

1 2016
Volume 20

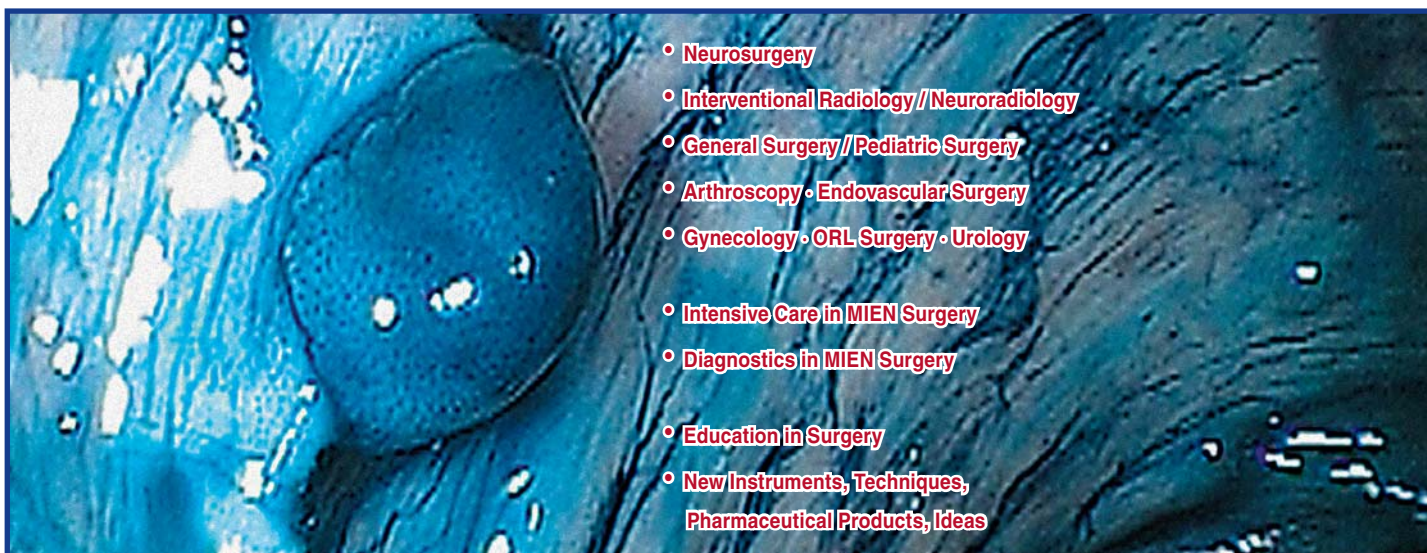
Видається Київським клінічним госпіталем

ISSN 1029-743X



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;
РОСІЙСЬКИЙ ІНДЕКС НАУКОВОГО ЦИТУВАННЯ

ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА

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;
РОСІЙСЬКИЙ ІНДЕКС НАУКОВОГО ЦИТУВАННЯ



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 20 No 1
2016

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.II.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

22.II.2016

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 V. L. (Germany)

Бурий О. М.

Cohen A. R. (USA)

Заболотний Д. І.

Зазірний І. М.

Запорожан В. М.

Зозуля Ю. П.

Зубарев П. М. (Росія)

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. (Чехія)

Teo Ch. (Australia)

Тимофеев О. О.

Тофан А. В.

Фомін П. Д.

Цимбалюк В. І.

Щеглов В. І.

Шеф-редактор

Алхазян А. А.

КЛІНІЧНИЙ ДОСВІД

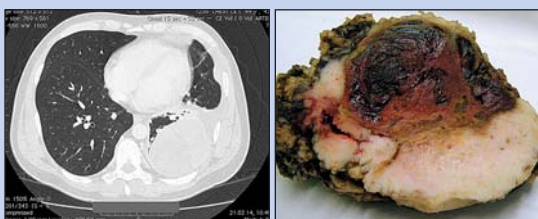
- 4 Ефективність прогнозування патоморфологічного діагнозу при колоноскопії із збільшенням та хромоскопією
Нікішаєв В.І., Лазарчук В.М.
Efficacy of Prediction Pathological Diagnosis During Colonoscopy with Magnification and Chromoscopy
V.I. Nikishayev, V.N. Lazarchuk



- 9 Віддаленні результати краніопластики з використанням різних імплантатів
Тулчинський Г.В.
The FollowUp Results of Cranioplasty Using Different Implants
G.V. Tulchinsky

КЛІНІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

- 13 Застосування відеоторакокопії для диференційної діагностики між ехінококозом та синовіальною саркомою органів дихання
Івашченко В.Є., Калабуха І.А., Хмель О.В., Ліска І.В., Загаба Л.М., Брянський М.В., Волошин Я.М.
The Application of Videothoracoscopy for Differential Diagnostic among Echinococcus and Synovial Sarcoma of Respiratory System
V.E. Ivashchenko, I.A. Kalabuha, O.V. Khmel, I.V. Lyskina, L.M. Zagaba, M.V. Brianskiy, Ya.M. Voloshyn



ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

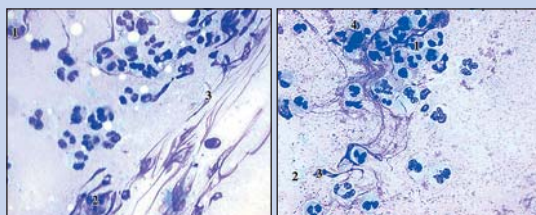
- 18 Морфометрична характеристика змін в культі червоподібного відростка після апендектомії
Оссовський О.В., Цема Є.В., Сафонов В.Є., Хомінська М.Б.
The Morphometric Feature of Appendiceal Stump Changes after Appendectomy
O.V. Ossovsky, E.V. Tsema, V.E. Safonov, M.B. Hominska

КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

- 22 Отличительные эндоскопические признаки рака гортани и ее нераковых поражений
Сережко Ю.А., Клочков Е.И., Кравченко Д.А., Старченко В.Е.
The Distinctive Endoscopic Criteria of Laryngeal Cancer and its NonCancer Lesions
Yu.A. Serezhko, E.I. Klochkov, D.A. Kravchenko, V.E. Starchenkov



- 27 Зміни цитологічної картини ранового вмісту на тлі місцевого застосування комбінації препаратів Ліастен та Левомеколь у хворих з гнійними ранами
Бурковський М.І., Чорнопишук Р.М., Гончаренко О.В., Скальський С.С., Арженкова К.Б.
Changes of the Cytological Pattern of the Wound Content in Case of Local Application of the Combination of Liastenum and Levomekol in Patients with Purulent Wounds
M.I. Burkovskyi, R.M. Chornopyschuk, O.V. Goncharenko, S.S. Skalsky, K.B. Arzhenkova



ХІРУРГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

- 32 Використання принципів «fast track» в хірургічному лікуванні захворювань товстої кишки — перший досвід
Стеценко О.П.
Fast Track Surgery Principles in the Surgical Treatment of Colon's Diseases — the First Experience
O.P. Stetsenko



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 репродукування. Категорично не допускається надання зображень імпортованих у програму MSWord або CorelDraw.

11. При використанні цифрових джерел отримання ілюстрацій рекомендуємо перекодувати, 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

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГНОЗУВАННЯ ПАТОМОРФОЛОГІЧНОГО ДІАГНОЗУ ПРИ КОЛОНОСКОПІЇ ІЗ ЗБІЛЬШЕННЯМ ТА ХРОМОСКОПІЄЮ

Нікішаєв В.І., Лазарчук В.М.*

Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги,

* КЗ Рівненська обласна клінічна лікарня.

Efficacy of Prediction Pathological Diagnosis During Colonoscopy with Magnification and Chromoscopy

V.I. Nikishayev, V.N. Lazarchuk*

Kyiv Municipal Emergency Hospital, Ukraine

* Rivne Region Hospital, Ukraine

Received: December 23, 2015

Accepted: January 15, 2016

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: modern approaches to colonoscopy focused on the diagnosis of precancerous conditions and early cancers. Effective for detection and differential diagnosis of colorectal neoplasms is staining colonic mucosa using 0.2% solution of indigo carmine.

After endoscopic removal of lesion choice of treatment depends on the size, location and results of pathohistological investigation using the Vienna Classification of gastrointestinal neoplasia adapted to the colon.

The aim of our study was to explore the possibilities of predicting pathomorphological diagnosis using white light endoscopy and with magnification in chromocolonoscopy, evaluate the effectiveness of the verification pathologic material with forceps biopsy and removed lesion.

Methods. Analyzed the results of 264 consecutive patients colonoscopy. Colonoscopy performed with white light with magnification and staining of mucosa using 0.2% indigo carmine solution. After determining the type of pit pattern and taking a biopsy all lesions were removed and all removed lesions were investigated using pathological international Vienna Classification mucosal tumors of the gastrointestinal tract.

Results: according to the results revealed 420 lesions in 184 (69.7%) patients and in 80 (30.3%) changes were not detected.

At chromocolonoscopy with magnification were correctly identified 78 of 89 hyperplastic lesions, 44 of 55 tubulovillous lesions, 241 of 266 tubular lesions, 6 of 7 villous lesions, 3 of 3 carcinomas.

Conclusions: pit pattern type of mucosal tumors better defined in the performance with using chromocolonoscopy and magnification (sensitivity 88.3%). View mucosal crypt openings depends on the histological structure of neoplasia, which allow to draw endoscopic and morphological parallels. But endoscopic diagnosis can not replace morphological.

Keywords: colonoscopy, chromocolonoscopy, pit pattern, pathomorphology.

Вступ

Рак товстого кишківника (ТК) є однією з найбільш розповсюджених причин летальності в світі [10]. Раннє виявлення та ендоскопічне видалення коло-ректальних аденом, як доведено, є найбільш ефек-

тивним методом профілактики раку товстого кишківника [18, 17]. На японському ендоскопічному форумі (*EFJ*) у 2013р. та у 2014 р. була жвава дискусія щодо виявлення невеликих колоректальних поліпів (<5 мм), їх точну диференційну діагностику та прийняття рішень щодо їх лікування, що є критичним під час проведення планової колоноскопії (КС) чи скринінгу [15]. На форумі у 2014 г. було прийнято резюме щодо надійності ендоскопічних методів у вирішенні цих питань. Одним з висновків в резюме було те, що хромоендоскопія дозволяє частіше виявляти поліпи малих розмірів та плоскі ураження, збільшує кількість і відсоток виявлених аденом, головним чином, в правій половині ТК в порівнянні з виявленням при КС в білому світлі. Також, ця техніка, може використовуватися в комбінації зі збільшенням, що дозволяє проводити диференційну діагностику між поліпами, що не відносяться до пухлин і тими, що відносяться до пухлин [8]. Багато досліджень [9, 16, 14 та ін.], і навіть Кохрейновський огляд [7], підтверджують ефективність цієї техніки. Головним недоліком її є збільшення тривалості колоноскопії. Проведене нами раніше рандомізоване дослідження [1] теж засвідчило, що при використанні хромоколоноскопії статистично частіше виявлялись ураження розміром <10 мм і, особливо, <5 мм, зокрема, у правій половині ТК, проте, проведення її згідно нашої методики [4] підтвердило, що час проведення КС подовжується не суттєво (в середньому на 8,94 хв.). В Європейських настановах [11] не рекомендується рутинне використання звичайної тотальної хромоколоноскопії в популяції з середнім ризиком, не беручи до уваги її переваги, мотивуючи це додатковим фінансовим навантаженням. Проведення віртуальної хромоколоноскопії, як видно з цих рекомендацій, не вказує на різницю у виявленні аденом між HD-NBI та HD-WLE (огляд в білому світлі), HD-FICE та HD-WLE, HD-i-SCAN та HD-WLE. Але результати використання *NBI* системи *Lucera* показали її переваги перед *NBI* системою *Exera II* (*Olympus Medical Systems*). Нажаль, таких ендоскопів в Україні одиниці.

Відеоколоноскопія дозволяє оглянути ділянку з патологічними змінами, дати їх чітку структурну характеристику в режимі збільшення, зберегти відеозапис для динамічного контролю. Завдяки цим методам діагностики виявляються різні типи епітелію, зміни архітекtonіки слизової оболонки, її неоднорідність, нерегулярність, які з'являються при патологічних процесах. Крім того, використання ендоскопів зі збільшенням дозволяє встановити оптичний морфологічний діагноз ураження, розробити стратегію і тактику подальшого лікування. КС із збільшенням приближується до оптичної біопсії і грає важливу роль в діагностиці та лікуванні кишкових захворювань [6].

Мікроповерхнева структура слизової оболонки включає нормальну структуру, змінену структуру з запальною біологічною відповіддю, що характерна для пухлини. Але ендоскопічна діагностика не може замінити патоморфологічну, особливо щодо питань визначення ступеня неоплазії та глибини інвазії. Ендоскопічний діагноз обов'язково повинен бути підтверджений морфологічним дослідженням.

Застосування хромоколоноскопії (ХКС) з забарвленням слизової оболонки ТК 0,2% розчином індігокарміна підвищує ефективність колоноскопії в діагностиці неоплазій невеликих розмірів. Індігокармін є контрастним барвником, який не вступає в хімічну реакцію і не поглинається. Він фарбує щілини між епітеліальними клітинами, вказуючи, в першу чергу, на незначні ураження. ХКС зі збільшенням, в першу чергу, дозволяє виявляти мінімальні порушення типової архітекtonіки слизової оболонки і чітко розрізняти типи ямкового рисунка, наявність неопластичних змін за візуальними критеріями. Увесь цей процес, звичайно, направлений на те, щоб покращити виявлення передпухлинних змін і раку ТК на більш ранніх стадіях [5].

Вигляд отворів крипт слизової оболонки прямо залежить від гістологічної будови утвору [2, 13]. Диференційна діагностика неопластичних і ненеопластичних уражень, а також ранніх карцином складна, особливо, при малих розмірах. Японські ендоскопісти вперше розробили ендоскопічну класифікацію, що базується на вигляді крипт слизової оболонки. Вона допомагає розрізнити гіперпластичні ураження, аденоми і ракові утвори в ТК під час КС. У 2001 році S. Kudo з метою покращення діагностики модернізував її [13].

Мета дослідження: вивчити можливості передбачення патоморфологічного діагнозу в білому світлі зі збільшенням та хромоскопією, оцінити ефективність патоморфологічної верифікації матеріалу з щипцевої біопсії та видаленого утвору.

Матеріали та методи

Ендоскопічне дослідження проводилось відеосистемою *Fujinon EPX-4400* і колоноскопом *Fujinon EC-450ZW 5/L* (даний ендоскоп має оптичне збільшення до 135 крат з наступним 2-кратним електронним збільшенням на 19 дюймовому моніторі, Японія). Підготовка до КС була проведена за нашою методикою [4].

В даному дослідженні були зареєстровані 264 послідовних пацієнта. Гендерне розподілення було наступним: 201 (76,14%) жінка та 63 (24%) чоловіки, віком від 18 до 63 років (середній вік $58,2 \pm 1,36$ роки). Огляд виконувався в білому світлі зі збільшенням та фарбуванням СО. Для покращення візуалізації уражень, правильного їх трактування, а також для визначення точних меж, виявлення мінімальних змін СО ТК і, що особливо важливо, виявлення різниці між нормальними і патологічними змінами епітелію СО ТК

Рис. 1.

Тип ямкового малюнка II.
Хромоколоноскопія.

А. Без збільшення.
В. Огляд зі збільшенням.

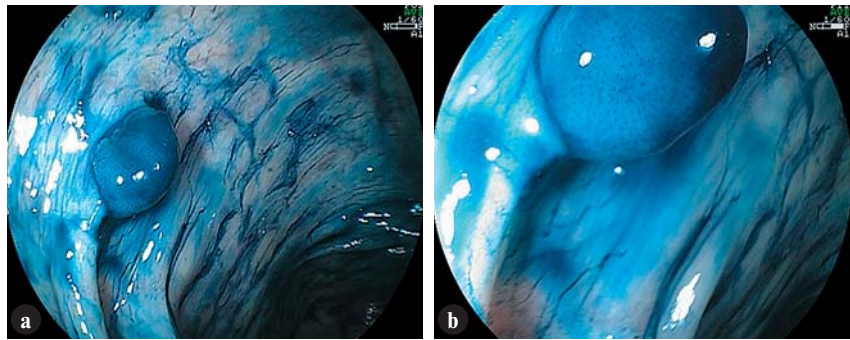


Рис. 2.

Тип ямкового малюнка III.

А. Огляд в білому світлі. В. Хромоколоноскопія. С. Огляд зі збільшенням.

використовували метод прижиттєвого фарбування СО за нашою методикою [5]. ХКС з розпиленням 0,2% розчину індигокарміну була виконана у кожного пацієнта. За даною методикою був визначений тип ямкового рисунка слизової оболонки кожного новоутвору (якщо було декілька типів ямкового рисунка то перевага надавалась більш небезпечному). Після детальної візуалізації, взяття біопсії, усі ураження були видалені за допомогою петлевої поліпектомії чи виконана ендоскопічна резекція слизової з ураженням за нашою методикою [3]. Після резекції було проведено патоморфологічне дослідження усього видаленого ураження згідно міжнародної Віденської класифікації новоутворів слизової оболонки шлунково-кишкового тракту.

Отриманий матеріал для морфологічного дослідження фіксували 24 год в 10% розчині нейтрального формаліну, зневоджували в спиртах з наростаючою концентрацією і заливали в парафін. Гістологічні зрізи товщиною 4 мкм фарбували гематоксиліном та еозином. Мікроскопічне дослідження матеріалу було виконано двома досвідченими патоморфологами.

Результати обстеження були зареєстровані цифровою відеосистемою (*Pioneer DVR-433H-S*) та на карту пам'яті процесора.

Загальне знечудження і седативні препарати не використовували. Пацієнтів досліджували як лежачи на лівому боці, так і в положенні на лівому боці та на спині. В окремих випадках використовували ручну допомогу при проведенні колоноскопа.

Результати та їх обговорення

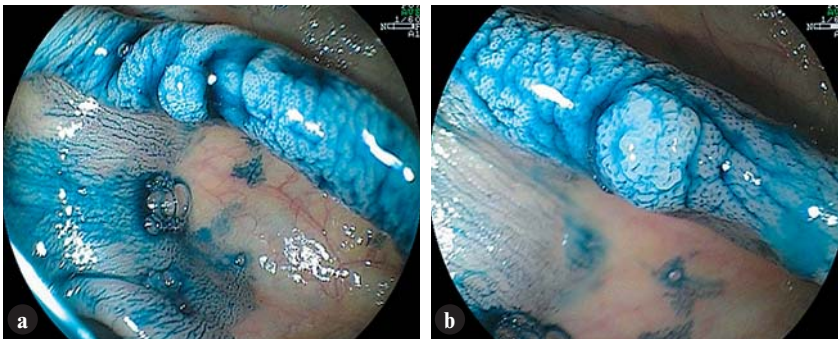
Відповідно до індикаторів якості колоноскопії, ефективність підготовки ТК визначалась за шкалою *Harefield Cleansing Scale* (2013 р.) як ступінь А у 165 (62,5%), ступінь В у 99 (37,5%).

Виявлено 420 уражень у 184 (69,7%) пацієнтів, а у 80 (30,3%) — змін не виявлено.

З виявлених утворів був проведений забір біопсійного матеріалу (855 біоптатів). Усі ураження були видалені: шляхом петлевої поліпектомії — 111 (26,43%) і резекції слизової оболонки — 309 (73,57%).

