

Пойда О.І.,
Шевелюк С.Б.,
Орлов О.Л.

ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА УСКЛАДНЕНЬ КОЛОНОСКОПІЧНОЇ ПОЛІПЕКТОМІЇ

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

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 застосовувалось прогнозування та профілактика ускладнень. 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: методологічно правильна комплексна тактика лікування хворих на поліпи товстої кишки з обов'язковим прогнозуванням та цілеспрямованою профілактикою ускладнень ендоскопічної поліпектомії дозволяє суттєво покращити результати їх.

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

Вступ

В останні роки, відмічається безсумнівна тенденція до зростання захворюваності на колоректальний рак у світі [3–5, 15, 19, 22, 27]. В цивілізованих, економічно розвинутих країнах колоректальний рак є однією з найбільш поширених злоякісних пухлин. В структурі онкологічної захворюваності у світі він займає 3–4 місце [3–5, 15, 19, 22, 27]. Щороку в світі реєструється близько 800 тисяч вперше виявлених хворих на колоректальний рак, з них більше половини (440 тисяч) помирає [1–5, 15, 19, 22, 27]. Однією з головних причин високої летальності є пізня діагностика, що призводить до виявлення запущених форм рака.

На сьогодні доведеним вважається факт зв'язку неопластичних поліпів з розвитком колоректального рака. Встановлено, що до 95% злоякісних пухлин розвиваються з доброякісних аденом [2, 15, 21, 26]. Теорія багатоступінчастого канцерогенезу при раку товстої кишки, за Fearon, Vogelstein, доводить, що утворення карциноми товстої кишки обов'язково проходить стадію аденоматозного поліпа [1–6, 14, 21, 25, 26]. Виявлення та лікування облігатних передракових новоутворень – аденоматозних поліпів товстої кишки (ПТК) на даному етапі єдиний дієвий захід щодо зниження рівня захворюваності та летальності від колоректального рака.

Загальноприйнятим методом лікування ПТК на сьогодні є ендоскопічна поліпектомія (ЕПЕ), можливості якої останнім часом розширюються завдяки розвитку сучасної ендоскопічної та електро-хірургічної техніки [5, 6, 24]. Однак, не зважаючи на удосконалення зазначених мініінва-

зивних технологій, відмічається певна 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 цих 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 поліпи товстої кишки. За даними літературних джерел, кровотеча в просвіт товстої кишки після ЕПЕ виникає у 1,5–2,8% хворих [17, 16, 20] випадків, при видаленні поліпів невеликих розмірів, та досягає 10,2–24% при видаленні поліпів більших за 3,0 см [6, 18]. 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 [16, 17, 20, 31]. Така тенденція пояснюється недосконалим методологічним підходом до виконання ЕПЕ з товстої кишки, відсутністю методів прогнозування ускладнень, ефективної профілактики, відсутність чітких критеріїв застосування того чи іншого способу ЕПЕ чи профілактики її ускладнень.

Мета дослідження – покращити результати ендоскопічного лікування хворих на поліпи товстої

кишки шляхом розробки програми прогнозування та цілеспрямованої профілактики ускладнень ЕПЕ.

Матеріали та методи.

В основу роботи покладено аналіз результатів лікування 290 хворих на ПТК, яким виконано ЕПЕ в умовах Колопроктологічного центру України 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). Середній вік хворих даної групи склав 59 років, жінок проліковано 81 (53,6%), чоловіків – 79 (46,4%). Серед видалених поліпів 214 (86,3%) 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). В даній групі хворих з метою профілактики ускладнень використовували видалення поліпа шляхом фрагментації та формування псевдоніжки за виконання електроексцизії [7,8,9].

