



NCCN
GUIDELINES
FOR PATIENTS®

2021

Рак ТОВСТОЇ КИШКИ

Видається за підтримки:



NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK
FOUNDATION
Guiding Treatment. Changing Lives.



Доступно в Інтернеті за адресою [NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients)



**Під час лікування раку
легко розгубитися,
адже інформації
забагато.**

**Нехай ці
рекомендації
NCCN Guidelines
for Patients®
стануть вашим
путівником**



- ✓ Покрокові рекомендації щодо варіантів лікування раку, які допоможуть досягти оптимального результату.
- ✓ Ґрунтуються на рекомендаціях з лікування, використовуваних лікарями усього світу.
- ✓ Розроблені, щоб скерувати вас під час обговорення лікування раку зі своїми лікарями.



Рекомендації NCCN Guidelines for Patients® розроблені мережею онкологічних центрів США National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®)



NCCN

- ✓ Організація, яка об'єднує провідні центри онкологічної допомоги Сполучених Штатів Америки. Її діяльність зосереджена на наукових дослідженнях, лікуванні та освіті пацієнтів.

Онкологічні центри, що долучилися до NCCN: [NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters).



Рекомендації NCCN Clinical Practice Guidelines у сфері онкології (NCCN Guidelines®)

- ✓ Розроблено лікарями онкологічних центрів NCCN з огляду на результати найновіших наукових досліджень і багаторічного досвіду.
- ✓ Для спеціалістів з онкологічної допомоги в усьому світі.
- ✓ Рекомендації експертів зі скринінгу, діагностики та лікування раку.

Безкоштовно онлайн за адресою [NCCN.org/guidelines](https://www.nccn.org/guidelines).



NCCN Guidelines for Patients

- ✓ Ці рекомендації містять просту для сприйняття інформацію з рекомендацій NCCN Guidelines для спеціалістів.
- ✓ Для пацієнтів із раком та осіб, які їх підтримують.
- ✓ Докладно описують доступні варіанти лікування раку, які допоможуть досягти оптимального результату.

Безкоштовно онлайн за адресою [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines).



За фінансової підтримки NCCN Foundation®

В основу цих рекомендацій NCCN Guidelines for Patients покладено Рекомендації NCCN Guidelines® з лікування раку товстої кишки (версія 2.2021, 21 січня 2021 р.).

© National Comprehensive Cancer Network, Inc, 2021. Усі права застережено. Рекомендації NCCN Guidelines for Patients й ілюстрації, що містяться в документі, заборонено відтворювати в будь-якій формі та з будь-якою метою без попереднього письмового дозволу NCCN. Жодній особі, зокрема лікарям і пацієнтам, не дозволяється використовувати ці рекомендації NCCN Guidelines for Patients з комерційною метою. Ніхто не має права заявляти, стверджувати чи давати підставу вважати, що змінена в будь-який спосіб версія цих рекомендацій походить від офіційного видання рекомендацій NCCN Guidelines for Patients, ґрунтується на них, пов'язана з ними або є їх безпосереднім наслідком. Рекомендації NCCN Guidelines є предметом невпинного опрацювання. Уміст цих рекомендацій може бути оновлено з появою нової значущої інформації. NCCN не дає жодних гарантій щодо вмісту, використання чи сфери застосування цих рекомендацій, а також не несе жодної відповідальності за наслідки використання цих рекомендацій у будь-який спосіб.

Фонд NCCN Foundation прагне підтримати мільйони пацієнтів з онкологічними захворюваннями та членів їхніх сімей, фінансуючи та розповсюджуючи рекомендації NCCN Guidelines for Patients. Крім того, фонд NCCN Foundation взяв на себе обов'язки сприяти вдосконаленню методів лікування раку, фінансуючи провідних лікарів людства, які присвятили своє життя інноваційним дослідженням у галузі онкології. Щоб отримати більш докладну інформацію та доступ до повної добірки ресурсів для пацієнтів й осіб, які за ними доглядають, завітайте на сайт [NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients).

National Comprehensive Cancer Network (NCCN) / NCCN Foundation
3025 Chemical Road, Suite 100
Plymouth Meeting, PA 19462
215.690.0300

Організації, які профінансували видання



Fight Colorectal Cancer

Мета організації — віднайти ліки проти раку товстої та прямої кишки. Організація є завзятим борцем за надію для всіх, хто постраждав від цього захворювання, завдяки інформованій підтримці пацієнтів, впливовим змінам принципів і проривам у галузі досліджень. Як організація, яка допомагає громаді знайти надійні ресурси для ухвалення обґрунтованих рішень щодо свого здоров'я, ми пишаємося тим, що підтримуємо цей вичерпний ресурс. Fightcolorectalcancer.org.

Організації, які підтримали видання

Colorectal Cancer Alliance

Як найбільша організація, яка займається захистом інтересів пацієнтів із раком товстої та прямої кишки, ми прагнемо надавати чітку та корисну інформацію для пацієнтів і їхніх сімей. Colorectal Cancer Alliance цілком підтримала цей заснований на доказових даних посібник, який допоможе пацієнтам ухвалювати найефективніші рішення щодо лікування раку. Див. наші ресурси, онлайн-спільноти та сертифіковані навігатори за посиланням: ccalliance.org 877-422-2030.

Love Your Buns

Організація Love Your Buns забезпечує навчання та розширені можливості для пацієнтів, осіб, які доглядають за ними, членів сімей, надаючи інформацію, потрібну для ухвалення важливих рішень щодо лікування раку товстої та прямої кишки, а також підтримку пацієнтів після лікування, щоб покращити якість їхнього життя. Ми радо підтримуємо використання цих масштабних ресурсів. loveyourbuns.org.

За щедрої підтримки

- Patrick Abbs
- Kristina Gregory
- Alan Venook, MD
- Marianne та Gary Weyhmuller на честь Harry A. Weyhmuller

Щоб зробити добровільний внесок або отримати докладнішу інформацію, відвідайте сайт NCCNFoundation.org/donate або надішліть електронного листа на PatientGuidelines@nccn.org.



Зміст

- 6 Загальні характеристики рака товстої кишки
- 14 Планування лікування
- 24 Огляд методів лікування
- 34 Неметастатичний рак товстої кишки
- 42 Метастатичний рак товстої кишки
- 52 Після лікування
- 58 Ухвалення рішень щодо лікування
- 65 Терміни, які потрібно знати
- 68 Вклад фахівців NCCN
- 69 Онкологічні центри в складі NCCN
- 70 Показчик

1

Загальні характеристики рака товстої кишки

-
- 7 Товста кишка

 - 8 Поліпи товстої кишки

 - 9 Рак

 - 9 Стадії раку товстої кишки

 - 13 Підсумки



Рак товстої кишки є одним із найбільш часто встановлюваних діагнозів серед злоякісних новоутворень у США. Удосконалення методів його виявлення та лікування дає змогу досягати кращих результатів у пацієнтів. У цьому розділі наведено основну інформацію про рак товстої кишки, яка допоможе підготуватися до лікування.

Товста кишка

Товста кишка — це найдовша частина товстого кишечника, також відома як ободова кишка. Товста кишка — це довгий трубчастий орган, який утворює останню частину травної системи. Травна система розщеплює їжу для споживання організмом.

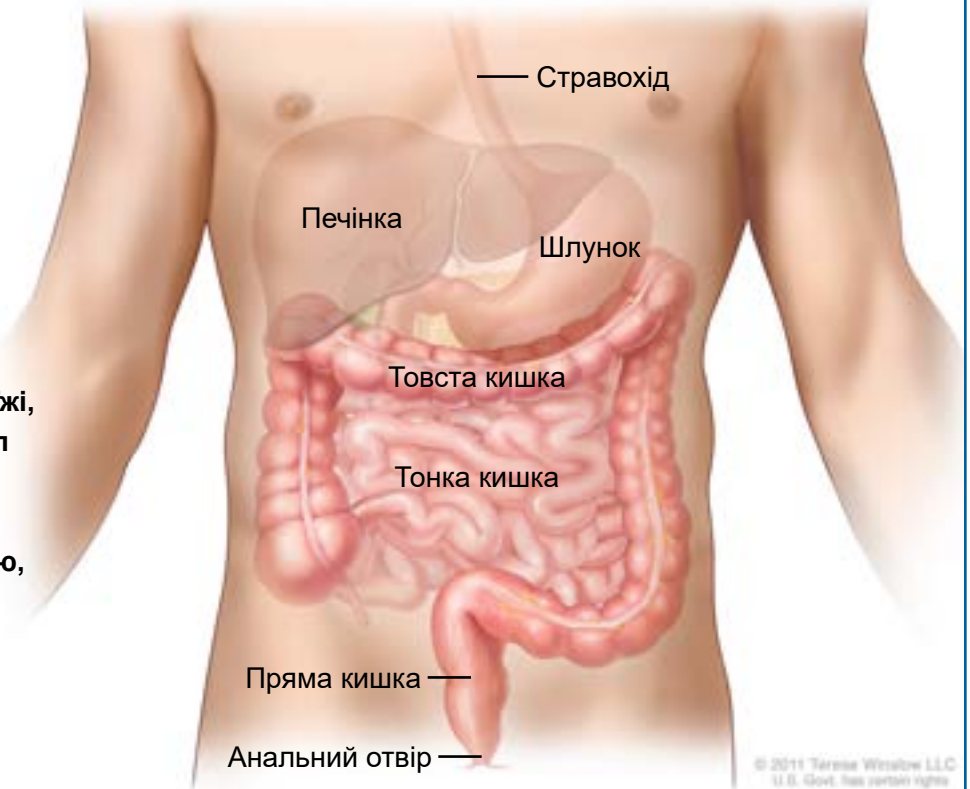
Після проковтування їжа проходить через стравохід у шлунок, де перетворюється на густу рідину. Зі шлунка їжа потрапляє в тонкий кишечник. У тонкому кишечнику їжа розщеплюється на дуже дрібні частки, щоб поживні речовини всмокталися в кров.

Частково перетравлена їжа потім переміщується в товсту кишку. Товста кишка є першим і найдовшим відділом товстого кишечника. Його довжина становить майже 5 футів (1,5 м) і він складається з чотирьох частин: висхідна, поперечна, низхідна та сигмовидна кишка.

Перша частина товстої кишки називається сліпою кишкою. Це мішечок розміром приблизно з невеликий апельсин. Зі сліпої кишки виходить тонка трубка, яка називається апендиксом, або хробакоподібним відростком. Відросток

Товста кишка

Товста кишка є першою й найдовшою частиною товстого кишечника. Товста кишка вбирає воду з неперетравлених залишків їжі, перетворюючи їх на кал. Кал утримується в останньому відділі товстої кишки, який називається прямою кишкою, доки не вийде з організму через анальний отвір.



завершується сліпо, його довжину можна порівняти з пальцем.

У товстій кишці вода всмоктується з неперетравлених залишків їжі, унаслідок чого фізичний стан змінюється з рідкого на твердий. Ці щільні, неперетравлені залишки їжі називаються калом або випорожненнями. Далі кал переміщується в останній відділ товстої кишки, який називається прямою кишкою. Кал утримується в прямій кишці, доки не вийде з організму через отвір, який називається анальним.

Поліпи товстої кишки

Поліп — це розростання клітин на внутрішній оболонці стінки товстої кишки.

Є різні типи поліпів. Деякі типи більш схильні до трансформації в рак, ніж інші. Найпоширеніший тип — аденома. Аденоми вважаються передраковими утвореннями, оскільки становлять потенційний ризик трансформації в інвазивний рак товстої кишки, хоча цей процес може тривати багато років. Рак, який утворюється з аденоми, відомий як аденокарцинома. Аденокарцинома є найпоширенішим типом раку товстої кишки. Поліпи, які мають низьку ймовірність трансформації в рак, класифікуються на гіперпластичні та запальні поліпи.

Видалення поліпів може запобігти раку до його розвитку. Поліпи також можна перевірити, щоб переконатися, що рак ще не почав розвиватися. Хоча більшість поліпів товстої кишки не

Частини товстої кишки

Товста кишка є найдовшим відділом товстого кишечника. Вона складає майже 5 футів (1,5 м) завдовжки та має чотири відділи: висхідну, поперечну, низхідну та сигмовидну кишку.

Частини товстої кишки. © 2012 Terese Winslow LLC, U.S. Govt. має законні права.



перетворюються на рак, майже всі різновиди раку товстої кишки починаються з поліпа. Більшість поліпів можна видалити під час колоноскопії за допомогою незначної хірургічної процедури, яка називається поліпектомією. Більше інформації про поліпи товстої кишки див. в частині 4 «Неметастатичний рак».

Рак

Організм людини складається з понад 30 трильйонів клітин. Усі клітини мають убудовані інструкції, які розповідають, як діяти. Ці інструкції називаються генами. Гени входять до складу дезоксирибонуклеїнової кислоти (ДНК). Зміни в генах, які називаються мутаціями, призводять до того, що здорові клітини перетворюються на ракові.

Ракові клітини поводять себе не так, як здорові. Здорові клітини ростуть, а потім діляться, щоб створити нові клітини, коли це потрібно. Вони також гинуть, якщо старіють або пошкоджуються. Ракові клітини утворюють нові клітини, у яких немає нагальної потреби, і які не гинуть швидко, якщо старіють або пошкоджуються. Із часом деякі типи ракових клітин утворюють ущільнення, яке називається пухлиною.

Здорові клітини слухають сигнали від сусідніх клітин, які говорять їм зупинитися, коли вони опинилися занадто близько внаслідок росту. Ракові клітини ігнорують сигнали зупинки від сусідніх клітин і поширюються на сусідні тканини.

Здорові клітини залишаються в тій частині організму, якій вони належать. Наприклад, клітини шлунка залишаються в шлунку. Ракові клітини можуть відриватися від місця походження, потім із лімфою та кров'ю потрапляти в інші частини організму, де утворюються нові пухлини. Цей процес називається метастазуванням.

Стадії раку товстої кишки

Стадія раку — це оцінка масштабів поширення раку в організмі. Визначення стадії використовується для планування того, які обстеження можуть знадобитися та які методи лікування є якнайкращими саме для вас. Мати загальне уявлення про структуру стінки товстої кишки корисно для розуміння стадії раку товстої кишки.

Стінка товстої кишки складається із шарів тканини. Рак починається з внутрішнього шару, який контактує з їжею. Цей шар називається слизовою оболонкою. Наступний шар — підслизовий. Він складається зі сполучної тканини та містить залози, що продукують слиз, кровоносні та лімфатичні судини, а також нерви. За підслизовою оболонкою йде шар м'язів, який називається м'язовою пластинкою. Зовнішній, четвертий шар, називається серозною оболонкою (або адвентицією).

Якщо не лікувати рак, клітини пухлини проростають через шари стінки товстої кишки всередину черевної порожнини. Потім рак може поширюватися на структури або органи за межами товстої кишки. Ракові клітини також можуть відриватися від первинної пухлини в товстій кишці та потрапляти через лімфу або кров до сусідніх лімфатичних вузлів.

Для визначення стадії раку товстої кишки використовується система класифікації ступеня поширення злоякісних пухлин TNM Американського об'єднаного комітету з раку (American Joint Committee on Cancer, AJCC). У системі AJCC для визначення стадії раку використовуються наведені далі ключові відомості про рак.

- **T:** як далеко пухлина проросла в стінку товстої кишки або крізь неї.
- **N:** наявність ракових клітин у лімфатичних вузлах.

- **М:** чи поширилася пухлина на ділянки або органи за межами товстої кишки (метастазування).

Комбінація параметрів T, N і M використовується для визначення стадії раку. Є п'ять стадій раку товстої кишки. Вони пронумеровані 0, I (1), II (2), III (3) або IV (4). Нижче описано стадії.

Стадія 0

У внутрішньому шарі стінки товстої кишки є патологічні клітини. Ці патологічні клітини можуть перетворитися на ракові та поширитися в більш глибокі шари стінки товстої кишки. Рак товстої кишки стадії 0 також називають карциномою *in situ* товстої кишки.

Стадія I

Пухлина поширилася в другий або третій шар стінки товстої кишки. Пухлини в сусідніх лімфатичних вузлах або на ділянках за межами товстої кишки немає.

Стадія II

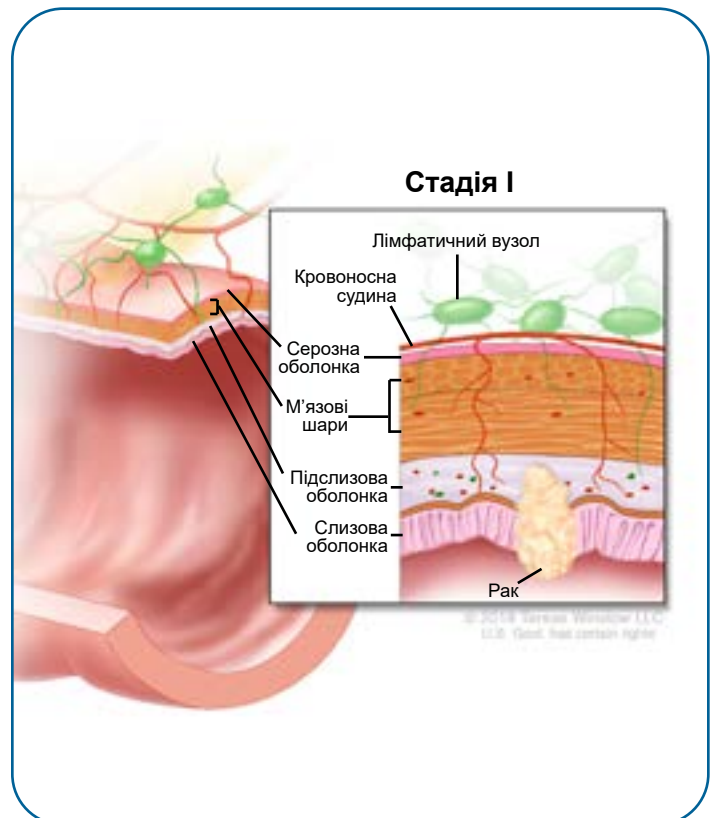
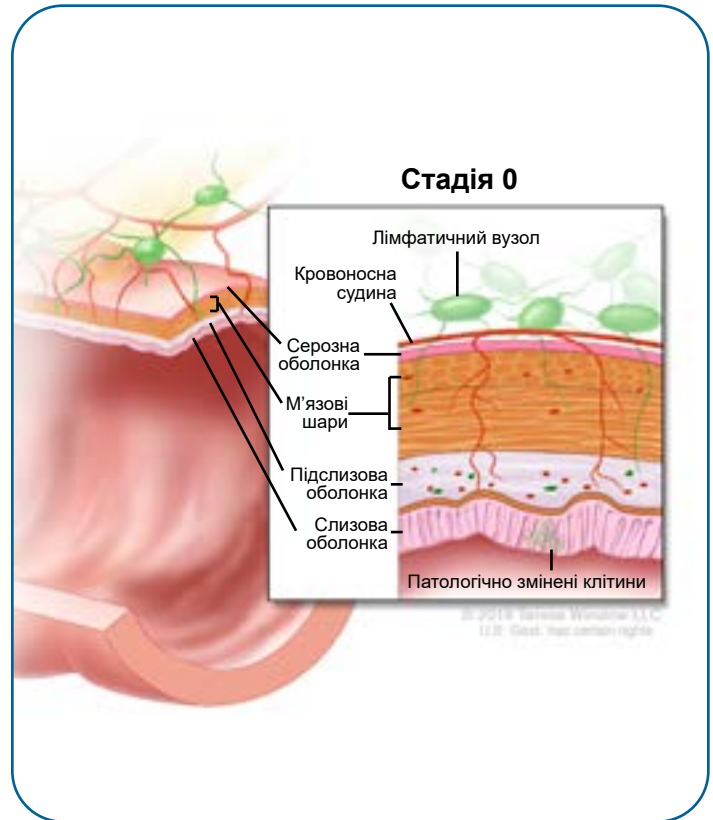
Пухлина поширилася в четвертий шар стінки товстої кишки або за її межі. Пухлини в сусідніх лімфатичних вузлах або на ділянках за межами товстої кишки немає.

