



В. Д. ПАРІЙ

В. Д. Парій, професор кафедри соціальної гігієни і організації охорони здоров'я з підвищення кваліфікації керівних кадрів охорони здоров'я Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, медичний директор Медичного центру «Універсальна клініка "Оберіг"», доктор медичних наук, професор

В. О. Яковенко, завідувач відділення ендоскопії та малоінвазивної хірургії Медичного центру «Універсальна клініка "Оберіг"», кандидат медичних наук

О. Г. Курик, головний науковий співробітник наукового відділу малоінвазивної хірургії ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС, завідувач патогістологічного центру Медичного центру «Універсальна клініка "Оберіг"», доктор медичних наук, доцент

Інноваційні технології в діагностиці і лікуванні в колопроктології

Вступ

Колоректальний рак (РК) займає одну з перших позицій серед усіх онкологічних захворювань. У 2010 р. в Україні було зареєстровано 18 441 новий випадок раку ободової і прямої кишки. РК посідає 5-е місце у чоловіків і 3-є – у жінок у структурі онкологічної летальності [5].

Поліпшити ситуацію може діагностика аденом товстої кишки, з яких розвивається РК, і раннього РК. Відомо, що РК виявляється у 0,29 % аденом розміром до 9 мм і у 4,39 % аденом розміром 10–19 мм [9]. Тому особлива увага приділяється виявленню аденом більших за 1 см [13]. Із цією метою застосовуються: пальцеве дослідження ампули прямої кишки, аналіз калу на приховану кров, ректоскопія, сигмоскопія, колоноскопія (КС), іригоскопія, віртуальна мультисрізова спіральна комп'ютерна томографія [2; 4]. Найкращих результатів досягають при застосуванні методик відеоколоноскопії, хромоскопії (метиленовим синім, індигокарміном, оцтовою кислотою, гінціановим фіолетовим), ендоскопії зі збільшенням, дослідження у вузькому спектрі: Olympus Narrow band imaging (NBI), Fuji Intelligent Chromo Endoscopy (FICE) і Pentax i-SCAN [1; 3]. Типи поверхне-

вих неоплазій за Паризькою класифікацією поверхневих неоплазій шлунково-кишкового тракту: 0-Ip, 0-Isp, 0-Is+IIs, 0-IIa (включно з пухлинами, що розповсюджуються латерально (LST) негранулярного (LST-NG) і гранулярного (LST-G) типів), 0-IIa+IIs, 0-IIs, 0-IIb [8; 10].

Матеріал і методи

Протягом 2009–2011 рр. одним ендоскопістом виконані скринінгові КС 897 хворим (відеоколоноскоп Olympus CF-150; Olympus Optical Co.LTD, Токуо, Японія). Вік хворих – від 18 до 87 років, середній вік – $41 \pm 1,5$ року. Чоловіків було 551 (61,4%; 95 % ДІ 58,2–64,6), жінок – 346 (38,6 %; 95 % ДІ 35,4–41,8). Підготовка: 398 (44,4 %) хворих – розчин макроголу 4000, 369 (41,1 %) хворих – розчин макроголу 3350, 130 (14,5 %) хворих – натрію фосфату за схемою.

Від пацієнтів перед КС отримували інформовану згоду. Виконувалися фото- та відеозапис усієї КС. У 94,6 % седація пропופолом (у середньому 750 мг, 340–1280 мг). Премедикація: 20 мг гіосцину бутилброміду внутрішньовенно. Якість підготовки кишечника за Бостонської шкалою у середньому 6,2 бала із 9 можливих [17]. Частота інтубації сліпої кишки – 99 %, здухвинної