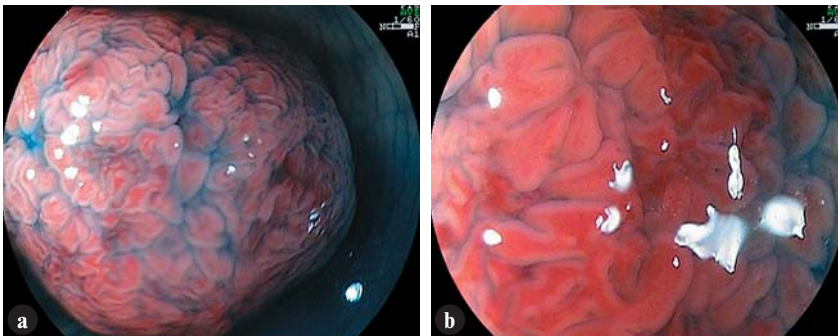
Тип ямкового рисунка був визначений як II у 78 випадках (рис. 1) і ми передбачили гіперпластичне ураження. Після дослідження біопсійного матеріалу гіперпластичне ураження було підтверджене у 65 (73,03%) випадках. Але коли було проведено морфологічне дослідження усіх видалених уражень, то у 89 випадках був виявлений гіперпластичний новоутвір. Отже, 24 (26,97%) ураження не вдалося правильно ідентифікувати при дослідженні біопсійного матеріалу, а при ХКС із збільшенням були правильно ідентифіковані 78 (87,6%) із 89 гіперпластичних утворів.

Тип ямкового рисунка був визначений як III у 44 ураженнях (рис. 2.) і ми передбачили трубчасто-вільозну аденому. Після дослідження біопсійного матеріалу трубчасто-вільозне ураження було підтверджене у 36 (65,45%) випадках. Але коли провели морфологічне дослідження усіх видалених уражень, то у 55 випадках був виявлений трубчасто-вільозний новоутвір. Отже, 9 (16,36%) уражень не вдалося правильно ідентифікувати при дослідженні

**Рис. 3.**

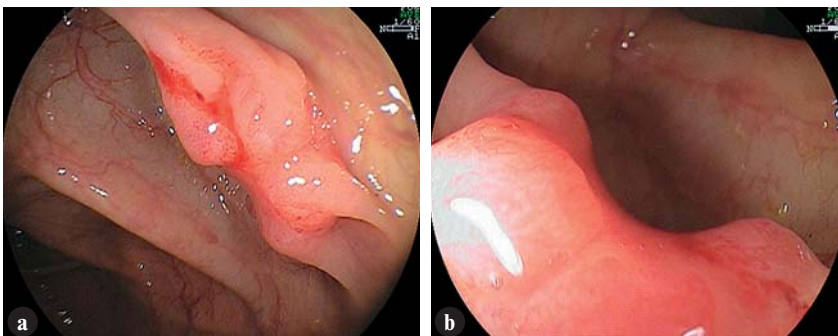
Тип ямкового малюнка IIIa.
Хромоколоноскопія.

А. Огляд без збільшення.
В. Огляд зі збільшенням

**Рис. 4.**

Тип ямкового малюнка IVa.
Хромоколоноскопія.

А. Огляд з незначним збільшенням.
В. Огляд зі збільшенням.

**Рис. 5.**

Тип ямкового малюнка VIa.

А. Огляд без збільшення.
В. Огляд зі збільшенням.

біопсійного матеріалу, а при ХКС зі збільшенням були правильно ідентифіковані 45 (81,8%) із 55 трубчато-вільозних аденом.

Тип ямкового рисунка був визначений як IIIa (рис. 3.) у 241 ураженні, де ми передбачили трубчасту аденому. Після дослідження біопсійного матеріалу трубчасте ураження було підтверджене у 183 (68,8%) випадках. Але коли провели морфологічне дослідження усіх видалених уражень, то у 266 випадках був виявлений трубчастий новоутвір. Отже, 83 (31,2%) ураження не вдалося правильно ідентифікувати при дослідженні біопсійного матеріалу, а при ХКС зі збільшенням були правильно ідентифіковані 241 (90,6%) з 266 трубчастих аденоматозних утворів.

Тип ямкового рисунка був визначений як IVa (рис. 4.) у 6 ураженнях і ми передбачили вільозну аденому. Після дослідження біопсійного матеріалу вільозне ураження було підтверджене у 5 (71,43%) випадках. А коли провели морфологічне дослідження усіх видалених уражень, то у 7 випадках був виявлений вільозний новоутвір. Отже, 2 (28,57%) ураження не вдалося правильно ідентифікувати при дослідженні біопсійного матеріалу, а при ХКС зі

збільшенням були правильно ідентифіковані 6 (85,7%) з 7 вільозних аденом.

Тип ямкового рисунка був визначений як VIa (рис. 5.) у 3 ураженнях і ми передбачили карциному. Після дослідження біопсійного матеріалу карцинома була підтверджена у 2 (66,7%) випадках. При морфологічному дослідженні усіх видалених уражень у 3 випадках була виявлена карцинома. Отже, 1 (33,3%) ураження не вдалося правильно ідентифікувати при дослідженні біопсійного матеріалу, а при ХКС зі збільшенням були правильно ідентифіковані 3 із 3 карцином.

Ураження з виглядом крипт типу II визначаються як ті, що не відносяться до неоплазій, крипти типу IIIa, IIIb у більшості випадків характерні для неоплазій низького ступеню, тоді як вигляд IV, V — неоплазія високого ступеню. Отже, типи IIIb, IIIa, IV, Vi та Vn передбачають наявність неоплазії з прогресом від низького до високого ризику злоякісності [12].

У жодного з пацієнтів не було ускладнень під час чи одразу після КС без збільшення або зі збільшенням, до і після фарбування слизової.

За час освоєння методики (у попередні роки) відмічався високий відсоток помилок (до 40%) при оцінці типу структури ямок. При ретроспективній оцінці співвідношення неспівпадіння ендоскопічних і морфологічних діагнозів значно скоротилося (до 8,5%). У 16,2% уражень при огляді в білому світлі тип ямкового малюнка не вдалося інтерпретувати, але при збільшенні він став очевидним у 86,5% уражень. Отже, колоноскопія зі збільшенням дозволила краще верифікувати структуру СО. Під час ХКС зі збільшенням вдалося по типу ямкового епітелію ідентифікувати 371 (88,33%) ураження, а 49 (11,66%) — ні. Отже застосування хромоскопії не тільки дозволило чітко визначити розмір ураження, а і тип ямкового малюнка, що дало можливість спрогнозувати патоморфологічний діагноз (чутливість 88,57%).

Ми не аналізували вплив типу, розміру та місця розміщення уражень на кінцевий результат. Ми визнаємо факт, що не просто застосувати японські патогістологічні критерії до наших. Особливо у відповідності з Віденськими критеріями. Ми розуміємо, що будуть гіперпластичні поліпи, котрі мають непластичний потенціал, і таким чином створюватимуть «мінне поле».

Результати петлевої електроексизії тільки у 69,07% випадків підтвердили дані щипцевої біопсії. За набутим досвідом, тільки дослідження макропрепарату, тобто усього видаленого ураження дає повну уяву про його будову і потенціал. Отже, видалення всього новоутвору є виправданим.

Висновки

1. Стратегія встановлення ендоскопічного діагнозу з прогнозуванням патоморфологічного характеру колоректального ураження є кращою при використанні колоноскопів зі збільшенням та фарбуванням СО 0,2% розчином індигокарміну.
2. Проведення ендоскопічної верифікації за нашою методикою дозволило спрогнозувати патоморфологічний діагноз (чутливість 88,57%), але ендоскопічна діагностика не є остаточною та не може замінити патоморфологічну.
3. КС зі збільшенням (оптичний діагноз) і хромо-ендоскопія при малих (≤ 5 мм) колоректальних поліпах може бути використана замість біопсії. Оптичний діагноз може бути встановлений тільки досвідченим ендоскопістом, який пройшов відповідну підготовку на відповідному обладнанні, повинен бути адекватно задокументований у вигляді фото (відео).

Література

1. Нікішаєв В.І., Лазарчук В.М. (2012) Шляхи покращення діагностики при колоноскопії. Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії; 16; 3: 24
2. Нікішаєв В.І., Патий А.Р., Тумак І.Н., Коляда І.А. (2011) Эндоскопическая диагностика раннего колоректального рака. Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії; 16; 1: 35–55
3. Патент на корисну модель №86122. Україна А61В 17/00. Спосіб ендоскопічної резекції слизової оболонки шлунково-кишкового тракту Нікішаєв В.І., Бойко В.В., Лазарчук В.М. Заявлено 19.07.2013; Опубліковано 10.12.2013 / Промислова власність. Офіційний бюлетень. — 1
4. Патент на корисну модель №66488. Україна А61В 1/00. Спосіб підготовки товстої кишки до колоноскопії. Нікішаєв В.І., Бойко В.В., Лазарчук В.М. Заявлено 18.05.2011; Опубліковано 10.01.2012 / Промислова власність. Офіційний бюлетень. — 1
5. Патент на корисну модель №66487. Україна А61В 1/00. Спосіб тотальної хромоколоноскопії Нікішаєв В.І., Бойко В.В., Лазарчук В.М. Заявлено 18.05.2011; Опубліковано 10.01.2012 / Промислова власність. Офіційний бюлетень. — 1
6. Мякина Л.М., Филин А.В., Ткаченко О.Б. (2007). Диагностические возможности и особенности применения колоноскопии с увеличением. Клиническая эндоскопия; 2; 11: 26 — 32
7. Brown S.R., Baraza W. (2010). Chromoscopy versus conventional endoscopy for the detection of polyps in the colon and rectum. Cochrane Database Syst. Rev; Oct 6; (10) CD006439
8. Fu K.I., Sano Y., Kato S. et al. (2004). Chromoendoscopy using indigo carmine dye spraying with magnifying observation is the most reliable method for differential diagnosis between non-neoplastic and neoplastic colorectal lesions: A prospective study. Endoscopy; 36: 1089–1093
9. Hurlstone D.P., Cross S.S., Slater R. et al (2004). Detecting diminutive colorectal lesions at colonoscopy: A randomised controlled trial of pan-colonic versus targeted chromoscopy. Gut; 53: 376–380
10. Jemal A., Siegel R., Xu J. et al. (2010). Cancer statistics, 2010. CA Cancer J. Clin.; 60: 277–300
11. Kamicki Michai F., Hassan Cesare, Bisschops Raf et al. (2014). Advanced imaging for detection and differentiation of colorectal neoplasia: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy; 46: 435–449
12. Kanao H., Tanaka S., Oka S. et al. (2009). Clinical significance of type Vi pit pattern sub-classification in determining the depth of invasion of colorectal neoplasms. World J. Gastroenterol; 14: 211–217
13. Kudo S., Rubio C.A., Teixeira C.R. et al. (2001). Pit pattern in colorectal neoplasia: endoscopic magnifying view. Endoscopy; 33: 367–373
14. Pohl J., Schneider A., Vogell H. et al. (2011). Pancolonic chromoendoscopy with indigo carmine versus standard colonoscopy for detection of neoplastic lesions: A randomised two-centre trial. Gut; 60: 485–490
15. Takahisa Matsuda, Hiroshi Kawano and Han-Mo Chiu. (2015). Screening colonoscopy: What is the most reliable modality for the detection and characterization of colorectal lesions? Digestive Endoscopy Volume 27, Issue S1, April, Pages: 25–29
16. Togashi K, Hewett DG, Radford-Smith GL et al. (2009). The use of indigocarmine spray increases the colonoscopic detection rate of adenomas. J. Gastroenterol.; 44: 826–833
17. Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN et al. (1993). Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. The National Polyp Study Workgroup. N. Engl. J. Med.; 329: 1977–1981.
18. Winawer SJ, Zauber AG, O'Brien MJ et al. (1993). Randomized comparison of surveillance intervals after colonoscopic removal of newly diagnosed adenomatous polyps. The National Polyp Study Workgroup. N. Engl. J. Med.; 328: 901–906.

ВІДДАЛЕННІ РЕЗУЛЬТАТИ КРАНІОПЛАСТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ РІЗНИХ ІМПЛАНТАТІВ

Тульчинський Г.В.

Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону, Вінниця, Україна

The Follow-Up Results of Cranioplasty Using Different Implants

G.V. Tulchinsky

Military Medical Clinical Center of the Central Region, Vinnitsa, Ukraine

Received: October 19, 2015
Accepted: December 23, 2015

Адреса для кореспонденції:

вул. Свердлова, 185
Вінниця, 21018, Україна
тел: +38-096-402-12-24 / +38-063-565-48-87
e-mail: gen.tulchinskiy@mail.ru

Summary

The article presents the results of studies of effects cranioplasty using bioceramic "Syntekost" in the remote postoperative period and compared them with the long-term results using cranioplasty protakril. Complications were not determined in the distant postoperative period after cranioplasty with using bioceramic implant and significant improvement of quality of life of patients was determined compared with patients after implantation with protakril.

Key words: cranioplasty, bioceramic "Syntekost", complications.

Вступ

В останні роки збільшується кількість пацієнтів з кістковими дефектами черепа, що, безумовно, призводить до збільшення кількості хірургічних операцій, направлених на усунення таких дефектів [1-3,6,9,11]. В останні роки в якості матеріалу для імплантації при кісткових дефектах різної локалізації стали використовувати біокерамічний матеріал

«Синтекість», основою якого є синтетичний гідроксипатит [4,5,7]. В доступних літературних джерелах відсутня інформація про віддаленні результати хірургічного лікування краніотомічних дефектів з використанням біокераміки «Синтекість». Дана обставина спонукала нас провести таке дослідження.

Метою дослідження стало вивчення віддалених результатів хірургічного лікування краніотомічних дефектів з використанням біокераміки «Синтекість» і порівняння їх з результатами краніопластик, при яких використовувався в якості імплантату матеріал протакрил.

Матеріали і методи

Відповідно до поставленої мети матеріалом дослідження стали 81 хворих з дефектами кісток черепа, які лікувались в період з 2002 по 2014 рік в клініці

нейрохірургії та неврології Головного військового клінічного госпіталю МО України і в клініці невідкладної хірургії Військового медичного клінічного центру Центрального регіону м. Вінниці. Досліджувані хворі були розподілені на дві групи в залежності від варіанту проведеної їм краніопластики. Основну групу склали 39 хворих, яким з метою ліквідації дефекту кісток черепа була застосована краніопластика з використанням біокераміки «Синтекість». Контрольну групу склали 42 пацієнти, у яких краніопластика була виконана з використанням імплантатів з протакрилу.

За віком, статтю, причиною утворення кісткового дефекту черепа і його локалізацією, розмірами дефекту і термінами його існування представленні групи були достовірно ідентичними.

Оцінку якості життя досліджуваних хворих проводили шляхом анкетування в доопераційному періоді, після виписки пацієнтів з клініки і через 12 місяців після хірургічного втручання. Для цього застосували спеціальні тести «Задоволеність життям — 11» за A.R. Fugl-Meyer і співавт. (2002) [10]. Опитування проводилось в доопераційному періоді, при виписці і контрольному огляді через 12 місяців. В основі даного опитування лежить 11 тестових завдань, на які пацієнт дає відповіді. Кожен тест має 6 варіантів відповіді (табл. 1). Кожен варіант відповіді оцінюється у відповідну кількість балів. Максимальний можливий позитивний результат відповідає максимальній кількості балів — 66 балів. Також в досліджуваних групах оцінювали структуру і кількість віддалених післяопераційних ускладнень.

Статистичну обробку отриманих результатів досліджень проводили на персональному комп'ютері з використанням програмного пакету *Statistica 6.1*. Динаміку змін кількісних залежних показників в групах оцінювали за допомогою непараметричного критерію Вілсона. Для порівняння відповідних показників незалежних груп застосовували непараметричний критерій Колмогорова-Смірнова. Для порівняння якісних показників застосований критерій χ^2 . Різниця між відповідними показниками рахувалась значущою при $p \leq 0,05$.

Результати та обговорення

З 81 хворого з краніотомічними дефектами черепа, які були прооперовані в нашій клініці, провести анкетування через 12 місяців вдалось зі 69 (85,2%). З них 34 хворих були з дослідної групи, яким виконувалась краніопластика з використанням біокерамічних трансплантатів «Синтекість», і 35 — з контрольної групи, пацієнтам якої для ліквідації дефектів

кісток черепа були застосовані експлантати з протакрилу. Результати анкетування наведені в таблиці 2. Вихідний рівень оцінки життя в балах в середньому в основній групі склав $46,5 \pm 0,2$ балів, в контрольній групі — $46,8 \pm 0,3$ балів. Статистично ці вихідні показники були рівнозначними ($p > 0,05$).

На момент виписки кількісно оцінка життя хворими в середньому достовірно збільшувалась на 5–6 балів і у хворих після краніопластики з використанням біокераміки «Синтекість» склала $52,8 \pm 0,4$ балів, в контрольній групі в цей же термін — $51,3 \pm 0,3$ балів. Між цими показниками відзначена достовірна статистична різниця ($p \leq 0,05$). При контрольному огляді досліджуваних хворих, що проводився через 12 місяців після краніопластики, відзначене підвищення якості життя в обох групах спостереження. В основній групі в зазначений термін огляду показник якості життя склав $58,4 \pm 0,2$ балів, в контрольній — $55,5 \pm 0,3$ балів. Між цими показниками відзначена достовірна різниця ($p \leq 0,05$). Обидва ці показники також статистично достовірно відрізнялись від вихідного рівня ($p \leq 0,05$).

У віддаленому післяопераційному під час контрольних оглядів у хворих основної групи ускладнень не виявлено. У хворих контрольної групи, яким в якості експлантату використовувався матеріал протакрил у віддаленому післяопераційному періоді мали місце наступні ускладнення: нагноєння м'яких тканин

Таблиця 1. Питання для оцінки якості життя з бальною оцінкою відповідей

№	Тестове питання	Варіант відповіді (бали)*					
1	Моє життя в цілому	1	2	3	4	5	6
2	Моя професійна діяльність	1	2	3	4	5	6
3	Мій фінансовий стан	1	2	3	4	5	6
4	Моє дозволля	1	2	3	4	5	6
5	Мій контакт з друзями і знайомими	1	2	3	4	5	6
6	Моє сексуальне життя	1	2	3	4	5	6
7	Моя здатність до самообслуговування	1	2	3	4	5	6
8	Моє сімейне життя (не маю сім'ї)	1	2	3	4	5	6
9	Мої партнерські зв'язки (не маю партнерів)	1	2	3	4	5	6
10	Моє фізичне здоров'я	1	2	3	4	5	6
11	Моє психологічне здоров'я	1	2	3	4	5	6

* Примітка: 1 — дуже незадовільне; 2. — незадовільне; 3 — відносно незадовільне; 4. — відносно задовільне; 5 — задовільне; 6 — відмінне.

в ділянці післяопераційного рубця — у 3 (7,1%); відторгнення імплантату — у одного (2,4%) хворого; зміщення імплантату — ще у одного (2,4%). Загальна кількість ускладнень склала 5 випадків — 11,9% (табл. 3) і суттєво відрізнялась від кількості ускладнень в дослідній групі ($p \leq 0,05$; $\chi^2 = 4,46$).

Таким чином при оцінці якості життя в досліджуваних групах пацієнтів за Fugl-Meyer et al. (2002) на момент поступлення отримана кінцева сума, що в середньому на 20 балів була меншою від можливого максимального показника. Дані результати свідчать про суттєві проблеми, що виникають у зазначеного контингенту хворих без корекції дефекту кісток черепа, у повсякденному житті.

Після проведеної краніопластики на момент виписки із клініки оцінка якості життя хворими підвищувалась. Така суб'єктивна оцінка хворих була пов'язана зі зменшенням клінічних проявів «синдрому трепанованого черепа» і, загалом, свідчила про позитивний ефект проведеного хірургічного лікування. Кількісно показники на цей момент в обох групах спостереження вже достовірно відрізнялись від вихідного рівня ($p \leq 0,05$). При цьому середній показник якісної оцінки життя в основній групі достовірно був більший на 1,5 балів від відповідного, що був визначений у пацієнтів контрольної групи ($p \leq 0,05$). Дана обставина була пов'язана з кількістю ранніх і пізніх ускладнень, що виникали в представлених групах пацієнтів в післяопераційному періоді.

Через 12 місяців після операційного втручання даний показник мав тенденцію до збільшення і в середньому в обох групах досягав 56–59 балів. В основній групі він був майже на 3 бали вищим і достовірно відрізнявся від відповідного показника в контрольній групі ($p \leq 0,05$). Наші результати дослідження оцінки якості життя у хворих з краніотомічними дефектами після проведеної краніопластики в певній

мірі відповідають даним, отриманим Сіпітим з соавт. (2007) [8], які вивчали віддаленні результати лікування у хворих після краніопластики з використанням корундових і титанових імплантатів.

