

Захараи М.П.,
Пойда О.І.,
Шевелюк С.Б.,
Орлов О.Л.

СУЧАСНА ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПОЛІПИ ТОВСТОЇ КИШКИ

Український центр колопроктології
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Резюме. Колоноскопичну поліпектомію виконано 290 хворим, при цьому видалено 519 поліпів товстої кишки. Для аналізу виділено дві групи хворих контрольну (I) та дослідну (II)? 151 та 139 чоловік відповідно. В II групі використовувалась нова удосконалена лікувальна тактика. У хворих I групи видалено 32 (12,9%) поліпа розмірами 2,4-3,5 см та 2(0,8%)- >3,5 см, в II групі видалено 40 (14,8%) поліпа - 2,4-3,5 см та (0,8%)- >3,5 см. У контрольній групі кровотечі виникли у 5,65%, тоді як у дослідній- 1,85%. Перфорацій в обох групах не було. Висновок: запропонована тактика лікування хворих на поліпи товстої кишки є ефективною та дозволяє обґрунтовано розширити показання до ендоскопічної поліпектомії, знизити частоту виникнення ускладнень.

Ключові слова: поліпи товстої кишки, ендоскопічна поліпектомія, кровотеча, перфорація

Вступ

Відомо, що своєчасна діагностика та видалення поліпів товстої кишки (ПТК) є єдиним ефективним методом профілактики коло ректального рака, який у багатьох країнах світу за темпами росту захворюваності випереджає інші злоякісні новоутворення та займає друге місце за рівнем летальності у країнах Європейського Союзу. Рак товстої кишки – багатофакторне захворювання, у патогенезі якого відіграють роль ряд факторів зовнішнього середовища та спадковість. Найбільш важливою патологією серед ПТК, як вважають абсолютну всі дослідники, є аденоматозні поліпи, адже лише цей вид поліпів є справжньою неоплазією та має здатність до малігнізації, і розцінюється як облігатний передрак [9,11]. У цей час доведеним вважається факт зв'язку неопластичних поліпів з розвитком колоректального рака. Вважається, що до 95 % злоякісних пухлин розвиваються з доброякісних аденом [18]. Теорія багатоступінчастого канцерогенезу при раку товстої кишки по Fearon, Vogelstein доводить, що утворення карциноми товстої кишки обов'язково проходить стадію аденоматозного поліпа [11,20]. Без яких-небудь додаткових впливів пухлина здатна зберігати свою доброякісність, але при додатковому впливі вона трансформується в злоякісну й здобуває здатність до інвазивного росту та метастазування [7,12,12,1,8,23]. Таким чином, своєчасне виявлення та лікування аденом товстої кишки є одним з найефективніших методів профілактики колоректального рака [7,5].

На сьогодні ефективних методів консервативного лікування ПТК на сьогодні не існує [7]. Єдиним ефективним є хірургічне видалення ПТК, яке може проводитись шляхом ендоскопічної поліпектомії (ЕПЕ), трансанальної поліпектомії та резекції товстої кишки. З того часу, як на початку 1970-х років доктор Shinya виконав першу поліпектомію через фіброколоноскоп [24,19], ендоскопічне видалення поліпів стало основним методом лікування, як доброякісних, так і малігнізованих ПТК [9,27,10]. За більш ніж 30-річний період розвитку колоноскопії, як колоноскопи, так і допоміжна апаратура й інструментарій перетерпіли значні зміни у бік поліпшення якості й підвищення безпеки діагностичних і лікувальних ендоскопічних процедур. З'явилися електрохірургічні пристрої, спеціально призначені для ендоскопії, параметри яких найбільшою мірою відповідають особливостям проведення ендоскопічної операції з боку просвіту порожнистого органа. Удосконалено й самі методики поліпектомії з метою максимально можливої профілактики ускладнень.

Останнім часом намітилася явна тенденція до виконання певних проктологічних операцій в амбулаторних умовах [2,6]. До числа таких операцій відноситься і ЕПЕ. Як ефективна та малоінвазивна методика, ЕПЕ все частіше застосовується на амбулаторно, розширюючи можливості вторинної профілактики рака товстої кишки [1,3,4].

