

Л.Д. РОМАН¹, К.М.Н., К.Г. ШОСТКА¹, К.М.Н., А.З. ДОВГАЛЮК², Р.М. ЛУКЬЯНЧУК¹,
А.А. САХАРОВ¹, Б.Л. ФЕДОТОВ¹, В.Г. АНТОН¹, А.А. ГРАДУСОВ¹

¹ Ленинградский областной онкологический диспансер, г. Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов Минтруда России

Гастроинтестинальная стромальная опухоль подвздошной кишки (случай из практики)

В структуре злокачественных опухолей пищеварительного тракта рак тонкого кишечника составляет 2,1%. Среди новообразований тонкого кишечника встречается рак двенадцатиперстной кишки (около 50%), рак тонкого кишечника (30%) и рак подвздошной кишки (20%). Эти неэпителиальные поражения представляют собой гастроинтестинальные стромальные опухоли (ГИСО), обладающие индивидуальными гистологическими, иммуногистохимическими и молекулярно-генетическими признаками, что позволило их выделить в отдельную нозологическую форму. Диагностика ГИСО основана на использовании иммуногистохимического определения гиперэкспрессии клетками ГИСО тирозинкиназного рецептора c-KIT (CD117). Основными методами лечения ГИСО являются хирургия и химиотерапия. Наша статья вновь доказывает, что поставить диагноз рака тонкого кишечника очень трудная задача для врача. Нами был прооперирован пациент со злокачественной опухолью 4-й стадии. В то же время использование такого простого метода, как ультразвуковое исследование, позволило заподозрить патологию тонкого кишечника. После этого исследования была выполнена КТ брюшной полости. Ключом к успешному лечению является использование таких современных методов диагностики, как трансректальная эндоскопическая эхография таза и капсульная эндоскопия тонкого кишечника, позволяющие поставить правильный диагноз. Основным методом лечения является удаление опухоли ГИСО с иссечением лимфатических узлов и проведением химиотерапии (иматиниб).

Ключевые слова: рак тонкой кишки, гастроинтестинальная стромальная опухоль тонкой кишки, срединная лапаротомия, химиотерапия

L.D. ROMAN¹, PhD in medicine, K.G. SHOSTKA¹, PhD in medicine, A.Z. DOVGALUK², A.A. SAKHAROV¹,
R.M. LUKYANCHUK¹, B.L. FEDOTOV¹, V.G. ANTON¹, A.A. GRADUSOV¹

¹ Leningrad Regional Oncology Center, St. Petersburg

² Saint-Petersburg Medical Experts' Continuing Education Institute of the Ministry of Labor of Russia

STROMAL GASTROINTESTINAL TUMOR OF ILEUM (CLINICAL CASE)

A small intestine malignant tumor reaches 2,1% in the structure of digestive tract neoplasms. This type of disease presented as duodenal (about 50%), jejunum (30%) and ileum (20%) malignant tumors. These non-epithelial lesions are stromal gastrointestinal tumors (GIST) and recently distinguished as an independent nosological unit, which has individual histological, immunohistochemical and molecular-genetic signs. Diagnostic confirmation of GIST is the measurement of c-Kit expression (CD-117) by immunohistochemistry. The main methods of GIST treatment is surgery and chemotherapy. Our report proves once again, that the diagnosis of small bowel tumor is extremely difficult. We operated a patient with 4th stage of the malignant disease. However, using such a simple method as an ultrasound has allowed to suspect abnormalities in the small intestine. Abdominal CT was performed after that. The key to successful treatment is the use of modern diagnostic methods — transrectal endosonography of pelvis and capsule endoscopy of the small intestine, that allows to diagnose correctly. The main method of treatment is removing of the GIST tumor with lymph node dissection and chemotherapy (Imatinib).

Keywords: small intestine malignant tumor, stromal gastrointestinal tumor, midline laparotomy, chemotherapy

Больной А., 57 лет, поступил на стационарное лечение в Ленинградский областной онкологический диспансер 1 июня 2016 г. с подозрением на опухоль тонкой кишки.

