досягати 18%, із забрудненням країв рани у 80–90% випадків різноманітної мікрофлорою екзогенного чи ендогенного походження [11, 12, 14]. Виникнення інфекційних ускладнень у «випадковій» рані носить ще вищий ризик [8].

На сьогодні визначення факторів ризику розвитку інфекційних ускладнень при контамінованій рані та прогнозування її подальшого перебігу не можливо без об'єктивної оцінки процесів в рані.

Проведені з метою діагностики збір анамнезу, об'єктивна оцінка вогнища ураження, рутинні лабораторні дослідження крові та мікробіологічне дослідження ранового вмісту часто не можуть допомогти хірургу чітко визначитися із лікувальною тактикою при контамінованій рані, змушуючи покладатись виключно на власний досвід та майстерність.

Важливою умовою виникнення та прогресування ранової інфекції є пригнічення як різноманітних факторів природної резистентності так і потенційної здатності хворого до розвитку специфічного імунітету [11]. Найбільш значущим механізмом боротьби з інфекційним агентом є фагоцитарна система, до складу якої входять моноцити, гранулоцити та макрофаги [9]. При цьому першими на проникнення патогенного агента реагують нейтрофільні гранулоцити (НГ) — клітини, які чутливі до найменших змін гомеостазу і найпершими проникають у вогнище запалення [13]. Тому з-поміж численних факторів, які забезпечують неспецифічну резистентність організму при рановому процесі, важливим є саме показник функціонального стану НГ [5].

В нормі більшість НГ кров'яного руслу знаходяться в неактивному стані, мають невеликий розмір та округлу форму. Активізація цих клітин супроводжується зміною розмірів цих клітин та будови мембранного апарату [3]. Відомі морфометричні показники оцінки НГ є недостатньо інформативними або ж складними у виконанні. Для підвищення точності об'єктивного світлооптичного аналізу НГ було використано показник фактору форми цих клітин, який чітко відображає їх функціональну активність.

Метою нашого дослідження стало вивчення змін показника фактору форми нейтрофільних гранулоцитів (ФФНГ) при експериментальній контамінованій рані та порівняння їх з результатами традиційних лабораторних, мікробіологічних та морфологічних досліджень.

Матеріали та методи

Для дослідження було використано 8 статевозрілих кролів породи *Shinshilla*, чоловічої статі, віком 1–1,5 роки, вагою $3,4 \pm 0,3$ кг, у яких моделювали контаміновану рану.

Спосіб моделювання контамінованої рани полягав у наступному. Міжлопаткову ділянку тварин дигілювали, обробляли розчином антисептика та місцево знеболювали 0,25% *Sol. Novocaini* 10 мл. В межах контуру, нанесеного за допомогою трафарету, скальпелем висікали ділянку шкіри округлої форми разом з підшкірною клітковиною до поверхневої фасції діаметром 2 см. Затискачем Кохера розчавлювали прилеглі м'які тканини в ділянці рани. В утворений

дефект піпеткою вносили 1 мл добової культури *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, яка містила 10^5 мікробних тіл (концентрація визначалась за стандартом мутності). Після цього рану покривали поліетиленовою плівкою і фіксували останню клеолом. Через 3 години плівку видаляли і протягом 27 годин проводили лабораторні, цитологічні, мікробіологічні дослідження.

У дослідних тварин протягом 27 годин проводили забір крові з краєвої вушної вени з метою визначення кількості лейкоцитів і лейкоцитарної формули, ранового вмісту для цитологічного та бактеріологічного досліджень [4, 7, 10]; для визначення показника ФФНГ використовували мазки крові та ранового вмісту, зафарбовані за Романовським-Гімзою, мікроскоп “Микмед — 2” з *Medical image view station* і комп'ютерним аналізатором зображення *UNHSCSA ImageTool v.3.0* та спеціальну програму, розроблену фірмою “Ева” (Україна), “Factor M”) [2].

При гістологічному дослідженні тканин з рани використовували забарвлення зрізів гематоксиліном і еозином та світловий мікроскоп *Olympus BX-41* при збільшенні в 100 і 200 разів.

В якості вихідних рівнів для лабораторних показників були взяті результати дослідження крові цих тварин до проведення моделювання патологічного процесу. Статистичне опрацювання результатів дослідження проведене з використанням комп'ютерної програми *Statistica 6.1*.

Таблиця 1. Показники ФФНГ крові та ранового вмісту у тварин з контамінованою експериментальною раного протягом доби

Терміни спостереження	Показники	
	ФФНГ крові	ФФНГ ранового вмісту
0 год	$0,9585 \pm 0,0028$	-
4 год	$0,9330 \pm 0,0005$	0 ± 0
5 год	-	$0,8284 \pm 0,0024$
6 год	$0,9427 \pm 0,0006$	$0,8662 \pm 0,0014$
7 год	-	$0,8818 \pm 0,0006$
8 год	$0,9628 \pm 0,0007$	$0,8832 \pm 0,0020$
9 год	$0,9508 \pm 0,0006$	$0,8798 \pm 0,0011$
10 год	-	$0,8766 \pm 0,0024$
11 год	$0,9318 \pm 0,0008$	$0,8810 \pm 0,0031$
12 год	$0,9259 \pm 0,0006$	$0,8911 \pm 0,0033$
13 год	$0,9213 \pm 0,0009$	$0,9171 \pm 0,0047$
14 год	$0,9006 \pm 0,0008$	$0,9072 \pm 0,0016$
15 год	-	$0,9158 \pm 0,0031$
16 год	$0,9031 \pm 0,0010$	$0,9120 \pm 0,0027$
17 год	-	$0,9217 \pm 0,0032$
18 год	$0,9002 \pm 0,0010$	$0,9181 \pm 0,0016$
19 год	$0,9060 \pm 0,0007$	$0,9178 \pm 0,0018$
20 год	$0,8949 \pm 0,0008$	$0,9268 \pm 0,0034$
21 год	-	$0,9329 \pm 0,0015$
22 год	$0,9004 \pm 0,0009$	$0,9353 \pm 0,0002$
23 год	-	$0,9251 \pm 0,0004$
24 год	$0,8885 \pm 0,0007$	$0,9292 \pm 0,0024$
25 год	-	$0,9323 \pm 0,0007$
26 год	-	$0,9242 \pm 0,0007$
27 год	$0,8839 \pm 0,0005$	$0,9359 \pm 0,0008$

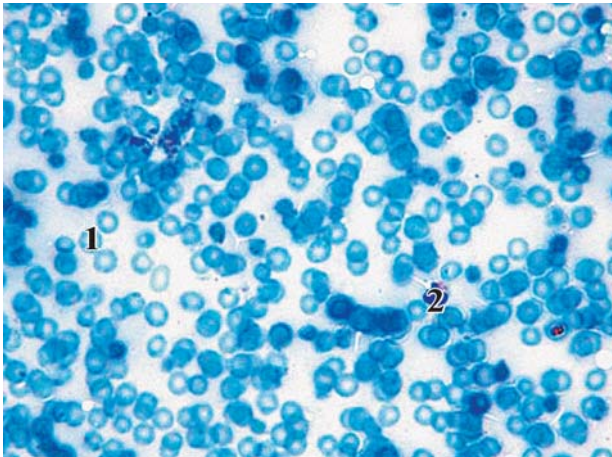


Рис. 1

Цитограма мазка-відбитка з контамінованої рани на 4 год її існування. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$. 1 — еритроцит; 2 — нейтрофільний лейкоцит.

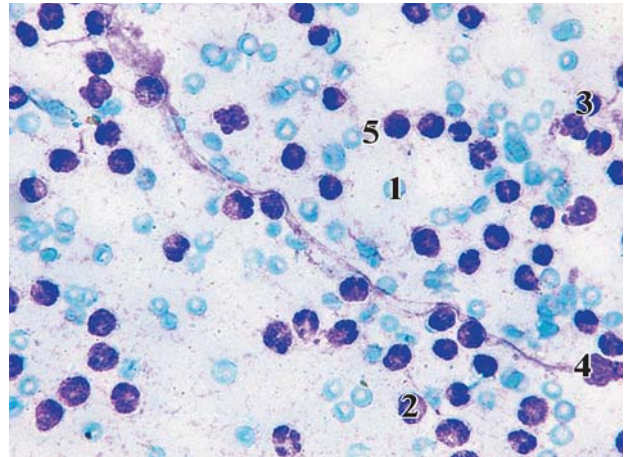


Рис. 2

Цитограма мазка-відбитка з контамінованої рани на 6 год її існування. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$. 1 — еритроцит; 2 — нейтрофільний лейкоцит; 3 — лімфоцит; 4 — фібробласт, 5 — мікроорганізми.

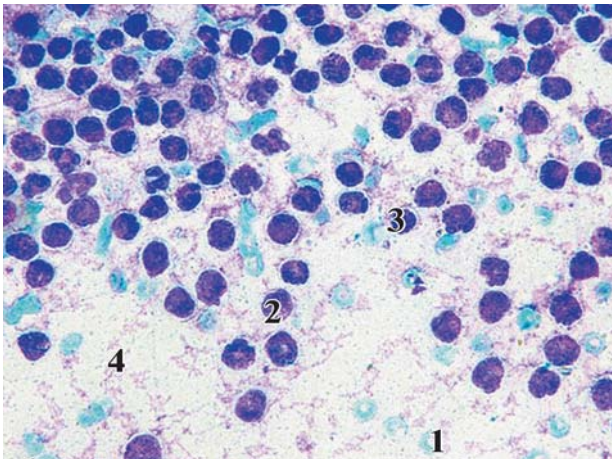


Рис. 3

Цитограма мазка-відбитка з контамінованої рани на 12 год її існування. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$. 1 — еритроцит; 2 — нейтрофільний лейкоцит; 3 — лімфоцит; 4 — мікроорганізми.

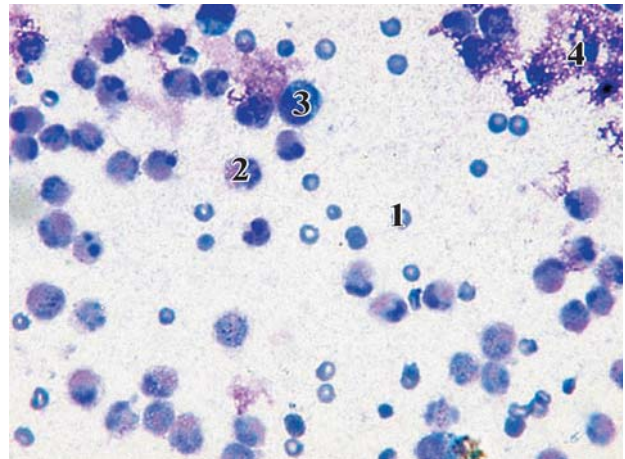


Рис. 4

Цитограма мазка-відбитка з контамінованої рани на 18 год її існування. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$. 1 — еритроцит; 2 — нейтрофільний лейкоцит; 3 — полібласт; 4 — клітинний детрит.

Результати та обговорення

Результати динамічного дослідження показника ФФНГ крові та ранового вмісту у тварин з контамінованою ранною представлено в таблиці 1.

У інтактних тварин цей показник в крові становив $0,9585 \pm 0,0028$. В подальшому він поступово знижувався і вже на 24 год становив $0,8885 \pm 0,0007$, достовірно відрізняючись від вихідного рівня, що свідчило про активацію неспецифічної ланки захисних сил організму. В рановому вмісті показник проявив протилежну залежність: на 5 год він становив $0,8284 \pm 0,0024$ з подальшим підвищенням до 13 години і подальшим незначним ростом до рівня $0,9292 \pm 0,0024$ на 24 год. На 27 год показник ФФНГ у рановому вмісті становив $0,9359 \pm 0,0008$. Такі зміни можуть вказувати на тимчасове виснаження локальної опірності.

При вивченні рівня лейкоцитів та лейкоцитарної формули периферичної крові у інтактних тварин були отримані наступні результати: рівень лейкоцитів — $10,4 \pm 0,7$ Г/л, еозинофілів — $0,08 \pm 0,3\%$, паличкоядерних нейтрофілів — $4,0 \pm 0,3\%$, сегментоядерних нейтрофілів $48,2 \pm 1,2\%$, лімфоцитів $44,5 \pm 1,4\%$, моноцитів $3,5 \pm 0,4\%$.

При аналізі змін цих показників в динаміці було встановлено, що протягом доби абсолютне число лейкоцитів та відносна кількість еозинофілів достовірно не змінювалась. Проте змінювалась структура нейтрофілів, зокрема кількість паличкоядерних протягом доби поступово зростала до показника $8,8 \pm 0,2\%$ на 24 год, а відносна кількість нейтрофільних гранулоцитів на 6 год зростала до рівня $60,0 \pm 1,2\%$ з подальшим зниженням цього показника до рівня $43,8 \pm 0,6\%$ на 24 год, що може свідчити про початок розвитку запального процесу. Відзначалась також

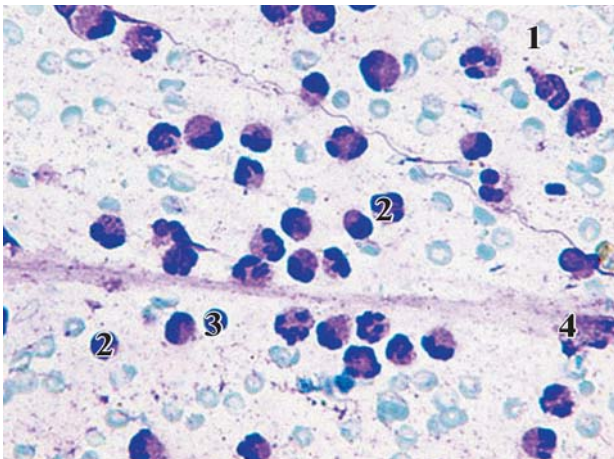


Рис. 5

Цитограма мазка-відбитка з контамінованої рани на 24 год її існування. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$.

1 — еритроцит; 2 — нейтрофільний лейкоцит; 3 — лімфоцит; 4 — фібробласт.

тенденція до зростання кількості моноцитів до $7,2 \pm 0,6\%$ та поступового зниження рівня лімфоцитів до $40,2 \pm 0,6\%$ на 24 год, що може свідчити про відсутність ефективної специфічної відповіді імунної системи на цьому етапі. Між показниками ФФНГ, визначених в крові, та кількістю паличкоядерних нейтрофілів відзначений сильний непряний кореляційний зв'язок ($r = -0,89$ ($p \leq 0,05$)), такий самий зв'язок виявлений з кількістю моноцитів ($r = -0,96$ ($p \leq 0,05$)), та прямий сильний зв'язок з кількістю сегментоядерних нейтрофілів ($r = 0,93$ ($p \leq 0,05$)). Між показниками ФФНГ, визначеними у рановому вмісті, та показниками лейкограми кореляційних зв'язків не виявлено.

З допомогою бактеріологічного дослідження ранового вмісту був ідентифікований збудник — ним виявився *S. aureus*, та визначена його кількість. Так, на 4 год рівень мікробної контамінації рани становив $5,69 \pm 0,34$ log КУО/мл. При цьому спостерігалось стрімке зниження цього показника на 9 та 11 год до рівня $0,84 \pm 0,32$ та $0,42 \pm 0,28$ log КУО/мл відповідно. В подальшому визначалось не менше стрімке зростання кількості мікрофлори і вже на 24 год вона становила $5,19 \pm 0,33$ log КУО/мл з подальшою тенденцією до зростання.

Подібне стрімке зростання кількості мікроорганізмів в рані можна пояснити виснаженням місцевих природних механізмів антимікробного захисту, що може бути результатом зниження активності локальної клітинної ланки імунітету, яке було встановлене раніше за допомогою досліджуваного показника фактор форми нейтрофільних гранулоцитів.

При аналізі результатів цитологічного дослідження протягом перших 4 год вираженої міграції клітин в рану не спостерігалось. В мазках виявлялись лише скупчення еритроцитів та мізерна кількість нейтрофільних лейкоцитів з поодинокими мононуклеарами (рис. 1).

На 6 год кількість клітин в ексудаті зростала, при цьому домінували нейтрофільні гранулоцити ($97,75 \pm 0,12\%$). Також виявлялись у незначній кількості лімфоцити — $1,25 \pm 0,11\%$, фібробласти — $0,82 \pm 0,13\%$. Визначалась велика кількість мікроорганізмів, що розташовувались позаклітинно та внутрішньоклітинно (рис. 2).

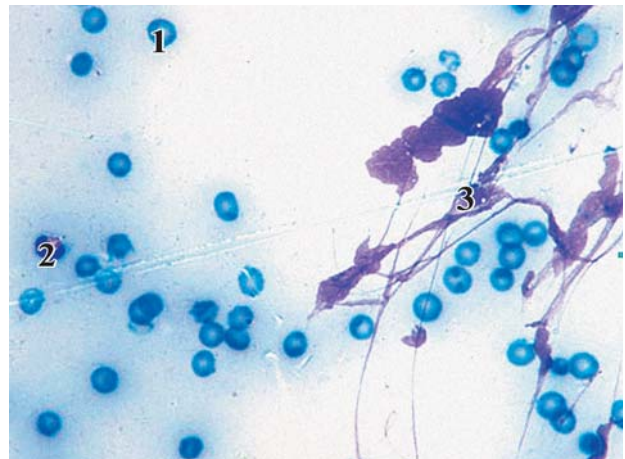


Рис. 6

Цитограма мазка-відбитка з контамінованої рани на 27 год її існування. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$.

1 — еритроцит; 2 — нейтрофільний лейкоцит; 3 — фібробласт.

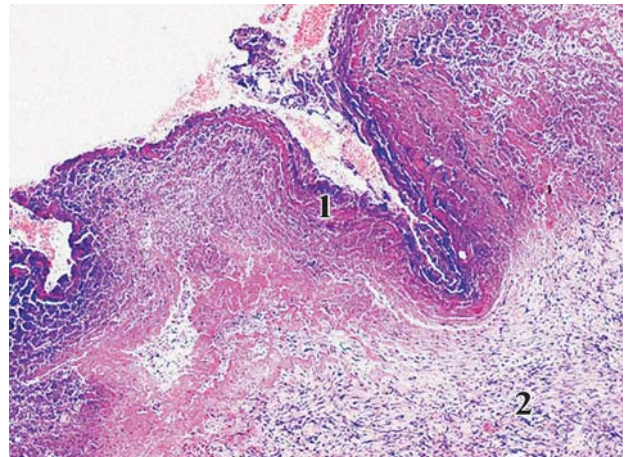


Рис. 7

Гістологічна структура рани через 24 год після її контамінації. Гематоксилін-еозин $\times 100$.

1 — шар некротизованої тканини; 2 — шар дерми та гіподерми з вогнищевими крововиливами, повнокрів'ям судин, дифузною інфільтрацією сегментоядерних лейкоцитів та лімфогістіоцитарними елементами.

На 12 год кількість нейтрофільних лейкоцитів становила $95,5 \pm 0,25\%$, лімфоцитів було $0,50 \pm 0,14\%$, моноцитів — $1,00 \pm 0,12\%$, макрофагів $3,00 \pm 0,10\%$. Фібробласти не визначались. Мікроорганізми розташовувались позаклітинно та внутрішньоклітинно (рис. 3).

На 18 год кількість нейтрофільних лейкоцитів становила $93,17 \pm 0,25\%$, лімфоцитів було $0,95 \pm 0,08\%$, моноцитів — $0,83 \pm 0,07\%$, макрофагів $5,05 \pm 0,16\%$, з'являлись поодинокі полібласти, клітинний детрит. Фібробласти не визначались. У препараті зростала кількість мікроорганізмів, яка визначалась у всіх частинах мазка (рис. 4).

На 24 год від початку моделювання контамінованої рани кількість нейтрофільних лейкоцитів продовжувала зменшуватися до $88,95 \pm 0,38\%$, лімфоцитів було $1,4 \pm 0,11\%$, моноцитів — $1,43 \pm 0,06\%$, макрофагів $7,72 \pm 0,16\%$,

фібробластів — $0,95 \pm 0,11\%$. Зберігалось скупчення мікроорганізмів, кількість яких зростала (рис. 5).

На 27 год кількість нейтрофільних лейкоцитів становила $86,9 \pm 0,18\%$, лімфоцитів $1,25 \pm 0,11\%$, моноцитів — $1,45 \pm 0,08\%$, макрофагів $8,03 \pm 0,15\%$, фібробластів — $2,36 \pm 0,11\%$. Зберігалось скупчення мікроорганізмів.

Однак слід відмітити, що подальше вивчення клітинного складу препарату ускладнювалось рясною появою фібробластів та волокон, що вказувало про затихання клітинної реакції і хибно відображало нормальний процес загоєння рани (рис. 6).

Таким чином зменшення відсоткового вмісту нейтрофільних гранулоцитів та їх дегенеруючих форм, макрофагів, поява фібробластів, полібластів свідчили про зниження активності клітинної реакції і чітко корелювали з підвищенням показника ФФНГ ранового вмісту. Про негативний прогноз такої рани вказує наявність мікрофлори в рані, яка зберігається протягом усієї доби спостереження із тенденцією до зростання.

Загалом, між показниками ФФНГ, визначених у крові, та кількістю нейтрофільних лейкоцитів виявлений прямий сильний кореляційний зв'язок ($r = 0,96$ ($p \leq 0,05$)), а також сильний непрямої зв'язок з кількістю моноцитів ($r = -0,88$ ($p \leq 0,05$)) та кількістю макрофагів ($r = -0,99$ ($p \leq 0,05$)). Показники ФФНГ, визначені у рановому вмісті, також мали сильний зворотній кореляційний зв'язок із цими показниками: ($r = -0,95$ ($p \leq 0,05$)), ($r = 0,90$ ($p \leq 0,05$)) та ($r = 0,99$ ($p \leq 0,05$)) відповідно.

