

## ТРУДНОСТИ ПРИЖИЗНЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ МУЦИНОЗНОЙ АДЕНОКАРЦИНОМЫ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА С МЕТАСТАЗИРОВАНИЕМ В ПУПОК (SISTER MARY JOSEPH'S NODULE)

Голованова Е.В., Чикунова Б.З., Мелькина Е.С., Шляховский И.А., Ефремов Л.И.

ГУЗ Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии ДЗ г. Москвы

Голованова Елена Владимировна

111123, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 86

Тел.: 8 (495) 304 3026

E-mail: gastroenter@rambler.ru

### РЕЗЮМЕ

В статье представлен клинический случай прижизненной диагностики муцинозной аденокарциномы червеобразного отростка с метастазированием в пупок.

Новообразования червеобразного отростка – чрезвычайно редкая опухолевая патология: общая доля среди всех злокачественных опухолей составляет менее 1%. В свою очередь, муцинозный рак относится к редким опухолям, по данным разных авторов частота его встречаемости составляет от 3 до 10% всех злокачественных образований. По локализации муцинозный рак чаще всего встречается в ободочной и прямой кишке (около 20 % случаев), яичниках (5–10 % среди всех злокачественных опухолей яичников), желудке, матке, а так же в поджелудочной железе (только около 2%). Метастазирование в пупок также является очень редкой патологией и известно как Sister Mary Joseph's Nodule, первичный очаг чаще всего локализуется в пищеварительном тракте (52%), значительно реже – в женских репродуктивных органах (28%), неуточненной локализация остается примерно в 15-20% случаев [13].

Трудность диагностики в представленном случае состояла в том, что, не смотря на проведенное при жизни обследование толстой кишки, органической патологии не было выявлено. Наличие гепатоспленомегалии и асцита при первичном обследовании послужило поводом к ошибочной диагностической концепции наличия цирроза печени. Так же не было уделено должного внимания наличию изменений в области пупочного кольца, которые были расценены как пупочная грыжа. Верифицировать диагноз удалось с помощью пункционной биопсии инфильтрата в околопупочной области с последующим гистологическим исследованием препарата и выявлением характерной картины муцинозного рака.

### SUMMARY

The article presents a clinical case of mucinous adenocarcinoma in vivo diagnosis of vermiform appendix with metastasis in the navel. Neoplasms vermiform appendix - an extremely rare tumor pathology: the total share of all malignant tumors are less than 1%. Mucinous carcinoma is a rare tumor, according to various authors the frequency of its occurrence ranges from 3 to 10% of all malignancies. By Localization mucinous carcinoma more frequently is found in the colon and rectum (about 20% of cases), ovary (5-10% of all malignant ovarian tumors), stomach, uterus and also in the pancreas (only about 2%). Metastasis in the navel is a very rare disease and is known as Sister Mary Joseph's Nodule, the primary site often localized in the digestive tract (52%), much less - in the female reproductive organs (28%), unspecified localization is approximately 15-20% of cases [13]. The difficulty of diagnosis in the present case was that, in spite of life conducted during survey of the colon, organic pathology was not identified. The presence of hepatosplenomegaly and ascites at the initial examination gave cause to the erroneous diagnostic conception of the presence of liver cirrhosis. It is also was not paid due attention to the presence of changes in the umbilical ring, which were regarded as an umbilical hernia. To verify the diagnosis allowed the infiltrate biopsy of the umbilical region, followed by histological examination of the preparation and identification of a characteristic picture of mucinous cancers.



Муцинозный рак относится к редким опухолям: по данным разных авторов, частота его встречаемости составляет от 3 до 10% всех злокачественных образований [1]. Согласно современным представлениям, муцинозный рак (опухоль, в которой приблизительно 65% клеток секретируют слизь) представляет собой скопления («озерки») слизи с очень небольшим числом эпителиальных клеточных элементов.