Прогнозування ускладнень ЕПЕ та їх цілеспрямована профілактика проводилась на передопераційному та інтраопераційному етапах в комплексі заходів передбачених розробленою новою лікувальною тактикою за наступним алгоритмом:

- на першому етапі – на основі даних передопераційного обстеження встановлювались показання та протипоказання до виконання ЕПЕ з товстої кишки, проводили аналіз і оцінку факторів ризику виникнення ускладнення;
- на другому етапі – визначали вірогідність ускладнення, тобто прогнозували його виникнення;
- на третьому етапі – розробляли програму цілеспрямованої профілактики прогнозованого ускладнення;
- на четвертому етапі – реалізували вказану програму, шляхом використання відповідних методів профілактики під час виконання операції та у післяопераційному періоді.

Дотримання зазначеної послідовності дозволяє передбачити виникнення ускладнення та своєчасно корегувати техніку виконання втручання та ведення хворого у післяопераційному періоді.

Основним критерієм прогнозування ускладнення був факт наявності фактора ризику або їх комбінації, який обумовлював застосування відповідного комплексу профілактичних заходів.

Розроблена програма прогнозування та цілеспрямована профілактика ускладнень, як елемент нової лікувальної тактики, була впроваджена в

лікуванні 139 хворих на ПТК, яким ЕПЕ виконували в період 2008–2009 рр. та загалом видалили 271 поліп – 215 (79,3%) – малих та середніх розмірів, 40 (14,8%) – великих, 16 (5,9%) – гігантських. Середній вік хворих становив 62 роки, жінок проліковано 63 (45,3%), чоловіків – 76 (54,7%).

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).

Діагностичні колоноскопії та ендоскопічні поліпектомії у хворих обох груп виконувались з використанням колоноскопів CF-EI, CF-40I, CF-Q160AL OLYMPUS (Японія) та EC-3470 PENTAX (Японія). Всі поліпи видалялися шляхом електроексцизії в режимі "коагуляція", з використанням поліпектомічних петель Olympus, Boston Scientific та електрохірургічного блоку UES-10 Olympus (Японія). З метою профілактики кровотечі у хворих дослідної групи використовувались: пристрій для ендоскопічного накладання кліпс HX-6UR-1 та пристрій для лігування HX-20U-1.

Результати та обговорення. Проведений аналіз результатів лікування контрольної групи хворих, яка представлена 151 хворим, яким було виконано 248 поліпектомій, виявив, що інтраопераційні кровотечі виникли у 12 (4,84%) хворих, клінічно значимі кровотечі у післяопераційному періоді виникли у 2 (0,81%) хворих. Загалом кровотечі після поліпектомії виникли у 14 (5,65%) хворих. Всі кровотечі виникали в основному за видалення досить великих поліпів розміром більше 1,5 см, які містили в своїй основі кровоносні судини великого діаметра.

При аналізі причин виникнення кровотечі у хворих контрольної групи було відзначено, що 11 (78,6%) хворих, у яких виникло це ускладнення відносилось до вікової групи 60–89 років та мали супутню патологію у вигляді гіпертонічної хвороби 8 (57%), та цукровий діабет у 3 хворих (21,4%). Всі кровотечі виникли після видалення поліпів розміри яких перевищували 1,2 см, а у 2 хворих,

44-х та 55-ти років, після видалення поліпів діаметр ніжки яких перевищував 0,5 см. У 12 хворих (85,7%) кровотечі виникали після видалення поліпів прямої та сигмоподібної кишок (2 - прямої, 10 - сигмоподібної).

З метою визначення факторів ризику нами виділено основні причини виникнення кровотечі (швидке або механічне відтинання поліпа, абсолютна чи відносна неспроможність коагуляційного гемостазу) та перфорації (глибокий опік стінки товстої кишки, захват в просвіт петлі всієї товщі кишкової стінки, розрив стінки кишки при порушенні техніки виконання колоноскопії). Анатомо-фізіологічні особливості та супутні патологічні стани, які можуть призвести до реалізації вказаних причинно-наслідкових зв'язків ми виділили, як фактори ризику.

До факторів ризику кровотечі ми відносимо:

1. Анатомічні фактори ризику, які обумовлені особливостями кровопостачання поліпів та інтенсивністю механічного впливу на струп моторики кишкової стінки та кишкового вмісту:

- розмір пухлини більше 1,2 см;
- поліпи на ніжці;
- розташування поліпів у сигмоподібній та прямій кишці.