Через 24 год після моделювання контамінованої рани визначалась наступна гістологічна картина: краї рани знаходяться вище ранового дефекту, який має неправильну блюдеподібну форму. Краї ранового дефекту утворені зрізаною шкірою, дном рани є гіподерма. Епітелій біля країв рани раптово обірваний, деякі епітеліоцити по краях рани у стані некробіозу. Дерма під епітелієм складається із пучків колагенових та еластичних волокон, які розташовуються у різному напрямку. Навколо додатків шкіри та, особливо, судин спостерігаються скупчення однотипних клітин. Має місце набряк дерми та гіподерми (один із проявів розладу мікроциркуляції). В набряковій рідині зустрічаються одноядерні клітини (моноцити і лімфоцити), а також поодинокі сегментоядерні лейкоцити. Судини з еритростазами з крайовим стоянням лейкоцитів (лейкостазі). Ендотелій судин набряклий (рис. 7).

Отже через добу після моделювання рани в тканинах, що оточують та утворюють її, спостерігались ознаки ранньої стадії запального процесу: альтерація та початкові ознаки ексудативного процесу.

Висновки

Характерна динаміка змін показника фактору форми нейтрофільних гранулоцитів у крові та рановому вмісті при контамінованій рані є підставою для викори-

стання цього показника як діагностичного критерію при оцінці перебігу ранового процесу і визначення відповідної хірургічної тактики під час проведення первинної хірургічної обробки. Позитивні результати первинної хірургічної обробки можна очікувати при низькому значенні показника фактору форми нейтрофільних гранулоцитів, визначеного в рановому вмісті. Його наближення до норми може бути протипоказом до накладання первинного хірургічного шва.

Література

1. Абаев Ю.К. (2003) Раневая инфекция в хирургии: учебное пособие. (Минск). "Беларусь". 293 с.
2. Бурковский М.І., Петрушенко В.В., Хлоп'юк Л.О., Чорнопишук Р.М., Верба Н.А., Шиндер А.В. (2012) Оцінка стадії розвитку гнійно-запального процесу за показником Індексу лейкоцитарної активності. Український журнал хірургії. 17; 2: 69-73
3. Гомоляко І.В., Тумасова К.П. (2001) Ультраструктурна та морфометрична характеристика нейтрофільних гранулоцитів крові. Цитология и генетика. 5: 44-48
4. Даценко Б.М. (1995) Теорія та практика місцевого лікування гнійних ран. (Київ). "Здоров'я". 384 с.
5. Деев В.А., Тумасов Е.П. (1999) Взаимосвязь между оксидантной и миелопероксидазной активностью нейтрофильных гранулоцитов у гнойно-септических больных. Лабораторная диагностика. 2: 13-15
6. Жадинский А.Н., Гюльмамедов Ф.И., Жадинский Н.В., Полунин Г.Е. (2010) Разработка способа местного лечения гнойных ран в первой фазе раневого процесса и оценка его эффективности в эксперименте. Архив клінічної та експериментальної медицини. 19; 2: 131-133
7. Камышников В.С. (2009) Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. (Москва). "МЕДпрессинформ". 896 с.
8. Кузнецов Н.А., Родоман Г.В., Туманов В.П., Никитин В.Г., Шалаева Т.И. (2004) Учебно-методическое пособие по лечению ран. (Москва). РГМУ. 64 с.
9. Куцевляк В.И. Любченко А.В. (2004) Местная озонотерапия при лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей. Вісник стоматології. 3: 76-79
10. Приказ минздрава СССР об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений от 22.04.85 № 535.
11. Радзіховський А.П., Мироненко О.І., Сютя Л.О., Федоров Ю.Б. (2007) Фактори виникнення ранової хірургічної інфекції. Клінічна хірургія. 11-12: 52
12. Сивец Н.Ф. (2005) Основные принципы и тактика антибиотикопрофилактики в хирургической практике. Медицинские новости. 12: 32-36
13. Швыдченко И.Н., Нестерова И.В., Синельникова Е.Ю. (2005) Цитокиносекретирующая функция нейтрофильных гранулоцитов. Иммунология. 1: 31-34
14. Jepsen O.B. (1973) Contamination of the wound during operation and postoperative wound infection. Ann Surg. 177; 2: 178-180

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«АСОЦІАЦІЯ ЛІКАРІВ ЕНДОСКОПІСТІВ УКРАЇНИ»
УКРАЇНСЬКИЙ ФОНД ПІДТРИМКИ ТА РОЗВИТКУ
НЕЙРОЕНДОСКОПІЇ ТА ЕНДОСКОПІЧНОЇ НЕЙРОХІРУРГІЇ



VI З'їзд
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ГРОМАДСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
«АСОЦІАЦІЯ ЛІКАРІВ ЕНДОСКОПІСТІВ УКРАЇНИ»

28–29 травня 2015 р.
Курорт Коблево, Миколаївська область, Україна



спонсор видання матеріалів з'їзду:
КИЇВСЬКИЙ КЛІНІЧНИЙ ГОСПІТАЛЬ

МАТЕРІАЛИ VI З'ЇЗДУ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ГРОМАДСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ «АСОЦІАЦІЯ ЛІКАРІВ ЕНДОСКОПІСТІВ УКРАЇНИ»

28–29 травня 2015 р. Курорт Коблево, Миколаївська область, Україна

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ — МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕГО РАБОТЫ, СТАНДАРТИЗАЦИИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Бойко Л.А., Никишаев В.И., Бабин С.С., Шлёмич С.Ф., Коротких А.Н., Коротких О.С., Удовихина Е.И., Лопатенко Д.Э., Шадрин О.В.
Ассоциация врачей-эндоскопистов Украины. КВОЗ «Областная клиническая больница — ЦЭМП и МК»

Повышение уровня оказания медицинской помощи в подразделениях эндоскопии — основная цель практической эндоскопии, которой подчинены все направления деятельности службы: подготовка специалистов, оснащение подразделений, модернизация оборудования и т.д. Важнейшей составляющей является также решение организационных вопросов и стандартизация эндоскопического протокола, а также возможность проведения статистической обработки и анализа полученных данных.

Проведенная в последнее десятилетие Ассоциацией врачей-эндоскопистов работа в этом направлении позволила создать компьютерную программу, которая разработана на основе утвержденной МОЗ Украины учетной и отчетной документации, позволяет значительно снизить трудоемкость по ведению документации, составлению отчетов и проведению экспертной оценки, а значит — оптимизировать работу подразделения.

В программе использована минимальная стандартная эндоскопическая терминология, утвержденная форма эндоскопического протокола. Имеющиеся в программе словари и шаблоны, справочный материал позволяют стандартизировать протокол эндоскопического исследования, отразить все необходимые диагностические критерии.

Возможность архивирования позволяет информативно обеспечить проведение повторных осмотров с учетом исходных данных, дистанционных консультаций, консилиумов и экспертных осмотров.

Программа при введении данных эндоскопического протокола форматирует журналы учета проведенных эндоскопий (форма № 046/о — «Журнал регистрации эндоскопических исследований»), мониторинга проведенной работы (форму № 039-6/о «Щоденник обліку роботи ендоскопічного відділення (кабінету)»), журнал регистрации проведенных цитоморфологических исследований. Программа позволяет получать срезы информации по работе отдельного врача, о нагрузке на аппарат, о выполнении конкретных методик, информацию о контингентах пациентов, структуре выявленной патологии. Позволяет получить статистические данные отчета по форме 20 («Звіт лікувально-профілактичного закладу») МОЗ Украины.

Программа является завершенным программным продуктом, но позволяет пользователю менять, уточнять формулировку шаблонов, дополнять ее новыми словарями, терминами, классификациями, методиками без привлечения программиста.

В отделении эндоскопии Харьковской областной клинической больницы программа используется с 2014 года. Использование ее позволяет решить целый ряд организационных вопросов, уменьшить трудоемкость статистической работы, повысить эффективность лечебно-диагностического процесса.

МОЖЛИВОСТІ ЕНДОСКОПІЧНОЇ УЛЬТРАСОНОГРАФІЇ В ЛІКУВАННІ УСКЛАДНЕНЬ ПАНКРЕАТИТУ

Бурий О.М., Терешкевич І.С., Щербина С.І., Перерва Л.О.

Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України, м. Київ

Вступ. Гострий і хронічний панкреатит складають основну групу захворювань підшлункової залози (ПЗ) на яких зосереджена увага клініцистів. Клінічна і лабораторна діагностика будь-якого захворювання потребує його об'єктивного підтвердження методами інструментальної діагностики. Для виявлення патологічних змін ПЗ в клінічній практиці широко застосовуються такі променеві методи візуалізації як ультразвукове дослідження (УЗД), комп'ютерна томографія (КТ) і ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (ЕРХПГ). Проте, добре відомі клініцистам технічні та діагностичні обмеження кожного з них, а також анатомо-топографічні особливості розташування ПЗ примушують продовжувати пошук нових, досконаліших методів візуалізації цього «незручного» для обстеження органу.

Матеріали та методи. Проведено аналіз результатів лікування 54 хворих з ускладненнями гострого та хронічного панкреатиту, які знаходилися в Національному інституті хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України в 2013–2015 роках, середній вік яких становив $43,1 \pm 2,56$ років, з них 35 (64,8%) чоловіків і 19 (35,2%) жінок.

Ендоскопічну ультрасонографію (ЕУС) виконували електронним конвексним ехоендоскопом *Olympus GF-UCT 140* із частотою 6–12 МГц з УЗ-центром *Olympus EU-ME1* після УЗД органів черевної порожнини, ЕГДС, ЕКГ. Пункцію виконували після КТ (МРТ) органів черевної порожнини за допомогою голки *Olympus 22G* (Японія) та *Boston Scientific 19G* (США). Отриманий рідинний матеріал направляли на біохімічне, цитологічне та бактеріологічне дослідження. Стентування псевдокісти ПЗ виконували пластиковими стентами *Olympus 7F* (Японія).

Результати. У хворих з ускладненнями після панкреатиту у вигляді псевдокісти і парапанкреатичного скопичення рідини ЕУС виконувалась як в діагностичному, так і в лікувальному ракурсі. У 12 (22,2%) хворих у випадку парапанкреатичного скопичення рідини для ендоскопічного лікування вистачило однієї пункції та аспірації, так само як і в 21 (38,9%) хворого з неускладненою псевдокістою ПЗ. Рецидиву захворювання на контрольних УЗД не відмічалося, тоді як у 7 (33,3%) пацієнтів з неускладненою псевдокістою ПЗ, після повторних (більше 3 разів) відмічався рецидив даного кістозного утворення ПЗ, в більшості випадків розмір утворення повертався до початкових. Таким хворим виконано стентування кістозного утворення. При ускладнених псевдокістах (14 хворих) використовували дренажування (стентування) пластиковими стентами. У 2 випадках відмічено ускладнення у вигляді ШКК (кровотечу зупинено консервативно) та у 1 — неспроможність цистогастротомії (проведено відкрите дренажування псевдокісти, ушивання стінки шлунка). В інших випадках ускладнень не спостерігалось. Через 1–2 місяці (термін формування цистогастро-, цистодуоденоанастомозу) в амбулаторному порядку ендоскопічно видалено встановлені стенти. При контрольному огляді пацієнтів через 3–18 місяців рідинних утворень в проекції ПЗ не виявлено.

Висновки. ЕУС може бути використана як пріоритетний і ефективний спосіб діагностики та лікування ускладнень панкреатиту з мінімальним ризиком ускладнень.

РОЛЬ ЕНТЕРОСКОПІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ТОНКОЇ КИШКИ

Бурій О.М., Гомоляка І.В., Башир-Заде Т.А., Атаманський І.М.

Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України, м Київ.

Останнім часом відмічається тенденція до росту частоти захворювань тонкої кишки. Глибокі відділи ШКТ залишалися важко доступними для дослідження, однак з появою сучасної ендоскопічної апаратури стало можливим проведення діагностичної та лікувальної ендоскопії.

Метою даної роботи було проведення оцінки можливостей діагностичної та лікувальної ендоскопії при захворюваннях тонкої кишки.

За період з 2013 по 2015 року в Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова, було проведено 24 ендоскопії у 15 чоловіків та 9 жінок у віці від 17 до 64 років, середній вік складає 43 ± 11 років із використанням одноканального ендоскопа компанії *Olympus*. У більшості випадків підготовка проводилась препаратами "Мовіпрен", "Еспумізан". З 24 ендоскопії проведено: 14 пероральних ендоскопій, 5 колоноскопій та 7 тотальних ендоскопій. У всіх випадках пероральних та тотальних ендоскопій проводилась повна внутрішньовена седация, при проведенні колоноскопій проводилась внутрішньовена седация зі збереженням спонтанного дихання. Загальна тривалість при атрансральному огляді складала від 25 до 120 хв (середня тривалість 75 ± 25 хв), при ретроградному огляді від 50 хв до 160 хв (середня тривалість 85 ± 35 хв). У двох пацієнтів при атрансральному огляді вдалось оглянути 60 см

та 80 см від зв'язки Трейца, подальший огляд унеможливив виражений злукотний процес. Максимальна інтубація тонкої кишки при атрансральному огляді складала приблизно 400 см при колоноскопії близько 200 см.

При дослідженні тонкої кишки з підозрою на кровотечу було виявлено: у 6-ти пацієнтів пухлини тонкої кишки, у 1-го пацієнта з синдромом Пейтца-Егерса — тубулярна аденома гігантських розмірів, у 2-х пацієнтів джерело ШКК джерело кровотечі не встановлено. У 1-го пацієнта діагностовано хворобу Крона злукотної кишки, у 1-го пацієнта відмічалась часткова кишкова непрохідність, проведено зонд для декомпресії, пізніше проведено оперативне втручання з приводу кишкового абсцесу, у 1-го пацієнта встановлення зонда-обтуратора при синдромі короткої кишки, у 5-ти пацієнтів виявлено ознаки ентеропатії. При виконанні ендоскопії побічних ефектів та ускладнень не відмічалось.

При використанні методу ендоскопії стало можливим проведення діагностики та лікування патології глибоких відділів тонкої кишки, які раніше були важко доступними. Метод ендоскопії дає можливість вчасно діагностувати та проводити забір біопсійного матеріалу, більш чітко диференціювати патологію тонкої кишки, визначити подальшу тактику лікування в тому числі і з використанням ендоскопічних методів.

ВИПАДОК ПЕРФОРАЦІЇ АНАТОМІЧНО ЗМІНЕНОГО СТРАВОХОДУ (СТРИКТУРА ПІСЛЯ ХІМІЧНОГО ОПІКУ), ЯК НАСЛІДОК ТЕХНІЧНО НЕСКЛАДНОГО ВИДАЛЕННЯ СТОРОННЬОГО ТІЛА ГНУЧКИМ ЕНДОСКОПОМ

Бутницький Ю.І., Бучкін В.Л., Шпіляк С.О.¹

Комунальний заклад Тернопільської обласної ради "Тернопільська університетська лікарня". ¹Борщівська центральна районна лікарня

Перфорація стравоходу була відносно частим ускладненням ригідної езофагоскопії. При використанні гнучких апаратів ризик перфорації набагато менший і становить від 0,02 до 0,1–0,31% при виконанні діагностичної ендоскопії та від 2,6 до 4% — при лікувальній. Найчастіше (у 69% випадків) стінка стравоходу ушкоджується в нижній його третині.

Діагностика перфорації стравоходу не повинна викликати складнощів, проте, у 45% пацієнтів цей діагноз був поставлений тільки через 24 години, а у 23% — на розтині. Чутливість бічної рентгенографії ший при даному ускладненні становить 56%, а комп'ютерної томографії — 100%.

Зазвичай, першою ознакою перфорації є різкий біль по ходу стравоходу, що має тенденцію до наростання, та післюється при кашлі, ковтанні, глибокому вдиху. Інтенсивний біль призводить до розвитку шоку у 25% пацієнтів. При інструментальній перфорації підшкірна емфізема (над ключицею і на ший) може з'явитися через кілька годин після маніпуляції, особливо при невеликих розмірах ушкодження. Інші можливі симптоми: пневмоторакс, пневмомедіастинум, тахікардія, дисфагія, дихальні порушення, нудота, блювання, гіперсалівація, дисфонія і блювота кров'ю. Пізніми ознаками перфорації стравоходу, що свідчать про розвиток запального процесу в середостінні, є підвищення температури тіла, лейкоцитоз, наростання токсемії та шоку.

02.01.2015 р. о 17:30 год. в приймальні відділення ЦРКЛ звернувся хворий Д. (41 р.), житель села у із скаргами на болі за грудиною та порушенням проходження їжі та води при ковтанні. Дані порушення у хворого виникли напередодні ввечері у стані важкого алкогольного сп'яніння. З анамнезу, у хворого в півторарічному віці був хімічний опік, який зумовив склероз та фіброзно-рубцеві зміни стравоходу. Останній раз ендоскопія виконувалась в 2009 році з приводу стороннього тіла стравоходу. Хворий зловживав алкоголем останні 20 років, супутній діагноз нарколога: Розлади психіки та поведінки внаслідок вживання алкоголю. Стан абстиненції, не ускладнений.

В ендоскопічному кабінеті поліклінічного відділу ЦРКЛ хворому під місцевою анестезією ротоглотки 2% розчином новокаїну було проведено езофагоскопію та діагностовано стороннє тіло нижньої третини стравоходу. Стороннє тіло (кусок м'яса) було зафіксовано за допомогою ендоскопічної петлі та одночасно видалено разом з ендоскопом без жодних технічних складнощів. Після видалення стороннього тіла загальний стан хворого задовільний, хворий відчув полегшення, попросив і випив пів склянки води. Зрозумівши, що прохідність стравоходу відновлено, від проведення запропонованого контрольного ендоскопічного огляду категорично відмовився і покинув ендоскопічний кабінет, не дочекавшись ендоскопічного висновку та подальших рекомендацій.

На 13 день після описаної маніпуляції, 15.01.2015 р. хворий Д. звернувся до лікаря сімейної медицини ЦРКЛ зі скаргами на сухий кашель, особливо вночі, підвищення температури тіла, до 39°C. При огляді стан хворого середньої важкості, температура тіла — 37,4°C, АТ — 90/60 мм рт.ст., пульс — 92 уд/хв, дихання зліва різко ослаблене від нижнього кута лопатки і нижче вологі дрібноміхурцеві хрипи. Хворому проведено УЗД

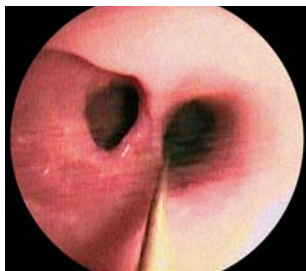


Рис. 1 Зліва — перфорація, справа — провідник проведений через стриктуру стравоходу

плевральних синусів, де зліва виявлено вільну рідину висотою 25 мм, на рентгенограмі: зліва в IV–V міжребер'ях масивна інфільтрація легеневої тканини. Хворий госпіталізований в ЦРКЛ із діагнозом: Позагоспітальна лівобічна нижньодольова вогнищева плевропневмонія, середньої важкості, ДН II ст. На 17 день (19.01.2015р.) хворому було проведено контрольну рентгенографію органів грудної клітки: зліва інфільтрація збільшилася на одне міжребер'я та займає III–IV–V міжребер'я. 20.01.2015р. (18 день) хворий направлений на комп'ютерну томографію в обласний центр, де було діагностовано перфорацію стравоходу та явища гнійного медіастиніту, лівобічної пневмонії та госпіталізовано в торакальний відділ обласної лікарні.

В обласній лікарні, того ж дня виконана езофагоскопія та діагностовано розрив стравоходу (25 см від рідів) діаметром 1,0 см, через який виділяється гнійний вміст (рис. 1). Просвіт стравоходу звужений через рубцеву стриктуру (35 см від рідів), апаратом не прохідний. В шлунок через стриктуру проведено провідник, по якому заведено зонд для ентерального харчування. Бронхоскопія: прохідність трахеобронхіального дерева не порушена. Дифузний ендобронхіт I–II ст.

21.02.15 (19 день) хворому виконана операція: резекція 1/4 частини лівої легені. Розкриття та дренування середостіння. Післяопераційний діагноз: рубцева стриктура середньої третини грудного відділу стравоходу. Розрив верхньо-грудного відділу стравоходу. Поширений задній медіастиніт. Медіастіно-легенева норія. Гангрена четвертої частки лівої легені. Тотальний адгезивний плеврит. ДН I ст.

При ретроспективному перегляді цифрових рентген знімків, уже з відомими даними про перфорацію стравоходу, у даного пацієнта не було виявлено характерних ознак пошкодження стравоходу та медіастиніту.

Висновок лікаря-рентгенолога за результатами комп'ютерної томографії: враховуючи локалізацію пошкодження у верхній третині стравоходу — перфорація внаслідок роздривування гнійного процесу в просвіт стравоходу із плевральної порожнини неможлива. Зважаючи на тривалий термін захворювання, в'яле клінічне протікання, наявність у задньому середостінні та плевральній порожнині рідинних осукмвань з повітрям та множинними перетяжками, утворення стравохідно-плевральної норії зліва дані ознаки можуть вказувати на тривале і поступове поширення інфекційного процесу порожниною середостіння.

Висновки. Отже, в нашому випадку під час та після видалення стороннього тіла з анатомічно зміненого, внаслідок стриктури стравоходу, не було відмічено будь-яких скарг, погіршення загального стану хворого, не було підшкірної емфіземи, яка характерна для пошкодження шийного відділу стравоходу. Клінічне протікання захворювання в даного пацієнта, більш характерне для хронічного процесу, а не для гострого, що виникає при ятрогенному пошкодженні стравоходу. При рентгенологічному дослідженні органів грудної клітки, на 13 та 17 день після ендоскопічного видалення стороннього тіла, не було виявлено розширення тіні ший і середостіння, емфіземи середостіння, пневмотораксу. Враховуючи вищевикладені факти та дані додаткових методів дослідження, найбільш ймовірною причиною виникнення медіастиніту у хворого Д., була хронічна стравохідно-плевральна норія, яка усугубилася наявністю стороннього тіла, ендоскопічними маніпуляціями на фоні пониженого імунітету, лівобічної нижньодольової пневмонії та хронічної алкогольної інтоксикації.