В октябре 2015 г. почувствовал слабость, недомогание, головокружение. Терапевтом поликлиники

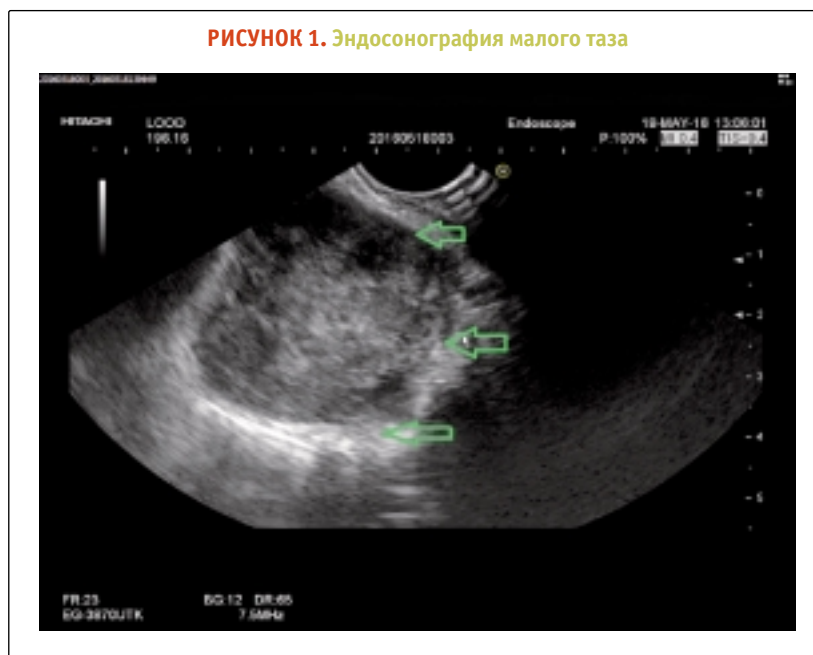
ВМедА выявлена анемия (гемоглобин — 90 г/л), которая была расценена как железодефицитная (в анамнезе — язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки). В поликлинике было проведено обследование: ФГДС и ФКС — патологии не выявлено. После проведенного консервативного лечения состоя-

ние больного несколько улучшилось, но появились боли в животе. В феврале 2016 г. при УЗИ брюшной полости возникло подозрение на опухоль тонкой кишки. КТ-исследование брюшной полости в апреле 2016 г. выявило кистозное образование в полости малого таза размером 80 мм, в малом

тазу — многоузловое образование размерами до 80 мм, накапливающее контрастное вещество, прилежащее к задней стенке мочевого пузыря, увеличенные парааортальные лимфатические узлы. В мае 2016 г. в Ленинградском областном онкологическом диспансере проведено дополнительное обследование. ФЛГ органов грудной полости от 15.03.2016 — без очаговой патологии. ФГДС 18.05.2016 — очаговый антральный гастрит. Колоноскопия от 18.05.2016 — без очаговой патологии.

Эндосонография (рис. 1) от 18.05.2016 — левее мочевого пузыря определяется неоднородная опухоль размерами до 75 мм, которая исходит из мышечного слоя кишечной стенки. Данных за поражение стенки мочевого пузыря и региональную лимфаденопатию не получено. Заподозрена гастроинтестинальная стромальная опухоль.

Капсульная эндоскопия тонкой кишки (рис. 2) тонкокишечной капсулой Given Imaging SB3 от 03.06.2016: в средней трети тон-



кой кишки выявлена инфильтрация стенки кишки, вероятнее всего опухолевого генеза (прорастание извне?).

