



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

11 (73) 2024

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

11 (73)

2024

ноябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.33/34-006.3

**СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: МЕЗЕНТЕРИАЛЬНАЯ
ЭКСТРАГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНАЯ СТРОМАЛЬНАЯ ОПУХОЛЬ
ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА**

^{1,2}Ш.Ш. Кадыров Email: KadirovSh@mail.ru

^{1,2}Г.А. Хакимов Email: KhakimovG@mail.ru

^{1,2}Г.Г. Хакимова Email: KhakimovaG@mail.ru

²А.М. Хакимов Email: KhakimovM@mail.ru

^{1,2}М.Н. Ташметов Email: TashmetovM@mail.ru

^{1,2}У.Б. Урмонов Email: UrmonovU@mail.ru

¹Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул.

Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

²Республиканский Специализированный Научно-практический Медицинский Центр Онкологии и Радиологии «РСНПМЦОиР» РУз. Узбекистан г. Ташкент, ул. Фароби, 383

✓ **Резюме**

Экстрагастроинтестинальные стромальные опухоли (ЭГИСО) – редкие поражения мезенхимальных новообразований, составляющие менее 1% первичных новообразований пищеварительного тракта. Только в 10% случаев ЭГИСО могут поражать любой сегмент желудочно-кишечного тракта и возникать в других местах (сальник, брыжейка или забрюшинное пространство, ГИСО, возникающие из поджелудочной железы). На каждый миллион населения приходится около 14 пациентов [1–3]. На сегодняшний день опубликовано более 190 случаев. Мы представляем редкий случай огромной мезентериальной экстрагастроинтестинальной стромальной опухоли, представленной в виде перитонеальной массы у 53-летнего пациента.

Ключевые слова: экстрагастроинтестинальная опухоль, гастроинтестинальная опухоль, PDGFRA мутация, KIT мутация

**CASE STUDY OF MESENTERIC EXTRAGASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR OF
THE RETROPERITONEUM**

*Sh.Sh. Kadirov^{1,2}, G.A. Khakimov^{1,2}, G.G. Khakimova^{1,2}, A.M. Khakimov¹, M.N. Tashmetov^{1,2},
U.B. Urmonov^{1,2}*

¹Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology "RSNPMTSOIR" of the Republic of Uzbekistan. Uzbekistan Tashkent, st. Farobi, 383

²Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ **Resume**

Extragastrintestinal stromal tumors (EGIST) are rare lesions in the mesenchymal neoplasm, accounting for less than 1% of the primary neoplasias of the digestive tract. In only 10% of the cases EGIST may affect any segment of the gastrointestinal tract and can occur in other locations (omentum, mesentery, or retroperitoneum, GIST arising from the pancreas). The incidence is approximately 14.5 patients per 1 million persons [1–3]. To date, more than 190 cases have been published. We reported a rare case of huge mesenteric extra-gastrointestinal stromal tumor presenting as a peritoneal mass in a 53-year-old patient.

Keywords: extragastrintestinal stromal tumor, gastrointestinal stromal tumor, PDGFRA mutation, KIT mutation

AMALIY HOLAT: RETROPERITONEAL BO'SHLIQNING MEZENTERIAL EKSTRAGASTROINTESTINAL STROMAL O'SMASI

Sh.Sh. Kadirov^{1,2}, G.A. Khakimov^{1,2}, G.G. Khakimova^{1,2}, A.M. Khakimov¹, M.N. Tashmetov^{1,2},
U.B. Urmonov^{1,2}

¹O'zbekiston Respublikasi "RSNPMTSOiR" Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi. O'zbekiston, Toshkent, ko'ch. Forobiy, 383

²Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O'zbekiston 100140, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ *Resume*

Ekstragastrointestinal stromal o'smalar (EGISO) mezenximal neoplazmalarining kam uchraydigan lezyonlari bo'lib, ovqat hazm qilish traktining birlamchi neoplazmalarining 1% dan kamrog'ini tashkil qiladi. Faqatgina 10% hollarda EGISO oshqozon-ichak traktining har qanday segmentiga ta'sir qilishi va boshqa joylarda (omentum, mezenterial yoki retroperitoneal bo'shliq, oshqozon osti bezidan kelib chiqadigan Giso) paydo bo'lishi mumkin. Har million aholiga 14 ga yaqin bemor to'g'ri keladi [1-3]. Bugungi kunga qadar 190 dan ortiq holatlar nashr etilgan. Biz 53 yoshli bemorda peritoneal massa sifatida taqdim etilgan ulkan mezenterial ekstragastrointestinal stromal o'simtaning kamdan-kam holatini taqdim etamiz.