Отже, видалення стороннього тіла з анатомічно зміненого органу (стриктура нижньої третини стравоходу, внаслідок хімічного опіку) потребує обов'язкового контрольного ендоскопічного огляду та госпіталізації хворого для спостереження в умовах стаціонару. Недотримання даної тактики, призвело до грізних для життя хворого ускладнень та покладає основну відповідальності на несвочасне розпізнавання пошкодження (норії?) стравоходу на лікаря ендоскопіста.

ОПЫТ НАБЛЮДЕНИЯ РЕДКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА, ПРИВЕДШЕГО К КРОВОТЕЧЕНИЮ

Ганжий В.В., Новохатний П.В.¹

Запорожский государственный медицинский университет. 'КУ «ГКБЭ и СМП», г. Запорожье, Украина

Введение. Лейомиобластома, или эпителиоидная лейомиома, составляет до 0,6 % новообразований желудка. Гистогенез опухоли не установлен, большинство исследователей считают ее новообразованием диффузной нейроэндокринной системы (АПУД-системы). Как правило, имеет узловатый вид, но может обладать и инфильтрирующим ростом. Возникает из мышечного слоя стенки желудка, лейомиобластома иногда достигает огромных размеров. Клиническое течение заболевания и биологическое поведение опухоли

непредсказуемы. При микроскопических признаках доброкачественности, некоторые опухоли могут метастазировать. Выявлены патоморфные признаки эндоскопического, ультрасонографического, рентгенологического методов при лейомиобластомах верхнего отдела пищеварительного тракта (гладкая поверхность опухоли 96%, подвижность слизистой оболочки над опухолью 74%, выбухание слизистой оболочки 100%, изменение контуров складок слизистой 21%, четкие контуры дефекта наполнения 94%).



Рис. 1.

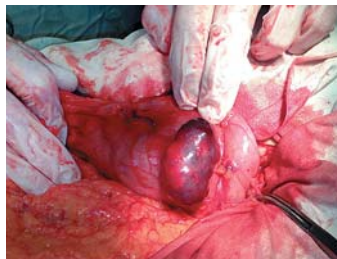


Рис. 2.

Цель работы. Поделимся опытом наблюдения и лейомиобластомы желудка, осложнившейся кровотечением.

Материалы и методы. Больной О. 54 лет был доставлен в клинику кафедры общей хирургии Запорожского государственного медицинского университета 11.10.2014 года с желудочно-кишечным кровотечением средней степени тяжести. При поступлении вы-

полнена эзофагогастродуоденоскопия (*Olympus*, эндоскоп *GIF-Q150*) и щипцовая биопсия (*Olympus*, *FB-24K-I*). Проводилась стандартная консервативная гемостатическая и заместительная терапия.

Результаты. В средней трети большой кривизны желудка обнаружено образование ярко-розового цвета неправильной формы $\approx 5 \times 7 \times 4$ см с гладкой блестящей поверхностью на широком основании. На возвышенной части образования имеются два язвенных кратера $\approx 0,6 \times 0,5$ глубиной до 0,3 см и $1,0 \times 0,6$ глубиной до 0,7 см. В обоих дно выполнено грязно-желтым фибрином и гематином (рисунок 1). Гистологическое заключение: хронический неатрофический гастрит с минимально выраженной воспалительно-клеточной инфильтрацией. Учитывая форму и размеры образования, мы воздержались от эндоскопического удаления. 20.10.2014 года выполнена лапаротомия, клиновидная резекция желудка. Интраоперационно установлено, что опухоль имеет вид песочных часов и оба ее сегмента, расположенные внутри и вне просвета желудка, имеют приблизительно одинаковую величину (рисунок 2). Гистологическое исследование удаленного образования: лейомиобластома желудка. Послеоперационный период протекал без осложнений. Больной выписан 05.11.2014 года.

Выводы.

1. Полиповидные образования желудка больших размеров могут сопровождаться ложноотрицательным результатом эндоскопической биопсии.
2. Для выбора адекватного метода их лечения необходимо определять конфигурацию опухоли по отношению к стенке желудка. При невозможности это сделать следует отдавать предпочтение открытым хирургическим вмешательствам.

ПАТОЛОГІЯ АНАСТОМОЗІВ. МОРФОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Гомоляко І.В., Бурий О.М., Ключкова Н.С.

ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О.Шалімова» НАМН України, м. Київ

Анастомоз є зоною ризику виникнення запальних процесів, виразок, стенозів, кровотеч, неспроможності або непрохідності, больового синдрому та рецидивів новоутворень. В той же час морфологічні характеристики анастомозів досліджені недостатньо. **Метою роботи** є детальне дослідження морфологічних змін в області гастроентероанастомозів (ГЕА). Обстежено зону ГЕА у 233 пацієнтів з пострезекційними ускладненнями.

Ішемізація тканин в області анастомозу, порушення і неповноцінність кровопостачання, венозного та лімфатичного дренажу впливає на структуру слизової оболонки (СО) і обумовлює особливості її реакції в умовах патології. Типовим є виражений поліморфізм СО, різні розміри і глибина залягання залоз, різна висота та товщина ворсинок, поліморфізм покривного епітелію, фіброзна деформація СО.

Ранні анастомозити перших годин після операції мають типову однорідну картину — осередки гострого та напівгострого запалення різної інтенсивності, дрібні осередки ішемичного некрозу. Пізні анастомозити (8–10 доба до 23 років) мають поліморфну картину з більшим ураженням СО шлунку. Для них характерним є виражений набряк власної пластинки СО на фоні фіброзної деформації, нерівномірності атрофічних та гіперпластичних реакцій залозових утворень. Диспластичні зміни епітелію мають епізодичний характер, але звертає на себе увагу наявність койлоцитарної атиpii епітелію, що не виключає вірусної природи запалення. Склад запального інфільтрату неспецифічний за виключенням вираженої еозинофілії в окремих випадках. Для ГЕА характерним є більш виражений дифузний запальний інфільтрат, часто з посиленою судинною реакцією.

Ерозії та виразки (24,3%) ГЕА як правило мають поверхневе розташування. Провокуючим фактором в значній частині випадків є *Helicobacter pylori*. Грануляційна тканина в складі виразок є багатою на судини, часто спостерігаються розширені синусоїдні капіляри, які можуть стати причиною кровотечі. Типовим є ріст грануляційної тканини без ознак фіброзування. Поряд із ерозіями і виразками можуть формуватись гіперпластичні реакції СО з формуванням поліпоїдної трансформації, аденоматозу, посиленням секреторної активності епітелію як прояв захисно-протословної реакції для захисту пошкодженої СО. Прямая залежність між розміром ерозії і інтенсивністю гіперплазії відсутня, але останній властива зворотність. В підслизовій основі таких ділянок спостерігали більш виражені, ніж звичайно, судинні розлади у вигляді ангиоматозу, лімфостазів та осередкову гіперплазію м'язової пластинки СО.

Аналогічні гіперпластичні зміни із сполученням атрофічних та гіперпластичних процесів, своєрідного анулярного склерозу виявляються як реакція на рефлюкс. За своєю вираженістю осередки гіперплазії можуть сприятись як поліпи, але формування в зоні ГЕА істинних гіперпластичних поліпів спостерігається лише в 3,0–6,8%.

Резидиви пухлин виявляються в області анастомозів або як сформовані неоплазії, або як ділянка тканинної атиpii з потовщенням епітеліального шару, посиленням псевдоагаторядності, значною кількістю мітозів, що можна розглядати як карциному *in situ*.

Характер морфологічних змін в області ГЕА потребує постійної спільної роботи ендоскопіста, морфолога і хірурга для своєчасного виявлення патології і лікування хворих в післяопераційному періоді.

ТРАНСАНАЛЬНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ МИКРОХИРУРГИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ПРЯМОЙ КИШКИ

Грубник В.В., Дегтяренко С.П., Воротынцева К.О.

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Актуальность. Рак прямой кишки является распространенным заболеванием среди различных стран мира, занимаая 4–5% от общего количества рака и 40–50% от рака colorectal локализации, с преимущественным поражением лиц пожилого возраста, мужчин, а также людей страдающих ожирением. Предшественником рака прямой кишки являются аденоматозные полипы с дисплазией слизистой 1–2 степени. Трансанальная эндоскопическая микрохирургия (ТЭМ) является минимальной инвазивной хирургической техникой, которая была разработана и предложена немецким хирургом Buess в 1980-х годах.

Целью данного исследования было изучение результатов и осложнений трансанальных эндоскопических микрохирургических операций при различных опухолях прямой кишки.

Материалы и методы. В период с 2009 по 2015 года на базе Одесской областной клинической больницы было проведено сравнительное исследование, включающее 73 пациента которым были выполнены трансанальные эндоскопические микрохирургические операции. Всем пациентам перед операцией выполняли МРТ малого таза. При этом у 12 больных до операции был выявлен рак прямой кишки на ранних стадиях (Tis, 1–2N₀M₀), у 18 пациентов после операции по постоянным гистологическим препаратам была выявлена тубуловорсинчатая аденома с малигнизацией (Tis, N₀M₀), и у остальных 43 пациентов были тубуловорсинчатые аденомы прямой кишки. При выполнении самой операции использовались те же принципы что описал Buess. При этом у 4-х

больных после первичной операции, при контроле от 6 до 18 месяцев, образовались новые полипы, которые также были удалены с использованием ТЭМ операций.

Результаты. Средняя длительность операции составила 60 минут (от 15 до 240 мин.). Конверсия была выполнена у 2 пациентов из-за перфорации прямой кишки, при этом было выполнено ушивание перфорации с выведением сигмостомы. Дефект слизистой удалось восстановить у 24 пациентов после полной резекции опухоли, при этом осложнений не было ни в одном случае. Средняя длительность нахождения пациентов в стационаре составила 3,5 дня (от 2 до 14 дней). При наблюдении за 73 пациентами с аденомами в сроки от 12 до 60 месяцев было диагностировано 4 случая рецидива аденомы и 2 рака прямой кишки. Пациентам с Tis, 1–2N₀M₀ в послеоперационном периоде назначали лучевую терапию суммарной дозой 50 Грей.

Выводы. Операции ТЭМ являются эффективным радикальным методом лечения доброкачественных опухолей прямой кишки и тщательно отобранных небольших до T₂ аденокарцином, диаметром 3–4 см. Данные операции сопровождаются низким процентом послеоперационных осложнений, с сохранением качества жизни больных. При выполнении операций ТЭМ в отдаленные сроки количество рецидивов сопоставимо с результатами открытых операций. Однако необходимы дальнейшие исследования, посвященные данной проблеме для совершенствования техники данной операции с возможностью расширения показаний к их выполнению.

ОСОБЛИВОСТІ ЕНДОСКОПІЧНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПРОКСИМАЛЬНИМ СТЕНОЗОМ ЖОВЧЕВИДНИХ ШЛЯХІВ

Дзвонковський Т.М., Дзвонковська В.В.

Івано-Франківська обласна клінічна лікарня. Івано-Франківський національний медичний університет

Своєчасна діагностика пухлин і рубцевої стриктури органів є однією з найважливіших проблем сучасної хірургії та онкології, що зумовлене високою (40–70%) частотою утворення пухлинного (рубцевого) стенозу жовчовивідних шляхів, трахеї.

Одним з мініінвазивних методів, що коригують і попереджують ускладнення основного захворювання, проте, не усувають пухлинний або рубцевий процес, є ендоскопічне стентування та балонна дилатація.

Мета роботи — оцінити особливості та ефективність ендоскопічного лікування хворих на наявності стенозу і стриктури проксимальних відділів жовчних шляхів з використанням балонних дилататорів та стентів різних модифікацій.

Матеріали та методи. В клініці за період з 2011 по 2014 р. дилататори та стенти різних фірм застосовувалися у 88 пацієнтів при пухлинних і запальних захворюваннях проксимальних відділів біліарної системи віком від 44 до 89 років, з них чоловіків — 65 (73,8%),

жінок — 23 (26,2%). Стентування виконували під загальним або в/в наркозом у рентген-ендоскопічних операцій. Під час встановлення стентів чи проведення дилатацій використали прямого рентгеноскопічного контролю у всіх випадках було обов'язковим.

Результати та їх обговорення. Завдяки проведенню балонної дилатації чи стентування в усіх хворих усунути порушення прохідності жовчепровідних шляхів. Повне розкриття стента в стенозованій ділянці відбувалося протягом кількох діб. Після стентування з приводу стенозу дольових проток печінки в усіх спостереженнях зникла або суттєво зменшилася жовтяниця, явища холангіту та явища печінкової недостатності. Біліарне стентування необхідно здійснювати в найкоротший період після поступлення хворого в стаціонар та з максимальною точністю, враховуючи особливості конструкції пластикових та металевих стентів, що саморозправляється, що зменшує ризик їх міграції та, імовірно, оклюзії жовчних проток. Тому виникнення явищ холангіт і вторинної обструкції спостерігаються рідко.

Хоча ендоскопічне стентування є паліативним методом лікування механічної жовтяниці, проте воно є перспективним при непухлинному післяопераційному стенозі, первин-

ному склерозуючому холангіті. Біліарне стентування є альтернативою назобіліарному дренажу при розширенні проксимальної ділянки обструкції, особливо у пацієнтів похилого віку, забезпечує більший комфорт і суттєво покращує якість життя пацієнтів.

Комплексне використання можливостей сучасних методів ендоскопічного лікування дозволяє проводити повноцінну паліативну терапію інкурабельних хворих за поширеного, стенозуючого раку позапечінокових жовчних проток. Під час вибору методу внутрішньо-просвітної ендоскопічної маніпуляції необхідно зважати на загальний стан пацієнта, стадію, локалізацію і поширення патологічного процесу, а також матеріально-технічне оснащення ендоскопічного відділення.

Таким чином, порушення прохідності проксимальних відділів жовчних шляхів вимагає корекції в найкоротші строки та з мінімальною інвазивністю для хворого. Ендоскопічне лікування стенозу і стриктури запального і пухлинного генезу з використанням балонної дилатації та стентів, що саморозширюються, є більш ефективним, безпечним, надійним методом ендопротезування.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ БАЛОННАЯ ГИДРОДИЛАТАЦИЯ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ ПИЩЕВОДА

Журавский В.К., Козачук А.М., Разумейко И.В.

Киевская областная клиническая больница. Национальный институт рака.

Вступление. По данным литературы, после операций на пищеводе и кардиальном отделе желудка с наложением пищеводно-желудочных и пищеводно-кишечных анастомозов, рубцовые сужения в области анастомоза возникают в 9–30 % случаев.

Рубцовые сужения пищевода могут вызвать химические, термические ожоги пищевода, травматическое повреждение его стенок инородными телами.

Одним из наиболее эффективных на сегодня методом лечения рубцовых стенозов пищевода является баллонная дилатация, которая может проводится как с помощью воздуха (пневмодилатация) так и с помощью жидкости (гидродилатация). Применение гидродилатации наиболее эффективно, так дает возможность проводить лечение более полноценно и с минимальным травматическим повреждением стенок пищевода.

Материалы и методы. Применяемые нами ранее методы лечения рубцовых стенозов электрокоагуляция, рассечение рубцовой ткани диатермической петлей, бужирование пищевода под рентгенологическим контролем по направляющей струне, оказались мало эффективными, с большим риском развития осложнений. Кроме того, эти методы не позволяют достаточно расширить место сужения и поэтому достичь стойкого результата. За последние 4 года нами проведено лечение 25 больных с рубцовыми сужениями пищевода методом эндоскопической баллонной дилатации. Послеоперационные стенозы были у 20 пациентов, стенозы после химических ожогов пищевода — у 5.

Баллонная дилатация проводилась баллонами фирмы *Boston Scientific* (США) диаметром 18–20 мм, длина баллона 8 см. Контроль положения баллона в пищеводе осуществлялся с помощью видеогастроскопа фирмы «*Olympus GIF-Q150*».

Все больные накануне госпитализировались в стационар, отделение торакальной хирургии КОКБ.

Количество сеансов дилатации колебалось от 3 до 8. Повторные сеансы проводились через 2–3 дня, до достижения достаточного стойкого расширения рубцового сужения. Контрольные осмотры после выписки из отделения выполнялись через 1 месяц. Поддерживающие сеансы проводились при рецидивах рубцового сужения по данным контрольной эзофагоскопии.

ЛАПАРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ СЕГМЕНТОВ ПЕЧЕНИ У ПОСТРАДАВШИХ С ЗАКРЫТОЙ ТРАВМОЙ ПЕЧЕНИ

Капшитарь А.В.

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье.

Введение. Ранняя диагностика повреждений печени представляет значительные трудности. До внедрения инструментальных методов исследования ошибки составляли 20–25% и выше. По данным ряда авторов лапароскопия позволяет диагностировать повреждения печени, объёмы гемоперитонеума и определить лечебную тактику.

Цель исследования: изучить лапароскопическую семиотику повреждений сегментов печени при закрытой травме печени.

Материалы и методы. В клинике общей хирургии ЗГМУ проанализированы истории болезней 48 пострадавших с закрытой травмой печени (ЗТП), подвергнутых лапароскопии аппаратом фирмы *Karl Storz* (Германия) по усовершенствованной методике *Kelling* с манипулятором собственной конструкции. Мужчин было 39 (81,3%), женщин — 9 (18,7%) в возрасте 10–76 лет. Сегменты печени классифицировали по С. Couinaud (1957).

Результаты. Выявлены прямые и не прямые лапароскопические признаки повреждённых сегментов печени, согласно которым, пациентов разделили на пять групп.

У 25 (52,1%) пострадавших, составивших I группу, визуализировали ступки крови, фиксированные в области чрескапсульных разрывов печени передних сегментов (S 2, 3, 4, 5, 6).

Во II группу включили 6 (12,5%) пациентов с подкапсульной гематомой печени (S 2, 3, 5, 6, 7) и 1 (2,1%) с расположением по всей поверхности правой доли.

III группу составили 8 (16,7%) пострадавших. Из них у 5 (62,5%) пациентов определены разрывы задних сегментов печени на основании исключения повреждения передних сегментов и преобладания гемоперитонеума в поддиафрагмальном и подпечёночном пространствах, правом латеральном канале. Наличие крови в объёме 2–2,5 л во всех

отделах живота не позволяло визуализировать органы, но преобладание крови в правой половине живота и, редко с плавающими сгустками в области печени, у 3 (37,5%) пострадавших позволило диагностировать лишь разрыв печени.

IV группу составили 5 (10,4%) пациентов с разрывом желчного пузыря. Из них у 2 (40%) лиц диагностирован околопузырный инфильтрат, у 1 (20%) — увеличенный, синюшный цвет, напряжённый желчный пузырь, у 1 (20%) — гематома желчного пузыря и у 1 (20%) — спавшийся желчный пузырь.

V в группе, состоящей из 3 (2,6%) пострадавших, ЗТП лапароскопически не диагностирована. Причиной у 2 (66,7%) пациентов было отсутствие визуализации печени в связи с гемоперитонеумом 1,5–3,0 л. и у 1 (33,3%) — с выявленным лапароскопически разрывом селезёнки и гемоперитонеумом.

По результатам лапароскопии определена оптимальная лечебная тактика. Неотложная лапаротомия выполнена у 36 (75%) пострадавших. Послеоперационные осложнения развились у 11 (22,9%) лиц. Релапаротомия потребовалась у 1 (2,8%) пациентов. Умерли 3 (8,3%) пострадавших. Лечебная лапароскопия осуществлена у 11 (22,9%) пациентов. Осложнение развилось у 1 (9,1%) пострадавшего — гематома брюшной стенки в области порта.

Выводы. Лапароскопия позволила диагностировать разрывы передних сегментов печени у 66,7% пациентов и задних отделов — у 16,7%, разрыв желчного пузыря — у 10,4%. Диагноз разрыва печени лапароскопически не установлен у 6,2% пострадавших.

РЕЗУЛЬТАТЫ МИНИЛАПАРОСКОПИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОСВОЕНИЯ МЕТОДИКИ

Капшитарь А.В.

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина

Для диагностики острых хирургических заболеваний и травматических повреждений органов брюшной полости внедрение лапароскопии, а затем и видеолароскопии, показало, что диагностическая точность исследования достигает 95–100%. Невзирая на

малую их травматичность продолжают поиски дальнейшего снижения травматичности исследования, одним из направлений которых является внедрение диагностической минилапароскопии (ДМЛ).

Цель исследования: уменьшение травматичности лапароскопии у пациентов с острой хирургической абдоминальной патологией путём применения инструментов и оптики диаметром 5 мм.

Материалы и методы. В хирургическом отделении КП “Городской клинической больницы № 2”, базы кафедры общей хирургии ЗГМУ, изучены результаты внедрения ДМЛ в установлении острой хирургической абдоминальной патологии у 35 больных. Использована однопроходная методика исследования Кочнева О.С. (1988) с применением манипулятора собственной конструкции. Мужчин было 25 (71,4%), женщин — 10 (28,6%). Возраст 32–78 лет.

Результаты и обсуждение. По данным ДМЛ пациентов разделили на 3 группы. I группу составили 23 (65,7%) больных с острыми хирургическими абдоминальными заболеваниями (асептический панкреонекроз — 10, прикрытая прободная язва двенадцатиперстной кишки — 4, острый деструктивный аппендицит — 4, флегмонозный калёкулезный холецистит — 3, спаечная тонкокишечная непроходимость — 1, абсцесс мезогастриальной области — 1). Во II группу включили 4 (11,4%) пациентов с закрытой травмой живота (разрыв печени — 2, селезёнки — 1, внутрибрюшинной части мочевого пузыря — 1). Осложнённое течение абдоминальной патологии выявлено у 20 (74,1%) больных: панкреатогенный инфильтрат, ферментативный перитонит — у 8 пациентов, гнойно-фибринозный перитонит — у 4, желчный перитонит — 1. серозно-фибринозный

перитонит — у 1, аппендикулярный инфильтрат — у 3 и гемоперитонеум — у 3. III группа была представлена 8 (22,9%) больными, у которых абдоминальная патология была исключена, и они избежали напрасной лапаротомии.