Макроскопически опухолевый узел содержит многокамерные кисты с перегородками между ними. Внутри кист определяется много сосочков и бляшек, имеются очаги некроза и кровоизлияния. Рост опухолевых клеток может быть эндофитным, с распространением по поверхности кист, сдвигом поверхностного эпителия или подрастанием под него. Возможен также имплантационный и инфильтративно-деструктивный рост с прорастанием раковых клеток на поверхность кисты и распространением по брюшине. В некоторых случаях стенка муцинозной кисты разрывается, ее содержимое изливается в брюшную полость и развивается псевдомиксома брюшины. При этом возможна имплантация клеток кисты по брюшине, выделяемая ими слизевидная масса накапливается в брюшной полости (слизистый асцит), иногда достигая значительных размеров [1]. Асцит, характеризующийся наличием большого количества слизи в асцитической жидкости, может развиваться также при метастатическом поражении печени муцинпродуцирующей опухолью.

При микроскопическом исследовании опухоли видны многочисленные кистозные полости, в просвете которых определяется множество солидных и кистозных структур. Сильно ветвящиеся сосочки обладают тонким стромальным стержнем. На поперечных срезах они имеют вид гроздьев, плавающих в просвете кист. Эпителиальная часть эти «гроздьев» представлена узкими высокими клетками с палочковидными продолговатыми ядрами, занимающими всю цитоплазму. Кроме того, встречаются структуры коллоидного рака. Строма муцинозных раков по строению варьирует. В сосочках она рыхлая, ангиоматозная, вокруг кист и крупных желез, напротив, имеет признаки склероза. В ней могут быть признаки лютеинизации. Иногда муцинозный рак бывает преимущественно представлен структурами злокачественной аденофибромы, когда среди обширных участков стромы выявляются железы, выстланные полиморфным эпителием, а слизь сохраняется лишь в отдельных эпителиоцитах [6].

По локализации муцинозный рак чаще всего встречается в ободочной и прямой кишке (около 20% случаев), яичниках (5–10% среди всех злокачественных опухолей яичников), желудке, матке, а также в поджелудочной железе (только около 2%). Прогноз при муцинозных аденокарциномах менее благоприятен, чем при обычных аденокарциномах, секретирующих небольшое количество слизи.

Мы хотим поделиться собственным опытом трудной прижизненной диагностики муцинозного рака.

Пациент С.А.Ю., 34 лет, поступил в ЦНИИГ 14.01.08 г. в отделение хронических заболеваний печени № 1 с жалобами на увеличение живота в объеме и чувство нехватки воздуха, усиливающиеся в горизонтальном положении, кашицеобразный стул от 1 до 8 раз в день в небольшом объеме, светло-коричневого цвета, с небольшой примесью слизи, снижение веса на 20 кг за последние 4 месяца.

Из анамнеза известно, что в возрасте 7 лет перенес туберкулезный лимфаденит, получал специфическое лечение, с учета снят в возрасте 9 лет. В течение многих лет после употребления слабоалкогольных напитков отмечал эпизоды послабления стула, для нормализации стула самостоятельно принимал сорбенты, за медицинской помощью не обращался. Летом 2007 г. отметил повышенное газообразование и чувство «распирания» в животе, за медицинской помощью не обращался, продолжал принимать сорбенты, курсами ферментные препараты — без эффекта. В сентябре 2007 г. отметил появление грыжевого выпячивания в области пупочного кольца, в связи с чем был проконсультирован хирургом по месту жительства — диагностирована пупочная грыжа. За последующие два месяца размеры пупочной грыжи увеличились и грыжевидное выпячивание перестало самостоятельно вправляться. Больной отметил значительное снижение аппетита, в связи с чем похудел на 20 кг за 4 месяца.

