

КИСТОЗНАЯ ТЕРАТОМА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Степанова Ю.А., Кармазановский Г.Г., Щёголев А.И.
Институт хирургии им. А.В. Вишневского

CYSTOUS TERATOMA OF THE PANCREAS: A LITERATURE REVIEW AND A CLINICAL CASE

Yu.A. Stepanova, G.G. Karmazanovskiy, A.I. Shchyogolev

Тератома – редкая опухоль, возникающая из плюрипотентных клеток в результате нарушения эмбриогенеза, развивается на почве отщепления одной из бластомер яйца. Это экспансивно растущие опухоли, часто достигающие больших размеров. Около 70% всех тератом развиваются у лиц женского пола [1]. Тератома растёт вместе со своим хозяином и является зрелой, доброкачественной опухолью, однако, в 20% наблюдения она может малигнизироваться и тогда развивается злокачественная опухоль – тератобластома, причём частота злокачественной трансформации зависит от локализации опухоли [2].

Тератомы состоят из производных трех зародышевых листков: эктодермы, мезодермы и энтодермы [3–5]. Наиболее часто в них обнаруживают ткани, происходящие из эктодермы, такие как многослойный плоский эпителий, придатки кожи и нервная ткань. В 90% тератом выявляются ткани мезодермального происхождения: жировая, хрящевая, костная, мышечная. Реже обнаруживаются производные энтодермы – кишечный и бронхиальный эпителий, ткань щитовидной железы и др. [6, 7]. Для установления диагноза тератомы необходимо обнаружение производных двух зародышевых листков [8].

Во всех классификациях выделяют зрелые, незрелые тератомы и тератомы с малигнизацией. В зрелых тератомах производные зародышевых листков могут дифференцироваться вплоть до весьма впечатляющих картин «плода в плоде». Митотическая активность в них или отсутствует или выражена незначительно. Это, как правило, одиночные образования округлой или овальной формы, имеющие хорошо выраженную капсулу и содержащие как кистозный, так и солидный компоненты. В 88% случаев тератомы однокамерные и заполнены салом. Кисты, выстланные респираторным или кишечным эпителием, представляют собой производные энтодермы, которая иногда также содержит ткани поджелудочной железы и печени. В ряде наблюдений в кисте можно обнаружить выступающий в полость зародышевый бугорок. В этом месте обычно локализуются зубы и кости [7, 9, 10].

Для первично-злокачественных и озлокачествлённых тератом характерен бурный рост с распадом, кровотечением, что быстро приводит к смерти больного. Park с соавт.

сообщают, что при анализе данных 11 пациентов злокачественную опухоль выявили в 9 случаях и во всех этих случаях размеры образования превышали 9,9 см [12].

Тератомы имеют определённую типичную для них локализацию: яичники и яички, крестцово-копчиковую область, средостение, забрюшинное пространство, зев, основание черепа. У взрослых чаще всего встречаются тератомы половых желёз и средостения. Тератомы других локализаций встречаются преимущественно у детей. Наиболее часто тератомы встречаются в крестцово-копчиковой области (63%), в области половых органов (11%), в средостении (5%) [13].

Крестцово-копчиковая тератома, как правило, обнаруживается с рождения, встречается и у плодов, чаще у девочек. Большинство тератом этой локализации доброкачественные, организмоидные. Достигают иногда очень большого размера и тогда затрудняют течение родов. Могут выполнять полость малого таза, не повреждая при этом кости таза. Состоят из структур, напоминающих органы, и разнообразных тканей, например петель кишки, ткани печени, рудиментов конечностей и др. Реже встречаются злокачественные тератобластомы, когда наряду со зрелыми тканями преобладает рост карциномоподобных солидных или папиллярных структур. Они растут быстро и метастазируют в паховые и тазовые лимфатические узлы, в лёгкие и печень [11].

Тератомы яичников. Кистозные тератомы яичников, составляющие около 50% всех опухолей яичников, встречаются у женщин преимущественно в возрасте до 45 лет, при этом в 10% случаев поражение двустороннее [6]. У детей, по сравнению со взрослыми, чаще встречаются злокачественные тератобластомы яичников, чем доброкачественные дермоидные кисты. Они имеют характер многокамерных кист, состоящих из зрелых тканей, однако между зрелыми тканями встречаются поля солидных разрастаний недифференцированного эмбрионального характера [14, 15]. Такие тератобластомы могут давать метастазы в лёгкие. Наблюдаются случаи зрелых тератом у детей, состоящие из дифференцированных тканей, которые при оперативном удалении дают обсеменение по брюшине [11].

Тератомы яичек составляют от 2 до 7,5% всех герминогенных опухолей яичка у взрослых [16]. Чаще встречаются в возрасте моложе 2 лет, нередко обнаруживаются с рождения. Тератомы яичек в противоположность тератомам яичников у детей чаще бывают доброкачественными. У взрослых наоборот, они чаще бывают злокачественными. Злокачественные тератомы описываются у мальчиков в возрасте 15–16 лет. Гистологически они чаще состоят из производных эпителиальной ткани – плоского ороговевающего эпителия, слизистых желёз, недифференцированной эпителиальной ткани [11, 17].