Оптимизированная хирургическая тактика. Лапаротомия с коррекцией острой хирургической абдоминальной патологии осуществлена у 17 (63%) пациентов первых двух групп и исключена у 10 (37%) — с асептическим панкреонекрозом, панкреатогенным инфильтратом, ферментативным перитонитом, которым выполнена малотравматичная лечебная минилапароскопия.

Выводы.

1. Диагностическая минилапароскопия позволила у 77,1% больных определить неотложную хирургическую абдоминальную патологию, у 22,9% — исключить, избежав опасную напрасную лапаротомию.
2. Оптимизирована лечебная тактика. Лечебная лапаротомия осуществлена у 63% пациентов и малотравматичная лечебная минилапароскопия при наличии асептического панкреонекроза — у 37%.
3. Высокое качество визуальной оценки брюшной полости, позволившее поднять диагностическую ценность минилапароскопии до 100%, уменьшенная травматичность, высокий косметический эффект, отсутствие осложнений позволяют рекомендовать минилапароскопию для широкого применения.

НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРАНУЛЕМЫ В ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ МИКРОХИРУРГИИ ГОРТАНИ

Клочков Е.И., Минин Ю.В., Савченко Т.Д.

ГУ Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко НАМН Украины, г. Киев

Среди многочисленных опухолеподобных новообразований гортани неспецифические гранулемы наименее изучены, хотя их диагностике и лечению посвящено множество исследований. Применяемое наиболее часто хирургическое лечение контактных и постинтубационных гранулем не всегда оказывается безрецидивным, поскольку не учитываются все особенности развития этой патологии.

В последнее время привлекает внимание ряд факторов, наличие которых может оказывать влияние на возникновение и протекание неспецифических гранулем гортани. К ним можно отнести наличие у больного врожденной или приобретенной склонности к гиперпластическим реакциям соединительной ткани в виде развития келоидных рубцов после травм и хирургических вмешательств и образования келоидов после прокола мочки уха. Другим важным патогенетическим фактором является наличие у больного гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Контактные язвы и гранулемы головок складок могут быть внепищеводными проявлениями ГЭРБ. Они обусловлены действием на слизистую оболочку пепсина с оптимумом активности в кислой среде, который является главным повреждающим компонентом гастрального рефлюксата. Его действием обусловлено эрозивное, изъязвляющее действие слизи оболочки, появление обширных полицистических кровоизлияний. Воздействие на слизистую оболочку гортани желчи и трипсина дуоденального содержимого приводит лишь к незначительному подслизистому отеку. Компоненты рефлюксата при наличии механического воздействия на слизистую оболочку приводят к образованию язвенного дефекта с последующим избыточным ростом грануляционной ткани, формирующей неспецифическую гранулему. Они также препятствуют нормальному заживлению после хирургического удаления гранулем.

Контактные гранулемы, в большинстве случаев двухсторонние, локализуются на задней трети голосовых складок, в основном на голосовых отростках черпаловидных

хрящей. Постинтубационные гранулемы обусловлены давлением интубационной трубки на слизистую оболочку в области голосовых отростков черпаловидных хрящей при длительном эндотрахеальном наркозе. Гистопатологической основой развития гранулем во всех случаях является избыточное гранулирование изъязвленной поверхности с последующим созреванием и эпителизацией грануляционной ткани. В соответствии с возрастом и зрелостью грануляционной ткани выделяют незрелые и зрелые неспецифические гранулемы. Каждая из этих групп гранулем имеет свои клинические и гистологические особенности.

Незрелые гранулемы имеют красный цвет, неровную бугристую поверхность, которая при легком прикосновении зондом может кровоточить, сосудистый рисунок на поверхности гранулемы отсутствует, вблизи гранулемы сосудистый рисунок усилен. При гистологическом исследовании определяется неспецифическая грануляционная ткань со своеобразной радиальной структурой капиллярной сети, с воспалительной лейкоцитарной инфильтрацией. Для зрелых гранулем характерна бледно-розовая окраска с сероватым оттенком, гладкая блестящая поверхность, отчетливо выявляемый сосудистый рисунок вокруг гранулемы, хорошая реакция сосудов на сосудоукрепляющие средства, устойчивость сосудов к повреждению. Микроскопическое исследование выявляет грануляционную ткань с участками склерозирования, единичными крупными сосудами, покрытую многослойным плоским эпителием, формирующим оболочку образования.

Наличие симптомов ГЭРБ у значительного количества больных, оперированных по поводу неспецифических гранулем гортани, требует подробного дооперационного гастроэнтерологического обследования таких больных и применения комплексного подхода к лечению данной патологии.

ЧАСТОТА ЦИЛІНДРИЧНОЇ МЕТАПЛАЗІЇ (CLE) СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ (CO) СТРАВОХОДУ У ХВОРИХ НА GERX

Крилова О., Сімонова О., Тарабаров С., Бєлова Л., Феєнко С., Саусь І., Демєнтій Н., Тріполко Т.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», м. Дніпропетровськ, пр. Правди, 96, Україна

Вступ. Циліндрична метаплазія (CLE) слизової оболонки (CO) стравоходу — це стан, при якому нормальний багатоядерний плоский епітелій дистального відділу стравоходу замінюється циліндричним, який гістологічно може бути трьох типів: кардіальний, фундальний і спеціалізований стовпчастих епітелій, подібний до кишкового, найбільш схильний до малигнізації.

Ендоскопічна діагностика патології стравоходу на сьогоднішній день включає: езофагогастроскопію у білому світлі, у вузькополосному спектрі — NBI, ендоскопію зі збільшенням, хромоендоскопію з обов'язковою біопсією.

Мета роботи: вивчити частоту виявлення CLE CO стравоходу у хворих на GERX.

Матеріали та методи. Ендоскопічні дослідження проводилися за загальноприйнятою методикою з використанням відеоендоскопічної системи EVIS EXERA III OLYMPUS (Японія), відеогастроскоп GIF-HQ190. Для покращення візуалізації змін CO стравоходу, шлунка застосовували вузькоспектральну ендоскопію (NBI), збільшення та хромоскопію барвниками — 0,2 % розчином індигокарміну, 3,0 % розчином оцтової кислоти.

Проведено ендоскопічне обстеження 94 хворих, вік пацієнтів (45,3±1,5) років, чоловіків було 42 (44,7%), жінок — 52 (55,3%).

Результати. Макроскопічні зміни CO стравоходу встановлені в 83,1% хворих, а ерозивний рефлюкс-езофагіт виявлено в 18,7% випадків. Наявність *columnar-lined esophagus* (CLE) встановлено в 31,4% хворих, причому у 20,0% пацієнтів палісадні судини визначалися нижче Z-лінії на відстань, менше 1 см — (0,34±0,07) см, в результаті чого судили про наявність CLE в шлунково-стравохідному переході (*esophagogastric junction* — EGJ). У 11,4% хворих визначено розташування палісадних судин нижче Z-лінії, причому у половини з них встановлені короткий сегмент CLE (1,7±0,2) см, в іншій половині — довгий (9,0±1,0). Структура CLE в більшості хворих була овального типу, з видовженими гребнями, тільки в одному випадку визначали плоский тип CO з довгими розгалуженими судинами. У одного пацієнта з довгим сегментом CLE (С 9, М 10 см) на тлі метаблазованого епітелію стравоходу визначалися 2 виразки Барретта. Проведена хромоскопія 0,2% розчином індигокарміну, після чого із застосуванням збільшення і NBI були виявлені ділянки з світло-блакитними гребнями (*light blue crests* — LBC), наявність яких корелює з кишковою метаплазією слизової. Розвитку запальних змін CO стравоходу сприяло неповне змикання сфінктеру — у більшості хворих (66,2%), шлунково-стравохідний рефлюкс — у 14,3%, наявність грижі стравохідного отвору діафрагми — у 19,5%. ДГР виявили у 33,8% випадків, дифузну запальність — у 20,8%, атрофію — у всіх хворих. У 14,4% хворих виявлено ерозії CO атрофічного відділу шлунка. Запальні зміни СОДПК виявлені в 14,3% випадків, а ерозії — в 18,8% випадків.



Рис. 1. CLE. Ендоскопія з високою роздільною здатністю в білому світлі.



Рис. 2. «Язик» CLE та ерозія дистального відділу стравоходу. Ендоскопія зі збільшенням та NBI, огляд з ковпачком.



Рис. 3. Короткий сегмент CLE, представлений слизовою фундальною формою. Ендоскопія зі збільшенням та NBI, огляд з ковпачком.

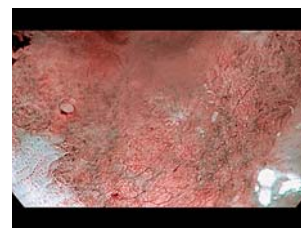


Рис. 4. Довгий сегмент CLE, представлений слизовою фундальною формою. Ендоскопія зі збільшенням та NBI, огляд з ковпачком.

Висновки. Ендоскопія з NBI та збільшенням і хромоскопія — ефективні методи діагностики циліндричної метаплазії та іншої патології слизової оболонки стравоходу, шлунка та ДПК.

ГІПЕРПЛАЗІЯ БРУНЕРОВИХ ЗАЛОЗ: ЕНДОСКОПІЧНА ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ

Корпак В.С., Бондаренко В.В.

Лікарня сучасної онкологічної допомоги ЛіСОД, м. Київ, Україна

Вступ. Гіперплазія брунєрових залоз складає 5% усіх знахідок ДПК. До цього часу в літературі немає єдиної думки щодо класифікації утворень що походять з брунєрових залоз, потенціалу їх малігнізації, та тактики спостереження і лікування.

Мета роботи: дати визначення поняттям гіперплазії, гамартми брунєрових залоз, брунєроми, аденоми брунєрових залоз. Визначити оптимальний варіант лікувальної тактики у таких випадках.

Матеріали та методи. Гастроскопії виконані відеогастроскопами Fujinon EG-250, ендоскопічними дослідження системою Olympus GF type UCT-160. Під час ендоскопічних досліджень було виявлено 3 підслизових утворення ДПК розмірами 5–12 мм. Всі утворення верифіковані як гіперплазія брунєрових залоз. Анатомічною особливістю дванадцятипалої кишки є тонкий м'язовий шар, що значно підвищує ризик перфорації, особливо при видаленні підслизових утворень. Виконано ендоскопічне дослідження для встановлення локалізації вогнища гіперплазії. У всіх випадках вогнища розташовані в слизовій та підслизовій оболонках, впритул до м'язового шару. Видалення першого утворення виконано шляхом ендоскопічної резекції, другого — шляхом ендоскопічно-асистованої ендоскопічної резекції, третє не було видалене через високий ризик перфорації.

Результати. При ендоскопічній резекції не вдалося досягти гістологічного підтвердження повного видалення, хоча на контрольній гастроскопії ознак залишкової тканини гіперплазованих залоз не виявлено. У другому випадку вдалося досягти повного видалення нодулярної гіперплазії. В третьому випадку завдяки ендоскопічно-асистованій ін'єкції діагностовано щільну фіксацію вогнища гіперплазії до м'язового шару. Пацієнту відмовлено в ендоскопічному видаленні утворення.

Висновки. Нодулярна гіперплазія та гамартма брунєрових залоз вкрай рідко призводять до ускладнень. Найчастіше ускладнення виникають при розмірі утворень від 15 і більше мм. До них відносять кровотечі, обтурацію дванадцятипалої кишки, загальної жовчної та вісунгової протоки. Аденокарцинома брунєрових залоз зустрічається вкрай рідко. Оптимальним методом видалення таких утворень є ендоскопічно-асистована ендоскопічна резекція (EUS assisted EMR). Під ендоскопічним контролем стає можливим встановити межі розташування утворення, і його здатність до відшарування від м'язового шару. Це в свою чергу дає можливість уникати перфорації ДПК.

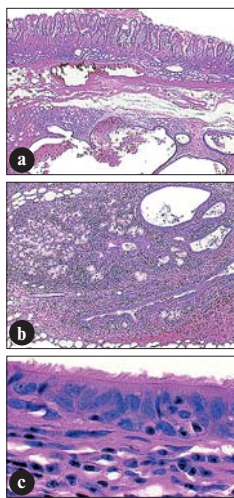


Рис. 1. Гамартма брунєрових залоз — розширені протоки, закриті війчастим епітелієм

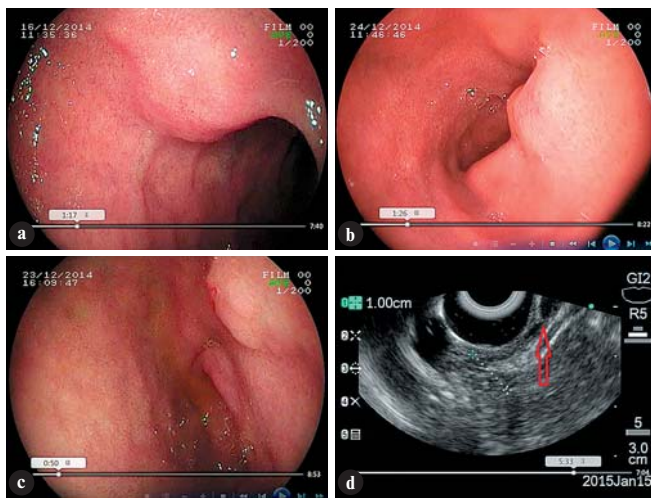


Рис. 2. Підслизові утворення ДПК: гастроскопія, ендоскопічно-асистована ендоскопічна резекція



Рис. 3. Гіперплазія брунєрових залоз збільшення 2,5х, гематоксидин-езин

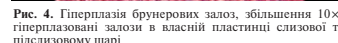


Рис. 4. Гіперплазія брунєрових залоз, збільшення 10х, гіперплазовані залози в власній пластині слизової та підслизовому шарі

ОБРАЗОВАНИЕ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА ВСЛЕДСТВИЕ НАЛИЧИЯ ИНОРОДНОГО ТЕЛА

Кузнецов Г.Э., Трофимов Н.В.

КЗ "Днепропетровское клиническое объединение скорой медицинской помощи Днепропетровского областного совета".
ГУ "Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины", кафедра общей хирургии; Днепропетровск.

Введение. Проблема инородных тел верхних отделов пищеварительного тракта является актуальной в современной эндоскопии.

Цель работы: из осложнений инородных тел желудка, кроме кишечной непроходимости, следует отметить перфорацию желудка, кровотечение и изъязвление слизистых

оболочек желудка и двенадцатиперстной кишки. Нами проведено исследование осложнений инородного тела желудка образованием язвы.

Материалы и методы. Вашему вниманию представляем клинический случай. Пациент П. 68 лет обратился 29.01.2012 г. в эндоскопическое отделение КЗ "Днепропетровское клиническое объединение скорой медицинской помощи Днепропетровского областного совета" с жалобами на тяжесть в животе, боли в животе. При проведении эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) в антральном отделе желудка по передней стенке определяется язвенный дефект до 0,7 см с резко выраженным грануляционным валом до 2 см в диаметре. В центре язвенного дефекта определяется образование до 0,3 см в диаметре, плотной консистенции (рис. 1). На противоположной стенке антрального отдела определяется "зеркальный" дефект до 0,6 см в диаметре.

При попытке взятия биопсионного материала из образования отмечается его каменистая плотность (рис. 2). При повторном использовании биопсийных щипцов типа аллигатор произведено извлечение инородного тела (куриная кость) из стенки желудка с выделением значительного количества слишкообразного гноя (рис. 3). При проведенном рентгенографическом обследовании органов брюшной полости признаков перфорации не выявлено. Больной получал всю необходимую инфузионную, гемостатическую, противоязвенную терапию.

Результаты. При контрольной ЭГДС 03.02.2012 в области передней стенки антрального отдела желудка дефект слизистой до 1 см, среднеглубокий, покрыт фибрином. Произведено взятие биопсии. Заключение: "Целующийся" язва антрального отдела желудка. Эрозивная гастропатия антрального отдела. Гистологическое заключение — атрофически-гиперпластический гастрит с очаговой дисплазией эпителия I-II степени.

- Выводы.**
1. Частота осложнений инородного тела желудка язвой по данным многих авторов остается высокой и составляет до 25% случаев.
 2. При язве желудка и наличии инородного тела производим эндоскопическую экстракцию инородного тела на фоне проведения инфузионной, гемостатической, противоязвенной терапии с обязательным рентгенологическим исследованием органов брюшной полости на предмет перфорации.
 3. Для извлечения инородного тела желудка рекомендуем применять щипцы типа аллигатор.

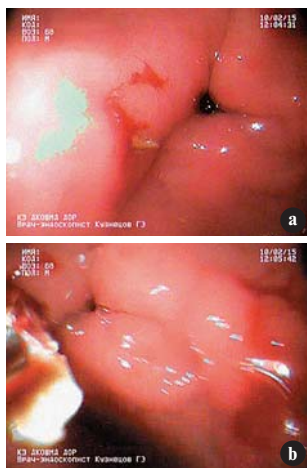


Рис. 1. А, В, С. ЭГДС пациента П.

ПРЕДИКТОРИ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ ПІСЛЯ ЕНДОСКОПІЧНОЇ РЕТРОГРАДНОЇ ХОЛАНГІОПАНКРЕАТОГРАФІЇ

Кушнірук О.І., Клецько І.Я., Тумак І.Я.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького. Кафедра хірургії та ендоскопії ФПДО. Кафедра променевої діагностики ФПДО.

Вступ. Найнебезпечнішим серед ускладнень ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії (ЕРХПГ) та лікувальних втручань на великому дуоденальному сосочку (ВДС) при синдромі біліарної обструкції (СБО) є після-ЕРХПГ панкреатит (ПЕП), у т.ч. панкреонекроз, з високою летальністю. Визначення факторів ризику ПЕП і його профілактика є актуальною проблемою.

Мета роботи: визначення істинних предикторів розвитку ПЕП.

Матеріали та методи. На базі кафедр хірургії та ендоскопії і променевої діагностики ФПДО ЛНМУ в лікарні швидкої медичної допомоги м. Львова за період 2012–2014 рр. було виконано 1341 лікувальних ЕРХПГ 1035 пацієнтам. Хворих із діагностованим гострим біліарним панкреатитом не враховували. Переважали жінки — 814 (60,7%). Вік хворих коливався від 18 до 96 рр. (медіана — 66 р.), а середня тривалість втручання становила 20 хвилин. Медикаментозна профілактика ПЕП — нестероїдні протизапальні препарати (НСПЗ) дом'язево або ректально була обов'язковою. Досвід ендоскопії на час початку дослідження становив більше 3000 лікувальних ЕРХПГ із виконанням їх понад 200 щорічно.

ПЕП розвивався у 16 пацієнтів (1,19% від загальної кількості втручань), з яких 10 мали набриковий, а 6 (37,5%) — деструктивний панкреатит. Хворих з ПЕП лікували консервативно без летальних випадків. Оцінено 15 потенційних предикторів ПЕП (відповідно до даних літератури) — див. табл.

Результати. Усі виявлені випадки ПЕП діагностовано у пацієнтів після проведення первинного втручання (відношення шансів (ВШ) 10,2; 95% довірчий інтервал (ДІ) 0,61–170,0; $p=0,03$), що доводить перевагу багаторазових втручань у складних випадках. Істинними предикторами ПЕП, залежними від пацієнтів та патології, виявилися: молодий вік хворих < 40 р. (ВШ 6,64; 95% ДІ 2,54–17,77; $p<0,001$); наявність мікрохоледохолітазу та конкрементів до 1 см. (ВШ 5,83; 95% ДІ 1,26–18,57; $p<0,01$); жіноча стать (ВШ 4,59; 95% ДІ 0,99–14,63; $p=0,036$); стенозуючий папіліт (синдром дисфункції сфінктера Одді, ВШ 2,89; 95% ДІ 0,99–7,65; $p=0,045$).

Висновки. Пацієнт-асоційовані фактори ризику ПЕП залишаються “слабким місцем” його комплексної профілактики і їх в першу чергу необхідно враховувати досвідченим фахівцем. З метою зменшення впливу операційних факторів опрацьовано й апробовано алгоритм проведення ЕРХПГ, чільними компонентами якого є: 1) визначення предикторів ПЕП у конкретного пацієнта з СБО перед і під час втручання; 2) виконання ускладнених випадках короткотривалих кількісатипних втручань з мінімальною кількістю неселективних канюляцій ампули ВДС; 3) селективна провідникова канюляція з рентгеноскопичним контролем потрапляння провідника у протоку інтересу для уникнення непотрібної віруснографії у пацієнтів з біліарною патологією; 4) провідникова ЕПСТ; 5) медикаментозна профілактика — НСПЗ до/під час та після проведення лікувальної ЕРХПГ.

ХІРУРГІЯ ОДНОГО ДОСТУПУ (SILS) В ЛІКУВАННІ ПОЄДНАНОЇ ПАТОЛОГІЇ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ТА МАЛОГО ТАЗУ

Литвиненко О.М., Лукеца І.І., Колесник А.В., Гребін Р.М.

Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України, м. Київ

Вступ. У класичній абдомінальній хірургії одночасне виконання хірургічних втручань з приводу поєднаної хірургічної патології практикувалося небагатьма хірургами. Це пояснюється, перш за все, надмірною травматичністю доступу, необхідного для виконання таких операцій.

Прогресуючий розвиток ендоскопічної хірургії диктує необхідність перегляду лікувальної тактики у цієї категорії хворих. В різних джерелах літератури опубліковані повідомлення, що стосуються ефективності симультанних лапароскопічних операцій, з традиційного доступу, при поєднаній патології органів черевної порожнини. Незважаючи на косметичний та економічний ефект від традиційної лапароскопічної хірургії, тенденції в медицині надалі потребують покращення результатів хірургічного лікування пацієнтів: зменшення травматичності, скорочення періоду реабілітації та ще більше вираженого естетичного результату.