В декабре 2007 г. поступил в плановом порядке в хирургическое отделение ГКБ Москвы для пластики пупочной грыжи, однако во время госпитализации было выявлено повышение температуры до субфебрильных цифр, в связи с чем больной был переведен для дообследования в терапевтическое отделение. При обследовании по данным ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости впервые выявлены признаки гепатомегалии, диффузные изменения печени, асцит. При эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) обнаружена хиатальная грыжа, а также умеренно выраженный атрофический гастрит. Кишечник осмотрен до баугиниевой заслонки (колоноскопия) — признаки незначительно выраженного колита. Компьютерная томография (КТ) органов брюшной полости выявила признаки асцита, гепатомегалии, диффузные изменения в паренхиме печени, стеатоз поджелудочной железы.

На основании результатов обследования был выставлен диагноз: цирроз печени алиментарной этиологии. В отделении проводилась симптоматическая терапия (диуретики, гепатопротекторы, ферменты, антибактериальные препараты), однако на фоне проводимой терапии положительной динамики не было отмечено, масса тела продолжала снижаться. Был выписан для амбулаторного лечения по месту жительства. За две недели пребывания дома отметил ухудшение самочувствия, проявляющееся в появлении чувства нехватки воздуха, усиливающееся в горизонтальном положении,

повышение температуры до 38 °С, нарастание слабости, изменение характера стула (ослабление), в связи с чем был направлен для обследования и лечения в ЦНИИГ.

При поступлении в ЦНИИГ 14.01.08 состояние больного средней степени тяжести. Сознание ясное, ориентирован в пространстве, времени и собственной личности, на вопросы отвечает правильно, своевременно. Кожные покровы бледно-серые. В легких дыхание везикулярное, справа проводится во все отделы, слева — до угла лопатки, ниже — притупление перкуторного звука. ЧД 22 в минуту (в покое). Тоны сердца ритмичные, приглушены, ЧСС 102 в мин. АД 120/100 мм рт. ст. Живот мягкий, увеличен в объеме за счет асцита, при осмотре обращает на себя внимание наличие в области пупочного кольца грыжевидного выпячивания багрового цвета, кожа над которым не изменена (рис. 1). При пальпации определяется уплотнение вокруг выпячивания, диаметром 10–15 см, безболезненное. Печень увеличена за счет обеих долей, выступает из-под края реберной дуги на 20–25 см, плотная, безболезненная при пальпации, селезенка не пальпируется, малых печеночных знаков нет.



Рис. 1. Внешний вид передней брюшной стенки и пупочного кольца (метастаз в пупок — Sister Mary Joseph's Nodule)



Рис. 2. УЗИ исследование органов брюшной полости — солидное образование размерами передней брюшной стенки размерами 4 × 15 см

При эхографическом исследовании органов брюшной полости выявлена умеренная гепатоспленомегалия (толщина правой доли 14,9 см, левой — 9,8 см, площадь селезенки 52 см<sup>2</sup>), отсутствие отчетливых данных за наличие портальной гипертензии (диаметр воротной вены 12–13 мм, селезеночной — 8 мм), умеренное количество свободной жидкости в брюшной полости. По передней брюшной стенке визуализировано образование (рис. 2) размерами 4 × 15 см без четких контуров (мезотелиома?). Поджелудочную железу визуализировать не удалось.

Эндоскопическое исследование верхних отделов ЖКТ выявило косвенные признаки сдавления дистальных отделов желудка объемным образованием брюшной полости (просвет желудка деформирован на уровне н/3 тела и антрального отдела за счет сдавления передней стенки извне) на фоне имеющихся грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, хронического гастрита, дуоденогастрального рефлюкса.

На рентгенограмме органов грудной клетки в прямой и левой боковой проекциях определялось гомогенное однородное затемнение с косой границей на уровне переднего отрезка II ребра слева, заднего отрезка VII ребра, сливающего с диафрагмой. Легочный рисунок на остальных участках легкого не изменен. Корни легких структурны. Справа диафрагма расположена обычно. Тень сердца без особенностей. Аорта без особенностей.