Считается, что тератомы экстрагонадной локализации образуются из клеток-предшественников герминогенного эпителия на пути их миграции от желточного мешка энтодермы до гонадных складок с эктопированием их в средостение, крестцово-копчиковый отдел, забрюшинное пространство [18].

Тератомы средостения. Среди всех опухолей средостения на долю тератом приходится 8–13%, при этом от 13 до 47% из них являются злокачественными (либо подвергаются малигнизации) [19].

Забрюшинные и мезентериальные тератомы. Тератомы забрюшинного пространства составляют от 1,2 до 10% от всех первичных опухолей данной локализации. Чаще они развиваются у детей и только 20% из них встречаются у взрослых после 30 лет [20]. Около 10% тератом забрюшинной локализации малигнизируются [7]. В большинстве случаев забрюшинные и мезентериальные тератомы проявляются с рождения или в возрасте от 1 года до 3 лет, достигая большого размера. Чаще встречаются у девочек. Располагаются преимущественно ближе к диафрагме, чем к тазовой области, реже справа, чаще слева от позвоночника. Крупные поликистозные и солидные тератомы с наличием незрелых тканей всегда могут быть злокачественными [11].

Тератомы зева (врождённые полипы зева). Полиповидные образования, встречающиеся у плодов и новорожденных. Располагаются в области верхнего купола глотки, откуда растут в виде полиповидных разрастаний, покрытых частично слизистой оболочкой, частично кожей. Достигая иногда значительных размеров у плодов они затрудняют роды. Как правило, состоят из зрелых тканей и рудиментарных органов. Иногда встречаются высокодифференцированные формы, соответствующие неполному второму близнецу, достигающему размера головы ребёнка, прикреплённые в области челюстей или зева, так называемого *epignatus*. Злокачественные тератомы этой области встречаются редко [11].

Внутричерепные тератомы. В половине случаев они злокачественные, содержат эмбриональные растущие ткани. В редких случаях юкстапинеальные тератомы бывают хорионэпителиомами. Они располагаются в области основания черепа, описаны преимущественно у плодов и новорожденных. У мальчиков часто локализируются около шишковидной железы и могут сопровождаться

эндокринными нарушениями в виде преждевременного полового созревания [11, 21].

Также описаны единичные случаи локализации тератом в орбитальной, носоглоточной [22] в затылочной области, а также в области шеи [22, 23] и щитовидной железы.

В поджелудочной железе кистозные тератомы обнаруживаются крайне редко. К 1996 году по данным P.C. Das с соавторами в литературе было описано 12 подобных случаев, включая их собственный [24]. В настоящее время имеется порядка 30 подобных наблюдений [10, 21, 25–29]. Впервые тератомы этой локализации были описаны A.A. Kerr [30] в 1918 году, но лишь в 1922 году они были включены A. Primrose в классификацию кистозных поражений поджелудочной железы [31]. Тератомы данной локализации развиваются из персистирующих в ткани поджелудочной железы эмбриональных плюрипотентных клеток. При этом опухоль может развиваться в любом месте поджелудочной железы. Кистозные тератомы поджелудочной железы, в отличие от тератом другой локализации, часто сопровождаются клинической симптоматикой. Больные жалуются на боли в животе, спине, тошноту, нарушение пищеварения. Кистозные тератомы поджелудочной железы необходимо дифференцировать с лимфоэпителиальными кистами и эпидермоидными кистами, для которых данная локализация более характерна [32]. В частности, лимфоэпителиальные кисты также имеют округлую или овоидную форму и заполнены ороговшим материалом и салом, в связи с чем, предоперационная лучевая и цитологическая диагностика их очень трудна [33]. Описание наблюдений злокачественной трансформации кистозных тератом поджелудочной железы в литературе нам не встретилось. Дифференцировать кистозную тератому поджелудочной железы следует с муцинозной цистаденомой, которая по данным E. Rivkine с соавт. в некоторых случаях может иметь сходную картину [34].

Для диагностики тератом различной локализации применяют рентгенографию, ультразвуковое исследование, компьютерную и магнитно-резонансную томографию. Рентгенологических патогномоничных признаков тератомы нет. Лишь в случае присутствия зубов в опухоли, рентгенолог может уверенно высказаться о тератоме средостения или забрюшинного пространства [1].

УЗИ используется как в диагностике первичного поражения, так и для контроля за эффективностью лечения [35]. Так J.E. Jacobs с соавторами отмечают, что ультразвуковое исследование позволяет визуализировать хорошо определяемые преимущественно эхоплотные массы [21]. Однако, C.L. Stout с соавторами считают, что ультрасонография очень точна в дифференциальной диагностике злокачественных и доброкачественных кистозных поражений поджелудочной железы [36]. Также кистозные тератомы могут выявляться и у плода, тогда методом выбора их пренатальной диагностики является УЗИ [37, 38].

КТ даёт хорошие результаты в дифференциальной диагностике кистозных полостей данного образования. Она позволяет точно оценить плотность всех тканей, из которых состоит образование и дифференцировать мягкие ткани, жидкость, жир, кальцинаты и зачатки зубов [36, 39]. При злокачественных кистозных тератомах в 89% случаев при КТ определяется мягкотканый компонент опухоли, также в 73% определяется тупой угол между мягкими тканями и внутренней стенкой кисты [Park]. Однако, на наш взгляд, основным диагностическим критерием злокачественности данной опухоли является накопление контрастного препарата в капсуле, перегородках или мягкотканом компоненте опухоли при исследовании с болюсным контрастным усилением в артериальную фазу исследования.