Щодо кількості віддалених ускладнень, то в дослідній групі таких не відзначено. В той же час в контрольній групі мали місце 5 (11,9%) таких ускладнень, серед яких були нагноєння м'яких тканин в ділянці післяопераційної рани (3 випадки), відторгнення імплантату (1 випадок), зміщення імплантату (1 випадок). Дана обставина додатково засвідчила про переваги використання імплантатів з біокераміки «Синтекість» з метою ліквідації краніотомічних дефектів.

Клінічне спостереження

Хворий Х., 34 років (історія хвороби №380), поступив в клініку невідкладної хірургії 01/02-2006 р. зі скаргами на наявний дефект кісток черепа, періодичний головний біль, запаморочення, нудоту. Після обстеження встановлено:

Клінічний діагноз: стан після кістково-резекційної трепанації черепа (вересень 2005 р.) з приводу ВЧМТ, вдавненого перелому склепіння кісток черепа в правій скроневої ділянці та видалення епідуральної гематоми в правій скроневої ділянці у вигляді дефекту кісток склепіння черепа в правій скроневої ділянці. Площа краніотомічного дефекту за даними краніограми та КТ до хірургічного лікування становила 20 см².

Хірургічне лікування: виконана пластика дефекту кісток склепіння черепа в правій скроневої ділянці біокерамікою «Синтекість».

Треба відзначити, що після перенесеної попередньо трепанації черепа пацієнт знаходився постійно на реабілітаційному лікуванні та у відпустках по хворобі (до травми хворий служив пілотом гелікоптеру). До краніопластики його оцінка життя за A.R. Fugl-Meyer et al. (2002) складала 44 бали.

Таблиця 2. Якість життя хворих з дефектами кісток черепа після краніопластики за результатами анкетування за A. R. Fugl-Meyer et al. (2002)

Термін проведення опитування	Оцінка якості життя в балах, (M±m)			
	n	Основна група	n	Контрольна група
До хірургічного лікування	39	46,5 ± 0,2	42	46,8 ± 0,3
На момент виписки з клініки	39	52,8 ± 04**	42	51,2 ± 03**
Через 12 місяців після краніопластики	34	58,4 ± 02**	35	55,5 ± 03**

Примітка:

n — кількість хворих;

* — достовірна різниця між відповідними показниками в групах за терміном опитування ($p \leq 0,05$);

^ — достовірна різниця показника з вихідним рівнем до хірургічного лікування у відповідній групі ($p \leq 0,05$).

Таблиця 3. Структура віддалених післяопераційних ускладнень у хворих, що перенесли краніопластику

Характер віддаленого післяопераційного ускладнення	Хворі, у яких мали місце віддалені післяопераційні ускладнення			
	Основна група, (n=39)		Контрольна група, (n=42)	
	n	%	n	%
Нагноєння м'яких тканин в ділянці післяопераційної рани	-	-	3	7,1
Відторгнення імплантату	-	-	1	2,4
Зміщення імплантату	-	-	1	2,4
Всього			5	11,9

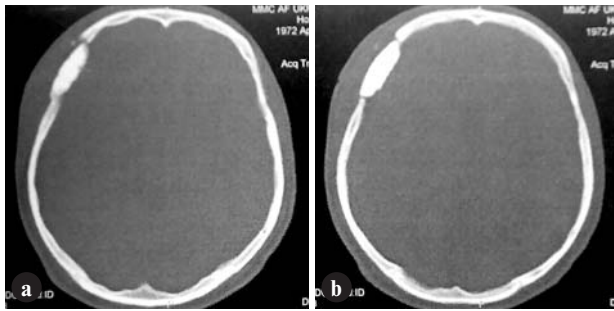


Рис. 1

КТ хворого Х. (історія хвороби №380), виконана на 9 добу після краніопластики.

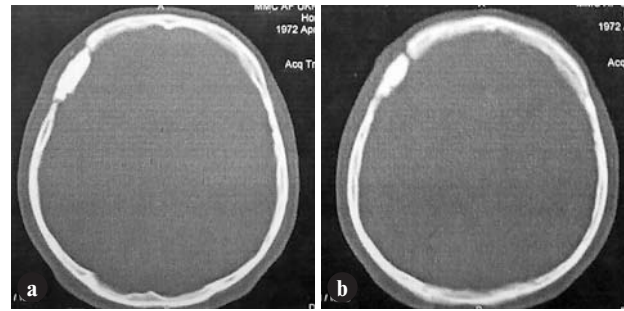


Рис. 2

КТ хворого Х. (історія хвороби №380), виконана через 6 місяців після краніопластики.

Післяопераційний період протікав без ускладнень. На КТ-грамі на 9 добу після операції відзначений трепанційний отвір в правій скроневій кістці розміром 50×40 мм, закритий стороннім тілом. Ознак вибухання або стиснення речовини мозку на рівні отвору не визначалось (рис. 1). Перед випискою з клініки своє життя за зазначеною шкалою він оцінив в 53 бали.

При контрольному через 6 місяців хворим відзначене суттєве покращення якості життя, що було оцінено ним в 58 балів. Пацієнт після проведеної йому краніопластики повернувся до служби у збройних силах в складі технічного персоналу по обслуговуванню гелікоптерів. На контрольній КТ визначено задовільне стояння імплантату без ознак вогнищевих та запальних змін (рис. 2).

Висновки

Застосування біокерамічних імплантатів «Синте-кість» при лікуванні краніотомічних дефектів є ефективною і безпечною методикою, що забезпечує профілактику розвитку віддалених післяопераційних ускладнень і суттєво покращує якість життя пацієнтів у віддаленому післяопераційному періоді у порівнянні з «традиційним» способом краніопластики з використанням імплантатів з протакрилу.

Література

1. Гохфельд И.Г., Павлов Б.Б., Лихолетов А.Н. (2010) Применение индивидуальной сетчатой конструкции при посттравматических дефектах кранио-орбитальной области. *Український нейрохірургічний журнал*. 13; 16
2. Дмитриева Т.Б. (1997) Об итогах деятельности отрасли в 1996 г. и задачах на 1997 г. *Здравоохранение Российской Федерации*. 5:3-9
3. Кардаш А.М., Фисталь Э.Я., Кардаш К.А. и др. (2011) Принципы и опыт хирургического лечения термического и механического поврежденной мягкой тканей и костей черепа. *Український нейрохірургічний журнал*. 1:44-49
4. Кіндрат В.В., Бондарчук Г.В., Цюпій М.М. та ін. (2008) Пластика дефектів кісок черепа біокompatимним матеріалом «Синтекість». *Матеріали IV з'їзду нейрохірургів України: IV з'їзд нейрохірургів. Тезиси докл. (Дніпропетровськ)*. С. 14
5. Кіндрат В.В. (2008) Пластика складних дефектів кісток черепа фрагментованими біокерамічними імплантатами «Синтекість». *Матеріали IV з'їзду нейрохірургів України: IV з'їзд нейрохірургів. Тезиси докл. (Дніпропетровськ)*. С. 14
6. Лихтерман Л.Б., Потапов А.А., Кравчук А.Д. (1996) Современные подходы к диагностике и лечению черепно-мозговой травмы и ее последствий. *Вопросы нейрохирургии*. 1:35-37
7. Проценко В.В. (2007) Новый пластичный материал для заполнения костных дефектов. *Вісник Української медичної стоматологічної академії*. 7;1-2:280-283
8. Сипитый В.И., Пятикоп В.А., Печерский Б.В. (2007) Анализ качества жизни больных с посттравматическими костными дефектами черепа после краниопластики корундовыми и титановыми имплантатами. *Український нейрохірургічний журнал*. 3:14
9. Chang V., Hartzfeld P., Langlois M. et al. (2010) Outcomes of cranial repair after craniectomy. *Neurosurgery*. 112:1120-1124
10. Fugl-Meyer A.R., Melin R., Fugl-Meyer K.S. (2002) Life satisfaction in 18- to 64-year-old Swedes: in relation to gender, age, partner and immigrant status. *J. Rehabil. Med.* 34:239-246
11. Moreira-Gonzales A., Jackson I.T., Miyawaki T. et al. (2003) Clinical outcome in cranioplasty: critical review in long-term follow-up. *J. Craniofac. Surg.* 14:144-153

ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЇ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ МІЖ ЕХІНОКОКОЗОМ ТА СИНОВІАЛЬНОЮ САРКОМОЮ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Іващенко В.Є., Калабуха І.А., Хмель О.В., Ліскіна І.В., Загаба Л.М., Брянський М.В., Волошин Я.М.

Відділення торакальної хірургії, Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського
НАМН України, Київ

The Application of Videothoracoscopy for Differential Diagnostic among Echinococcus and Synovial Sarcoma of Respiratory System

V.E. Ivashchenko, I.A. Kalabuha, O.V. Khmel, I.V. Lyskina, L.M. Zagaba, M.V. Brianskiy, Ya.M. Voloshyn

Department of Thoracic Surgery, National Institute of Phthisiology and Pulmonology named by F.G. Yanovsky,
National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kiev

Received: July 24, 2015
Accepted: October 23, 2015

Адреса для кореспонденції:

Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського
вул. Амосова, 10
Київ, 03680, Україна
тел.: +38-093-244-66-19
e-mail: b29ond@yandex.ru

Summary

Differential diagnosis between Echinococcosis and tumor of the lungs can quite often have considerable difficulties. Clinical signs, ultrasound and CT picture might simulate each other. Serological tests may have 40-70% false positive/negative results. We call upon our case of 43-years old patient, whom diagnosis was verified just after undertaking a diagnostic mini-invasive operation.

Key words: Echinococcosis, synovial sarcoma, videothoracoscopy.

Вступ

Серед групи захворювань легень, що проявляються рентгенологічним синдромом об'ємного утворення, найбільшу частку займають пухлинні процеси та меншу за кількістю, але величезну за значимістю — паразитарні.

Ехінококоз легень є одним із найбільш поширених паразитарних уражень легень. За визначенням, Ехінококоз цистний (гідатидозний) — важке захворювання з хронічним перебігом, що нерідко призводить до інвалідності, а в деяких випадках — до смертельного наслідку. Людина — проміжний хазяїн паразита. В організмі проміжного хазяїна (зазвичай, це копитні травоядні та всеядні тварини) ехінокок паразитує на стадії личинки. Людина є біологічним тупиком, оскільки статевозріла стадія паразита у ньому не розвивається. Кінцевий хазяїн — собаки та плотоядні тварини, саме вони виділяють статевозрілі форми, які і потрапляють в організм людини через немиті овочі та фрукти, контакт із шерстю тварин.

При проковтуванні, онкосфери статевозрілого ехінокока, він, за допомогою гачків, проникає у стінку кишечника і по кровоносним та лімфатичним

судинам заноситься в печінку та легені. Зрідка печінковий та легеневий бар'єри долаються, та паразити потрапляють у будь-які інші органи (частіше — мозок, нирки, черевну порожнину, кістки очі, м'язи). У зазначених органах онкосфери формують пухиреподібну лічинку — цисту. Тривалість життя цієї форми в організмі проміжного хазяїна (у нашому випадку — людини) може складати декілька років, часто — все життя хазяїна.

Личинкова стадія паразита (ларвоциста) являє собою міхур розміром від декількох міліметрів до 30–40 см, що оточений оболонкою (кутикулою) та заповнений прозорою рідиною, що опалесцює. Внутрішній шар герментативної оболонки містить велику кількість дрібних утворів, що являють собою більш дрібні міхури, заповнені рідиною та сколексами різного ступеню зрілості. В середині однокамерних міхурів утворюються дочірні, в середині останніх — внучаті міхури — такої ж будови, як і материнські.

Патогенез ехінококоза визначається механічною дією кісти, що росте, здавлюючи оточуючі тканини, а також сенсibiliзуючою дією паразитарних антигенів ехінококової рідини. Внаслідок експансивного росту, кіста відсуває прилеглі тканини враженого органу, в яких може формуватися зона некрозу та запально-клітинний оточуючий шар, який з часом заміщується рубцевою тканиною — формується фіброзна капсула. У капсулі нерідко відкладаються солі кальцію.

У випадку порушення цілісності стінки кісти (при пункції або спонтанно), гідатидна рідина з дочірніми та внучатими міхурами та сколексами паразита, виливається у оточуючі тканини. Елементи паразита імплантуються в оточуючі тканини, а ехінококова рідина виявляє сенсibiliзуючу дію, що виражається появою алергічної реакції різної вираженості (у тому числі анафілактичний шок).

Печінка вражається у 50–80% випадків, легені — у 15–20% [1]. Кіста, що розташована на периферії легені, росте швидко. За 1–2 роки вона виростає до 8 см і більше. Біль або дискомфорт у грудній клітці — найчастіший симптом ехінококозу легень (50,8%). Вихід кісти на поверхню легені неминує викликає плевральну реакцію у вигляді локального асептичного плевриту та міжреберного невриту. 90% пацієнтів відчують біль на боці ураження, 4% — з протилежної сторони, і 6% пацієнтів — по всій грудній клітці.

Кашель — також відносно ранній та важливий симптом ехінококозу легень, він зустрічається у 45,5% хворих. Зі збільшенням кісти, кашель з сухого перетворюється на вологий, часто з прожилками крові.

Кровохаркання зустрічається у 33,6% випадків. Воно є важливим симптомом, складаючи з біллю та кашлем — тріаду, симптомокомплекс, характерний для ехінококозу легень. Розвиток кровохаркання пояснюється відшаруванням хітинової оболонки та

появою запалення між нею та фіброзною капсулою. Кровохаркання може бути постійним або періодичним.

Задихка відзначається у 8,7% випадків, частіше при множинному ехінококозі легені. Вона є також ознакою великої кісти або вираженого ексудативного плевриту.

У 27,3% хворих спостерігається симптом гіпертермії. Так проявляється токсико-алергічна дія ехінококової рідини на організм, а також асептичним або бактеріальним запальним процесом навколо ехінококової кісти (на фоні ателектазу легеневої паренхіми). Значення температури залежать від вираженості алергічної та запальної реакції. Значне погіршення самопочуття відчують 22,2% хворих у вигляді нездужання та слабкості. Притуплення перкуторного тону в місці ураження спостерігається у 88% пацієнтів, зміни дихальних шумів — у 35,8%. Еозинофілія при ехінококозі не є постійним симптомом. Частота її складає 5–30%, а число еозинофілів — від 18% до 72%. Ускладнення у вигляді нагноєння ехінококових кіст та їх спонтанного розриву спостерігаються в середньому у 3,3–8,2% випадків.

Із інструментальних методів діагностики основними є рентгенологічні. Найточніший — комп'ютерна томографія ОГП. На томограмах визначаються солітарні або множинні округлі тіні з чіткими рівними контурами, що локалізуються переважно в базальних відділах. Кісти представлені ділянками з гомогенно зниженою щільністю. Можуть виявлятися дочірні кісти, некротичні ділянки та кальцинована оболонка кісти. Нерідкість — супутній ексудативний плеврит.

При УЗД дослідженні, у плеврі або легені виявляються сферичні утворення правильної форми з гладенькими стінками та рідким вмістом. Можуть виявлятися дочірні кісти у вигляді септ, округлі утворення в середині кіст, потовщень стінки кісти або компактних ехонегативних ділянок.

Ефективність серологічної діагностики залежить від характеру імунної відповіді інвазованого, локалізації паразита, його життєздатності, стану стінки та розмірів кісти. Крім того мають значення особливості антигенів паразита, що використовувались для конструювання тест-систем (епітопи). Все це може призводити до появи хибнопозитивних та хибнонегативних результатів.

Найчастіше використовують реакцію непрямой гемаглютинації та імуно-ферментний аналіз. При локалізації паразита в легенях, спостерігається середня концентрація антитіл. Навіть при наявності кісти більше 10 см у діаметрі, а також при наявності 3 кіст (до 3 см), ефективність серологічної діагностики не перевищує 70–80%. Низька концентрація специфічних антитіл та ефективність аналізу на рівні 40–50% спостерігається у ранній та пізній стадії захворювання.



Рис. 1

КТ при госпіталізації, аксіальний зріз.



Рис. 2

КТ при повторній госпіталізації, фронтальний зріз.

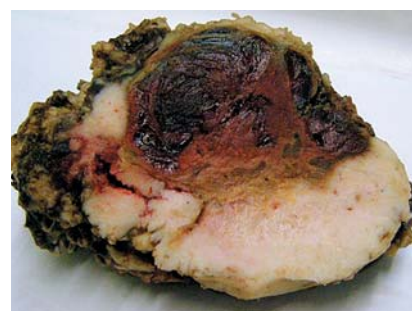


Рис. 3

Макроскопічний вигляд одного з найбільш крупних вузлів пухлини, яка загалом мала вузлувату будову з виразними ознаками кістоутворення та геморагічним вмістом їх порожнин. Власне пухлинна тканина має типовий вигляд «риб'ячого м'яса».

Крім того, така ж концентрація антитіл може бути у випадку загибелі паразита або вираженого запалення оболонок ларвоцист, а також при зниженому статусі імунної системи пацієнта. Серологічні реакції можуть бути також хибнонегативними у випадку повного зв'язування специфічних антитіл з антигенами у циркулюючі імунні комплекси, а також при відсутності в крові досліджуваного специфічних антитіл на наявні в імунодіагностичному препараті епітопи антигена.

Основним методом лікування ехінокозу легень залишається хірургічний. Ехінококова кіста видаляється разом або без фіброзної оболонки, або шляхом резекції органу. Принциповим моментом під час операції є дотримання принципів абластичності та використання герміцидів. Перед та після операції застосовують препарат альбендазол.

Матеріали і методи

Клінічне спостереження

Хворий П., 43 роки, вперше був госпіталізований до І хірургічного відділення НІФП 25/02-2014 з діагнозом: Лівобічний екссудативний плеврит, ехінококоз лівої легені (?).

Із анамнезу було відомо, що у серпні 2013 року у пацієнта виникло кровохаркання. Підтверджує контакт із собаками та проживання у сільській місцевості. Кровохаркання повторювалось із періодичністю приблизно 1 раз на місяць і співпадало з фізичним навантаженням. Кровохаркання мало короткостроковий характер, в об'ємі — від прожилок крові до 5–10 мл рідини. Останній епізод був у січні 2014 року (прожилки крові). Основні скарги на час госпіталізації: задишка при фізичному навантаженні, гіпертермія до 38,8°C, важкість у грудній клітці ліворуч, кашель з відхаркуванням слизового секрету (до 20–30 мл), знижений апетит. Вагу за останній період не втрачав.

При лабораторно-інструментальному обстеженні: у загальному аналізі крові та сечі біохімічних аналізах та

ЕКГ відхилень від норми не спостерігалось. Тести на ВІЛ, гепатити та сифіліс — негативні. У коагулограмі — підвищений рівень фібрину та фібриногену. При мікроскопії екссудату плевральної порожнини виявлено велику кількість еритроцитів.

КТ з контрастним підсиленням: у нижній долі лівої легені та вздовж плеври виявлені три об'ємні округлі утворення 80 мм, 35 та 16 мм з вмістом неоднорідної структури з рідинним та м'якотканним компонентом. У плевральній порожнині рідина низької щільності. Ателектаз нижньої долі. Медіастинальної лімфаденопатії не виявляється (рис. 1).

УЗД ОГП підтверджують картину КТ і візуалізують у округлих утвореннях желеподібний вміст з множинними округлими анехогенними утвореннями з тонкими гіперехогенними капсулами (дочірні кісти?). Дрібніші утворення з більш тонкими капсулами, також являють собою скупчення дрібних округлих анехогенних утворень.

Серологічне дослідження на гельмінтози не виявили діагностично значимих титрів до Ехінококу, Опісторхітів, Токсокар, Трихінел та Лямблій, тільки до Аскарид.