При рентгенологическом исследовании верхних отделов желудочно-кишечного тракта диагностированы недостаточность кардии и дискинезия тонкой кишки по гипомоторному типу.

При эхо-КГ выявлено умеренное количество жидкости в полости перикарда. Створки уплотнены, клапанный аппарат не изменен.

В клиническом анализе крови выявлен лейкоцитоз до 11,9 тыс./мм<sup>3</sup> с палочкоядерным сдвигом до 6,5% (сегментоядерные — 74%, эозинофилы — 2%, лимфоциты — 9%, моноциты — 5%), тромбоцитоз до 701 тыс., остальные показатели в пределах нормальных значений (гемоглобин — 123 г/л, эритроциты — 4,08 млн/мм<sup>3</sup>, гематокрит — 34,8%, СОЭ — 10 мм/ч). При биохимическом исследовании крови отмечено наличие незначительно выраженного цитолиза с изолированным повышением уровня аланиновой (АЛТ) трансаминазы (АЛТ — 45,3 ед/л, аспарагиновая трансаминаза — 25,4 ед/л) и холестаза (щелочная фосфатаза — 127,2 ед/л, гаммаглутамилтранспептидаза — до 88,7 ед/л). Общий билирубин — 13,5 мкмоль/л (прямой — 7,8), глюкоза — 6,14 ммоль/л, холестерин — 6,17 ммоль/л, мочевины — 3,29 ммоль/л, креатинин — 66,5 ммоль/л, калий — 5,11 ммоль/л, натрий — 129,7 ммоль/л, кальций — 2,4 ммоль/л, липаза — 8,0 ед/л. Белковосинтетическая функция печени не изменена: общий белок — 76,5 г/л,



альбумин — 38,7 г/л. Коагулопатии не выявлено: протромбиновый индекс — 61,7%, МНО — 1,3, АЧТВ — 35,4 с, фибриноген — 3,0 г/л. В общем анализе мочи патологических отклонений не обнаружено: цвет — желтый, прозрачность полная, Ph — 1020, реакция кислая, белок — 0,02 г/л, глюкозы — нет, билирубин, уробилиноиды — нет, эпителий плоский — небольшое количество, лейкоциты — 2–3–4 в поле зрения, эритроцитов — нет.

Таким образом, при обследовании выявлены гепатоспленомегалия и асцит без признаков портальной гипертензии. Также не было выявлено нарушений со стороны функциональных проб печени, в связи с чем диагноз цирроза печени представлялся сомнительным.

Учитывая наличие грыжевидного выпячивания багрового цвета в области пупочного кольца, определяемого по УЗИ как образование без четких контуров, больной был осмотрен хирургом, диагностирована невправляемая пупочная грыжа. При рентгенологическом обследовании (обзорный снимок органов брюшной полости) данных за кишечную непроходимость не выявлено.

С учетом имеющегося у больного субфебрилитета в течение последнего месяца (максимально повышение до 38 °С в вечернее время на фоне проводимой амбулаторно антибактериальной терапии), данных аускультации и рентгенологического исследования органов грудной клетки проводилось исключение септицемии и бактериального эндокардита. По данным эхо-КГ данных за поражение клапанного аппарата сердца не получено, посев крови на стерильность трижды без признаков роста. Учитывая наличие в анамнезе перенесенного туберкулезного лимфаденита в возрасте 6 лет, необходимо было исключить туберкулезную инфекцию. Проведена реакция Манту с 2 ТЕ (отрицательная), посев плевральной жидкости на БК (отрицательный), консультирован фтизиатром — туберкулезное поражение легких маловероятно.