МРТ, по данным литературы, наиболее широко используется в диагностике тератом [40]. Она позволяет так же чётко дифференцировать составляющие части образования, как и КТ [39]. Учитывая тот факт, что данное заболевание чаще встречается у детей, считается что МРТ, не обладающая ионизирующим излучением, наиболее эффективна, так как результаты обследования при постановке диагноза сопоставимы с данными КТ. МРТ используют даже для пренатальной диагностики тератом [37]. При исследовании наиболее информативным является T2 взвешенное изображение [37, 41, 42]. Магнитно-резонансная картина тератомы может быть разнообразной, как с наличием жира в кистозных полостях, так и, что бывает достаточно редко, без него [43]. Также, MRCP помогает в оценке вовлечения желчных протоков в патологический процесс [36].

Учитывая редкую встречаемость кистозной тератомы поджелудочной железы, приводим клиническое наблюдение пациентки с этим заболеванием.

Клиническое наблюдение

Пациентка Ш., 52 лет предъявляет жалобы на боли в эпигастральной области с иррадиацией в спину. Пациентка считает себя больной с ноября 2000 года, когда при амбулаторном УЗИ была выявлена киста поджелудочной железы с тенденцией к росту при динамическом УЗИ-наблюдении. В 2003 году появились вышеуказанные жалобы. При поступлении состояние больной удовлетворительное. Живот мягкий, умеренно болезненный при пальпации в эпигастральной области, где определяется образование до 15,0 см в диаметре. Периферические лимфатические узлы не увеличены.

Комплексное УЗИ: поджелудочная железа увеличена в размерах за счёт головки – 47,3 мм, контуры её чёткие и ровные, структура паренхимы диффузно уплотнена во всех отделах. Главный панкреатический проток (ГПП) не прослеживается. В проекции головки железы определяется образование неправильной полициклической формы (76,6x41,5x53,3 мм) с чёткими ровными контурами, по структуре анэхогенное неоднородное с наличием тонких перегородок, в изоэхогенной неравномерно выраженной капсуле (толщиной до 4,2 мм) (рис. 1) с неровными вну-

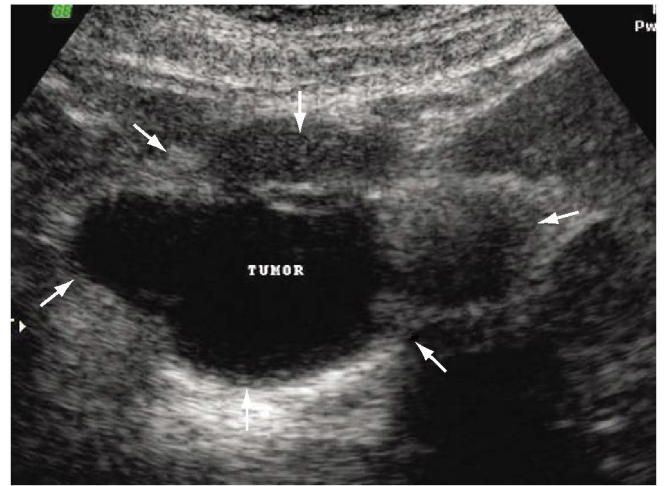


Рис. 1. УЗ-изображение кистозной тератомы поджелудочной железы в В-режиме (указано стрелками, TUMOR – опухоль)

тренными контурами, часть камер образования имеет более однородное содержимое, со стороны, контактирующей с двенадцатиперстной кишкой отмечается наличие студнеобразного содержимого с изоэхогенной равномерно выраженной взвесью. Воротная вена прослеживается по заднему контуру образования в его верхней трети с локальным повышением ЛСК до 0,65 м/с. Собственная печёночная артерия также прослеживается по заднему контуру образования, практически у его верхнего полюса без признаков экстравазальной компрессии. Желудочно-двенадцатиперстная артерия прослеживается по латеральному контуру с переходом на передней контур образования (без локального повышения ЛСК). Верхняя брыжеечная вена и артерия прослеживаются по медиальному контуру образования с локальным повышением ЛСК по вене (до 0,6 м/с). У передне-медиального контура образования определяются три венозные коллатерали (диаметром до 2,1 мм с ЛСК до 0,14 м/с). При дуплексном сканировании образования данных за наличие кровотока в капсуле и перегородках образования не получено. Нижняя полая вена проходима, на уровне головки поджелудочной железы по ней отмечается турбулентный кровоток с локальным повышением ЛСК до 0,7 м/с.

Увеличенных регионарных лимфатических узлов не выявлено.

Заключение. Образование, располагающееся в проекции головки поджелудочной железы, следует дифференцировать между дермоидной кистой и кистозным образованием, исходящим из головки поджелудочной железы. Экстравазальная компрессия воротной, верхней брыжеечной и нижней полой вены.