2. Супутня патологія та наслідки медикаментозного лікування:

- вік хворого 65 років та старше;
- прийом антикоагулянтів [24, 29, 30, 32–34];
- захворювання печінки з розвитком печінкової недостатності;
- захворювання нирок та наднирників;
- захворювання крові;
- коагулопатії;
- гіпертонічна хвороба [29, 33, 34];
- цукровий діабет;
- прийом кортикостероїдів;
- психо-неврологічні порушення, які можуть викликати неадекватну поведінку хворого у післяопераційному періоді.

До факторів ризику перфорації ми відносимо:

1) поліп, що стелиться; 2) локалізацію поліпа в "складних" анатомічних ділянках кишки; 3) наявність поліпів більше 2,5 см; 4) незадовільна підготовка товстої кишки.

Домінуючими серед факторів ризику розвитку кровотечі після ЕПЕ в дослідній групі хворих являлись анатомо-морфологічні особливості новоутворення, такі як розмір поліпа більше 1,2 см – у 114 (82%) хворих, його розташування у сигмоподібній та прямій кишці – у 106 (76,3%) хворих

та наявність у поліпа сформованої ніжки – 63 (45,3%) хворих. У 59 осіб (42,4%) в процесі передопераційного обстеження виявлено гіпертонічну хворобу, в основному дана категорія пацієнтів відносилась до групи хворих старше 65 років, яка загалом склала 53 (38,1%) особи. Лише у 2 (1,4%) пацієнтів дослідної групи не було виявлено жодного з факторів ризику виникнення кровотечі та у 16 (11,0%) відмічалась наявність одного з цих факторів. Всі інші хворі мали комбінацію від двох 24 (17,3%) до семи 2 (1,4%) факторів ризику. Найбільша кількість, 51 (36,7%), хворих мали три фактори ризику кровотеч, комбінація яких у переважній більшості була представлена з розміром поліпа до 1,2 см та розташуванням поліпів у сигмоподібній та прямій кишках.

Основним фактором ризику перфорації стінки товстої кишки у хворих дослідної групи був розмір поліпа, який перевищував 2,5 см – 57 (41,0%) хворих. Такі анатомо-морфологічні особливості, як локалізація поліпа в "складних" анатомічних ділянках кишки та поліпи, що стеляться, спостерігались у 14 (10,1%) та 13 (9,4%) хворих відповідно. Незадовільна підготовка хворих під час поліпектомії не була виявлена в жодного пацієнта, так як таким хворим ЕПЕ не виконувалась і вони проходили повторну підготовку товстої кишки до втручання.

При аналізі факторів ризику виникнення ускладнень у хворих дослідної групи було визначено, що з найбільшою вірогідністю могли виникнути післяопераційні кровотечі: ранні (до 3 післяопераційних (п/о) діб) у 85,6% хворих, пізні – у 67,6%. Ризик виникнення інтраопераційної кровотечі становив 54%, а перфорації стінки товстої кишки – 41%.

На основі прогнозування виникнення ускладнення та аналізу факторів ризику, визначених у передопераційному періоді, проводили цілеспрямовану профілактику ускладнення з диференційованим вибором її методу:

- 1) поліпи на ніжці з діаметром останньої менше 0,3 см та інших анатомічних типів, розміри яких не перевищують 1,2 см, – рекомендоване перетинання ніжки за допомогою діатермічної петлі у режимі "коагуляції";
- 2) поліпи на ніжці з діаметром останньої 0,3 – 0,5 см та інших анатомічних типів, розмір яких перевищує 1,2 см, – перетинання ніжки за допомогою діатермічної петлі у режимі "коагуляції" з подальшим використанням превентивного кліпсування судини (патент України №33270, 2008) [13];
- 3) поліпи на ніжці з діаметром останньої понад 0,5 см і довжиною останньої 1 см і більше –