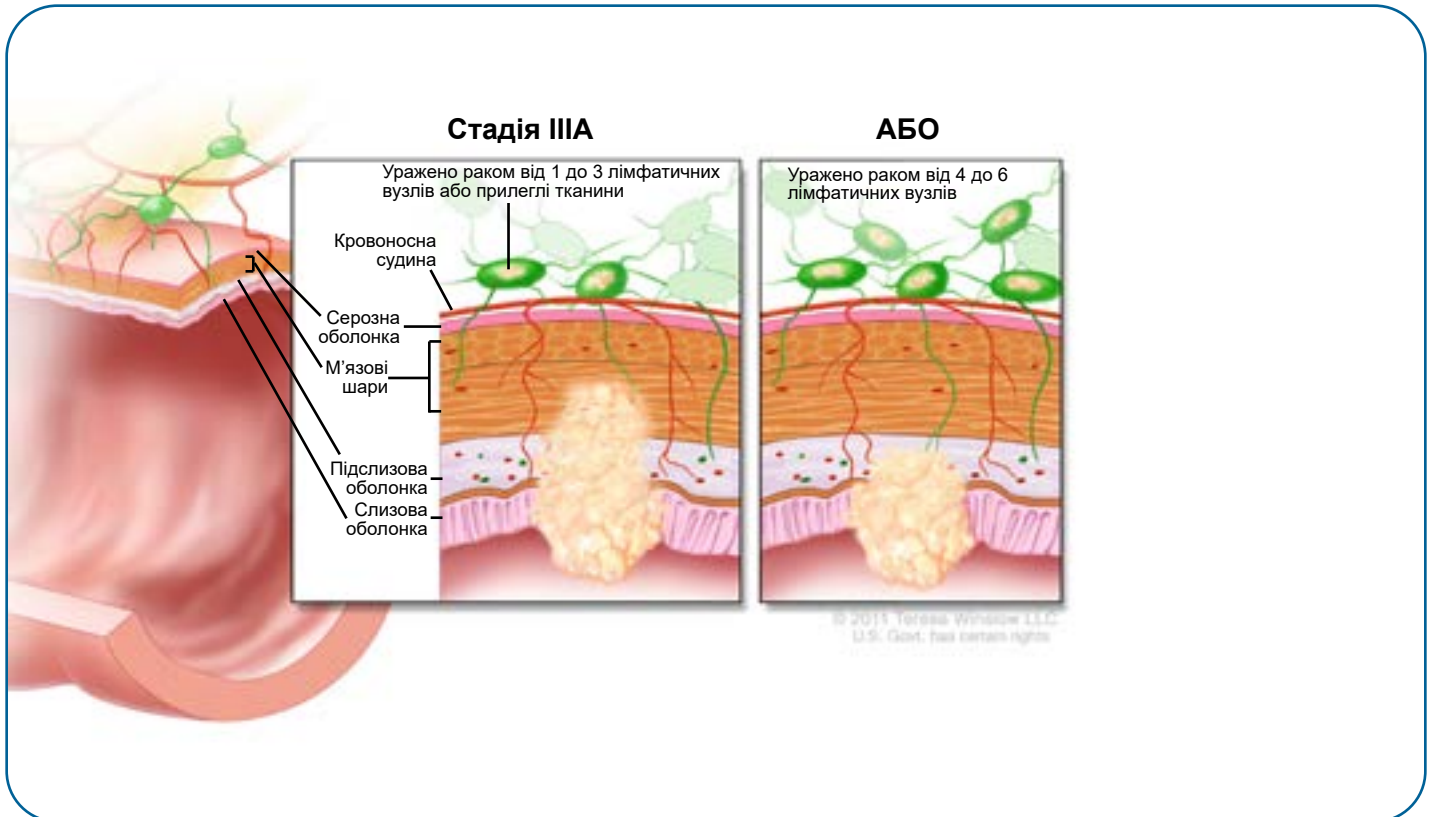
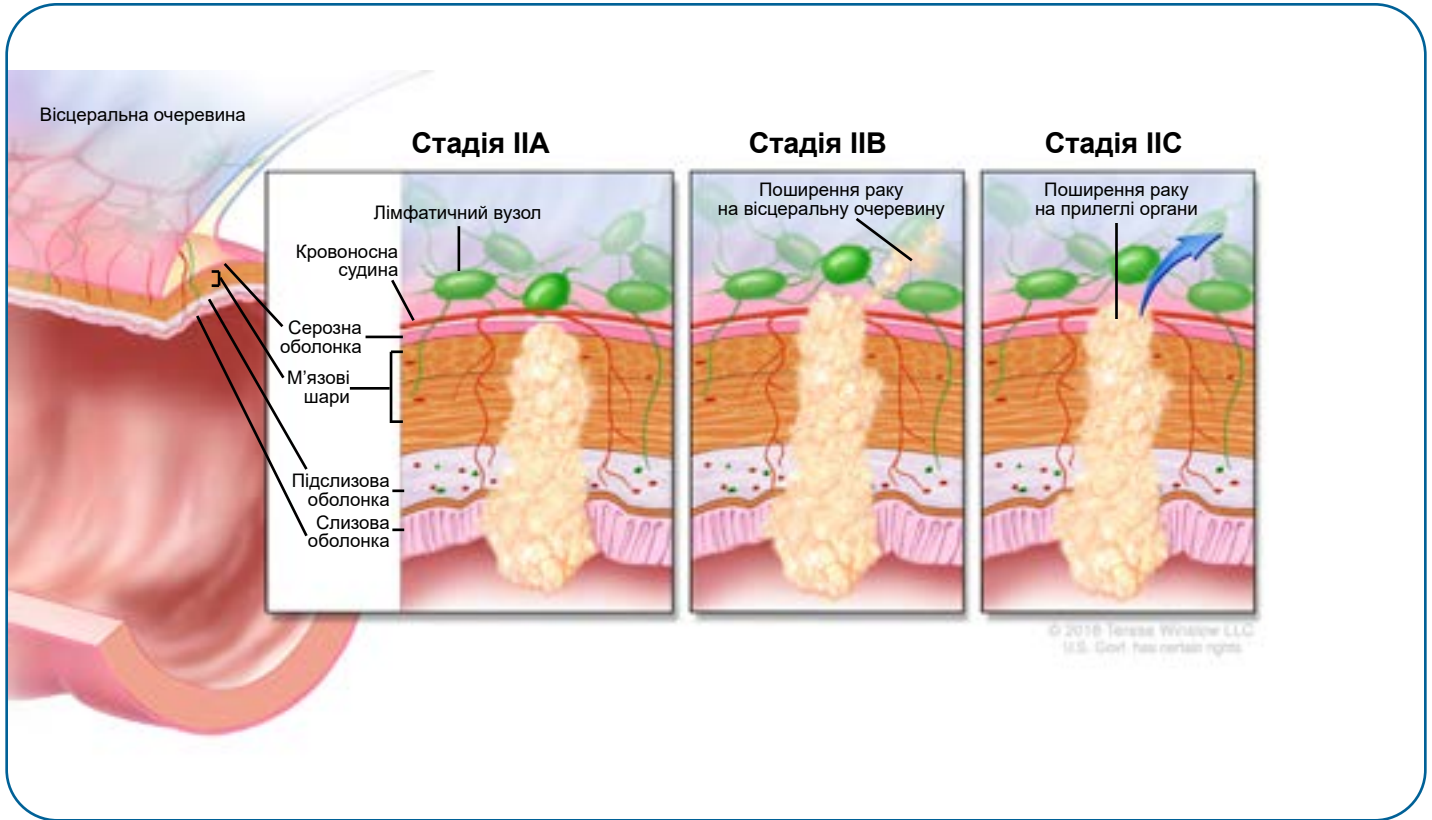
Стадія III

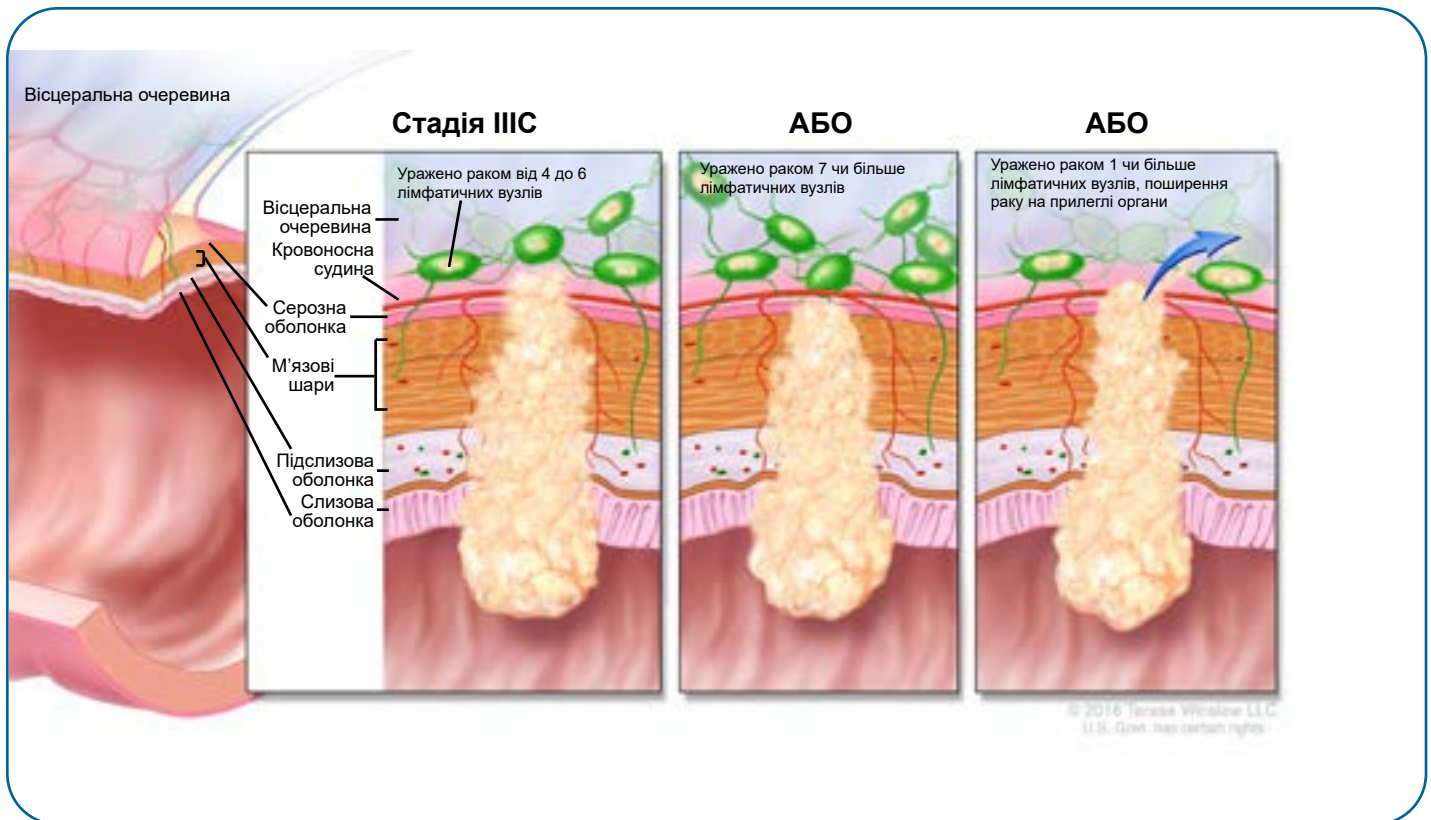
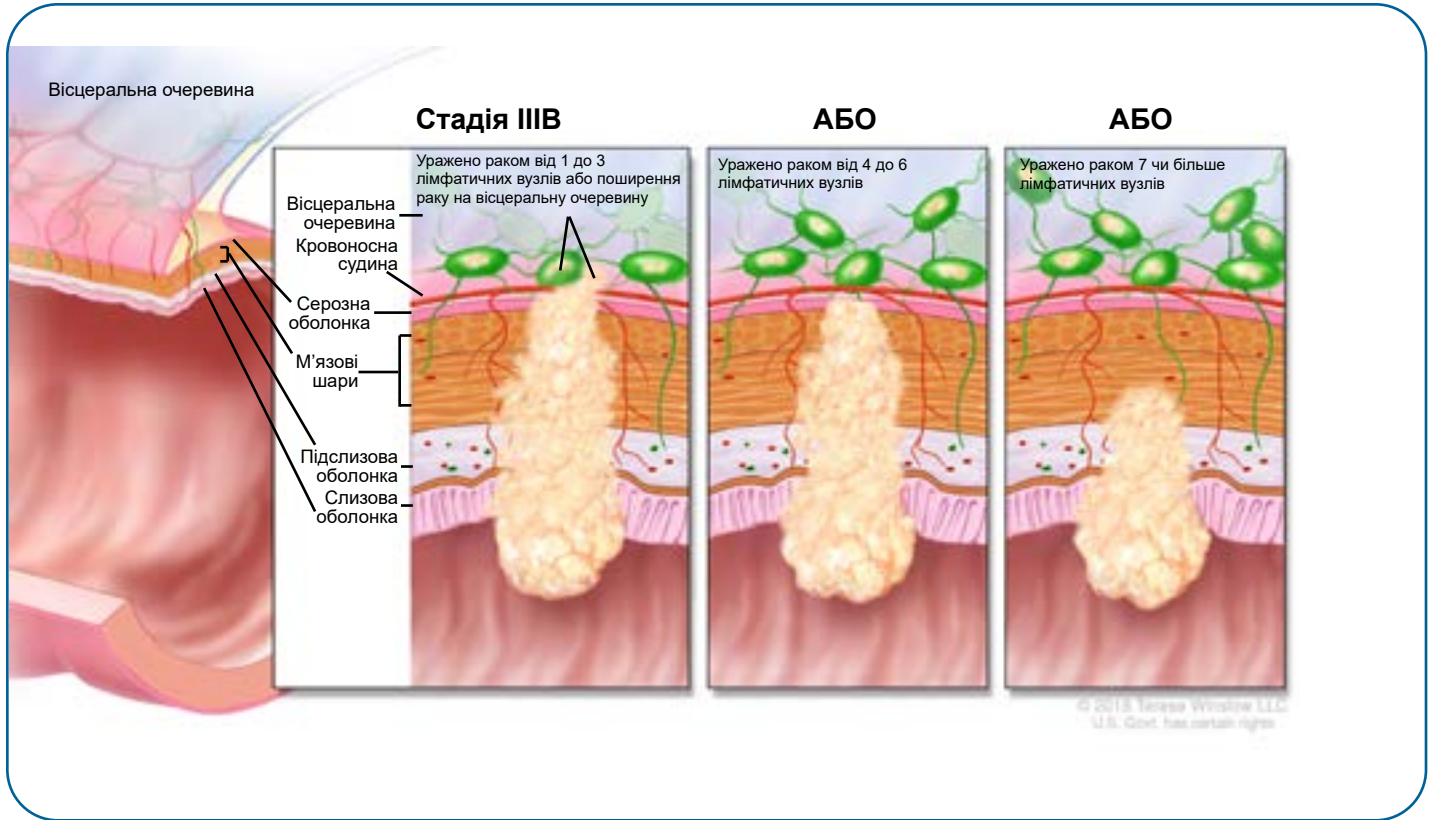
Пухлина поширилася з товстої кишки на сусідні лімфатичні вузли або є пухлинні депозити (скупчення вузликів пухлини). Пухлинні депозити — це невеликі пухлини в жировій клітковині навколо товстої кишки.

Стадія IV

Пухлина поширилася на ділянки за межами товстої кишки та прилеглі лімфатичні вузли. Рак товстої кишки найчастіше поширюється на печінку та/або легені.

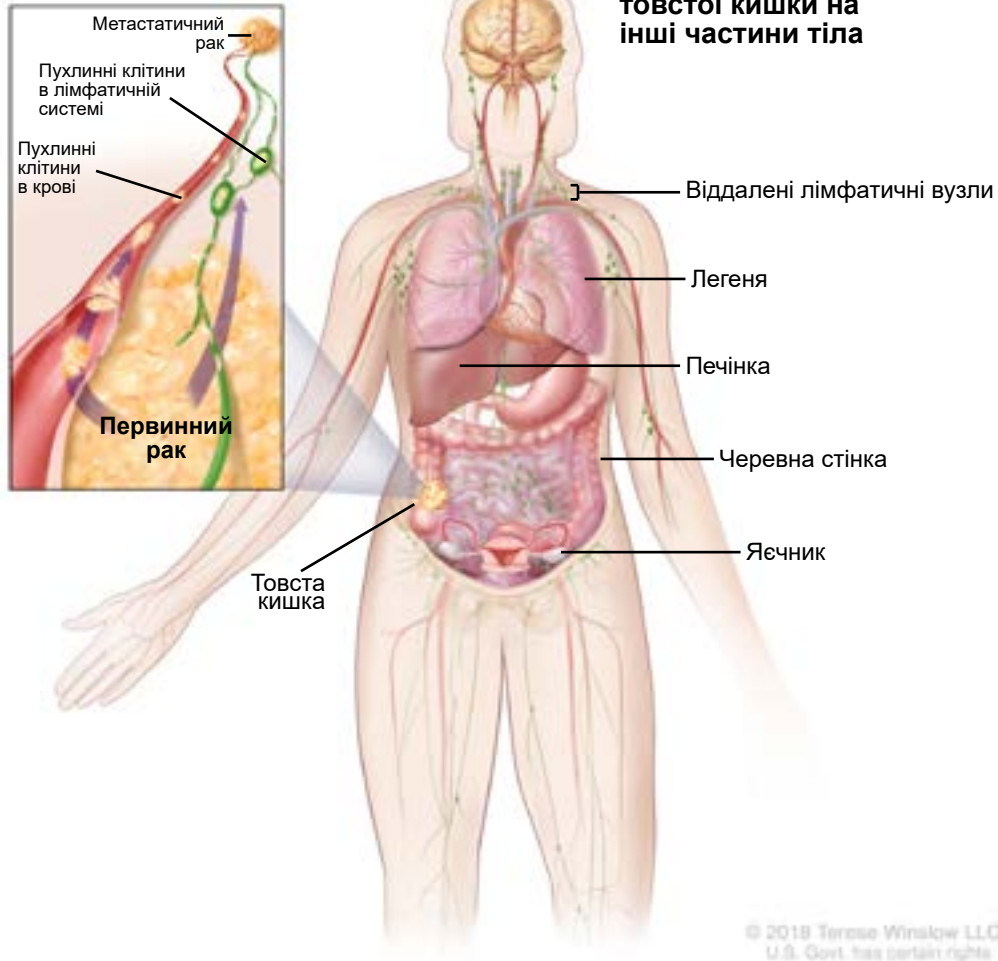






Стадія IV

Поширення раку товстої кишки на інші частини тіла



© 2018 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights

Підсумки

- Товста кишка є першою й найдовшою частиною товстого кишечника.
- Товста кишка складається із чотирьох частин: висхідна, поперечна, низхідна та сигмовидна кишка.
- Більшість різновидів раку товстої кишки починаються з поліпів, які називаються аденомами.
- Якщо не лікувати, рак проростає через стінку товстої кишки всередину черевної порожнини.
- Ракові клітини можуть поширюватися по організму через лімфу або кров. Цей процес називається метастазуванням.
- Стадія — це оцінка масштабів поширення раку в організмі.