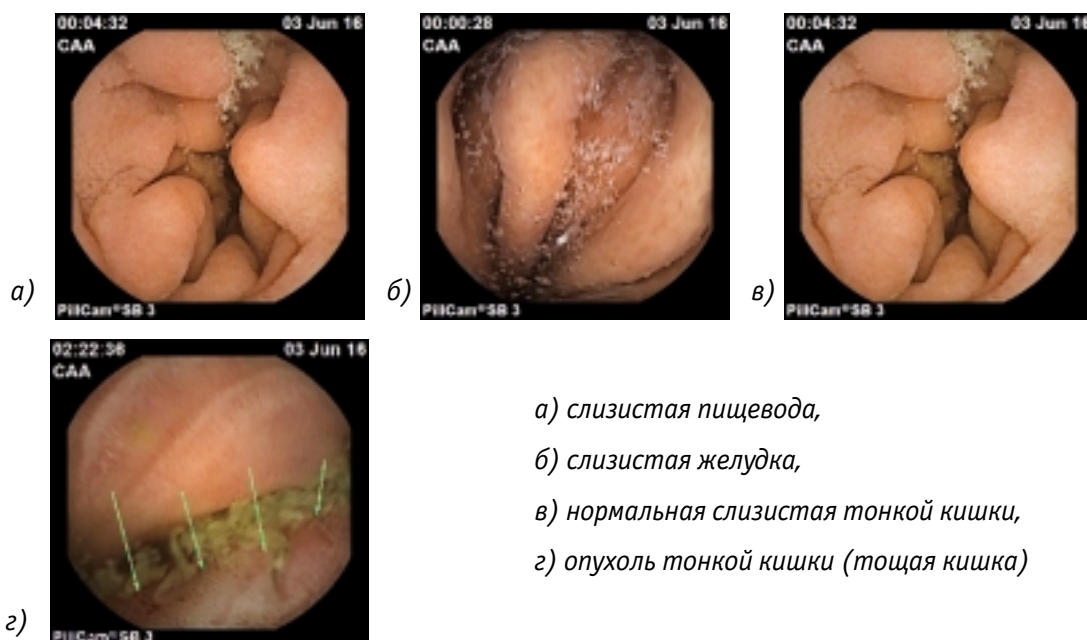
Установлен диагноз — рак тонкой кишки.

Операция 09 июня 2016 г.: РАСШИРЕННАЯ РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ С ДИССЕКЦИЕЙ КОРНЯ БРЫЖЕЙКИ ТОНКОЙ КИШКИ, ПЕРИТО-

НЕУМЭКТОМИЯ МАЛОГО ТАЗА, ОМЕНТЭКТОМИЯ.

Под эндотрахеальным наркозом выполнена срединная лапаротомия. В подвздошной кишке на 30 см от илеоцекального угла определяется плотно-эластическая опухоль до 10 см в диаметре, подвижная. Канцероматоз брюшины малого таза, единичные отсеки на

РИСУНОК 2. Капсульная эндоскопия тонкокишечная



брюшине тонкой кишки и большого сальника. Гиперплазия лимфоузлов корня брыжейки тонкой кишки, а также вдоль подвздошно-толстокишечных сосудов. Выполнена резекция тонкой кишки с отступом от края опухоли не менее 10 см. Аргонным аппаратом произведена лимфодиссекция корня брыжейки тонкой кишки вдоль подвздошно-толстокишечных сосудов. Лимфатические узлы основания брыжейки тонкой кишки размером до 0,5 см мягкоэластической консистенции отправлены на срочное гистологическое исследование. При гистологическом исследовании опухолевого роста не обнаружено. Перитонеумэктомия малого таза. Удалены единичные отсевы по брюшине тонкой кишки. Оментэктомия. Сформирован тонкокишечный анастомоз конец в конец однорядным швом нитью PDS 4/0. Дефект брыжейки тонкой кишки ушит.

Препарат: плотно-эластическая опухоль тонкой кишки до 10 см в диаметре, прорастающая во все слои стенки, с распадом. Удалены: брюшина малого таза с канцероматозом, брыжейка тонкой кишки с канцероматозом, 8 лимфоузлов с подвздошно-толстокишечной артерии, 7 лимфоузлов с брыжейки тонкой кишки, большой сальник.

Гистологическое заключение №11493-11512 от 09.06.2016: гастроинтестинальная стромальная опухоль тонкой кишки, эпителиальный вариант строения со средним потенциалом злокачественности (количество митозов до 5 в 50 полях зрения, размеры опухоли 6 х 4 см, отсутствие некроза). Опухоль поражает подслизистый, мышечный слой стенки кишки и растет наружу от стенки, слизистая оболочка кишки не поражена. Множественные метастазы опухоли в брюшине малого таза, метастазы опухоли в одном лимфатическом узле брыжейки тонкой кишки. Остальные лимфатические узлы,

сальник края резекции тонкой кишки — без онкологической патологии.

Иммуногистохимическое исследование проведено в патоморфологической лаборатории НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова.

