

О.І. Пойда, д.м.н., професор кафедри хірургії № 1 Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, **С.Б. Шевелюк**, к.м.н.,
О.Л. Орлов, к.м.н., Київська міська клінічна лікарня № 18

Сучасне лікування хворих на поліпи товстої кишки

Однією з найбільших медико-соціальних проблем України на сьогоднішній день є високі показники захворюваності на колоректальний рак. Це важке для лікування, особливо на пізніх стадіях, захворювання стає причиною смерті понад 10 тис. людей щорічно. В останні роки спостерігається тенденція до помолодшання вікової групи хворих, у яких виявляють рак цієї локалізації. Уже не казуїстичними є випадки зазначеної патології серед людей найбільш працездатного віку – 30–45 років. Рак товстої кишки – багатофакторне захворювання, у патогенезі якого відіграють роль низка факторів зовнішнього середовища та спадковість. Ця патологія піддається ефективній профілактиці, але дуже важко та не завжди ефективно лікується, а також вимагає значних фінансових витрат. Питанням профілактики присвячено тисячі наукових робіт, у яких висвітлено можливі шляхи вирішення цієї проблеми. Недарма в урядах розвинених країн профілактиці онкологічних захворювань приділяють найбільшу увагу, що реалізується у вигляді державних програм скринінгу, інформування й зацікавлення населення, надання якісної та сучасної лікувально-діагностичної допомоги.

А що в Україні? Відсутність затверджених програм скринінгу, високоякісної діагностичної апаратури, необізнаність населення та його небажання взагалі відвідувати лікарів не тільки з метою профілактики, а й навіть у разі появи перших ознак захворювання призводить до пізньої діагностики та фатальних наслідків. Так, звичайно, важко щось змінити за відсутності затверджених державних програм та відповідного фінансування, але слід інформувати пацієнтів про необхідність і важливість скринінгу цієї важкої патології, особливо в групах підвищеного ризику, та ефективність профілактичних засобів.

Серед усіх факторів ризику розвитку колоректального раку найбільш вагомими є передракові захворювання, а саме аденоматозні поліпи, які, як справжні неоплазії, схильні до злоякісної трансформації. Вважається, що до 95% злоякісних пухлин товстої кишки розвиваються з доброякісних аденом. Теорія багатоступінчастого канцерогенезу раку товстої кишки за Fearon, Vogelstein доводить, що утворення карциноми товстої кишки обов'язково проходить стадію аденоматозного поліпа. Без додаткових впливів пухлина здатна зберігати свою доброякісність, але у разі таких впливів вона трансформується в злоякісну й набуває здатності до інвазивного росту і метастазування. Таким чином, своєчасне виявлення та лікування аденом товстої кишки є одним з найефективніших методів профілактики колоректального раку.

Саме тому представлена стаття присвячена лікуванню хворих на поліпи товстої кишки (ПТК) без розгляду питання консервативної терапії, яке було закрито ще 30 років тому через неефективність методик. Поліпи слід лікувати хірургічно. Зараз чи пізніше аденоматозний поліп необхідно видалити як потенційне вогнище злоякісного процесу. На цьому етапі виникає питання вибору методу лікування, адже його можна проводити шляхом ендоскопічної поліпектомії (ЕПЕ), трансанальної поліпектомії та резекції товстої кишки. Дати однозначну відповідь на це питання неможливо, оскільки немає чітких, обґрунтованих показань до застосування тієї чи іншої методики. Звичайно, найбільш прийнятним для хворого є метод ЕПЕ як мініінвазивний, який не потребує знеболення та значних термінів післяопераційної адаптації. З того часу, як на початку 1970-х років доктор Shinya виконав першу поліпектомію через фіброколоноскоп, ендоскопічне видалення

поліпів стало основним методом лікування як доброякісних, так і малігнізованих ПТК.

За більш ніж 40-річний період розвитку колоноскопії і колоноскопи, і допоміжна апаратура та інструментарій зазнали значних змін у бік поліпшення якості і підвищення безпеки діагностичних та 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 інтра- та післяопераційних ускладнень.