кишки – 97 % (огляд 5–150 см, у середньому – 15 см). Середній час інтубації сліпої кишки – 3,5 хвилини, здухвинної кишки – 1,4 хвилини. Середній час виведення ендоскопу – 13,4 хвилини (від 8 до 41 хвилин). Хромоскопія (індигокармін, оцтова кислота, метиленовий синій) виконана в 387 КС (44,2 %). Для оцінки можливої інвазії виконувалося ендоскопічне ультразвукове дослідження (ЕУД), датчик 20 Гц, UM DP20-25R, ультразвуковий процесор EU-M60; Olympus. Частота виявлення аденом – 0,47, індекс виявлення аденом – 0,79. Середній розмір аденом – 6,4 мм (від 1 мм до 12 см). Більшість виявлених аденом були у лівих відділах ободової кишки. Усі неоплазії були видалені відразу або після гістологічного дослідження біоптатів шляхом ендоскопічної резекції слизової оболонки.

Результати дослідження

Усього було виявлено 113 LST у 85 (9,4 %) хворих. Середній розмір LST – 19,6 мм (від 17 мм до 12 см). Тип LST: LST-NG – 84 (74,3 %), LST-G – 29 (25,7 %). Тип ямкового малюнка за S.Kudo III L – IV. При зондовій біплановій ендосонографії у всіх випадках не підтверджена інвазія (uT1a). Усі виявлені неоплазії резецировані шляхом ендоскопічної резекції слизової оболонки: у 91 хворого методом «підслизова ін'єкція – петлева резекція», у 8 – «підслизова ін'єкція – ендоскопічне лігування – петлева резекція», у 14 – «підслизова ін'єкція – петлева резекція по частинах» (від 2 до 15). З метою абластики краї і дно операційних ран піддавали аргоноплазмовій абляції (ERBE VIO 200). У 87 випадках краї операційних ран зводили ендокліпсами. У середньому використовували 2 кліпси (від 1 до 14). Усі резецировані ділянки видалені для патогістологічного дослідження. Гістологічно у всіх випадках резекція у межах здорових тканин (R0), відсутня інвазія в лімфатичні (L0) і кровоносні судини (V0). Тубулярна аденома – 59 %, папілярна аденома – 11 %, папілярно-тубулярна аденома – 9 %, зубчаста аденома – 21 %. У одному випадку (1,2 %) на 3-тю добу після EMR (сліпа кишка) розвинулася масивна

кровотеча, виконане ендоскопічне кліпування. У двох випадках (2,4 %) інтраопераційно діагностована ятрогенна перфорація (пряма кишка). Дефекти ушиті ендоскопічно із просвіту кишки, пацієнти виписані на 5–7-му добу. В одному випадку на 2-гу добу розвинувся виражений больовий синдром, при діагностичній лапароскопії ознаки перфорації відсутні, хворий виписаний на наступний день. Період післяопераційного спостереження – 2–3 міс. Септичних ускладнень, рецидивів не спостерігали.

Доказом повноти КС є біопсія слизової оболонки здухвинної кишки та фотознімок ворсин здухвинної кишки (рис. 1).



Рис. 1. Акваендоскопія термінального відділу здухвинної кишки. Добра підготовка. Мікророслини епітелію

Час інтубації ілеоцекального клапану фіксують у протоколі КС. У термінальному відділі здухвинної кишки можуть бути виявлені ерозії, афти, виразки, характерні для хвороби Крона; лімфоїдні фолікули; підслизові утворення (нейроендокринні пухлини); поліпи.

Методики хромоскопії (з оцтовою кислотою, індигокарміном, метиленовим синім, генціановим фіолетовим) дозволяють краще розрізняти межі утворень, їх будову, ямкову структуру поверхні, архітектоніку капілярів (рис. 2).



Рис. 2. Поверхнева неоплазія 0-IIa+IIc поперечно-ободової кишки. Хромоскопія 3 % оцтовою кислотою і 0,2 % розчином індигокарміну

Гістологічно–папілярно-тубулярна аденома (рис. 3).

Уже під час ендоскопічного дослідження можливо передбачити морфологічну структуру утворення і наявність інвазії за аналізом ямкової структури поверхневих неоплазій за S.Kudo (рис. 4).