Патоморфологическое заключение. Исследование №11847-50 от 07.07.2016.

Веретенноклеточная опухоль, состоящая из клеток с овальными и округлыми ядрами, со слабой атипией и низкой митотической активностью. Результаты иммуногистохимического исследования опухолевых клеток: CD117.S-100 (фокально) положительные CD34, SMA, MSA, десмин-отрицательные. Гастроинтестинальная стромальная опухоль. Митотическая активность — менее 5 митозов на 50 полей зрения. В лимфоузлах без признаков опухолевого поражения.

На основании полученных гистологических данных поставлен диагноз «Гастроинтестинальная стромальная опухоль подвздошной кишки pT4N1M1(per)».

В августе 2016 г. больному была назначена химиотерапия иматинибом с адьювантной целью (400 мг/сут), которая продолжается до настоящего времени.

Контрольная КТ и эндосонография 13 февраля 2017 г: прогрессирования опухолевого процесса не отмечено.

Обсуждение

Гастроинтестинальная стромальная опухоль (ГИСО, *англ.* GIST) — наиболее распространенная мезенхимальная опухоль желудочно-кишечного тракта, составляющая 1—3% от всех гастроинтестинальных опухолей. Однако среди сарком количество их достигает 80%. Гастроинтестинальные стромальные опухоли, в отличие от большинства гастроинтестинальных опухолей, имеющих эпителиальное происхо-

ждение, развиваются из соединительной ткани, т. е. представляют из себя саркомы. Среди сарком количество их достигает 80%. Они обычно небольших размеров, имеют доброкачественное течение, особенно при низком митотическом индексе. Крупные же опухоли могут метастазировать в печень, сальник и брюшину. Считается, что GIST возникают из интерстициальных клеток Кахаля.

Наиболее часто GIST локализируются в желудке (60—70% случаев) и тонкой кишке (25—35%); на долю толстой кишки приходится лишь 5%, а пищевода и червеобразного отростка — менее 2% всех случаев заболевания. GIST могут развиваться в сальнике, брыжейке кишечника и забрюшинном пространстве. Средний возраст больных — 55—60 лет, после 40 лет риск развития заболевания повышается. Согласно классификации TNM (7-е изд., 2010), гастроинтестинальная стромальная опухоль (1CD-0 C15-18; C20; C48.1) это:

● T — первичная опухоль: T1 — опухоль ≤ 2 см в наибольшем измерении; T2 — опухоль > 2 см, но ≤ 5 см в наибольшем измерении; T4 — опухоль > 10 см в наибольшем измерении.

● N — регионарные лимфатические узлы: NX — недостаточно данных для оценки состояния регионарных лимфатических узлов; N0 — отсутствуют метастазы в регионарных лимфоузлах; N1 — метастазы в регионарных лимфатических узлах.

● M — отдаленные метастазы: M0 — нет отдаленных метастазов; M1 — имеются отдаленные метастазы.

Примечание. Регионарные лимфатические лимфоузлы редко поражаются при GIST, поэтому в случаях, когда состояние лимфоузлов не было оценено (клинически или морфологически), должна выставляться категория N0 вместо NX или pNX.

Градация GIST зависит от значений митотического индекса. Низкий митотический индекс: не более 5 в 50 пзбу. Высокий митотический индекс: более 5 в 50 пзбу. Митотический индекс для GIST определяют как количество митозов в 50 полях зрения при большом увеличении (пзбу) микроскопа.

Примечание. Критерии стадирования для опухолей желудка могут применяться у первичных солитарных GIST сальника; Критерии стадирования для опухолей тонкого кишечника могут применяться при GIST пищевода, ободочной, прямой кишки и брыжейки. Гистологический спектр GIST выглядит следующим образом: веретенноклеточный тип (70%); эпителиоидный тип (20%); илеоморфный тип (10%); редко: перстневидно-клеточный тип, мезотелиомоподобный тип, онкоцитарный тип.