Втім, незважаючи на це, відмічається певна сталість високих як для мініінвазивного планового втручання показників частоти виникнення ускладнень. Основними, найбільш серйозними та небезпечними для хворого ускладненнями ЕПЕ є кровотеча і перфорація стінки товстої кишки. Загроза життю пацієнта у разі їх виникнення полягає у розвитку таких важких наслідків, як геморагічний шок під час кровотечі та перитоніт на тлі перфорації товстої кишки. Обидва стани за відсутності своєчасної та висококваліфікованої медичної допомоги неминуче призводять до смерті хворого. Навіть своєчасне виявлення і правильне лікування цих ускладнень не гарантує одужання, особливо це стосується осіб похилого та старечого віку, які переважають серед пацієнтів з ПТК. За даними літературних джерел, кровотеча в просвіт товстої кишки після ЕПЕ виникає у 1,5–2,8% випадків у разі видалення поліпів невеликих розмірів та досягає 10,2–24% унаслідок видалення поліпів, більших за 3,0 см. Перфорація зустрічається значно рідше, ніж кровотеча, — у 0,58–1,2% хворих, і може виникати в момент операції, через кілька годин і навіть днів після ЕПЕ. Постає питання: чому, навіть маючи широкий арсенал технічних засобів, не вдається забезпечити безпеку втручання? Відповідь досить проста — легковажне ставлення до методики, відсутність ідеології, принципів виконання втручання та профілактики ускладнень, і, як наслідок, високі показники незадовільних результатів, дискредитація методики, обмеження її використання, застосування, в кращому випадку, відкритих втручань для лікування хворого, а в гіршому — відмова від

видалення поліпа, тобто від профілактики колоректального раку.

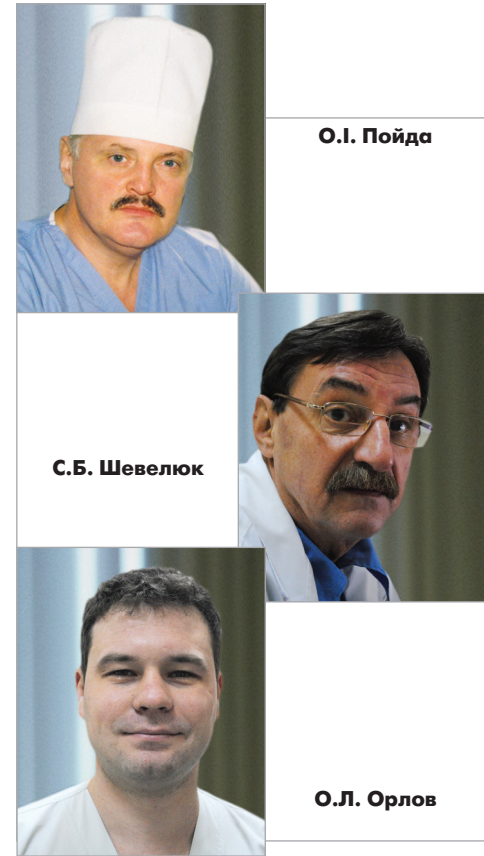
Метою цієї статті є висвітлення сучасних можливостей застосування ендоскопічного видалення поліпів, шляхів підвищення ефективності та безпечності методики.

Спираючись на власний досвід ендоскопічного видалення ПТК (5311 хворих з 1975 року, 9934 ЕПЕ), вважаємо, що лікування пацієнтів з ПТК потребує дотримання певної тактики, основними складовими якої є:

- методологічний підхід до лікування хворих на ПТК;
- алгоритм лікування пацієнтів з ПТК;
- обов'язкове визначення й урахування показань та протипоказань до ЕПЕ;
- обов'язкове прогнозування та цілеспрямована профілактика ускладнень ЕПЕ;
- використання нових способів ЕПЕ та профілактика її ускладнень;
- довічний моніторинг хворих після ЕПЕ.

Лікування пацієнта з ПТК регламентує тактичні і технічні прийоми ведення хворого на всіх етапах терапії (рис. 1). Метою її комплексного застосування є підвищення безпечності виконання ЕПЕ, тобто профілактика її ускладнень.

Дотримання вищезазначеної послідовності дій лікаря надає змогу своєчасно виявити супутню патологію, за якої 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, скоригувати техніку ЕПЕ, застосувати оптимальні способи



профілактики ускладнень. Аналіз та прогнозування ускладнень зумовлює здійснення певного післяопераційного моніторингу стану хворого, визначає строки проведення контрольних оглядів у віддаленому періоді.