Учитывая данные проведенного обследования:

- данные анамнеза — прогрессивное снижение массы тела на 20 кг за последние 4 месяца;
- наличие опухолевидного образования в области пупка (метастаз?);
- ЭГДС — косвенные признаки сдавления дистальных отделов желудка объемным образованием брюшной полости;
- отсутствие признаков портальной гипертензии по данным УЗИ органов брюшной полости (диаметр воротной и селезеночной вены не изменен) и эндоскопического исследования (варикозного расширения вен в пищеводе и желудке, а также признаков портальной гастропатии не выявлено);
- сохраненная белковосинтетическая функция печени, отсутствие синдромов цитолиза и холестаза,
- не исключалось наличие онкологического процесса в брюшной полости.

Исследован альфа-фетопротеин (отрицательный), выявлен значительно повышенный уровень СА 19–9 — 36 229 ед. (норма до 37). Трижды проведено исследование плевральной жидкости — атипичные клетки не выявлены. При цитологическом исследовании асцитической жидкости (клеточный состав: лимфоциты — 90%, нейтрофилы — 7%, эозинофилы — 3%, единичные клетки мезотелия) обнаружены атипичные клетки, что диктовало необходимость проведения дифференциального диагноза между низкодифференцированной лимфомой и лимфосаркомой. Для исключения лимфопролиферативного заболевания выполнена трепанобиопсия, исследование костного мозга — реактивный костный мозг. Был проконсультирован онкологом-гематологом — системное заболевание крови сомнительно.

Компьютерная томография органов брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастированием выявила большое количество осумкованной жидкости в области большого сальника. В правой подвздошной области обнаружено кистозное образование с кальцинатом в центральной области и обызвествленной стенкой. Контур печени фестончатые за счет субкапсулярных множественных отсеков жидкостной полости. Воротная и полая вены не расширены. Несколько линзообразных кистозных образований видны у селезенки. В области пупочного кольца грыжеобразное выпячивание с аналогичными кистозными включениями (рис. 3, 4). Заключение КТ исследования: канцероматоз с обсеменением поверхности печени, селезенки и брюшины, с массивным повреждением большого сальника, источник заболевания не ясен.

При КТ органов грудной клетки выявлено накопление жидкости в левой плевральной полости, вероятно, вторичное, связанное с поражением плевры.

Выполнена пункционная биопсия инфильтрата в околопупочной области. При микроскопическом исследовании — зрелая соединительная и фиброзная ткань с «озерами» слизи и наличием в них групп крупных клеток с эозинофильной цитоплазмой и смещенными от центра гиперхромными полиморфными ядрами (рис. 5, 6 см. на цветной вклейке). Слизь и цитоплазма находящихся в них клеток ШИК положительна, что соответствует морфологической картине муцинозного рака (метастаз).

Метастазирование в пупок является очень редкой патологией и известно как Sister Mary Joseph's Nodule, первичный очаг чаще всего локализуется в пищеварительном тракте (52%), значительно реже — в женских репродуктивных органах (28%), неуточненной локализация остается примерно в 15–20% случаев [13].

Таким образом, на основании анализа результатов обследования был выставлен диагноз: Муцинозный рак (первичный очаг опухоли не выявлен), с метастазированием в пупок (Sister Mary Joseph's Nodule), с обсеменением капсулы печени, селезенки и брюшины с массивным

повреждением большого сальника. Левосторонний плеврит. Гидроперикард. Асцит. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Хронический гастрит. Дуоденогастральный рефлюкс. Дискинезия тонкой кишки по гипомоторному типу.

Больной был выписан для проведения специфического лечения в условиях онкологического стационара. Проведены три курса химиотерапии, однако клинического улучшения состояния не наступило. Больной скончался (суицид).

При патологоанатомическом исследовании обнаружена аденокарцинома червеобразного отростка слепой кишки и брюшины с секрецией слизи, анаплазией и инвазией прилежащей жировой и соединительной ткани с кровоизлияниями сальника и брюшины, с образованием гигантских размеров опухоли и сдавлением органов брюшной полости. Слизистый асцит, двухсторонний гидроторакс, гидроперикард. Признаков цирроза печени не выявлено.