В результаті отримання хворим дезінтоксикаційної, загальнозміцнюючої та кардіотропної терапії, а також пункцій плевральної порожнини (видалено близько 2500,0 мл за 6 днів) знизилась гіпертермія до субфебрильних цифр, зменшилась задишка, слабкість та кашель. Пункційну біопсію не виконували, виходячи з ризику поширення можливої ехінококової інвазії.

Після підтвердження інфекціоністом «Національного інституту епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського» паразитарної інвазії (ехінококоз) в органи дихальної системи, лікувався стаціонарно у вказаному закладі біля місяця.

Під час лікування у стаціонарі інфекційного закладу альбендазолом, метронідазолом, левофлоксацином, флуконазолом, спостерігалось посилення задишки, слабкості, кашлю, збільшення кількості випоту в лівому гемітораксі, зниження вмісту гемоглобіну в крові, зберігалася гіпертермія. При контрольному КТ з контрастним підсиленням відзначається збільшення об'єму випоту в плевральній порожнині (рис. 2).

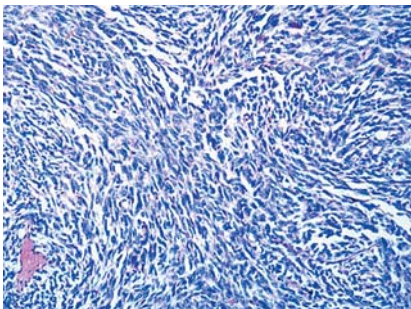


Рис. 4

Мікрофотографія тканинної будови пухлини. Переважають веретеноподібні клітини, місцями розташовані щільно, але подекуди формуються дрібні щілини. Значна мітична активність. ГЕ. 36. $\times 100$.

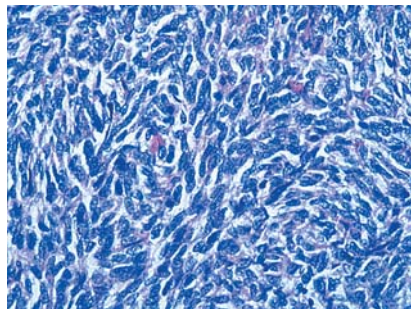


Рис. 5

Гістологічний вигляд клітин пухлини при більшому збільшенні. ГЕ. 36. $\times 200$.

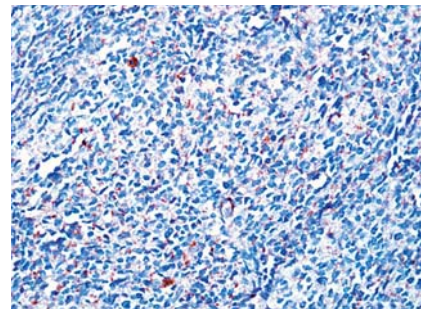


Рис. 6

Імуногістохімічне дослідження з застосуванням маркера — моноклонального антитіла CD99. Спостерігається слабка дифузна експресія. 36. $\times 100$.

Повторно хворий був госпіталізований до хірургічного відділення НІФП 24/03-2014 з тими ж скаргами. При лабораторно-інструментальному обстеженні: у загальному аналізі крові відзначався лейкоцитоз, анемія I ступеню та зростання ШОЕ — 35 мм/год. Інші показники — без змін. При ФБС констатовано здавлення ззовні лівого нижньодольового бронху, але біопсія результатів не дала. При мікроскопії ексудату плевральної порожнини виявлено велику кількість еритроцитів, гемоглобін рідини — близько 20 г/л. Росту мікрофлори плеврального вмісту не виявлено.

Хворому 25/03-2014 було дреновано ліву плевральну порожнину, видалено 2,5 л геморагічного ексудату (вміст гемоглобіну — 20 г/л). Ексудатія продовжувалась, щоденний об'єм становив 100–200 мл з близьким вмістом гемоглобіну. Враховуючи наявність геморагічного випоту, 28/03-2014 з метою верифікації характеру захворювання було проведено лівобічну VATS. Виявлено два, пов'язані з легенею, округлі утвори, розмірами до 10 і 8 см, та велику кількість пухлино-подібних вегетацій на плеврі, що легко кровоточили при дотику. Видалено 1500 мл геморагічного випоту та близько 400 г згортку гематоми; взяті біоптати утворів. При традиційному гістологічному та додатковому імуногістохімічному дослідженні новоутворення встановлений діагноз: низькодиференційована монофазна синовіальна саркома легені. Після операції стан хворого покращився, але на 4 добу хворий раптово помер від масивної тромбоемболії легеневої артерії.

Під час проведення автопсії встановлено, що ліва легень значно деформована за рахунок великого новоутворення неправильної форми в нижній частці. При розрізі легеневої паренхіми виявлено великих розмірів вузловату пухлину, максимальними розмірами 10×14 см, при пальпації — м'якої консистенції, на розрізі неоднорідної структури, білого кольору, має вигляд риб'ячого м'яса (рис. 3). Безпосередньо в пухлині визначалися різних розмірів кістозні порожнини з кров'янистим вмістом. Навколо судин легеневої тканини відзначались розростання пухлини, але без явних ознак вrostання. Ліва плевральна порожнина була субтотально облітерована внаслідок проростання пухлини, містила велику сформовану гематому, окремі вузли пухлини були також просякнуті кров'ю, та містили великі кісти та порожнини розпаду.

Заключний патологоанатомічний діагноз

Основне захворювання: Низькодиференційована монофазна синовіальна саркома нижньої частки лівої легені (мал. 4, 5) з проростанням у ліву плевральну порожнину, діафрагму, вісцеральний листок перикарду, парієтальний листок очеревини зліва.

Ускладнення основного захворювання: Інтоксикаційний синдром. Тромбоемболія стовбура легеневої артерії, тромбоз середніх та дрібних гілок правої легеневої артерії. Згорнута гематома лівої плевральної порожнини.

Результати та обговорення

Згідно дефініції ВООЗ, синовіальна саркома (СС) — це мезенхімальна веретеноклітинна пухлина, яка зазвичай включає тканинний компонент з епітеліальною диференційовкою різного ступеню представленості. Патогномонічною ознакою цієї пухлини є наявність специфічної цитогенетичної ознаки — хромосомної транслокації $t(X; 18)(p 11 q11)$ [2-4]. Згідно до класифікації ВООЗ СС поділяється на два основних гістологічних підтипи: монофазна веретеноклітинна СС та біфазна СС [5]. Загалом СС складають 7–10% від усіх сарком м'яких тканин. Вік пацієнтів коливається від 17 до 68 років (середній вік, 37 років). Чоловіки і жінки страждають майже порівну (1:1,4).

Первинна СС легень є агресивною пухлиною, яка не відрізняється за гістологічною будовою від СС м'яких тканин. За даними літератури первинна СС легень зустрічається досить рідко (<0,5% випадків злоякісних пухлин легень) і, як правило, викликає значні діагностичні труднощі. Для верифікації діагнозу первинної СС легень необхідна правильна інтерпретація результатів комплексу клінічних, рентгенологічних, гістологічних та імуногістохімічних досліджень для виключення альтернативних первин-

них пухлин, метастатичного ураження, паразитарних захворювань легень, тощо [6,7].

Враховуючи різноманітність пухлинних уражень органів дихання, сучасна морфологічна діагностика передбачає, окрім традиційного пофарбування гістологічних препаратів гематоксилін-еозином, обов'язкове імуногістохімічне дослідження, яка включає панель маркерів. Таким чином, у диференційній діагностиці монофазного підтипу СС від інших пухлинних процесів, застосування імуногістохімічного дослідження є вирішальним методом. За даними посібника ВООЗ [8], більшість СС позитивні щодо цитокератинів (СК) або ж епітеліального мембранного антигену (ЕМА), причому інтенсивність забарвлення більша в клітинах епітеліального типу порівняно з веретеноподібними клітинами. Частіше позитивна реакція виявляється до ЕМА. Але при монофазних пухлинах реакція може бути вкрай слабкою. Корисним є застосування цитокератинів 7 та 19, які виявляють позитивну експресію у СС, тоді як в інших веретеноподібних саркомах вони негативні. Імунореактивність до S-100 виявляється приблизно в 30% пухлин. BCL-2 and CD99 часто позитивні, тоді як CD34 звичайно негативний. Вогнищева реактивність до *Smooth Muscle Actin* інколи спостерігається в монофазних СС. Їй насамкінець, СС часто містять осередки кальретинін-позитивних клітин.

В представленому клінічному випадку пухлинні клітини були негативними щодо низки моноклональних антитіл — цитокератину, ЕМА (клон Е29) та CD 34 (клон QBEnd10). Тоді як спостерігали вогнищеву позитивну реакцію на CD 99 (12E7) (мал. 6) та слабо-позитивну реакцію при використанні *Smooth Muscle Actin* (1A4). Результати імуногістохімічного дослідження дали змогу встановити діагноз низькодиференційованої монофазної синовіальної саркоми. Описаний випадок первинної синовіальної саркоми легені повністю узгоджується з іншими подібними спостереженнями [4,9].

До того ж слід зауважити, що СС вкрай рідко дають метастази у віддалені органи та системи [4]. В нашому випадку мало місце лише проростання синовіальної саркоми в прилеглі листки вісцеральної та парієтальної плеври (з формуванням ексудативного плевриту) та прилеглий листок діафрагми, віддалені метастази були відсутні.

Таким чином, діагностичний алгоритм на етапі верифікації гістологічного типу пухлини повинен включати, окрім стандартних загальноприйнятих пофарбувань, ще й обов'язкову панель імуногістохімічних маркерів для саркоматоїдних пухлин. Для уточнення діагнозу синовіальної саркоми вкрай цінним дослідженням є проведення цитогенетичного аналізу новоутворення, результати якого являються абсолютним діагностичним критерієм цього гістологічного типу новоутворення [10].

Висновки

Синдром об'ємного утворення легень (або множинних утворень) різної етіології складають найбільшу частку патології у торакальній хірургії. І паразитарні і пухлинні утвори — однаково небезпечні і їх рання діагностика має надзвичайно важливе значення. Від цього залежить вибір правильної тактики лікування. Даний випадок переконує у тому, що мініінвазивна діагностична операція часто є єдиним достовірним методом діагностики. Застосування відеоторакоскопії на ранньому етапі захворювання (особливо при наявності синдрому плеврального випоту) допомагає виграти такий важливий час та зекономити резерви пацієнта для подальшого лікування.

Література

1. Roy P.P., Das A., Sarkar A. et al. (2012) A primary synovial sarcoma of lung. N. Am. J. Med. Sci. Vol. 4 (5): 241-243
2. Travis W.D., Brambilla E., Muller-Hermelink H.K., Harris C.C. (2004) Classification tumours of the lung, pleura, thymus and heart. (Lyon, France). IARC Press. World Health Organization. 342 p.
3. Fletcher C.D.M., Unni K.K., Mertens F. (2002) Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone. (Lyon, France). IARC Press. World Health Organization Classification of Tumors. Vol. 5
4. Mermigkis C.M., Kopanakis A., Patentalakis G. et al. (2008) Primary monophasic synovial sarcoma presenting as a pulmonary mass: a case report. Journal of Medical Case Reports. 2: 4
5. Hosono T., Hironaka M., Kobayashi A. et al. (2005) Primary pulmonary synovial sarcoma confirmed by molecular detection of SYT-SSX1 Fusion Gene Transcripts: a case report and review of the literature. Jpn. J. Clin. Oncol. Vol. 35 (5): 274-279
6. Okamoto S. et al. (2004) Primary pulmonary synovial sarcoma: a clinicopathologic, immunohistochemical, and molecular study of 11 cases. Hum. Pathol. 35: 850-856
7. Etienne-Mastroianni B. et al. (2002) Primary sarcomas of the lung: a clinicopathologic study of 12 cases. Lung Cancer. 38: 283-289
8. Spillane A.J., A'Hern R., Judson I.R. et al. (2000) Synovial sarcoma: a clinicopathologic, staging, and prognostic assessment. J. Clin. Oncol. Vol. 18: 3794-3803
9. Эхинококкоз [Электронный ресурс] / Информационный бюллетень ВООЗ №377. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs377/ru>
10. Лискина И.В., Опанасенко Н.С. (2005) Первичная синовиальная саркома висцеральной плевры: редкое клинко-патоморфологическое наблюдение. Український пульмонологічний журнал. 4: 71-74
11. Травин Н.О. (2007) Хирургия эхинококкоза сердца и легких. Автореф. дис. доктора мед. Наук. ФГУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова Росздрава». (Москва). 35 с.
12. Сергиев В.П. и др. (2008) Эхинококкоз цистный (однокамерный) клиника, диагностика, лечение, профилактика: информационно-методическое пособие. (Москва). «ИМПитМ». 36 с.

МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН В КУЛЬТІ ЧЕРВОПОДІБНОГО ВІДРОСТКА ПІСЛЯ АПЕНДЕКТOMІЇ

Оссовський О.В., Цема Є.В.*, Сафонов В.Є., Хомінська М.Б.*

Головний військово-медичний клінічний центр Міністерства оборони України, Київ

* Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

The Morphometric Feature of Appendiceal Stump Changes after Appendectomy

O.V. Ossovsky, E.V. Tsema*, V.E. Safonov, M.B. Hominska*

Main Military Medical Clinical Centre, Ministry of Defense, Kyiv, Ukraine

* National Medical University named O.O. Bogomolets, Kyiv, Ukraine

Received: August 5, 2015

Accepted: October 23, 2015

Адреса для кореспонденції:

Головний військово-медичний клінічний центр Міністерства оборони України
вул. Госпітальна, 18, Київ
тел.: +38-044-521-82-42
e-mail: ossovsky@ukr.net

Summary

The results of the comparative morphometric estimation of pathohistological structure of appendiceal stump depending on the different methods of it processing are presented in the article. The experimental study was conducted by 28 laboratory animals (rabbits, weight 3–5 kg). The animals depending on the methods of appendiceal stamp's processing were divided on four equal groups in 7 animals each. The first (control) group was consisted of the healthy animals. In the second group of the animals classic appendiceal stamp's processing with use purse-string and Z-shaped sutures was conducted. In the third group of the animals ligature method was used. In the fourth group of the animals appendiceal stamp's processing with using two tantalum clips was conducted. The intensity of morphometric changes in appendiceal stamp depended of the method of it processing: the changes after clipping appendiceal base by tantalum binding clips were certain more express; the changes after classic invaginated method were certain less express. There were certain less morphometric changes in appendiceal stamp after using ligature method, but it was at a disadvantage to classic method.

Key words: appendix, appendectomy, methods of stamp's processing, morphological structure.

Вступ

На сьогодні лапароскопічна апендектомія є практично «золотим стандартом» лікування гострого апендициту [2,3]. У разі виконання лапароскопічної апендектомії застосовуються різні способи обробки кукси червоподібного відростка (ЧВ): кліпування, лігування, різні модифікації інвагінаційних методик. Разом з тим, консенсусу, щодо вибору тієї чи іншої методики обробки кукси ЧВ дотепер не досягнуто. В тому числі, до кінця не вивчені морфологічні зміни, які відбуваються у куксі ЧВ після проведення апендектомії та залежність цих змін від вибору способу обробки кукси ЧВ [2-5].

Мета дослідження — встановити залежність морфометричних змін в культі червоподібного відростку в залежності від способу її обробки при виконанні апендектомії.

Матеріали та методи

Експериментальне дослідження проводилося на 28 лабораторних тваринах (кролики, масою 3–5 кг). Тварини були розподілені на 4 рівні групи по 7 тварин в кожній. У трьох групах була виконана апендектомія із різними способами обробки кукси ЧВ і одна група слугувала контролем:

1 група (контрольна) — інтактні практично здорові дослідні тварини;

2 група — тварини, яким виконано класичне занурення кукси ЧВ кисетним та Z-подібним швами;

3 група — тварини, яким виконувалося накладення 2 вікрилових лігатур на основу ЧВ з подальшим його відсіченням;

4 група — тварин, яким виконувалося накладення на основу ЧВ 2 танталових кліпс з його подальшим відсіченням.

Тваринам 2–4 груп проводилася внутрішньовенна анестезія: кетамін-5% розчин 0,5 мл на 10 мл ізотонічного розчину доведено + 0,2 мл на 2 мл ізотонічного розчину внутрішньом'язово. Після цього їх фіксували на операційному столі і голили живіт. Операційне поле тричі обробляли розчином антисептика та виконували серединну лапаротомію. У рану виводили кишківник з ЧВ. Брижу відростка лігували та пересікали, на відросток накладали застискач та відсікали. Далі виконувалася різні варіанти обробки кукси ЧВ. Апоневроз та шкіру зашивали неперервним швом ниткою пролен.

На 7 добу післяопераційного періоду досліджуваним тваринам внутрішньовенно вводили летальну дозу тіопенталу натрію (1,5% 2,0 на 20 мл ізотонічного розчину) і розкривати черевну порожнину по серединній лінії. Ділянка товстої кишки з куксою ЧВ висікалася разом з ділянкою тонкої кишки та видалялася із черевної порожнини. Матеріал для гістоло-

гічного дослідження фіксували у 10% розчині формаліну, заливали парафіном, після чого парафінові зрізи зафарбовувалися гематоксиліном-еозином. З кожного макропрепарату готували 15 зрізів, в яких оцінювали морфометричні зміни.

Морфометрично у куксі ЧВ вимірювали товщину слизової оболонки, підслизової основи, м'язової та серозної оболонок та співвідношення між ними. Визначали висоту епітеліоцитів, діаметр їх ядер, ядерно-цитоплазматичні відношення в цих клітинах, а також відносний об'єм пошкоджених епітеліоцитів. Проводилася також морфометрія артерій дрібного калібру (зовнішній діаметр 26–50 мкм), які відіграють основну роль у кровопостачанні органу. При вимірюванні артерій визначали наступні морфометричні параметри: зовнішній діаметр, внутрішній діаметр, товщину медії, індекс Вогенворта — відношення площі судини до площі її просвіту, висоту ендотеліоцитів, їх діаметр, ядерно-цитоплазматичні відношення в цих клітинах, відносний об'єм пошкоджених ендотеліоцитів.

Результати та обговорення

Морфометричне дослідження кукси ЧВ через 7 діб після апендектомії показало, що у всіх тварин відбулися структурні зміни (порівняно з нормою), що характеризують запальний процес. Ці зміни за певними показниками залежали від способу обробки кукси ЧВ (табл. 1).

Так, середнє значення товщини слизової оболонки кукси ЧВ у 2 групі тварин збільшилося на 4,4%, у 3 групі — на 8,6%, а у 4 — на 15% порівняно з групою контролю. Слід зазначити, що за середніми значеннями цього показника відмічалися достовірні відмінності між групами, всі $P < 0,05$ (рис. 1).

Таблиця 1. Структурні зміни в куксі ЧВ тварин груп спостереження ($M \pm m$)

Показник	Група тварин			
	1	2	3	4
Товщина слизової оболонки, мкм	205,70±4,20	214,80±4,50 [#]	223,40±4,50 [*]	236,6±4,2 ^{*#}
Товщина підслизової основи, мкм	26,30±0,51	28,20±0,48 [*]	29,40±0,42 [*]	31,6±0,42 ^{*s}
Товщина м'язової оболонки, мкм	80,20±1,50	82,1±1,2	84,6±0,9	86,9±0,81 ^{*s}
Підслизово-м'язовий, індекс	0,328±0,006	0,343±0,005	0,348±0,005 [*]	0,364±0,004 ^{*#s}
М'язово-слизовий індекс	0,390±0,009	0,382±0,007	0,378±0,003	0,367±0,003 [*]
Товщина серозної оболонки, мкм	12,40±0,15	13,50±0,18 [*]	14,60±0,15 [*]	14,90±0,12 [*]
Висота епітеліоцитів, мкм	19,5±0,30	20,40±0,27 [*]	22,30±0,24 [*]	22,80±0,24 [*]
Діаметр ядер епітеліоцитів, мкм	5,20±0,12	5,30±0,09	5,72±0,09	5,80±0,08
Ядерно-цитоплазматичні відношення в епітеліоцитах	0,0710±0,0009	0,0680±0,0011 [*]	0,0660±0,0006 [*]	0,0650±0,0009 [*]
Відносний об'єм пошкоджених епітеліоцитів, %	2,80±0,03	6,30±0,1 ^{*#}	20,50±1,80 [*]	32,80±1,50 ^{*#}

Примітка: ^{*} $p < 0,05$ порівняно з першою групою; [#] $p < 0,05$ порівняно з третьою групою; ^s $p < 0,05$ порівняно з другою групою.