Виконання ЕПЕ вимагає певного методологічного підходу, основними положеннями якого є:

- ЕПЕ — це оперативне втручання, яке здійснюють в умовах стаціонару хірургічного профілю;
- усі хворі перед втручанням мають пройти повне клінічне обстеження, яке обов'язково включає виконання тотальної колоноскопії;
- складність поліпектомії має відповідати рівню професійної підготовки лікаря та технічному забезпеченню лікувального закладу;
- ЕПЕ з товстої кишки проводять тільки за умови відмінної підготовки товстої кишки;
- усі хворі, яким показане виконання ЕПЕ, потребують обов'язкового прогнозування та цілеспрямованої профілактики ускладнень після неї на всіх етапах лікування;
- усі пацієнти після ЕПЕ потребують довічного моніторингу.

Деякі хірурги задають питання: чи потрібно настільки ускладнювати виконання досить простого втручання? Втім, ця простота оманлива. Лікарі працюють дистанційно, використовуючи

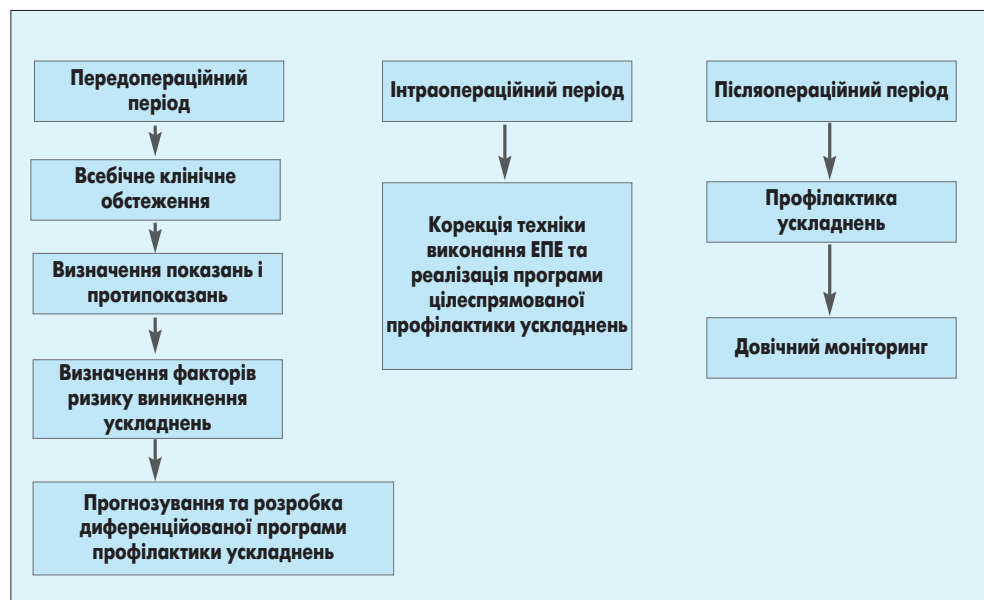


Рис. 1. Тактика лікування хворих на ПТК

під час операції в основному лише один орган відчуття — зір, і той тільки у двовимірному зображенні, а тому не мають права на помилку, адже не можуть з великою вірогідністю її виправити, застосовуючи тактильне відчуття та більш функціональні інструменти, як у відкритій і лапароскопічній хірургії. Сценарій розвитку подій ендоскопічного втручання необхідно знати наперед і виключити можливість виникнення будь-яких непередбачених ситуацій, а для цього слід виконати певні умови та дотримуватися тактично-технічних прийомів, описаних нижче.