2

Планування лікування

- **15** Медичний анамнез
- **16** Біопсія
- **16** Колоноскопія
- **18** Аналізи крові
- **18** Візуалізаційні обстеження
- **21** Дослідження біомаркерів
- **22** Фертильність і планування сім'ї
- **23** Підсумки



Лікарі складуть для вас індивідуальний план лікування. Спочатку їм потрібно буде зібрати інформацію про індивідуальні особливості перебігу злоякісного новоутворення саме у вас і загальний стан вашого здоров'я. У цьому розділі описано обстеження, які ви можете проходити, й інші кроки, потрібні для розробки плану вашого лікування.

Медичний анамнез

Медичний анамнез — це інформація про будь-які події, пов'язані зі здоров'ям, і лікарські засоби, які ви застосовували протягом свого життя. Ця інформація допомагає вашим лікарям вирішити, які методи лікування можуть бути для вас найкращими. Рак товстої кишки й інші захворювання можуть мати сімейну схильність. Із цієї причини ваш лікар запитає про медичний анамнез ваших кровних родичів. Важливо знати, хто у вашій родині хворів на які захворювання й у якому віці. Ваш лікар може запитати про здоров'я ваших братів і сестер, ваших батьків, їхніх братів і сестер, а також ваших бабусь, дідусів і їхніх братів і сестер.

Спадкові ракові синдроми

Здебільшого рак товстої кишки виникає з невідомих причин. Однак деякі люди хворіють на рак товстої кишки частіше, ніж інші. Це пов'язано з тим, що вони успадкували ДНК з мутацією. Ця мутація може зумовлювати розвиток порушень, які підвищують ризик раку товстої кишки. Це називається спадковим раковим синдромом. Є два основних спадкових ракових синдроми для раку товстої кишки — синдром Лінча та сімейний аденоматозний поліпоз (САП). Обидва є нечастими, зустрічаються менше ніж у 5 зі 100 осіб із раком товстої кишки.

Якщо ваш лікар вважає, що у вас може бути спадковий синдром, він рекомендуватиме вам візит до генетичного консультанта. Генетичний консультант може обговорити з вами, а іноді і з членами вашої родини, можливість обстеження на синдроми, які супроводжуються розвитком раку товстої кишки. Щоб пройти обстеження, потрібно надати зразок крові або слини. Патоморфолог досліджує зразок на зміни (мутації) у генах, які спричиняють ці синдроми. Дуже важливо перед проведенням будь-якого генетичного тестування зустрітися з генетичним консультантом.

Синдром Лінча

У людей, народжених із синдромом Лінча, є високий ризик розвитку раку товстої кишки та деяких інших різновидів раку. Цей синдром спричинений спадковими мутаціями генів, які відновлюють пошкоджену ДНК та називаються генами, відповідальними за репарацію (відновлення) неспарених основ (mismatch repair, MMR). Експерти NCCN рекомендують тестувати всіх хворих на рак товстої кишки на наявність проблем із генами MMR. Це допомагає визначити, хто має пройти обстеження на синдром Лінча. Приблизно лише 5 із кожних 100 осіб із раком товстої кишки мають синдром Лінча. Іноді синдром Лінча називають спадковим неполіпозним раком товстої кишки (hereditary non-polyposis colon cancer, HNPCC), але насправді вони мають відмінності. Для встановлення діагнозу HNPCC потрібно, щоб пацієнт відповідав специфічним критеріям щодо сімейного анамнезу.

Сімейний аденоматозний поліпоз (САП)

САП є рідкісним спадковим синдромом, який може спричинити утворення від сотень до тисяч поліпів у товстій і прямій кишці. Поліпи починають формуватися як доброякісні (неракові) утворення, але із часом можуть перетворитися на рак товстої кишки. Рак може

розвинулись у віці близько 50 років у людей з класичним САП. Більш легка форма, яка називається ослабленим САП, спричиняє утворення меншої кількості поліпів і зазвичай починається в старшому віці. Приблизно лише 1 зі 100 осіб із раком товстої кишки має САП.

Біопсія

Біопсія передбачає взяття невеликих шматочків тканини з товстої кишки, які надсилають патоморфологу для дослідження. Біопсія в разі поліпа товстої кишки або підозри на рак товстої кишки зазвичай проводиться під час колоноскопії.

Якщо є підозра, що рак товстої кишки поширився на ділянки за межами товстої кишки, наприклад на печінку або легені, може використовуватися голкова біопсія. У такому разі голку вводять у пухлину для взяття зразку тканини під контролем комп'ютерної томографії (КТ) або ультразвукової візуалізації. Це називається тонкоголковою аспіраційною біопсією (ТГАБ).

Коли з організму беруть зразок тканини та перевіряють його на наявність раку, результати перевірки докладно описуються в документі, який називається патоморфологічним (гістологічним) висновком. Одним з ключових результатів дослідження, що є у висновку, є ступінь диференціювання раку, який відрізняється від стадії раку.

Ступінь диференціювання раку — критерій очікуваної швидкості росту та поширення раку. Він базується на тому, наскільки аномально ракові клітини виглядають під мікроскопом. Що вищий ступінь диференціювання, то більш схильна пухлина до швидшого росту та поширення. Є 5 можливих ступенів диференціювання.

- GX: неможливо оцінити (невизначений ступінь).
- G1: добре диференційований (низький ступінь).
- G2: помірно диференційований (середній ступінь).
- G3: погано диференційований (високий ступінь).
- G4: недиференційований (високий ступінь).

Обговоріть отриманий патоморфологічний висновок разом зі своїм лікарем. Ставте запитання, якщо вам щось незрозуміло. Ця інформація може бути складною для розуміння. Ми рекомендуємо попросити копію патоморфологічного висновку. Також ви можете робити нотатки під час обговорення.

Колоноскопія

Колоноскопія — це процедура, яка дає можливість вашому лікарю оглянути вашу товсту кишку на наявність поліпів та інших захворювань. Колоноскоп — це пристрій, який використовується для проведення дослідження. Частина його виглядає як тонка трубка. Пристрій має підсвічувальний пристрій і камеру. Цю частину вводять в анальний отвір й обережно просувають через товсту кишку, доки він не досягне сліпої кишки.

За 1–3 дні до обстеження вам можуть порекомендувати відмовитися від твердої їжі та вживати тільки рідини. Ви також можете прийняти проносне або зробити клізму напередодні ввечері. Це дасть можливість очистити ваш кишечник. Безпосередньо перед обстеженням вам можуть дати заспокійливий засіб, щоб зменшити можливий біль. Імовірно, вам видадуть лікарняний халат. Обстеження проводять у положенні лежачи на боці.

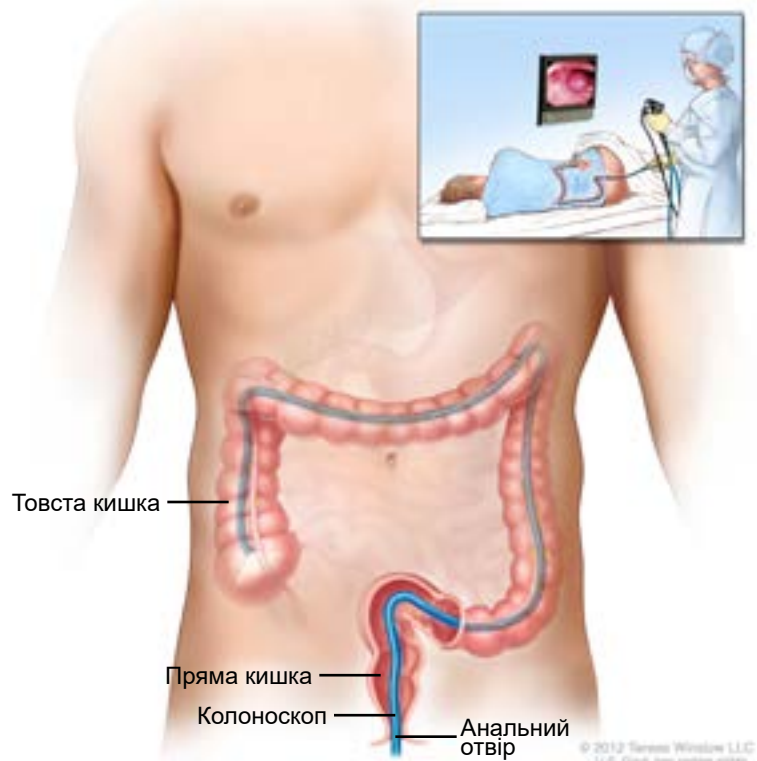
Для кращої візуалізації у ваш кишечник можуть закачати газ, щоб збільшити його об'єм. Вас можуть попросити трохи переміститися, щоб лікарю було зручніше керувати пристроєм. Ваш лікар бачитиме зображення внутрішньої поверхні вашої товстої кишки на екрані. У разі виявлення поліпа через трубку буде введений різальний інструмент, щоб видалити його.

Колоноскопія триває від 30 до 60 хвилин. Після цього вас можуть попросити залишитися ще на годину в медичному закладі до завершення дії застосованих препаратів. Однак вам однаково знадобиться хтось, хто відвезе вас додому. Наступного дня ви, найімовірніше, почуватиметеся нормально. Зверніться до лікаря, якщо у вас виникне сильний біль, блювання, випорожнення з кров'ю або слабкість.

Колоноскопія

Колоноскопія — це процедура, за допомогою якої ваш лікар може здійснити пошук і видалення будь-якої патологічної тканини товстої кишки. Через анальний отвір уводиться тонкий пристрій, який просувається вгору по прямій кишці та далі в товсту кишку. Пристрій оснащений підсвічувальним пристроєм, камерою та різальним інструментом.

Колоноскопія. © 2012 Terese Winslow LLC, U.S. Govt. має законні права.



Аналізи крові

Для виявлення ознак захворювання використовують аналіз крові. У вашу вену буде введено голку, щоб взяти зразок крові. Від уведення голки на шкірі може залишитися синець, також ви можете відчувати запаморочення від забору крові. Потім зразок крові буде надіслано в лабораторію, де патоморфолог перевірить її. Патоморфолог — це лікар, який є експертом у дослідженні клітин для виявлення захворювань.

Загальний аналіз крові

Загальний аналіз крові (ЗАК) дає можливість обрахувати кількість клітин крові в зразку крові. У результаті цього аналізу отримують дані про число лейкоцитів, еритроцитів і тромбоцитів. Через рак або інші проблеми зі здоров'ям ці показники можуть бути заниженими або завиженими.

Біохімічний аналіз

Біохімічний аналіз, також відомий як повна метаболічна панель (comprehensive metabolic panel, CMP), дає можливість виміряти кількість певних речовин у крові, як-от метаболіти, електроліти, жири та білки. Кількість цих речовин дає важливу інформацію про те, наскільки добре працюють ваші нирки, печінка й інші органи.

Аналіз крові на раково-ембріональний антиген (РЕА)

У разі поширення раку товстої кишки кількість хімічних речовин у крові може збільшуватись або зменшуватись. Одним із прикладів є високий рівень раково-ембріонального антигена (РЕА). У здорових дорослих рівень РЕА зазвичай низький. У вагітних жінок і курців рівень РЕА може бути більш високим. Високий рівень РЕА може означати, що рак поширився за межі товстої кишки.

Візуалізаційні обстеження

Візуалізаційні обстеження — це отримання зображень (знімків) органів, розташованих усередині тіла. На зображеннях можна побачити ділянки організму, уражені пухлиною. Ця інформація допомагає вашим лікарям визначити стадію раку та спланувати лікування.

Рентгенолог — це спеціаліст, який розуміється на тлумаченні зображень. Ваш рентгенолог передасть результати візуалізаційних обстежень вашому онкологу. Ця інформація допоможе вашому лікарю спланувати наступні кроки лікування.

Персонал, який надає вам послуги з лікування, розповість вам, як підготуватися до цих обстежень. Можливо, вам доведеться припинити застосування деяких лікарських засобів і не вживати їжу й напої за кілька годин до сканування. Повідомте медичним працівникам, якщо ви нервуєте, перебуваючи в невеликих приміщеннях. Такий стан називається клаустрофобією. Вам можуть дати заспокійливий засіб, щоб допомогти розслабитися.

Під час деяких обстежень із візуалізації використовують контрастну речовину. Контрастна речовина — це спеціальна рідина, яку вводять у кров. Вона робить знімки чіткішими. У деяких людей може виникнути алергічна реакція на контрастну речовину. Повідомте лікарю, якщо у вас були проблеми з контрастуванням у минулому.

Комп'ютерна томографія (КТ)

КТ дає можливість зробити багато знімків органів, розташованих усередині тіла, за допомогою рентгенівських променів. Комп'ютер об'єднує рентгенівські знімки, щоб отримати детальні зображення. Знімок зберігається для подальшого перегляду рентгенологом. КТ є основним методом візуалізації, який використовується для визначення поширеності раку товстої кишки. КТ

візуалізує уражені пухлиною частини в сусідніх і віддалених ділянках тіла.

Іноді КТ можна поєднувати з позитронно-емісійною томографією (ПЕТ). ПЕТ / КТ в разі раку товстої кишки застосовують рідко. Це обстеження може бути використано, щоб визначити, чи може хірургічне втручання бути методом лікування за умови метастатичного перебігу захворювання, або в рідкісних випадках, коли неможливо ввести контрастну речовину для КТ або МРТ. ПЕТ передбачає спочатку введення в організм радіоактивного препарату («цукровий індикатор»). Під час сканування радіоактивний індикатор можна виявити за допомогою спеціальної камери. Ракові клітини виглядають яскравіше, ніж здорові клітини, оскільки вони швидше споживають цукор.

МРТ

Під час магнітно-резонансної томографії (МРТ) для отримання зображень використовують магнітне поле й радіохвилі. Це обстеження не часто використовують під час планування лікування раку товстої кишки. Ваш лікар може призначити МРТ, якщо результати КТ були недостатньо чіткими. МРТ найчастіше використовується для кращого огляду печінки або прямої кишки, якщо це потрібно. Використовується контраст.

Проведення МРТ схоже на проведення КТ. Іноді ділянку тіла, що візуалізується, поміщають усередину пристрою з котушками, схожого на тунель. Пристрій із котушками дійсно схожий на тунель. Він охоплює ваше тіло від низу грудної клітки до верхньої частини ніг. Він посиляє й приймає радіохвилі. Щоб запобігти рухам пацієнта, можуть використовуватися реміні. МРТ може спричинити відчуття тепла в тілі. Якщо МРТ використовується для кращого виявлення пухлини в зоні біля прямої кишки, може знадобитися клізма або в пряму кишку попередньо введуть спеціальний гель.



Чого очікувати: комп'ютерна томографія

- Ви лежатимете горілиць на столі, який рухатиметься через пристрій томографа, схожий на тунель.
- Заради покращення якості зображень використовуватимуть контрастну речовину,
- Вам уведуть контрастну речовину у вену. В організмі вона змішається з рідиною, яку ви вип'єте.
- Уведення контрастної речовини може спричинити почервоніння або кропив'янку.
- Під час сканування ви будете одні, але поруч буде лаборант. Ви завжди зможете почути лаборанта та поговорити з ним.
- Під час сканування ви можете почути дзижчання або клацання.
- Повідомте лікаря, якщо ви нервуєте в тісних місцях.

Комп'ютерна томографія

КТ з контрастуванням є основним методом візуалізації, який використовується для визначення поширеності раку товстої кишки. КТ дає можливість зробити багато знімків органів, розташованих усередині тіла, за допомогою рентгеновських променів. Комп'ютер об'єднує рентгеновські знімки, щоб отримати детальні зображення.



МРТ

МРТ робить знімки внутрішніх органів без використання випромінювання. Не кожному пацієнту з раком товстої кишки потрібно обстеження МРТ. Ваш лікар може призначити його, щоб визначити, чи у вас рак товстої або прямої кишки, або в разі неоднозначних результатів інших тестів обстежень.



Дослідження біомаркерів

Варіанти лікування пацієнтів із розповсюдженим раком товстої кишки можуть передбачати таргетну або імунотерапію. Як і хіміотерапія, це лікарські засоби, що впливають на весь організм для лікування раку. На відміну від хіміотерапії, ці нові методи лікування є найефективнішими під час боротьби зі злякисними новоутвореннями, які мають специфічні риси, так звані біомаркери. Біомаркери можуть включати білки, що утворюються у відповідь на рак, і зміни (мутації) у ДНК ракових клітин.

Тестування на біомаркери використовують, щоб дізнатися, чи має певна пухлина цільові риси, на які можна вплинути. Якщо це так, за потреби можна застосувати таргетну терапію або імунотерапію. Результати тестування біомаркерів також можуть бути використані для визначення того, чи відповідаєте ви критеріям для участі в певних клінічних випробуваннях. Тестування на біомаркерні мутації передбачає аналіз шматочка пухлинної тканини в лабораторії.

Інші назви тестування біомаркерів включають молекулярне тестування, геномне тестування, тестування генів пухлин і тестування мутацій. Нижче описано біомаркери, які використовуються під час планування лікування колоректального раку.

Для всіх пацієнтів із раком товстої кишки

Тестування MMR / MSI

У здорових клітинах процес, званий репарацією неспарених основ (mismatch repair, MMR), виправляє помилки (мутації), що відбуваються під час поділу та реплікації ДНК. Якщо система MMR працює неправильно, помилки накопичуються та роблять ДНК нестабільною. Це називається мікросателітною нестабільністю (microsatellite instability, MSI).

Є два типи лабораторних тестів на цей біомаркер. Залежно від використовуваного методу аномальний результат називають або високою мікросателітною нестабільністю (microsatellite instability high, MSI-H), або дефіцитом системи репарації неспарених основ (mismatch repair deficient, dMMR). Ці назви є тотожними. Пухлини, які **не класифікуються як MSI-H / dMMR**, називаються пухлинами з мікросателітною стабільністю (microsatellite stable, MSS) або профіцитом системи репарації неспарених основ (mismatch repair proficient, pMMR).

Тестування MMR або MSI рекомендується всім, у кого діагностовано рак товстої кишки. Якщо пухлину класифіковано як dMMR / MSI-H, вас також перевірять на синдром Лінча.

Метастатичний рак товстої кишки

Якщо рак товстої кишки поширився на інші частини тіла, як-от печінка або легені, експерти NCCN рекомендують перевірити біомаркери пухлини, описані далі.

Мутації генів *KRAS* і *NRAS*

RAS — це сімейство генів, яке включає гени *HRAS*, *KRAS* і *NRAS*. Деякі різновиди раку товстої кишки мають мутації в генах *KRAS* або *NRAS*. Гени працюють як інструкції з виробництва важливих білків. Зрештою білки, які виробляють ці гени, стають надмірно активними й спонукають пухлину до росту.