Хірургія одного доступу (SILS-хірургія) дозволяє значно знизити больовий синдром після операції, різко скоротити терміни реабілітації пацієнтів після лапароскопічних операцій. Крім того, SILS-методика володіє істотною косметичною перевагою перед звичайною лапароскопією.

Найкраще переваги лапароскопічної хірургії одного доступу проявляється при виконанні симультанних операцій на органах черевної порожнини і малого тазу.

Мета дослідження: провести порівняльний аналіз результатів хірургічного лікування пацієнтів з поєднаною хірургічною патологією органів черевної порожнини та малого тазу з використанням стандартної лапароскопічної техніки та однопортової лапароскопічної техніки.

Матеріали та методи. Проаналізовано результати хірургічного лікування 60 пацієнтів з поєднаною патологією органів черевної порожнини та малого тазу: хронічний калькулезний холецистит в поєднанні з патологією малого тазу 28 (46,6%), гострий апендицит + кісти яєчників — 12 (20%), при не паразитарних кістах печінки + хронічний калькулезний холецистит + патологія малого тазу — 20 (33,3%). В залежності від лапароско-

Таблиця 1. Предиктори гострого панкреатиту після ЕРХПГ

Характеристика		Усього	ГП (%)	p*	ВШ (95% ДІ)
Стать	Жіноча	814	1,72%	0,036	4,59 (0,99–14,63)
	Чоловіча	527	0,38%		
Первинна процедура	Так	1029	1,55%	0,031	10,2 (0,61–170,0)
	Ні	312	—		
Канюляція	Так	794	0,88%	0,21	0,53 (0,21–1,42)
	Ні	547	1,65%		
Супрапапілярна холедохотомія	Так	348	5 (1,44%)	0,58	1,3 (0,49–3,81)
	Ні	993	11 (1,11%)		
Балонна дилатація	Так	433	1,15%	1	0,96 (0,36–2,76)
	Ні	908	1,21%		
Літотекстракція	Так	591	1,18%	1	0,98 (0,38–2,62)
	Ні	750	1,20%		
Папіліт	Так	583	1,89%	0,045	2,89 (0,99–7,65)
	Ні	758	0,66%		
Холангіт	Так	405	0,74%	0,41	0,53 (0,18–1,94)
	Ні	936	1,39%		
Парапапілярні дивертикули	Так	186	1,08%	1	0,89 (0,28–4,12)
	Ні	1155	1,21%		
Протокова гіпертензія	Так	963	1,45%	0,18	2,77 (0,60–8,85)
	Ні	378	0,53%		
Контрастостанний жовчний міхур	Так	234	2,14%	0,18	2,18 (0,82–6,38)
	Ні	1107	0,99%		
Хронічний панкреатит	Так	56	0,00%	0,64	0,68 (0,04–11,49)
	Ні	1285	1,25%		
Холедох	до 1 см	279	2,15%	0,23	1,94 (0,73–5,46)
	понад 1 см	806	1,12%		
Вік	до 40 р.	146	4,79%	0,0008	6,64 (2,54–17,77)
	понад 40 р.	1195	0,75%		
Наявність каменів	немає	423	0,47%	0,009	5,83 (1,26–18,57)**
	мікроліти	308	2,60%		
	до 1 см	429	1,40%		
	понад 1 см	181	0,00%		

* двосторонній точний критерій Фішера.

** при протиставленні мікролітів і каменів до 1 см решті хворих.

підного доступу хворі були поділені на 2 групи: 1 група — 32 пацієнтів, яким виконувались оперативні втручання з використанням традиційної лапароскопічної техніки та 2 група — 28 пацієнтів з використанням однопортової лапароскопічної техніки. Всі хворі співставимі за віком та статтю. Середній вік склав 45±3,2 років, середній показник маси тіла — 27,5 кг/м².

Результати. Традиційні лапароскопічні втручання були виконанні у 53,3% пацієнтів: лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ) + резекція яйника — 17 пацієнтів, апендектомія + видалення кіст яйника — 5, фенестрація кіст печінки + ЛХЕ + резекція яйника — 10; однопортової лапароскопічні втручання — 46,6%: ЛХЕ + резекція яйника — 13 пацієнтів, апендектомія + видалення кіст яйника — 7, фенестрація кіст печінки + ЛХЕ + резекція яйника — 10. Додаткові троакари під час однопортових оперативних втручань не встановлювалися. Конверсій не було. В 1 групі тривалість операції (хв): 87,1±0,5; крововтра- (мл): 20±5,8; тривалість знеболення в післяопераційному періоді (год): перші 24; середня тривалість перебування в стаціонарі (доба): 2,5±0,5; косметичний результат операції (%): 74,3 — відмінно, 26,6 — добре. В 2 групі тривалість операції (хв): 79,0±1,3; крововтра (мл): 15±4,5; тривалість знеболення в післяопераційному періоді перші (год): 8–12; середня тривалість перебування в стаціонарі (доба): 1,5±0,3; косметичний результат операції (%): 85,3 — відмінно; 15,6 — добре. Післяопераційні ускладнення не відмічались.

Висновки. Незважаючи на те, що більшість хірургів визнає доцільність виконання симультанних операцій, їх виконуються досить рідко — до 3 % хворих. Вони позбавляють хворого одразу від двох і більше захворювань, усувають необхідність повторних оперативних втручань, знижують вірогідність виникнення пов'язаних з ними післяопераційних ускладнень.

Оперативні втручання при поєднаній патології органів черевної порожнини та малого тазу з застосуванням SILS технологій дають можливість безпечно та ефективно провести лікування пацієнтам даної категорії з кращим вираженням косметичним ефектом, дозволяють зменшити час перебування в стаціонарі та період реабілітації.

ЕНДОСКОПІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХОЛЕДОХОЦЕЛЕ ЯК ПРИЧИНИ ГОСТРОГО НЕКРОТИЗУЮЧОГО ПАНКРЕТИТУ

Лисюк Ю.С., Кушнірук О.І., Бокотей І.А., Когут Л.М.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність. Вроджена патологія панкреатобіліарної зони як причина панкреатичної гіпертензії трапляється рідко, що зумовлює недостатню поінформованість лікарів і може бути причиною діагностичних труднощів.

Клінічний випадок. Пацієнтка С., 27 років, інвалід ІІІ групи, перебувала на диспансерному спостереженні з приводу неврологічної патології (дисциркуляторна енцефалопатія) та патології верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (гіперацідний гастрит, дискінезія дванадцятипалої кишки, хронічний безкаменевий холецистит — 7 госпіталізацій у гастроентерологічне відділення!). Протягом трьох останніх років були наявні

больовий та диспептичний синдроми, прогресували УСГ-ознаки порушення відтоку жовчі — збільшення розмірів та потовщення стінки жовчного міхура, поява складжу. 28.04.2009 р. була ургентно госпіталізована в хірургічне відділення з інтенсивним больовим синдромом і діагнозом гострого біліарного панкреатиту. Ультрасонографія: жовчний міхур S-подібною формі, значно збільшений (154×50 мм), з множинними конкрементами біля шийки, містить застійну жовч, стінка товщиною 3 мм, холедох — 6,3 мм, з перетогом. КТ: холедох 11 мм, ознаки деструктивного панкреатиту із парапанкреатичними рідинними скопченнями. Виконано операційне втручання з приводу інфікованого



Рис. 1. ЕГДС, вигляд холедохочеде до фістулотомії.

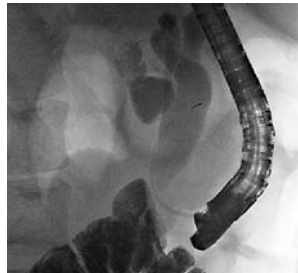


Рис. 2. ЕРХПГ. Дилатована загальна жовчна і внутрішньо печінкові протоки.



Рис. 3. ЕГДС, вигляд ампули через 1 міс після фістулотомії.



Рис. 4. ЕГДС, вигляд ампули через 2 роки після фістулотомії.

панкреонекрозу — розкрито гнійний оментобурсит, піддіафрагмальний абсцес та ретроколярну флегмону. Післяопераційний перебіг без ускладнень, але через рік повторно госпіталізована з діагнозом гострого білірного панкреатиту. ЕГДС: виявлено кистозно змінену ампулу папіли — холедохочеде 50х15 мм (рис. 1). Для білірної декомпресії виконано фістулотомію голковим папілотомом. Подальший перебіг захворювання сприятливий, рецидивів болювих приступів не було. ЕГДС через 1 та 2 роки: зменшення розмірів холедохочеде із чіткою візуалізацією вихідного отвору вірсунгової протоки на дні дилатованої ампули папіли із вільним відтоком жовчі (рис. 4).

Висновки.

1. Тривалий перебіг кістозної трансформації термінального відділу холедоха спричинює каскад патологічних процесів із потенційним розвитком гострої панкреатичної гіпертензії.
2. Повільне прогресування поєднаних уражень органів панкреатобілірної системи зумовлює невиявлену клінічну симптоматику захворювання та труднощі діагностики.
3. Своєчасне виявлення та ендоскопічне лікування холедохочеде є патогенетично обґрунтованим та адекватним методом для профілактики рецидивів білірного панкреатиту і сприяє регресу поєднаних уражень органів панкреатобілірної зони.

РОЛЬ ЛАПАРОСКОПІЧЕСКОЇ ФУНДОПЛИКАЦІЇ В ЛЕЧЕННІ ВИСТЛАННОГО ЦИЛИНДРИЧЕСЬКОГО ЕПІТЕЛІЕМ ПИЩЕВОДА С ТОНКОКИШЕЧНОЇ МЕТАПЛАЗІЕЙ

Малиновский А.В., Грубник В.В.

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Вступлення. Вистланный цилиндрическим эпителием пищевод (ВЦЭП) (или как его еще принято называть «пищевод Барретта») при наличии тонкокишечной метаплазии (ТМ) дает ежегодный риск развития аденокарциномы 0,5–1 %.

Цель работы: изучение роли лапароскопической фундопликации (ЛФ) в комплексном лечении этой патологии.

Материалы и методы. С 2010 по 2014 гг. в клинике проходили лечение 26 пациентов с ВЦЭП с ТМ (16 пациентов с легкой степенью метаплазии, 10 — с тяжелой) на фоне гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) в сочетании с аксиальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) 1–2 степени. Больные были проспективно разделены на 2 группы: I группа — эндоскопическая абляция с помощью аргонно-плазменной коагуляции (АПК) с 3-месячным курсом ингибиторов протонной помпы (ИПП) (12 пациентов), II группа — АПК с последующей ЛФ по Ниссену (14 пациентов). До операции группы оказались сопоставимы по возрасту, полу, частоте симптомов по визуальным аналоговым шкалам (ВАШ), индексу качества жизни *GERD-HQOL*,

распределению по степеням рефлюкс-эзофагита по Лос-Анджелесской классификации и индексу *DeMeester*.

Результаты. В обеих группах у всех пациентов была достигнута полная абляция и операции успешно выполнены во всех случаях. Ранних послеоперационных осложнений не было. Средне-срочные результаты изучены у всех пациентов в среднем через 2 года после лечения (от 1 до 3 лет). Частота симптомов, индекс качества жизни и индекс *DeMeester* были достоверно меньше во II группе. Рефлюкс-эзофагит отсутствовал в обеих группах. Рецидивов ГПОД во II группе не было. Осложнений лечения, в частности длительной функциональной дисфагии и стриктур, в обеих группах не было. Рецидив ВЦЭП с ТМ легкой степени был выявлен у 4 больных (33,3 %) в I группе и только у 1 больного (7,1 %) во II группе ($p=0,1174$). Трансформации в аденокарциному не зафиксировано в обеих группах.

Вывод. В комплексном лечении ВЦЭП с ТМ, ЛФ по Ниссену дает лучшие результаты по сравнению с АПК в сочетании с длительным курсом ИПП.

ЕНДОСКОПІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНО РОЗШИРЕНИХ ВЕН СТРАВОХОДУ І ШЛУНКА

Матвійчук Б.О., Рачкевич С.Л., Тумак І.М., Кушнірук О.І., Артюшенко М.Є., Бубняк М.О., Сало В.М.

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, кафедра хірургії і ендоскопії ФПДО

Вступ. Значення кровотеч з варикозно розширених вен (ВРВ) стравоходу і шлунка зростає через збільшення кількості таких хворих. Ендоскопічне лікування не тільки зупиняє кровотечу з ВРВ, але й запобігає її рецидивам шляхом ерадикації ВРВ. Однак системний характер захворювання вимагає комплексного різнопрофільного лікування.

Матеріали та методи. З 2008 по 2014 рр. в міському центрі шлунково-кишкових кровотеч проведено 275 ендоскопічних втручань у 138 пацієнтів з ВРВ стравоходу і шлунка. З них — 75 (55,97%) чоловіків і 59 (44,03%) жінок віком 23–81 р. (медіана 54 р.).

Результати. З приводу кровотечі втручання виконано у 129 хворих, у 9 хв. воно було профілактичне при прогресуванні ВРВ (3 ст.), незважаючи на терапію бета-блокаторами або при її непереносимості. Лише у стравоході ВРВ мав 91 пацієнт (65,9%), варикозно-розширені вени стравоходу і шлунка (*EGV* 1 типу — 28 (20,3%), *EGV* 2 типу (36,2%), ізольований варикоз дна шлунка (*IGV* 1) — 2 (1,45%). Цироз класу В за Чайлд-П'ю був у 120 хворих, клас С — у 18 хворих. Тільки лігування ВРВ стравоходу виконано у 80 хв. (58%), склеротерапію (у т.ч. емболізацію ВРВ дна шлунка) — у 19 (13,8%), у решті — комбіновану терапію (39 хворих, 28,2%). На висоті кровотечі виконано 8 сеансів склеротерапії і 2 лігування ВРВ стравоходу. У решті хворих вибір ендоскопічної тактики відтермінували до компенсації стану і можливості докладного огляду шлунка та оцінки ступеня ВРВ шлунка.

Віддалене спостереження з повторними втручаннями тривало до 5 років. За той час проведено від 1 до 8 втручань у кожного хворого (у т.ч. 1–5 лігувань), у 77,5% хворих лише 1–2 сесії. З ускладнень відмічено кровотечу під час лігування (4 хв.), рецидив кровотечі у стаціонарі (4 хв.), віддалені рецидиви кровотечі (19 хв.). Смерть в межах 30 днів від втручання від наростання печінкової недостатності настала у 5 (3,6%) хв.

Протягом 2010–2014 рр. парціальну емболізацію селезінкової артерії (ПЕСА) проведено 33 хворим. Показаннями були гіперспленізм, *EGV* 2 3 ступеня та *IGV* 1. У результаті втручання значуще зменшувалися розміри селезінки, зростала кількість тромбоцитів, зменшувався діаметр ворітної і селезінкової вен. Крім того, зменшувався діаметр ВРВ, що робило ендоскопічні втручання безпечнішими. Ускладнення — інфаркт селезінки з формуванням кісти було у 2 хворих, їх успішно проліковано шляхом дренування під УЗ-наведенням.

Висновки. Лікування хворих з кровотечами з ВРВ вимагає дотримання сучасних принципів лікування — введення вазоактивних препаратів, антибіотикотерапії, гепатопroteкції тощо. Ендоскопічна ерадикація ВРВ успішна у хворих з класом В за Чайлд-П'ю, а в разі класу С — лише при позитивній динаміці після терапії. За наявності ВРВ шлунка лікування починаємо з їх паравазальної склеротерапії 1% полідоканолом або інтравазальної емболізації гістоакрилом. Лігування ВРВ стравоходу проводимо з інтервалами ≥ 14 днів до ерадикації вен 2–3 ст., склеротерапія ВРВ стравоходу має ад'ювантне значення. ПЕСА суттєво поліпшує загальний результат лікування.

КЛІНІКО-ЕНДОСКОПІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГОСТРОГО НЕКРОТИЗУЮЧОГО ЕЗОФАГІТУ — “ЧОРНИЙ СТРАВОХІД”

Матвійчук Б.О., Тумак І.М., Когут І.М., Склярів П.О., Ярмолук А.О.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра хірургії та ендоскопії ФПДО

Гострий некроз слизової оболонки стравоходу (“чорний стравохід”) без опіку кислотою або лугом трапляється дуже рідко, в літературі описують одиничні випадки або невеликі їх серії. Захворювання супроводжується значною летальністю. Щодо патогенезу дискутується домінування ішемії слизової при критичних розладах гемодинаміки або шлунково-стравохідного рефлюксу при порушеннях моторики травного каналу.

Мета роботи: проаналізувати клініко-анамністичні особливості та результати лікування пацієнтів, в яких при ургентній езофагогастродуоденоскопії (ЕГДС) було виявлено некротизуючий езофагіт.

Матеріали та методи. Упродовж 2012–2014 рр. в ендоскопічному відділенні ЖКЛШМД було діагностовано некротизуючий езофагіт у 10 пацієнтів; чоловіків — 6, жінок — 4, віком від 39 до 72 років (медіана — 48 років). Аналізували дані анамнезу, загальноклінічних та інструментальних обстежень.

Результати. “Чорний стравохід” є рідкісним станом, його частота становила 0,07% (10 випадків на 13392 первинних ЕГДС). З анамнезу було відомо, що 80% хворих напередодні вживали велику кількість алкоголю, що зумовило їх госпіталізацію у тяжкому стані з порушеннями гемодинаміки, зокрема гіпотензією та гіповолемією. Тяжке фонове

захворювання — декомпенсований цукровий діабет другого типу мали 2 хворих, в одного з них була волога гангрена стопи. При госпіталізації у хворих були тяжкі гемодинамічні розлади та блювання застійним шлунковим вмістом типу “кавової гуші”, у 5 пацієнтів діагнозом при госпіталізації була кровотеча з верхніх відділів травного каналу. У лабораторних дослідженнях були відсутні ознаки анемії, проте у 5 хворих (50%) були підвищені рівні креатиніну і сечовини, ацидоз, гіпокоагуляція, які нормалізувалися після інтенсивної терапії в пацієнтів, які вижили.

Ендоскопічна картина була типовою для захворювання: чорно-сірі суцільні нашарування без проміжків незміненої слизової та парез шлунка з великою кількістю темного застійного вмісту. У 6 (60%) хворих була аксіальна хіатальна грижа, що сприяла рефлюксу шлункового вмісту у стравохід. Ерозивні зміни слизової шлунка виявлено у 2 пацієнтів, у жодному випадку не було механічної перешкоди (стенозу) для пасажа вмісту з верхніх відділів травного каналу.

ОСОБЛИВОСТІ ЕРОЗИВНО-ВІРАЗКОВИХ УРАЖЕНЬ ВЕРХНІХ ВІДДІЛІВ ТРАВНОГО КАНАЛУ У ДІТЕЙ

Матвійчук Б.О., Нянковський С.Л., Квіт Д.І., Іванців В.А., Ющик Л.В., Томків Я.В., Шевчук В.О.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького. Комунальна міська дитяча клінічна лікарня, м. Львів

Захворювання гастроудоденальної зони у дітей останніми роками характеризуються нетиповою клінічною симптоматикою і “омолодженням” ерозивно-виразкових змін слизової травного каналу. Зазначають зростання частоти рефлюксних уражень стравоходу.

Метою даної роботи є проаналізувати особливості динаміки частоти ерозивно-виразкових ураження стравоходу та гастроудоденальної зони у дітей за останні 10 років.

Матеріали та методи. За період 2005–2014 рр. у гастроцентрі КМДКЛ м. Львова обстежено і проліковано 11740 дітей, серед яких у 2691 (22,9%) виявлено ерозивно-виразкові зміни слизової. Вивчали частоту, особливості семіотики ерозивно-виразкових уражень стравоходу та гастроудоденальної зони у дітей.

Результати. У 225 дітей (1,91% від усіх пролікованих) були ерозивно-виразкові ураження стравоходу. Ерозивно-виразкові ураження шлунка (965 випадків, 8,14%) діагностували істотно рідше ($p < 0,01$), ніж ураження дванадцятипалої кишки (ДПК) (1510 випадків, 12,86%).

Більшість дітей (1587, 59%, $p < 0,01$), в яких було виявлено ерозивно-виразкові ураження стравоходу та гастроудоденальної зони, були підліткового віку (12–18 років), серед них переважали хлопчики (1453, 54%). За період з 2005 до 2012 року збільшилася кількість ерозивно-виразкових уражень у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку (21 у 2005 р. проти 48 у 2012 р.).

За період з 2005 р. до 2013 р. відзначено стабільне зниження кількості пролікованих шлунків дітей (тау Кендалла $-0,78$, $p < 0,01$). Істотно зменшилася абсолютна кількість і частота виявлення виразок ДПК ($-0,75$, $p < 0,01$). Абсолютна кількість і відносна частота виразково-ерозивних уражень шлунка і ерозій ДПК не мали явного тренду. Відповідно, істотно зменшилося відношення виразково-ерозивних уражень ДПК до уражень шлунка ($-0,78$, $p < 0,01$). Серед обстежених зростає частка пацієнтів з рефлюкс-езофагітом ($0,42$, $p = 0,09$), відповідно, зросло відношення езофагітів до уражень ДПК ($0,50$, $p = 0,12$).

На нашу думку, це пов'язано з впровадженням сучасних методів діагностики і лікування інфекції *Helicobacter pylori*. Відсутність рецидивів хвороби мала місце у 2642 (98,2%) хворих.

Усі хворі отримували інфузійну терапію, інгібітори протонної помпи, прокінетики та лікування, спрямоване на корекцію фонової патології. Померли 2 пацієнти внаслідок отруєння сурогатами алкоголю. Стан інших хворих поліпшився, місцеві ускладненні некротизуючого езофагіту не було. При контрольному ЕГДС через 2–3 тижні виявлено повну регенерацію слизової оболонки стравоходу.