Виконання ЕПЕ в амбулаторних умовах неприпустиме через високий ризик виникнення важких ускладнень, 100% профілактику яких здійснити неможливо. Звичайно, лікар поліклініки чи стаціонару, видаляючи ПТК під час первинного огляду, виглядає в очах пацієнта мало не генієм медицини, однак через те що в нашій країні не ведеться відповідна статистика, він навіть не уявляє, яку кількість хворих після такого лікування госпіталізують по швидкій допомозі у чергові відділення хірургії або центри кровотеч та яка кількість з них помирає. Часто ускладненнями ЕПЕ є кровотечі (до 85,6% випадків), перфорації (до 41%), які потребують негайного оперативного втручання. Крім того, спостереження хворого в умовах стаціонару протягом у середньому 2-3 діб є важливим заходом профілактики ускладнень, адже перебування на лікарняному ліжку змушує пацієнта дотримуватися режиму, сприяє психологічному спокою завдяки можливості у будь-який момент отримати необхідну медичну допомогу.

Особливості анатомічного розташування, різні анатомічні типи поліпів, варіанти довжини та просторового розміщення товстої кишки в черевній порожнині, комбінація факторів ризику зумовлюють технічні труднощі під час виконання ЕПЕ. На нашу думку, необхідно враховувати ступінь складності ЕПЕ, що вимагає відповідного професійного рівня лікаря, який виконуватиме втручання, та використання обов'язкового мінімального набору ендоскопічних інструментів.

Ми виділяємо чотири ступені складності ЕПЕ:

I — видалення поліпів, розміри яких не перевищують 1,2 см, за умови відсутності факторів, які ускладнюють виконання колоноскопії (доліхосигма, доліхоколон, виражений спайковий процес черевної порожнини);

II — видалення поліпів, розміри яких не перевищують 1,2 см, за умови наявності факторів, які ускладнюють виконання колоноскопії (доліхосигма, доліхоколон, виражений спайковий процес черевної порожнини);

III — видалення поліпів, розміри яких становлять 1,2-3,0 см, усіх анатомічних типів, окрім поліпів на ніжці, діаметр якої перевищує 1,0 см;

IV — видалення поліпів усіх анатомічних типів, розміри яких досягають 3,0 см і більше, поліпів на ніжці, діаметр якої перевищує 1,0 см, поздовжньо зростаючих аденом, які локалізуються в ділянці анатомічних вигинів товстої кишки.

До вибору закладу для виконання ЕПЕ різного ступеня складності слід підходити диференційовано, з урахуванням таких обставин:

— виконання ЕПЕ I і II ступеня складності можливе в умовах ендоскопічного кабінету лікарні, обладнаного електрохірургічним блоком для ендоскопічних операцій, за умови наявності в структурі медичного закладу відділення хірургічного профілю;

— ЕПЕ II-IV ступеня складності дозволяється виконувати лікарю-ендоскопісту, який має не менше ніж I кваліфікаційну категорію, значний досвід проведення діагностичних колоноскопій та в повному обсязі володіє методикою виконання колоноскопії за В.П. Стрекаловським;

— ЕПЕ III ступеня складності дозволяється здійснювати в умовах ендоскопічних кабінетів або ендоскопічних відділень лікарень, до структури яких входять відділення хірургічного профілю, обладнані електрохірургічним блоком для ендоскопічних операцій та забезпечені пристроями для ендоскопічного накладання кліпс і лігатур;

— виконання ЕПЕ IV рівня складності дозволяється в умовах спеціалізованих ендоскопічних відділень, забезпечених усіма необхідними приладами та пристроями для здійснення ендоскопічних втручань, за умови наявності під час виконання ЕПЕ підготовленої для втручання операційної.

У питанні вибору методу лікування хворого на ПТК слід керуватися алгоритмом, наведеним на рисунку 2.