Мутація гена *BRAF*

Менше ніж 10 зі 100 різновидів раку товстої кишки мають мутацію під назвою *BRAF V600E*. Ця мутація може призвести до швидкого росту та поширення ракових клітин. Якщо у вас захворювання з такою мутацією, то лікування, спрямоване на мутований ген *BRAF*, може виявитися корисним.

Тестування на *HER2*

HER2 — це білок, який бере участь у рості здорових клітин. Надмірна кількість HER2 може призвести до швидкого росту та поширення ракових клітин. Лише в 3–5 зі 100 людей із раком товстої кишки спостерігається надмірна кількість HER2. Тестування HER2 рекомендовано всім пацієнтам із метастатичним раком товстої кишки, якщо мутацію генів *RAS* або *BRAF* не було підтверджено. Воно може допомогти вашому лікарю визначити, чи допоможуть вам системні методи лікування, спрямовані на HER2.

Фертильність і планування сім'ї

З невідомих причин рак товстої кишки частіше діагностується в дорослих людей молодого віку. Деякі методи лікування раку можуть спричинити або сприяти безпліддю, тобто неможливості мати дітей. Якщо ви хочете мати дітей після лікування, або ви ще не впевнені, повідомте про це лікарям. Є методи, які дають можливість пацієнтам з онкологічними захворюваннями мати дітей після лікування. Це називається збереженням фертильності.

Якщо ви дітородного віку, ваш лікар обговорить з вами будь-які ризики вашого плану лікування, пов'язані з фертильністю. Вам можуть рекомендувати відвідання консультації щодо варіантів збереження фертильності. Деякі варіанти збереження фертильності описані нижче.

Банк сперми

Банк сперми дає можливість зберігати сперму для подальшого використання, заморожуючи її в рідкому азоті. Медична назва цієї процедури — криоконсервація сперми.

Заморожування яйцеклітин

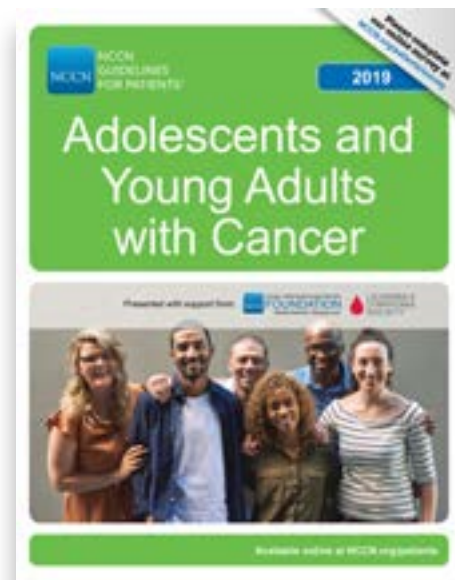
Як і в разі з банком сперми, незапліднені яйцеклітини можна вилучити, заморозити та зберегти для подальшого використання.

Медична назва цієї процедури — криоконсервація ооцитів.

Зберігання тканин яєчника в банку тканин

Цей метод передбачає видалення частини або всього яєчника та заморожування частини, що містить яйцеклітини. Заморожену тканину, що містить яйцеклітини, згодом можна розморозити та повернути назад в організм.

Докладніше про цю тему можна дізнатися в рекомендаціях *NCCN Guidelines for Patients: Adolescents and Young Adults with Cancer* (Рекомендації *NCCN Guidelines for Patients: підлітки та молоді дорослі, хворі на рак*) за посиланням [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines).



Підсумки

- У кожного пацієнта з раком товстої кишки слід збирати сімейний анамнез.
- Спадкові синдроми, пов'язані з раком товстої кишки, включають синдром Лінча та САП.
- КТ з контрастуванням є основним методом візуалізації, який використовується для визначення поширеності раку товстої кишки.
- Тестування MMR або MSI рекомендується всім, у кого діагностовано рак товстої кишки.
- Тестування на наявність мутованих генів *KRAS* / *NRAS* та *BRAF* рекомендується всім пацієнтам, яким діагностовано метастатичний рак товстої кишки.
- Тестування HER2 також рекомендовано всім пацієнтам, яким діагностовано метастатичний рак товстої кишки, якщо мутацію генів *KRAS* / *NRAS* або *BRAF* не було підтверджено.
- Дорослих людей молодого віку, у яких діагностовано рак товстої кишки, слід проконсультувати щодо ризиків лікування, пов'язаних із фертильністю, і варіантів збереження фертильності.



Поділіться своєю думкою!

Приділіть декілька хвилин, щоб пройти онлайн-опитування, що стосується рекомендацій NCCN Guidelines for Patients.

[NCCN.org/patients/response](https://www.nccn.org/patients/response)

3

Огляд методів лікування

- **25** Хірургічні втручання на товстій кишці
- **27** Системна терапія
- **29** Місцева терапія метастазів
- **32** Клінічні випробування
- **33** Підсумки



У цьому розділі описані методи лікування раку товстої кишки. Якщо є показання, хірургічне втручання — найкращий і найефективніший метод лікування. Хіміотерапія може бути призначена після операції або замість операції, якщо пухлину видалити неможливо (хірургічно).

Хірургічні втручання на товстій кишці

Інша назва операції, під час якої видаляють тканину або весь орган чи його частину, — резекція. Пухлина, яку можна видалити повністю за допомогою резекції, називається резектабельною.

Вам може бути показано кілька різних хірургічних втручань. Операція з видалення метастазів у печінці або легенях описана в розділі «Місцева терапія метастазів» на сторінці 29. Персонал, який надає вам послуги з лікування, розповість вам, як підготуватися

до операції та чого слід очікувати під час операції. Можливо, вам доведеться припинити застосування деяких лікарських засобів, щоб зменшити ризик сильної кровотечі. Зменшення споживання їжі, перехід на рідку дієту або використання клізми чи проносних засобів спорожнить вашу товсту кишку перед операцією. Безпосередньо перед операцією вам зроблять загальну анестезію (наркоз).

Колектомія

Колектомія — це операція, під час якої видаляють частину товстої кишки з пухлиною. Після видалення частини, ураженою пухлиною, рештки двох здорових кінців товстої кишки з'єднують разом. Їх зшивають або скріплюють скобами.

Лімфатичні вузли поблизу пухлини також видаляють під час колектомії. Видалення лімфатичних вузлів називають лімфаденектомією. Принаймні 12 лімфатичних вузлів поблизу пухлини слід видалити й

Колектомія

Хірургічне втручання в разі раку товстої кишки називається колектомією. Процедура передбачає видалення ураженої раком частини товстої кишки. Потім рештки двох здорових кінців товстої кишки з'єднують разом.



© 2005 Terese Winslow
U.S. Govt. has certain rights

перевірити на рак. Видаляють усі вузли, які мають патологічний вигляд.

Колектомію можна робити у два способи. Відкритий метод, коли ракову тканину видаляють через великий розріз на животі. Малоінвазивний метод передбачає виконання кількох невеликих надрізів. Через розрізи вводяться інструменти, щоб побачити та видалити частину товстої кишки.

Колектомія може тривати від 1 до 4 годин. Вас можуть залишити в лікарні на кілька днів до повного відновлення. Після операції вам скажуть, що можна, а що не можна їсти, щоб запобігти дискомфорту й прискорити загоєння.

Колостомія

Під час колектомії деяким пацієнтам також можуть виконати процедуру, яка називається колостомією. Це робиться в тому разі, якщо з'єднання решти відділів товстої кишки може бути небезпечним.

Під час колостомії верхню частину товстої кишки, що залишилася, виводять в отвір на передню черевну стінку. Цей отвір називається стома. Кал виходить з організму через стому та потрапляє в мішок, закріплений на шкірі. Зазвичай це потрібно лише на короткий період часу (тимчасово). У разі хірургічного втручання з приводу раку товстої кишки рідко коли після колостомії не роблять іншу операцію. Колостома також відома як відведення, оскільки вона відхиляє (переспрямовує) потік калу.

Колостомія

Якщо рештки двох здорових кінців товстої кишки неможливо безпечно з'єднати після видалення пухлини, може бути виконана колостомія. Колостома — виведення залишкової частини товстої кишки на передню черевну стінку. У передній черевній стінці роблять отвір, через який виходить кал. У разі хірургічного втручання з приводу раку товстої кишки рідко коли після колостомії не роблять іншу операцію.

Колостомія. © 2005 Terese Winslow LLC, U.S. Govt. має законні права.



© 2005 Terese Winslow
U.S. Govt. has certain rights

Побічні ефекти операції

Хірургічне втручання спричиняє біль, набряк і утворення рубців. Біль і набряк часто зникають протягом тижнів після операції. Післяопераційні рубці повністю не зникають. Як і в разі будь-якої операції, ймовірні ускладнення. Це може бути велика втрата крові, інфекція, серцевий напад та утворення тромбів. Також можливе пошкодження сусідніх органів. Хірургічний персонал розробить схему процедур догляду, щоб спробувати запобігти цим ризикам.

Є короткострокові та довгострокові побічні ефекти, характерні для колектомії. Протягом кількох днів або тижнів після резекції товстої кишки їжа, перетравлені залишки або кал можуть витікати з місця, де товста кишка була повторно з'єднана. Це явище називають неспроможністю анастомозу. Воно може спричинити біль, лихоманку та небезпечну для життя інфекцію.

Колектомія також може спричинити зміни в частоті та характері випорожнень. Ви можете відчувати зміни частоти випорожнень або неможливість їх утримання.

Зазвичай після операції на черевній порожнині утворюється рубцева тканина. Іноді надмірна кількість рубцевої тканини може призвести до непрохідності (обструкції) кишечника. Дуже рідко кишечник може щільно обгортатися навколо ділянки рубцевої тканини. Це невідкладна ситуація, яка потребує хірургічного втручання.

Можливим довгостроковим ефектом операції на товстій кишці є кила. Кила — це вихід органів через тканини або м'язи, ослаблені хірургічним втручанням.

Тут зазначені не всі ускладнення й побічні ефекти операції. Для отримання повного переліку побічних ефектів, які виникають часто або рідко, зверніться до персоналу, який надає вам послуги з лікування.

Системна терапія

Системна терапія — це використання лікарських засобів для знищення ракових клітин. Лікарський (-и) засіб (-и) з плином крові розносяться організмом, щоб досягти клітин по всьому тілу. Додатково до ракових клітин системна терапія може вбивати здорові клітини. Пошкодження здорових клітин може спричинити значні побічні ефекти, як-от випадіння волосся, потріскана шкіра та виразки в роті. Найчастіше системна терапія проводиться внутрішньовенно. Це означає, що лікарські засоби вводять у кров внутрішньовенно методом повільної інфузії.

Різновиди системної терапії — це хіміотерапія, таргетна терапія й імунотерапія. Якщо планується системна терапія, схема (-и) залежить (-ать) (частково) від наведених далі факторів.

- Чи метастазував рак (поширився на ділянки за межами товстої кишки).
- Чи можлива (чи може бути запланована) операція.
- Чи має рак біомаркери (додаткову інформацію див. на сторінці 21).
- Ваш загальний стан здоров'я.

Для отримання переліку побічних ефектів унаслідок системної терапії, які виникають часто або рідко, зверніться до персоналу, який надає вам послуги з лікування.

Далі наводиться загальна інформація про основні різновиди системної терапії. Конкретні рекомендації щодо застосування системної терапії наведені в *частині 4 «Неметастатичний рак товстої кишки»* на сторінці 34 й *частині 5 «Метастатичний рак товстої кишки»* на сторінці 42.

Хіміотерапія

Хіміотерапія проводиться циклами, коли дні лікування змінюються днями відпочинку. Це дає можливість вашому організму відновитися до наступного циклу. Тривалість кожного курсу є індивідуальною й залежить від використовуваних препаратів. Деякі часто використовувані комбіновані схеми хіміотерапії, які використовуються для лікування раку товстої кишки, зазначені в [довідковій таблиці 1](#).

Побічні ефекти хіміотерапії залежать від багатьох факторів (типу препарату, дозування, тривалості лікування) і в усіх відрізняються. Поширені побічні ефекти включають нудоту, втрату апетиту, діарею, випадіння волосся та виразки в роті.

Схеми хіміотерапії, які вважаються інтенсивними та можуть важко переноситись організмом, включають FOLFOX, CAPEOX, FOLFIRI та FOLFOXIRI. Будь-яка схема хіміотерапії, яка містить OX у назві, означає, що схема включає оксаліплатин. Оксаліплатин може спричинити пошкодження нервів на пальцях рук і ніг. Симптоми — оніміння, судоми, поколювання або біль у цих зонах.

Будь-яка схема хіміотерапії, у назві якої є IRI, означає, що вона містить іринотекан. Іринотекан має схильність призводити до появи спазмів у животі, нудоти, діареї та випадіння волосся, але не впливає на нерви, на відміну від оксаліплатину.

Якщо схеми, що містять оксаліплатин та/або іринотекан, будуть занадто тяжко переноситись, лікар може порекомендувати лише 5-FU / лейковорин або капецитабін. Однак ці схеми також можуть спричинити потенційно значні побічні ефекти. Капецитабін може стати причиною побічного ефекту, відомого як долонно-підшовний синдром. Симптоми — почервоніння, набряк і біль на долонях, нижній частині стоп або те й інше. Іноді з'являються пухирі. Вашу дозу капецитабіну можна

змінити за перших ознаках долонно-підшовного синдрому.

Таргетна терапія й імунотерапія

На відміну від хіміотерапії, таргетна терапія й імунотерапія є найефективнішими під час боротьби зі злоякісними новоутвореннями, які мають специфічні риси, так звані біомаркери. Ці нові типи системної терапії можуть бути варіантами лікування для пацієнтів із розповсюдженим раком товстої кишки.

Мішенню таргетної терапії з подальшою атакою можуть бути специфічні рецептори, що є на ракових клітинах. Один тип зупиняє ріст нових кровоносних судин у пухлини товстої кишки. Без

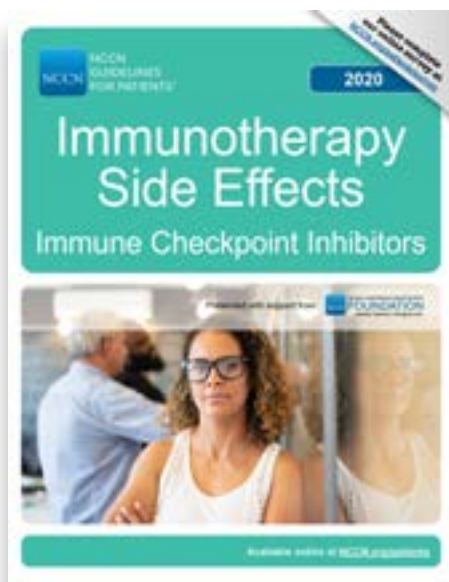
Довідкова таблиця 1
Комбіновані схеми хіміотерапії

FOLFOX	FOL — F — OX —	лейковорин кальцій фторурацил оксаліплатин
CAPEOX	CAPE — OX —	капецитабін оксаліплатин
FOLFIRI	FOL — F — IRI —	лейковорин кальцій фторурацил іринотекан
FOLFOXIRI	FOL — F — OX — IRI —	лейковорин кальцій фторурацил оксаліплатин іринотекан
5-FU/LV	FU — LV —	фторурацил лейковорин кальцій

крові, яка їм потрібна для росту, ракові клітини «голодують» і гинуть. Другий тип зупиняє ракові клітини від отримання сигналів про потребу росту. Інші типи працюють більш ніж одним способом. Таргетна терапія, відома як терапія біологічними препаратами, може бути додана до хіміотерапії для лікування розповсюдженого раку товстої кишки.

Імунна система — це природний захист вашого організму від інфекцій і захворювань. Імунотерапія підвищує активність вашої імунної системи, покращуючи здатність організму знаходити та знищувати ракові клітини. Препарати, які називаються інгібіторами імунних контрольних точок, належать до типу імунотерапії, що використовується для лікування раку товстої кишки.

Щоб отримати додаткову інформацію про побічні ефекти інгібіторів імунних контрольних точок, див. *NCCN Guidelines for Patients Immunotherapy Side Effects: Immune Checkpoint Inhibitors (Рекомендації NCCN Guidelines for Patients з побічних ефектів імунотерапії: інгібітори імунних контрольних точок)* за посиланням [NCCN.org/patientguidelines:](https://www.nccn.org/patientguidelines/)



Місцева терапія метастазів

Резекція

Хірургічне втручання, яке також називають резекцією, є кращим способом видалення пухлини товстої кишки, яка поширилася на печінку або легені. Інша назва операції з видалення метастазів — метастазектомія. Якщо резекція неможлива або шанси на повне видалення метастазів низькі, доступним варіантом є лікування за допомогою інших місцевих методів, описаних у цьому розділі.

Методи хірургічного втручання для метастазектомії відрізняються залежно від того, куди поширився рак. Рак товстої кишки найчастіше поширюється на печінку. У такому разі може бути застосовано видалення ураженої раком частини печінки (резекція печінки). Якщо ваш лікар вважає, що залишковий об'єм печінки буде замалим після видалення ураженої раком частини, вам можуть запропонувати збільшення частини печінки, що залишилася. Це робиться за допомогою процедури, яка називається емболізацією ворітної вени. Вона блокує кровonosну судину, яка йшла до пухлини печінки, що призводить до збільшення здорової частини печінки.

Під час операції для видалення метастазів у печінці можуть бути встановлені порт або насос. Це дає можливість вводити хіміотерапевтичні засоби безпосередньо в печінку після операції. Ця процедура називається хіміотерапією методом інтраартеріальної інфузії в печінкові артерії (hepatic arterial infusion chemotherapy, HAIC). HAIC слід проводити лише в лікувальних центрах з досвідом застосування цього методу.

Променева терапія

У променевій терапії для знищення ракових клітин використовуються високоенергетичні промені. Хоча променева терапія найчастіше використовується для лікування пухлин у печінці та/або легенях, її також можна використовувати разом з

хіміотерапією для лікування раку товстої кишки, який неможливо видалити хірургічно.

Типом променевої терапії, яка найчастіше використовується для лікування метастатичного раку товстої кишки, є дистанційна променева терапія (external beam radiation therapy, EBRT). EBRT застосовує випромінювання ззовні тіла за допомогою великого апарата. Випромінювання проходить через шкіру й інші тканини, досягаючи пухлини. Типи EBRT включають тривимірну конформну променеву терапію (three-dimensional conformal radiation therapy, 3D-CRT), модульовану за інтенсивністю променеву терапію (intensity-modulated radiation therapy, IMRT) і стереотаксичну променеву терапію тіла (stereotactic body radiation therapy, SBRT). Усі типи є конформними — це означає, що пучок променів налаштовують відповідно до форми ураженої раком ділянки. Це допомагає мінімізувати пошкодження здорових тканин. Використовуваний тип залежить від розташування та розміру пухлини (пухлин) й інших факторів.

Якщо планується дистанційна променева терапія

Перш ніж почати лікування, потрібно провести сеанс планування, який називається симуляцією. Після наведення опромінення в положення для лікування за допомогою візуалізації отримують зображення вражених пухлиною ділянок. Використовуючи фотографії, група фахівців з опромінення планує найкращу дозу опромінення та кількість процедур.

Під час лікування ви будете лежати на столі, як під час симуляції. Вас можуть знерухомити за допомогою спеціальних пристроїв. Це допомагає точніше бути спрямованим на пухлину. Промені опромінення спрямовуються за допомогою зроблених чорнилом міток на вашій шкірі або «зерен» маркера, вживлених в пухлину.