Однак, не зважаючи на удосконалення зазначених мініінвазивних технологій, відмічається

зана сталість частоти виникнення ускладнень. Основними, найбільш серйозними та небезпечними для хворого ускладненнями ендоскопічної поліпектомії є кровотеча та перфорація стінки товстої кишки. Загроза життю хворого за їх виникнення полягає у розвитку таких важких наслідків як ускладнень, як геморагічний шок при кровотечі та перитоніт при перфорації товстої кишки. Обидва стани за відсутності своєчасної та висококваліфікованої медичної допомоги неминуче призводять до смерті хворого. Навіть своєчасне виявлення та правильне лікування цих ускладнень не дає гарантії видужання хворих, що особливо стосується хворих старечого та похилого віку, які у більшості переважають серед групи хворих на поліпиви товстої кишки. За даними літературних джерел кровотеча в просвіт товстої кишки після ЕПЕ виникає у 1,5–2,8% хворих [21,20,25] випадків, при видаленні поліпів невеликих розмірів, а досягає 10,2%–24% при видаленні поліпів більших за 3,0 см [9,22]. Перфорація зустрічається значно рідше, ніж кровотеча у 0,58–1,2% хворих й може виникати у момент операції, через кілька годин і навіть днів після ЕПЕ [21,20,25,26].

Така тенденція пояснюється недосконалістю тактики лікування хворих на ПТК та пояснює актуальність та необхідність наукового дослідження у цьому напрямку.

Мета дослідження: покращити результати лікування хворих на ПТК шляхом розробки нової лікувальної тактики.

Матеріали та методи

В основу роботи покладено аналіз результатів лікування 290 хворих на ПТК, яким виконано ЕПЕ в умовах Колопроктологічного центру Ужгороду за 4 роки. Проведено аналіз незадовільних результатів лікування 151 хворого, яким загалом видалено 248 ПТК за загальноприйнятими методами, в період з 2003–2004 рр. (контрольна група). Серед видалених поліпів 214 (86,3%) були представлені малими та середніми (до 2,4 см), 32 (12,9%) – великими (2,4–3,5 см), 2 (0,8%) – гігантськими (більше 3,5 см). Середній вік хворих даної групи склав 59 років, жінок проліковано 81 (53,6%), чоловіків – 79 (46,4%). В контрольну групу не включено 26 хворих, яким хірургічне лікування поліпів було виконано шляхом резекції товстої кишки (18 хворих з великими, гігантськими ПТК та поліпами, 8 хворих із малігнізованими поліпами з інвазивною аденокарциномою).

Спираючись на результати проведеного аналізу та 35-річний досвід клініки, який складає більше 5000 ЕПЕ з товстої кишки, нами створено

нову тактику лікування хворих на ПТК. Основним складовими розробленої тактики були:

- новий методологічний підхід до лікування хворих на ПТК;
- вдосконалений алгоритм лікування хворих на ПТК;
- обов'язкове визначення та урахування показань та протипоказань до ЕПЕ;
- обов'язкове прогнозування та цілеспрямована профілактика ускладнень ЕПЕ;
- використання нових методів ЕПЕ та профілактики її ускладнень;
- довічний моніторинг хворих після ЕПЕ.

Розроблена нова лікувальна тактика передбачала удосконалення ведення хворого на ПТК на всіх етапах лікування (схема 1). Метою її комплексного застосування було підвищення безпечності виконання ЕПЕ, тобто профілактика її ускладнень.

Дотримання вище вказаної послідовності дій лікаря надає змогу своєчасно виявити супутню патологію, при якій ЕПЕ може бути протипоказана або виконана лише після спеціальної передопераційної підготовки. Розроблення індивідуальної лікувально-діагностичної програми на базі виявлених факторів ризику виникнення ускладнень дозволяє завчасно прогнозувати можливі ускладнення, скорегувати техніку ЕПЕ, застосувати оптимальні способи профілактики ускладнень. Аналіз та прогнозування ускладнень обумовлює проведення певного післяопераційного моніторингу стану хворого, визначає строки проведення контрольних оглядів у віддаленому періоді.