Таким чином, показанням до ЕПЕ є наявність ПТК розмірами 0,8 см і більше. Видалення поліпів, менших за 0,8 см, є необґрунтованим, 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, а частота встановлення в них дисплазії високого ступеня становить не більше 1,5-2,5%. Виникнення ускладнень після видалення таких поліпів в першу чергу зумовлене малим масивом їх тканин, що призводить до глибокого термічного ураження стінки товстої кишки, надто швидкого або механічного перетинання кровоносних судин. Хворі на ПТК розмірами менше 0,8 см потребують динамічного спостереження з проведенням контрольних оглядів 1 раз на рік. Збільшення розмірів поліпа до $\geq 0,8$ см 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 і рівня інвазивності, на нашу думку, слід проводити на передопераційному етапі шляхом візуальної оцінки (наявність втягнення на поверхні поліпа, ригідність, відсутність вільної рухливості пухлини щодо стінки кишки, відсутність ефекту підняття утворення під час виконання підслизової ін'єкції), а за сумнівних її результатів — шляхом ендоскопічної ультрасонографії. Виконання щипцевої біопсії з метою виявлення малігнізації поліпа — ще одне болюче питання. Проводити її не варто. Вірогідність того, що лікар відщипне фрагмент поліпа з вогнищем малігнізації, невелика, інформації про наявність інвазії аденокарциноми за межі слизової оболонки ще менше, а ризик кровотечі дуже високий, особливо у разі травмування основи поліпа, де можуть знаходитися досить великі кровоносні судини. За відсутності ознак субмукозної інвазії поліпи підлягають ендоскопічному видаленню та гістологічному дослідженню всього новоутворення. Лікування хворих на ПТК без малігнізації або з інтрамукозною інвазією аденокарциноми слід намагатися проводити ендоскопічно, що є більш прийнятним для таких пацієнтів.

Усі хворі на ПТК, яким показане виконання ЕПЕ, з метою визначення протипоказань та факторів ризику виникнення ускладнень потребують передопераційного обстеження в такому обсязі:

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

Зазначений обсяг обстеження дозволяє своєчасно виявити протипоказання до ЕПЕ та фактори ризику виникнення її ускладнень, аналіз яких дає змогу

прогнозувати розвиток таких ускладнень і здійснювати їх цілеспрямовану профілактику.

Обов'язковим є виконання тотальної колоноскопії, враховуючи, що частота пухлинного ураження проксимальних відділів товстої кишки за наявності поліпів дистальних її відділів коливається в межах 30-35%. З іншого боку, у 12% хворих на рак правих відділів товстої кишки під час виконання діагностичної колоноскопії було виявлено поліпи у лівих її відділах. Суміжне ураження поліпами товстої кишки і шлунка у 10,2-50% пацієнтів, а також можливі ерозивно-виразкові або пухлинні ураження верхніх відділів травного каналу зумовлюють необхідність проведення езофагогастродуоденоскопії.

Протипоказання до ЕПЕ з товстої кишки розподіляють на дві групи: протипоказання до колоноскопії, яка є необхідним етапом операції, та протипоказання до ЕПЕ, при цьому відповідно друга група доповнює першу. Обидві групи протипоказань класифікують на відносні та абсолютні. Втім, за умови наявності кровотечі з ПТК, яку неможливо 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 ЕПЕ:

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 у м'язовий шар стінки товстої кишки.
9. Наявність у хворого кардіостимулятора, чутливого до впливу монополярної електрокоагуляції.

До відносних протипоказань належать захворювання, за яких поліпектомію виконують лише в екстреному порядку, за наявності профузної кровотечі з поліпа (планова поліпектомія показана в цьому випадку лише після дообстеження і підготовки хворого):

1. Гострі запальні захворювання аноректальної зони.
2. Ранній післяопераційний період.
3. Вагітність.
4. Гепатоспленомегалія.
5. Напружений асцит.
6. Гідроторакс, гідроперикард.
7. Тяжкі порушення системи згортання крові.
8. Геморагічні васкуліти.
9. Початок менструального циклу у жінок.

Усім хворим, яким показана ЕПЕ, обов'язково слід проводити прогнозування та цілеспрямовану профілактику ускладнень, які базуються на визначенні вірогідності виникнення певного ускладнення залежно від виявлених під час передопераційного обстеження факторів ризику. Прогнозування

Продовження на стор. 12.