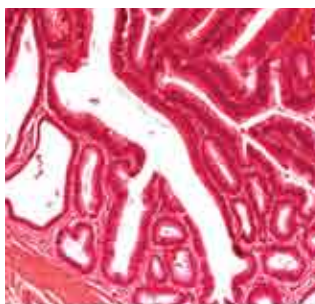


Рис. 3. Папілярно-тубулярна аденома товстої кишки. Забарвлення гематоксиліном-еозином. $\times 200$.



Рис. 4. Поверхнева неоплазія сигмоподібної кишки типу 0-IIa, ямковий малюнок типу S.Kudo II, розмір утворення 1 мм. Дослідження у режимі високої чіткості зображення, високого оптичного збільшення ($\times 115$), цифрової хромоскопії (вузько-смугове дослідження – Narrow band imaging, NBI). Апарат Olympus GIF Q-160Z

При гістологічному дослідженні – пласка аденома (рис. 5).

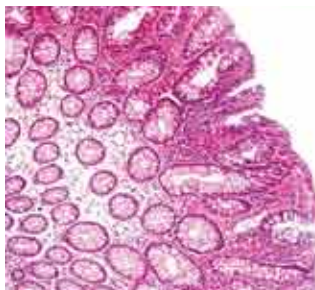


Рис. 5. Пласка аденома товстої кишки. Забарвлення гематоксиліном-еозином. $\times 200$

У протоколі дослідження вказують тип поверхневої неоплазії (за Паризькою класифікацією поверхневих неоплазій), розмір, тип ямкового малюнка за S. Kudo, проведені втручання (біопсія, поліпектомія, ендоскопічна резекція тощо), їх успішність і ускладнення.

Ендоскопічна ультрасонографія допомагає оцінити структуру утворення, розташування утворення у стінці органу (слизовий, підслизовий, м'язовий шари, l.muscularis mucosae), наявність інвазії, стан регіонарних лімфовузлів (рис. 6–8).

Гістологічно – ліптома прямої кишки (рис. 8).

Для повноцінної морфологічної оцінки всі поверхневі неоплазії повинні бути видалені в межах здорових тканин [14].



Рис. 6. Підслизове утворення прямої кишки. Огляд у білому світлі

Рис. 7. Той самий випадок, що і на рис. 6. Ендоскопічна зондова ультрасонографія, гіперехогенне утворення, з чітким контуром у третьому (підслизовому) шарі кишки

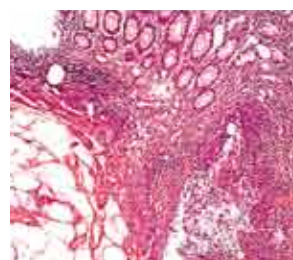


Рис. 8. Ліптома у підслизовому шарі стінки товстої кишки. Забарвлення гематоксиліном-еозином. $\times 200$

Метод видалення обов'язково вказують у протоколі дослідження. Оптимальними є використання методик ендоскопічної резекції слизової оболонки, ендоскопічної підслизової дисекції (рис. 9–11).

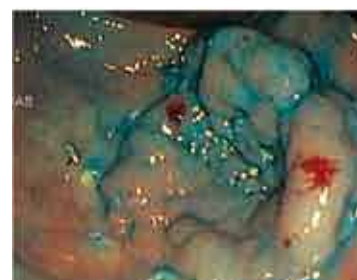


Рис. 9. Поверхнева неоплазія прямої кишки типу LST-NG (0-IIa+IIc). Хромоскопія 3 % оцтовою кислотою і 0,2 % розчином індигокарміну, ямковий малюнок за S. Kudo III L; навколо утворення аргонноплазмовим зондом нанесені коагуляційні мітки (ERBE VIO 200)

При гістологічному дослідженні – папілярно-тубулярна аденома (рис. 12).