Kalit so'zlar: ekstragastrointestinal o'sma, gastrointestinal o'sma, PDGFRA mutatsiyasi, KIT mutatsiyasi

Актуальность

Экстрагastroинтестинальные стромальные опухоли – это редкая группа новообразований мягких тканей, которые происходят вне желудочно-кишечного тракта. По своим патоморфологическим, иммуногистохимическим и молекулярно-биологическим характеристикам они схожи с ГИСО.

Цель исследования: обычно они имеют неспецифическую клиническую картину, поэтому их трудно диагностировать до операции. Клинически могут имитировать другие внутрибрюшные заболевания или новообразования [4, 5]. Иногда из-за большого размера опухоли и ее усиления контрастом на компьютерной томографии она может имитировать новообразования толстой кишки, такие как аденокарцинома или лимфома [6].

Материал и метод исследования

Установка диагноза затруднительна и может быть поставлена с помощью пункции под контролем КТ и иммуногистохимического анализа биоптата. Выделяют три гистологических типа ЭГИСО: веретенообразный (70%), эпителиальный (20%) и смешанно-клеточный (10%).

В 95 % наблюдается соматическая мутация CD117 (с-KIT), и ее обнаружение при иммуногистохимическом анализе определяет происхождение ГИСО [7]. Miettinen M. и др. при ретроспективном анализе 112 случаев ЭГИСО, возникших из забрюшинного пространства в эпоху до иматиниба (с 1970 по 1996 год), обнаружили, что прогнозы забрюшинных ЭГИСО (n=79) были плохими, а медиана выживаемости составляла всего 14 месяцев[8]. При этом некоторые ученые полагают, что биологические характеристики ЭГИСО напоминают характеристики ГИСО, возникающих из дистального отдела пищеварительного тракта[9].

На сегодняшний день опубликованы случаи ЭГИСО, характеризовавшиеся большими размерами (>10 см) или имели высокое количество митозов (>5/50 в поле зрения ×40 увеличение) и, таким образом, классифицировались как случаи высокого риска. Более того, из-за их редкой встречаемости крупные исследования (N>50) по экстрагastroинтестинальным стромальным опухолям ограничены, а их гистогенез и клинико-морфологические особенности, связанные с прогнозом, плохо изучены [10].

Клинический случай

Пациент, 1961 г. р., поступил с жалобами на боль внизу живота, общую слабость с ноября 2023 г. С вышеуказанными жалобами обратился в клинику по месту жительства, где

рекомендованы инструментальные методы исследования. КТ органов грудной клетки от 27.11.2023г.: без вторичных изменений. КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства с в/в контрастированием от 27.11.2023. В нижнем этаже брюшной полости срединно определяется объемное образование с относительно ровными четкими контурами, размерами 15,7×19,8×23,5 см. Образование оттесняет петли кишечника в правой половине и левой половине брюшной полости и тесно прилежит к передней брюшной стенке. Верхний полюс образования в проекции брыжейки тонкого кишечника на уровне VL-3 позвонка. Нижний полюс образования тесно прилежит к передней поверхности мочевого пузыря. Уретерогидронефроз с двух сторон. МРТ органов брюшной полости, малого таза с в/в контрастированием от 29.11.2023: в полости малого таза с распространением в брюшную полость определяется неправильной формы объемное образование с четкими неровными контурами, неоднородной солидной структуры за счет распада в центральных отделах, размерами 15,1×19,5×21,7 см. При контрастировании отмечается высокая васкуляризация образования с интенсивным накоплением контрастного вещества солидной частью образования (рис. 1). 28.11.2023 выполнена трепан-биопсия из образования. Гистологическое заключение № 2633-23 от 30.11.2023: папиллярная уротелиальная карцинома.