Виконання колоноскопічної поліпектомії вимагало певного методологічного підходу. Зважаючи на це ми виділяємо наступні основні принципи колоноскопічної поліпектомії:

- ЕПЕ – це оперативне втручання, яке має виконуватися в умовах стаціонару хірургічного профілю;
- всі хворі перед втручанням мають пройти повне клінічне обстеження, яке в обов'язковому порядку включає виконання тотальної колоноскопії;
- складність виконання поліпектомії має відповідати рівню професійної підготовки лікаря та технічному забезпеченню лікувального закладу;
- ЕПЕ з товстої кишки має проводитись тільки за умов відмінної підготовки товстої кишки;
- всі хворі, яким показано виконання ЕПЕ потребують обов'язкового прогнозування та цілеспрямованої профілактики ускладнень після неї на всіх етапах лікування;

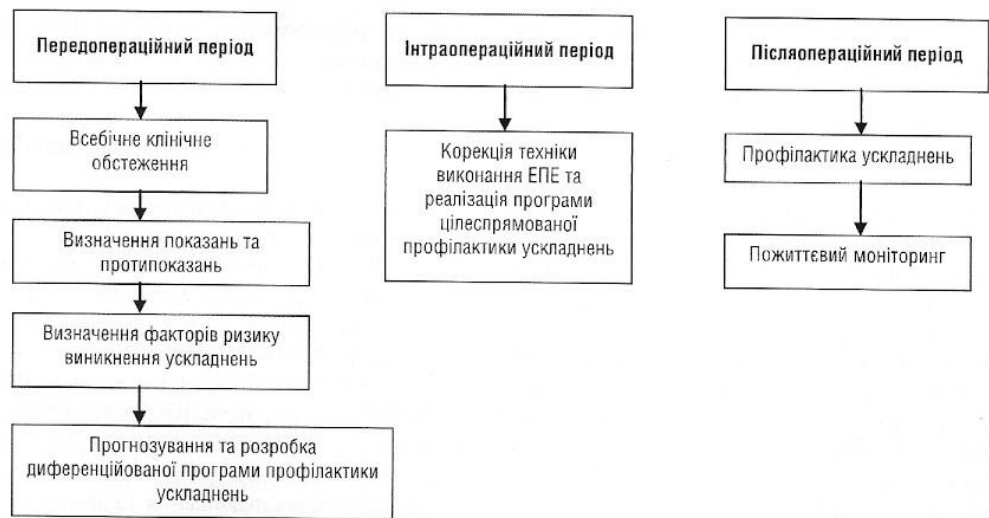


Схема 1. Реалізація розробленої лікувальної тактики

- всі хворі після ЕПЕ потребують довічного моніторингу.

В лікуванні хворих дослідної групи ми користувались удосконаленим алгоритмом вибору методу лікування хворих на ПТК (схема 2).

Таким чином, показанням до ЕПЕ була наявність ПТК розмірами 0,8 см та більше. Ми вважаємо, що видалення поліпів менших за 0,8 см є необгрунтованим, адже ризик перфорації стінки товстої кишки та виникнення кровотечі значно перевищує позитивний вплив на захворюваність колоректальним раком. Період розвитку таких поліпів з можливою їх малігнізацією становить не менше 10–15 років. Масштабні дослідження поліпів такого роду не виявляли в них ознак малігнізації [133–136], а частота виявлення в них дисплазії високого ступеня сягає не більше 1,5–2,5% [55]. Хворі на ПТК розміри яких менше 0,8 см потребують, на нашу думку, динамічного спостереження з проведенням контрольних оглядів 1 раз на рік. Збільшення розмірів поліпа до 0,8 см та більше є показанням до його ендоскопічного видалення.

Єдиним показанням до лікування хворих на ПТК шляхом виконання резекції товстої кишки є наявність субмукозної або більш глибокої інвазії аденокарциноми в малігнізованому поліпі. Встановлення факту та рівня інвазивності, на нашу думку, має виконуватись на передопераційному етапі шляхом візуальної оцінки (наявність втягнення на поверхні поліпа, ригідність, відсутність вільної рухливості пухлини відносно стінки кишки, відсутність ефекту підняття утворення при вико-

нанні підслизової ін'єкції), а за сумнівних її результатів, шляхом ендоскопічної ультрасонографії. Виконання щипцевої біопсії з метою виявлення малігнізації поліпа, за нашим переконанням, неогрунтоване, через малу її чутливість (45–60%), та небезпечне, через високий ризик кровотечі. За відсутності ознак субмукозної інвазії, такі поліпи підлягають ендоскопічному видаленню та гістологічному дослідженню всього новоутворення.