Клинические проявления и диагностика

В клинической картине GIST не существует специфических симптомов, в то время как более 90% из них являются злокачественными. Бессимптомное течение GIST отмечается в 20% случаев. В 20—50% наблюдаются боли в животе без четкой локализации. Развитие острых кровотечений из различных отделов ЖКТ диагностируют в 50%, а непроходимость — в 10—30% случаев. В спектре симптомов также — увеличение живота в объеме, анемия, слабость, потеря массы тела, тошнота, рвота, пальпируемые опухолевые массы. Гастроинтестинальные стромальные опухоли могут проявляться затруднением глотания, желудочно-кишечным кровотечением, метастазированием (преимущественно в печень). Перечисленные признаки не являются строго патогномичными и могут быть присущи опухолям желудочно-кишечного тракта любого гистогенеза. К моменту по-

становки диагноза опухоль может достигать довольно больших размеров.

Проявления GIST варьируют в зависимости от размера опухоли и пораженного органа. Диаметр опухоли может составлять от нескольких миллиметров до 30 см и больше. Крупные опухоли обычно вызывают клинические проявления, бессимптомные опухоли обычно небольших размеров и имеют лучший прогноз. Большие опухоли чаще ведут себя более злокачественно, однако и небольшие GIST могут иметь агрессивное течение.

Рациональный диагностический алгоритм при подозрении на GIST включает:

1. Ультразвуковое исследование, в том числе эндосонографию.
2. Компьютерную томографию (КТ) с контрастированием: для определения стадии опухолевого процесса и планирования объема хирургического лечения; при метастазировании GIST в печень и брюшную полость; при GIST небольших размеров, выявленных эндоскопически.
3. Магнитно-резонансную томографию (МРТ): при подозрении на GIST, особенно локализованных в прямой кишке.
4. Эндоскопическую диагностику (ФГДС, ФКС).
5. Рентгенологическое исследование ЖКТ.
6. Позитронно-эмиссионную томографию — ПЭТ (лучше ПЭТ/КТ): для оценки эффекта терапии (с целью выполнения органосохраняющих операций при локализации GIST в прямой кишке, пищеводе); для выявления метастазов в кости, плевру, легкие, мягкие ткани, лимфатические узлы; при подозрении на рецидив.

В 2005 г. ведущими морфологами, молекулярными биологами, хирургами, онкологами ряда европейских стран, а также Японии и Австралии были утверждены рекомендации по диагностике и лечению

GIST. Согласно этому документу перед началом терапии диагноз GIST должен быть подтвержден морфологически, что позволяет дифференцировать большинство из этих новообразований.

Диагноз ставится на основании клинической картины, данных эндоскопии, компьютерной томографии с внутривенным контрастированием и результатов морфологического исследования биоптата либо морфологического исследования удаленной опухоли. В случае когда подслизистая опухоль в пищеводе, желудке или двенадцатиперстной кишке больше либо равна 2 см в диаметре и нет клинических проявлений заболевания, проводится динамическое наблюдение: эндоскопическая ультрасонография каждые 6—12 месяцев. При увеличении опухоли в размерах пациентам выполняется лапароскопическая/лапаротомическая эксцизия. При наличии опухолевых образований больше 2 см в диаметре — стандартный подход: выполнение биопсии или эксцизии. При локализации узлов в ректальной или ректовагинальной областях стандартным подходом является выполнение биопсии или эксцизия после ультрасонографической оценки, независимо от размера опухоли. При наличии патологического образования в брюшной полости, не поддающегося эндоскопической оценке, методом выбора является выполнение лапароскопической/лапаротомической эксцизии. Радиологические исследования используются для уточнения локализации новообразования, выявления признаков инвазии и метастазирования. Гастроинтестинальные стромальные опухоли происходят из мышечного слоя, небольшие по размеру опухоли чаще визуализируются как подслизистое или внутристеночное объемное образование. При исследовании желудочно-кишечного тракта с барием выявля-

ются ровные контуры образования, формирующие прямой или тупой угол со стенкой, что наблюдается и при любых других интрамуральных процессах. Поверхность слизистой интактна, за исключением случаев изъязвления, которые присутствуют в 50% случаев. При КТ с контрастным усилением небольшие GIST обычно визуализируются как интрамуральные образования с ровными, четкими контурами и гомогенным контрастированием.