Ви будете одні в процедурному кабінеті. Лаборант керуватиме машиною із сусідньої кімнати й зможе



Побічні ефекти опромінення

- Відчуття втоми та виснаження.
- Випадіння волосся в зоні обробки.
- Зміни сечовипускання та випорожнення кишечника.
- Діарея.
- Нудота / блювання.
- Пізні побічні ефекти можуть означати безпліддя, утворення рубцевої тканини в легенях, захворювання серця та вторинні ракові пухлини.
- Тут перелічено не всі побічні ефекти. Повний список запитайте в персоналу, який надає вам послуги з лікування.

бачити, чути вас і говорити з вами в будь-який час. Під час лікування ви можете чути шум. Ви не побачите, не почувєте й не відчуєте отримане випромінювання. Один сеанс може тривати менше за 10 хвилин.

Інтраопераційне опромінення

Випромінювання також може бути спрямоване безпосередньо на місце пухлини під час операції, після видалення пухлини. Мета — знищити будь-які ракові клітини, які можуть залишитися в тканині, що була пов'язана з пухлиною. Цю процедуру

називають інтраопераційною променевою терапією (intraoperative radiation therapy, IORT).

Абляція

Абляція дає можливість знищити невеликі пухлини з незначною шкодою для сусідніх тканин. Процедуру виконує або інтервенційний рентгенолог, або хірург. Абляцію можна використовувати як окрему процедуру, якщо операція неможлива, або її можна використовувати додатково до операції. У цей момент найбільш поширеними методами є радіочастотна абляція (РЧА) і мікрохвильова абляція. Використовуючи зонд, розміщений безпосередньо в пухлині, ці методи дають можливість нагрівати та вбивати ракові клітини за допомогою високоенергетичних радіо- та мікрохвиль.

Хіміотерапія методом інтраартеріальної інфузії в печінкові артерії (HAIC)

Хоча хіміотерапія найчастіше виконується внутрішньовенно, щоб дістатися клітин по всьому організму, хіміотерапевтичні засоби також можна вводити безпосередньо в печінку для лікування метастазів. За допомогою порту або насоса,

який установлюють під час операції, препарат вводять безпосередньо в артерію, що веде до печінки. Експерти NCCN радять, що HAIC слід проводити лише в лікувальних центрах із досвідом використання цього методу.

Емболізація

Емболізація лікує пухлини печінки за допомогою хіміотерапії або радіоактивних кульок. Процедуру виконує або інтервенційний рентгенолог, або хірург. В артерію на нозі вводиться катетер і спрямовується до пухлини. Потрапивши на місце, кульки входять у кровеносну судину. Кульки блокують приплив крові до пухлини. Без крові ракові клітини «голодують» і гинуть. Хіміотерапія або опромінення ще більше пошкоджують ракові клітини та призводять до зменшення пухлини.

Це лікування є різновидом терапії за допомогою керованого артеріального катетера. Якщо використовуються радіоактивні кульки, цей метод називають селективною внутрішньою променевою терапією. Емболізація є варіантом для деяких пацієнтів із метастазами в печінку. Її призначають, якщо хіміотерапія не показана.

Дистанційна променева терапія

Великий апарат спрямовує на пухлину випромінювання, яке проходить через шкіру й інші тканини, щоб досягти її.



Клінічні випробування

Клінічне випробування — це різновид медичного дослідження. Після розробки та тестування в лабораторії потенційні нові способи боротьби з раком потрібно вивчити на людях. Якщо під час клінічних випробувань буде доведено, що ліки, пристрій або підхід до лікування безпечні й ефективні, вони можуть бути схвалені Управлінням санітарного нагляду за якістю харчових продуктів і медикаментів США (Food and Drug Administration, FDA).

Кожна особа, яка страждає на рак, має ретельно розглянути всі варіанти лікування, доступні для її типу раку, включно зі стандартними методами лікування та клінічними випробуваннями. Проконсультуйтеся з лікарем щодо того, чи є клінічне випробування доцільним для вас.

Фази

Більшість клінічних випробувань раку зосереджено на лікуванні. Клінічні випробування медичних засобів поділяються за фазами.

- Під час випробувань фази I вивчають безпечність і побічні ефекти досліджуваного препарату чи підходу до лікування.
- Під час випробувань фази II вивчають, наскільки ефективним є досліджуваний препарат чи підхід у лікуванні певного типу раку.
- Під час випробувань фази III перевіряють досліджуваний препарат чи підхід, як порівняти зі стандартним лікуванням. Якщо результати свідчатимуть про достатню ефективність, досліджуваний препарат чи підхід може отримати схвалення FDA.
- Під час випробувань фази IV вивчають довгострокову безпеку та переваги лікування, попередньо схваленого FDA.

Хто може стати учасником?

Для кожного клінічного випробування розроблено правила участі, які називаються критеріями участі

у випробуванні. Вони можуть стосуватися віку, типу та стадії раку, анамнезу лікування чи загального стану здоров'я. Ці вимоги гарантують, що учасники чимось схожі один на одного й випробування буде максимально безпечним для них.

Інформована згода

Клінічними випробуваннями керує група експертів, яка називається дослідницькою групою. Вона ретельно обговорить дослідження разом із вами, зокрема його мету, а також ризики та переваги участі в ньому. Усю цю інформацію також надають у формі інформованої згоди. Уважно ознайомтеся з формою та поставте запитання, перш ніж підписувати її. Приділіть час, щоб обговорити це із членами сім'ї, друзями або іншими людьми, яким ви довіряєте. Зверніть увагу, що ви можете припинити участь у випробуванні та звернутися за допомогою до постачальників медичних послуг, не задіяних у випробуванні, у будь-який час.

Початок бесіди

Не чекайте, доки лікар запропонує участь у клінічному випробуванні. Розпочніть розмову та дізнайтеся про всі варіанти лікування. Якщо ви знайдете дослідження, критеріям участі в якому можете відповідати, поцікавтеся у персоналу, який надає вам послуги з лікування, чи дійсно ви відповідаєте вимогам. Не засмучуйтеся, якщо не зможете взяти участь. Постійно з'являються нові доступні клінічні випробування.

Запитання та відповіді

Є чимало міфів і хибних уявлень про клінічні випробування. Можливі переваги та ризики не зовсім зрозумілі багатьом, хто страждає на рак.

А якщо я отримуватиму плацебо?

Плацебо — це симуляція реального лікарського засобу, яка не містить діючої речовини. Плацебо практично ніколи не застосовують окремо в клінічних випробуваннях раку. Усі учасники отримують лікування від раку. Ви можете отримати вже вивчений і часто призначуваний препарат, досліджуваний (-) препарат (-и) або те й інше.

Чи доведеться мені платити за участь у клінічному випробуванні?

Таке трапляється рідко. Це залежить від дослідження, медичного страхування та штату, у якому ви живете. Персонал, який надає вам послуги з лікування, і дослідницька група можуть



Пошук клінічного дослідження

У Сполучених Штатах Америки

Онкологічні центри в складі NCCN

[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)

The National Cancer Institute (NCI)

[cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search](https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search)

В інших країнах світу

The U.S. National Library of Medicine (NLM)

clinicaltrials.gov

Потрібна допомога в пошуку клінічного дослідження?

NCI's Cancer Information Service (CIS)
+11.800.4.CANCER (+11.800.422.6237)

[cancer.gov/contact](https://www.cancer.gov/contact)

допомогти визначити, чи несе ви відповідальність за будь-які витрати.

Підсумки

- Колектомія — це операція з видалення частини товстої кишки з пухлиною. Прилеглі лімфатичні вузли також видаляють і перевіряють на рак.
- Системна терапія — це використання лікарських засобів для знищення ракових клітин у всьому організмі. Різновиди системної терапії — це хімотерапія, таргетна терапія й імунотерапія.
- Хірургічна резекція є кращим способом видалення раку товстої кишки, який поширився на печінку або легені.
- Якщо хірургічна резекція неможлива або шанси на повне видалення метастазів низькі, доступним варіантом є лікування за допомогою інших місцевих методів, описаних у цьому розділі.
- Інші місцеві методи лікування включають променеви терапію, абляцію й емболізацію.
- У променевій терапії для знищення ракових клітин використовуються високоенергетичні промені.
- Абляція вбиває ракові клітини за допомогою високоенергетичних радіо- та мікрохвиль.
- Емболізація блокує приплив крові до пухлини та пошкоджує ракові клітини за допомогою хімотерапії або опромінення.
- Клінічні випробування надають пацієнтам доступ до досліджуваних методів лікування, які із часом можуть бути схвалені FDA.

4

Неметастатичний рак товстої КИШКИ

-
- 35 Злоякісні поліпи

 - 36 Рак товстої кишки, за якого потрібна операція

 - 40 Спостереження

 - 41 Підсумки



Цей розділ є посібником з лікування раку товстої кишки, який не поширився на ділянки, віддалені від товстої кишки.

Злоякісні поліпи

Поліп — це розростання клітин на внутрішній оболонці стінки товстої кишки. Найпоширеніший тип — аденома. Аденоми вважаються передраковими утвореннями, оскільки становлять потенційний ризик трансформації в інвазивний рак товстої кишки, хоча цей процес може тривати багато років. Рак, який утворюється з аденоми, відомий як аденокарцинома.

Дві основні форми поліпів: на широкій основі й на ніжці. Поліпи на ніжках мають форму грибів і стирчать зі стінки товстої кишки. Вони мають ніжку й круглу верхівку. Поліпи на широкій основі більш плоскі й не мають ніжки.

Поліп, у якому пухлина тільки почала рости, називається злоякісним поліпом. Більшість поліпів можна видалити під час колоноскопії за допомогою незначної хірургічної процедури, яка називається поліпектомією. Іноді після поліпектомії подальше лікування не потрібне.

За інших умов потрібна операція (резекція) більшого шматка товстої кишки. Це залежить від розміру та форми поліпа (на ніжці чи на

Поліп на ніжці

Поліпи на ніжці мають ніжку й на вигляд схожі на гриби.



Поліп на широкій основі

Поліпи на широкій основі не мають ніжки й лежать рівно на стінці товстої кишки.



широкій основі), результатів поліпектомії та результатів дослідження видаленої тканини. Перш ніж вирішити, чи потрібна резекція після поліпектомії, ваш лікар перегляне разом із вами результати обстежень та обговорить доступні для вас методи лікування.

Хороші результати поліпектомії

Немає потреби в подальшому лікуванні злякисного поліпа **на ніжці**, який був повністю видалений суцільно, а результати обстежень свідчать про низький рівень ризику. Однак злякисні поліпи **на широкій основі** з більшою ймовірністю рецидивують після поліпектомії; для таких поліпів також характерні інші неефективні результати лікування. Із цієї причини колектомія (хірургічна операція) є рекомендованим методом лікування поліпів на широкій основі, навіть за умови хороших результатів поліпектомії й обстежень. Інформацію про колектомію див. на сторінці 25. Спостереження також є можливим варіантом у разі поліпів на широкій основі. Якщо планується операція, див. «Хіміотерапія після операції» на сторінці 38 щодо подальших дій.

Інші результати поліпектомії

Якщо поліп не видаляється суцільно або під час перевірки видаленого поліпа буде виявлено ознаки високого ризику, може знадобитися хірургічне втручання. Якщо виявлені ознаки високого ризику, рекомендується провести додаткові обстеження для визначення ступеня поширення раку. До них належать аналізи крові та комп'ютерна томографія (КТ) органів грудної клітки, черевної порожнини та тазу. Якщо за результатами обстежень потрібна операція, рекомендується хірургічне втручання (колектомія). Хіміотерапія може бути призначена після операції. Подальші дії див. в розділі «Хіміотерапія після операції» на сторінці 38.

Рак товстої кишки, за якого потрібна операція

Якщо рак не виявлено досить рано, щоб видалити за допомогою поліпектомії, потрібна операція (колектомія). Інформацію про колектомію див. на сторінці 25.

Хірургічне втручання є варіантом вибору, якщо пухлину товстої кишки можна повністю видалити. Якщо операція вам не показана, перегляньте розділ «Якщо хірургічне втручання неможливе» на сторінці 39.

Справжній ступінь поширення раку неможливо дізнатися до початку операції. Однак його можна оцінити на основі результатів обстежень. Наведене далі може бути частиною передопераційного обстеження.

- Колоноскопія.
- Біопсія.
- Аналіз видаленої тканини.
- Аналіз на наявність помилок системи репарації неспарених основ (MMR) або мікросателітної нестабільності (MSI).
- Аналізи крові, включно із загальним аналізом крові (ЗАК), хімічним аналізом крові й аналізом на рівень раково-ембріонального антигена (PEA).
- КТ органів грудної клітки, черевної порожнини та тазу з контрастуванням.
- Додаткові візуалізаційні обстеження за потреби.

Додаткову інформацію про ці обстеження можна знайти в *частині 2 «Планування лікування»* на сторінці 14.

Іноді хіміотерапію проводять перед операцією. Мета полягає в тому, щоб зменшити пухлину товстої кишки, що дасть змогу повністю видалити її під час операції. Хіміотерапія може бути призначена перед операцією за наведених далі умов.

- Пухлина проросла крізь стінку товстої кишки та поширилася на сусідні структури.
- Спостерігаються численні або дуже великі лімфатичні вузли, щодо яких є підозра на ураження раком.

Схеми хіміотерапії, які зазвичай використовують перед операцією, включають FOLFOX і CAPEOX.

Тканину, видалену під час операції, передають патоморфологу. Патоморфолог оцінює ступінь поширення пухлини в межах стінки товстої кишки та перевіряє видалені лімфатичні вузли на наявність раку. За результатами обстеження визначається стадія раку. Стадія допомагає визначити, чи потрібна хіміотерапія після операції. Дивіться розділ «Хіміотерапія після операції» на наступній сторінці.

У разі обструкції кишечника

Рідко пухлина може розростатися настільки, що блокує пересування калових мас кишечником. У такому разі є кілька можливостей. Одним із варіантів є колектомія, яка дає можливість розблокувати кишечник. Її ще називають одноетапна колектомія.

Інший варіант — колектомія з колостомією. Під час колостомії верхню частину товстої кишки, що залишилася, виводять в отвір на передню черевну стінку. Цей отвір називається стома. Кал виходить з організму через стоми та потрапляє в мішок, закріплений на шкірі. Зазвичай це потрібно лише на короткий період часу (тимчасово). Колостома також відома як відведення, оскільки вона відхиляє

(переспрямовує) потік калу. Зображення колостоми див. на стор. 26.

Інша можливість полягає в тому, що спочатку роблять колостому, а потім проводять другу операцію з видалення пухлини. Зрештою спочатку може бути розміщена сітчаста металева трубка, яка називається стентом, а потім проводиться друга операція з видалення пухлини. Стент дає можливість запобігти обструкції товстої кишки, пропускаючи газу та кал.



Будемо вдячні за ваші відгуки!

Наша мета — надати корисну та зрозумілу інформацію про рак.

Пройдіть опитування, щоб повідомити нам, що зроблено правильно, а що слід покращити:

[NCCN.org/patients/feedback](https://www.nccn.org/patients/feedback).

Хіміотерапія після операції

Хіміотерапія може бути призначена після операції. Мета — знищити ракові клітини, які можуть залишитися в організмі. Можливість проведення хіміотерапії після операції залежить від факторів, зазначених нижче.

- Стадія раку.
- Класифікація пухлини за наявністю MSI-H / dMMR (для раку товстої кишки II стадії).
- Ризик повернення раку після лікування (рецидиву).

Стадія I

Спостереження (без хіміотерапії) рекомендується після операції для всіх різновидів раку товстої кишки I стадії.

Стадія II

Спостереження (без хіміотерапії) рекомендується після операції для більшості онкологічних захворювань II стадії низького ризику, особливо пухлин MSI-H / dMMR. Для раку II стадії, який **не належить до** MSI-H / dMMR, ефективність хіміотерапії після операції сумнівна. Вони називаються пухлинами з мікросателітною стабільністю (MSS) або профіцитом системи репарації неспарених основ (pMMR). Рак MSS / pMMR можна спостерігати або лікувати за допомогою хіміотерапії. Щоб допомогти ухвалити рішення, ваш лікар візьме до уваги ризик повернення раку після лікування (рецидиву). Ризик рецидиву залежить від результатів, отриманих під час операції й аналізу видаленої тканини.

Якщо після операції планується хіміотерапія, рекомендовані схеми лікування раку товстої кишки II стадії високого та низького ризику включають капецитабін та 5-фторурацил (5-FU) / лейковорин. Схеми FOLFOX і CAPEOX

рекомендовані для лікування захворювань високого ризику. [Див. довідкову таблицю 2.](#)

Стадія III

Хіміотерапія рекомендована після операції для всіх різновидів раку товстої кишки III стадії. Рекомендовані схеми хіміотерапії включають CAPEOX, FOLFOX, капецитабін і 5-FU. Хіміотерапія після операції зазвичай проводиться протягом 3–6 місяців. Тривалість лікування залежить від схеми хіміотерапії та ризику рецидиву. [Див. довідкову таблицю 2.](#)

Якщо хірургічне втручання неможливе

Хірургічне втручання може бути неможливим через розташування пухлини або через інші проблеми зі здоров'ям. У цьому разі методи лікування передбачають системну терапію та хіміопроменеву терапію. Хіміопроменева терапія передбачає лікування за допомогою як хіміотерапії, так і променевої терапії.

Якщо планується системна терапія, є ряд можливих схем, які можна використовувати. Вибір схеми лікування залежить від того, чи має пухлина біомаркери й наскільки сприятливий прогноз щодо вашої переносимості тієї чи іншої системної терапії. Додаткову інформацію про біомаркери див. на сторінці 21.

Якщо планується хіміопроменева терапія, хіміотерапевтичні лікарські засоби,

Довідкова таблиця 2 Лікування після операції

Стадія I	Спостереження (без хіміотерапії)	
Стадія II	MSI-H / dMMR	Спостереження (без хіміотерапії)
	MSS / pMMR	Спостереження АБО хіміотерапія із застосуванням одного із зазначених далі методів. <ul style="list-style-type: none"> Капецитабін (6 місяців) (у разі низького або високого ризику рецидиву) 5-FU / лейковорин (6 місяців) (у разі низького або високого ризику рецидиву) FOLFOX (6 місяців) (тільки в разі високого ризику рецидиву) CAPEOX (3 місяці) (тільки в разі високого ризику рецидиву)
Стадія III	Хіміотерапія одним із зазначених далі засобів. <ul style="list-style-type: none"> CAPEOX (3 місяці для низького ризику рецидиву; 3–6 місяців у разі високого ризику рецидиву) FOLFOX (3–6 місяців у разі низького ризику рецидиву; 6 місяців у разі високого ризику рецидиву) Капецитабін (6 місяців) 5-FU (6 місяців) 	

рекомендовані для застосування в комбінації з опроміненням, включають 5-FU та капецитабін. 5-FU вводять за допомогою метода інфузії; капецитабін приймають перорально. Якщо ви не в змозі переносити будь-який із цих методів, третій варіант для використання з опроміненням — болюсне введення 5-FU / лейковорину. Болюс — це застосування одноразової дози протягом короткого періоду часу.

Після лікування за допомогою системної або хіміопроменевої терапії розмір пухлини перевіряють, щоб побачити, чи є вона резектабельною (чи можна її видалити за допомогою операції). Якщо пухлина нерезектабельна, системну терапію продовжують. Якщо пухлина стає резектабельною, рекомендується хірургічне втручання.