Всім хворим дослідної групи з метою визначення протипоказань та факторів ризику виникнення ускладнень ЕПЕ проводили передопераційне обстеження в наступному обсязі:

- загально-клінічні методи обстеження (скарги, збір анамнезу, пальпація та інше);
- лабораторні методи дослідження (загально-клінічний аналіз крові та сечі, визначення групи крові та Rh, біохімічне дослідження крові: загальний білірубін та його фракції, АлАт, АсАт, креатинін та сечовина крові, коагулограма);
- інструментальні методи дослідження (проктологічний огляд, тотальна колоноскопія, езофагогастроуденоскопія, електрокардіограма, УЗД органів черевної порожнини).

Вказаний обсяг обстеження дозволяє своєчасно виявити протипоказання до ЕПЕ та фактори ризику виникнення її ускладнень, аналіз яких дозволяє провести прогнозування та цілеспрямовану профілактику ускладнень.

Протипоказання до ЕПЕ з товстої кишки ми розділи на дві групи: протипоказання колоноскопії, яка є необхідним етапом операції, та проти-

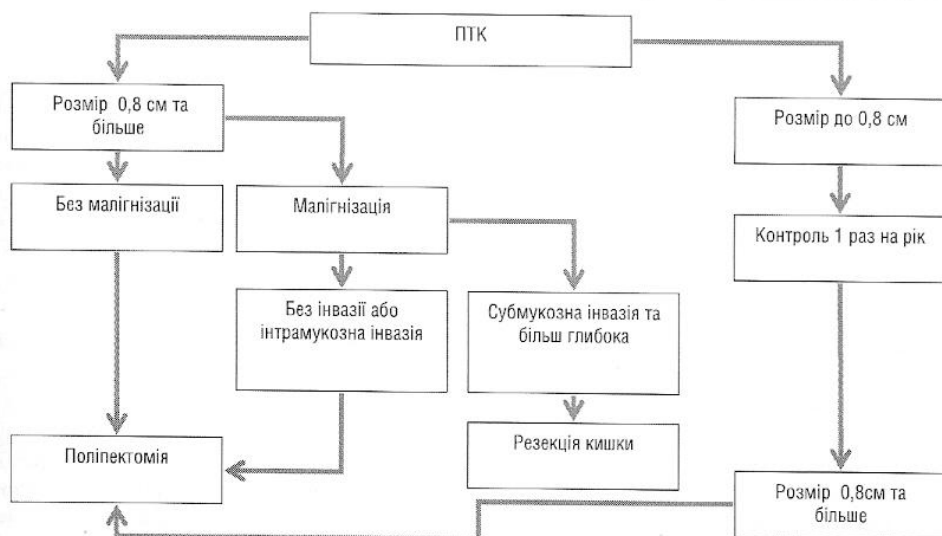


Схема 2. Алгоритм вибору метода лікування хворих на ПТК

показання до ЕПЕ, при цьому відповідно друга група доповнює першу. Обидві групи протипоказань розділяються на відносні та абсолютні. Хоча за умов наявності кровотечі з поліпа товстої кишки, яку не можливо зупинити консервативними засобами, всі показання стають відносними, адже лише поліпектомія є єдиним надійним, найменш травматичним, методом лікування кишкової кровотечі джерелом якої є поліп. Абсолютні протипоказання до ендоскопічної поліпектомії представлені:

1. Гостра фаза порушення мозкового кровообігу.
2. Гостра фаза інфаркту міокарда.
3. Важкі ступені серцево-судинної, легеневої та змішаної недостатності
4. Порушення ритму серцевої діяльності (найбільш небезпечні нестабільні стани).
5. Аневризма аорти або серця.
6. Гострі запальні інфільтрати черевної порожнини.
7. Підозра на абсцес черевної порожнини.
8. Наявність інвазії аденокарциноми, у малігнізованому поліпі, в мязовий шар стінки товстої кишки.
9. Наявність у хворого кардіостимулятора чутливого до впливу монополярної електрокоагуляції.