Скринингові КС ускладнюються кровотечею або перфорацією від 1:300 до 1:10000 досліджень [11]. При терапевтичній КС цей показник удвічі більший.

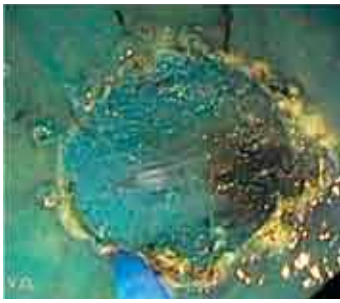


Рис. 10. Той самий випадок (див. рис. 9). Вигляд операційної рани після резекції утворення; забарвлення підслизового шару розчином індигокарміну; білі смуги в центрі – ділянки фіброзу; з метою аблятики і профілактики післяопераційної кровотечі виконується аргонеплазмова абляція країв і дна операційної рани (ERBE VIO 200)



Рис. 11. Той самий випадок. Операційний матеріал розправлений, фіксований голками на твердому картоні, оглянутий і вимірний (35x30мм), представлений ділянкою слизової оболонки з утворенням типу LST-NG, резекція в межах здорових тканин. Матеріал фіксований у 10% розчині нейтрального формаліну



Рис. 12. Папілярно-тубулярна аденома прямої кишки. Забарвлення гематоксиліно-еозином. x200

Однак більшість випадків не потребують хірургічного втручання, лікують консервативно з або без застосування ендоскопічних методів (електро- або аргонеплазмова коагуляція, ендокліпування та ін.) [11; 12]. Стандарним є по-

казник не більше ніж 1:1000 перфорацій або кровотеч при скринінговій або терапевтичній КС, що потребують хірургічного втручання [15; 16]. Зі збільшенням кількості ендоскопічних резекцій/дисекцій слизової оболонки кількість ускладнень зростає [6; 7; 15]. Усі ускладнення, що розвинулися протягом анестезії, проведення КС або після неї протягом 2 тижнів, повинні враховуватися.

КС із хромоскопією ефективна для діагностики аденом, у тому числі і LST. ЕУС дозволяє виключити інвазію. Ендоскопічна резекція слизової оболонки безпечна при LST. Ускладнення можуть контролюватися ендоскопічно.

КС зазвичай добре переноситься хворими. Для підвищення рівня комфорту може проводитися загальна седация (пропофол), премедикація з гіосцином (скополаміном) бутилбромідом.

Обов'язковою є інтубація ілеоцекального клапану (час інтубації – не більше 5 хвилин) з оглядом максимально можливої довжини термінального відділу здухвинної кишки (5–80 см і більше). Доказом повноти КС є біопсія слизової оболонки здухвинної кишки та фотознімок ворсин здухвинної кишки.

Висновки

1. Колоноскопія є ефективною для скринінгу передракових змін слизової оболонки товстої кишки і раку товстої кишки. Застосування методик покращення ендоскопічного зображення (відеоендоскопічні дослідження, вузькосмугові дослідження, хромоскопія) підвищують виявлення поверхневих неоплазій кишечника.

2. Необхідне ендоскопічне видалення всіх неоплазій товстої кишки для морфологічної верифікації і визначення інвазії.

3. Лікування поверхневих неоплазій кишечника доцільно проводити шляхом ендоскопічної резекції або дисекції слизової оболонки з новоутворенням у межах здорових тканин.

