

<https://doi.org/10.29296/25877305-2020-01-08>

Лапароскопические операции при гастроинтестинальных стромальных опухолях желудка

А. Черноусов, академик РАН, профессор,
Т. Хоробрых, доктор медицинских наук, профессор,
Д. Вычужанин, кандидат медицинских наук,
Э. Гельмутдинова,
С. Синякин, кандидат медицинских наук,
Н. Синюкова,
Р. Комаров, доктор медицинских наук
 Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)
E-mail: vichy@list.ru

Представлены данные о собственном опыте выполнения лапароскопических органосохраняющих операций для пациентов с гастроинтестинальными стромальными опухолями (ГИСО) желудка различной локализации. В исследование было включено 55 пациентов с локализованными формами ГИСО желудка, наблюдавшихся и проходивших лечение в ФЖК им. Н.Н.Бурденко УКБ №1 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова за период с 2013 по 2019 гг. Подавляющему большинству пациентов выполнялась лапароскопическая атипичная резекция желудка при локализации опухоли по передней или задней стенке. В случае расположения опухоли в кардиальном отделе атипичная резекция дополнялась фундопликацией в модификации А.Ф. Черноусова для восстановления естественного антирефлюксного механизма. Пациентам с локализацией ГИСО в антральном отделе желудка выполнялась энуклеация и поперечная пилоропластика. В двух случаях при расположении опухоли в области кардиоэзофагеального перехода было проведено гибридное «рандеву» вмешательство с одномоментным лапароскопическим и эндоскопическим доступом. Всем пациентам удалось выполнить органосохраняющие операции. В каждом случае была выполнена резекция R0. Послеоперационных осложнений в исследуемой группе не наблюдалось. Пребывание в стационаре составило не более 5–6 койко-дней. Проведенный анализ собственного опыта позволяет говорить о безопасности проведения лапароскопических органосохраняющих операций при ГИСО в том или ином отделе желудка, отсутствии серьезных послеоперационных осложнений и длительном безрецидивном течении.

Ключевые слова: хирургия, гастроэнтерология, лапароскопические операции, гастроинтестинальные стромальные опухоли.

Для цитирования: Черноусов А., Хоробрых Т., Вычужанин Д. и др. Лапароскопические операции при гастроинтестинальных стромальных опухолях желудка // Врач. – 2020; 31 (1): 44–47. <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-01-08>

Гастроинтестинальные стромальные опухоли (ГИСО) остаются наиболее распространенными опухолями мезенхимального происхождения, однако в популяции они встречаются относительно редко (20–40 случаев на 1 млн). ГИСО составляют около 1% всех опухолей же-

лудочно-кишечного тракта [2, 6]. До 60–70% всех ГИСО приходится на желудок, в 20–25% случаев они выявляются в тонкой и в 5% – в толстой кишке, крайне редко (<1%) встречаются в пищеводе [4, 5].

Рост выявления этих опухолей в определенной степени связан с прогрессированием способов лучевой и эндоскопической верификации, в то же время расширение возможностей малоинвазивной хирургии открывает новые аспекты в хирургическом лечении и поднимает вопросы об оптимальной тактике лечения [1].

Основным методом лечения больных с ГИСО остается хирургический, который в сочетании с послеоперационной таргетной терапией ингибиторами тирозинкиназ дает хорошие результаты и обеспечивает длительное безрецидивное течение [1–4, 8].

Стандарт оперативного вмешательства при ГИСО включает соблюдение принципов онкологической абластики, выполнения резекции R0 в полном объеме с отступом от макроскопически видимого края опухоли не менее 2 см [3]. Расширенная лимфодиссекция и резекция большого сальника не производятся, за исключением редких случаев, когда наблюдается явное изменение и увеличение региональных лимфатических узлов [2, 5, 8].

Для ГИСО с высоким риском злокачественности, при которых размер образования превышает 5 см, митотический индекс >50 митозов в поле зрения, при внеорганном расположении опухоли (в соответствии с классификацией по Н. Joensuu от 2008 г.; см. таблицу), тактика относительно определена – показана гастрэктомия [4–10].