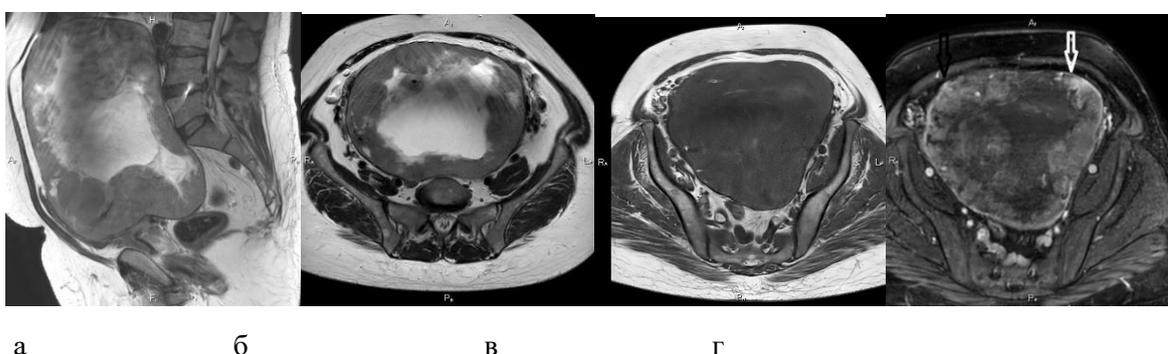


Рисунок 1. МРТ органов брюшной полости, малого таза в T2 аксиальной (а), T2 сагитальной (б) проекциях; на нативных (в) и постконтрастных (г) изображениях

02.12.2023 больному проведено хирургическое лечение в объеме расширенного иссечения опухоли малого таза, R0. Протокол операции: нижний этаж брюшной полости и малый таз заняты гигантской гипervasкулярной опухолью, исходящей из малого таза. Органы брюшной полости оттеснены и сдавлены вверх. Прямая кишка, нисходящий отдел ободочной кишки, сигмовидная кишка интимно спаяны с опухолью. Процесс признан местно-распространенным и осложненным. Признаков диссеминации опухолевого процесса не выявлено. Макроскопически опухоль напоминает «рыбье мясо». При дальнейшей ревизии установлено, что опухоль интимно спаяна с прямой кишкой без признаков прорастания. Опухоль включает в себя паравезикальную и параректальную клетчатку.



Рисунок 2. Макроскопическое гистологическое строение опухоли:

а – объемное образование с капсулой овальной формы размером 22×20×13 см; б – при разрезе в середине имеется полость без содержимого размером 9×5×8 см, неравномерной окраски, плотноватой консистенции. Большая часть с некротическим изменением, снаружи имеется семенной проток длиной 5 см.

При этом установлено, что опухоль берет начало с задней стенки мочевого пузыря ближе к шейке. Масса опухоли около 5 кг. Выполнено тотальное иссечение тазовой клетчатки с лимфатическими узлами и лимфатическими сосудами. Брюшная полость дренирована в правой подвздошной области. Гистологическое исследование № 148804 от 08.12.2023: веретенноклеточная саркома (рис. 2, 3).