Спиральная КТ. В проекции головки поджелудочной железы определяется образование (72,0x45,0 мм). Структура образования неоднородная с перегородками, в зоне, прилежащей к 12пк, определяется жировой компонент, плотностью – 123 ед (рис. 2). Н. В нижнем полюсе образо-



Рис. 2. КТ-изображение кистозной тератомы поджелудочной железы. Отсроченная фаза исследования (указано стрелкой)

вания определяются три мелких кальцината. Образование расположено между 12пк и головкой поджелудочной железы. Прилежащая часть распластана на образовании и имеет чёткие, ровные контуры. A.gastroduodenalis прослеживается по передней поверхности образования. Задняя панкреатическая артерия проходит по задней поверхности образования. При контрастном усилении образование не накапливает контрастное вещество.

Оставшаяся часть головки железы не увеличена. Структура железы однородна, при контрастном усилении равномерно накапливает контрастное вещество с максимальной плотностью в артериальную фазу исследования. ГПП не расширен. Парапанкреатическая клетчатка не инфильтрирована.

Парааортальные и парапанкреатические лимфатические узлы не определяются.

Заключение. Образование в проекции головки поджелудочной железы может являться дермоидной кистой, имеющей неорганный локализацию, но нельзя полностью исключить, что образование исходит из головки поджелудочной железы.

МРТ (рис. 3). В проекции головки поджелудочной железы определяется многокамерное образование. В T1 В.И. по латеральному контуру образования определялся участок повышенного МР-сигнала, имеющего резко сниженный МР-сигнал в T2 В.И. и в STIR последовательности. В центральных участках определяется жировой компонент, имеющий повышенный МР-сигнал в T2 В.И. и в STIR и сниженный в T1 В.И. По передней поверхности образования определяются мягкотканые участки размером 2,0 и 2,3 см, по нижнему краю диаметром 3,0 см, имеющие сниженный МР-сигнал в T1 В.И., умеренно повышенный в T2 В.И. и яркий в STIR. Между образованием и головкой поджелудочной железы в T2 В.И. прослойки жировой клетчатки нет. При контрастном усилении об-

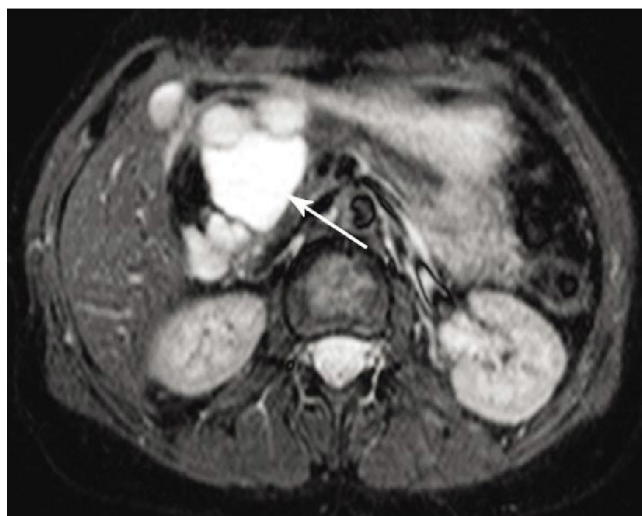


Рис. 3. МР-изображение кистозной тератомы поджелудочной железы в T2 В.И. (указано стрелкой)

разование не накапливает контрастный препарат, накопление отмечалось лишь в перегородках в отсроченную фазу исследования.

Образование расположено между 12пк и головкой поджелудочной железы. Прилежащая часть головки распластана на образовании, однако имеет чёткие и ровные контуры. Структура железы однородна, с равномерным МР-сигналом. A. gastroduodenalis проходит по передней поверхности образования.

Парааортальные и парапанкреатические лимфатические узлы не определяются.

При MRCP общий желчный проток прослеживался по медиальной поверхности образования. Ширина правого печёночного протока составляла 8,0 мм, левого – 4,0 мм. Общий печёночный проток определялся диаметром 17,0 мм, ход его обрывается на уровне головки в виде «писчего пера». В просвете протоков конкрементов выявлено не было.

Заключение. МР-признаки кистозного образования в проекции головки поджелудочной железы могут соответствовать дермоидной кисте. Отсутствие прослойки жировой клетчатки между образованием и головкой поджелудочной железы и расположение a. gastroduodenalis может свидетельствовать о том, что образование исходит из головки поджелудочной железы, однако, смещение желчного протока медиально не позволяет исключить экстраорганный происхождения образования.

Данные лабораторных методов исследования в пределах нормальных значений. Уровень онкомаркёров СЕА и СА 19-9 в крови не повышен.

Пациентке выполнено оперативное вмешательство. При ревизии брюшной полости в проекции головки поджелудочной железы определялось опухолевидное образование с неровными контурами (7,0х8,0 см), мягко-эластической консистенции, подвижное. Регионарные

лимфатические узлы не увеличены. С учётом преимущественно внепанкреатического расположения кистозного образования и отсутствия признаков малигнизации выполнена энуклеация образования в пределах здоровых тканей.