Для новообразований с низким митотическим индексом хирургическая тактика менее однозначна. С точки зрения получения наилучших функциональных результатов встает вопрос о возможности выполнения органосохраняющих операций в объеме атипичной резекции желудка [1, 4, 6]. Особенности операций в таком случае зависят от локализации опухоли и ее расположения относительно стенки желудка [3]. Также возникают вопросы об оптимальном доступе и необхо-

Риск прогрессирования заболевания (по Н. Joensuu, 2008)

Риск	Размер опухоли, см	Митотический индекс	Локализация опухоли
Очень низкий	≤2	≤5	Любая
Низкий	2,1–5,0	≤5	То же
Промежуточный	2,1–5,0	>5	Желудок
	<5 5,1–10,0	6–10 ≤5	Любая Желудок
Высокий	Любой	Любой	Разрыв опухоли
	>10	Любой	Любая
	Любой	>10	То же
	>5	>5	—»—
	2,1–5,0 5,1–10,0	>5 ≤5	Вне желудка То же

димости функционально оптимизированной коррекции антрального отдела желудка или пищеводно-желудочного перехода.

Злокачественный потенциал ГИСО далеко не всегда может быть оценен адекватно на предоперационном этапе [2]. Абсолютных методов предоперационной диагностики нет. Чувствительность предоперационной биопсии составляет не более 20% и прямо пропорциональна степени злокачественности. При недостаточной морфологической верификации диагноз можно предположить при интраоперационной ревизии, причем в первую очередь ориентироваться на внешний вид и размер образования: бугристая, преимущественно экстрагастральная опухоль однозначно окажется ГИСО [6]. При небольших размерах опухоли дифференциальная диагностика проводится с лейомиомами [7]. При внутрипросветном расположении однородное образование может оказаться как лейомиомой, так и ГИСО, с большой вероятностью злокачественной. Исходя из этого, нужно сделать вывод, что диагноз в большей или меньшей степени удастся предположить при интраоперационной ревизии, а энуклеацию образования нельзя предпочесть атипичной резекции желудка, за исключением тех случаев, когда при биопсии установлена степень злокачественности Grade 0 [3, 9].

Таким образом, целью данного исследования были выбор оптимальной техники органосохраняющих операций для пациентов с локализованными формами ГИСО в том или ином отделе желудка.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 55 пациентов с локализованными формами ГИСО, проходивших лечение в Клинике факультетской хирургии (КФХ) им. Н.Н. Бурденко УКБ №1 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова в 2013–2019 гг. (37 женщин и 18 мужчин; средний возраст больных составил 55 лет).

При анализе клинической симптоматики в 60% случаев активных жалоб у пациентов не было, беспокоили лишь незначительный дискомфорт в эпигастральной области, вздутие живота и общая слабость.

У 16,5% наблюдаемых отмечались симптомы дисфагии, изжоги, острых болей в эпигастрии, наличие пальпируемого образования, снижение массы тела и нарушения стула.

У 20% больных заболевание носило бессимптомный характер, и обнаруженная опухоль была случайной находкой при плановом обследовании по поводу других заболеваний или профилактическом осмотре.

Так, у 5 (3,5%) пациентов была диагностирована ГИСО при экстренной госпитализации по поводу желудочного кровотечения в других скорпомощных больницах. Этим больным был выполнен эндоскопический гемостаз и обнаружен глубокий язвенный дефект с распадом, достигающим мышечного слоя стенки желудка. Далее этим пациентам в КФХ им. Н.Н. Бурденко

было выполнено плановое оперативное лечение с догоспитальным комплексным обследованием.

Диагностический алгоритм и варианты хирургического лечения зависели от характера роста опухоли, ее размера и локализации в том или ином отделе желудка.

На предоперационном этапе с учетом этих особенностей проведено комплексное обследование. В обязательном порядке всем пациентам выполняли эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС) и эндосонографию, позволяющую объективнее определить характер роста опухоли и степень инвазии в стенку желудка. При эндофитном росте образования проводили рентгенологическое исследование с пероральным приемом бария. Если опухоль локализовалась вне просвета органа, исследование дополняли более информативной в этом случае мультиспиральной компьютерной томографией (МСКТ) с внутривенным усилением.

Морфологическая верификация оказалась эффективной в 45% случаев, прежде всего – при малых размерах образования, диагностированных при УЗИ и эндосонографии.

Необходимость биопсии и морфологического исследования до операции не являлась обязательной в случаях, когда клинические и эндоскопические признаки были наиболее убедительны в верификации диагноза ГИСО.

Более того, если степень злокачественности на предоперационном этапе не всегда можно было определить – Grade (?), то ориентиром были размер (диаметр >5 см) и экзофитный рост опухоли.

Чрескожная пункционная биопсия (core-биопсия) не проводилась даже при гигантских размерах опухоли (во избежание разрыва капсулы и диссеминации по брюшине и ходу пункционного канала).