Висновки. На підставі проведених досліджень вважаємо, що найчастішою причиною розвитку “чорного стравоходу” є алкогольна інтоксикація, яка зумовлює поєднання гемодинамічних розладів, парезу шлунка з блюванням та гастроєзофагеальним рефлюксом. Сприяючим чинником є порушення функції нижнього стравохідного сфінктера. Прогноз визначається своєчасністю діагностики та комплексом заходів інтенсивної терапії.

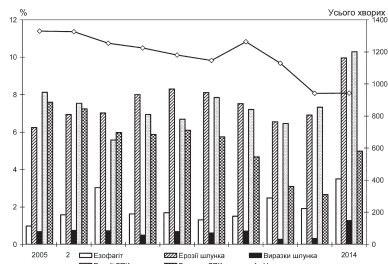


Рис. 1. Частота виразково-ерозивних уражень (2005–2014 рр.)

За останні роки зменшилася чисельність хворих з вираженими больовим і диспепсичним синдромом. Зростає кількість «німих» ерозивно-виразкових захворювань, які діагностовано випадково під час обстеження. У 2/3 хворих ерозивно-виразкова патологія поєднувалася з порушенням моторики травного каналу, особливо стравоходу, що також передбачає перегляд терапевтичних та профілактичних заходів.

Висновки.

1. За останні роки змінилася клініка і нозологічна структура хронічної гастроудоденальної патології у дітей з переважанням нетипового перебігу захворювань.
2. За весь період дослідження спостерігається стійка тенденція зростання частоти гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби.
3. Своєчасна діагностика гелікобактерної інфекції та ерадикаційна терапія у т.ч. сімейний підхід до ерадикації сприяють значному зниженню частоти дуоденальних виразок у дітей.

ЗАСТОСУВАННЯ “МЕСАЛАЗИНУ” В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ЕНДОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ НА ТОВСТІЙ КИШЦІ ПРИ НЕОПЛАЗІЯХ

Нікішаєв В.І., Болотських М.О., Садовий В.Ю.

Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги

Вступ. З моменту, коли в 1970 році К.Tsuneoka і Т.Uchida вперше в світі виконали видалення поліпа з шлунку шляхом механічного відсікання пухлини на ніжці за допомогою металевих петлі, ендоскопічні втручання безперервно та стрімко розвивалися та удосконалювалися. Але швидкий розвиток ендоскопічної хірургії при неоплазіях шлунково-кишкового тракту ставить перед ендоскопістами багато задач по усуненню ускладнень, а також їх попереджень, тому у нашій клініці було проведено дослідження по впливу «месалазину» на загояння післяопераційних дефектів слизової товстої кишки після ендоскопічних операцій.

У світовій практиці існує багато досліджень по усуненню ускладнень після ендоскопічних операцій, таких як: перфорація, кровотеча та постполіпектомічний синдром. Але існує вкрай мало досліджень, що вивчають вплив на загояння післяопераційних *EMR*-індукованих або *ESD*-індукованих виразок шлунково-кишкового тракту. Існує невелика кількість дослідження по вивченню впливу ІПП на загояння післяопераційних дефектів слизової у шлунку.

Зокрема одне дослідження показало, що всі *ESD*-індуковані виразки шлунка заживають в межах 8 тижнів, незалежно від розміру та розташування з використанням стандартних доз ІПП протягом 8 тижнів [1]. В іншому дослідженні було показано використання омепразолу протягом 1 тижня та позитивний ефект на загояння *EMR*-індукованих виразок шлунка [2].

Перед тим, як перейти безпосередньо до нашого дослідження необхідно чітко розуміти який вплив здійснює електричний струм на тканини при ендоскопічних операціях.

Електрохірургія заснована на принципі перетворення енергії високочастотного електричного струму в тепло, з результатом ефектом різання і/або коагуляції тканини в точці поточного дотику. По мірі того, як струм проходить через тканини, електрони стикаються з різними компонентами тканини. У ході цих зіткнень, певна кількість енергії розсіюється в залежності від характеру тканини, що призводить до підвищення температури. Електрохірургічні ефекти можуть бути двох типів по здійсненню ефектів на тканини, а саме коагуляція (температура піднімається усередині клітин, які потім зневоднюються і зменшуються) або різання (нагрівання внутрішньоклітинної рідини відбувається так швидко, що клітини “вибухають”) [3].

Внаслідок вищевказаних ефектів на стінку порожнистого органу, після застосування електрохірургії, на поверхні слизової утворюється післяопераційний дефект із зоною перифокального пошкодження і розвитком там запального процесу. Вплив на цю зону з метою зменшення запальних змін, і як наслідок пришвидшення загояння дефекту і є метою механізму нашого дослідження.

Основний механізм аміносаліцилатів включає інгібування циклооксигенази і ліпоксигенази, що в свою чергу зменшує вироблення простагландинів і лейкотрієнів. Аміносаліцилати також змінюють антипроліферативну дію *TNF*-альфа, таким чином,

попереджаючи негативну дію цитокінів за рахунок зниження транскрипції запальних медіаторів кишковою клітиною [4].

Інші описані механізми включають в себе інгібування фактора активації тромбоцитів і виробництво кисневих радикалів та інших протизапальних факторів [5, 6].

При зниженні вироблення запальних простагландинів і утворення інших сильніючих хемотаксичних речовин, включаючи лейкотрієн В4 і жирні кислоти [7], аміносаліцилати відіграють важливу роль у припиненні запального процесу.

Матеріали та методи. В дослідження були включені 65 пацієнтів, яким проводилося ендоскопічне видалення неоплазій товстої кишки діаметром >3 см, оскільки, як було показано в ретроспективному дослідженні, що проводилося в Кореї, ці неоплазії є найбільш небезпечними з точки зору розвитку післяопераційного електрокоагуляційного синдрому [8]. Характеристика пацієнтів наведена в таблиці 1.

Пацієнти були рандомізовані на 2 групи, які між собою достовірно різнилися по статі, віку, локалізації, типу утворення та розмірам не мали.

В першій групі пацієнтам назначено месалазин (салофальк) в таблетках по 500 мг тричі на добу протягом 1 місяця та зроблена контрольна колоноскопія через 1 місяць після ендоскопічного видалення (32 пацієнта).

В другій групі була проведена тільки контрольна колоноскопія через 1 місяць після ендоскопічного видалення (33 пацієнта).

У пацієнтів, що брали участь у дослідженні, зустрічалися поліпівидні неоплазії на широкій основі, зубчасті аденоми та латерально зростаючі пухлини (*LST*), які були класифіковані відповідно до *Japanese Research Society classification* [9]. Латерально зростаючі

Таблиця 1. Клініко-патологічні характеристики і результати проведеного ендоскопічного лікування 65 пацієнтам

Характеристика		Кількість (n, %)
Стать	Жінки	26 (40%)
	Чоловіки	39 (60%)
Локалізація	Права половина	22 (33,8%)
	Ліва половина	15 (23%)
	Пряма кишка	28 (43,2%)
	Зубчасті аденоми	32 (49,2%)
Типи пухлин	Поліпівидні неоплазії	17 (26,2%)
	Не гранулярні	10 (15,4%)
	Гранулярні	6 (9,2%)

пухлини (*LST*) були визначені як утворення більше, ніж 10 мм з низькою висотою, що розповсюджуються в бічному напрямку уздовж внутрішньої просвіту товстої кишки [10]. Локалізація пухлин визначалася згідно *Japanese Classification of Colorectal Carcinoma*: пухлини правої половини товстої кишки (сліпа кишка, висхідна ободова кишка та поперекова ободова кишка), пухлини лівої половини товстої кишки (низхідна ободова кишка та сигмовидна кишка) та пухлини прямої кишки [9].

Результати та обговорення. У 6 пацієнтів виникли незначні кровотечі, які були зупинені за допомогою аргонно-плазменної коагуляції або коагуляційних щипців. Також 12 пацієнтів відмічали незначний біль після операції. Серйозних ускладнень таких як перфорація та профузна кровотеча не відмічалася.

Після проведеної контрольної колоноскопії в 1 групі, де проводилось лікування салофальком, повне загоєння дефекту слизової відмічалось у 27 пацієнтів, що склало 84,3% від загальної кількості пацієнтів в цій групі, у інших 5 пацієнтів (15,7%) відмічалися резидуальні дефекти невеликих розмірів 2–5 мм в діаметрі.

В 2 групі, де пацієнти не отримували салофальк при контрольній колоноскопії через місяць після видалення пухлини повне загоєння дефекту слизової відзначено тільки у 6 пацієнтів (18,2%).

Таким чином, достовірно ($p < 0,001$; $\chi^2 = 25,89$) *ESD*- та *EMR*-індуковані виразки товстого кишечника при застосуванні месалазіну.

Висновки.

1. В світовій літературі практично немає даних про вивчення впливу на процес загоєння *ESD*- та *EMR*-індукованих виразок товстого кишечника.
2. Препарат «салофальк» показав позитивний вплив на швидкість загоєння *ESD*- та

EMR-індукованих виразок, але необхідно провести додаткові дослідження про вивчення оптимальних доз препарату та тривалості лікування в залежності від розміру та локалізації неоплазії.

Література.

1. Kakushima N., Yahagi N., Fujishiro M., et al. (2004) The healing process of gastric artificial ulcers after endoscopic submucosal dissection. *Dig Endosc*; 16: 327–331
2. Lee S.Y., Kim J.J., Lee J.H., et al. (2004) Healing rate of *EMR*-induced ulcer in relation to the duration of treatment with omeprazole. *Gastrointest Endosc*; 60: 213–217
3. Curtis L.E. (1973) High frequency currents in endoscopy: a review of principles and precautions. *Gastrointest Endosc*; 20: 9–12
4. Kaiser G.C., Yan F., Polk D.B., et al. (1999) Mesalamine blocks tumor necrosis factor growth inhibition and nuclear factor kappa B activation in mouse colonocytes. *Gastroenterology*; 116:602–9.
5. Hanauer S.B. (2004) Review article: aminosaliclates in inflammatory bowel ulcerative colitis. *Aliments Pharmacol Ther*; 20(Suppl 4): 60–5.
6. Egan L.J., Mays D.C., Huntoon C.J., et al. (1999) Inhibition of interleukin-1-stimulated NF-kappa B RelA/p65 phosphorylation by mesalamine is accompanied by decreased transcriptional activity. *J Biol Chem*; 274: 448–53.
7. Grisham M.D. (1994) Oxidants and free radicals in inflammatory bowel disease. *Lancet*; 344:859–61.
8. Jung Dahyun et al. (2013) Risk of electrocoagulation syndrome after colorectal endoscopic submucosal dissection. *Endoscopy*; 45: 714–717
9. General rules for clinical and pathological studies on cancer of the colon, rectum and anus. Part II. Histopathological classification. Japanese Research Society for Cancer of the Colon and Rectum (1983) *Jpn J Surg*; 13: 574–598
10. Uraoka T., Saito Y., Matsuda T., et al. (2006) Endoscopic indications for endoscopic mucosal resection of laterally spreading tumours in the colorectum. *Gut*; 55: 1592–1597

СТОРОННЄ ТІЛО ТОВСТОГО КИШКІВНИКА

Нікішаєв В.І., Садовий В.Ю., Болотських М.О.

Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги

Сторонні тіла шлунково-кишкового тракту поширена проблема, що часто зустрічається лікарям ендоскопістам. Більшість випадків сторонніх тіл припадають на верхні відділи шлунково-кишкового тракту, і досить рідко зустрічаються сторонні тіла товстого кишечника. В першому випадку тактика та подальші дії лікарів напрацьовані. Що стосується сторонніх тіл товстого кишечника, в зв'язку з рідкісними спостереженнями, відсутність однозначної думки, яким чином та якими засобами, допомогти пацієнту з цією проблемою. Лікарі різних професій (хірурги, проктологи, ендоскопісти) застосовують різні методи видалення, які можуть призвести до небажаних пошкоджень прямої кишки.

Рішення приймається індивідуально, враховуючи особливості стороннього тіла, його розмірів, та місця локалізації. З власних спостережень з'ясовано, що сторонні тіла значних розмірів що мігрували за ректосигмоїдний згин, при видаленні, важко проходили його, створюючи додаткові точки фіксації, які унеможливають їх видалення без нанесення пошкоджень оточуючим тканинам. Інколи пацієнтам проводять оперативне лікування.

Клінічні випадки. Хвора 38 років звернулася в КМКЛШМД зі скаргами на наявність стороннього тіла в товстій кишці, періодичний спастичний біль, в лівому боці. При пальцевому дослідженні прямої кишки, стороннє тіло не визначається. Під час ендоскопії з'ясовано що, стороннє тіло знаходилось біля селезінкового згину, особливості його є тонкостінна скляна колба довжиною 25 см, 2,5 см в діаметрі, з потовщенням у вигляді вінця в дистальному краї. В даному випадку була велика загроза руйнування стороннього тіла, під час його відведення, і пошкодженням оточуючих тканин уламками. Видалити вдалось поетапно, спочатку стороннє тіло захоплено петлею великого діаметра, низведена до рівня ректосигмоїдного згину. Подальше проходження утруднене, так як колба фіксується в згині (рис. 1). Колоноскоп видалено, залишивши петлю під постійним натягом, пацієнтка укладена на спину, вказівний палець введено в пряму кишку по передній її поверхні, нігтьовою поверхнею вниз, введений до стороннього тіла, здійснений його розворот на 180°. Придавлуючи чужорідне тіло пальцем до задньої стінки (рис. 2) змінивши вісь направлення траєкторії та згладивши ректосигмоїдний згин, здійснена тракція його петлею. Таким чином без руйнування колби та пошкоджень слизової, стороннє тіло видалено.

Хворий 35 років звернувся в КМКЛШМД зі скаргами на наявність стороннього тіла в прямій кишці, періодичний спастичний біль, в лівій здухвинній ділянці. Зі слів пацієнта стороннє тіло циліндричної форми довжиною 20 см, 3 см в діаметрі, з конусоподібним

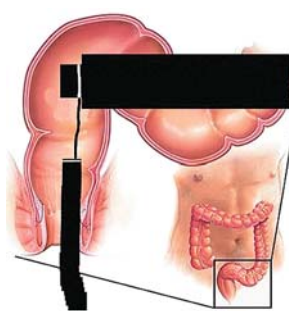


Рис. 1. Схематичне зображення захованого стороннього тіла петлею.

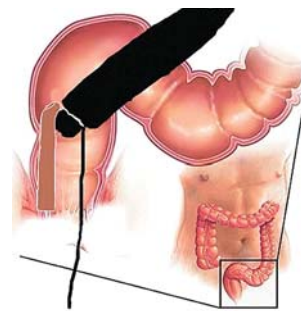


Рис. 2. Схематичне зображення зміни вісі розміщення стороннього тіла та згладження ректосигмоїдного згину.

звуженням в дистальній частині, щільне (фаломітатор). Під час пальцевого дослідження прямої кишки, стороннє тіло не визначається. При ендоскопічному дослідженні встановлено, те що, край стороннього тіла знаходиться біля ректо-сигмоїдного згину. Конусоподібне звуження захоплено петлею великого діаметра. При спробі видалення, відчувається значний опір, стороннє тіло фіксується в ректо-сигмоїдному згині. Видаливши ендоскоп, при постійному натягу за петлю, таким же методом, як в попередньому випадку стороннє тіло видалили. При контрольному дослідженні ознак пошкодження слизової не виявлено.

Висновки. Запропонований метод ендоскопічного видалення сторонніх тіл товстого кишечника з мануальною асистенцією — є простий та ефективний метод.

ЕНДОСКОПІЧНІ РЕЗЕКЦІЙНІ ВТРУЧАННЯ У ХВОРИХ З ПУХЛИННИМИ УРАЖЕННЯМИ ВЕЛИКОГО СОСОЧКА ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

Огородник П.В., Дейниченко А.Г., Литвин О.І., Стоколов А.В.

Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України

Вступ. Розробка сучасних дуоденоскопів та новітнього інструментарію значно розширили лікувальні можливості транспапільярних ендоскопічних втручань, що в свою чергу стало поштовхом до пошуку та впровадженню ендоскопічних папілектомій при новоутвореннях великого сосочка дванадцятипалої кишки (ВСДК).

Мета роботи: дослідження результатів виконання ендоскопічних резекційних втручань при пухлинах ВСДК.

Матеріали та методи. Нами досліджені результати ендоскопічного лікування 72 хворих з доброякісними та злоякісними пухлинами великого сосочка дванадцятипалої кишки, що знаходилися на лікуванні у відділі лапароскопічної хірургії та холелітазу з 2005 по 2014 р. Серед досліджуваних хворих було 44 жінок і 28 чоловіків. Середній вік пацієнтів склав 62 ± 13 років. Ендоскопічні втручання виконували в рентгеноопераційній залі за допомогою дуоденоскопів *JF-IT 40*, *TJF-160 VR Olympus*, електрохірургічного блоку *Olympus*, аргонноплазмового коагулятора «ЭКОТ 0701», торцевих папілосфінктеротомів, ендоскопічних петель, гнучких провідників, пластикових та полімерних стентів *Boston Scientific* (США) та *Olympus* (Японія).

Результати та обговорення. Тубулярну аденому спостерігали у 25 пацієнтів, війчасту аденому — у 17, змішану форму — у 16 хворих. Злоякісні новоутворення ВСДК мали місце у 9 пацієнтів. Інтрамуральну локалізацію аденом виявляли у 21 пацієнта, екстрамуральну — у 42 хворих. Інтрамуральний рак ВСДК спостерігався у 4 пацієнтів, екстрамуральна форма — у 5.

Відповідно із запропонованою нами класифікацією ендоскопічних резекцій, були виконані наступні ендоскопічні операції при доброякісних пухлинних ураженнях: тотальна одномоментна папілектомія — 15 хворих, фрагментарна тотальна папілектомія — 12 пацієнтів, локальна резекція сосочка — 11 випадків, аденомектомія — 25 пацієнтів.

Ендоскопічна папілектомія при злоякісних новоутвореннях ВСДК виконана нами у 9 хворих. В даному випадку ендоскопічні втручання виконували у пацієнтів з Т1 адено-

карциномою сосочка при умовах її високої диференціації та протипоказках до традиційної радикальної операції (вік > 80 років, важка супутня патологія).

Ускладнення після резекційних втручань на великому сосочку дванадцятипалої кишки виникли у 9 (12,5%) хворих: в 5 випадках кровотеча, в 3 — гострий панкреатит та у 1 — явища холангіту.

Псевдонегативні результати біопсії сосочка після резекційних втручань виявили у 5 пацієнтів. Стаціонарне гістологічне дослідження видаленого препарату підтвердило високодиференційовану аденокарциному в 3 і низькодиференційовану аденокарциному в 2 випадках. У 2 пацієнтів згодом виконали радикальні хірургічні операції, а у 3 — ендобіліарне стентування нітіноловими імплантатами. У решти хворих виконували контрольні огляди зони резекції кожні 3 місяці протягом першого року, а далі щорічно. Рецидив захворювання в різні терміни після резекційних втручань виявили у 4 пацієнтів. Рецидиви розростання тканини пухлини висікали ендоскопічною петлею або методами термальної абляції.

При злоякісних новоутвореннях сосочка рецидив аденокарциноми спостерігали у 3 пацієнтів в терміни 5 — 9 місяців після виконання ендоскопічної папілектомії. В даних випадках застосовували аргонноплазмову фульгурацію рецидивної тканини з подальшою імплантацією нітінолового ендопротезу. У 5 пацієнтів (терміни спостереження 1–1,5 року) рецидив захворювання не було. Ще один хворий помер через 4 місяці після ендоскопічної папілектомії в зв'язку з прогресуванням серцево-судинної недостатності.

Висновки. Ендоскопічна папілектомія є безпечним і ефективним методом лікування доброякісних пухлин ВСДК, і повинна бути першочерговою відносно даної патології. При злоякісних новоутвореннях ВСДК, ендоскопічну папілектомію слід застосовувати у пацієнтів з високим ступенем операційно-анестезіологічного ризику, не в силу своєї радикальності, а по причині меншої післяопераційної летальності та відносно благоприятних найближчих результатів.

ДОСВІД ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ГЕПАТИКОЄЮНОСТОМІЇ У ХВОРИХ З ІКТЕРОГЕННИМИ ПУХЛИНАМИ ПЕРИАМПУЛЯРНОЇ ЗОНИ

Ничитайло М.Ю., Кондратюк О.П., Хілько Ю.О., Кондратюк В.А., Єрмак Н.А.

Національний інститут хірургії і трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України, м. Київ

Вступ. Пухлини периапулярної зони становлять 2–12% від усіх злоякісних новоутворів і 6–15% пухлин шлунково-кишкового тракту. Першим і основним проявом патології, у 80% випадків є поява жовтяниці. Радикальне оперативне лікування є можливим лише у 17–25% пацієнтів. Мета паліативного лікування пухлин периапулярної зони полягає у ліквідації жовтяниці та/чи непрхідності дванадцятипалої кишки. Ендоскопічна декомпресія обтурованої жовчної протоки може проводитися в більшості випадків, проте ефективність таких методів не така велика, як у обхідних анастомозів після хірургічного втручання. З іншого боку з гепатикоєюностомією пов'язані вищі рівні захворюваності та вищий коефіцієнт смертності, у порівнянні з попередніми ендоскопічними методами.

У випадку паліативного лікування, лапароскопічна гепатикоєюностомія є пріоритетним методом, тому що забезпечує більш пролонгований ефект ніж ендоскопічне стентування, у якого частота повторних госпіталізацій і реінтервенцій значно вища, а також володіє всіма перевагами мініінвазивного втручання.

Матеріали та методи. З 2011 по 2014 рр. в НІХТ ім. О.О. Шалімова виконано 9 лапароскопічних гепатикоєюноанастомозів. Всім пацієнтам виконували загальноклінічні

обстеження, УЗД, ЕГДС, комп'ютерну томографію. У 6 хворих на етапі доопераційної діагностики були виявлені метастази в печінку і оперативне втручання носило паліативний характер. З пацієнтам лапароскопічна гепатикоєюностомія виконана як перший етап перед радикальним хірургічним лікуванням, а в подальшому, після нормалізації функціональних резервів печінки, їм була виконана панкреатодуоденальна резекція.