Макропрепарат (рис. 4). Опухолевидное образование, размерами 8,0х8,0х7,0 см. На разрезе образование представлено кистами диаметром от 1,5 до 3,5 см. с гладкими блестящими стенками, заполненными густым тягучим содержимым желтоватого и коричневого цвета (напоминающее варёное сгущённое молоко). Стенки кист были толщиной до 1,0 см, плотные, с участком жировой ткани.

Гистологическое исследование (рис. 5. а–в) Стенки кист на различных участках выстланы многослойным плоским неороговевающим эпителием, переходным эпителием, а также однослойным цилиндрическим эпителием. Стенки кист представлены соединительной тканью с участками гладкомышечной ткани, хрящевой, жировой, лимфоидной ткани. Кроме того, в стенке образования определялись концевые отделы и выводные протоки белково-слизистых желёз, а также участки, имеющие строение капиллярной гемангиомы.

Иммуногистохимическое исследование. В выстилке кист и в эпителии желёз определялась положительная реакция на цитокератины 19 и 8, слабоположительная – на цитокератин 7. В строме отмечались участки с экспрессией альфа-гладко-мышечного актина, десмина, виментина, S-100 белка.

Электронно-микроскопическое исследование. Выявлены производные всех трёх зародышевых листков. Производным эктодермы являлись слюнные железы. Концевые отделы сложных желёз образованы слоем секреторных клеток и плотно окружены миоэпителиальными клетками. В цитоплазме секреторных клеток

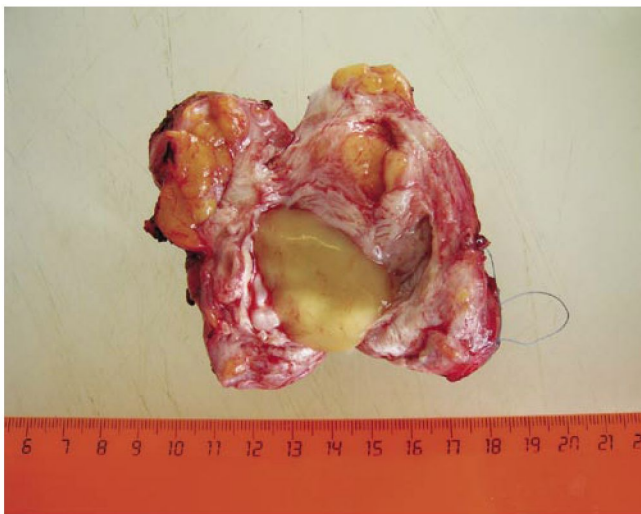


Рис. 4. Операционный материал тератомы поджелудочной железы, вид на разрезе

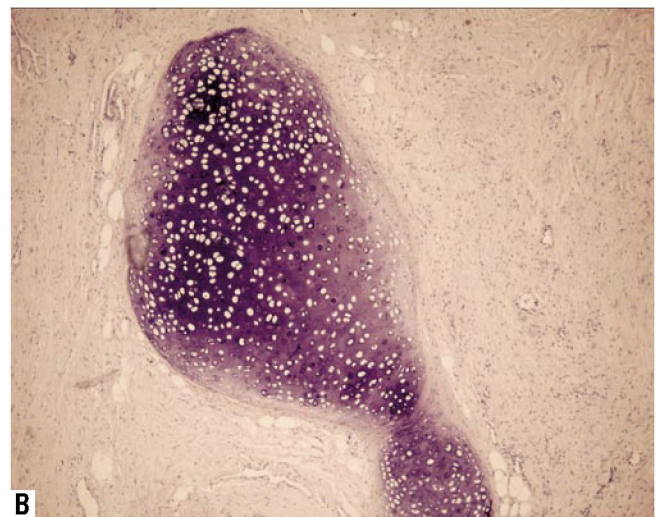
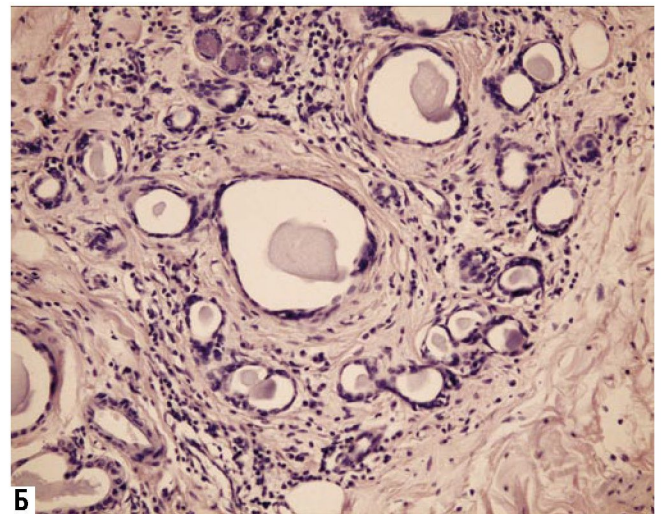
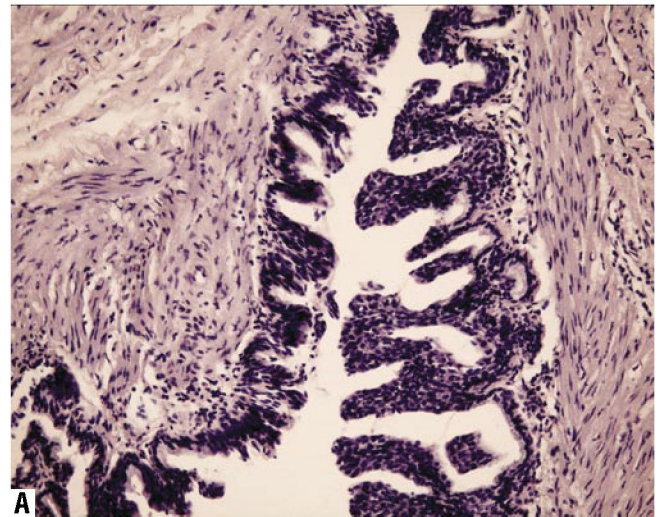