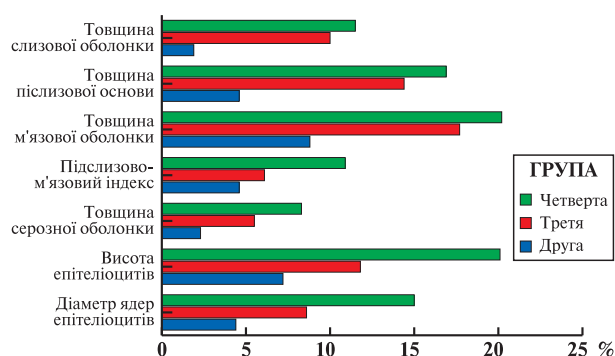


Рис. 1

Зміни середніх значень показників (%) в групах тварин по відношенню до першої (контрольної) групи.

У змодельованих експериментальних умовах змінювалося також середнє значення товщини підслизової основи: у контрольних спостереженнях вона дорівнювала ($26,30 \pm 0,51$) мкм, у 2 групі — ($28,20 \pm 0,48$) мкм, тобто зросла на 7,2%, ($p < 0,05$). У 3 групі товщина підслизової основи зросла на 11,8%, а у 4 групі — на 20,1%, всі $P < 0,01$. При цьому, між другою і третьою групою не було достовірної різниці у середніх значень показника, а в четвертій групі він був достовірно більшим ніж у другій групі тварин.

Товщина м'язової оболонки статистично не змінювалася у групах спостереження, за виключенням 4 групи тварин. Так, у 2 групі вказаний морфометричний показник зріс всього на 2,3%, у 3 — на 5,5%, всі $P > 0,05$; у 4 групі — на 8,3% ($P < 0,05$). Нерівномірне зростання просторових характеристик досліджуваних структур кукси ЧВ призводило до виражених порушень співвідношень між ними. При цьому, підслизово-м'язовий індекс статистично достовірно ($P < 0,05$) збільшився у третій та четвертій групі тварин порівняно з першою на 6,1%, а у 4 групі тварин — на 10,9% ($P < 0,01$). М'язово-слизовий індекс у даних експериментальних умовах мав тенденцію до зниження. Необхідно вказати, що цей морфометричний

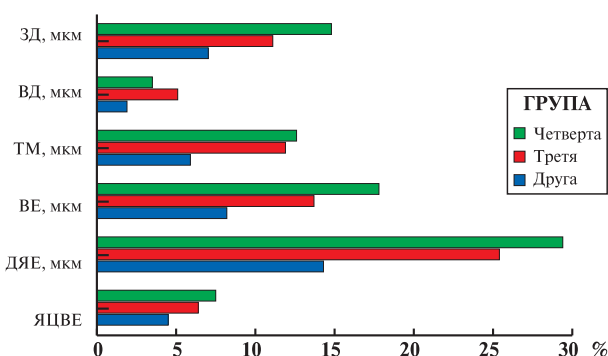


Рис. 2

Зміни середніх значень показників (%) в групах тварин у порівнянні з контрольною (першою) групою.

параметр виявився найбільш зміненим ($P < 0,05$) у 4 групі тварин (на 5,9%). Деякі дослідники стверджують, що виявлені порушення між просторовими характеристиками оболонок порожнистого органу можуть призводити до його дисфункції [1]. У змодельованих експериментальних умовах виявлено також збільшення товщини серозної оболонки. При цьому, найбільш виражено ($p < 0,001$) вона зросла (20,1%) у 4 групі тварин. Зростання просторових характеристик оболонок досліджуваного органу можна пояснити їх набряком, судинними розладами та дистрофічними, некробіотичними та інфільтративними процесами тканин.

При морфометричному дослідженні виявлено нерівномірне, диспропорційне збільшення просторових характеристик епітеліоцитів слизової оболонки та їх ядер, що призводило до порушень у цих клітинах ядерно-цитоплазматичних співвідношень. Зазначений показник статистично достовірно змінювалися у всіх експериментальних групах, але найбільш виражені зміни ($P < 0,001$) виявилися у 4 групі спостережень (зменшився 8,4%). Проаналізовані морфометричні дані свідчать, що найбільш виражені структурні зміни у стінці кукси ЧВ відмічалися у 4 групі тварин. Знайдене підтверджувалося також

Таблиця 2. Морфометрична характеристика артерій дрібного калібру кукси червоподібного відростка у тварин груп спостереження ($M \pm m$)

Показник	Група тварин			
	1	2	3	4
Зовнішній діаметр (ЗД), мкм	$37,40 \pm 0,27$	$39,10 \pm 0,30$	$39,8 \pm 0,42$	$40,2 \pm 0,6$
Внутрішній діаметр (ВД), мкм	$12,60 \pm 0,15$	$10,80 \pm 0,12^{***}$	$9,40 \pm 0,12^{***}$	$8,90 \pm 0,11^{***}$
Товщина медії (ТМ), мкм	$7,30 \pm 0,06$	$7,90 \pm 0,06^{***}$	$8,30 \pm 0,12^{***}$	$8,60 \pm 0,09^{***}$
Індекс Вогенворта (ІВ), %	$880,1 \pm 12,3$	$1348,2 \pm 14,4^{***}$	$1792,7 \pm 15,3^{***}$	$2040,2 \pm 17,1^{***}$
Висота ендотеліоцитів (ВЕ), мкм	$5,95 \pm 0,12$	$6,30 \pm 0,12^*$	$6,66 \pm 0,15^{**}$	$6,70 \pm 0,15^{**}$
Діаметр ядер ендотеліоцитів (ДЯЕ), мкм	$3,10 \pm 0,05$	$3,16 \pm 0,05$	$3,26 \pm 0,05^*$	$3,21 \pm 0,04$
Ядерно-цитоплазматичне відношення, %	$0,270 \pm 0,003$	$0,251 \pm 0,004^*$	$0,240 \pm 0,004^{**}$	$0,230 \pm 0,003^{**}$
Відносний об'єм пошкоджених ендотеліоцитів, %	$2,60 \pm 0,06$	$6,94 \pm 0,6^{***}$	$12,30 \pm 0,9^{***}$	$15,6 \pm 0,9^{***}$

Примітка: зірочкою позначені величини, що статистично достовірно відрізняються від контрольних (* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$).

динамікою показнику відносного об'єму пошкоджених епітеліоцитів. Так, у 2 групі тварин вказаний морфометричний показник з високим ступенем достовірності ($P < 0,001$) зріс у 2,25 рази; в 3 — у 7,3; в 4 — у 11,7 рази.

Морфометричний аналіз артерій дрібного калібру кукси ЧВ виявив, що їхня структура суттєво змінювалася порівняно з контролем та між групами спостереження (табл. 2).

Так, у 2 групі спостережень зовнішній діаметр досліджуваних судин зріс на 4,5%, а внутрішній діаметр зменшився з високою достовірністю ($P < 0,001$) на 14,3%. Товщина медії артерій дрібного калібру зросла з $(7,30 \pm 0,06)$ мкм до $(7,90 \pm 0,06)$ мкм, тобто на 8,2%. Необхідно зазначити, що наведені морфометричні параметри мали статистично достовірні ($P < 0,001$) відмінності (рис. 2).

Індекс Вогенворта досліджуваних судин зріс у 1,53 рази, вказуючи на те, що функціональна пропускна спроможність даних артерій суттєво знижувалася. Висота ендотеліоцитів артерій дрібного калібру також зросла. Так, у контрольних спостереженнях висота ендотеліоцитів дорівнювала $(5,95 \pm 0,12)$ мкм, а у 2 групі спостережень — $(6,30 \pm 0,12)$ мкм, тобто була на 5,9% більшою ($P < 0,05$). Діаметр ядер ендотеліоцитів змінився, але у значно меншому ступені. Вказаний морфометричний параметр зріс всього на 1,9%. Нерівномірні, диспропорційні зміни просторових характеристик ядра та цитоплазми ендотеліоцитів призводили до порушень співвідношень між вказаними структурами, тобто істотно змінювалися ядерно-цитоплазматичні відношення у досліджуваних мікропрепаратах. Так, у контрольних спостереженнях вказаний морфометричний показник дорівнював $0,270 \pm 0,06$, а у 2 групі — $0,251 \pm 0,004$, тобто був на 7,03% меншим ($P < 0,05$). Відносний об'єм пошкоджених ендотеліоцитів з високим ступенем достовірності ($P < 0,001$) зріс майже у 2,7 рази.

У 3 групі тварин структурна перебудова досліджуваних артерій була більш вираженою, що підтверджувалося отриманими морфометричними показниками. Так, зовнішній діаметр артерій дрібного калібру кукси ЧВ зріс на 6,4%, а внутрішній діаметр (просвіт) зменшився на 25,4% ($P < 0,001$). Товщина медії досліджуваних судин збільшилася з $(7,30 \pm 0,06)$ мкм до $(8,30 \pm 0,12)$ мкм, тобто на 13,7% ($P < 0,001$). При цьому, індекс Вогенворта з високим ступенем достовірності ($P < 0,001$) зріс у 2 рази. Висота ендотеліоцитів досліджуваних судин збільшилася з $(5,95 \pm 0,12)$ до $(6,66 \pm 0,15)$ мкм, тобто на 11,9% ($P < 0,01$). Ядерно-цитоплазматичні відношення в досліджуваних мікропрепаратах зменшилися на 11,1%, що свідчить про наявність порушень структурного гомеостазу. Відносний об'єм пошкоджених ендотеліоцитів зріс у 4,7 рази.

У 4 групі спостережень структурна перебудова артерій виявилася найбільш вираженою. Так, зовнішній діаметр артерій дрібного калібру збільшився на 7,5% порівняно з контрольною величиною. Внутрішній діаметр цих судин виявився зниженим з $(12,60 \pm 0,15)$ мкм до $(8,90 \pm 0,11)$ мкм, тобто на 29,4% ($P < 0,001$). В найбільшій мірі змінився індекс Вогенворта, так у контрольних спостереженнях даний морфометричний показник дорівнював $(880,1 \pm 12,3)\%$, а у 4 групі спостережень — $(2040,2 \pm 17,1)\%$, що було у 2,3 рази більше. Висота ендотеліоцитів виявилася більшою на 12,6%, а діаметр ядер — на 3,5%. Ядерно-цитоплазматичні відношення у досліджуваних мікропрепаратах виявилися найбільш зміненими порівняно із відповідними показниками в інших групах тварин і відрізнялися від контрольної величини на 14,8%. Відносний об'єм пошкоджених ендотеліоцитів статистично достовірно ($p < 0,001$) зріс у 6 разів.

Висновки

Обробка культури червоподібного відростку не залежно від її методики супроводжується змінами наступних морфометричних показників: підслизово-м'язового, м'язово-слизового індексів, ядерно-цитоплазматичних відношень у епітеліоцитах слизової оболонки та ендотеліоцитах артерій, відносного об'єму пошкоджених епітеліоцитів та ендотеліоцитів.

Морфометричний аналіз тканин кукси ЧВ встановив, що найбільш виражена морфологічна перебудова спостерігається після кліпування основи відростка.

Проведені експериментальні дослідження показують, що пріоритетним способом формування кукси червоподібного відростка має бути класичне занурення його кукси кисетом та Z-подібним швами, а при лапароскопічній апендектомії — способом вибору є накладання на основу відростка двох вікрилових лігатур.

Література

1. Саркисов Д.С. (1997) Структурные основы адаптации и компенсации нарушенных функций. (Москва). «Медицина». 448 с.
2. Okabayashi K., Ashrafi H., Zacharakis E. (2014) Adhesions after abdominal surgery: a systematic review of the incidence, distribution and severity. *Surgery Today*. Vol. 44; 3: 405-420
3. Miller G., Boman J., Shrier I., Gordon P. (2000) Natural history of patients with adhesive small bowel obstruction. *British Journal of Surgery*. Vol. 87; 9: 1240-1247
4. Leung T., Dixon E., Gill M. (2009) Bowel obstruction following appendectomy: what is the true incidence? *Annals of Surgery*. Vol. 250; 1: 51-53
5. Isaksson K., Montgomery A., Moberg A. (2014) Long-term follow-up for adhesive small bowel obstruction after open versus laparoscopic surgery for suspected appendicitis. *Annals of Surgery*. Vol. 259; 6: 1173-1177

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ РАКА ГОРТАНИ И ЕЕ НЕРАКОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ

Сережко Ю.А., Клочков Е.И., Кравченко Д.А., Старченков В.Е.

Отдел онкопатологии ЛОР-органов, Институт отоларингологии им. А. Коломийченко НАМН Украины, Киев

The Distinctive Endoscopic Criteria of Laryngeal Cancer and its Non-Cancer Lesions

Yu.A. Serezhko, E.I. Klochkov, D.A. Kravchenko, V.E. Starchenkov

Institute of Otolaryngology named by O. Kolomiychenko NAMS of Ukraine, Kiev

Received: June 10, 2015

Accepted: October 23, 2015

Адреса для корреспонденції:

Інститут отоларингології НАМН України
вул. Зоологічна, 3, Київ, 03680
тел.: +38-044-483-22-02 / +38-095-619-75-13
e-mail: yalse@mail.ru / arrow78@mail.ru

Summary

The 159 patients with suspected tumors of the larynx were examined by endoscopy. Patients were divided into two groups. The first group consisted of 120 cases cancer of the larynx. The second group consisted of 39 cases with non-cancerous lesions of the larynx. The most important visual criteria of the laryngeal cancer were marked out. Distinctive endoscopic features of exophytic laryngeal cancer are the presence of areas with ulceration and necrosis of the tissue surface. Changing the pattern of the capillary network of the mucous membrane is inherent in endophytic cancer of the larynx: discontinuity of extended and convoluted capillaries, absence of hemorrhage. When combined form (exophytic and endophytic) of cancer occurs, there is significantly more frequently leukoplakia and defect of tissues of inner surface the larynx is observed.

Key words: larynx, endoscopy, cancer.

Введение

Рак гортани (РГ) является наиболее часто встречаемым заболеванием среди злокачественных опухолей

верхних дыхательных путей. В структуре ЛОР онкологических заболеваний РГ занимает от 38% до 65% [3,6]. По данным Национального канцер-реестра Украины заболеваемость РГ составляет 5,1–5,5 случаев на 100 тыс. человек в год [8]. Ранние стадии заболевания (T_1 и T_2) выявляются у 38,4% первичных больных, а поздние, T_3 и T_4 , в 47,9% и 11% случаев соответственно [6].

Диагностика РГ остается одной из сложных задач ЛОР-онкологии. Визуальные признаки новообразований гортани не всегда бывают отчетливыми при проведении непрямой ларингоскопии. Иногда морфологическое исследование не подтверждает злокачественный рост в измененных тканях. Тем не менее, использование эндоскопии позволяет получить более точные данные структурных изменений гортани, выявить предраковые состояния слизистой оболочки, уточнить распространенность опухолевого процесса, оценить эффективность лечения и провести качественное динамическое наблюдение.

Эндоскопическая диагностика рака опирается на знание его семиотики, характерных зон локализации, изменений слизистой оболочки при фоновых заболеваниях. Разработка эндоскопических критериев диагностики РГ продолжает оставаться актуальной.

Цель работы — определение характерных визуальных эндоскопических признаков рака и нераковых поражений гортани.

Материалы и методы

За период 2013–2014 гг. в отделе онкопатологии ЛОР-органов Института отоларингологии НАМН Украины было проведено проспективное сравнительное видеоскопическое исследование. Обследованы эндоскопически 159 пациентов с подозрением на новообразования гортани после их осмотра при помощи не прямой ларингоскопии. В их числе было 152 мужчин и 7 женщин в возрасте от 21 до 82 лет. У всех пациентов клинический диагноз верифицирован морфологически. Обследованных пациентов разделили на две группы. Первая состояла из 120 случаев РГ. Вторая — из 39 случаев с нераковыми поражениями гортани, к которым относили доброкачественные образования (сосудистый полип, грануляции, капиллярная гемангиома), хроническое воспаление, различные варианты гиперплазии эпителия и патологические процессы, клинически маскировавшимися под раковые поражения. Проводилась сравнительная оценка выделенных нами визуальных признаков, характерных для различных новообразований гортани.

Эндоскопия гортани в белом свете проводилась при помощи видеобронхоскопа *EVIS Lucera AFI BF-F260* (Olympus, Япония).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием точного критерия Фишера [2].

Результаты и обсуждение

Среди всех обследованных, диагноз РГ был установлен у 120 (75,5%) больных. Гистологически диагностирован плоскоклеточный рак разной степени дифференцированности и в одном случае — аденокарцинома. Распространенность опухоли гортани соответствовала I–III стадиям. Преимущественно, в 45 (37,5%) случаев, отмечалась I стадия РГ. Вторая стадия наблюдалась у 32 (26,7%) больных, III стадия — у 43 (35,8%) больных РГ.

Как известно, при ларингоскопическом обследовании, злокачественная опухоль проявляется увеличением объема ткани на широком основании, которая выступает в просвет гортани и в большинстве случаев имеет мелкобугристую поверхность [1,7]. Проведенный нами детальный анализ эндоскопических данных позволил выделить ряд наиболее значимых визуальных признаков РГ:

- гиперемия слизистой оболочки;
- шершавость и зернистость ее поверхности;
- инфильтрация и бугристость;
- лейкоплакия / кератоз поверхности слизистой оболочки;
- расширение и извитость капилляров перифокальных отделов слизистой оболочки;
- кровоизлияния в толщу слизистой оболочки;
- участки изъязвления или дефекта;
- участки некроза ткани;

Чаще всего у обследованных больных отмечалось сочетание нескольких эндоскопических признаков. При РГ, наиболее встречаемыми были: гиперемия

Таблица 1. Частота признаков рака слизистой оболочки гортани при эндоскопии

Показатели	Клиническая форма рака			Всего случаев	Достоверность различий
	экзофитная ¹	смешанная ²	эндофитная ³		
гиперемия	69 (98,6%)	40 (97,6%)	8 (88,9%)	117 (97,5%)	p>0,05
шершавость и зернистость	66 (94,3%)	38 (92,7%)	7 (77,8%)	111 (92,5%)	p>0,05
инфильтрация и бугристость	68 (97,1%)	40 (97,6%)	7 (77,8%)	115 (95,8%)	p>0,05
лейкоплакия	58 (82,9%)	30 (73,2%)	3 (33,3%)	91 (75,8%)	p _{1,3} <0,05
изменения капилляров	44 (62,9%)	24 (58,5%)	9 (100,0%)	77 (64,2%)	p _{1,3} <0,05
кровоизлияния	16 (22,9%)	6 (14,6%)	-	22 (18,3%)	p>0,05
изъязвления или дефект	17 (24,3%)	19 (46,3%)	-	36 (30,0%)	p _{1,2} <0,05
некроз	17 (24,3%)	18 (43,9%)	-	35 (29,2%)	p _{1,2} <0,05
Всего	70 (100,0%)	41 (100,0%)	9 (100,0%)	120 (100,0%)	

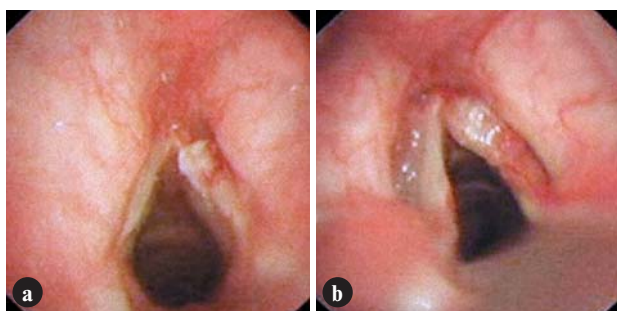


Рис. 1

Видеозендоскопия среднего отдела гортани. Новообразование правой голосовой складки.