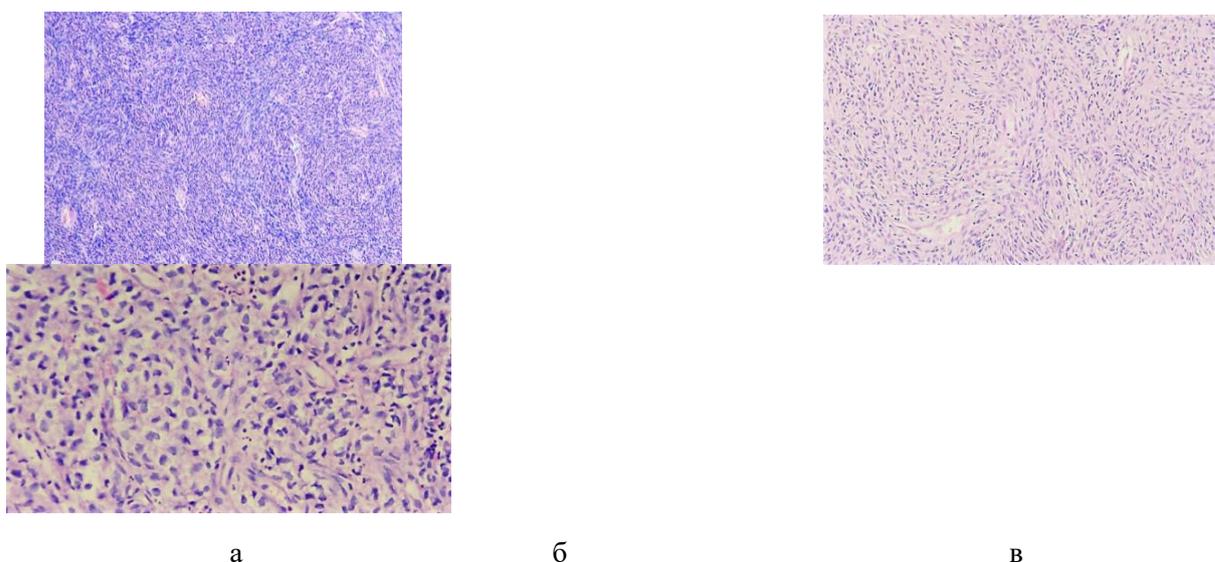


Рисунок 3. Микроскопическое гистологическое строение опухоли с окрашенным гематоксилин-эозином: а – солидная веретенноклеточная карцинома, образующая короткие пучки (×10 увеличение); б – неопластические клетки имеют удлинённые вытянутые ядра и эозинофильную цитоплазму (×40 увеличение) в неопластические клетки с умеренным полиморфизмом, образованные в «пучки». Отмечается низкая митотическая активность 2-3/10 (×40 увеличение)

Иммуногистохимическое исследование № 148804 от 22.01.2024: ICD-O: 8936/3 – гастроинтестинальная опухоль. PDGFRA мутация: экзон 18 – положительный (рис. 4).

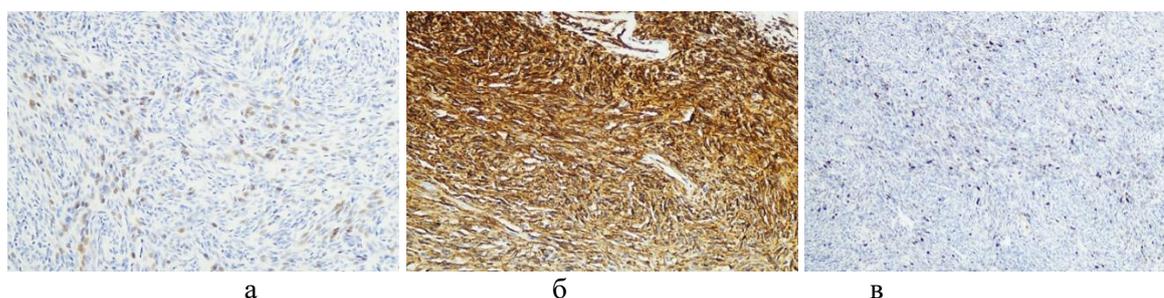


Рисунок 4. Иммуногистохимическое исследование с использованием окраски DOG-1 (SP31), ×20 увеличение (а), окраски CD34 (QBEnd/10), ×20 увеличение (б), окраски Ki67 (30-9), ×20 увеличение (в):

а – положительная цитоплазматическая экспрессия в неопластических клетках; б – диффузная положительная экспрессия в мембранном компартменте неопластических клеток; в – пролиферативный индекс -5–6%.

Пациент выписывается на 14-е сутки с диагнозом: экстрагастроинтестинальная стромальная опухоль T4N0M0, C48.0. С 28.01.2023 в процессе таргетной терапии – иматиниб.

Результат и обсуждение

Термин «экстрагастроинтестинальная стромальная опухоль» был впервые назван Reith et al. в 2000 году [11]. ЭГИСО состоят из 3 подтипов, из которых забрюшинная ЭГИСО является самой редкой [12, 13]. ЭГИСО чаще всего встречаются в сальнике, брыжейке, забрюшинном пространстве, области таза, брюшной стенке, печени, желчном пузыре, поджелудочной железе, мочевом пузыре, семенном пузырьке, влагалище, предстательной железе [11, 14].

В большинстве случаев речь идет о пациентах, средний возраст которых варьирует от 45,8 до 59 лет, и на момент постановки диагноза размеры ЭГИСО крупнее, чем ГИСО [15]. Как и ГИСО, экстрагастроинтестинальные стромальные опухоли возникают из интерстициальных клеток Кахаля, которые могут возникать эктопически в различных внутрибрюшных местах [16, 17]. Другая теория происхождения экстрагастроинтестинальных стромальных опухолей заключается в том, что ЭГИСО является результатом избытка интрамурального роста, приведший к отслоению мышечного покрова желудочно-кишечного тракта. Соответственно, во время операции необходимо искать любые спайки или очаговые соединения между стромальной опухолью и желудочно-кишечной трубкой [18].