Рис. 5. Морфологические характеристики тератомы поджелудочной железы: а – стенка кисты, выстланная многослойным плоским эпителием (окраска гематоксилином и эозином x200); б – слизистые и белковые железы (окраска гематоксилином и эозином x200); в – участки хрящевой ткани (окраска гематоксилином и эозином x50)

митохондрии с просветлённым матриксом и нарушенной ориентацией крист, гранулярная цитоплазматическая сеть представлена короткими профилями, секреторные гранулы овальной или округлой формы, заполнены микрозернистым веществом слабой электронной плотности. В апикальной части клеток отмечается слияние секреторных гранул и открытие их в просвет железы. Слюнные трубки образованы эпителиальными клетками с электронноплотной цитоплазмой и имеют различный диаметр просвета. Плазматическая мембрана на свободной апикальной поверхности, в основном, ровная. Матрикс клеток гомогенный, умеренно электронноплотный. Производные эндодермы, представлены кистами с выстилкой респираторным и кишечным эпителием. При этом встречались кисты, в эпителиальной выстилке которых беспорядочно чередовались участки хорошо дифференцированного зрелого трахео-бронхиального эпителия и эпителия кишечного типа. Между клетками однослойного цилиндрического мерцательного эпителия (трахео-бронхиального) наблюдались нейроэпителиальные клетки. В апикальной части клеток мерцательного эпителия находились набухшие с просветлённым матриксом митохондрии. Эпителий кишечного типа представлен цилиндрическими клетками со щёточной каёмкой на свободной поверхности. Апикальная часть клеток шире базальной, поэтому клетки располагались как бы веерообразно. Ядра призматических клеток, расположенные на одном уровне, создают «линию ядер». Выявлены обширные пласты гладкомышечных клеток (мезодермальный компонент). Цитоплазма клеток заполнена продольно ориентированными микрофиламентами и плотными тельцами.

Результаты цитологического, иммуногистохимического и электронно-микроскопического исследований подтвердили наличие тератомы, так как в образовании выявлены производные всех трёх зародышевых листков. Морфологическое исследование демонстрирует выраженный полиморфизм образования, что обуславливает такую вариабельность его составных частей и, как следствие такую неоднородность структуры, выявленную при дооперационном лучевом обследовании. Результаты, полученные другими авторами, соответствуют нашим данным. Так, J.E. Jacobs с соавт. подтверждают тот факт, что радиологические признаки кистозной тератомы очень вариабельны [21], так как они зависят от тканей, развившихся в новообразовании. K.J. Koomalsingh с соавт. считают, что постановка правильного дооперационного диагноза этой патологии довольно сомнительна [26]. УЗИ и КТ могут быть полезны в диагностике, по данным J.M. Fernandez-Cebrian с соавт. Однако, авторы считают, что никаких патогномоничных признаков для постановки дооперационного диагноза кистозная тератома поджелудочной железы нет. Диагноз, по их мнению, должен включать дифференциальный ряд из всех других кистозных опухолей поджелудочной железы [25]. Bazot с соавт. описывают клиническое наблюдение,

в котором лучевая картина образования в сочетании с преимущественно экзоорганным расположением позволила поставить предоперационный диагноз дермоидной кисты, для которой данная локализация более характерна, что было подтверждено интраоперационно и морфологически [32].

Анализ данных литературы показал, что для кистозной тератомы при УЗИ, КТ и МРТ характерна неправильная полициклическая форма, чёткие и ровные контуры и неоднородная структура с наличием перегородок различной степени выраженности и плотной неравномерно выраженной капсулы. При УЗИ часть камер образования может иметь однородное жидкостное содержимое, в других может отмечаться наличие студнеобразного содержимого с изоэхогенной равномерно выраженной взвесью, а также эхоплотные массы. При дуплексном сканировании образования данных за наличие кровотока в капсуле и перегородках образования не получено. При КТ образования может состоять из жидкости, жира, мягких тканей и уплотнения по периферии, а также кальцинатов. При контрастном усилении образование не накапливает контрастное вещество. МРТ также выявляет неоднородность структуры образования, которая представлена различными тканями: с повышенным МР-сигналом в T1 В.И. и резко сниженным в T2 В.И. и в STIR последовательности; жировой компонент, имеющий повышенный МР-сигнал в T2 В.И. и в STIR и сниженный в T1 В.И.; а также мягкотканые участки, имеющие сниженный МР-сигнал в T1 В.И. и умеренно повышенный в T2 В.И. и яркий в STIR. При контрастном усилении при МРТ образование не накапливает контрастный препарат, накопление отмечается лишь в перегородках в отсроченную фазу исследования.