Список літератури

1. Захараш М. П. NBI і ендоскопія з високим збільшенням: сучасні можливості ендоскопічної діагностики / М. П. Захараш, В. О. Яковенко, О. Г. Курик // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії – 2009. – Т. 13, № 4. – С. 12–15.
2. Захараш М. П. Скрининг предракових состояний и рака толстой кишки / М. П. Захараш, Н. В. Харченко, С. В. Музыка // Методические рекомендации. – Киев : Медицина, 2006. – 23 с.
3. Эндоскопическая диагностика раннего колоректального рака / В. И. Никишаев, А. Р. Патий, И. Н. Тумак, И. А. Коляда // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2012. – Т.16, № 1. – С. 35–55.
4. Пойда О. І. Поліпи та поліпоз товстої кишки / О. І. Пойда // Здоров'я України. – 2009. – №12/1. – С. 60–61.
5. Рак в Україні, 2009–2010: захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби [гол. ред. І.Б. Щепотін] // Бюл. Націон. канцер-реєстру України. – 2012. – №11. – 100 с.
6. Яковенко В. А. Внутрисветное закрытие перфорации толстой кишки // Клиническая эндоскопия. – 2010. – №4 (26). – С. 28–37.
7. Яковенко В. А. Ятрогенная перфорация толстого кишечника. Закрытие дефекта из просвета толстой кишки // Хірургія України. – 2012. – №1. – С. 36–42.
8. Яковенко В. А. Латерально распространяющиеся опухоли (LST) толстой кишки. Диагностика и эндоскопическая резекция слизистой оболочки (EMR) / В. А. Яковенко, М. П. Захараш // Материалы II съезда колопроктологов стран СНГ, III съезда колопроктологов Украины с участием стран Центральной и Восточной Европы, 18–20 мая 2011 г., г. Одесса / сост. А. И. Пойда, Н. Д. Кучер, Ю. М. Захараш [и др.] под. общ. ред. проф. М. П. Захараша / МОЗ Украины, НАМН Украины, Ассоциация колопроктологов Украины, НМУ им. А. А. Богомольца, ОНМУ. – К. : Имидж Украины, 2011. – С. 239–240.
9. Bond J. H. Colon polyps and cancer/ J. H. Bond // Endoscopy. – 2005. – Vol.37, №3. – P. 208–212.
10. Endoscopic classification review group. Update on the Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions in the digestive tract // Endoscopy. – 2005. – Vol. 37. – P. 570–578.
11. Yakovenko V. O. Cap-assisted intraluminal closure of large iatrogenic rectosigmoid perforation/ V. O. Yakovenko // 2 International Symposium on Complication in GI Endoscopy, 17-18 June 2011, Hannover, Germany, – Hannover, 2011. – P. 24.
12. Mangiavillano B. Endoscopic closure of acute iatrogenic perforations during diagnostic and therapeutic endoscopy in the gastrointestinal tract using metallic clips: A literature review / B. Mangiavillano, P. Viaggi, E. Masci // J.Dig.Dis. – 2010. – Vol. 11. – P. 12–18.
13. Quality in Screening Colonoscopy // ESGE. – 2011. – 22 p.
14. The Vienna classification applied to colorectal adenomas / C. A Rubio, G. Nesi, L. Messerini. [et al.] // J. Gastroenterol. Hepatol. – 2006. – Vol. 21. – P. 1697-1703.
15. Endoscopic submucosal dissection (ESD) for colorectal tumors / Y. Saito, M. Fukuzawa, T. Matsuda [et al.] // Dig. Endosc. – 2009. – Bd. 21. – P. 7–12.
16. Iatrogenic perforation associated with therapeutic colonoscopy: a multicenter study in Japan / K. Taku, Y. Sano, K. Fu, Y. Saito [et al.] // J. Gastroenterol.Hepatol. – 2007. – Vol. 22, № 9. – P. 1409–1414 .
17. The Boston Bowel Preparation Scale: A valid and reliable instrument for colonoscopy-oriented research / E. J. Lai, A.H. Calderwood, Gh. Doros [et al.] // Gastrointest Endosc. – 2009 March. – Vol. 69, №3, Pt. 2. – P. 620–625.