Впервые рак червеобразного отростка описал А. Berger в 1882 г. [6]. Новообразования червеобразного отростка — чрезвычайно редкая опухолевая патология: общая доля среди всех злокачественных опухолей составляет менее 1%. Эти опухоли, как правило, обнаруживают при аппендэктомии по поводу острого или хронического аппендицита, когда они провоцируют окклюзию отростка. Первичный рак червеобразного отростка составляет 0,5% среди всех опухолей кишечника. По другим данным, частота встречаемости этой патологии составляет 40 (0,8%) больных на 5000 операций [1–3]. Р. Purvanov выделяет следующие морфологические формы: цистаденокарцинома муцинозная, аденокарцинома и аденокарциноид [15]. По имеющимся данным, частота встречаемости опухолей червеобразного отростка (а также их форм) значительно варьирует: при анализе 1866 экстренных аппендэктомий было выявлено 2 случая рака [19], а по данным N. Machado и соавт., на 1646 аппендэктомий, выполненных по поводу острого аппендицита, было выявлено 12 опухолей червеобразного отростка

(0,72%) — 8 карциноидов, 2 мукоцеле и 2 аденокарциномы [12]. Следует также помнить о такой опухолевой патологии червеобразного отростка, как мукоцеле. Некоторые авторы относят эту патологию к доброкачественным опухолям, иногда склонным к озлокачествлению; встречается мукоцеле в 0,02–0,5% всех аппендэктомий [17].

Рост опухоли червеобразного отростка происходит эндофитно. Поскольку опухоль растет в просвет аппендикса, она может вызывать его обструкцию, воспаление и привести к развитию клинической картины острого аппендицита. При ретроцекальном расположении червеобразного отростка с развитием мукоцеле возможно распространение процесса по типу псевдомиксоматоза в забрюшинное пространство с образованием наружных свищей. Имеется наблюдение осложненного течения рака червеобразного отростка с формированием наружной fistулы [11].

При гистологическом исследовании аденокарциномы червеобразного отростка регистрируют значительные колебания в продукции слизи [5], причем количество ослизненных и неослизненных аденокарцином приблизительно одинаково. Описаны также случаи скirroзного и плоскоклеточного рака червеобразного отростка.

Опухоль быстро инфильтрирует серозную оболочку, часто дает лимфогенные и имплантационные метастазы в органы малого таза. Метастатическое поражение червеобразного отростка возможно при локализации первичной опухоли в поджелудочной железе, желудке, яичниках [2; 4].

Отдаленные метастазы встречаются в печени, яичниках, надпочечниках, большом сальнике, а при канцероматозе брюшины часто развивается псевдомиксоматоз [1; 13; 14]. Среди причин развития псевдомиксомы брюшины рак червеобразного отростка

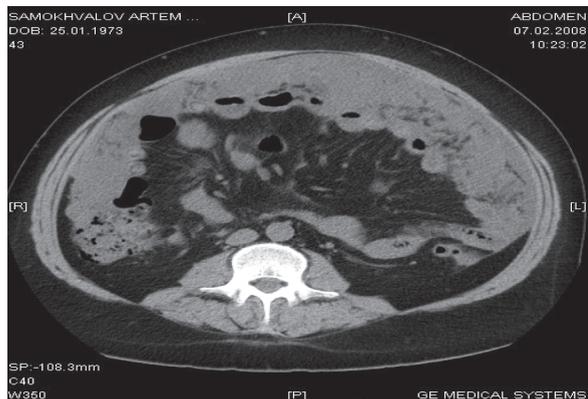


Рис. 3. Компьютерная томография органов брюшной полости (канцероматоз с обсеменением поверхности печени, селезенки и брюшины, с массивным повреждением большого сальника)



Рис. 4. Компьютерная томография органов брюшной полости (канцероматоз с обсеменением поверхности печени, селезенки и брюшины, с массивным повреждением большого сальника)



стоит на втором месте после опухолей яичников. При этом большинство авторов указывает, что на хороший эффект лечения и благоприятный прогноз можно рассчитывать только после хирургического вмешательства.