Результаты обследования на дооперационном этапе показали, что у 5 пациентов опухоль локализовалась в кардиальном отделе желудка. Наиболее характерной локализацией ГИСО в желудке оказалась передняя стенка тела желудка (у 28 пациентов). У 16 пациентов опухоль располагалась по задней стенке желудка. В 6 случаях был поражен антральный отдел желудка.

Экзофитный рост опухоли был верифицирован после УЗИ, МСКТ с внутривенным усилением у 32 пациентов. Локализация опухоли в просвете желудка по данным ЭГДС, эндосонографии и рентгенологического исследования с пероральным введением контрастного препарата установлена у 21 пациента. У 2 больных верифицирован трансмуральный рост опухоли.

У 75% пациентов размеры опухоли не превышали 5 см в наибольшем измерении, у 25% диаметр опухоли составлял 5–9 см.

Всем пациентам были выполнены оперативные вмешательства. В 70% случаев госпитализация и оперативное лечение проведены не позднее чем через 2 мес после постановки диагноза и не позднее чем через 14 дней после обращения в КФХ им. Н.Н. Бурденко.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

С учетом локализации ГИСО в том или ином отделе желудка всем пациентам удалось выполнить органосохраняющие операции.

При локализации опухоли в наиболее типичном месте (по передней стенке желудка) вне зависимости от размера опухоли была выполнена лапароскопическая атипичная резекция желудка с опухолью с помощью линейного сшивающего аппарата EndoGIA-60, отступая не менее 2 см от макроскопически видимого края опухоли с дополнительным перитонизированием линии механических швов. Опухоль была удалена через мини-лапаротомную рану в месте стояния оптического троакара в параумбиликальной области.

Наибольшие технические трудности возникли при локализации опухоли по задней стенке желудка, этим пациентам (n=10) была выполнена гастротомия передней стенки с последующим иссечением опухоли задней стенки желудка с наложением линейного сшивающего аппарата EndoGIA-60 через сформированное «окно». Дефект передней стенки ушивали 2-рядным интракорпоральным швом. Далее оперативное вмешательство продолжалось по указанному способу.

При локализации опухоли в кардиальном отделе желудка 5 пациентам была выполнена лапароскопическая атипичная резекция дна желудка. Для этого мобилизовали дно, кардию, верхнюю треть тела желудка и малую кривизну с идентификацией моторных ветвей нерва Латарже, лигировали верхние короткие артерии и задние желудочные артерии. После удаления опухоли была сформирована фундопликационная манжетка в модификации А.Ф. Черноусова на толстом желудочном зонде с дополнительной фиксацией ее к пищеводу, что позволило восстановить естественный антирефлюксный механизм и укрыть линию интракорпоральных швов; 7 пациентам с локализацией ГИСО в антральном отделе желудка вне зависимости от близости ветвей Латарже энуклеацию по передней или задней стенке дополняли поперечной внеслизистой пилоропластикой.

У 2 пациентов в связи с труднодоступным расположением опухоли (в области кардиоэзофагального перехода) целесообразным сочли выполнение гибридного вмешательства с одномоментным лапароскопическим и эндоскопическим доступом. Трансмуральный рост опухоли был подтвержден ЭГДС и эндосонографией. Оперативное лечение осуществлено с привлечением бригады квалифицированных эндоскопистов.

Профилактическую лимфодиссекцию и резекцию салников не выполняли за исключением случаев выявления подозрительных и явно увеличенных лимфатических узлов (у 3 пациентов). Однако данных за регионарное их поражение при плановом гистологическом исследовании не получено.

Всем пациентам была выполнена резекция R0 в полном объеме с отступом от макроскопически видимого края опухоли не менее 2 см. Разрывов псевдокапсулы опухоли не наблюдалось.

При срочном и плановом гистологическом исследовании у 32 пациентов установлена степень дифференцировки G1 с низкой митотической активностью, у 13 пациентов – G2.

У 4 из 6 пациентов с гистологически подтвержденной высокой степенью злокачественности G3 диагноз был предположен на дооперационном этапе (большие размеры, неровная бугристая форма, экстрагастральное расположение опухоли). У 4 пациентов диагностирована лейомиома.

Окончательный патоморфологический диагноз после исследования гистологического материала с гематоксилином и эозином в обязательном порядке дополнялся иммуногистохимическим (ИГХ) исследованием с определением мутационного генетического статуса с антителами к CD117, CD34, SMA, VIM, DES, NSE, степени злокачественности с помощью уровня экспрессии Ki-67 и подсчета количества митозов в 50 полях зрения.

