



КРАСИЛЬНИКОВ Д.М., КОРМАЧЕВ М.В., АБДУЛЪЯНОВ А.В., САЛИМЗЯНОВ Ш.С.

616.37-089

Казанский государственный медицинский университет
Республиканская клиническая больница РТ, г. Казань

Хирургическая тактика при кистозных опухолях поджелудочной железы

Красильников Дмитрий Михайлович

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 1
420000, г. Казань, ул. Большая Красная, д. 41, кв. 5
тел. (843) 236-50-80

Статья посвящена вопросам классификации, диагностики и хирургического лечения кистозных опухолей поджелудочной железы. Представлены различные варианты их классификаций, в том числе современная международная гистологическая классификация ВОЗ. Подробно разбираются вопросы дифференциальной диагностики различных вариантов кистозных образований с использованием современных высокотехнологических методов, их диагностическая ценность. При этом авторы подчеркивают важность использования комплекса различных инструментально-диагностических исследований. Обсуждаются показания и объем оперативного вмешательства при различных вариантах кистозных образований поджелудочной железы

Ключевые слова: кистозные опухоли поджелудочной железы, истинные опухоли поджелудочной железы, цистаденокарциномы поджелудочной железы, хирургическое лечение.

KRASILNIKOV D.M., KORMACHEV M.V., ABDULYANOV A.V., SALIMZYANOV SH.S.

Kazan State Medical University
Republican Clinical Hospital of Tatarstan, Kazan

Surgical tactics in cystic tumors of the pancreas

The article devoted with classification, diagnosis and surgical treatment of cystic pancreatic tumors. Various versions of their classifications, including the current international histological classification of WHO are presented. The problems of differential diagnosis of cystic formations of different options, using modern high-tech methods, their diagnostic value thoroughly versed. The authors emphasize the importance of using a complex of different instrumental and diagnostic studies. It is discussed the indications and extent of surgical intervention for different variants of cystic formations of the pancreas

Keywords: cystic pancreatic tumors, true cysts of the pancreas, cystadenocarcinomas of the pancreas, surgical treatment.

Оперативное лечение кистозных опухолей поджелудочной железы (ПЖ) является нерешенной проблемой хирургии и онкологии [14, 27, 34]. На дооперационном этапе морфологическая верификация кистозных опухолей ПЖ остается трудноразрешимой задачей [14, 27, 31, 37]. Ошибки в определении характера кистозного образования поджелудочной железы приводят к

неправильной хирургической тактике, отсутствию радикальности лечения и в дальнейшем к запущенности опухолевого процесса [2, 5, 8, 27, 35].

В конце XIX века стали выделять причины кистообразования, что позволило рассматривать опухолевые кисты как отдельную группу заболеваний, появились новые определения

«цистаденома», «мультилокулярная цистама», «аденоцистома». G. Glenner et G. Mallory в 1956 году сопоставили патологические картины цистаденомы (ЦА) и сделали заключение, что ЦА являются истинными опухолями, возникающими из протоковых клеток ПЖ.

В 1978 год J. Comragno и J. Oertel определили два типа ЦА без переходных форм:

1-й тип — микрокистозные аденомы, выстланные кубическим или уплощенным эпителием с богатой гликогеном и бедной муцином цитоплазмой. Эти опухоли считаются доброкачественными без тенденции к злокачественному перерождению.

2-й тип — слизистые кистозные опухоли, состоящие из больших кист с выстилкой цилиндрическим муцинпродуцирующим эпителием, не содержащим гликогена. Степень изменения эпителия различна: от доброкачественного атипичного до явной аденокарциномы. Эта группа опухолей получила название «муцинозно-кистозные новообразования скрыто или окончательно злокачественные». Наиболее склонны к малигнизации сосочковые (папиллярные) формы ЦА. В то же время по классификации ВОЗ (1983 г.) эпителиальные опухоли ПЖ кистозного типа разделены на серозные и слизистые, где каждая разновидность включала доброкачественные и злокачественные группы. Согласно современной международной гистологической классификации ВОЗ [36], выделяют следующие варианты кистозных опухолей ПЖ: 1) серозную цистаденому (СЦА); 2) муцинозную цистаденому (МЦА); 3) пограничную кистозную опухоль; 4) цистаденокарциному (ЦАК); 5) внутрипротоковую папиллярно-муцинозную опухоль (ВПМО).