Специального лечения псевдомиксомы брюшины не существует. Удаление слизеподобных масс неэффективно, так как оставшиеся на брюшине клетки снова продуцируют желеподобное содержимое. Болезнь, как правило, рецидивирует. Чаще всего применяют внутриволостную лучевую терапию (радиоактивными изотопами золота или платины). Больные с псевдомиксоматозом погибают в течение 1–2 лет. Операцией выбора при раке червеобразного отростка считают правостороннюю гемиколэктомию [3; 7–10; 16], 5-летняя выживаемость составляет 60% [3].

В приведенном нами случае трудность диагностики состояла в том, что, несмотря на проведенное при жизни обследование толстой кишки, органической патологии не было выявлено. Наличие

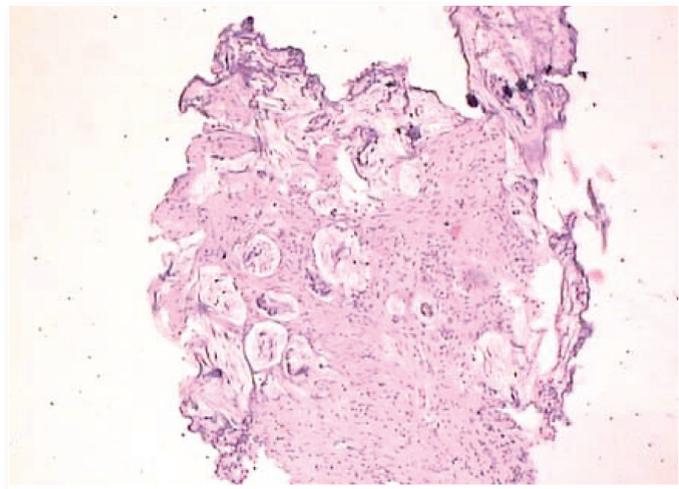
гепатоспленомегалии и асцита при первичном обследовании послужило поводом к ошибочной диагностической концепции наличия цирроза печени. Также не было уделено должного внимания наличию изменений в области пупочного кольца, которые были расценены как пупочная грыжа. В момент первичного обращения к врачу у пациента уже имелись огромная муцинозная метастатическая опухоль передней брюшной стенки, поражение плевры и перикарда, сдавление внутренних органов, сопровождающееся сердечно-сосудистой недостаточностью, что не давало шанса на благоприятный исход заболевания в связи с поздним обращением. К сожалению, прогноз у больного к моменту госпитализации был неблагоприятен. Однако практикующим врачам необходимо помнить о возможности подобных трудных для диагностики случаев онкологических заболеваний, чтобы диагностировать их как можно раньше, что значительно повысит шансы больного на успешный исход при своевременно начатом лечении.