ЭГИСО лучше классифицировать как злокачественные новообразования с низким и высоким риском, частично в зависимости от размера опухоли и морфологии. Более крупные опухоли диаметром >10 см, а также некротические или язвенные опухоли определяют группу высокого риска [19, 20]. Происхождение ЭГИСО также играет роль. ЭГИСО, происходящие из сальника, опухолевые клетки которого редко являются эпителиальными клетками, обладают сходством с ГИСО желудка и имеют лучший прогноз по сравнению с ЭГИСО, возникающими из других мест. Напротив, было обнаружено, что ЭГИСО, возникающие в брыжейке, имеют морфологию и биологические характеристики, аналогичные таковым у ГИСО тонкого кишечника, но со сравнительно худшим прогнозом [11].

Экстрагастроинтестинальная стромальная опухоль не имеет специфических симптомов или рентгенологических особенностей, и наиболее частым проявлением является дискомфорт или боль в животе. Данные симптомы различаются в зависимости от размера и местоположения опухоли [15, 21]. В некоторых исследованиях рентгенологически ЭГИСО характеризуются как большие массы с солидными и кистозными компонентами, гетерогенное усиление [22, 23]. При гистологических исследованиях опухолевые клетки ГИСО обычно имеют веретенообразную или эпителиоидную форму. Как правило, опухоли известны как четко выраженные образования, исходящие из стенки ЖКТ. Они часто неоднородны, с внутриопухолевыми кровоизлияниями, кистозными изменениями или некрозом [23, 24]. Диагноз ЭГИСО устанавливается с помощью иммуногистохимического исследования. При этом клетки положительны в отношении иммунологических маркеров, таких как CD117, DOG1, CD34, десмин, гладкомышечный актин, S100 [14, 16].

По данным 10-летнего китайского ретроспективного исследования из 55 пациентов с диагнозом ЭГИСО 20 (36,4%) были обнаружены в забрюшинном пространстве, 14 (25,5%) – в брыжейке тонкой кишки, 7 (12,7%) – в брыжейке толстой кишки, 7 (12,7%) – в брюшно-тазовой полости, 3 (5,5%) – в малом сальниковом мешке, 2 (3,6%) – в яичнике, 1 (1,8%) – в капсуле поджелудочной железы и 1 (1,8%) – в мочевом пузыре. Иммуногистохимически 78,2% имели высокую экспрессию CD117, 70,9% – CD 34, 62,2% – DOG-1, 76,5% случаев были положительными по мутациям 11-го экзона c-KIT и 33,3% для мутаций 9-го экзона c-KIT.

Многофакторный анализ показал, что расположение и размер опухоли являются независимыми факторами, влияющими на прогноз. Пациенты с опухолями в забрюшинном пространстве имели значительно худшие показатели общей выживаемости (ОВ) и выживаемости без прогрессирования (ВБП) по сравнению с пациентами из незабрюшинного пространства ОР (отношение рисков) 95% ДИ (доверительный интервал) для ОВ и ВБП: 2,546 [1,023–6,337], ($p=0,037$) и 2,475 [0,975–6,273], ($p=0,049$) соответственно).

Аналогичные результаты были обнаружены для опухолей размером более 15 см по сравнению с опухолями размером менее 15 см ОР [95% ДИ] – ОВ: 5,350 [2,022–14,156] ($p<0,001$) и ВБП: 3,861 [1,493–9,988] ($p=0,003$) [25]. Таким образом, ЭГИСО, которые расположены в забрюшинном пространстве и имеют размер более 15 см, имели худшую ОВ и ВБП по сравнению с ЭГИСО незабрюшинной локализации и такого же размера. Также комбинация таких маркеров, как c-KIT (CD117) и DOG1, значительно повышает точность диагностики ЭГИСО. Дифференциальный диагноз обычно широкий и включает лейомиосаркому, липосаркому, фибросаркому, одиночную фиброзную опухоль либо лимфому [13].

Лечение ЭГИСО аналогично лечению ГИСО, которое состоит из радикальной хирургической резекции единым блоком с отрицательными краями [14–16]. Эффективность комбинации с иматинибом в качестве неoadьювантного или адьювантного лечения остается спорной. Однако его рекомендуют для лечения неоперабельных опухолей с коррекцией дозы в зависимости от прогрессирования заболевания [26].