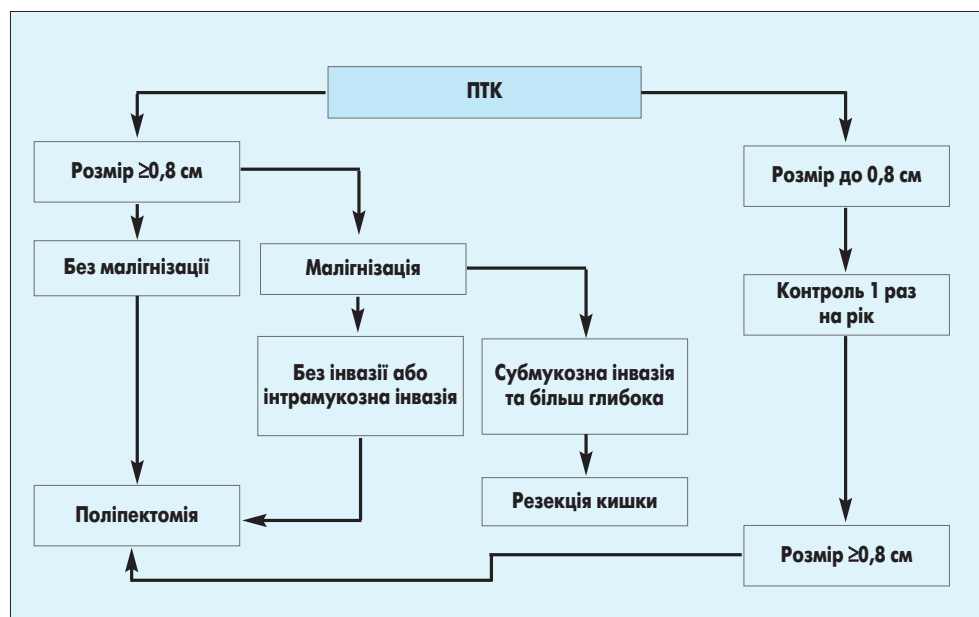


Рис. 2. Алгоритм вибору методу лікування хворих на ПТК

О.І. Пойда, д.м.н., професор кафедри хірургії № 1 Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, С.Б. Шевелюк, к.м.н., О.Л. Орлов, к.м.н., Київська міська клінічна лікарня № 18

Сучасне лікування хворих на поліпи товстої кишки

Продовження. Початок на стор. 10.

ускладнень ЕПЕ та їх цілеспрямовану профілактику необхідно здійснювати на передопераційному та інтраопераційному етапах згідно з алгоритмом:

- на першому етапі на підставі даних передопераційного обстеження встановлюють показання і протипоказання до виконання ЕПЕ з товстої кишки, проводять аналіз та оцінку факторів ризику виникнення ускладнення;
- на другому етапі визначають вірогідність розвитку ускладнення (прогнозування його виникнення);
- на третьому етапі розробляють програму цілеспрямованої профілактики прогнозованого ускладнення;
- на четвертому етапі реалізують зазначену програму шляхом використання відповідних методів профілактики під час виконання операції та в післяопераційному періоді.

Дотримання цієї послідовності дає змогу передбачити виникнення ускладнення та своєчасно коригувати техніку виконання втручання і ведення хворого в післяопераційному періоді.

Аналіз літературних та власних даних дозволив визначити основні причини виникнення ускладнень: для кровотечі — швидке або механічне відтинання поліпа, абсолютна чи відносна неспроможність коагуляційного гемостазу; для перфорації — глибокий опік стінки товстої кишки, захоплення у просвіт петлі всієї товщі кишкової стінки, розрив стінки кишки у разі порушення техніки виконання колоноскопії.

Відповідно до визначених причин виникнення ускладнень було виділено фактори характерні ризику.

До факторів ризику кровотечі належать:

- Анатомічні фактори ризику, зумовлені особливостями кровопостачання поліпів та інтенсивністю механічного впливу на струп моторики кишкової стінки і кишкового вмісту:

- розмір пухлини понад 1,2 см;
- поліпи на ніжці;
- розташування поліпів у сигмоподібній і прямій кишці.
- Супутня патологія та наслідки медикаментозного лікування:
- вік хворого ≥ 65 років;
- прийом антикоагулянтів;
- захворювання печінки з розвитком печінкової недостатності;
- захворювання нирок і надниркових залоз;
- захворювання крові;
- коагулопатії;
- гіпертонічна хвороба;
- цукровий діабет;
- прийом кортикостероїдів;
- психоневрологічні порушення, які можуть викликати неадекватну поведінку хворого в післяопераційному періоді.

До факторів ризику перфорації належать:

- поліп, який стелиться;
- локалізація поліпа у складних анатомічних ділянках кишки (в ділянці фіксованих вигинів кишки, за гаустрами);
- наявність поліпа розміром понад 2,5 см;

- незадовільна підготовка товстої кишки.