Результати. На момент поступлення рівень білірубінемії становив 310 ± 100 мкмоль/л. Ускладнень після лапароскопічної гепатикоєюностомії не спостерігалось. Середній ліжкодень становив $8 \pm 2,1$ дня. Середня тривалість життя після даної операції становила $352 \pm 110,4$ дні і залежала від гістологічної форми і локалізації пухлини. У 3 випадках, хворим успішно була виконана панкреатодуоденальна резекція в термін від 2 до 4 тижнів після лапароскопічної гепатикоєюностомії. Летальних випадків не спостерігалось.

Висновки. Лапароскопічна гепатикоєюностомія поєднує всі переваги мініінвазивного хірургічного втручання та функціональні результати традиційної гепатикоєюностомії по Ру і може застосовуватись як перший етап перед радикальним хірургічним лікуванням, а в неоперабельних випадках є ефективним заключним методом відновлення жовчівідтоку.

ЗАСТОСУВАННЯ КАПСУЛЬНОЇ ЕНДΟΣКОПІЇ ТА ДВОБАЛОННОЇ ЕНТЕРОСКОПІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ТОНКОГО КИШКІВНИКА

Пироговський В.Ю., Сорочкін Б.В., Задорожний С.П., Тараненко А.О., Злобень С.О., Ляченко М.М., Плем'яник С.В., Гречана У.І., Носє А. Дж.*

Відділення проктології, Київська обласна клінічна лікарня, Київ. *Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л.Шурика, Київ

Вступ. Капсульна ендоскопія (КЕ) і двобалонна ентєроскопія (ДБЕ) є передовими процедурами огляду тонкої кишки. Вони мають спільні показання і абсолютно різні функції. КЕ може охоплювати весь шлунково-кишковий тракт. Процедура не вимагає знеболення і краще переноситься. Її основні недоліки — неможливість виконання звичайних ендоскопічних процедур, таких як роздування повітрям, біопсія та терапевтичні втручання. Навпаки, ДБЕ може подолати ці незручності. Крім того, вона надає можливість виконання таких ендоскопічних процедур як гемостаз, поліпектомія, ендоскопічна резекція слизової оболонки, балонна дилатація і установка стента. Однак ДБЕ є інвазивною процедурою, яка вимагає седативної або загальної анестезії, рентгеноскопічного моніторингу, участі двох досвідчених ендоскопістів, і тривалий час експертизи. Сучасні рекомендації з діагностики патології тонкого кишківника ставлять капсульну ендоскопію (КЕ) на перше місце в обстеженні хворих з неясною шлунково-кишковою кровотечею, встановленою і/або підозрюваною хворобою Крона і можливими новоутвореннями тонкого кишечника. Крім того, багато досліджень встановили, що цей метод є економічно ефективним і в інших клінічних ситуаціях, такі як виявлення уражень тонкого кишечника при хворобі Крона у пацієнтів, в яких інші методи не змогли поставити діагноз, нестероїдні протизапальні лікарські ентєропатії, целіакія, поліпозні синдроми і пухлини тонкого кишечника, ВІЛ-інфіковані пацієнти з шлунково-кишковими симптомами, целіакією та іншими синдромами мальабсорбції, геморагічний васкуліт, у пацієнтів після трансплантації кишечника і з реакцією «трансплантат проти господаря», особливо в частині контролю відповідей на імуносупресивну терапію.

Двобалонна ентєроскопія (ДБЕ) — це новітній метод, який робить можливою повну візуалізацію, біопсію та лікування патології тонкої кишки. Ми описуємо наш перший досвід з використанням ДБЕ, оцінюючи показання, діагностичну цінність і ускладнення. Частота ускладнень на прийнятному низькому рівні. Важкі ускладнення, такі як панкреатит і перфорация зустрілися в літературі приблизно в 1% всіх випадків. Можна очікувати, що частота ускладнень терапевтичної ДБЕ вище, порівняно зі звичайною ендоскопією. Вторинна мета дослідження полягала в тому, щоб порівняти результати ДБЕ з капсульною ендоскопією (КЕ). У даній статті висвітлено акумульований досвід застосування даної методики на базі відділення проктології Київської обласної клінічної лікарні.

Матеріали та методи. Ретроспективне дослідження пацієнтів, спрямованих у відділення для оцінки передбачуваної патології тонкого кишківника в період з листопада 2014 по лютий 2015 року. Капсульна ендоскопія проводилася із використанням системи капсульної ендоскопії OMOM. Система капсульної ендоскопії OMOM складається з наступних компонентів: OMOM *Smart Capsule* стерильна, одноразова, 10 годин роботи, розмір — $13 \times 27,9$ мм, роздільна здатність 0,1 мм, 2 знімки на секунду; записуючий пристрій, розміщений в спеціальному жилеті; робоча станція — програмне забезпечення OMOM; портативний монітор, що дозволяє отримувати зображення в режимі реального

часу. Підготовка до обстеження в обох випадках включала дотримання безшлакової дієти протягом 2 днів, Фортранс по схемі — 2 пакети в перший день підготовки та 4 пакети напередодні за умови відсутності активної кровотечі на момент обстеження. Було обстежено 390 пацієнтів за період з травня 2011 по лютий 2015 року.

ДБЕ проводилася з використанням ентєроскопа *Pentax VSB-2990i*. Ентєроскоп *Pentax VSB-2990i* оснащений ПЗС-матрицею високої роздільної здатності (1250000 пікселів), має загальну довжину 2523, робочу довжину 2200 мм, інструментальний канал діаметром 2,8 мм, діаметр робочої частини — 9,8 мм, кут огляду 140°, відхилення дистального кінця вгору/вниз 180°, відхилення дистального кінця вправо/вліво — 160°, глибини різкості — 5–100 мм. Було проведено 4 обстеження за період з жовтня 2014 по лютий 2015 року. Було використано стандартну форму збору даних.

Результати. Методом капсульної ендоскопії було обстежено 390 пацієнтів, з них — 246 жінок, 144 чоловіків, середній вік — 44,5 року (діапазон 16–83 роки). При госпіталізації пацієнти висловлювали такі скарги: хронічний біль в животі — 59%, домішки крові в калі — 18,6%, шлунково-кишкові кровотечі — 6,6%, діарея — 14,8%, метеоризм 17,2%, слиз — 11,0%, запори — 15,3%, хронічна лихоманка — 8,1%, втрата ваги — 0,5%. Пацієнти мали раніше встановлений діагноз: хвороба Крона — 18,6%, неспецифічний виразковий коліт, 5,9%, целіакія — 2%, синдром роздратованого кишечника — 65,6%, хронічний ентєрит — 2,9%, анемія неясного походження — 8,3%. В результаті обстеження було виявлено: виразки тонкої і клубової кишки з ознаками активної кровотечі — 1,4%; нормальна ендоскопічна картина тонкої і клубової кишки — 9,6%; хвороба Крона тонкої і товстої кишки — 1,4%; пухлини тонкої кишки — 2,8%; хронічний ентєрит з атрофією ворсинок — 7,6%; целіакія — 0,50%; поліпи тонкого кишечника — 3,80%; хронічний ентєрит без атрофії ворсинок — 17,7%; хвороба Крона тонкої кишки — 18,9%; виразки голодної і клубової кишки — 4,7%; кишкова кровотеча без чіткого джерела локалізації — 0,5%; лімфоїдна гіперплазія клубової кишки — 3,3%; судинна мальформація тонкої кишки — 6,8%; метастази в тонкий кишечник — 0,3%.

ДБЕ була проведена за допомогою трансанального доступу (2 пацієнтів), трансанального доступу (2 пацієнтів). Середній вік склав 41 (діапазон 29–53) років, 2 чоловіків, 2 жінок. Загальна діагностична цінність склала 75 відсотків (3 пацієнтів). Час проведення антеградної ДБЕ був $90,1 \pm 20,1$ хвилини і ретроградної ДБЕ $120,0 \pm 11,0$ хвилини. Результати ВКЕ корелювали з результатами ДБЕ в 75% пацієнтів. У 2 пацієнтів було виявлено хворобу Крона, у 1 пацієнта — поліп тонкої кишки. Ніяких ускладнень не було.

Висновок. Капсульна ендоскопія і двобалонна ентєроскопія є взаємодоповнюючими процедурами. Капсульну ендоскопію слід виконувати в першу чергу, щоб визначити показання та доступ для двобалонної ентєроскопії. Якщо капсульна ендоскопія негативна, двобалонна ентєроскопія повинна виконуватись тільки у пацієнтів з високою вірогідністю захворювання тонкого кишківника.

ВИПАДОК ПЕРВИННОГО РАКУ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

Патій А.Р., Шаваров Ю.І.

Миколаївська центральна районна лікарня, Львівська область, Львівська обласна клінічна лікарня

Первинні злоякісні пухлини дванадцятипалої кишки трапляються дуже рідко — 0,3% від усіх злоякісних новоутворів травного каналу. Водночас навіть при обстеженні хворих з підозрою на злоякісні пухлини, у лікарів недостатня настороженість і мотивація до докладного обстеження постбульбарного відділу дванадцятипалої кишки дистальніше від футерової сосочка.

Клінічний випадок. Пацієнтка Л., 43 р., була скерована 08.03.2013 р. в ендоскопічний кабінет Миколаївської КЦРЛ із скаргами на біль в правому підребер'ї, відсутність апетиту, худіння, з наявністю анемії (гемоглобін 88 г/л). Спадковий анамнез не обтяжений. При ЕГДС у хворої виявлено екзофітну пухлину в нижньогоризонтальній частині з чіткою демаркацією (третя частина) дванадцятипалої кишки розміром до 6 см (рис. 1.). Взято біопсію. Гістологічний висновок: помірно диференційована аденокарцинома. Комп'ютерна томографія черевної порожнини: метастазів та інвазії пухлини за межі дванадцятипалої кишки не виявлено. Через тиждень після встановлення гістологічного діагнозу хвора була оперована в Львівській ОКЛ. Операція — панкреатодуоденальна резекція. Післяопераційний перебіг без ускладнень. Спостерігається протягом 3 років після операції. Рецидиву раку не виявлено.

Висновки. Даний випадок ілюструє необхідність дотримання стандартів виконання ЕГДС, а саме — повного огляду дванадцятипалої кишки, а також доцільність і ефективність радикального оперативного лікування первинного раку дванадцятипалої кишки.

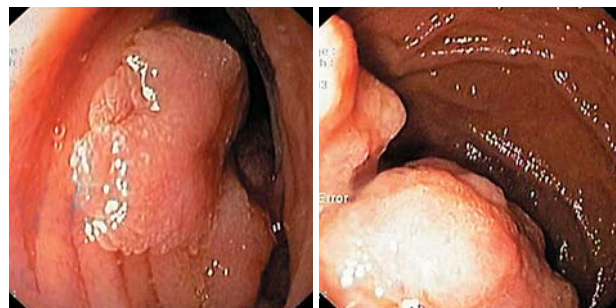


Рис. 1. Ендосфото. Екзофітна пухлина дванадцятипалої кишки

ВИДАЛЕННЯ СТОРОННЬОГО ТІЛА З ПОРОЖНЬОЇ КИШКИ

Патій А.Р.

Миколаївська центральна районна лікарня, Львівська область

Щодо сторонніх тіл, які на час ендоскопії мігрують за межі дванадцятипалої кишки, здебільшого застосовують вишквалувальну тактику — вважається, що об'єкти розмірами до 5×1 см здебільшого евакууються без ускладнень, однак колючі предмети (типу голок) можуть спричинити перфорацію кишки. Більшість лікарів песимістично дивляться на можливість виконання ендоскопії без спеціального ендоскопа. Наводимо випадок успішного видалення стороннього тіла з порожньої кишки.

Клінічний випадок. Пацієнт М., 24 р., за 3 доби до поступлення під час роботи (працює кравцем) випадково проковтнув шпильку, яку тримав у зубах. Через 2 години після цього відчув колючі болі в правій половині живота нижче пупка, що посилювалися при рухах. Наступного дня звернувся до хірурга, який порадив спостереження, а в разі погіршення стану — оперативне втручання. На другу добу пацієнт звернувся в Миколаївську КЦРЛ, де було виконано оглядову рентгенографію живота (рис. 1), на якій було виявлено

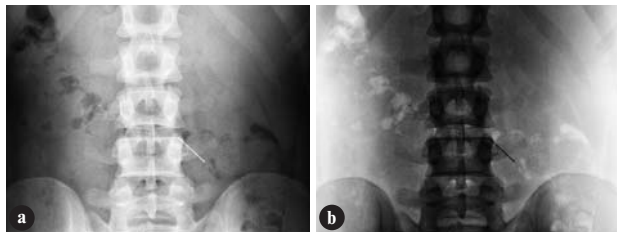


Рис. 1. Рентгенограма. Шпилька у порожній кишці.

но стороннє тіло на межі мезо- та гіпогастрію справа. Виконано ЕГДС, на якій стороннього тіла не виявлено. Пацієнта госпіталізовано. На третю добу повторно виконано рентгенографію. Положення стороннього тіла не змінилось. Болі не зменшились. Під анальгоседацією виконано огляд за допомогою колоноскопа. Апарат вдалось завести на відстань близько 30 см за межі цибулини дванадцятипалої кишки. У тонкій кишці виявлено металеву шпильку, наполовину вбиту гострим кінцем в стінку кишки (рис. 2). Стороннє тіло видалено за допомогою петлі (рис. 3). Післяопераційний період без ускладнень.

Висновки. Даний випадок ілюструє ефективність виконання лікувальної ендоскопії рутинним колоноскопом при виявленні під час рентгеноскопії колючого стороннього тіла у тонкій кишці, пасаж якого порушений. Доступ (оральний або анальний) обирати відповідно до локалізації (порожня або клубова кишка).



Рис. 2. Ендоскоп. До шпильки підведена петля.



Рис. 3. Ендоскоп. Шпилька захоплена петлею.

ЕНДОСКОПІЧНА ОЦІНКА ЗМІН ТРАХЕЇ І БРОНХІВ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМИ СТОРОННІМИ ТІЛАМИ ТРАХЕОБРОНХІАЛЬНОГО ДЕРЕВА

Ремовський В.М.

Комунальний заклад "Обласний протитуберкульозний диспансер" м. Рівне

Типовою реакцією слизової оболонки бронха на довготривале знаходження стороннього тіла є запалення, набряк, гіперсекреція, підслизові крововиливи, утворення ерозій та грануляцій. Навіть невелике стороннє тіло в бронхах, особливо органічне, зумовлює виникнення гнійного вогнища у взаємодії з місцевою флорою дихальних шляхів. Із такого джерела у випадку значних проявів може відбуватися повторне інфікування усєї трахеобронхіальної системи.

Опираючись на наші матеріали, вважаємо, що знаходження стороннього тіла в трахеобронхіальному дереві понад 24 години є довготривалим. Упродовж усього часу виникають гострі запальні зміни слизової оболонки бронхів, пневмонії (особливо у дітей), сегментарні або часткові ателектази і навіть ателектаз легень.

Серед 32 хворих, в яких сторонні тіла в бронхах знаходилися довготривало, було 9 дорослих і 23 дитини, в тому числі віком від 8 місяців до 1 року. Органічні сторонні тіла після аспірації в бронхи швидкоплинно загивають, нерідко виникають алергічні реакції та розвиток аутоінфекції (особливо у дітей). Більшість неорганічних сторонніх тіл діють на стінку бронха механічно, хімічно, септично, металеві окислюються.

Частота і характер змін бронхів, які визначені під час ендоскопії: гострий обмежений катаральний бронхіт, дифузний змішаний бронхіт, обмежений гнійний бронхіт, хронічний поширений гнійний бронхіт, хронічний поширений бронхіт (змішана форма) із значними проявами трахеобронхіальних дискінезій та локальними грануляційними процесами, бронходулярні норичі (2) після відходження фрагментованих запаних лімфовузлів.

Враховуючи різноманітність змін у легенях внаслідок довготривалого знаходження сторонніх тіл у бронхах після їхнього видалення показана інтенсивна комплексна противапальна терапія, в тому числі бронхоскопічні санації від 4 до 6 на курс.

Висновки.

1. Знаходження сторонніх тіл в трахеобронхіальному дереві понад 24 години є довготривалим.
2. Хронічні сторонні тіла в бронхах є причиною запальних змін, що нерідко поширюються і на паренхіму легень (абсцеси, вторинні бронхоектази).
3. Пацієнти з хронічними сторонніми тілами повинні лікуватися у відділеннях грудної хірургії та легеневих центрів.

ЛАПАРОСКОПІЧНА РЕЗЕКЦІЯ ПЕЧІНКИ

Скумс А.В., Шкарбан В.П., Литвин О.І., Міхальчевський В.П., Скумс А.А.

ДУ "Національний інститут хірургії і трансплантології ім. О.О. Шалімова" НАМН України

Вступ. На теперішній час ряд лапароскопічних операцій на органах черевної порожнини та заочеревинного простору визнані золотим стандартом хірургії. Впровадження лапароскопічних методик різних варіантів резекції печінки відбувається повільніше через складну анатомію судин та жовчних проток печінки, високу кровоточивість паренхіми, труднощі з візуалізацією. Тим не менш, на сьогоднішній день частка лапароскопічних резекцій печінки (ЛРП) у ряді клінік становить від 20% до 80% загальної кількості операцій на печінці. Залишається цілий ряд питань щодо показів та протипоказів, застосування лапароскопічних методик при злоякісних пухлинах, доцільності виконання великих резекцій і т.п.

Мета роботи: оцінити сучасне значення лапароскопічних технологій у хірургічному лікуванні доброякісної та злоякісної патології печінки за даними світової літератури та власного клінічного матеріалу.

Матеріали та методи. За даними бази PubMed відібрані 50 публікацій за період з 1992 по 2013 рр., присвячених проблемі хірургічного лікування вогнищової патології печінки різної етіології із застосуванням лапароскопічних методик. Проаналізовано техніки лапароскопічних резекцій, показання та протипоказання до їх виконання, характер та частоту

ускладнень, найближчі та віддалені результати, їх переваги та недоліки в порівнянні з відкритими резекціями печінки. Представлені 9 власних спостережень виконання ЛРП.

Результати. В 2008 р. в Луїсвіллі (США) на з'їзді провідних гепатобіліарних хірургів світу були визначені основні техніки лапароскопічних операцій на печінці: повністю лапароскопічна (pure laparoscopic), з ручною асистенцією (hand-assisted) та гібридна техніка (hybrid technique). На теперішній час у світі виконано більше 3000 різних за об'ємом, видом ЛРП. Частка лапароскопічних втручань в ряді клінік становить від 20% до 80% загальної кількості операцій на печінці. До показань для ЛРП відносять поодинокі доброякісні та злоякісні ураження діаметром до 5 см, що розташовані у передніх та латеральних сегментах печінки (Sg 2–6). Великі ЛРП (лівостороння або правостороння гемігепатектомія) повинні виконуватись хірургами з великим досвідом лапароскопічних втручань. Використання лапароскопічних методик показало переваги у вигляді меншої крововтрати, тривалості операції, післяопераційного болю та тривалості перебування в стаціонарі.

Висновки. Лапароскопічна резекція печінки є безпечною альтернативою відкритим резекціям, за умови правильно вибраних показань та виконання у спеціалізованих центрах досвідченими хірургами.

ВИПАДОК В-КЛІТИННОЇ ЛІМФОМИ ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

Тумак І.М., Кушнірук О.І., Гумен І.Л., Гула Г.В., Назар Н.Я.

Львівська міська клінічна лікарня швидкої допомоги. 5 міська комунальна лікарня м. Львова.

Лімфоми тонкої кишки є рідкісними, ще рідше трапляються первинні злоякісні новоутвори у дванадцятипалій кишці (ДПК) за винятком фатерова сосочка. Це призводить до недостатньої онконастороженості лікарів при інтерпретації ендоскопічних знахідок.

Клінічний випадок. Хворий К., 56 р., звернувся 04.11.14 зі скаргами на важкість у епігастрії, слабкість. Загальний аналіз крові і біохімія — без особливостей. ЕГДС: Недостатність кардіальної складки 3 ст., дуоденогастральний рефлюкс. Цибулина ДПК деформована, по передній півокружності виразка до 25 мм, дно з пігментними плямами,

повністю не візуалізується, прохідність у постбульбарний відділ затруднена, у ньому патології не виявлено. Комп'ютерна томографія: головка підшлункової залози (ПШЗ) збільшена до 55×77 мм, контрастування знижене, стінка ДПК щільно прилягає до підшлункової залози, рівномірно потовщена до 7–9 мм. У панкреатодуоденальній зв'язці, по ходу судин черевного стовбура множинні лімфовузли розміром 14–18 мм. У черевній порожнині незначна кількість вільної рідини. В обох надирниках одиничні утворення до 20 мм, подібні до аденів. Висновок: пенетруюча виразка ДПК з реактивними змінами.

Хворого госпіталізовано у ЛШМД, отримувач інгібітори протонної помпи (Контроль 80 мг на добу парентерально), амоксицилін, кларитроміцин. Контроль ЕГДС 10.11.14 (рис. 1): по передньо-верхній стінці цибулини ДПК у просвіт випинає інфільтрат з вираженою ранимістю слизової і лінійною виразкою до 30 мм довжиною, що переходить на постбульбарний відділ. Біопсія: негоджківська лімфома з малих і великих клітин. Імуногістохімія: негоджківська В-клітинна CD-20 позитивна лімфома, індекс проліферативної активності >90%. УЗД черевної порожнини (14.11.14): стінка ДПК потовщена до 18 мм, особливо у другій частині, у товщі ПШЗ об'ємні утвори по 7–11 мм. Заочеревинні лімфовузли збільшені, у черевній порожнині рідини до 1 л.