## ЛИТЕРАТУРА

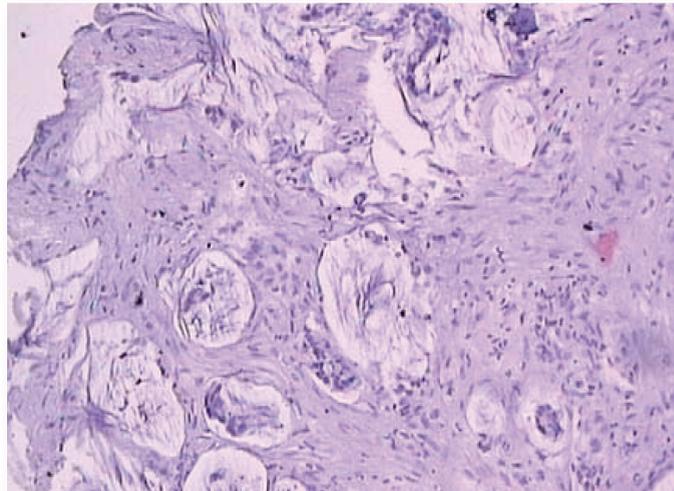
1. *Калитиевский П.Ф.* Болезни червеобразного отростка. — М., 1970.
2. *Колесова О.В., Комов Д.В., Поликарпова С.Б., Ильюхов А.Н.* Рак червеобразного отростка // Мат. XI Рос. онкол. конгресса, Москва, 20–22 ноября 2007. — М., 2007. — С. 201–202.
3. *Кузин М.И.* Хирургические болезни. — М.: Медицина, 2002.
4. *Левченко А.М., Васечко В.Н., Ерусалимский Е.Л.* // Клиническая хирургия. — 1985. — № 5. — С. 56–57.
5. *Роттенберг А.Л.* // Арх. анат. — 1962. — Т. 43, № 8. — С. 96–98.
6. *Шодмонходжаев Н.У.* Метастазирование злокачественных опухолей. — Душанбе, 1979. — С. 58–61.
7. *Berger A.* // Berl. Klin. Wschr. — 1982. — Bd. 19. — S. 616.
8. *Coll J.R.* // Surg. Edinb. — 1990. — Vol. 35, № 4. — P. 270.
9. *Druart M.L., Crener K., Absil B. et al.* // Acta Chir. Belg. — 1999. — Vol. 99, № 6. — P. 303–305.
10. *Filik L. et al.* // Int. J. Gastrointest. Cancer. — 2005. — Vol. 36, № 1. — P. 59–60.
11. *Jagdish S., Ninan S., Pai D. et al.* // Indian J. Gastroenterol. — 1996. — Vol. 15, № 1. — P. 31.
12. *Machado N.O., Chopra P., Paude G.* // Trop. Gastroenterol. — 2004. — Vol. 25, № 1. — P. 36–39.
13. *Mashimo Y., Horimatsu T., Miyamoto S.* Umbilical metastasis (Sister Mary Joseph's Nodule) from esophageal squamous cell carcinoma // Clin. Gastroenterol. and Hepatol. — 2001. — Vol. 9. — № 8.
14. *Menon N.K.* // Postgrad Med J. — 1980. — Vol. 56, № 656. — P. 448–450.
15. *Purvanov P.* // Khirurgiia (Sofia). — 1997. — Vol. 50, № 4. — P. 46–49.
16. *Reenalda P.E., Bruggink E.D.* Tumors of the appendix // Neth. J. Surg. — 1984. — Vol. 36, № 2. — P. 54–56.
17. *Timmermans L., Dewulf E., Vielle G.* // Acta Chir. Belg. — 1991. — Vol. 91, № 2. — P. 59–62.
18. *Vaira M., Scuderi S. et al.* // Minerva Chir. — 2002. — Vol. 57, № 5. — P. 597–605.
19. *Zagorski K., Prokopowicz D., Panasiuk A.* // Wiad Lek. — 1992. — Vol. 45, № 13–14. — P. 486–489.

## ИЛЛЮСТРАЦИИ К СТАТЬЕ

# ТРУДНОСТИ ПРИЖИЗНЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ МУЦИНОЗНОЙ АДЕНОКАРЦИНОМЫ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА С МЕТАСТАЗИРОВАНИЕМ В ПУПОК (SISTER MARY JOSEPH'S NODULE)



**Рис. 5.** Муцинозная аденокарцинома: множественные полости, заполненные слизью с группами клеток в «озерах» слизи. Строма фиброзирована. Окраска гемтоксилин + эозин. Ув.  $\times 120$



**Рис. 6.** Муцинозная аденокарцинома: множественные полости, заполненные слизью с группами клеток в «озерах» слизи. Строма фиброзирована. Окраска гемтоксилин + эозин. Ув.  $\times 240$