- показано попереднє накладання ендоскопічної лігатури на ніжку поліпа з подальшим перетинанням ніжки за допомогою діатермічної петлі у режимі "коагуляції";
- 4) поліпи на ніжці з діаметром останньої більше 0,5 см і довжиною останньої менше 1 см, а також поліпи на широкій та вузькій основі діаметр основи яких 1,5 см і більше – для перетинання основи ми рекомендуємо виконувати утримання протягом 7 хв. в натягнутому стані поліпектомічної петлі перед виконанням електроексцизії (патент України №32371) [10] з послідовним превентивним кліпуванням судини після електроексцизії (патент України №33270, 2008) [13];
 - 5) за видалення будь-яких поліпів, коли у ділянці струпу візуалізується судина більше 0,5 мм в діаметрі, обґрунтованим буде використання превентивного кліпування судини (патент України №33270, 2008) [13];
 - 6) за умов наявності у хворого первинних або вторинних коагулопатій при видаленні поліпів на ніжці ми рекомендуємо виконувати попереднє лігування останньої, а при видаленні поліпів інших анатомічних типів використовувати превентивне кліпування судини (патент України №33270, 2008) [13];
 - 7) хворі похилого віку (старше 65 років) потребують більш тривалого стаціонарного спостереження – до 3 – 5 діб в залежності від кількості та розмірів поліпів, що обумовлено віковими особливостями процесів тромбоутворення та регенерації, ризиком виникнення позакишкових ускладнень (інфаркт міокарда, гіпертонічний криз, порушення серцевого ритму);
 - 8) хворі з артеріальною гіпертензією потребують спостереження в стаціонарі протягом 3-х діб, та застосування комбінованого гемостазу при видаленні поліпів на ніжці та на вузькій основі;
 - 9) хворі з психо-неврологічною патологією потребують використання комбінованого ендоскопічного гемостазу, який полягає у поєднанні коагуляційного та механічного гемостазу за видалення поліпів будь-яких розмірів та анатомічних типів;
 - 10) за умов комбінації декількох факторів ризику виникнення кровотечі після ЕПЕ ми рекомендуємо, окрім застосування комбінованого гемостазу за описаних вище умов, пролонгувати стаціонарне спостереження до 3–5 діб;
 - 11) видалення плоских поліпів або таких, що стеляться, виконувати після попередньої підслизової ін'єкції, а якщо розміри таких поліпів перевищують 2 см – видаляти їх слід шляхом фрагментації;
 - 12) за видалення ПТК із "складною" локалізацією застосовували розроблений нами спосіб ЕПЕ, який полягає у виконанні електроексцизій в положенні "ретрофлексії" апарату (патент України №33267, 2008)[11], що забезпечує оптимальні умови для візуалізації пухлин, які локалізуються в області фіксованих вигинів ободової кишки;
 - 13) за видалення ПТК, діаметр основи яких перевищує 0,5 см, з метою профілактики кровотечі рекомендуємо використовувати розроблений нами спосіб профілактики перфорації (патент України №33268, 2008)[12].
- Обов'язковою умовою ефективної профілактики ускладнень ЕПЕ було відповідне ведення післяопераційного періоду, яке включало:
- транспортування хворого в палату в положенні "лежачи",
 - постільний режим протягом 24 годин,
 - спостереження в стаціонарі протягом 2–5 діб,
 - локальна гіпотермія та застосування гемостатичних препаратів (дицинон, етамзилат натрію),
 - дієта (1 доба – післяоперацій стіл, 2–7 доба – 4 стіл, 8–15 доба – 15 стіл),
 - обмеження режиму фізичного навантаження протягом 3 тижнів.
- У пацієнтів дослідної групи в післяопераційному періоді кровотечі виникли у 2 (0,74%) хворих від загальної кількості 271 (100%) поліпектомій. У першого пацієнта кровотеча виникла на 11-ту п/о добу після видалення поліпа 2,0 см на короткій ніжці в поперечній ободовій кишці, з виконанням превентивного кліпування судини основи пухлини. В другому випадку вказане ускладнення виникло на 2-гу п/о добу після видалення поліпа прямої кишки до 2 см в діаметрі та профілактичного кліпування коагульованих судин. Обидві кровотечі зупинені ендоскопічно, шляхом повторного кліпування. Обидві кровотечі пов'язані із недотриманням хворими режиму фізичного навантаження у вигляді підйому важких вантажів. Виникнення кровотеч в даному випадку підкреслює важливість обмеження навантаження у післяопераційному періоді, навіть за використання комбінованого гемостазу.
- Інтраопераційні кровотечі у 3 (1,1%) хворих дослідної групи, від загальної кількості 271 (100%)