Осложнениями кистозных тератом являются разрывы, малигнизация, а также сдавление соседних органов [44]. Зрелые тератомы при нормальных значениях онкомаркёров в сыворотке крови являются показанием к хирургическому методу лечения. Операции по поводу данных новообразований имеют свои особенности и связаны с определёнными техническими трудностями, например при локализации в средостении, из-за выраженного фиброзно-спаечного процесса с перикардом, крупными сосудами средостения, трахеей, пищеводом [35]. Ряд авторов считают нецелесообразным удаление тератом менее 6 см в диаметре, так как они характеризуются очень медленным ростом (в среднем 1,8 мм в год) [45]. В нашем наблюдении при динамическом наблюдении в течение шести лет образование увеличивалось в размерах, через три года присоединились жалобы, пациентка жаловалась на боли в эпигастральной области с иррадиацией в спину, которые были вызваны сдавлением образованием окружающих органов, вследствие чего ей было показано оперативное удаление опухоли. Прогноз при зрелой тератоме после радикального удаления благоприятный, однако, возможны местные рецидивы при нерадикальных вмешательствах. Динамическое ультра-

звуковое наблюдение за состоянием нашей пациентки в течение двух лет после удаления показало отсутствие рецидива опухоли.

При тератобластомах лечение необходимо начинать с комбинированных режимов химиотерапии, среди которых универсальными являются схемы, содержащие цисплатин, этопозид и блеомицин [46].