В исследовании Alabed YZ. и др. при генетическом анализе 24 пациентов с ЭГИСО только в 13 случаях были обнаружены мутации 11 экзона с-KIT. Из них только 6 получали адьювантную терапию иматинибом, а количество зарегистрированных рецидивов (n=2) и смертей (n=2) было одинаковым в обеих группах, принимавших и не принимавших иматиниб.

Из 11 случаев, у которых мутации не выявлено, только в 3 проводилась адьювантная терапия иматинибом, а количество зарегистрированных рецидивов составило по одному в обеих группах, и единственная зарегистрированная смерть была в группе без иматиниба. Соответственно, применение иматиниба предполагает увеличение выживаемости больных [27–31].

По данным Kobayashi M. и др. использование ингибиторов тирозинкиназы продлевает медиану выживаемости до 57 месяцев [32]. Прогноз ЭГИСО неблагоприятный в сравнении с ГИСО, где 5-летняя выживаемость достигает 48,9% [15, 16]. Они имеют низкий митотический индекс 5/50 в полях большого увеличения и менее и склонны к метастазированию до 30% случаев [16]. Частота рецидивов достигает 23%. Так, в работе Reith J.D. и др. при анализе 48 пациентов с ЭГИСО более половины умерли от метастатических или рецидивирующих опухолей в среднем в течение 2 лет [11, 26].

Заключение

Таким образом, экстрагастроинтестинальные стромальные опухоли, будучи редким заболеванием мезенхимального происхождения с неблагоприятным прогнозом, должны быть включены в дифференциальную диагностику забрюшинных образований, что указывает на необходимость дальнейших исследований. Клинические данные, характеристики инструментальных методов исследования и методы лечения данного типа опухоли полностью не выяснены.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Yi J.H., Park B.-B., Kang J.H. et al., “Retrospective analysis of extra-gastrointestinal stromal tumors. *World Journal of Gastroenterology*. 2005;21(6):1845–1850.
2. Cho M.Y, Sohn J.H, Kim J.M, Kim K.M, Park Y.S, Kim W.H. et al. Current trends in the epidemiological and pathological characteristics of gastrointestinal stromal tumors in Korea, 2003-2004. *J. Korean. Med. Sci.* 2010;25(6):853–62. DOI: 10.3346/jkms.2010.25.6.853
3. Sasmal P.K, Sharma R, Patra S, Mishra T.S, Mishra P, Rout B. Malignant extra-gastrointestinal stromal tumor of the mesentery. *Surg. J. (N Y)* 2019; 5 (3): e65–8. DOI: 10.1055/s-0039-1693040
4. Miettinen M, Lasota J Gastrointestinal Stromal Tumors. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2013;5(42):399–415.
5. Monabati A, Safavi M, Solhjo F. Extragastrointestinal stromal tumor presenting as omental cyst. *J. Gastrointest. Surg.* 2016;5(20):1275–7.
6. An unexpected extra-gastrointestinal stromal tumor (E-GIST) on the jejunal mesentery. Narendra Pandit, Gajendra Prasad Das, Mona Dahal, Laligen Awale. 2018 <https://academic.oup.com/jscr/article/2018/12/rjy339/5255896>
7. Dorfman D.M., Bui M.M., Tubbs R.R. et al. The immunohistochemistry tissue microarray survey for quality assurance and interlaboratory comparison - a College of American Pathologists Cell Markers Committee Study. *Archives of pathology & laboratory medicine* 2006;130(6):779–782.
8. Miettinen M, Felisiak-Golabek A, Wang Z, Inaguma S, Lasota J. GIST manifesting as a retroperitoneal tumor: clinicopathologic immunohistochemical, and molecular genetic study of 112 cases. *Am. J. Surg. Pathol.* 2017; 41 (5): 577–585. DOI: 10.1097/PAS.0000000000000807
9. Emory TS, Sobin LH, Lukes L, Lee DH, O’Leary TJ. Prognosis of gastrointestinal smooth-muscle (stromal) tumors: dependence on anatomic site. *Am. J. Surg. Pathol.* 1999; 23 (1): 82–87. DOI: 10.1097/ 00000478-199901000-00009
10. Retroperitoneal Extragastrointestinal Stromal Tumors Have a Poor Survival Outcome: A Multicenter Observational Study. Weixian Hu, Chengbin Zheng, Renjie Li, Xingyu Feng, Guoliang Zheng, Zhichao Zheng, Wenjun Xiong, Guosheng Lin, Yongjian Zhou, Wei Wang, Yan Zhao, Yong Li. 2017y. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S278612>

Поступила 20.10.2024