По мере роста опухоль может проецироваться снаружи от органа и/или в просвете его. Чаще всего она растет экзофитно, и большая часть располагается в проекции брюшной полости. Если увеличение объема опухоли опережает рост ее кровоснабжения, опухоль может некротизироваться в толще, с формированием центральной зоны жидкостной плотности и кавитацией, что может приводить к изъязвлению и формированию соустья с полостью органа. В этом случае исследование с бариевой взвесью может демонстрировать газ, уровни газа/жидкости или депонирование контрастного препарата в этих областях. При КТ с контрастным усилением крупные GIST выглядят неомогенно в связи с неоднородностью структуры опухоли, обусловленной участками некроза, кровоизлияниями и полостями. Выраженность некроза и кровоизлияний влияет на интенсивность сигнала при МРТ. Солидный компонент опухоли обычно имеет низкую интенсивность на T1-взвешенных изображениях и высокую интенсивность на T2-взвешенных изображениях, усиливаясь после введения гадолиния. В случае присутствия газа в толще опухоли отмечаются участки отсутствия сигнала.

Злокачественность может проявляться локальной инвазией и метастазами, обычно в печень, сальник и брыжину. Однако встреча-

ются случаи метастазирования в кости, плевру, легкие и забрюшинное пространство. По сравнению с аденокарциномой желудка или лимфомой желудка/тонкой кишки злокачественная лимфаденопатия при GIST составляет < 10%. При отсутствии метастазов радиологическими признаками злокачественности являются большие размеры опухоли (>5 см), гетерогенное контрастирование после введения контрастного препарата и наличие изъязвлений. Явно злокачественное поведение реже наблюдается при GIST желудка. Даже в случае наличия радиологических признаков злокачественности следует учитывать, что они могут быть обусловлены другой опухолью. Окончательный диагноз должен быть установлен иммуногистохимическим методом.

Лечение

При небольших размерах опухоли, менее 1—2 см, допустимо динамическое наблюдение, однако необходимо принимать во внимание потенциальный риск прогрессирования с учетом результатов морфологического исследования (факторов риска) при отказе от активной хирургической тактики.

При локальных, резектабельных GIST у взрослых и отсутствии противопоказаний хирургическое лечение является методом выбора. Основным хирургическим принципом является полная резекция опухоли. Частичная резекция — метод выбора только при локализации GIST в пищеводе, поджелудочной железе и прямой кишке. Хирург должен быть готов к возможной резекции части органов, в том числе печени. Допустимо выполнение экономных резекций при отступлении от края опухоли на 1—2 см. Стандарт операции — радикальное удаление опухолевых очагов единым блоком с морфологически негативными краями ре-

зекции (R0). При опухолевых клетках по линии разреза (R1) показана ререзекция. При сохранении каких-либо участков ткани показатель резектабельности снижается с 55 до 40%.

Лапароскопические операции могут выполняться при небольших размерах опухоли в высокоспециализированных учреждениях. Профилактическая резекция большого сальника как основной локализации перитонеальных метастазов оправданна. Эндоскопические операции при локализации в желудке нецелесообразны в связи с сомнительной возможностью радикального иссечения «ножки» опухоли.

При локализации опухоли в пищеводе, области кардии, двенадцатиперстной кишке и прямой кишке показана предоперационная терапия с целью уменьшения размеров и попытки выполнения органосохраняющей операции.

Установлен ряд особенностей хирургической техники при GIST различных локализаций:

- 1) Пищевод — возможна энуклеация (крайне редкая локализация для истинной GIST).
- 2) Желудок — клиновидная резекция при небольшой опухоли, более 5 см — гастрэктомия или резекция.
- 3) Двенадцатиперстная кишка — панкреатодуоденальная резекция.
- 4) Тонкая кишка — резекция участка кишки с сосудистым сегментом брыжейки.
- 5) Ободочная кишка — гемиколэктомия.
- 6) Обязательный этап любой операции в брюшной полости — удаление большого сальника. Разрыв опухоли, возникший спонтанно или в процессе хирургической операции, должен быть зафиксирован, потому что он имеет крайне неблагоприятное прогностическое значение вследствие контаминации брюшной полости. В случаях разрыва опухоли долж-

ны быть взяты смывы из брюшной полости.