Интра- и послеоперационных осложнений в исследуемой группе не наблюдалось. Пребывание в стационаре составило не более 5–6 койко-дней.

У 2 пациентов в раннем послеоперационном периоде наблюдался гастростаз, который был разрешен с помощью консервативной терапии.

За время наблюдения (2013–2019) рецидивов заболевания, а также летальных исходов ни в одном случае не выявлено.

Основным методом лечения ГИСО остается хирургический с последующей таргетной терапией, которая позволяет улучшить отдаленные результаты, особенно при локализованных формах заболевания.

Совершенствование дополнительных методов диагностики – лучевых и эндоскопических – позволяет с большей точностью определить локализацию, размеры, степень инвазии опухоли в стенку желудка, а предоперационная биопсия – установить степень злокачественности образования. При невозможности определить степень злокачественности на дооперационном этапе приходится интраоперационно ориентироваться на размер и расположение опухоли по отношению к стенке желудка. Морфологическая диагностика была эффективна лишь в 45% случаев, но при плановом гистологическом исследовании диагноз ГИСО был подтвержден.

В связи с этим мы считаем правомочным ориентироваться на внешние размеры, расположение и характер роста опухоли.

Несмотря на то, что остаются сложности оперативного лечения при локализации опухоли в кардии (рефлюкс) и антральном отделе желудка (гастростаз), анализ нашего собственного опыта позволяет говорить о безопасности проведения лапароскопических

органосохраняющих операций при ГИСО желудка с ожидаемой низкой степенью злокачественности, отсутствии серьезных послеоперационных осложнений и длительном безрецидивном течении.

* * *

Конфликт интересов отсутствует.

Литература/Reference

1. Каченко В.А., Карачун А.М., Орлова Р.В. и др. Особенности хирургического подхода в лечении гастроинтестинальных стромальных опухолей // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2017; 176 (2): 22–7 [Kashchenko V.A., Karachun A.M., Orlova R.V. et al. Peculiarities of surgical approach in treatment of gastrointestinal stromal tumors // Grekov's Bulletin of Surgery. – 2017; 176 (2): 22–7 (in Russ.)]. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2017-176-2-22-27>.
2. Абу-Хайдар О.Б., Анурова О.А., Архири П.П. и др. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и наблюдению гастроинтестинальных стромальных опухолей (ГИСО) / М.: Общероссийский союз общественных объединений, Ассоциация онкологов России, 2017 [Abu-Khaidar O.B., Anurova O.A., Arkhiri P.P. et al. Klinicheskie rekomendatsii po diagnostike, lecheniyu i nablyudeniyu gastrointestinal'nykh stromal'nykh opukholei (GISO) / M.: Obshcherossiiskii soyuz obshchestvennykh ob»edinenii, Assotsiatsiya onkologov Rossii, 2017 (in Russ.)].
3. Архири П.П., Стилиди И.С., Поддубная И.В. и др. Эффективность хирургического лечения больных с локализованными стромальными опухолями желудочно-кишечного тракта // Росс. онкол. журн. – 2016; 21 (5): 233–7 [Arkhir P.P., Stilidi I.S., Poddubnaya I.V. et al. Efficacy of surgical treatment of patients with localized gastrointestinal stromal tumors // Rossiiskiy onkologicheskii zhurnal. – 2016; 21 (5): 233–7 (in Russ.)]. <http://dx.doi.org/10.18821/1028-9984-2016-21-5-233-237>.
4. Никулин М.П., Архири П.П., Владимиров Л.Ю. и др. Практические рекомендации по лекарственному лечению гастроинтестинальных стромальных опухолей // Злокачественные опухоли. Практические рекомендации. – 2017; 7: 387–94 [Nikul M.P., Arkhiri P.P., Vladimirova L.Yu. et al. Prakticheskie rekomendatsii po lekarstvennomu lecheniyu gastrointestinal'nykh stromal'nykh opukholei // Zlokachestvennyye opukholi. Prakticheskie rekomendatsii. – 2017; 7: 387–94 (in Russ.)]. DOI: 10.18027/2224-5057-2017-7-3s2-387-394.
5. Кригер А.Г., Старков Ю.Г., Кармазановский Г.Г. и др. Диагностика и тактика хирургического лечения гастроинтестинальной стромальной опухоли // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова – 2014; 1: 15–20 [Kriger A.G., Starkov Iu.G., Karmazanovskii G.G. et al. Diagnostics and tactics of gastrointestinal stromal tumor surgical treatment // Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova. – 2014; 1: 15–20 (in Russ.)].
6. Богомолов Н.И., Пахольчук П.П., Томских Н.Н. и др. Стромальные опухоли желудочно-кишечного тракта (ГИСО): Опыт диагностики и лечения // Acta Biomedica Scientifica. – 2017; 2 (6): 52–8 [Bogomolov N.I., Pakholchuk P.P., Tomskikh N.N. et al. Gastrointestinal stromal tumors (GIST): diagnosis and treatment // Acta Biomedica Scientifica. – 2017; 2 (6): 52–8 (in Russ.)]. https://doi.org/10.12737/article_5a0a856cd0a467.14225823.