А. Хроническое воспаление слизистой оболочки.

Б. Рак голосовой складки.

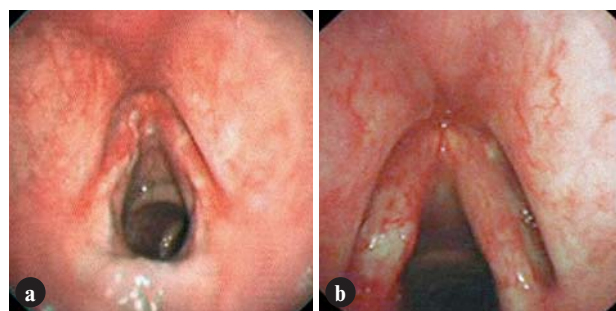


Рис. 2

Видеозендоскопия среднего отдела гортани. Новообразование левой голосовой складки.

А. Гиперплазия слизистой оболочки.

Б. Рак голосовой складки.

слизистой оболочки (97,4%), ее инфильтрация и бугристость (95,7%), а в 93% случаев отмечалась шероховатость и зернистость ее поверхности в области новообразования (табл. 1). Весь ряд визуальных признаков новообразования, за исключением изъязвлений и некроза, в одинаковой мере был присущ экзофитной и смешанной форме роста рака. Изъязвления или дефект тканей опухоли достоверно чаще наблюдался при смешанной форме рака ($\varphi=2,37$; $p<0,05$) так же как и некротические изменения опухолевой ткани ($\varphi=2,12$; $p<0,05$). При эндофитной опухоли, в отличие от экзофитных раков, лейкоплакия наблюдалась достоверно менее часто ($\varphi=2,991$; $p<0,05$). Особенностью эндофитной формы роста опухоли было выраженное изменение рисунка капиллярной сети слизистой оболочки ($\varphi=3,104$; $p<0,05$). Отмечалась прерывистость расширенных и извитых капилляров.

При нераковых образованиях у более чем половины пациентов (56,4%) выявлялись разные варианты

гиперплазии эпителия слизистой оболочки. В 15,4% случаев с подозрением на злокачественную опухоль были выявлены изменения слизистой оболочки, вызванные хроническим воспалением. Наблюдались также по 2 (5,1%) случая с отеком слизистой оболочки, наличием грануляционной ткани, сосудистого полипа, пареза гортани и в одном — с капиллярной гемангиомой. Перечисленные патологические процессы в гортани имели характерный вид и могли быть определены даже без морфологического исследования. Наибольшую трудность визуальной верификации вызвали хроническое воспаление и гиперплазии эпителия слизистой оболочки (рис. 1-2), которые составили 17,6% (28 случаев) из всех обследованных больных.

Характерной для гиперплазии являлись гиперемия слизистой оболочки вокруг очага, шероховатость и зернистость ее поверхности, которая была отмечена в 20 (90,9%) случаях (табл. 2), изменения в капиллярной сети перифокальной зоны слизистой

Таблица 2. Частота эндоскопических признаков изменений слизистой оболочки гортани при гиперплазии, хроническом воспалении и раке

Показатели	Изменения слизистой оболочки			Всего случаев рака ⁴	Достоверность различий
	гиперплазия ¹	хроническое воспаление ²	всего случаев ³		
гиперемия	20 (90,9%)	5 (83,3%)	25 (89,3%)	117 (97,5%)	$p>0,05$
шершавость и зернистость	20 (90,9%)	5 (83,3%)	25 (89,3%)	111 (92,5%)	$p>0,05$
инфильтрация и бугристость	16 (72,7%)	2 (33,3%)	18 (64,3%)	115 (95,8%)	$p_{1,4}<0,05$ $p_{2,4}<0,05$ $p_{3,4}<0,05$
лейкоплакия	12 (54,5%)	4 (66,6%)	16 (57,2%)	91 (75,8%)	$p_{1,4}<0,05$ $p_{3,4}<0,05$
изменения капилляров	15 (68,2%)	4 (66,6%)	19 (67,9%)	77 (64,2%)	$p>0,05$
кровоизлияние	-	2 (33,3%)	2 (7,1%)	22 (18,3%)	$p>0,05$
изъязвление или дефект	1 (4,5%)	-	1 (3,6%)	36 (30,0%)	$p_{3,4}<0,05$
некроз	-	-	-	35 (29,2%)	
Всего	22 (100,0%)	6 (100,0%)	28 (100,0%)	120 (100,0%)	

оболочки в 15 (68,2%) случаев, без очагов кровоизлияния. В половине случаев наблюдалась лейкоплакия разной степени выраженности. Однако, частота ее была меньшей, чем при РГ ($\varphi=2,147$; $p<0,05$). В двух случаях (33,3%) при воспалении слизистой оболочки были выявлены очаги кровоизлияния в слизистой гортани, а при гиперплазии — один случай с изъязвлением в области гиперплазии у больного с гастро-эзофагеальным рефлюксом.

Довольно часто, в 16 (72,7%) случаях гиперплазии слизистой оболочки, наблюдалась инфильтрация и бугристость поверхности в области новообразования. Тем не менее, в сравнении с раком было отмечено значительно меньшее количество случаев инфильтрации и бугристости слизистой оболочки как при гиперплазии слизистой оболочки ($\varphi=2,575$; $p<0,05$), так и при хроническом воспалении ($\varphi=2,102$; $p<0,05$). По-видимому, в отдельных случаях гиперплазии слизистой оболочки и хронического воспаления определяемая лейкоплакия, бугристость и инфильтрация тканей может являться причиной их субъективной оценки как ракового процесса. Следует отметить, что частота гиперемии, шероховатости и зернистости поверхности, изменения рисунка капилляров слизистой оболочки при раке были одинаково частыми признаками как и при раке, так и нераковых поражениях ($p>0,05$).

Отличительными признаками рака гортани от нераковых образований были достоверно более частые случаи инфильтрации и бугристости ($\varphi=3,424$; $p<0,05$), изъязвления или дефекта ткани ($\varphi=3,702$; $p<0,05$). Случаи некроза ткани были характерными только для рака гортани.

Проведенное исследование показало, что эндоскопия гортани в отличие от непрямой ларингоскопии позволяет получить более четкое увеличенное изображение и выявить характерные изменения поверхности слизистой оболочки. В отдельных случаях (17,6%), было отмечено сходство визуальных признаков злокачественного роста с гиперплазией, в том числе с разной степенью дисплазии и хроническим воспалением. Известно, что длительно текущие процессы с нарушением пролиферации и дифференцировки эпителия могут трансформироваться в рак [4,5]. Вследствие этого эндоскопическая характеристика образований гортани может меняться.

В большинстве случаев РГ характеризуется увеличением объема тканей, изменением контура внутренней поверхности гортани за счет выпячивания мелкобугристого образования в ее просвет [1,7]. Выступающая часть опухоли, при экзофитной и смешанной форме роста, более подвержена повреждению, поэтому на поверхности опухоли чаще наблюдаются кровоизлияния в слизистую оболочку. При нарушении питания тканей и/или действии внешних

факторов возможно возникновение изъязвлений, поверхностных некротических изменений ткани. Все эти визуальные признаки злокачественного процесса были характерны для рака гортани. Наличие ороговения поверхностного слоя эпителия приводит к клиническим проявлениям лейкоплакии разной степени выраженности. В нашем исследовании лейкоплакия на поверхности раковых образований наблюдалась достоверно чаще, чем при нераковых процессах.

Трудными для диагностики являются ранние стадии эндофитных новообразований. Эндофитной форме роста рака было присуще изменение рисунка капиллярной сети слизистой оболочки. Повидимому, это вызвано давлением опухоли на окружающие ткани, в результате чего происходило супрастенотическое расширение капилляров. Так же отличительным признаком эндофитной опухоли, в сравнении с другими формами злокачественного роста, было отсутствие случаев кровоизлияний в слизистую оболочку, изъязвлений или некроза тканей внутренней поверхности гортани.

Наиболее похожими на рак при визуальной их верификации оказались хроническое воспаление и гиперплазии слизистой оболочки гортани. При таких патологических процессах, признаки инфильтрации и бугристости поверхности были менее выражены, чем при раке, но частота этих признаков была все же высокой. Поэтому, признаки бугристости и инфильтрации могут маскировать под рак гиперплазию слизистой оболочки и хроническое воспаление. При этом, для РГ довольно высокой является частота других признаков, таких как: гиперемия, шероховатость и зернистость поверхности, изменения рисунка капилляров слизистой оболочки. Это позволило с высокой вероятностью (в 75,5% случаев) заподозрить наличие злокачественной опухоли. И лишь в 28 (17,6%) случаев диагностические трудности могли быть разрешены после прицельной биопсии с последующим гистологическим исследованием.

Таким образом, выявление характерных эндоскопических признаков патологических изменений в гортани дает возможность улучшить визуальную верификацию злокачественных опухолей уже на этапе инструментального обследования больных.

Выводы

Достоверно наиболее частыми отличительными эндоскопическими признаками экзофитного рака гортани являются наличие участков с изъязвлениями и, особенно, некрозами тканевой поверхности.

Эндофитной форме рака гортани присуще изменение рисунка капиллярной сети слизистой оболочки в виде прерывистости расширенных и извитых капилляров, а так же отсутствие кровоизлияний, изъязвлений и поверхностного некроза ткани.

При смешанной экзофитно-эндофитной форме рака достоверно чаще наблюдалась лейкоплакия, изъязвления или дефект и некротические изменения тканей внутренней поверхности гортани.

Литература

1. Абизов Р.А. (2001) Онкооториноларингология. (Київ). 272 с.
2. Гапонова С.А., Поршнев А.В. (2010) Статистические методы в психологических исследованиях: учебное пособие. (Н.Новгород). 93 с.
3. Заболотный Д.И. и соавт. (2011) Выживаемость больных раком гортани в Украине, выявленные в 2006 году. Журн. Вушних, носових і горлових хвороб. 5: 152.
4. Клочков Е.И. (2013) Предраковые изменения эпителия гортани: современное состояние проблемы морфологической диагностики. Журн. вушних, носових і горлових хвороб. 5: 105-108
5. Клочков Е.И. (2014) Преинвазивные интраэпителиальные поражения и инвазивные плоскоклеточные карциномы гортани. Журн. вушних, носових і горлових хвороб. 5: 63-65
6. Лукач Е.В. (2000) Проблемы и перспективы современной ЛОР-онкологии в Украине. Онкология. 2: 47-50.
7. Ундриц В.Ф. (1960) Болезни уха, носа и горла. (Ленинград). с. 487-488
8. Щепотін І.Б. (2014) Рак в Україні, 2012-2013. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюлетень Національного канцер-реєстру України. №15



ISSN 1029-743 X
ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА
 Выходит 4 раза в год.
 Утверждено ВАК Украины.

4 2015
Volume 19

**Український журнал
 малоінвазивної та
 ендоскопічної хірургії**



ПОДПИСКА 2016

УВАЖАЕМЫЕ ПОДПИСЧИКИ, ЧИТАТЕЛИ, АВТОРЫ ОРИГИНАЛЬНЫХ СТАТЕЙ!

**«Украинский журнал
 малоинвазивной и эндоскопической хирургии»**

распространяется непосредственно
 каждому читателю/учреждению Украины редакцией напрямую.

Для получения журнала в 2016 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 **Инструкций для авторов**
«Украинского журнала малоинвазивной и эндоскопической хирургии».

ЗМІНИ ЦИТОЛОГІЧНОЇ КАРТИНИ РАНОВОГО ВМІСТУ НА ТЛІ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНАЦІЇ ПРЕПАРАТІВ ЛІАСТЕН ТА ЛЕВОМЕКОЛЬ У ХВОРИХ З ГНІЙНИМИ РАНАМИ

Бурковський М.І., Чорнопищук Р.М., Гончаренко О.В.*, Скальський С.С.**, Арженкова К.Б.***

Кафедра загальної хірургії, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, Україна

*Кафедра хірургії №2, Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Україна

**Хірургічне відділення №2, Мукачівська ЦРЛ, Україна

***Клініко-діагностична лабораторія, Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова, Україна

Changes of the Cytological Pattern of the Wound Content in Case of Local Application of the Combination of Liastenum and Levomekol in Patients with Purulent Wounds

M.I. Burkovskiy, R.M. Chornopyshchuk, O.V. Goncharenko*, S.S. Skalsky**, K.B. Arzhenkova***

Chair of General Surgery, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine

*Chair of Surgery #2, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine

**Surgical Department #2, Mukacheve Central District Hospital, Mukacheve, Ukraine

***Clinical and Diagnostic Laboratory, Vinnitsa Regional Pirogov Clinical Hospital, Vinnytsia, Ukraine

Received: August 28, 2015

Accepted: October 23, 2015

Адреса для кореспонденції:

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

Summary

In spite of the progress in development and improvement of the existing methods of purulent wound treatment, the problem remains a priority in the modern medicine. Under the current conditions, the use of topical immunomodulatory drugs becomes an important component of the comprehensive wound treatment. One of the modern drugs having no evident side effects, being multiple-vector and capable of "mild" restoration of the organism immune protection is a representative of muramylpeptides — Liastenum. The possibility of its local use, also in combination with drugs of the other groups, allowed to broaden the indications and sphere of its use, including local treatment of patients with purulent wounds. That's why the *objective* of our work was to perform a cytological study of the wound content in patients with purulent wounds in case of local application of the combination of the immunomodulator Liastenum and the antimicrobial hydrophilic ointment Levomekol and to compare the received indices with the results revealed in the patients who were treated without the immunomodulator. For this purpose 24 patients were examined. They were divided into two groups: during the purulo-necrotic stage of the wound process, apart from the traditional treatment, the patients of the main group (12 patients) had the combination of the antimicrobial hydro-

philic ointment Levomekol and immunostimulant Liastenum in the proportion 1:0,000025 locally applied; the treatment of the patients from the control group (12 patients) was restricted to the use of traditional drugs during that period. Samples for the cytological examination were taken from the wound by the "smear-impression" method on the 2nd, 5th, 7th and 10th days. The obtained results of the cytological examination of the wound content of the patients from the main group showed a positive influence of the proposed combination of drugs on the processes of the wound cleansing and healing and differed from those of the patients from the control group significantly.

Key words: purulent wound, cytological changes, Liastenum, combined ointment.

Вступ

Незважаючи на прогрес у розробці та удосконаленні існуючих методів лікування гнійних ран, ця проблема залишається пріоритетною в сучасній медичній

галузі [4]. Спроба зробити акцент виключно на анти-мікробний компонент у комплексній програмі лікування цієї патології виявилась недостатньо ефективною [6]. Це зумовлено не лише зростаючою полі-антибіотикорезистентністю мікроорганізмів до препаратів цієї групи, але й здатністю їх до індукції імунodefіциту [1,5,10]. Окрім цього, хірургічна обробка вогнища, як невід'ємна складова у лікуванні гнійних ран, також негативно впливає на імунну реактивність організму [12]. Тому в сучасних умовах важливим компонентом комплексного лікування ран стає використання імуномодуючих препаратів [3,13,16,20]. Відсутність достатньої кількості інформації стосовно особливостей перебігу імунних реакцій у хворих з гнійно-запальними процесами м'яких тканин та її суперечливість у питаннях доцільності і обґрунтованості системного використання при цьому імунокорегуючих препаратів роблять обмеженням їх широке застосування у клінічній практиці [17,19]. При цьому результати численних досліджень підтверджують доцільність та високу ефективність локальної імунокорекції при рановій інфекції [15,21]. Одним із сучасних препаратів, який не проявляє виражених побічних дій та здатен «м'яко» відновлювати імунний захист організму, є представник мурамідпептидного ряду — ліастен [9]. Володіючи широким спектром дії на імунну систему, він проявляє антибактеріальну, протівірусну, антиоксидантну, лейкопротекторну дію, сприяє зменшенню в крові циркулюючих імунних комплексів, посилює репаративні процеси в тканинах [8,11,18]. Проведені раніше дослідження підтвердили ефективність системного використання ліастену у комплексному лікуванні хворих з важким перебігом гострої хірургічної патології, що клінічно проявлялось зменшенням ознак інтоксикаційного синдрому, частоти виникнення вторинних гнійно-септичних ускладнень та покращення перебігу репаративних процесів в рані [2]. Можливість локального використання цього препарату, в тому числі у поєднанні з лікарськими засобами інших груп, дозволила розширити покази та сферу його використання, в тому числі і для місцевого лікування хворих з гнійними ранами.

Тому *метою* нашої роботи стало цитологічне дослідження ранового вмісту у хворих з гнійними ранами на тлі місцевого використання комбінації імуномодулятора ліастену з антимікробною маззю на гідрофільній основі левомеколь та порівняння отриманих показників з результатами, визначеними у хворих, лікування яких не передбачало використання імуномодулятора.

Матеріали та методи

Нами на базі відділення гнійно-септичного хірургії МКЛ ШМД м. Вінниці було обстежено 24 хворих. Досліджувані хворі були розподілені на дві групи (по 12 хворих у кожній). За основні критерії відбору хворих взято вік, локалізація гнійного вогнища та відсутність супутньої патології. Вік хворих становив від 18 до 55 років. Після обстеження та стандартної медикаментозної передопераційної підготовки всі хворі були прооперовані протягом першої доби після поступлення. Оперативне втручання передбачало розкриття, некректомію, санацію та дренування гнійного вогнища. У післяопераційному періоді пацієнтам основної групи, окрім традиційного лікування, у гнійно-некротичну фазу ранового процесу місцево застосовували комбінацію антимікробної мазі на гідрофільній основі левомеколь та імуностимулятора ліастен в пропорційному співвідношенні 1:0,000025. Приготування зазначеної композиції проводилось в асептичних умовах безпосередньо перед нанесенням на рану. Пацієнти контрольної групи отримували подібне лікування без використання імуномодулятора.

Забір матеріалу для цитологічного дослідження проводився на другу, п'яту, сьому, десяту доби безпосередньо з поверхні рани методом «мазків-відбитків» [14]. Отримані мазки фарбували азур-еозином за Романовським-Гімзою і досліджували методом світлової мікроскопії. В отриманих препаратах підраховували відсоткове співвідношення нейтрофільних гранулоцитів (НГ) та їх дегенеративних форм, лімфоцитів, моноцитів, макрофагів, фібробластів і активність фагоцитозу. Аналіз отриманих цитогам проводили за 6 типами: I тип — некротичний; II тип — деструктивно-запальний; III тип — запальний; IV тип — запально-регенеративний; V тип — регенеративно-запальний; VI тип — регенеративний [7].

Статистичне опрацювання результатів дослідження проведене з використанням комп'ютерної програми *Statistica 6.1*.

Результати та обговорення

При аналізі результатів цитологічного дослідження були отримані показники, наведені у таблицях 1 та 2.

На першу добу після розкриття гнійного вогнища (друга доба спостереження) у цитограмах хворих обох груп достовірної різниці між показниками не виявлено: у хворих основної групи кількість НГ становила $93,25 \pm 0,30\%$, у контрольній групі — $94,75 \pm 0,30\%$, з ознаками дегенеративних змін відповідно $75,29 \pm 0,49\%$ та $74,48 \pm 0,47\%$, подекуди з

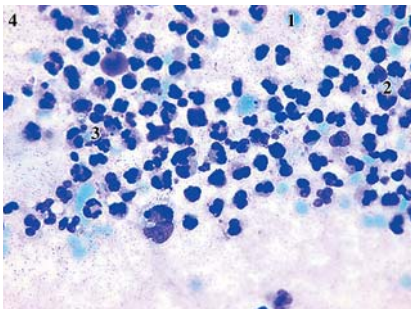


Рис. 1

Цитограма мазка-відбитка з рани хворого К. (карта стаціонарного хворого №10063) основної групи на 2 добу спостереження. Дегенеративно-запальний тип цитограми. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$.