Резюме

Інноваційні технології в діагностиці і лікуванні в колопроктології

*В. Д. Парій, В. О. Яковенко,
О. Г. Курик*

Колоректальний рак (РК) посідає одну з перших позицій серед усіх онкологічних захворювань. Поліпшити ситуацію може діагностика аденом товстої кишки, з яких розвивається РК, зокрема аденом, що поширюються латерально (LST). Найкращих результатів досягають при застосуванні методик відеокOLONOSKOPII (КС), хромоскопії. У 2009–2011 рр. одним ендоскопістом виконані скринінгові КС 897 хворим. Частота інтубації сліпої кишки – 99 %, здухвинної кишки – 97 % (огляд 5–150 см). Середній час інтубації сліпої кишки – 3,5 хвилини, здухвинної кишки – 1,4 хвилини. Середній час виведення ендоскопу – 13,4 хвилини (від 8 до 41 хвилини). Хромоскопія виконана в 387 КС (44,2 %). Частота виявлення аденом – 0,47, індекс виявлення аденом – 0,79. Середній розмір аденом – 6,4 мм (від 1 мм до 12 см). Більшість виявлених аденом були у лівих відділах ободової кишки. У 85 хворих виявлено 113 LST (від 1,7 до 12 см). Усі неоплазії були видалені відразу або після гістологічного дослідження біоптатів шляхом ендоскопічної резекції слизової оболонки.

Ключові слова: колоректальний рак, інноваційні технології.

Innovative Technologies in Diagnostics and Treatment in Coloproctology

*V. D. Parii, V. O. Yakovenko
O. H. Kuryk*

Colorectal cancer (CC) is one of the most spread oncologic diseases. The situation may be improved due to proper diagnostics of adenomas in the colon which cause CC, particularly, laterally spreading tumours (LST). Best results are achieved when applying the methods of videocolonoscopy (CS) and chromoscopy. In 2009–2011, a certain endoscopist conducted screening CS in 897 patients. Cecal intubation rates were 99 %, ileum – 97 % (range of 5–150 cm). Average cecal intubation time was 3.5 minutes, ileum – 1.4 minute. Average endoscope withdrawal time was 13.4 minutes (8 to 41 minutes). Chromoscopy was conducted in 387 CS (44.2 %). Adenoma detection rate was 0.47, adenoma detection index was 0.79. Average adenoma size was 6.4 mm (1 mm to 12 cm). Most adenomas were detected in left colonic segments. 113 LSTs were detected in 85 patients (1.7 to 12 cm). All neoplasms were removed immediately or after histological examination of a biopsy by means of endoscopic mucosal resection.

Key words: colorectal cancer, innovative technologies.

Summary

Инновационные технологии в диагностике и лечении в колопроктологии

*В. Д. Парій, В. А. Яковенко,
Е. Г. Курик*

Колоректальний рак (РК) займає одну з перших позицій серед усіх онкологічних захворювань. Улучшити ситуацію може діагностика аденом товстої кишки, из которых развивается РК, в частности, аденом, распространяющихся латерально (LST). Лучшие результаты достигаются при применении методик видеокOLONOSKOPII (КС), хромоскопии. В 2009–2011 г. одним эндоскопистом выполнены скрининговые КС 897 больным. Частота интубации слепой кишки – 99 %, подвздошной кишки – 97 % (обзор 5–150 см). Среднее время интубации слепой кишки – 3,5 минуты, подвздошной кишки – 1,4 минуты. Среднее время вывода эндоскопа – 13,4 минуты (от 8 до 41 минуты). Хромоскопия выполнена в 387 КС (44,2 %). Частота выявления аденом – 0,47, индекс выявления аденом – 0,79. Средний размер аденом – 6,4 мм (от 1 мм до 12 см). Большинство выявленных аденом были в левых отделах ободочной кишки. У 85 больных выявлено 113 LST (от 1,7 до 12 см). Все неоплазии были удалены сразу или после гистологического исследования биоптатов путем эндоскопической резекции слизистой.

Ключевые слова: колоректальный рак, инновационные технологии.