До відносних протипоказань ми відносимо захворювання за яких поліпектомію виконують лише в екстреному порядку, за наявності профузної кровотечі з поліпа (виконання планової поліпектомії показане в даному випадку лише після дообстеження і підготовки хворого):

1. Гострі запальні захворювання аноректаль-

ної зони.

2. Ранній післяопераційний період.
3. Вагітність.
4. Гепатоспленомегалія.
5. Напружений асцит.
6. Гідроторакс, гідроперикард.
7. Важкі порушення системи згортання крові.
8. Геморагічні васкуліти.
9. Початок менструального циклу у жінок.

Прогнозування та цілеспрямована профілактика ускладнень базувалась визначенні вірогідності виникнення певного ускладнення в залежності від виявлених, підчас передопераційного обстеження, факторів ризику. Основним критерієм прогнозування ускладнення був факт наявності фактора ризику або їх комбінації, який обумовлював застосування відповідного комплексу профілактичних заходів.

Окрім відомих методів ЕПЕ (петлева електроексцизія, ендоскопічна резекція слизової) та профілактики її ускладнень (ендоскопічне лігування, фрагментарне видалення поліпа, формування псевдоніжки за перед виконанням електроексцизії, підслизова ін'єкція) ми використовуємо нові розроблені методики [13,14,15,16]:

- "Спосіб поліпектомії із органів шлунково-кишкового тракту", патент України №32371, 2008- суть якого полягає в утриманні в затягнутому стані поліпектомічної петлі протягом 7хв. перед виконанням електроексцизії, що дозволяє запустити процеси тромбоутворення в судинах основної ПТК ще до її перетинання;

- "Спосіб ендоскопічної поліпектомії", патент України №33267, 2008- який полягає у виконанні поліпектомії в інверсії дистального кінця колоноскопа, чим досягається покращення умов візуалізації та маніпуляції підчас ЕПЕ;
- "Спосіб профілактики перфорації стінки товстої кишки при виконанні ендоскопічної поліпектомії" патент України №33268, 2008 – суть якого полягає у виконанні зворотньо-поступальних рухів петлею підчас електроексцизії, чим ми попереджаємо глибокий опік стінки товстої кишки;
- "Спосіб профілактики кровотечі після ЕПЕ у післяопераційному періоді" патент України №33270, 2008 – суть якого полягає у виконанні превентивного клішування судини основи пухлини після електроексцизії, з метою забезпечення більш надійного комбінованого гемостазу.

Вибір методу ЕПЕ та профілактики її ускладнень ми проводили диференційовано? на основі виявлених в передопераційному періоді анатомічних особливостей ПТК та результатів прогнозування ускладнень.

Динамічне спостереження проводили за всіма хворим дослідної групи протягом 5 років з певною частотою в залежності від характеру видалених утворень та у подальшому за умов відсутності будь-яких патологічних проявів 1 раз на 3 роки пожиттєво. Для хворих у яких не виявлено малігнізації поліпа, за виконання морфологічного дослідження, періодичність оглядів перші 5 років складає: через 6 місяців, у подальшому 1 раз на рік.

Для хворих, у яких морфологічно було виявлено малігнізацію поліпа без інвазії аденокарциноми у стінку товстої кишки, діагностичні колоноскопії протягом перших 5 років виконуються через 45дб, 3 та 6 місяців, у подальшому 1 раз на рік.

Розроблена нова лікувальна тактика, була впроваджена в лікуванні 139 хворих на ПТК, яким ЕПЕ виконували в період 2008–2009 рр. Середній вік хворих становив 62 роки, жінок проліковано 63 (45,3%), чоловіків – 76 (54,7%). Підготовка до ЕПЕ виконувалась таким самим чином як і до діагностичної колоноскопії – препаратами Ендофальк та Фортранс.

Результати та їх обговорення

При аналізі результатів лікування контрольної групи хворих ми встановили, що лікувальна тактика, яка використовувалась в даний період була недосконалою. Як наслідок цього існував досить високий ризик виникнення ускладнень ЕПЕ,

особливо за видалення великих, гігантських ПТК, поліпів, що стеляться та локалізуються у "складних" (в області фізіологічних вигинів, фіксованих петель ободової кишки) анатомічних ділянках ободової кишки. Таким чином, обмежувались можливості ЕПЕ, тобто показання до її виконання у хворих з вказаними ПТК. Вимушеною мірою в цьому випадку було застосування відкритих або лапароскопічних оперативних втручань, які полягали у виконанні резекції товстої кишки.