поліпектомій, виникли за видалення поліпів 2,5 см сигмоподібної кишки (хворий 65 років), 2,5 см низхідної кишки (хворий 69 років) та 2,5 см прямої кишки (хвора 78 років). У перших двох випадках виникнення ускладнення, на нашу думку, пов'язане зі спастичним скороченням товстої кишки у відповідь на її подразнення електричним струмом, яке виникло у проміжку між закінченням електроексцизії та профілактичним накладанням кліпси, у третьому випадку внаслідок різкого підйому артеріального тиску у хворі безпосередньо під час виконання поліпектомії. Всі кровотечі були зупинені ендоскопічно, шляхом кліпування.

Перфорації кишкової стінки та позакишкових ускладнень (інфаркт міокарда, гостре порушення мозкового кровообігу, кровотеча з верхніх відділів травного каналу та інше) в обох групах хворих вдалось уникнути. Таким чином, застосування прогнозування та цілеспрямованої профілактики ускладнень в комплексі розробленої нової лікувальної тактики дозволило:

- знизити частоту кровотеч після ендоскопічної поліпектомії у 3 рази,

- уникнути розвитку перфорації стінки товстої кишки після ЕПЕ,
- обґрунтовано розширити показання до ЕПЕ, а саме збільшити кількість ендоскопічно видалених гігантських поліпів у 7,3 рази,
- виконати ендоскопічне видалення вільчастих 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).

Висновки

1. Всім хворим на ПТК, яким планується виконання ЕПЕ, показано прогнозування та цілеспрямована профілактика ускладнень.

2. Використання прогнозування та цілеспрямованої профілактики ускладнень в комплексі із новими способами ЕПЕ та профілактики її ускладнень дозволяє підвищити безпечність ЕПЕ та обґрунтовано розширити показання до її виконання, як методу вибору в лікуванні хворих на ПТК.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ КОЛОНОСКОПИЧЕСКОЙ ПОЛИПЭКТОМИИ

Пойда А.И., Шевелюк С.Б., Орлов А.Л.

Национальный медицинский университет имени А.А.Богомольца

Резюме. Колоноскопическую 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 применялось прогнозирование и профилактика осложнений. 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 исследуемой в 1,85%. Перфораций в обеих группах не было. Вывод: методологически правильная комплексная тактика лечения больных полипами толстой кишки с обязательным прогнозированием и целенаправленной профилактикой осложнений эндоскопической полипэктомии позволяет существенно улучшить результаты их эндоскопического лечения.

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

PREDICTION AND PREVENTION OF COMPLICATIONS OF COLONOSCOPIC POLYPECTOMY

Poyda A., Shevelyuk S., Orlov A.

O.O. Bohomolets National Medical University

Abstract. Colonoscopic polypectomy performed 290 patients with 519 polyps removed colon. For the analysis identified two groups of patients: control (I) and studied (II) - 151 and 139, respectively. In group II used prediction and prevention of complications. Patients in group I deleted 32 (12.9%), polyp size 2,4-3,5 cm and 2 (0.8%) - > 3.5 cm in group II removed 40 (14.8%) polyps - 2,4-3,5 cm (0.8%) - > 3.5 cm in the control group, bleeding occurred in 5.65% cases, whereas in the study to 1.85%. Perforations in the two groups was not. Conclusion: The correct methodologically complex treatment in patients with polyps of the colon with the obligatory prediction and targeted prevention of complications of endoscopic polypectomy can significantly improve the results of endoscopic treatment.

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

Список літератури (34 джерел) в редакції