Після операції рекомендується хіміотерапія для знищення всіх ракових клітин, що залишилися. Наразі рекомендовані схеми для застосування після операції включають FOLFOX, CAPEOX, капецитабін і 5-FU / лейковорин. Після хіміотерапії розпочинається період спостереження.

Спостереження

Обстеження в межах подальшого спостереження починають, коли після лікування немає ознак раку. Це корисно для раннього виявлення новоутворення.

Стадія I

Через 1 рік після операції з приводу раку товстої кишки I стадії рекомендується колоноскопія. Якщо результати в нормі, наступна колоноскопія має бути зроблена через 3 роки, а потім

Довідкова таблиця 3 Спостереження за раком товстої кишки II та III стадії

Анамнез і медичний огляд	Що 3–6 місяців протягом перших 2 років, потім що 6 місяців протягом ще 3 років
Аналіз крові на раково-ембріональний антиген (РЕА)	Що 3–6 місяців протягом перших 2 років, потім що 6 місяців протягом ще 3 років
КТ органів грудної клітки, черевної порожнини та тазу	Що 6–12 місяців протягом 5 років
Колоноскопія	<p>Колоноскопія всіх відділів кишечника раніше не виконувалась: від 3 до 6 місяців після операції</p> <p>Колоноскопія всіх відділів кишечника раніше виконувалась: 1 рік після операції</p> <p>Якщо немає розповсюдженої аденоми, повторити через 3 роки, потім що 5 років</p> <p>Якщо аденома розповсюджена, повторити через 1 рік</p>

що 5 років. Якщо виявлено розповсюджену аденому, наступна колоноскопія знадобиться протягом 1 року. До розповсюджених аденом належать поліпи з ворсинчатою структурою (ворсинки), поліпи розміром більше 1 см або поліпи з передраковими клітинами (дисплазія високого ступеню).

Якщо у вас немає жодних симптомів, інші обстеження на регулярній основі не потрібні. Візуалізаційні обстеження можуть бути призначені, якщо ваш лікар вважає, що рак, можливо, рецидивував або поширився далі.

II та III стадії

Додатково до колоноскопії спостереження за раком товстої кишки II та III стадій передбачає фізикальне обстеження, аналіз крові на РЕА та КТ. Підвищення рівня РЕА може бути ознакою рецидиву раку товстої кишки. КТ дає можливість виявити метастази, якщо вони з'являться. Рекомендований графік обстежень протягом періоду спостереження наведено в [ДОВІДКОВІЙ таблиці 3](#).

Додатково до обстежень протягом періоду спостереження важливо, щоб пацієнти, які перенесли рак, отримували й інші типи медичної допомоги. Додаткову інформацію див. в *частині 6 «Після лікування»* на сторінці 52.

Підсумки

- Немає потреби в подальшому лікуванні злоякісного поліпа на ніжці, який був повністю видалений суцільно, а результати обстежень свідчать про низький рівень ризику.
- Злоякісні поліпи на широкій основі з більшою ймовірністю рецидивують після поліпектомії, ніж поліпи на ніжці. Крім спостереження, хірургічне втручання є

можливим варіантом лікування поліпів на широкій основі.

- Якщо рак не виявлено досить рано, щоб видалити за допомогою поліпектомії, потрібна операція (колектомія). Якщо хірургічне втручання неможливе, методами вибору є системна терапія та хіміопроменева терапія.
- Хіміотерапію можна проводити перед операцією, якщо пухлина проросла через стінку товстої кишки й поширилася на сусідні структури, або якщо виявлено багато лімфатичних вузлів, уражених раком.
- Спостереження (без хіміотерапії) рекомендується після операції для всіх різновидів раку I стадії та більшості захворювань із низьким ризиком стадії II, особливо пухлин MSI-H / dMMR.
- Після операції рак II стадії, який не є MSI-H / dMMR, можна спостерігати або лікувати хіміотерапією. Слід зважати на ризик рецидиву, який оцінюють за результатами операції й обстежень.
- Хіміотерапія рекомендована після операції для всіх різновидів раку товстої кишки III стадії.
- Колоноскопію застосовують для моніторингу рецидиву I стадії раку товстої кишки. Ваш лікар може також порекомендувати фізикальне обстеження й аналіз крові на РЕА.
- Спостереження за стадіями II і III передбачає фізикальне обстеження, аналізи крові на РЕА, колоноскопію та КТ.

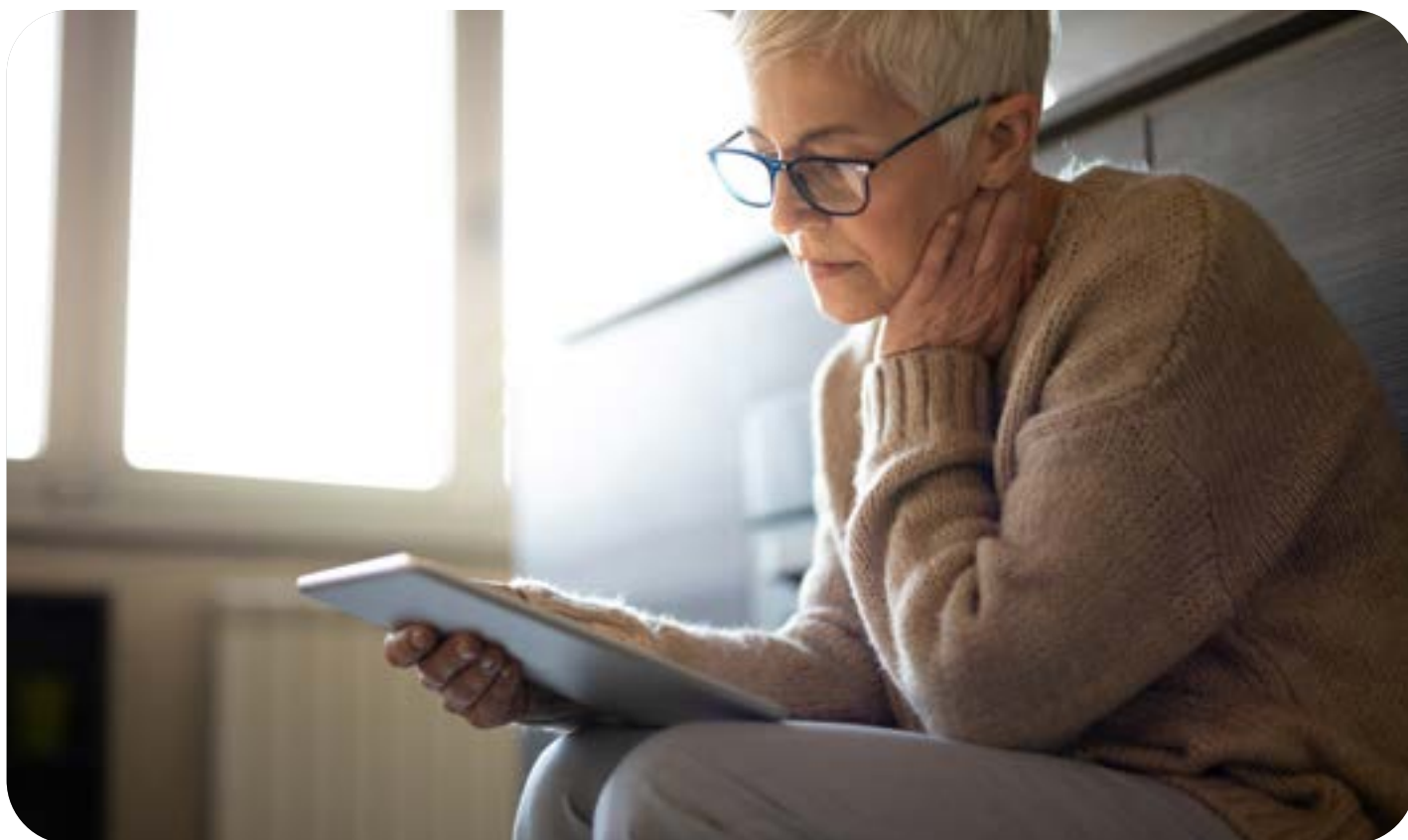
5

Метастатичний рак товстої КИШКИ

43 Рак товстої кишки IV стадії

48 Метастази в разі рецидиву

51 Підсумки



Рак товстої кишки найчастіше поширюється на печінку, іноді на легені, рідше — на інші органи черевної порожнини чи інші частини тіла. Рак, можливо, уже поширився на момент його діагностики. Це рак товстої кишки IV стадії. Частіше метастази виникають після лікування неметастатичного раку товстої кишки.

Метастази виникають приблизно в половини пацієнтів із раком товстої кишки. Більшість із них — це метастази в печінці, які неможливо видалити хірургічно. У цьому розділі розглядається як метастатичне захворювання, виявлене під час діагностики (рак товстої кишки IV стадії), так і метастатичне захворювання, що розвивається після лікування. Хоча обидва вважаються метастатичним раком, є деякі відмінності в лікуванні цих різновидів раку.

Рак товстої кишки IV стадії

Якщо рак був виявлений на ділянках, віддалених від товстої кишки, коли вам вперше поставили діагноз раку товстої кишки, рак має стадію IV. Наведене далі може бути частиною обстеження в разі підозри на рак (або підтвердженого раку) товстої кишки IV стадії.

- Біопсія.
- Колоноскопія.
- Комп'ютерна томографія (КТ) органів грудної клітки, черевної порожнини та тазу.
- Аналізи крові, включно із загальним аналізом крові (ЗАК), хімічним аналізом крові й аналізом на рівень раково-ембріонального антигена (PEA).
- Аналіз біомаркерів:
 - мутації генів *RAS* і *BRAF*;

- HER2 (не потрібно, якщо є мутація генів *RAS* або *BRAF*);
 - аналіз репарації неспарених основ (MMR) або аналіз мікросателітної нестабільності (MSI) (якщо ще не виконано).
- Додаткові візуалізаційні обстеження за потреби, щоб допомогти визначити, чи показане хірургічне втручання.

Додаткову інформацію про ці обстеження можна знайти в частині 2 «Планування лікування» на сторінці 14.

Пухлина в печінці та/або в легенях

Хірургічне втручання є кращим способом видалення пухлини товстої кишки, яка поширилася на печінку або легені. Щоб визначити, чи показане вам хірургічне втручання, ваш випадок має оцінити хірург, який спеціалізується на хірургії печінки або легенів. Якщо метастази в печінці та легені неможливо видалити за допомогою хірургічного втручання, основним методом лікування раку товстої кишки IV стадії є системна терапія.

Системна терапія

Схеми хіміотерапії FOLFIRI, FOLFOX, CAPEOX і FOLFOXIRI зазвичай використовуються для системної терапії першої лінії в разі раку товстої кишки IV стадії. Таргетна терапія, відома як терапія біологічними препаратами, також може бути включена до схеми. Біологічні препарати включають бевацизумаб (Avastin®), панітумумаб (Vectibix®) і цетуксимаб (Erbix®). Панітумумаб і цетуксимаб застосовуються лише для пухлин у лівій частині товстої кишки, які мають нормальні гени *KRAS* / *NRAS* і *BRAF*.

Для пухлин MSI-H або dMMR може бути показана імунотерапія пембролізумабом (Keytruda®) або ніволумабом (Opdivo®). Ніволумаб можна застосовувати разом з іншим

препаратом імунотерапії, який називається іпілімумаб (Yervoy®). Кількість досліджень застосування цього метода обмежена. Поговоріть зі своїм лікарем про імунотерапію та хіміотерапію, якщо ваш випадок раку позитивний за MSI-H / dMMR.

Системна терапія може зменшити пухлину до розміру, достатнього для її видалення хірургічно. Якщо ваші лікарі вважають, що операція є можливою, розмір пухлини будуть перевіряти за допомогою візуалізаційних обстежень приблизно що два-три місяці під час системної терапії.

Якщо пухлина не стає резектабельною (можна видалити за допомогою операції), системну терапію зазвичай продовжують. Якщо рак прогресує (стан погіршується), схема лікування, яку ви отримуватимете далі, буде залежати від використовуваної початкової схеми системної терапії, наявності біомаркерів пухлини та того, наскільки сприятливий прогноз щодо вашої переносимості тієї чи іншої системної терапії. Додаткову інформацію про біомаркери див. на сторінці 21.

Якщо рак знову прогресує, варіанти системної терапії третьої лінії можуть передбачати:

- хіміотерапію трифлуридином і типірацилом (Lonsurf®);
- таргетну терапію регорафенібом (Stivarga®).

Lonsurf® і Stivarga® — це таблетки, які приймаються всередину. Таргетна терапія бевацизумабом (Avastin®) може бути призначена в комбінації з Lonsurf®.

Якщо пухлина стає резектабельною, рекомендується хірургічне втручання. Пухлина товстої кишки та метастази можуть бути видалені під час однієї операції або двох окремих операцій. Якщо ви отримували

лікування бевацизумабом, його застосування буде припинено за 6 тижнів до операції. Бевацизумаб підвищує ризик інсульту та кровотечі, особливо в дорослих у віці 65 років і старше. Застосування бевацизумабу можна відновити через 6–8 тижнів після операції. В іншому разі він може сповільнити загоєння. Після операції більшість пацієнтів отримують додаткову системну терапію. Іноді можливе спостереження або скорочений курс хіміотерапії. Системна терапія до операції, між операціями або після операцій не має перевищувати 6 місяців. Після будь-якої системної терапії, проведеної після операції, починається період спостереження. Див. стор. 47.

Варіанти хірургічного лікування

Є кілька варіантів, які передбачають як системну терапію, так і хірургічне втручання для лікування раку товстої кишки IV стадії. Хірургічне втручання показане тільки, якщо всі пухлини можна повністю видалити.

Системна терапія до операції, між операціями або після операцій не має перевищувати 6 місяців. Методи лікування описані далі та показані в [довідковій таблиці 4](#).

Варіант 1

Цей варіант починається з операції з видалення пухлини товстої кишки (колектомія) і метастазів у печінці або легенях. Операції можуть проводитися одночасно або у дві процедури. Хоча експерти NCCN вважають за краще хірургічне втручання для видалення метастазів, інші місцеві методи лікування можуть бути прийнятними для пацієнтів з обмеженою кількістю невеликих метастазів. Місцеві методи лікування передбачають абляцію та променеви терапію.

Наступним етапом цього варіанту лікування є хіміотерапія. Мета — знищити будь-які ракові клітини, які можуть залишитися в

тілі. У цей момент рекомендовані схеми хіміотерапії включають FOLFOX, CAPEOX, капецитабін і 5-FU / лейковорин. Після хіміотерапії розпочинається етап подальшого спостереження та моніторинг щодо можливого рецидиву раку.

Варіант 2

Цей варіант починається з хіміотерапії. У цей момент рекомендовані схеми хіміотерапії для використання перед операцією включають FOLFOX, CAPEOX, FOLFIRI та FOLFOXIRI. Можливі переваги хіміотерапії перед операцією зазначені нижче.

- Ви можете отримати раннє лікування потенційного раку, який ще не виявлено.
- Обізнаність щодо вашої реакції на хіміотерапію на ранніх стадіях може допомогти спланувати лікування.
- Якщо під час хіміотерапії пухлина росте, можна уникнути місцевого лікування.

Можливі недоліки хіміотерапії перед операцією зазначені нижче.

- Пухлина не відповідає на лікування та росте.
- Пухлина відповідає на лікування, але зменшується настільки, що її неможливо виявити й тому неможливо видалити хірургічно.
- Операція не може бути виконана через пошкодження печінки, спричинене побічними ефектами.

Через 2–3 місяці хіміотерапії наступним етапом є хірургічне втручання. Пухлина товстої кишки та метастази можуть бути видалені під час однієї операції або двох окремих операцій.

Наступним етапом цього методу лікування є додаткова хіміотерапія. У цей момент рекомендовані схеми для застосування після операції включають FOLFOX, CAPEOX, капецитабін і 5-FU / лейковорин. Після

Довідкова таблиця 4

Методи лікування, що передбачають операцію в разі раку товстої кишки IV стадії

Варіант 1	Хірургічне втручання та/або місцева терапія → хіміотерапія
Варіант 2	Хіміотерапія → хірургічне втручання → хіміотерапія
Варіант 3	Хірургія товстої кишки → хіміотерапія → метастазектомія →
Варіант 4	Імунотерапія → хірургічне втручання

Примітка. Цей варіант доступний лише для пухлин dMMR / MSI-H

хіміотерапії розпочинається етап подальшого спостереження та моніторинг щодо можливого рецидиву раку.

Варіант 3

Цей варіант починається з операції з видалення пухлини товстої кишки (колектомія), за якою застосовується хіміотерапія протягом 2–3 місяців. У цей момент рекомендовані схеми лікування включають FOLFOX, CAPEOX, FOLFIRI та FOLFOXIRI. Після хіміотерапії проводиться операція з видалення метастазів.

Наступним етапом цього методу лікування є додаткова хіміотерапія. У цей момент рекомендовані схеми для застосування після операції включають FOLFOX, CAPEOX, капецитабін і 5-FU / лейковорин. Після хіміотерапії розпочинається етап подальшого спостереження та моніторинг щодо можливого рецидиву раку.

Варіант 4

У разі наявності пухлин MSI-H / dMMR ваші варіанти лікування можуть включати імунотерапію (замість хіміотерапії) перед операцією. Кількість досліджень застосування цього метода обмежена. Якщо у вас виявлено варіанти раку MSI-H або dMMR, поговоріть зі своїм лікарем про імунотерапію та хіміотерапію перед операцією. Після імунотерапії пухлина товстої кишки та метастази видаляються одночасно або за допомогою окремих операцій. Після хіміотерапії починається період подальшого спостереження та догляду.

Поширення раку в черевній порожнині

Близько 17 зі 100 пацієнтів із метастатичним раком товстої кишки також мають пухлину в очеревині. Очеревина — це тонкий шар тканини, що вистилає черевну порожнину й покриває більшість органів черевної порожнини. Метою лікування більшості метастазів черевної

порожнини / очеревини є полегшення симптомів або запобігання виникненню симптомів. Основне лікування — системна терапія.

Пухлини, що ростуть у кишечнику або навколо нього, можуть спричинити кишкову непрохідність. Кишкова непрохідність — це закупорка тонкої або товстої кишки, зумовлена іншими чинниками, крім калу (фекалій). Якщо кишечник закупорений, кал не може рухатись і виводитися з організму.

Якщо рак не спричиняє кишкову непрохідність, рекомендується системна терапія. Вибір схеми лікування залежить від того, чи має пухлина біомаркери та наскільки сприятливий прогноз щодо вашої переносимості тієї чи іншої системної терапії.

Якщо пухлина блокує або ймовірно блокуватиме кишечник, вам спочатку знадобиться розблокувати кишечник, перш ніж починати системну терапію. Це можна зробити за допомогою однієї з кількох хірургічних методик або за допомогою металевої сітчастої трубки, яка називається стентом.

Циторедуктивна хірургія та HIPEC

Рак товстої кишки, який поширюється в черевну порожнину, може важко піддаватися лікуванню. Іноді варіантами лікування можуть бути циторедуктивна хірургія та/або гіпертермічна інтраперитонеальна хіміотерапія (hyperthermic intraperitoneal chemotherapy, HIPEC).

Циторедуктивна хірургія передбачає хірургічне видалення всіх видимих пухлин. Якщо пухлину неможливо відокремити від поверхні органу, орган також може знадобитися видалити. При HIPEC підігрітий розчин хіміотерапевтичних засобів уводять безпосередньо в черевну порожнину через маленькі трубки, які називаються катетерами. Розчин хіміотерапевтичних засобів убиває будь-

які мікроскопічні ракові клітини, що залишилися, не вбиваючи здорові клітини.