Основним критерієм прогнозування ускладнення є факт наявності фактора ризику або їх комбінації, що зумовлює застосування відповідного комплексу профілактичних заходів із диференційованим їх вибором.

Згідно з результатами нашого дослідження профілактики ускладнень загалом потребують 98% хворих, а високі показники ризику виникнення кровотечі та перфорації стінки товстої кишки ще раз підкреслюють важливість їх прогнозування та попередження.

Виконання ЕПЕ за наявності в її просвіті рідких або твердих калових мас неприпустиме. Небезпека зумовлена високим ризиком перфорації стінки товстої кишки під час проходження через рідкий вміст електричного струму, а відсутність адекватної візуалізації оперативного поля пов'язана з великою вірогідністю виникнення як перфорації, так і кровотечі. Підготовку товстої кишки до оперативного втручання, на нашу думку, найбільш оптимально проводити з використанням препаратів макроголу. Така підготовка в більшості випадків дозволяє досягти майже ідеального ступеня очищення товстої кишки від калових мас. У деяких пацієнтів залишаються рідкі калові маси, які з легкістю видаляються через інструментальний канал ендоскопа.

Електроексцизію ПТК слід виконувати тільки в режимі коагуляції з потужністю електричного струму 35-40 Вт. Тривалість безперервного електричного впливу не повинна перевищувати 7 с, після чого слід зробити паузу для охолодження тканин кишкової стінки. Дотримання цих правил дозволяє уникнути в більшості випадків надто глибокого термічного ураження стінки товстої кишки.

Окрім відомих методів ЕПЕ (петльова електроексцизія, ендоскопічна резекція слизової оболонки, ендоскопічна підслизова диссекція) та профілактики її ускладнень (ендоскопічне лігування, фрагментарне видалення поліпа, формування псевдоніжки перед виконанням електроексцизії, підслизова ін'єкція), з метою підвищення ефективності та безпечності ендоскопічного видалення ПТК використовують нові, розроблені в клініці оригінальні методи:

- утримання в затягнутому стані поліпектомічної петлі протягом 7 хв перед виконанням електроексцизії, що дозволяє запустити процеси тромбоутворення в судинах основи ПТК ще до її перетинання;
- виконання поліпектомії в інверсії дистального кінця колоноскопа, завдяки чому досягається покращення умов візуалізації та маніпуляції під час ЕПЕ;
- виконання зворотно-поступальних рухів петлею під час електроексцизії з метою попередження глибокого опіку стінки товстої кишки;
- превентивне кліпування судини основи пухлини після електроексцизії, що забезпечує більш надійний комбінований гемостаз.

Вибір методу профілактики має бути диференційованим залежно від результатів

прогнозування ускладнення. Під час вибору профілактичного засобу або їх комбінації слід використовувати такий алгоритм:

- за наявності поліпів на ніжці з діаметром останньої менше 0,3 см та інших анатомічних типів, розміри яких не перевищують 1,2 см, рекомендовано перетинання ніжки за допомогою діатермічної петлі у режимі коагуляції;
- хворим із поліпами на ніжці з діаметром останньої 0,3-0,5 см та інших анатомічних типів, розмір яких перевищує 1,2 см, показане перетинання ніжки за допомогою діатермічної петлі у режимі коагуляції з подальшим превентивним кліпуванням судини;
- за наявності поліпів на ніжці з діаметром останньої понад 0,5 см і довжиною ≥ 1 см рекомендовано попереднє накладання ендоскопічної лігатури на ніжку поліпа з подальшим перетинанням ніжки за допомогою діатермічної петлі у режимі коагуляції;
- у пацієнтів з поліпами на ніжці з діаметром останньої понад 0,5 см і довжиною менше 1 см, а також поліпами на широкій та вузькій основі з діаметром останньої 1,5 см і більше для перетинання основи рекомендовано виконувати утримання протягом 7 хв у затягнутому стані поліпектомічної петлі перед виконанням електроексцизії з наступним превентивним кліпуванням судини;
- у разі видалення будь-яких поліпів, коли у ділянці струпу візуалізується судина діаметром понад 0,5 мм, обґрунтованим буде використання превентивного кліпування судини;
- за наявності у хворого первинних або вторинних коагулопатій під час видалення поліпів на ніжці рекомендовано виконувати попереднє лігування останньої, а у разі видалення поліпів інших анатомічних типів — превентивне кліпування судини;
- хворі похилого віку (старші 65 років) потребують більш тривалого стаціонарного спостереження — до 3-5 діб залежно від кількості і розмірів поліпів, що зумовлено віковими особливостями процесів тромбоутворення та регенерації, ризиком виникнення позакишкових ускладнень (інфаркт міокарда, гіпертонічний криз, порушення серцевого ритму);
- пацієнти з артеріальною гіпертензією потребують спостереження в стаціонарі протягом 3 діб та застосування комбінованого гемостазу під час видалення поліпів на ніжці і на вузькій основі;
- хворі з психоневрологічною патологією потребують використання комбінованого ендоскопічного гемостазу, який полягає у поєднанні коагуляційного та механічного гемостазу у разі видалення поліпів будь-яких розмірів та анатомічних типів;
- за умови комбінації декількох факторів ризику виникнення кровотечі після ЕПЕ, окрім застосування комбінованого гемостазу, рекомендовано пролонгувати стаціонарне спостереження до 3-5 діб;
- плоскі поліпи або такі, що стеляться, слід видаляти після попередньої підслизової ін'єкції, а якщо розміри