З використанням розробленої нової лікувальної тактики 139 хворим дослідної групи загалом видалено 271 поліп, серед них 215 (79,3%) – малих та середніх розмірів, 40 (14,8%) – великих, 16 (5,9%) – гігантських. У 8 (5,6%) хворих було ендоскопічно видалено поліпи, що стеляться та локалізуються у складних анатомічних ділянках. Резекція товстої кишки виконана 11 хворим з них: з приводу поліпів, що стеляться у 2 хворих через повну обтурацію просвіту товстої кишки вийчастою пухлиною, без ознак малігнізації із субсерозною інвазією, та 9 хворим на ПТК з ознаками субсерозної або більш глибокої інвазії аденокарциноми.

Ускладнення, які виникли в обох групах представлені в таблиці 1.

Обидві післяопераційні кровотечі у хворих дослідної групи обумовлені порушення хворими режиму фізичного навантаження. Виникнення кровотеч в даному випадку тільки підкреслює важливість обмеження навантаження у післяопераційному періоді, навіть за використання комбінованого гемостазу (в обох випадках виконувалось превентивне клішування судини основи пухлини).

Таким чином, результатом застосування розробленої нової лікувальної тактики в дослідній групі, в порівнянні з контрольною, дозволило обґрунтовано розширити показання до ендоскопічної поліпектомії, а саме збільшити кількість ендоскопічно видалених гігантських поліпів у 7,3 рази, виконати ендоскопічне видалення вийчастих поліпів, що стеляться і локалізуються у "складних" анатомічних ділянках товстої кишки у 8(5,6%) хворих дослідної групи (тоді як у контрольній групі такі хворі підлягали резекції товстої кишки). На фоні збільшення загальної складності ЕПЕ, які було виконано хворим дослідної групи, вдалося уникнути перфорації стінки товстої кишки та інших ускладнень, а в порівнянні з контрольною досягти зниження частоти виникнення кровотечі після ЕПЕ у 3 рази з 5,65% – у контрольній, до 1,85% – в дослідній, в основному за рахунок зменшення кількості інтраопераційних кровотеч з 4,84% до 1,11%. Кількість

Таблиця 1. Ускладнення ЕПЕ в контрольній та дослідній групах

Показник	Контрольна група (n=248)		Дослідна група (n=271)	
	Абс.	%	Абс.	%
Кровотеча	14	5,65	5	1,85
- інтраопераційна	12	4,84	3	1,11
- післяопераційна	2	0,81	2	0,74
Перфорація	0	0	0	0
Позакишкові ускладнення (інфаркт міокарда, ШКК з верхніх відділів травного каналу та ін.)	0	0	0	0

післяопераційних кровотеч незначно знизилась в відносних величинах з 0,81% у контрольній, до 0,74% в дослідній групі.

Висновки

1. ЕПЕ є мініінвазивним оперативним втручанням, яке потребує чіткого методологічного підходу, обов'язкового прогнозування та профілактики ускладнень, які мають проводитися на всіх етапах лікування хворого.
2. Використання нової розробленої компл-

ксної тактики лікування хворих на ПТК у поєднанні із чітко диференційованим застосуванням відомих та нових розроблених методик ЕПЕ та профілактики її ускладнень дозволяє підвищити безпечність ЕПЕ та обґрунтовано розширити показання до її виконання, особливо стосовно гігантських поліпів та поліпів, що стеляться, як метода вибору в лікуванні хворих на ПТК.

СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОЛИПАМИ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Захараш М.П., Пойда А.И., Шевелюк С.Б., Орлов А.Л.
Национальный медицинский университет имени А.А.Богомольца

Резюме. Эндоскопическую полипэктомию выполнено 290 больным, при этом удалено 519 полипов толстой кишки. Для анализа выделены две группы больных: контрольная (I) и исследуемая (II) - 151 и 139 человек соответственно. Во II группе использовалась новая усовершенствованная лечебная тактика. У больных I группы удалено 32 (12,9%) полипа размерами 2,4-3,5 см и 2 (0,8%) - > 3,5 см, во II группе удалено 40 (14,8%) полипов - 2,4-3,5 см и (0,8%) - > 3,5 см. В контрольной группе кровотечения возникли в 5,65% случаев, тогда как в опытной - 1,85%. Перфораций в обеих группах не было. Вывод: предложенная тактика лечения больных полипами толстой кишки является эффективной и позволяет обоснованно расширить показания к эндоскопической полипэктомии, снизить частоту возникновения осложнений.

Ключевые слова: полипы толстой кишки, эндоскопическая полипектомия, кровотечение, перфорация.

MODERN TREATMENT OF PATIENTS WITH COLON POLYPS

Zakharash M., Poyda A., Sheveluk S., Orlov A.
O.O. Bohomolets National Medical University

Abstract. Colonoscopy polypectomy performed 290 patients with 519 polyps removed colon. For the analysis highlighted two groups of patients of the control (I) and studied (II) - 151 and 139 people respectively. In the second group used the new improved therapeutic tactics. In the group of patients and removed 32 (12.9%) polyp size 2,4-3,5 cm and 2 (0.8%) - > 3.5 cm in the second group removed 40 (14.8%) polyp - 2,4-3,5 cm and (0.8%) - > 3.5 cm in the control group bleeding occurred in 5.65%, while in the experimental-1.85%. Perforations in both groups was not. Conclusion: The proposed treatment in patients with colon polyps is an effective and can reasonably extend the indications for endoscopic polypectomy, reduce the incidence of complications.