Хворого переведено у гематологічне відділення, отримувач поліхіміотерапію за програмою СНОР, дезінтоксикаційну терапію. Лікування переніс задовільно. ЕГДС контроль 5.12.14 (рис. 2): Цибулина ДПК помірно деформована, без звуження, на переході у постбульбарний відділ по верхній стінці поверхнева виразка до 8 мм з плоскими фестончастими краями, рубцеві зміни по передньо-верхній стінці переходять на початковий сегмент нижньої гілки ДПК. Станом на початок березня 2015 р. хворий пройшов 5 курсів поліхіміотерапії, почуває себе задовільно, скарг не виявляє.

Висновки. При інтерпретації КТ на початку діагностичного процесу дані, які могли б насторожувати, було хибно розцінено як семіотику пенетруючої виразки ДПК. Діагностиці сприяло те, що перебіг захворювання під впливом терапії не відповідав виразці ДПК — водночас із зменшенням її кратера прогресували інфільтративні зміни,



Рис. 1. ЕГДС, 10.11.14, лімфома ДПК.



Рис. 2. ЕГДС, 05.12.14, контроль, регрес пухлини.

які явно вказували на неопластичний характер патології і спонукали до біопсії. Випадок також застерігає проти практики лікування виразкових процесів ДПК без ендоскопічного контролю ефективності терапії.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ПОДСЛИЗИСТАЯ ДИССЕКЦИЯ ПОЛИПА ЖЕЛУДКА С ПЕРЕХОДОМ НА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНУЮ КИШКУ

Яковенко В.А.

МЦ «Универсальная клиника» Обериг», г. Киев.

Введение. Полипы желудка с переходом на двенадцатиперстную кишку подлежат хирургическому лечению в объёме резекции желудка. В последние годы в таких случаях применяют метод эндоскопической подслизистой диссекции, который позволяет удалять такие полипы в пределах здоровых тканей по ширине и глубине, что очень важно для точного диагноза и прогноза.

Цель работы: исследовать возможности эндоскопической подслизистой диссекции желудка с переходом на двенадцатиперстную кишку.

Материалы и методы. У больного 63 лет с 1991 года наблюдают гиперпластический полип антрального отдела желудка по малой кривизне, до 1–1,5 см, на широком основании. Неоднократно в различных лечебных учреждениях принимались попытки полипэктомии. Полип регулярно рецидивировал. При контрольной эзофагогастродуоденоскопии в июне 2013 года в полипе выявлен очаг умеренной дисплазии. Больной был госпитализирован для выполнения эндоскопической подслизистой диссекции полипа. Под общей седацией пропופолом гастроскоп введен в полость желудка. В описанной зоне выявлен буллитный узловатый конгломерат общим размером до 3,5×3 см с переходом на луковицу двенадцатиперстной кишки. При высоком увеличении и узко спектральном исследовании ямочного рисунка поверхности образования обнаружены продольные гребни и участки с нечётким ямочным рисунком. При эндоскопическом ультразвуковом исследовании: неравномерное узловатое утолщение слизистого слоя, инвазии и увеличения лимфоузлов нет. Последовательно выполнены аргонная разметка границ диссекции, круговой разрез вокруг образования (эндоскопический нож *Hook-knife Olympus*, электрохирургический блок *Erbe Vio 200D*) и диссекция образования до мышечного слоя. Образование удалено единым фрагментом в пределах здоровых тканей. Рана желудка с переходом через привратника на луковицу двенадцатиперстной кишки размером 6×4 см, глубиной до мышечного слоя. В края раны отсутствуют резидуальные ткани опухоли. Рана полностью ушита клипсами (*Ez-clip, Olympus*) (рис. 1, 2).

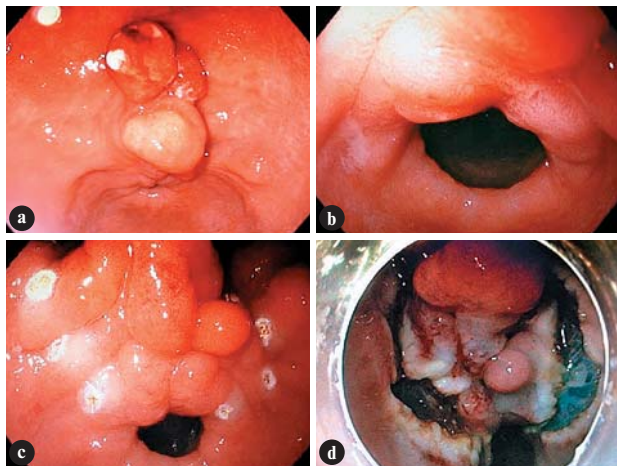


Рис. 1.

Результаты. Питание жидкой пищей было начато в день операции. В удовлетворительном состоянии, без жалоб, пациент выписан домой на второй день с назначением жидкой и протёртой диеты, приёма ингибиторов протонной помпы. Патоморфологическое заключение: гиперпластический с дисплазией умеренной степени полип желудка с переходом на двенадцатиперстную кишку. При контрольном осмотре через два месяца жалобы отсутствуют. На эзофагогастродуоденоскопии рубец антрального отдела желудка, незначительная конвергенция складок. Привратник незначительно деформирован, широкий (рис. 3).

Выводы. Эндоскопическая подслизистая диссекция эффективна, безопасна и мало-травматична для удаления полипов желудка с переходом на двенадцатиперстную кишку.

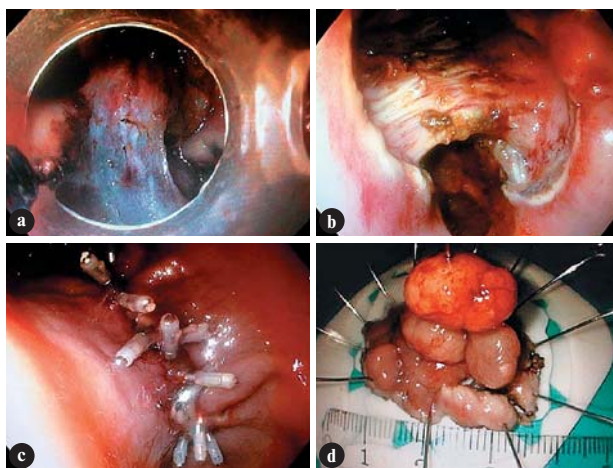


Рис. 2.

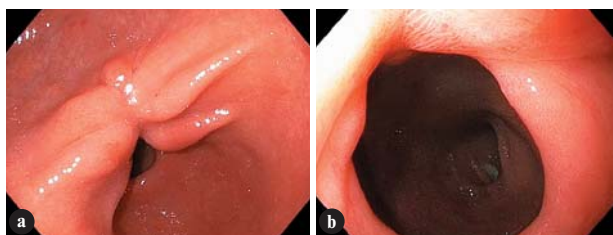


Рис. 3.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ПОДСЛИЗИСТАЯ ДИССЕКЦИЯ ЕДИНЫМ БЛОКОМ ГИГАНТСКИХ ЛАТЕРАЛЬНО РАСПРОСТРАНЯЮЩИХСЯ ОПУХОЛЕЙ (LST) ТОЛСТОЙ КИШКИ

Яковенко В.А.

Медицинский центр "Универсальная клиника" "Обериг"

Введение. Латерально распространяющиеся опухоли (LST) толстой кишки часто достигают гигантских размеров и подлежат, как правило, хирургическому лечению в объёме гемиколэктомии. При этом узловатый (гранулярный) тип опухоли (LST-G) довольно таки поздно инвазирует и метастазирует. Это даёт возможность эндоскопического уда-

ления таких опухолей. Оправданными являются эндоскопическая резекция единым блоком, а так же по частям. Последняя, однако, не позволяет провести адекватную оценку чистоты краёв и полноты резекции опухоли. Рекомендации японского эндоскопического общества отдадут предпочтение эндоскопической подслизистой диссекции

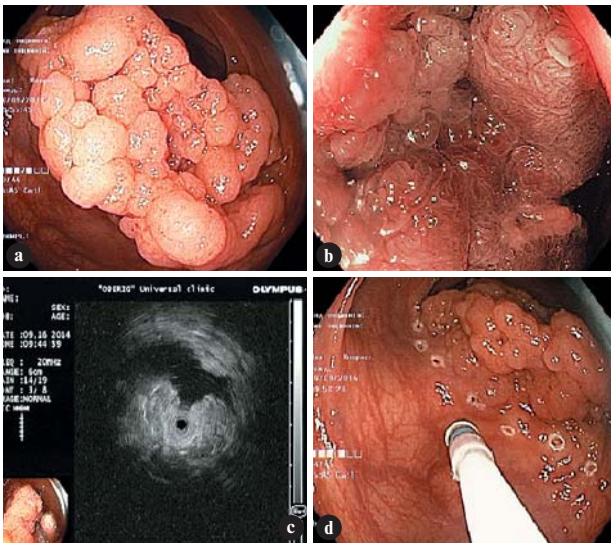


Рис. 1. А: Эндоскопическая фотография, колоноскопия в белом свете. Образование печёночного угла размером до 7х5 см — LST гранулярного типа (LST-G), ямочный рисунок поверхности типа *S.Kudo III-IV*. В: Эндоскопическая фотография, колоноскопия в узком спектре света с большим увеличением, ямочный рисунок поверхности типа *Y.Sano II-III*, *NICE2*. С: Эндоскопическая фотография, гипохромное образование в слизистой, инвазии нет, лимфоциты не увеличены. D: Эндоскопическая фотография, выполнена разметка границ диссекции вокруг опухоли.

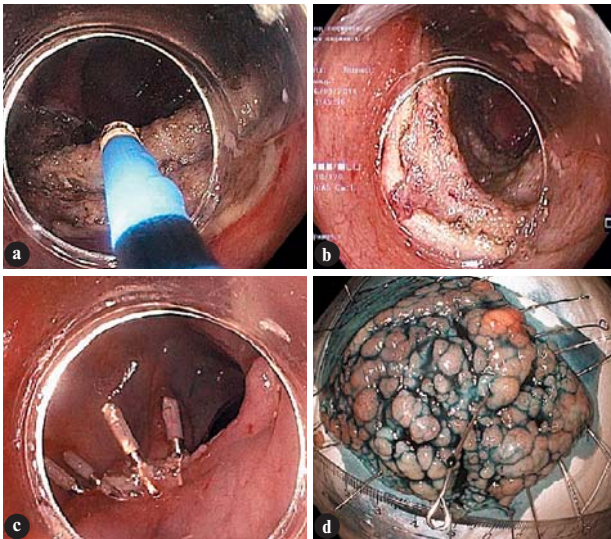


Рис. 3. А: Эндоскопическая фотография, аргонплазменная абляция сосудов в дне операционной раны. В: Эндоскопическая фотография, операционная рана, признаки перфорации и кровотечения отсутствуют. С: Эндоскопическая фотография, края слизистой оболочки полностью сведены эндоклипсами. D: Макропрепарат, окраска раствором индигокармина, фрагмент слизистой и подслизистой оболочки с опухолью, резекция в пределах здоровых тканей единым фрагментом.

(ESD) больших преимущественно плоских образований толстой кишки. Такие операции позволяют удалять образования единым блоком (расширенная биопсия) вне зависимости от их размера, наличия фиброза подлежащих тканей, в том числе в случаях неглубокой инвазии подслизистого слоя. Недостатками метода, по сравнению с эндоскопической резекцией, являются крайне высокие требования к навыкам операционной бригады, дорогой одноразовый инструментарий, значительная продолжительность вмешательства, несколько более высокий процент осложнений (в частности перфораций). Тем не менее, с недавнего времени в Японии ESD покрывается медицинским страхованием и, как следствие, начинает достаточно широко применяться.

Цель работы: изучить возможности ESD при гигантских LST толстой кишки.

Материалы и методы. При обследовании пациентки X., 76 лет во время колоноскопии в печёночном углу поперечно-ободочной кишки было обнаружено бугристое образование, которое на $\frac{3}{4}$ перекрывало просвет кишки. Была выполнена биопсия. Гистологическое заключение биоптата: папиллярно-тубулярная аденома. От показанной в данном случае правосторонней гемиколэктомии, учитывая возраст и сопутствующую кардиологическую патологию, решено было воздержаться.

Под седацией пропофолом была выполнена колоноскопия (OLYMPUS EVIS EXERA III CF-HQ190L), выявлено образование печёночного угла размером до 7х5см, типа гранулярного LST (LST-G). При эндосонографии (Ультразвуковой процессор OLYMPUS EU M60, биплановый ультразвуковой зонд UM DP 20-25R) образование гипохромное,

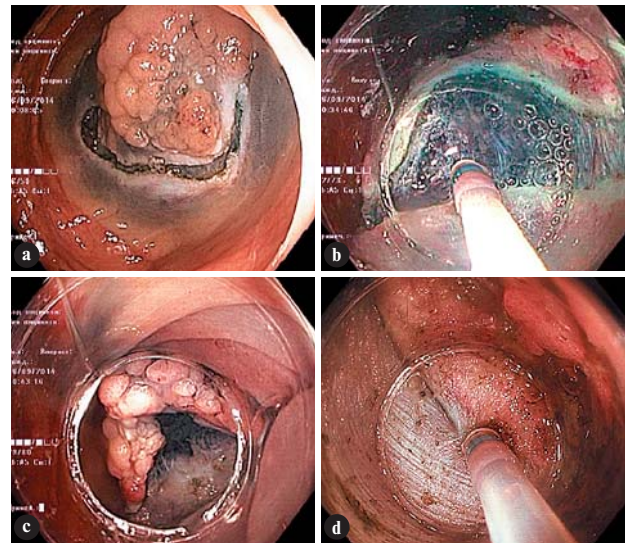


Рис. 2. А: Эндоскопическая фотография, выполнена круговой разрез слизистой оболочки вокруг опухоли. В: Эндоскопическая фотография, выполняется подслизистая диссекция ножом *Dual knife Olympus*. С: Эндоскопическая фотография, опухоль частично отсечена, подслизистый слой инфильтрирован инъекцией раствора индигокармина. D: Эндоскопическая фотография, ножом выполняется диссекция до собственной мышечной пластинки (белые волокна).

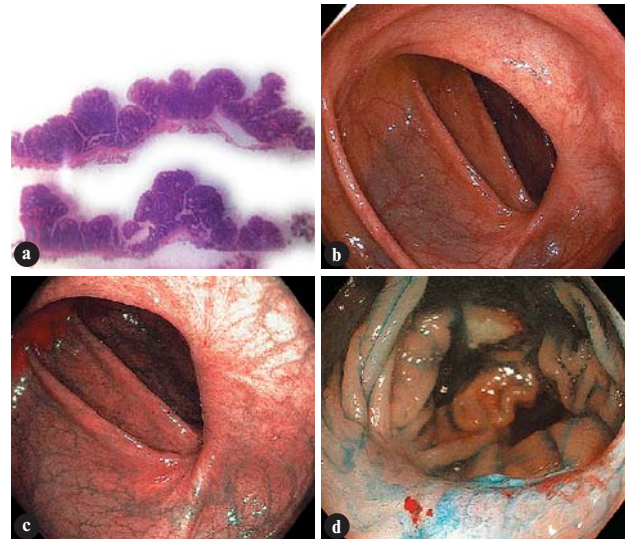


Рис. 4. А: Микрофотография, папиллярно-тубулярная аденома, окраска гематоксилин-эозин, увеличение $\times 20$. В: Эндоскопическая фотография, колоноскопия в белом свете, послеоперационный рубец. С: Эндоскопическая фотография, колоноскопия в узком спектре света, послеоперационный рубец. D: Эндоскопическая фотография, колоноскопия с высоким увеличением, окраска раствором этановой кислоты и индигокармина. Ямочный рисунок поверхности типа *S.Kudo I*, *Sano I*, *NICE1* — отсутствуют признаки рецидива в области рубца.

инвазии нет, лимфоциты не увеличены (рис. 1). Была выполнена ESD, опухоль удалена в пределах здоровых тканей единым блоком до мышечного слоя с помощью эндоскопического ножа (*dual-knife Olympus*, электрохирургический блок *Erbe Vio 200D*). Размер раны 10х8см. Дополнительно произведена аргонплазменная абляция краёв раны и сосудов в дне раны. Рана полностью ушита эндоклипсами (*EZ-clip Olympus*) (рис. 2, 3). Общая длительность вмешательства — 2 часа.

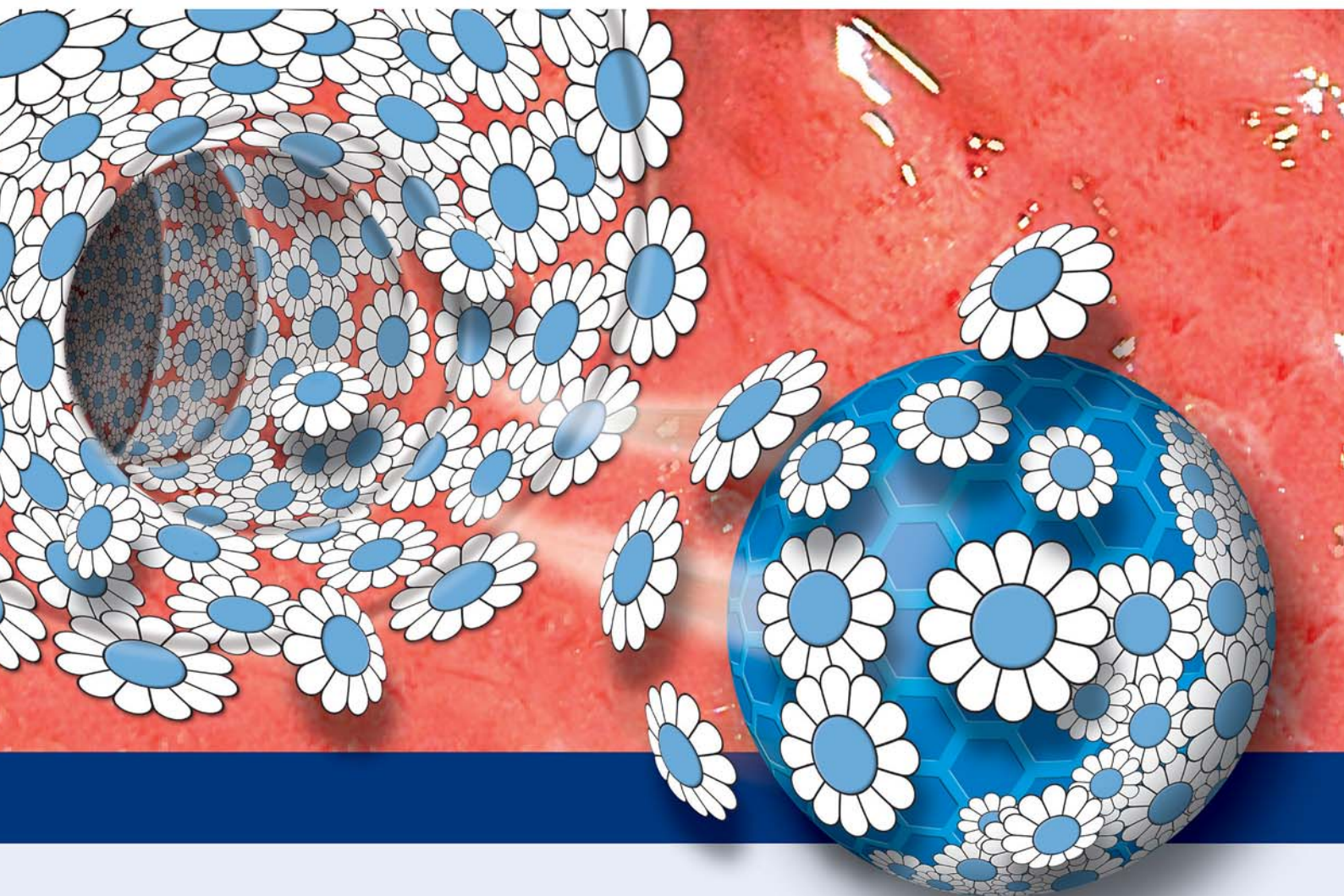
Результаты. В послеоперационном периоде состояние больной удовлетворительное, жалоб не было. После двух суток стационарного наблюдения в удовлетворительном состоянии больная выписана домой. Патогистологическое заключение: папиллярно-тубулярная аденома, резекция в пределах здоровых тканей.

При контрольной колоноскопии через 5 месяцев в печёночном углу ободочной кишки, на складке, линейный тонкий белый рубец размером 3,0 см, с незначительной конвергенцией складок, отсутствуют признаки рецидива (рис. 4).

Выводы. ESD является высокоэффективной технологией удаления опухолей толстой кишки. Даже с учётом достаточно высокой стоимости одноразового инструментария, такая операция является, безусловно оправданной, так как даёт возможность удалять опухоли единым блоком, практически без страданий пациента, с минимальной госпитализацией, без периода временной нетрудоспособности и реабилитации, с сохранением привычного качества жизни сразу после операции.

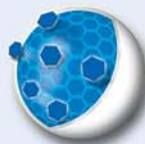
Салофальк Гранули

500 мг, 1000 мг



Доведені переваги у групі Месалазину

Тільки Гранули Салофальк мають запатентовану подвійну технологію вивільнення 5-АСК



- гарантоване охоплення дією всього товстого кишечника та прямої кишки включно
- висока ефективність при проктосигмоїдитах: ремісія у 86 % пацієнтів
- найбільш оптимальне співвідношення параметрів: ефективність\безпека



«Наведена інформація є рекламою лікарського засобу, який вживається та розповсюджується тільки за приписом (рецептом) лікаря у відповідності до Закону України «Про рекламу» та призначена виключно для медичних установ і лікарів, а також для розповсюдження в спеціалізованих виданнях, на семінарах, конференціях та симпозіумах з медичної тематики»



Alpen Pharma AG

Представительство «АльпенФарма АГ»

04075, Киев, Пуша-Водица, ул. Лесная, 30-А
Тел. (044) 401-81-03, 401-81-04, 401-84-31
Факс. (044) 401-81-01
www.alpenpharma.ua
www.alpenpharma.com