Доброкачественные опухоли ПЖ кистозного типа представлены железисто-папиллярными структурами, сформированными клетками, сходными с эпителием ее протоковой системы [2, 5, 12]. Морфологические варианты данных ЦА являются истинными доброкачественными кистозными опухолями ПЖ (ДКОПЖ) [26, 39]. ДКОПЖ встречаются до 15% от всех кистозных поражений органа и по своей природе относятся к эпителиальным [8, 25, 32, 34, 41]. По механизму возникновения их можно рассматривать как пролиферативные кисты, которые формируются в результате роста самой ткани новообразования. Жидкость, вырабатываемая пролиферирующим железистым эпителием, способствует увеличению объема кист. ЦА чаще встречаются у женщин от 40 до 60 лет, и к этой возрастной группе относятся более 50% пациентов [2, 8, 28, 33, 43]. Отсутствие причин, характерных для формирования воспалительных кист, отмечено многими авторами [2, 5, 14, 27, 35]. Эти факты несомненны и позволяют уже при опросе больного правильно предположить природу заболевания. В литературе встречаются сообщения об усиленном росте ЦА во время беременности [2, 8, 19, 26].

СЦА представляет собой многокамерное кистозное образование, внутри которого содержится прозрачная водянистая жидкость [8, 32]. Стенка СЦА выстлана изнутри однослойным кубическим эпителием, содержащим в цитоплазме гранулы гликогена. Эта кистозная опухоль может располагаться в любом отделе ПЖ, и этиология ее пока не установлена. Существует предположение, что она развивается из ацинусов ПЖ [8, 32]. Характерной особенностью макроскопического строения серозной кистозной опухоли ПЖ является наличие в ее полости множества перегородок, делящих полость кисты на большое количество мелких камер. Такой вариант строения кистозной опухоли называется микрокистозным [4, 5, 25, 32]. СЦА считается доброкачественной кистозной опухолью ПЖ с низким потенциалом к малигнизации. Тем не менее в литературе описаны наблюдения ее злокачественной трансформации [31, 34].

МЦА ПЖ в большинстве наблюдений представляет собой крупную кисту с 2-5 внутрислойными перегородками, заполненную вязкой слизью. МЦА располагается преимущественно в хвосте ПЖ [1, 3, 4, 20, 38, 44]. Стенка муцинозной кистозной опухоли выстлана изнутри однослойным призматическим эпителием, содержащим в цитоплазме гранулы муцина. Стромальная ткань муцинозной кистозной опухоли по макроскопическому строению очень напоминает стромальную ткань яичника. Согласно одной из наиболее распространенных гипотез, муцинозная кистозная опухоль развивается из эктопированной ткани левого яичника, расположенного в непосредственной близости от закладки дистальных отделов ПЖ в периоде раннего внутриутробного развития [4, 31, 34].

МЦА имеет очень высокий потенциал к злокачественной трансформации. Было установлено, что в эпителиальном слое с течением времени появляются участки тяжелой дисплазии, переходящие на отдельных участках в *carcinoma in situ* [4, 31, 32, 34, 37]. В связи с этим дополнительно была выделена группа пограничных опухолей ПЖ, которая является переходной от доброкачественной ЦА к злокачественной.

ЦАК — злокачественный вариант кистозной опухоли ПЖ. Наиболее часто она развивается из МЦА. Одной из особенностей макроскопического строения злокачественной кистозной опухоли является преобладание внутрислойного тканевого компонента над жидкостным, что обусловлено чрезмерным разрастанием опухолевой ткани [4, 15, 17, 34, 37]. В зависимости от прорастания опухоли за пределы стенки кисты выделяют инвазивный и неинвазивный варианты ЦАК, причем инвазивный ее рост носит инфильтративный характер, как и при протоковой аденокарциноме ПЖ [4, 18, 20, 23, 26].