Key words: polyps of colon, endoscopic polypectomy, bleeding, perforation

ЛІТЕРАТУРА

1. Вахрушева С.С. 20-летний опыт амбулаторного удаления полипов дистальных отделов кишечника /Вахрушева С.С., Климентов М.Н., Шумихин В.П. // Актуальные проблемы проктологии: Тез.докл. Санкт-Петербург, 1993. - С.28-29.
2. Воробьев Г.И. Организационные аспекты амбулаторной хирургической помощи проктологическим больным /Воробьев Г.И., Дульцев Ю.В., Зайцев В.Г. // Актуальные проблемы проктологии: Тез.докл. Санкт-Петербург, 1993. - С.5-8.
3. Герман И.Р. Эндоскопическая хирургия доброкачественных опухолей толстой кишки /Герман И.Р., Биктагиров Ю.И. // В кн. Опыт деятельности диагностических центров. - Омск, 1993. - С.82-83
4. Гуленков С.И. Эндоскопическое удаление полипов органов желудочно-кишечного тракта в условиях дневного стационара поликлиники /Гуленков С.И., Соколов Л.К., Данько А.И. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. - 1995. - №3. - С. 85-87.
5. Маржатка З. Терминология, определения терминов и диагностические критерии в эндоскопии пищеварительного тракта. Третье издание переработанное и дополненное (первая публикация на русском языке) /Маржатка З., Фёдоров Е.Д.// -Normed Verlag, 1999. - 141 с.
6. Проктологическая помощь на догоспитальном этапе: Метод. рекоменд. - М.: 1984. - С. 25-26.
7. Ривкин В.Л. Полипы и полипоз толстой кишки /Ривкин В.Л., Кирьянов И.В., Никитин А.М., Лукин В.В.// - М.: ИД Медпрактика-М, 2005. -152с.
8. Ривкин В.Л. Руководство по колопроктологии /Ривкин В.Л., Файн С.Н., Бронштейн А.С., Ан В.К.// -М.: Медпрактика-М, 2004. -488с..
9. Сотников В.Н. Колоноскопия в диагностике заболеваний толстой кишки /Сотников В.Н., Разживина А.А., Веселов В.В., и др.// - М.: Экстрапринт, 2006.-280 с.
10. Стрекаловский В.П. Лечение интенсивных кровотечений после эндоскопического удаления новообразований толстой кишки Стрекаловский В.П., Веселов В.В., Белоусов А.В. // Проблемы проктологии, Вып. 7. - М.: 1986. - С.85-88.
11. Струков А.И. Патологическая анатомия: Учебник /Струков А.И., Серов В.В.// - М.: Медицина, 1993. - 688 с.
12. Федоров В.Д. Проктология /Федоров В.Д., Дульцев Ю.В. - М.: Медицина, 1984. -384с.
13. Пат. 32371 Україна. МПК: А61В 17/94 (2006.01). Спосіб поліпектомії із органів шлунково-кишкового тракту. / А.В.Тофан (UA), С.Б.Шевелюк (UA), К.В.Баранніков (UA), О.Л.Орлов (UA) - № u200800616; заявл. 18.01.08; опубл. 12.05.08. Бюл. №9/2008.
14. Пат. 33267 Україна. МПК: А61В 17/03 (2006.01), А61В 18/12 (2006.01). Спосіб ендоскопічної поліпектомії. / С.Б.Шевелюк (UA), М.П.Захараш (UA), О.Л.Орлов (UA) - № u200802559; заявл. 28.02.08; опубл. 10.06.08. Бюл. №11/2008.
15. Пат. 33268 Україна. МПК: А61В 17/03 (2006.01). Спосіб профілактики стінки товстої кишки при виконанні ендоскопічної поліпектомії. / С.Б.Шевелюк (UA), О.Л.Орлов (UA) - № u200802560; заявл. 28.02.08; опубл. 10.06.08. Бюл. №11/2008.
16. Пат. 33270 Україна. МПК: А61В 17/03 (2006.01), А61В 18/12 (2006.01). Спосіб профілактики кровотечі після ендоскопічної поліпектомії у післяопераційному періоді. / С.Б.Шевелюк (UA), О.І.Пойда (UA), О.Л.Орлов (UA) - № u200802562; заявл. 28.02.08; опубл. 10.06.08. Бюл. №11/2008.
17. Ajioka Y. Early colorectal cancer with special reference to the superficial nonpolypoid type from a histopathologic point of view //Ajioka Y., Watanabe H., Kazama S. et al.// World J.Surg.- 2000.-Vol.24.- P. 1075-1080.
18. Bond J.H. Polyp Guideline: Diagnosis, Treatment, and Surveillance for Patients With Colorectal Polyps / Bond J.H. // Am. Journal of Gastroenterology. - 2000. - Vol. 95 (11). -P.3053-3063
19. Consolo P. Efficacy, risk factors and complications of endoscopic polypectomy: ten year experience at a single center /Consolo P, Luigiano C, Strangio G, Scaffidi MG, et al.// World J Gastroenterol. -2008.-Vol.14(15).-p.-2364-2369.
20. Consolo P. Efficacy, risk factors and complications of endoscopic polypectomy: ten year experience at a single center / Consolo P, Luigiano C., Strangio G., et al.// World J. Gastroenterol. -2008.-Vol.14(15).-p.2364-2369.
21. Dobrowolski S. Blood supply of colorectal polyps correlates with risk of bleeding after colonoscopic polypectomy /Dobrowolski S., Dobosz M., Babicki A., et al. Gastrointest. Endosc. -2008.-Vol. 63(7).-p.1004-1009.
22. Doniec JM. Endoscopic removal of large colorectal polyps: prevention of unnecessary surgery / Dis Colon Rectum, 2003. Vol.46. -p.340-348.
23. Fearon E.R. A genetic model for colorectal tumorigenesis / Cell. - 1990. - Vol. 61. -P.759-767
24. Hunt R.H. Colonoscopy - techniques clinical practice and colour atlas – London: Chapman and Hall, 1981. - 412p.
25. Kim H.S., Kim T.I., Kim W.H., et al. (2006) Risk factors for immediate postpolypectomy bleeding of the colon: a multicenter study. Am. J. Gastroenterol. 101(6): 1333-1341.
26. Taku K. Iatrogenic perforation associated with therapeutic colonoscopy: a multicenter study in Japan /Taku K., Sano Y., Fu K.I., et al.// J. Gastroenterol. Hepatol. -2007.-Vol.22(9).-p.1409-1414.
27. Yoshida D. Colorectal polypectomy and risk of colorectal cancer by subsite: the Fukuoka Colorectal Cancer study /Yoshida D, Kono S, Moore MA, Toyomura K, et al.// Jpn J Clin Oncol. -2007.-Vol.37(8).-p.597-602.