7. Корнилова А.Г., Когония Л.М., Мазурин В.С. и др. Гастроинтестинальные стромальные опухоли: что нового в терапии? // Сибирский онкологический журнал. – 2015; 1 (2): 81–7 [Kornilova A.G., Kogoniya L.M., Mazurin V.S. et al. Gastrointestinal stromal tumors: what's new in therapy? // Siberian Journal of Oncology. – 2015; 1 (2): 81–7 (in Russ.)].

8. Casali P., Abecassis N., Bauer S. Biagini on behalf of the ESMO Guidelines Committee and EURACAN. Gastrointestinal stromal tumours: ESMO–EURACAN Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up // Ann. Oncol. – 2018; 29 (Suppl. 4): iv68–iv78. DOI: 10.1093/annonc/mdy095.

9. Nishida T., Blay J.-Y., Hirota S. et al. The standard diagnosis, treatment, and follow-up of gastrointestinal stromal tumors based on guidelines // Gastric Cancer. – 2016; 19 (1): 3–14. DOI: 10.1007/s10120-015-0526-8.

10. Shumpei Y., Naoyuki N., Motowo M. et al. Endoscopic Submucosal Dissection for Gastric-phenotype Adenoma on the Surface of Gastric Gastrointestinal Stromal Tumor // Intern. Med. – 2019; 58 (2): 201–5. DOI: 10.2169/1122-18.

LAPAROSCOPIC SURGERY FOR GASTROINTESTINAL STROMAL TUMORS OF THE STOMACH

Professor **A. Chernousov**, MD, Academician of the Russian Academy of Sciences; Professor **T. Khorobrykh**, MD; **D. Vychuzhanin**, Candidate of Medical Sciences; **E. Gelmutdinova**; **S. Sinyakin**, Candidate of Medical Sciences; **N. Sinyukova**; **R. Komarov**, MD

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)

The article presents the data concerning an experience of implementation of laparoscopic organ-preserving surgeries among patients with gastrointestinal stromal tumors of the stomach of various localization. The study included 55 patients with localized forms of gastrointestinal stromal tumors of the stomach, who were observed and operated at Burdenko University Clinical Hospital №1 during the period of 2013 to 2019. The vast majority of patients underwent laparoscopic atypical gastrectomy with localization of the tumor along the anterior or posterior stomach lining. In the case of cardiac localization of a tumor atypical resection was supplemented by fundoplication in the modification of Chernousov to restore the natural antireflux mechanism. Enucleation and transverse pyloroplasty were performed in patients with gastrointestinal stromal tumors localized in the antrum of the stomach. In two cases the tumor was located in the area of the cardioesophageal transition and a hybrid «rendezvous» intervention with simultaneous laparoscopic and endoscopic access was performed. In all patients were possible to perform organ-preserving operations. In each case, resection R0 was performed. No postoperative complications were observed in the study group. The hospital stay was no more than 5–6 days. This data allows claiming safety of laparoscopic organ-preserving operations in the gastrointestinal tract, in the presence of serious postoperative complications and the duration of the disease-free course.

Key words: surgery, gastroenterology, laparoscopic surgery, gastrointestinal stromal tumors.

For citation: Chernousov A., Khorobrykh T., Vychuzhanin D. et al. Laparoscopic surgery for gastrointestinal stromal tumors of the stomach // Vrach. – 2020; 31 (1): 44–47. <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-01-08>

International Conference

МеОЕА
Medical Education Academy

Конференция для специалистов
в области ВРТ

Стандарты качества и
инновации вспомогательных
репродуктивных технологий

Аккредитация европейского
образца по EACCME.

Москва, Россия
27-28 марта 2020

+7 (495) 134-63-11
conferencemedicine.ru
reg@conferencemedicine.ru