Потрібні обстеження, щоб визначити, чи переваги циторедуктивної хірургії та HIPEC переважають потенційну шкоду. Використання HIPEC, зокрема, є дуже суперечливим. Експерти NCCN рекомендують розглядати ці методи як варіант застосування лише в пацієнтів з мінімальними метастазами, які можна повністю видалити за допомогою операції. Ці процедури слід проводити тільки в онкологічних центрах, які мають досвід застосування цих методів.

Спостереження

Спостереження за раком товстої кишки IV стадії передбачає колоноскопію, фізикальне обстеження, аналіз крові на РЕА

та КТ. Підвищення рівня РЕА може бути ознакою рецидиву раку товстої кишки. КТ може допомогти виявити нові метастази. Рекомендований графік обстежень протягом періоду спостереження наведено в [Довідковій таблиці 5](#).

Додатково до обстежень протягом періоду спостереження важливо, щоб пацієнти, які перенесли рак, отримували й інші типи медичної допомоги. Відомості про способи запобігання цим ефектам, їх обмеження або усунення наведена в *частині 6*. Додаткову інформацію див. в *частині «Після лікування»* на сторінці 52.

Довідкова таблиця 5 Спостереження в разі раку товстої кишки IV стадії

Анамнез і медичний огляд	Що 3–6 місяців протягом перших 2 років, потім що 6 місяців протягом ще 3 років
Аналіз крові на раково-ембріональний антиген (РЕА)	Що 3–6 місяців протягом перших 2 років, потім що 6 місяців протягом ще 3 років
КТ органів грудної клітки, черевної порожнини та тазу	Що 3–6 місяців протягом перших 2 років, потім що 6–12 місяців протягом ще 3 років
Колоноскопія	<p>Колоноскопія всіх відділів кишечника раніше не виконувалась: від 3 до 6 місяців після операції</p> <p>Колоноскопія всіх відділів кишечника раніше виконувалась: 1 рік після операції</p> <p>Якщо немає розповсюдженої аденоми, повторити через 3 роки, потім що 5 років</p> <p>Якщо аденома розповсюджена, повторити через 1 рік</p>

Метастази в разі рецидиву

Якщо рак товстої кишки рецидивує після початкового лікування локалізованого раку товстої кишки й виявляється в інших частинах тіла, як-от печінка або легені, це називається віддаленим рецидивом. Хірургічне втручання є можливим і найкращим способом лікування раку товстої кишки, який поширився на печінку або легені. Однак більшість метастазів у печінці та легенях неможливо видалити за допомогою хірургічного втручання. Основним методом лікування віддалених рецидивів раку товстої кишки, які неможливо усунути хірургічно, є системна терапія.

Системна терапія

Якщо ви отримали хіміотерапію FOLFOX або CAPEOX протягом останніх 12 місяців, рекомендовані варіанти системної терапії описані на наступній сторінці та в [довідковій таблиці 6](#).

Якщо ви нещодавно не отримували лікування FOLFOX або CAPEOX, ваші варіанти системної терапії залежать від попередньої хіміотерапії, від того, чи має пухлина будь-які біомаркери та наскільки сприятливий прогноз щодо вашої переносимості тієї чи іншої системної терапії. Якщо одна схема припиняє діяти, є інші варіанти, які можуть вам підійти. Це так звані схеми терапії другої та третьої лінії.

Довідкова таблиця 6

Системна терапія віддалених рецидивів — нещодавнє лікування за схемами FOLFOX або CAPEOX

Схема	У комбінації із чим можна застосовувати
FOLFIRI або іринотекан	Бевацизумаб Зів-афліберсепт Рамуцирумаб Цетуксимаб (лише за умови відсутності мутацій у генах <i>KRAS</i> / <i>NRAS</i>) Панітумумаб (лише за умови відсутності мутацій у генах <i>KRAS</i> / <i>NRAS</i>)
Ніволумаб (лише пухлини dMMR / MSI-H)	Іпілімумаб
Пембролізумаб (лише пухлини dMMR / MSI-H)	—
Енкорafenіб + цетуксимаб або вемураfenіб (рак, позитивний за мутацією <i>BRAF</i> V600E)	—

FOLFOX або CAPEOX протягом останніх 12 місяців

Хіміотерапія FOLFIRI або іринотекан є можливим варіантом. Таргетна терапія, відома як терапія біологічними препаратами, також може бути призначена з будь-якою із цих схем. Біологічні препарати цетуксимаб і панітумумаб показані пацієнтам, у яких не виявлено мутацій генів *KRAS* / *NRAS* і *BRAF*. В іншому разі можна призначити бевацизумаб, зів-афліберцепт (Zaltrap®) або рамуцирумаб (Cyramza®) разом з FOLFIRI або іринотеканом.

За наявності пухлин MSI-H / dMMR може бути показана імунотерапія пембролізумабом (Keytruda®) або ніволумабом (Opdivo®). Ніволумаб можна застосовувати разом з іншим препаратом імунотерапії, який називається іпілімумаб (Yervoy®).

Якщо пухлина має мутацію *BRAF* V600E, можливим варіантом лікування може бути енкарафеніб (Braftovi®) і цетуксимаб (Erbitux®) або панітумумаб (Vectibix®).

Системна терапія може зменшити пухлину до розміру, достатнього для її видалення хірургічно. Якщо ваші лікарі вважають, що операція є можливою, розмір пухлини будуть перевіряти за допомогою приблизно що два місяці під час системної терапії. Якщо пухлина нерезектабельна, системну терапію зазвичай продовжують.

Якщо ракове утворення стає резектабельним, рекомендується хірургічне втручання. Після операції більшість пацієнтів отримують додаткову системну терапію. Спостереження (без подальшого лікування) може бути варіантом за певних умов. Якщо планується системна терапія, схема може відрізнятись від тієї, яку ви отримували до операції. Системна терапія до операції, між операціями або після операцій не має перевищувати 6 місяців. Якщо



Якщо ви отримували лікування бевацизумабом (Avastin), його застосування слід припинити за 6 тижнів до операції. Він підвищує ризик інсульту та кровотечі, особливо в дорослих у віці 65 років і старше. Застосування бевацизумабу можна відновити через 6–8 тижнів після операції. В іншому разі він може сповільнити загоєння.

ознак раку немає, ви можете повернутися до тактики подальшого медичного обслуговування й контролювання можливого рецидиву.

Варіанти хірургічного лікування

Є два варіанти, які передбачають хірургічне втручання для лікування рецидиву раку товстої кишки, який поширився на печінку та/або легені. Хірургічне втручання показане тільки, якщо всі пухлини можна повністю видалити. Методи лікування також передбачають хіміотерапію до або після операції.

Спочатку резекція

Цей варіант починається з операції з видалення метастазів. Місцеві методи лікування, як-от абляція або променева терапія, можуть бути доречними замість хірургічного втручання, якщо метастази невеликі та їхня кількість обмежена.

Якщо ви раніше не отримували системної терапії, наступним кроком є хіміотерапія. Наразі рекомендовані схеми для застосування після операції включають FOLFOX, CAPEOX, капецитабін і 5-FU / лейковорин. Якщо ознак раку немає, ви можете повернутися до тактики подальшого медичного обслуговування й контролювання можливого рецидиву.

Якщо ви раніше отримували хіміотерапію, варіанти передбачають додаткову хіміотерапію та спостереження. Якщо попередня хіміотерапія включала оксаліплатин, рекомендується спостереження.

Якщо ознак раку немає, ви можете повернутися до тактики подальшого медичного обслуговування й контролювання можливого рецидиву.

Спочатку хіміотерапія

Цей варіант починається з хіміотерапії для зменшення метастазів в об'ємі. У цей момент рекомендовані схеми терапії включають FOLFOX, CAPEOX, капецитабін і 5-FU / лейковорин. Через 2–3 місяці хіміотерапії наступним етапом є хірургічне втручання для видалення метастазів. Місцеві методи лікування, як-от абляція або променева терапія, можуть бути доречними замість хірургічного втручання, якщо метастази невеликі та їхня кількість обмежена.

Після хірургічного втручання зазвичай застосовують додаткову хіміотерапію. Однак для деяких пацієнтів можливим варіантом є спостереження (без лікування). Схеми хіміотерапії, рекомендовані для застосування до операції, також рекомендуються після операції. Якщо ознак раку немає, ви можете повернутися до тактики подальшого медичного обслуговування й контролювання можливого рецидиву.

Підсумки

- Метастазування означає поширення ракових клітин у віддалені ділянки.
- Якщо на момент постановки діагнозу є метастази, це рак товстої кишки IV стадії.
- Найчастіше метастази розвиваються після лікування неметастатичного раку товстої кишки. Це явище називають віддаленим рецидивом.
- Хірургічне втручання є кращим методом лікування раку товстої кишки, який поширився на печінку або легені. Однак більшість метастазів у печінці неможливо видалити за допомогою хірургічного втручання.
- Метастатичний рак товстої кишки, який неможливо видалити хірургічно, лікується за допомогою системної терапії.

Підтримувальна терапія доступна для всіх пацієнтів із раком. Вона призначена не для лікування раку, а для того, щоб допомогти із симптомами, і щоб ви почувалися комфортніше.

6

Після лікування

53 Лікар загальної практики

54 Допомога з побічними ефектами

55 Здоровий спосіб життя

56 Додаткова інформація

57 Підсумки



У період після лікування слід зосередитися на фізичних, емоційних і фінансових проблемах, характерних для пацієнтів, які подолали рак. Вирішення проблем, пов'язаних із довгостроковими побічними ефектами раку та його лікування, підтримка зв'язку з лікарем загальної практики та ведення здорового способу життя є важливими складовими цього періоду після лікування.

- Рекомендації щодо контролювання рецидивів раку.
- Інформація про те, коли ваше медичне обслуговування буде передано у ведення PCP. У плані також зазначаються конкретні обов'язки вашого онколога та вашого PCP.
- Рекомендації щодо загального стану здоров'я та самопочуття.

Пацієнти, які мали рак товстої кишки, можуть відчувати як короткострокові, так і довгострокові наслідки раку та його лікування. Ефекти залежать від методу (-ів) отриманого лікування раку товстої кишки. Хірургічне втручання, системна терапія (хіміотерапія, таргетна терапія й імунотерапія) і променева терапія мають специфічні можливі побічні ефекти.

Підтримка зв'язку з лікарем загальної практики та здоровий спосіб життя можуть допомогти запобігти або компенсувати ці наслідки. Це також може допомогти знизити ризик розвитку інших різновидів раку.

Лікар загальної практики

Після завершення лікування раку ваш лікар загальної практики (primary care physician, PCP) відіграватиме важливу роль у наданні вам медичної допомоги. Ваш онколог і PCP мають працювати разом, щоб мати змогу надавати вам подальше медичне обслуговування. Ваш онколог розробить план медичного обслуговування після лікування, який передбачатиме наведене далі.

- Анамнез лікування раку.
- Опис пізніх і довгострокових побічних ефектів, які можуть виникнути.

Допомога з побічними ефектами

Діарея або нетримання

Операція на товстій кишці може спричинити зміни в частоті та характері випорожнень. Ви можете відчувати зміни частоти випорожнень або неможливість їх утримання. Діарея означає часті та водяні випорожнення. Нетримання — це нездатність контролювати сечовипускання (нетримання сечі) або випорожнення кишечника (нетримання калу). Далі наведено дії, які можуть допомогти вам звернутись із цими побічними ефектами.

- Протидіарейні лікарські засоби.
- Зміна режиму харчування.
- Зміцнення тазового дна.
- Носіння захисної нижньої білизни.

Пошкодження нервів

Хіміотерапевтичний препарат оксаліплатин може спричинити пошкодження нервів на пальцях рук і ніг. Симптоми — оніміння, судоми, поколювання або біль у цих зонах. Може допомогти акупунктура та/або теплові процедури. Якщо ви відчуваєте біль унаслідок пошкодження нервів, препарат під назвою дулоксетин (Cymbalta) може надати певне полегшення.

Догляд за стомою

Якщо у вас є стома, ви можете приєднатися до групи підтримки пацієнтів зі стомою. Інший варіант — звернутися до медичного працівника, який спеціалізується на догляді за стомами, наприклад до медсестри відповідного профілю. Пацієнти зі стомами можуть вести досить активний спосіб життя. Однак перед початком інтенсивної фізичної активності бажано проконсультуватись із фахівцем з догляду за стомами.

Експерти рекомендують споживати здорові продукти харчування, особливо багато рослинних продуктів (овочі, фрукти та вироби із цільнозернового борошна).



Здоровий спосіб життя

Контролювання рецидиву раку важливий після завершення лікування. Але також важливо дбати про інші аспекти свого здоров'я. Далі описані дії, які ви можете зробити, щоб запобігти іншим проблемам зі здоров'ям та покращити якість свого життя.

Скринінг на рак

Пройдіть обстеження на інші різновиди раку. Ваш лікар загальної практики розповість вам, які скринінгові обстеження на рак ви маєте пройти залежно від вашої статі, віку та рівня ризику.

Інша медична допомога

Дотримуйтеся плану заходів медичного обслуговування, рекомендованих для вашого віку та статі, наприклад скринінг артеріального тиску, скринінг на гепатит С та імунізацію (наприклад, щеплення від грипу).

Режим харчування й фізичні вправи

Здоровий спосіб життя передбачає підтримання здорової маси тіла. Намагайтеся займатися фізичними вправами із помірною інтенсивністю принаймні впродовж 30 хвилин більшість днів тижня. Поговоріть зі своїм лікарем, перш ніж починати нову програму вправ.

Споживайте здорову їжу з великою кількістю рослинних продуктів. Режим харчування з низьким глікемічним індексом (ГІ) може допомогти запобігти рецидиву раку товстої кишки. Режим харчування з низьким ГІ спричиняє повільніше та менше підвищення рівня цукру в крові, як порівняти з іншими продуктами, що містять вуглеводи. Поговоріть зі своїм лікарем про режим харчування з низьким ГІ.

Мінімізуйте споживання алкоголю або взагалі відмовтеся від нього. Це означає не більше за 1 стандартну дозу алкоголю на добу для жінок і не більше за 2 дози на добу для чоловіків.

Аспірин

NCCN Guidelines for Patients®
Рак товстої кишки, 2021 р.

Поговоріть зі своїм лікарем щодо щоденного застосування аспірину, щоб запобігти появі колоректального раку.

Відмова від паління

Якщо ви палите, краще відмовитися від цієї звички! Ваш лікар може надати консультацію щодо відмови від паління (або порекомендувати вам відповідного фахівця).

Додаткова інформація

Для отримання додаткової інформації про дії після лікування див. *NCCN Guidelines for Patients Survivorship Care for Health Living* (Рекомендації NCCN Guidelines for Patients щодо здорового способу життя для пацієнтів після отримання лікування) та *Survivorship Care for Cancer-Related Late and Long-Term Effects* (Медична допомога після лікування в разі віддалених і довгострокових наслідках, пов'язаних із раком) за посиланням [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines).



Відмова від алкоголю є важливим аспектом збереження здоров'я. Фахівці рекомендують жінкам споживати не більше за 1 стандартну дозу алкоголю на добу, а чоловікам — не більше за 2 дози на добу.



Підсумки

- У період після лікування слід зосередитися на фізичних, емоційних і фінансових проблемах, характерних для пацієнтів, які подолали рак.
- Ваш онколог і лікар загальної практики мають працювати разом, щоб мати змогу надавати вам подальше медичне обслуговування.
- Медичне обслуговування, рекомендоване для вас після лікування раку, має бути детально описане в письмовому плані догляду після лікування.
- Після лікування раку важливо вести здоровий спосіб життя. Це означає мінімізувати алкоголь або взагалі не споживати його, дотримуватися здорового режиму харчування, виконувати дозволені фізичні вправи, відмовитися від паління та стежити за іншими аспектами свого здоров'я.

7

Ухвалення рішень щодо лікування

59 Це ваш вибір

59 Які запитання поставити лікарям

63 Вебсайти



Важливо відчувати впевненість щодо правильності вибраного методу лікування раку. Вибір лікування починається з відкритої та чесної розмови з лікарем.

Це ваш вибір

Під час спільного ухвалення рішень ви та ваші лікарі обмінюєтесь інформацією, обговорюєте варіанти й узгоджуєте план лікування. Це починається з відкритої та чесної розмови між вами та вашим лікарем.

Рішення про лікування є дуже індивідуальним. Те, що важливо для вас, може бути не важливим для когось іншого.

На ухвалення відповідного рішення можуть вплинути зазначені далі речі.

- Чого ви прагнете та чим це може відрізнятись від того, що прагнуть інші.
- Ваші релігійні та духовні переконання.
- Ваше ставлення до певних методів лікування, як-от хірургічне втручання або хіміотерапія.
- Ваше ставлення до болю або побічних ефектів, як-от нудота та блювання.
- Вартість лікування, проїзду до лікувальних центрів і тривалість періоду непрацездатності.
- Якість і тривалість життя.
- Наскільки ви активні та які різновиди діяльності важливі для вас.

Подумайте, чого ви очікуєте від лікування. Відверто обговорюйте ризики та переваги конкретних методів лікування та процедур. Зважте варіанти та розкажіть своєму лікареві, що вас турбує. Якщо ви приділите час, щоб побудувати стосунки зі своїм лікарем, це допоможе вам відчути його підтримку під час

розглядів варіантів й ухвалення рішень щодо лікування.

Думка іншого спеціаліста

Бажання почати лікування якомога швидше — це нормально. Хоча рак не можна ігнорувати, у вас є час, щоб інший лікар переглянув результати ваших обстежень і запропонував план лікування. Це називається дізнатися про думку іншого спеціаліста. Це нормальна практика під час лікування раку. Навіть лікарі звертаються по допомогу до колег!

Що можна зробити, щоб підготуватися.

- Зверніться до своєї страхової компанії, щоб дізнатися про її правила щодо звернення до іншого спеціаліста. Можливо, вам самостійно доведеться оплатити консультації лікарів, які не входять до вашої програми медичного страхування.
- Перевірте, щоб інший спеціаліст, до якого ви звернулися, отримав копії всіх ваших документів.

Групи підтримки

Багато людей з підтвердженим діагнозом раку вважають групи підтримки корисними. У групах підтримки часто є особи, які перебувають на різних етапах лікування. Якщо у вашій лікарні чи громаді немає груп підтримки пацієнтів із раком, ви можете переглянути вебсайти, зазначені в цій книзі.

Які запитання поставити лікарям

Можливі запитання до лікарів наведено на сторінках нижче. Ви можете використовувати зазначені запитання або поставити власні. Чітко визначте свої цілі лікування та дізнайтеся, чого очікувати від лікування. Запишіть у блокнот всі відповіді на свої запитання та переглядайте свої записи.

Вебсайти

American Cancer Society

cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer.html

Cancer.Net

cancer.net/cancer-types/colorectal-cancer

CancerCare

[Cancercares.org](https://cancercares.org)

Cancer Support Community

cancersupportcommunity.org

ClinicalTrials.gov

clinicaltrials.gov

Colon Cancer Coalition

coloncancercoalition.org

Colon Club

Colonclub.com

Colorectal Cancer Alliance

ccalliance.org

Fight Colorectal Cancer

FightColorectalCancer.org

National Cancer Institute (NCI)

cancer.gov/types/colorectal

National Coalition for Cancer Survivorship

canceradvocacy.org/toolbox

National Comprehensive Cancer Network

NCCN.com



Поділіться з нами.