Литература

- Щеголев А.И., Дубова Е.А., Чекмарёва И.А. с соавт. Кистозная тератома поджелудочной железы. Архив патологии. 2007; Март-Апр: 69(2): 40–42.
- Dunlap J.P., James C.A., Maxson R.T. et al. Gastric teratoma with intramural extension. *Pediatr. Radiol.* 1995; 25: 383–384.
- Дикштейн Е.А., Владавский Е.А. Клинико-морфологическая характеристика опухолей забрюшинного пространства. *Клин. хирургия*. Киев, 1977; 5: 22–26.
- Шалимов С.А., Крестникова В.И., Саенко В.Ф. с соавт. Диагностика и хирургическое лечение первичных забрюшинных опухолей. *Клин. хирургия*, Киев 1979; 5: 28–31.
- Goyal M., Sharma R., Sawhney P., Berry M. The unusual imaging appearance of primary retroperitoneal teratoma: report of a case. *Surg-Today*. 1997; 27(3): 282–284.
- Caruso P.A., Marsh M.R., Minkowitz S., Karten G. An intense clinicopathologic study of 305 teratomas of the ovary. *Cancer*. 1971; 27: 343–348.
- Strasser G., Kutilek M., Mazal P., Schima W. Mature teratoma of the pancreas: CT and MRI findings. *Eur Radiol.* 2002; 12: 56–8.
- Bowen B., Ros P.R., McCarthy M.J. et al. Gastrointestinal teratomas: CT and US appearance with pathologic correlation. *Radiology*. 1987; 162: 4313.
- Мацко Д.Е., Иванцов А.О. Патологическая анатомия герминогенных опухолей. *Практическая онкология*. 2006; 1: 6–15.
- Adsay N.V., Hasteh F., Cheng J.D., Klimstra D.S. Squamous-lined cysts of the pancreas: lymphoepithelial cysts, dermoid cysts (teratomas) and accessory-splenic epidermoid cysts. *Semin Diagn Pathol.* 2000; 17: 56–66.
- Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. М.: Медицина, 1979; 528 с.
- Park S.B., Kim J.K., Kim K.R., Cho K.S. Preoperative diagnosis of mature cystic teratoma with malignant transformation: analysis of imaging findings and clinical and laboratory data. *Arch Gynecol Obstet.* 2007; Jan; 275(1): 25–31.
- Nogales P., Talerma A., Kubik-Huch R.A. et al. Germ cell tumours. In: pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organs. Eds. E.A. Tavassoli, P. Devilee. – Lyon, 2003; 163–175.
- Norris H.J., Zirkon H.J., Benson W.L. Immature (malignant) teratoma of the ovary: a clinical and pathologic study of 58 cases. *Cancer*. 1976; 37: 2359–2372.
- Koulos J.P., Hoffman J.S., Steinhoff M.M. Immature teratoma of the ovary. *Gynecol Oncol.* 1989; 34: 46–49.
- Leibovitch I., Foster R.S., Ulbright T.M., Donohue J.P. Adult primary pure teratoma of the testis. *Cancer*. 1995; 75: 2244–2250.
- Huyghe E., Mazerolles C., Moran C. et al. Synchronous epidermoid cyst and mature teratoma of the testis: an unusual association. *Urol Int.* 2007; 78(4): 364–6.
- Batsakis J.G., El-Naggar A.D., Luna M.A. Teratomas of the head and neck with emphasis on malignancy. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 1995; 104: 496–500.
- Maeyama R., Uchiyama A., Taminaga R. et al. Bening mediastinal teratoma complicated by cardiac tamponade: report of a cases. *Jpn. J. Surg.* 1999; 29: 1206–1208.
- Panageas F. General diagnosis case of the day. Primary retroperitoneal teratoma. *Amer. J. Roentgenol.* 1991; 156: 1292–1294.
- Jacobs J.E., Dinsmore B.J. Mature cystic teratoma of the pancreas: sonographic and CT findings. *Am J Roentgenol.* 1993 Mar; 160(3): 523–4.
- Delides A., Sharifi F., Karagianni E. et al. Multifocal bigeminal mature teratomas of the head and neck. *J Laryngol Otol.* 2006 Nov; 120(11): 967–9.
- De Catte L., De Backer A., Goossens A. et al. Teratoma, neck. *Fetus*. 1992; 2: 1–6.
- Das P.C., Radhakrishna K., Rao P.L.N.G. Cystic teratoma of the pancreas. *Pediatric Surgery International*. 1996; 11(2–3): 177–178.
- Fernandez-Cebrian J.M., Carda P., Morales V., Galindo J. Dermoid cyst of the pancreas: a rare cystic neoplasm. *Hepatogastroenterology*. 1998; 45: 1874–1876.
- Koomalsingh K.J., Fazylov R., Chorost M.I., Horovitz J. Cystic teratoma of the pancreas: presentation, evaluation and management. *JOP*. 2006 Nov; 10; 7(6): 643–6.
- Mester M., Trajber H.J., Compton C.C. et al. Cystic teratomas of the pancreas. *Arch Surg.* 1990; Sep; 125(9): 1215–8.
- Salimi J., Karbakhsh M., Dolatshahi S., Ahmadi S.A. Cystic teratoma of the pancreas: a case report. *Ann Saudi Med.* 2004; May-Jun; 24(3): 206–9.
- Seki M., Ninomiya E., Aruga A. et al. Image-diagnostic features of mature cystic teratomas of the pancreas: report on two cases difficult to diagnose preoperatively. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2005; 12: 336–340.
- Kerr A.A. Cysts and pseudocysts of the pancreas. *Surg Gynecol Obstet* 1918; 27: 40.
- Primrose A. Pancreatic cyst and pseudocyst. *Surg Gynecol Obstet.* 1922; 34: 431–436.
- Bazot M., Cortez A., Sananes S. et al. Imaging of dermoid cysts with foci of immature tissue. *J Comput Assist Tomogr.* 1999; 23: 703–706.
- Mandavilli S.R., Port J., Ali S.Z. Lymphoepithelial cyst (LEC) of the pancreas: cytomorphology and differential diagnosis on fine-needle aspiration (FNA). *Diagn. Cytopathol.* 1999; 20: 371–374.
- Rivkin E., Goasguen N., Chelbi E. et al. Cystic teratoma of the pancreas. *Gastroenterol Clin Biol.* 2007 Nov; 31(11): 1016–9.
- Клименко В.Н. Внегонадные герминогенные опухоли. *Практическая онкология*. 2006; 1: 63–68.
- Stout C. L., D. Christie III B., Martin K. Mature cystic teratoma of the pancreas: An unusual presentation. *Surgical rounds*. 2007; 10: 483–486.
- Breysem L., Bosmans H., Dymarkowski S., Van Schoubroeck D. et al. The value of fast MR imaging as an adjunct to ultrasound in prenatal diagnosis. *Eur Radiol.* 2003; 13: 1538–1548.
- Chervenak F.A., Isaacson G., Touloukian R. et al. Diagnosis and management of fetal teratomas. *Obstet Gynecol.* 1985; 66: 666–71.
- Tucci G., Muzi M.G., Nigro C. et al. Dermoid cyst of the pancreas: presentation and management. *World Journal of Surgical Oncology*. 2007; 5: 85doi:10.1186/1477-7819-5-85.
- Togashi K., Nishimura K., Itoh K. et al. Ovarian cystic teratomas: MR imaging. *Radiology*. 1987; 162: 669–673.
- Kawakami S., Togashi K., Egawa H. et al. Solid mature teratoma of the ovary: appearances at MR imaging. *Comput Med Imaging Graph.* 1994; 18: 203–207.
- Yamaoka T., Togashi K., Koyama T. et al. Immature teratoma of the ovary: correlation of MR imaging and pathologic findings. *Eur Radiol.* 2003; 13: 313–319.
- Yamashita Y., Hatanaka Y., Torashima M. et al. Mature cystic teratomas of the ovary without fat in the cystic cavity: MR features in 12 cases. *Am J Roentgenol.* 1994; 163: 613–616.
- Outwater E.K., Siegelman E.S., Hunt J.L. Ovarian teratomas: tumor types and imaging characteristics. *Radiographics*. 2001; 21: 475–490.
- Caspi B., Appelman Z., Rabinerson D. et al. The growth pattern of ovarian dermoid cysts: a prospective study in premenopausal and postmenopausal women. *Fertil. Steril.* 1997; 68: 501–505.
- Vergouwe Y., Steyerberg E.W., Eikemans M.J. et al. Predictors of occult metastasis in clinical stage. Nonseminoma: a systematic review. *J. Clin. Oncol.* 2003; 21: 4092–4099.