- 1 — еритроцит;
- 2 — деструктивно-змінені нейтрофільні лейкоцити;
- 3 — клітинний детрит;
- 4 — позаклітинні мікроорганізми.

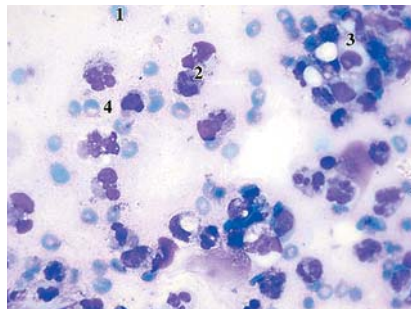


Рис. 2

Цитограма мазка-відбитка з рани хворого Б. (карта стаціонарного хворого №1494) контрольної групи на 2 добу спостереження. Некротичний тип цитограми. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$.

- 1 — еритроцит;
- 2 — деструктивно-змінені нейтрофільні лейкоцити;
- 3 — клітинний детрит;
- 4 — позаклітинні мікроорганізми.

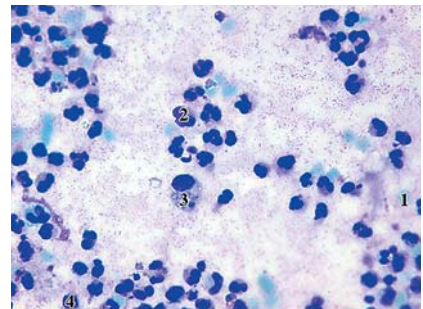


Рис. 3

Цитограма мазка-відбитка з рани хворого К. (карта стаціонарного хворого №10063) основної групи на 5 добу спостереження. Запальний тип цитограми. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$.

- 1 — еритроцит;
- 2 — нейтрофільний лейкоцит;
- 3 — макрофаг;
- 4 — лімфоцит.

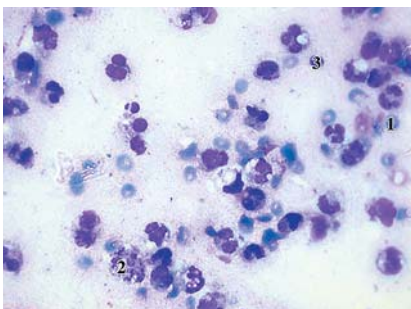


Рис. 4

Цитограма мазка-відбитка з гнійної рани хворого Б. (карта стаціонарного хворого №1494) контрольної групи на 5 добу спостереження. Дегенеративний тип цитограми. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$.

- 1 — еритроцит;
- 2 — фагоцитуючий нейтрофільний лейкоцит;
- 3 — лімфоцит.

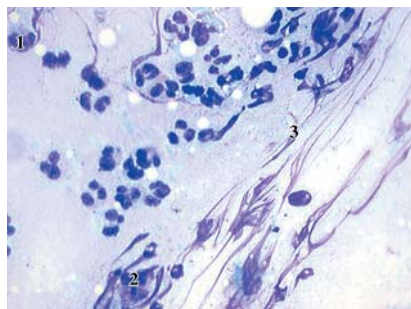


Рис. 5

Цитограма мазка-відбитка з гнійної рани хворого К. (карта стаціонарного хворого №10063) основної групи на 7 добу спостереження. Регенеративно-запальний тип цитограми. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$.

- 1 — нейтрофільний лейкоцит;
- 2 — макрофаг;
- 3 — фібробласт.

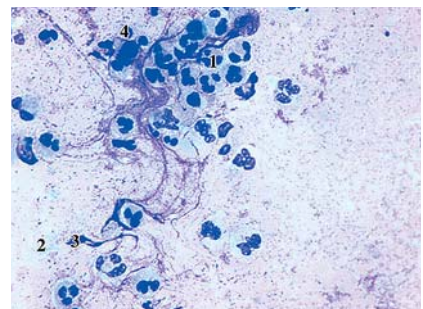


Рис. 6

Цитограма мазка-відбитка з гнійної рани хворого Б. (карта стаціонарного хворого №1494) контрольної групи на 7 добу спостереження. Запально-регенеративний тип цитограми. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$.

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

утворенням детриту, лімфоцитів — $1,74 \pm 0,07\%$ та $1,99 \pm 0,12\%$, моноцитів — $1,98 \pm 0,19\%$ та $1,74 \pm 0,08\%$, макрофагів — $2,03 \pm 0,08$ та $2,21 \pm 0,06\%$. Фібробласти не визначались. Статистично-достовірної різниці між показника активності фагоцитозу у основній ($20,18 \pm 0,58$) та контрольній ($20,70 \pm 0,41$) групах також не визначено ($p > 0,05$). Визначалась значна кількість мікроорганізмів із внутрішньо- та позаклітинним розташуванням. Тип цитогам: некротичний і дегенеративно-запальний з домінуванням частки останнього (рис. 1; рис. 2).

На п'яту добу спостереження в мазках відбитках основної групи в порівнянні з показниками, отриманими у хворих контрольної групи, визначались достовірне зменшення кількості НГ та їх дегенеративних форм до $78,61 \pm 0,37\%$ і $46,37 \pm 0,59\%$ відповідно, збільшення кількості макрофагів до $6,99 \pm 0,10\%$, фібробластів — до $5,30 \pm 0,19\%$ ($p \leq 0,05$). Активність фагоцитозу достовірно не відрізнялась і становила $30,53 \pm 0,30\%$ в контрольній та $31,98 \pm 0,68\%$ в основній групі. Цитологічна картина, визначена в основній групі, відповідала запальному типу цитограми,

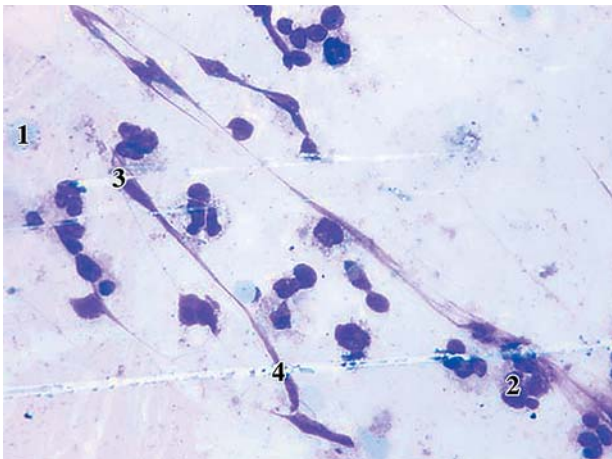


Рис. 7

Цитограма мазка-відбитка з гнійної рани хворого К. (карта стаціонарного хворого №10063) основної групи на 10 добу спостереження. Регенеративний тип цитограми. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$.

- 1 — еритроцит;
2 — макрофаг;
3 — фібробласт;
4 — колагенові волокна.

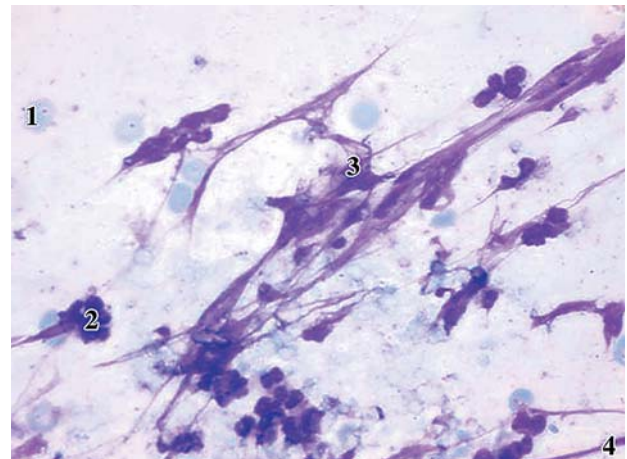


Рис. 8

Цитограма мазка-відбитка з гнійної рани хворого Б. (карта стаціонарного хворого № 1494) контрольної групи на 10 добу спостереження. Регенеративно-запальний тип цитограми. Забарвлення за Романовським-Гімзою, збільшення $\times 1000$.

- 1 — еритроцит;
2 — нейтрофільний лейкоцит;
3 — фібробласт;
4 — колагенові волокна.

тоді як в контрольній групі ще зберігався дегенеративно-запальний тип (рис. 3; рис. 4).

На сьому добу в основній групі спостерігалась подальша тенденція до зменшення кількості НГ до $70,78 \pm 0,59\%$, їх дегенеративних форм до $25,88 \pm 0,46\%$, збільшення відсоткової частки макрофагів до $9,51 \pm 0,26\%$, фібробластів — до $10,69 \pm 0,39\%$, активності фагоцитозу до $52,01 \pm 0,77\%$, що мало статистичну достовірну різницю з відповідними показниками в контрольній групі ($p \leq 0,05$). Тип цитограми в основній групі визначений як запально-регенера-

тивний та регенеративно-запальний, тоді як в дослідній групі він залишався переважно запального типу (рис 5; рис. 6).

На десяту добу спостереження подібна залежність в динаміці змін клітинного складу ранового вмісту зберігалась: в основній групі кількість НГ становила $54,38 \pm 0,51\%$, тоді як в контрольній групі вона становила $61,50 \pm 0,88\%$ ($p \leq 0,05$), кількість дегенеративних форм НГ становила $8,59 \pm 0,45\%$ і $13,45 \pm 0,39\%$ відповідно ($p \leq 0,05$), відсоткове число макрофагів — $12,28 \pm 0,33\%$ і $10,19 \pm 0,19\%$ ($p \leq 0,05$), фібробластів —

Таблиця 1. Дані цитограми гнійних ран контрольної групи хворих ($n=12$)

Показники	Терміни спостереження			
	2 доба	5 доба	7 доба	10 доба
Нейтрофільні лейкоцити, %	$94,75 \pm 0,25$	$86,27 \pm 0,45$	$78,98 \pm 0,51$	$61,50 \pm 0,88$
З низ дегенеруючі форми, %	$74,48 \pm 0,47$	$54,91 \pm 0,69$	$34,07 \pm 0,37$	$13,45 \pm 0,39$
Лімфоцити, %	$1,99 \pm 0,12$	$4,69 \pm 0,24$	$7,27 \pm 0,19$	$9,40 \pm 0,20$
Моноцити, %	$1,74 \pm 0,08$	$1,91 \pm 0,08$	$1,99 \pm 0,09$	$1,88 \pm 0,09$
Макрофаги, %	$2,21 \pm 0,06$	$5,22 \pm 0,15$	$6,64 \pm 0,09$	$10,19 \pm 0,19$
Фібробласти, %	0	$2,48 \pm 0,14$	$6,53 \pm 0,32$	$16,48 \pm 0,53$
Активність фагоцитозу, %	$20,70 \pm 0,41$	$30,53 \pm 0,30$	$46,57 \pm 0,32$	$39,91 \pm 0,74$

Таблиця 2. Дані цитограми гнійних ран основної групи хворих ($n=12$)

Показники	Терміни спостереження			
	2 доба	5 доба	7 доба	10 доба
Нейтрофільні лейкоцити, %	$93,25 \pm 0,30$	$78,61 \pm 0,37$	$70,78 \pm 0,59$	$54,38 \pm 0,51$
З низ дегенеруючі форми, %	$75,29 \pm 0,49$	$46,37 \pm 0,59$	$25,88 \pm 0,46$	$8,59 \pm 0,45$
Лімфоцити, %	$1,74 \pm 0,07$	$6,75 \pm 0,18$	$7,24 \pm 0,20$	$8,85 \pm 0,24$
Моноцити, %	$1,98 \pm 0,19$	$2,39 \pm 0,19$	$1,78 \pm 0,17$	$1,92 \pm 0,16$
Макрофаги, %	$2,03 \pm 0,08$	$6,99 \pm 0,10$	$9,51 \pm 0,26$	$12,28 \pm 0,33$
Фібробласти, %	0	$5,30 \pm 0,19$	$10,69 \pm 0,39$	$22,71 \pm 0,43$
Активність фагоцитозу, %	$20,18 \pm 0,58$	$31,98 \pm 0,68$	$52,01 \pm 0,77$	$35,56 \pm 0,70$

$22,71 \pm 0,43\%$ і $16,48 \pm 0,53\%$ ($p \leq 0,05$). Активність фагоцитозу в основній групі достовірно зменшувалась і становила $35,56 \pm 0,70\%$, тоді як в контрольній групі цей показник залишався на рівні $39,91 \pm 0,74\%$ ($p \leq 0,05$). В мазках-відбитках основної групи визначався регенеративний та регенеративно-запальний тип цитограми, тоді як цитологічна картина ранового вмісту хворих контрольної групи відповідала регенеративно-запальному чи запально-регенеративно-му типу (рис 7; рис. 8).

Висновки

Отримані результати цитологічного дослідження ранового вмісту хворих, комплексне лікування яких передбачало місцеве використання комбінації препаратів ліастену та левомеколю, в динаміці відрізнялись активнішим зменшенням кількості нейтрофільних гранулоцитів та їх деструктивних форм, більш ранньою появою макрофагів та молодих клітин грануляційної тканини, швидшим зміщенням цитограми в бік регенеративно-запального типу у порівнянні з результатами, отриманими у пацієнтів контрольної групи. Описана цитологічна картина вказує на позитивний вплив запропонованої комбінації препаратів на процеси очищення та загоєння рани.

Література

1. Александер Дж.У., Гуд Р.Р. (1974) Иммунология для хирургов. (Москва). "Медицина". 191 с.
2. Балтайтис Ю.В., Войтенко А.О. (1996) Отчет о клиническом исследовании нового лекарственного препарата иммуномодулятора "Лиастен". (Киев). 20 с.
3. Васина Т.А., Булава Г.В., Меньшиков Д.Д., Хватов В.Б. (1998) Этиотропная антибиотико- и иммунотерапия больных с гнойно-воспалительными процессами. Антибиотики и химиотерапия. 11: 28-33
4. Велігоцький М.М., Бугаков І.Є. (2012) Сучасні методи в лікуванні хворих з гнійними рановими процесами. Український журнал хірургії. 1: 22-23
5. Веселов А.Я. (1990) Микрофлора гнойно-воспалительных очагов хирургических больных и чувствительность ее к антибиотикам. Антибиотики и химиотерапия. 1: 40-43
6. Винник Ю.С., Маркелова Н.М., Тюрюмин В.С. (2013) Современные методы лечения гнойных ран. Сибирский медицинский обозреватель. 1: 18-24
7. Даценко Б.М. (1995) Теорія та практика місцевого лікування гнійних ран. (Київ). "Здоров'я". 384 с.
8. Зайков С.В., Пликанчук О.В. (2010) результати лікування хворих з вперше діагностованим деструктивним туберкульозом легень при застосуванні імуномодулятора мурамілпептидного ряду. Український пульмонологічний журнал. 3: 30-32
9. Зайков С.В. (2006) Лиастен: новый оригинальный иммуномодулятор. Ежедневник АПТЕКА 562; 41: 12
10. Земсков А.М., Земсков В.М., Токмаков А.И. (2011) Клиническая эффективность применения иммуностропных препаратов при гнойных инфекциях. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2: 4-10
11. Зорина В.В., Николаева Т. Н., Шаповалова О. В. (2006) Влияние бактерий рода *Lactobacillus* на миграционную активность макрофагов. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 6: 40-44
12. Кризина П.С. (2007) Нові лікарські засоби широкого спектру дії на основі нанодисперсних феромагнетичних порошоків для місцевого лікування ран. Україна. Здоров'я нації. 3-4: 188-190
13. Пинегин Б.В. (2000) Принципы применения иммуномодуляторов в комплексном лечении инфекционных процессов. 8: 2-10
14. Покровская М.П., Макаров М.С. (1942) Цитология раневого экссудата как показатель процесса заживления раны. (Москва). "Медгиз". 48 с.
15. Снимщикова И.А., Халилов М.А., Медведев А.И., Новикова Е.П., Гострый А.В. (2008) Современные подходы к диагностике и лечению гнойно-воспалительных заболеваний и раневой инфекции. Вестник РГМУ. 4: 95-98
16. Чадаев А.П., Нурписов А.М. (2004) Иммуномодуляторы Иммуномакс и Гепон в комплексном лечении острой гнойной хирургической инфекции в эксперименте и клинике. Антибиотики и химиотерапия. 7: 9-16
17. Шмагель К.В., Зубарева Н.А., Ренжин А.В. (2010) Местный иммунитет гнойных ран. Медицинская иммунология. 12; 4-5: 393-398
18. Шпилева С.И., Тарутинов В.И., Мосиенко В.С., Рогацкая В.П., Пономарев И.О., Шинкаренко Л.И., Чехун В.Ф. (2000) Коррекция лейкопении с помощью нового пробиотического иммуномодулятора (продукт *Lactobacillus Delbrueckii*) в комбинированном лечении больных раком молочной железы. Онкология. 2; 1-2: 83-86
19. Шувалов С.М., Рибалко С.Л., Даниленко В.П., Исакова Н.М. (2003) Експериментальне обґрунтування комплексного застосування антибіотика та імуномодулятора при лікуванні хворих на гнійно-запальні процеси щелепно-лицевої ділянки. Вісник стоматології. 4: 45-47
20. Pollock A. (1991) Immunology in surgical practice. London. Taylor & Francis. 448 p.
21. Falanga V., Isaacs C., Paquette D., (2002) Wounding of bioengineered skin: cellular and molecular aspects after injury. Journal of Investigative Dermatology. 119; 3: 653-660

ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПІВ «FAST TRACK» В ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ТОВСТОЇ КИШКИ — ПЕРШИЙ ДОСВІД

Стеценко О.П.

Кафедра загальної хірургії №2, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ, Україна

Fast Track Surgery Principles in the Surgical Treatment of Colon's Diseases — the First Experience

O.P. Stetsenko

Department of General Surgery #2, National Medical University, Kiev, Ukraine

Received: November 11, 2015

Accepted: November 23, 2015

Адреса для кореспонденції:

Міська клінічна лікарня №3
вул. Петра Запорожця 26, Київ, Україна
тел.: +38-050-313-15-63
e-mail: dr_stetsenko@ukr.net

Summary

The analysis of the first experience using the principles of enhanced recovery or “fast track surgery” in the surgical treatment of diseases of the colon. The 18 patients treated using of these principles during 3 years. Thus, five single port laparoscopic surgery were performed, 13 — the traditional laparoscopic surgery. The main aim of our study was to analyze the effectiveness of enhanced recovery's principles and their impact on the quality of the postoperative period.

As a result, we have not seen any early and late postoperative complications. Average recovery of GIT-passage was 1.29 days after surgery; the average stay in hospital was 3.82 ± 0.58 days. In the postoperative period for analgesia, we did not use the narcotic analgetics for analgesia in postoperative period. Using of the principles of “fast track surgery” reduces patient's stay in the hospital and may quick return the patient to the preoperative quality of life as shown by our initial experience.

Key words: single port surgery, laparoscopic surgery, fast track surgery, enhanced recovery.

Вступ

Основними завданнями хірургії на сьогоднішній день є малоінвазивність, висока ефективність та короткий термін післяопераційної реабілітації. Все це досягається впровадженням в роботу хірургічної клініки сучасних методів дослідження, використання інноваційних хірургічних технологій, спрямованих на мініінвазивність операції та оптимізованої медикаментозної інтервенції протягом знаходження пацієнта в стаціонарі.

Вперше в світі на можливість суттєвого покращання результатів оперативного втручання, використовуючі дані принципи, звернув увагу Н. Kehlet та D. Wilmore в 2002 році [3,5]. Пізніше цими авторами було введено поняття “fast track surgery” (хірургія швидкого відновлення) і розроблені універсальні



Рис. 1

Шкірний трансумбілікальний розріз.



Рис. 2

Інтраопераційна збірка X-Cone™ (Karl Storz).



Рис. 3

Пристрій для ОТЛВ QuadroPort™ (Olympus).



Рис. 4

Введення порту QuadroPort в черевну порожнину.