Метастазы в лимфатические узлы при GIST встречаются редко, в связи с чем резекция лимфатических узлов обычно не требуется. Однако при локализации опухоли в области прямой кишки случаи метастазирования в регионарные лимфоузлы наблюдают достаточно часто (25—30%), что обуславливает необходимость выполнения лимфаденэктомии. Местное обсеменение брюшины клетками опухоли, характерное для GIST, требует проведения локальной перитонеумэктомии.

Клинические данные влияют на выбор варианта хирургического вмешательства.

При изолированном поражении печени возможно выполнение радиочастотной термоабляции либо резекции печени.

После радикальной операции с низким риском прогрессирования показано динамическое наблюдение.

Лучевая терапия не продемонстрировала эффективности в лечении гастроинтестинальных стромальных опухолей. Не было также отмечено значимого ответа GIST на большинство химиотерапевтических препаратов. Однако была доказана клиническая эффективность иматиниба, сунитиниба и регорафениба.

Иматиниб (Гливек)

В ряде случаев считается достаточно хирургического удаления опухоли, однако значительная часть GIST имеет высокий риск рецидива и в этих случаях рассматривается возможность проведения адъювантной терапии. Опухоли размером < 2 см с митотическим индексом $< 5/50$ HPF имеют меньший риск развития рецидива, чем более крупные или агрессивные опухоли. При повышенном риске рецидива рекомендуется прием има-

тиниба в течение 3 лет. Иматиниб продемонстрировал также эффективность в терапии условно-операбельных опухолей, метастатических и неоперабельных GIST. Двухлетняя выживаемость пациентов с поздними стадиями заболевания на фоне лечения иматинибом выросла до 75—80%. Пациентам высокой группы риска (III–IV стадии заболевания) показано проведение адъювантной химиотерапии иматинибом по 400 мг внутрь ежедневно в течение 1 года. При нерезектабельной опухоли и наличии метастазов лечение начинается с химиотерапии: иматинибом по 400 мг/сут. Лечебный эффект по данным КТ/МРТ оценивается каждые 3 месяца. Если опухоль становится резектабельной, рассматривается вопрос о выполнении радикального хирургического вмешательства.

При прогрессировании процесса и выявлении мутации гена *c-Kit* в 9-м экзоне дозу препарата повышают поэтапно до 800 мг/сут. У пациентов с мутацией этого гена должна сразу использоваться высокая доза иматиниба (800 мг/сут, по 400 мг два раза в день).

Прогрессирование заболевания или выявление нечувствительности к иматинибу ведет к применению стандартной терапии второй линии — сунитинибом (по 50 мг внутрь ежедневно в течение 4 недель, интервал между курсами — 2 недели).

Регорафениб был одобрен FDA в 2013 г. для терапии поздних стадий неоперабельных GIST, переставших отвечать на иматиниб и сунитиниб. При исходно нерезектабельных опухолях у больных с эффектом в результате терапии целесообразна оценка радикального хирургического лечения через 6—12 месяцев после начала терапии.

Стромальные опухоли обладают выраженной гетерогенностью по мутационному статусу, который яв-

ляется фактором прогноза и по возможности должен выполняться всем больным. Развитие вторичных мутаций и прогрессирование на фоне лечения препаратом первой линии диктуют необходимость изменения тактики лечения и поиска новых путей блокады опухолевой прогрессии.

Отдаленные результаты

На течение заболевания после резекции влияет размер опухоли, митотический индекс, локализация новообразования. Опухоли менее 5 см в диаметре, а также опухоли с митотическим индексом ниже 5/50 полей ассоциируются с лучшей выживаемостью пациентов. В то же время при GIST с локализацией в желудке отмечается большая выживаемость больных, чем среди пациентов с тонкокишечным расположением опухоли.

Несмотря на радикальный характер хирургических операций, применяемых для лечения пациентов с GIST, риск развития местного рецидива опухоли в брюшной полости довольно велик. Наиболее часто рецидивы развиваются во временном интервале от 7 до 24 месяцев, однако описаны случаи рецидивов GIST через 20 лет.

Показатели 5-летней выживаемости пациентов после проведения радикального хирургического лечения варьируют в пределах 35—65%. Результаты хирургического лечения GIST: при полной резекции опухоли 5-летняя выживаемость составляет 50%, при размерах опухоли > 10 см — 20%. В течение первых двух лет рецидив отмечается в 80% наблюдений (локальный — 75%, локальный + печень — 50%).