таких поліпів перевищують 2 см — шляхом фрагментації;

- під час видалення ПТК із складною локалізацією застосовували розроблений нами спосіб ЕПЕ, який полягає у виконанні електроексцизій у положенні ретрофлексії апарата, який забезпечує оптимальні умови для візуалізації пухлин, які локалізуються в ділянці фіксованих вигинів ободової кишки;
- у разі видалення ПТК, діаметр основи яких перевищує 0,5 см, з метою профілактики перфорації виконують зворотно-поступальні рухи петлею під час проведення електроексцизії.

Обов'язковою умовою ефективної профілактики ускладнень ЕПЕ є відповідне ведення післяопераційного періоду, яке включає:

- транспортування хворого в палату в положенні лежачи;
- постільний режим протягом 24 год;
- спостереження в стаціонарі протягом 2-5 діб;
- локальну гіпотермію та застосування гемостатичних препаратів (дицинон, етамзилат натрію);
- дієту (1-ша доба — післяопераційний стіл, 2-7-ма доба — стіл № 4, 8-15-та доба — стіл № 15);
- обмеження режиму фізичного навантаження протягом трьох тижнів.

Динамічного спостереження після ЕПЕ потребують абсолютно всі хворі. Частота контрольних оглядів у перші 5 років залежить від виявлення факту малігнізації поліпа після його видалення, а в подальшому за відсутності будь-яких патологічних проявів — 1 раз на 3 роки позитивно. Для хворих, у яких не виявлено малігнізації поліпа, за умов виконання морфологічного дослідження періодичність оглядів у перші 5 років становить: через 6 міс, у подальшому — 1 раз на рік. У пацієнтів, у яких морфологічно було виявлено малігнізацію поліпа без інвазії аденокарциноми у стінку товстої кишки, діагностичні колоноскопії протягом перших 5 років виконують через 45 діб, 3 і 6 міс, у подальшому — 1 раз на рік.

Таким чином, необхідно підкреслити, що виявлення у хворого ПТК вимагає активних профілактичних дій, спрямованих на попередження розвитку раку, які полягають у спостереженні за виявленим новоутворенням або його видаленні. Найбільш прийнятним є саме ендоскопічне видалення ПТК, зважаючи на мініінвазивність методики, а впровадження в ендоскопічну хірургію сучасних відеокколоноскопів та інструментів у поєднанні з удосконаленням організаційно-методичного підходу, технічних прийомів ЕПЕ та профілактики її ускладнень дозволяє безпечно й обґрунтовано розширити показання до цього втручання. Сьогодні можна сміливо говорити про те, що переважну більшість доброякісних новоутворень товстої кишки слід видаляти саме ендоскопічно. Єдиним протипоказанням до такого лікування є наявність малігнізованих аденом, видалення яких ендоскопічним шляхом вважають нерадикальною операцією, і такі хворі підлягають хірургічному лікуванню за онкологічними принципами.