принципи для більшості оперативних втручань (хірургічні, ортопедичні, онкологічні і т.п.). Основним постулатом «fast track» хірургії є значне зменшення стресової відповіді організму пацієнта на хірургічну травму. Відомо, що стресова відповідь на хірургічне втручання відповідальна за інтенсивність післяопераційного болю, тошнота та блювота після операції, розвиток катаболічних процесів в післяопераційному періоді, післяопераційного парезу кишечника, погіршення дихальної функції, підвищене серцеве навантаження, порушення про- та антикоагуляційної системи, порушення водно-електролітного обміну, порушення сну, розвиток загальної слабкості і неможливості швидкої активації пацієнтів [1,4]. Шляхами впровадження даної ідеї є: мініінвазивність хірургічного втручання. Зменшення довжини операційної рани прямопропорційно зменшенню хірургічної травми, а, значить, і зменшенню стресової відповіді організму на втручання; відсутність до-та післяопераційного голодування (зменшення проявів післяопераційного катаболічного процесу, раннє від-

новлення перистальтичної активності ШКТ), запобігання гіпотермії під час операції, збалансоване водне навантаження під час операції (зменшення навантаження на помпову діяльність серця); локальна та регіонарна анестезія (зменшення інтенсивності післяопераційного болю); оптимізоване медикаментозне забезпечення протягом знаходження в стаціонарі (використання антиеметиків, глюкокортикоїдів, антибіотико- та троммбопрофілактики) [2,3,5].

Матеріали та методи

З вересня 2012 по травень 2015 нами виконано 18 хірургічних втручань на товстій кишці в плановому порядку за методикою «Fast Track». Розподіл за статтю був наступний: чоловіки — 6, жінки — 12. Середній вік пацієнтів був $51,43 \pm 4,18$ років. В якості мініінвазивного хірургічного втручання нами використані у 5 пацієнтів — однопортові трансумбілі-

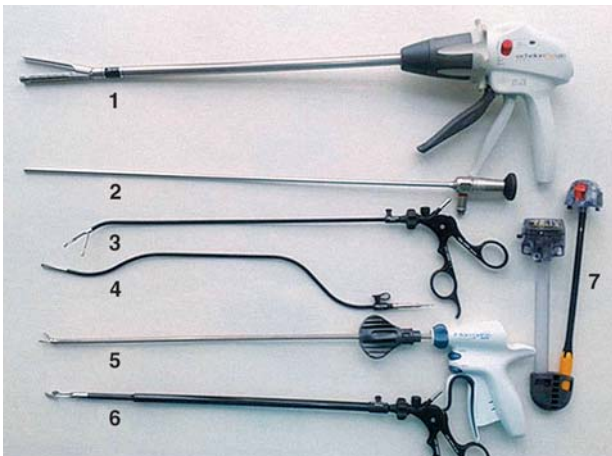


Рис. 5

Набір інструментів для ОТЛВ на товстій кишці:

- 1: лінійний апарат, який зшиває (*Echelon 60 Flex (Ethicon)*);
- 2: лапароскоп діаметром 5 мм, довжиною 50 см, з кутом огляду 30°;
- 3,4: різні типи вигнутих затискачів;
- 5: ультразвукові ножиці *Harmonic Ace (Ethicon)*;
- 6: прямий кишковий затискач діаметром 10 мм;
- 7: порт 12 мм для введення лінійного зшиваючого апарату в черевну порожнину.

кальні лапароскопічні втручання (ОТЛВ), та у 13 — лапароскопічні втручання (ЛВ). Серед групи пацієнтів, яким було проведене ОТЛВ — 4 хворих мали дивертикульоз сигмоподібної кишки, один хворий — високодиференційовану аденокарциному верхньоампулярного відділу прямої кишки. Пацієнти, яким було виконане ЛВ: 11 мали аденокарциному сигмоподібної кишки (4 — високодиференційовану, 5 — помірнодиференційовану, 2 — низькодиференційовану), 2 — аденокарциному верхньоампулярного відділу прямої кишки (1-високодиференційовану, 1 — низькодиференційовану, 1 — недиференційовану). Слід зазначити, що мініінвазивні втручання з використанням принципів «Fast Track» ми виконували пацієнтам зі злоякісними пухлинами тільки за наявності стадії не більше ніж Т3 та відсутності віддалених метастазів. До операції всі хворі було обстежені в повному об'ємі, в тому числі і з використанням КТ з підсиленням та 3D судинною реконструкцією. Зі всіма хворими була проведена ретельна бесіда про характер оперативного втручання, можливі проблеми в післяопераційному періоді та рекомендації, які необхідно буде виконувати в віддаленому післяопераційному періоді. Всі хворі поступали за добу до операції. Очищення кишківника виконувалось одним із препаратів для підготовки до колоноскопичного дослідження. За декілька годин до операції хворим було встановлено катетер в епідуральний простір для адекватного знеболення та стимуляції рухальної активності



Рис. 6

Додатковий 12 мм троакар в правій здухвинній ділянці.



Рис. 7

Мобілізація сигмоподібної кишки за допомогою *HarmonicAce (Ethicon)*.

кишківника в післяопераційному періоді. За 4 години до операції хворі вживали цукровміщуючу суміш в об'ємі 200 мл. Разом з премедикацією хворим вводилось 8 мг дексаметазону внутрішньовенно для зменшення проявів стресовою відповіді під час операції. Антибіотикопрофілактика складалась з одноразового болюсного введення добової дози антибіотика широкого спектру дії за 30 хв до операції. Катетеризація сечового міхура виконувалась після інтубації хворого і тільки на час операції. Одразу після закінчення операції сечовий катетер видалявся. Для ОТЛВ ми використовували систему *X-Cone (Karl Storz)* — 1 випадок, або *QuadroPort (Olympus)* — 3. При цьому нами у всіх випадках використана так звана методика SP+ (*single port* + 1 додатковий 12 мм троакар для введення зшиваючого лінійного апарату *Echelon 60 (Ethicon)*). Хід ОТЛВ був наступним.

Спільним для всіх портів є виконання вертикального розрізу шкіри довжиною до 1,5–2 см в області пупкового кільця до апоневроза з попередньою місцевою інфільтраційною анестезією тканин в області доступу (рис. 1). Зручним для подальших маніпуляцій з портом є накладення двох міцних лігатурних держалок на апоневроз. Після розсічення апоневроза і парієтальної очеревини проводиться пальцева ревзія черевної порожнини на предмет злукового процесу в області фіксації порту. Після цього в черевну порожнину вводиться система для ОТЛВ. Так як, конструкція даних пристроїв, що випускаються серійно, різна у кожній фірмі виробника, введення їх в черев-

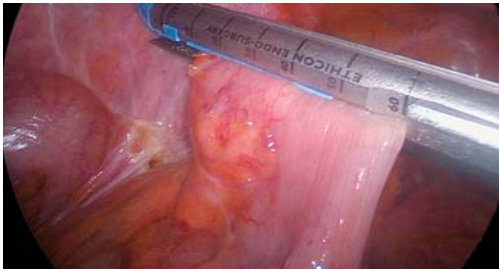


Рис. 8

Перетин товстої кишки за допомогою апарату *Echelon Flex 60 (Ethicon)*, введеного через 12 мм троакар.

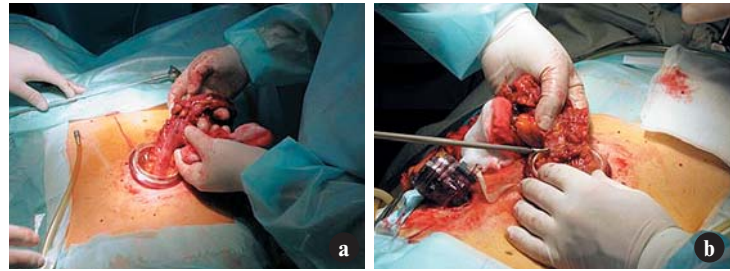


Рис. 9

Виведення препарату через порт-пристрій та додаткова мобілізація назовні для формування колоанастомозу.

ну порожнину також різне. *X-Cone™ (Karl Storz)* — даний пристрій є єдиним серед подібних — багаторазовим. Він складається з двох металевих половин і гумового ковпака з 5 отворами для введення як 5 мм, так і 10 мм інструментів, і оптики діаметром не більше, ніж 5 мм. Використовуються вигнуті інструменти, можливо також використання інструментів, що згинаються.

У черевну порожнину вводяться дві металеві частини порту і фіксуються між собою до клацання (рис. 2). Потім, зверху розтягується і фіксується на металеву основу гумовий ковпак. До пристрою підключається шланг інсуфлятора для створення карбоксиперітонеуму. При використанні даного порту можлива евакуація віддаленого органу або його частини без вилучення самого порту з черевної порожнини. *Quadro Port™ (Olympus)* — одноразова гнучка, достатньо простої конструкції система для ОТЛВ з чотирма отворами для інструментів і оптики (рис. 3).

Отвори для введення інструментів і оптики виконані з силікону, що забезпечує досить надійне підтримання карбоксиперітонеуму. При використанні даних пристроїв можливе введення в черевну порожнину оптики, як діаметром 5 мм, так і 10 мм. Установка порту в черевну порожнину починається з введення гнучкого тубуса з кільцем в операційну рану (А). Потім відсікається надлишок зовнішньої частини тубуса і приєднується робоча частина порту з отворами для інструментів і починається інсуфляція газу (В, С). Перед введенням в порт оптики та інструментів робляться насічки на силіконовій частині отворів порту (D) — рис. 4).

Використання вигнутих і гнучких інструментів можливо, евакуація віддаленого органу або його частини можлива без вилучення порту з черевної порожнини. Також немає обмежень за ІМТ. Щільність прилягання порту забезпечується гнучким тубусом з тонкого полімеру. Набір інструментів, які ми використовували для ОТЛВ приведено на рис. 5.

Як було зазначено вище, ми обов'язково використовували додатковий 12 мм троакар, який розта-

шовували в правій здухвинній ділянці (рис. 6). Після введення троакарів, створення карбоксиперітонеуму і повноцінної ревізії органів черевної порожнини приступаємо до мобілізації товстої кишки, яку проводили за допомогою гармонічного скальпелю *HarmonicAce (Ethicon)* або *LigaSure (Covidien)* — рис. 7.

По закінченню мобілізації сигмовидної (прямої) кишки в черевну порожнину через 12 мм троакар вводили *Echelon 60 (Ethicon)* та відсікали дистальний кінець препарату. апарат, який зшиває і відсікається дистальний кінець резецируємої ділянки кишки (рис. 8). Через трансумбілікальний порт з черевної порожнини виводиться препарат, проводиться додаткова мобілізація стінки кишки на передбачуваному місці формування анастомозу, після чого резецирується проксимальний кінець кишки (рис. 9).

Після фіксації головки зшиваючого апарату кишку занурювали через трансумбілікальний порт в черевну порожнину, герметизували сам порт і відновлювали карбоксиперітонеум. Вводили циркулярний апарат (*Ethicon ILS 29* чи *31*) через анус в дистальну куксу кишки і з відеопітримкою формували механічний анастомоз кінець-в-кінець. Дренування черевної порожнини виконували через троакарний отвір в правій здухвинній ділянці.

При виконанні ЛВ на товстій кишці відмінним від ОТЛВ було використання 4 троакарів (з попередньою інфільтраційною пошаровою анестезією місць введення троакарів) та виведення препарату з черевної порожнини через лапаротомний доступ за Пфаненштилем довжиною до 10 см. Лімфодисекція при пухлинних захворюваннях виконувалась нами в об'ємі D2. Наприкінці операції вводили внутрішньовенно дексаметазон в дозі 8 мг ондасетрон 8 мг для профілактики нудоти та рвоти в перші години після операції. Шлунковий зонд та катетер із сечового міхура видалялись при екстубації. Пацієнти після екстубації переводились в відділення, через 2 год після операції проводили вертикалізацію хворого, через 4 год після операції пацієнт отримував амінокислотну рідку суміш в кількості 200 мл *per os*. Після першого

випорожнення пацієнти отримували кисломолочні продукти та овочевий суп. Знеболення проводилось за вимогою пацієнта з використанням введення анестетиків в перидуральний простір та використання НПЗП. Наркотичні анагетики нами не використовувались.

Результати

Наш перший досвід використання принципів швидкого відновлення показав наступні результати. Середній час операції при ОТЛВ склав $167,5 \pm 20$ (135–190) хв; при ЛВ — $89, 23 \pm 10,95$ (75–110) хв. Дренаж видалявся через одну добу після операції після обов'язкового УЗ-контролю відсутності рідини в черевній порожнині. Епідуральний катетер видалявся при добре контрольованій за допомогою НПЗП анагезії. Самостійний стілець у хворих ми спостерігали на 1,29 добу після операції (від 1 до 3 доби), середній ліжко-день — $3,82 \pm 0,58$ доби (від 3 до 5 діб). Критерієм для виписки хворих додому була відсутність гіпертермії вище ніж $37,5^{\circ}\text{C}$, наявність впродовж 2 діб підряд самостійного випорожнення, відсутність болю в черевній порожнині та з боку.

Ми не спостерігали жодних ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень. В одному випадку, в зв'язку з технічними труднощами при ОТЛВ ми ввели додатковий 5 мм троакар в лівій здухвинній ділянці.

Заключення

Програма швидкого відновлення пацієнтів після хірургічних втручань або «*Fast track surgery*» поступово змінює традиційні погляди на до-, інтра- та післяопераційне ведення хворих. Піонером в розробці даного підходу 15 років тому стала Данія [3], але за останні 5 років концепція швидкого відновлення набула широкого вжитку в усьому світі [1,2,4].

Ми вважаємо, що навіть в наших важких економічних умовах, при використанні наших можливостей, застосування принципів «*Fast track surgery*» є необхідним. Обов'язковим є використання мініінвазивних технологій, адже зменшення операційної травми зменшує стресову відповідь організму, як і короткочасне використання глюкокортикоїдів. Перидуральна анестезія дозволяє відмовитись від використання наркотичних анагетиків в післяопераційному періоді, а також — пришвидшити відновлення рухальної активності ШКТ. Обмежене використання інвазивних пристроїв (дренажів, зондів, катетерів) дозволяє значно полегшити якість життя хворому в ранньому післяопераційному періоді та не заважає ранній активзації хворого після операції, крім того, зменшує можливість інфекційних ускладнень в післяопераційному періоді. Відмова від голодування до операції та одразу після операції дозволяє зменшити прояви катаболічної фази післяопераційного періоду. Єдиною умовою до спеціального періопераційного харчування є легкозасвоюваність. Дані суміші повинні всмоктуватись в шлунку та в проксимальних відділах тонкої кишки.

Ми вважаємо за необхідне в подальшому розробку концепції «*Fast track surgery*» окремо для кожного виду оперативного втручання та хірургічної патології.

Література

1. Fan Feng, Gang Ji, Ji-Peng Li et al. (2013) Fast-track surgery could improve postoperative recovery in radical total gastrectomy patients. *World J Gastroenterol.* 19(23); 6: 3642-3648
2. Jun-hua Zhao, Jing-xu Sun, Peng Gao et al. (2014) Fast-track surgery versus traditional perioperative care in laparoscopic colorectal cancer surgery: a meta-analysis. *BMC Cancer.* 14; 1: 607-619
3. Kehlet H., Wilmore D.W. (2008) Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. *Ann Surg.* 248; 2: 189-198
4. Sánchez-Pérez B., Aranda-Narváez J.M., Suárez-Muñoz M.A. et al. (2012) Fast-track program in laparoscopic liver surgery: Theory or fact? *World J. Gastrointest. Surg.* 11; 4: 246-250
5. Wilmore D.W. (2002) From Cuthbertson to fast-track surgery: 70 years of progress in reducing stress in surgical patients. *Ann. Surg.* 236; 5:643-648



УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ МАЛОІНВАЗИВНОЇ ТА ЕНДОСКОПІЧНОЇ ХІРУРГІЇ



Главный военный клинический госпиталь Министерства обороны Украины

Клиника нейрохирургии и неврологии

Клиника в составе:

- Нейрохирургическое отделение;
- Неврологическое отделение;
- Ангионеврологическое отделение;
- Отделение реанимации и интенсивной терапии для нейрохирургических больных.

Все виды оперативных вмешательств при патологиях центральной и периферической нервной системы:

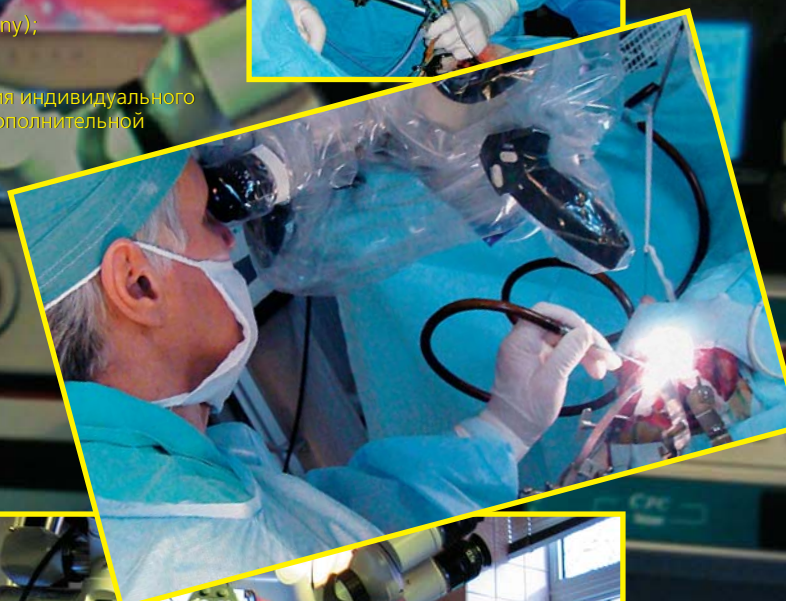
- Абсцессы головного мозга;
- Аденомы гипофиза;
- Арахноидальные кисты и гидроцефалия;
- Вдавленные переломы черепа;
- Внутримозговые кровоизлияния;
- Глиальные опухоли больших полушарий мозга и мозжечка;
- Грыжи дисков поясничного и шейного отделов позвоночника;
- Менингиомы конвексимальной локализации, фалкс-менингиомы;
- Менингиомы основания передней, средней, задней черепных ямок;
- Метастазы (в т.ч. множественные) в головном мозге;
- Невриномы, менингиомы мосто-мозжечкового угла, краниовертебрального сочленения;
- Невролиз зрительных нервов, периферических нервов;
- Опухоли спинного мозга и позвоночника всех отделов и локализаций;
- Передний спондилодез (корпородез) на всех уровнях позвоночника;
- Травматические интракраниальные кровоизлияния;
- Фронтально-базальные повреждения;
- Экстра-интракраниальный анастомоз;
- Эндоскопические операции на желудочковой системе головного мозга.

Оснащение операционного блока:

- Нейрохирургический микроскоп "Carl Zeiss OPMI Vario S 88" (Germany);
- Трехмерное эндоскопическое оборудование "Viking System" (USA) со стереоскопическими шлемами для хирурга и ассистента. Каждый шлем имеет встроенный микрофон с системой распознавания индивидуального тембра голоса хирурга — звуковое сопровождение записывается дополнительной дорожкой к dvd-формату на DVD-RAM "Sony-Panasonic" (Japan);
- Эндоскопическое оборудование "Zimmer-Linvatec" (USA);
- Жесткие нейроэндоскопы, вентрикулоскопы "Karl Storz" (Germany) 0° — 120°, с рабочими каналами, сменными тубусами, наружным диаметром 2,8 мм — 6,8 мм, длиной 120 мм — 180 мм;
- Электрический краниотом "Stryker TPS Irrigation System" (USA);
- Коагуляция с системой холодной плазмы "Sering CPC" (Germany);
- Системы цифровой визуализирующей и звуковой записи "NDM Radiance" (USA), просмотра операционных данных в трехмерном изображении.

Послеоперационная радиотерапия:

- Проведение гамма-терапии при новообразованиях головного и спинного мозга на аппарате "Theratron 780C" (Canada);
- Планирование лучевой терапии — "Theraplan — Plus" (Canada).



01133, Украина,
Киев, ул. Госпитальная, 18
тел.: +38 (044) 521 8287
факс: +38 (044) 522 8379

<http://www.gvkg.kiev.ua>