Выводы

Диагностика гастроинтестинальных стромальных опухолей тонкой кишки крайне затруднена. Испол-

зование УЗИ и КТ брюшной полости позволяет заподозрить патологию тонкой кишки. Максимально информативными являются трансректальная эндосонография малого таза и капсульная эндоскопия тонкой кишки, которые позволяют правильно поставить диагноз.

Окончательный диагноз и стадия заболевания устанавливаются после иммуногистохимического исследования удаленного препарата.

Основными методами лечения GIST являются хирургическое удаление опухоли с лимфодиссекцией корня брыжейки тонкой кишки и последующая химиотерапия.

Заключение

В структуре злокачественных опухолей пищеварительного тракта рак тонкого кишечника составляет 1—2%. Среди этих новообразований чаще встречается рак двенадцатиперстной кишки (около 50% случаев), реже — рак тощей кишки (30%) и рак подвздошной кишки (20%). Еще более редкими злокачественными новообразованиями тонкой кишки являются неэпителиальные опухоли, они представляют собой гастроинтестинальные стромальные опухоли (GIST), которые недавно выделены в самостоятельную нозологическую единицу, имеющую индивидуальные гистологические, иммуногистохимические и молекулярно-генетические признаки. Подтверждением диагноза стромальных опухолей является выявление экспрессии рецепторов c-kit (CD-117)

иммуногистохимическим методом. У нашего больного, по данным иммуногистохимического метода исследования, опухоль оказалась менее 10 см, веретеноклеточного строения, низкой митотической активности и без поражения региональных лимфатических узлов. Основными методами лечения гастроинтестинальных стромальных опухолей тонкой кишки (GIST) является хирургический и химиотерапевтический. В случае первично операбельных опухолей показано радикальное удаление. Использование иматиниба с адьювантной целью (400 мг/сут в течение 1 года) показано у больных с высоким риском прогрессирования (большой размер опухоли — >5 см), высокой митотической активностью (>5 митозов на 50 полей зрения), разрывом опухоли во время операции и наличием мута-

ции гена c-kit в 9-м и 11-м экзоне. Наше сообщение еще раз доказывает, что диагностика неэпителиальных опухолей тонкой кишки крайне затруднена. Однако использование такого простого метода диагностики, как УЗИ брюшной полости, позволило заподозрить патологию в тонкой кишке. В дальнейшем выполнено КТ брюшной полости. Залогом успешного лечения является использование современных методов диагностики — трансректальной эндосонографии малого таза и капсульной эндоскопии тонкого кишечника, что позволяет правильно поставить диагноз. Основным методом лечения GIST является хирургическое удаление опухоли с лимфодиссекцией корня брыжейки тонкой кишки, и последующая химиотерапия является залогом 5-летней выживаемости.



ИСТОЧНИКИ

1. Анурова О.А., Снигур П.В., Филиппова Н.А., Сельчук В.Ю. Морфологическая характеристика стромальных опухолей желудочно-кишечного тракта. *Арх. пат.*, 2006, 1: 68: 10-13.
2. TNM классификация злокачественных опухолей. Под ред. Скобина Л.Х. и др. М.: Логосфера. 2011: 74-78.
3. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний. Под ред. Переводчиковой Н.И. 3-изд., исправл. М.: Практическая медицина, 2013: 181-182.
4. Стромальные опухоли желудочно-кишечного тракта (GIST): Клиническая монография. Тверь: ООО «Изд-во «Триада», 2006. 40 с.
5. Фирсова Л.Д., Машарова А.А., Бодин Д.С., Янова О.Б. Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки. М.: Плаеда, 2011. 52 с.
5. Штурач И.П., Ермашkevич С.Н. Гастроинтестинальная стромальная опухоль двенадцатиперстной кишки. *Новая хирургия*, 2013, 1(21): 111-115.
6. Casali PG, Blay J-Y, on behalf of the ESMO/CONTICANET/EUROBONET. Gastrointestinal stromal tumours: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*, 2010, 21(suppl 5): v98-v102.
7. <http://www.fgu-obp.ru/stat/hirur/newscard/difficult-cases/Slozhnye-sluchai-v-abdominalnoj-hirurgii/>.