Пройдіть опитування

та допоможіть покращити рекомендації
NCCN Guidelines for Patients для всіх!

NCCN.org/patients/comments



Терміни, які потрібно знати

Абляція

Лікування за допомогою радіочастот або низьких температур для знищення ракових клітин.

Аденокарцинома

Рак у клітинах, які вистилають органи та виробляють рідини або гормони. Найпоширеніший різновид раку товстої кишки.

Аденома

Найпоширеніший тип поліпів і найбільш схильний до утворення ракових клітин. Також називають аденоматозними поліпами.

Анальний отвір

Отвір на кінці травної системи, що дає можливість калу виходити з організму.

Біомаркери

Специфічні риси ракових клітин. Біомаркери можуть включати білки, що утворюються у відповідь на рак, і зміни (мутації) у ДНК ракових клітин.

Біопсія

Узяття невеликої кількості тканини або біологічної рідини для дослідження на наявність захворювання.

Висока мікросателітна нестабільність / дефіцит системи репарації неспарених основ (MSI-H / dMMR)

Біомаркер (риса) деяких різновидів раку товстої кишки, який використовується для лікування. Кожен пацієнт із раком товстої кишки має пройти тест на цей біомаркер.

Власна пластинка

Сполучна тканина в слизовій оболонці стінки товстої кишки.

Голкова біопсія

Узяття зразків тканини або біологічної рідини з організму за допомогою голки.

Емболізація ворітної вени

Блокування кровеносної судини, яка йшла до пухлини печінки, що призводить до збільшення здорової частини печінки.

Емболізація

Блокування припливу крові до пухлини за допомогою кульок, які виділяють препарат хіміотерапії або мають здатність до випромінювання.

Ендоскопічна поліпектомія

Операція з видалення поліпа під час колоноскопії.

Загальний аналіз крові (ЗАК)

Аналіз на кількість клітин крові.

Зовнішня променева терапія (EBRT)

Метод лікування випромінюванням від зовнішнього апарата.

Інвазивний рак

Ракові клітини, які поширились у другий або третій шар стінки товстої кишки.

Інтраопераційна променева терапія (IORT)

Променева терапія, яка проводиться у внутрішніх порожнинах тіла під час завершення операції.

Інфузія

Спосіб повільного введення препарату у вену через голку.

Кал

Неперетравлені залишки їжі, що виходять з організму; також називають фекаліями.

Карцинома in situ

Патологічні клітини у внутрішньому шарі стінки товстої кишки. Ці клітини можуть перетворитися на ракові та поширитися в більш глибокі шари стінки товстої кишки.

Катетер

Гнучка трубка, уведена в організм для лікування або відведення рідини з тіла.

Клізма

Уведення рідини в пряму кишку для очищення кишечника.

Клінічне випробування

Дослідження методу обстеження або лікування для оцінювання його безпечності чи ефективності.

Колектомія

Операція з видалення частини товстої кишки.

Колоноскоп

Тонка довга трубка з підсвічувальним пристроєм і камерою, яка використовується для огляду товстої кишки.

Колоноскопія

Уведення тонкого інструменту в товсту кишку для огляду або видалення тканини.

Колостомія

Хірургічне втручання для виведення залишкової частини товстої кишки на передню черевну стінку, що дає змогу спорожнити кишковий уміст у спеціальний мішок.

Комп'ютерна томографія (КТ)

Дослідження, під час проведення якого застосовують рентгенівські промені, щоб зробити безліч знімків внутрішніх органів із різних ракурсів.

Контрастна речовина

Речовина, що вводиться в організм для отримання чіткіших зображень під час візуалізаційних обстежень.

Лімфа

Прозора рідина, що містить лейкоцити.

Лімфаденектомія

Операція з видалення лімфатичних вузлів.

Лімфатичний вузол

Невелика група особливих клітин, що борються із захворюваннями. Розташовані по всьому тілу.

М'язова пластинка

Третій шар стінки товстої кишки, що складається переважно з м'язів.

Магнітно-резонансна томографія (МРТ)

Дослідження, у якому використовують магнітне поле та радіохвилі, щоб отримати зображення органів, розташованих усередині тіла.

Метастазектомія

Операція з видалення раку, який поширився далеко від першої пухлини.

Метастази

Поширення ракових клітин від першої (первинної) пухлини у віддалену ділянку.

Модульована за інтенсивністю променева терапія (IMRT)

Променева терапія, під час якої використовують невеликі промені різної потужності залежно від товщини тканини.

Мутація

Патологічна зміна в ДНК («інструкціях») клітин щодо відтворення клітин і контролювання клітинних процесів.

Неінвазивний рак

Патоморфолог

Лікар, який є експертом у дослідженні клітин і тканин для виявлення захворювань.

Первинна пухлина

Початкова маса ракових клітин у тілі.

Підслизова оболонка

Другий шар стінки товстої кишки, що складається переважно зі сполучної тканини.

Підтримувальна терапія

Лікування симптомів і проблем зі здоров'ям, спричинених раком або його лікуванням.

Позитронно-емісійна томографія (ПЕТ)

Використання радіоактивного матеріалу, щоб побачити форму та функції частин тіла, а іноді й виділити певні пухлини в організмі.

Поліп на ніжці

Поліп у формі гриба з ніжкою.

Поліп на широкій основі

Плаский поліп.

Поліп

Розростання клітин на внутрішній оболонці стінки товстої кишки.

Прогресування

Ріст або поширення пухлини після обстеження та лікування.

Променева терапія

Використання високоенергетичних променів для знищення ракових клітин.

Проносні засоби

Препарати, що використовуються для очищення кишечника.

Пряма кишка

Остання ділянка товстої кишки, де кал залишається, доки не буде виведений з організму.

Пухлинні депозити

Наявність крихітних пухлин в місцях відтоку лімфи від пухлини.

Раково-ембріональний антиген (РЕА)

Білок, який виділяється деякими пухлинами та може бути виявлений у крові як пухлинний маркер.

Рентгенолог

Лікар, який спеціалізується на тлумаченні зображень, отриманих у результаті візуалізаційних обстежень.

Рецидив

Повторне захворювання на рак через якийсь час відсутності ознак раку.

Серозна оболонка

Зовнішній шар стінки товстої кишки.

Сімейний аденоматозний поліпоз (САП)

Спадкове захворювання, яке підвищує ризик раку товстої кишки.

Слизова оболонка

Внутрішній шар стінки товстої кишки.

Спостереження

Період перевірки на ріст пухлини.

Стадія раку

Оцінювання росту та поширення пухлин.

Стереотаксична променева терапія тіла (SBRT)

Променева терапія, під час якої використовують точно спрямовані промені у високій дозі.

Стравохід

Орган травної системи у формі трубки між ротом і шлунком.

Ступінь диференціювання раку

Наскільки вигляд ракових клітин під мікроскопом близький до вигляду здорових клітин.

Таз

Ділянка тіла між тазовими кістками.

Тестування біомаркерів пухлини

Дослідження пухлинної тканини для пошуку цільових рис, на які можна вплинути, так званих біомаркерів.

Товста кишка

Орган травлення, який готує неперетравлені залишки їжі для виходу з організму.

Товста кишка

Порожнистий орган, у якому спожита їжа переходить з рідкого стану в твердий.

Тонка кишка

Орган травлення, який поглинає поживні речовини з їжі.

Тривимірна конформна променева терапія (3D-CRT)

Променева терапія, під час якої використовують пучок променів відповідно до форми пухлини.

Хірургічний край

Здорова тканина навколо краю пухлини, яка видаляється під час операції.

Черевна порожнина

Ділянка живота між грудною кліткою та тазом.

Вклад фахівців NCCN

Ці рекомендації для пацієнтів розроблені на основі NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) з раку товстої кишки, версія 2.2021 — 21 січня 2021 р. Над їхньою адаптацією, перевіркою та публікацією працювали зазначені далі спеціалісти.

Dorothy A. Shead, MS
Старший директор відділу інформації для пацієнтів

Rachael Clarke
Старший медичний редактор

Tanya Fischer, MEd, MSLIS
Медичний письменник

Laura J. Hanisch, PsyD
Медичний письменник / спеціаліст з інформації для пацієнтів

Stephanie Helbling, MPH, CHES®
Медичний письменник

Susan Kidney
Графічний дизайнер

John Murphy
Медичний письменник

Erin Vidic, MA
Медичний письменник

Kim Williams
Керівник із креативних послуг

Рекомендації NCCN Guidelines® з раку товстої кишки, версія 2.2021 були розроблені членами групи NCCN.

Al B. Benson, III, MD/Chair
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center of Northwestern University

Alan P. Venook, MD/Vice-Chair
UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center

Mahmoud M. Al-Hawary, MD
University of Michigan Rogel Cancer Center

Mustafa A. Arain, MD
UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center

Yi-Jen Chen, MD, PhD
City of Hope National Medical Center

Kristen K. Ciombor, MD
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

Stacey Cohen, MD
Fred Hutchinson Cancer Research Center/Seattle Cancer Care Alliance

Harry S. Cooper, MD
Fox Chase Cancer Center

*Dustin Deming, MD
University of Wisconsin Carbone Cancer Center

Linda Farkas, MD
UT Southwestern Simmons Comprehensive Cancer Center

Ignacio Garrido-Laguna, MD, PhD
Huntsman Cancer Institute at the University of Utah

Jean L. Grem, MD
Fred & Pamela Buffett Cancer Center

Andrew Gunn, MD
O'Neal Comprehensive Cancer Center at UAB

J. Randolph Hecht, MD
UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center

Sarah Hoffe, MD
Moffitt Cancer Center

Joleen Hubbard, MD
Mayo Clinic Cancer Center

Steven Hunt, MD
Siteman Cancer Center at Barnes-Jewish Hospital and Washington University School of Medicine

Kimberly L. Johung, MD, PhD
Yale Cancer Center / Smilow Cancer Hospital

Natalie Kirilcuk, MD
Stanford Cancer Institute

Smitha Krishnamurthi, MD
Case Comprehensive Cancer Center / University Hospitals Seidman Cancer Center and Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute

Wells A. Messersmith, MD
University of Colorado Cancer Center

Jeffrey Meyerhardt, MD, MPH
Dana-Farber Brigham and Women's Cancer Center

Eric D. Miller, MD, PhD
The Ohio State University Comprehensive Cancer Center - James Cancer Hospital and Solove Research Institute

Mary F. Mulcahy, MD
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center of Northwestern University

*Steven Nurkin, MD, MS
Roswell Park Comprehensive Cancer Center

Michael J. Overman, MD
The University of Texas MD Anderson Cancer Center

Aparna Parikh, MD
Massachusetts General Hospital Cancer Center

Hitendra Patel, MD
UC San Diego Moores Cancer Center

Katrina Pedersen, MD, MS
Siteman Cancer Center at Barnes-Jewish Hospital and Washington University School of Medicine

Leonard Saltz, MD
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Charles Schneider, MD
Abramson Cancer Center at the University of Pennsylvania

*David Shibata, MD
The University of Tennessee Health Science Center

John M. Skibber, MD
The University of Texas MD Anderson Cancer Center

Constantinos T. Sofocleous, MD, PhD
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Elena M. Stoffel, MD, MPH
University of Michigan Rogel Cancer Center

*Eden Stotsky-Himelfarb, BSN, RN
The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center at Johns Hopkins

Christopher G. Willett, MD
Duke Cancer Institute

Персонал NCCN

Kristina Gregory, RN, MSN, OCN
Віце-президент / відділ клінічної інформації

Lisa Gurski, PhD
Онколог-науковець / старший медичний письменник

* Рецензент цих рекомендацій для пацієнтів. Щоб дізнатися про розкриття інформації, див. [NCCN.org/about/disclosure.aspx](https://www.nccn.org/about/disclosure.aspx).

Онкологічні центри в складі NCCN

Abramson Cancer Center
at the University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania
+1.800.789.7366 • pennmedicine.org/cancer

Fred & Pamela Buffett Cancer Center
Omaha, Nebraska
+1.402.559.5600 • unmc.edu/cancercenter

Case Comprehensive Cancer Center /
University Hospitals Seidman Cancer
Center and Cleveland Clinic Taussig
Cancer Institute
Cleveland, Ohio
+1.800.641.2422 • UH Seidman Cancer
Center
uhhospitals.org/services/cancer-services
+1.866.223.8100 • CC Taussig Cancer
Institute
my.clevelandclinic.org/departments/cancer
+1.216.844.8797 • Case CCC
case.edu/cancer

City of Hope National Medical Center
Los Angeles, California
+1.800.826.4673 • cityofhope.org

Dana-Farber/Brigham and
Women's Cancer Center |
Massachusetts General Hospital
Cancer Center
Boston, Massachusetts
+1.617.732.5500
youhaveus.org
+1.617.726.5130
massgeneral.org/cancer-center

Duke Cancer Institute
Durham, North Carolina
+1.888.275.3853 • dukecancerinstitute.org

Fox Chase Cancer Center
Philadelphia, Pennsylvania
+1.888.369.2427 • foxchase.org

Huntsman Cancer Institute
at the University of Utah
Salt Lake City, Utah
+1.800.824.2073
huntsmancancer.org

Fred Hutchinson Cancer
Research Center/Seattle
Cancer Care Alliance
Seattle, Washington
+1.206.288.7222 • seattlecca.org
+1.206.667.5000 • fredhutch.org

The Sidney Kimmel Comprehensive
Cancer Center at Johns Hopkins
Baltimore, Maryland
+1.410.955.8964
www.hopkinskimmelcancercenter.org

Robert H. Lurie Comprehensive
Cancer Center of Northwestern
University
Chicago, Illinois
+1.866.587.4322 • cancer.northwestern.edu

Mayo Clinic Cancer Center
Phoenix/Scottsdale, Arizona
Jacksonville, Florida
Rochester, Minnesota
+1.480.301.8000 • Arizona
+1.904.953.0853 • Florida
+1.507.538.3270 • Minnesota
mayoclinic.org/cancercenter

Memorial Sloan Kettering
Cancer Center
New York, New York
+1.800.525.2225 • mskcc.org

Moffitt Cancer Center
Tampa, Florida
+1.888.663.3488 • moffitt.org

The Ohio State University
Comprehensive Cancer Center –
James Cancer Hospital and
Solove Research Institute
Columbus, Ohio
+1.800.293.5066 • cancer.osu.edu

O'Neal Comprehensive
Cancer Center at UAB
Birmingham, Alabama
+1.800.822.0933 • [uab.edu/
onealcancercenter](http://uab.edu/onealcancercenter)

Roswell Park Comprehensive
Cancer Center
Buffalo, New York
+1.877.275.7724 • roswellpark.org

Siteman Cancer Center at Barnes-
Jewish Hospital and Washington
University School of Medicine
St. Louis, Missouri
+1.800.600.3606 • siteman.wustl.edu

St. Jude Children's Research
Hospital /
The University of Tennessee
Health Science Center
Memphis, Tennessee

+1.866.278.5833 • stjude.org
+1.901.448.5500 • uthsc.edu

Stanford Cancer Institute
Stanford, California
+1.877.668.7535 • cancer.stanford.edu

UC Davis
Comprehensive Cancer Center
Sacramento, California
+1.916.734.5959 | +1.800.770.9261
health.ucdavis.edu/cancer

UC San Diego Moores Cancer Center
La Jolla, California
+1.858.822.6100 • cancer.ucsd.edu

UCLA Jonsson
Comprehensive Cancer Center
Los Angeles, California
+1.310.825.5268 • cancer.ucla.edu

UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center
San Francisco, California
+1.800.689.8273 • cancer.ucsf.edu

University of Colorado Cancer Center
Aurora, Colorado
+1.720.848.0300 • coloradocancercenter.org

University of Michigan
Rogel Cancer Center
Ann Arbor, Michigan
+1.800.865.1125 • rogelcancercenter.org

The University of Texas
MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas
+1.844.269.5922 • mdanderson.org

University of Wisconsin
Carbone Cancer Center
Madison, Wisconsin
+1.608.265.1700 • uwhealth.org/cancer

UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center
Dallas, Texas
+1.214.648.3111 • [utsouthwestern.edu/
simmons](http://utsouthwestern.edu/simmons)

Vanderbilt-Ingram Cancer Center
Nashville, Tennessee
+1.877.936.8422 • vicc.org

Yale Cancer Center/
Smilow Cancer Hospital
New Haven, Connecticut
+1.855.4.SMILOW • yalecancercenter.org

Показчик

BRAF 21, 23, 43, 48–49

HER2 21–23, 43

HPV 46–47

KRAS / NRAS 21–23, 43, 48–49

Абляція 31, 33, 44, 49–50

Акупунктура 54

Аспірин 55

Висока мікросателітна нестабільність / дефіцит системи репарації неспарених основ (MSI-H / dMMR) 21, 23, 36, 38, 41, 43–46, 48–49

Імунотерапія 21, 28–29, 33, 43–46, 49, 53

Карцинома in situ 10

Клінічне випробування 21, 32–33, 60, 63

Колектомія 25–27, 33, 36–37, 44–46

Колоноскопія 9, 16–17, 35–36, 40, 43, 47

Лімфаденектомія 25

Метастазектомія 27, 45

Підтримувальна терапія 51

Після лікування 53–57

Поліпектомія 9, 35–36, 41

Раково-ембріональний антиген (РЕА) 18, 36, 40–41, 43, 47

Синдром Лінча 15, 21, 23

Сімейний аденоматозний поліпоз (САП) 15

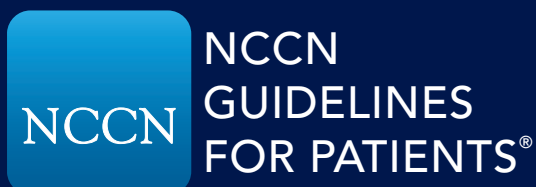
Спадковий неполіпозний рак товстої кишки (HNPCC) 15

Спостереження 40–41, 46–47

Стадіювання раку 9–13

Фертильність 22–23





Рак ТОВСТОЇ КИШКИ

2021

Фонд NCCN Foundation висловлює щирю подяку організації Fight Colorectal Cancer, яка захищає наші інтереси, а також галузевим організаціям, які надають нам підтримку в підготовці цих рекомендацій NCCN Guidelines for Patients: Amgen Inc.; Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals, Inc.;

Bristol Myers Squibb; Sirtex Medical, Inc.; and Taiho Oncology, Inc. Ці Рекомендації NCCN Guidelines for Patients були також частково підтримані освітнім грантом від Bayer HealthCare Pharmaceuticals Inc. NCCN самостійно адаптує, оновлює та розміщує рекомендації NCCN Guidelines for Patients. Галузеві організації, які надають нам підтримку, не беруть участі в розробці рекомендацій NCCN Guidelines for Patients і не несуть відповідальності за зміст документа й рекомендації, що містяться в ньому.

Щоб підтримати видання рекомендацій для пацієнтів NCCN Guidelines for Patients,

ЗРОБИТИ ПОЖЕРТВУ ЗАРАЗ

перейдіть на сторінку [NCCNFoundation.org/Donate](https://www.nccn.org/Donate)



National Comprehensive
Cancer Network®

3025 Chemical Road, Suite 100
Plymouth Meeting, PA 19462
+1.215.690.0300

[NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients) — для пацієнтів | [NCCN.org](https://www.nccn.org) — для лікарів