ВПМО развивается из эпителия протока ПЖ или его притоков первого порядка и поэтому обычно имеет связь с главным или крупным боковым протоком ПЖ [4, 5, 12, 33, 34]. Опухоль представляет собой множественные мелкие кисты без общей капсулы или кистозно-расширенный проток ПЖ, в котором иногда удается визуализировать муцинпродуцирующий сосочек. Характерным признаком ВПМО является наличие расширенного или крупного бокового протока ПЖ, связанного с кистами [4, 24, 30]. Эта кистозная опухоль чаще располагается в области головки или крючковидного отростка ПЖ. Внутри она заполнена густой слизью и множественными папиллярными разрастаниями [4, 24, 30]. Важным морфологическим критерием является размер опухоли. Исследователи из John Hopkins Hospital (Балтимор, США) относят к ВПМО образования больше 1 см или видимые при инструментальном обследовании, в то время как опухоли меньшего размера — к панкреатической интраэпителиальной неоплазии [12, 34, 37]. Эти же исследователи разделяют ВПМО по степени дифференцировки опухолей на неинвазивные, пограничные и *pak in situ*, или внутрипротоковую папиллярно-муцинозную карциному, а также инвазивный папиллярно-муцинозный рак. Считают, что по мере роста ВПМО проходят развитие от гипертрофии эпителиальной выстилки панкреатических протоков с последующим возникновением дисплазии и образованием аденомы до инвазивного рака, который является конечной стадией процесса [34, 37]. По данным G. Kloppel et al. (1998 г.), на момент установления диагноза 5-30% ВПМО обладают злокачественным неинвазивным характером, а 15-40% являются инвазивным папиллярно-муцинозным раком. При этом около половины инвазивных опухолей метастазируют.

В рамках Международной согласительной конференции ВПМО делят на 4 морфологических типа: желудочный, кишечный, панкреатобилиарный и онкоцитарный [37]. Эта классификация основана прежде всего на особенностях цитоархитектоники, а также наличии гликопротеинов из группы муцинов.



Эксперты считают, что большинство ВПМО являются в той или иной мере смешанными по морфологическому строению и при описании необходимо отмечать не только доминирующий тип, но и другие структуры, особенно в зонах инвазивного роста [37]. Существует также классификация ВПМО ПЖ по локализации, в соответствии с которой выделяют 3 типа: опухоли главного протока, боковых протоков и смешанные [34, 37]. Из 208 проанализированных наблюдений ВПМО в 111 (53, 4%) выявлена опухоль главного протока ПЖ, в 79 (38%) — опухоль бокового протока, в 17 (8,2%) — опухоль смешанного типа [12]. Многие авторы считают, что опухоли боковых протоков имеют более благоприятный прогноз, нежели другие варианты ВПМО [12, 31, 33, 37].

При изучении молекулярно-генетических особенностей ВПМО было установлено, что ряд типичных для протоковой аденокарциномы генетических нарушений, таких как активация K-ras онкогена или подавление генов p16, p53, DPC4/SMAD4 в связи с утратой гетерозиготности в определенных локусах, при ВПМО выявляются значительно реже [37].

Истинные кисты поджелудочной железы представляют собой выстланные эпителием мешотчатые полости, образующиеся в паренхиме органа [2, 4, 8, 27]. Такие кисты могут быть одиночными и множественными, иметь шаровидную, овоидную или неправильную форму, оказываться едва заметными образованиями или, напротив, представлять полости, вмещающие несколько литров жидкости, содержать бесцветную, зеленоватую, коричневую жидкость или студенистые массы. Стенки истинных кист образуются из наружного плотного слоя фиброзной соединительной ткани, имеющей сосуды, и внутреннего слоя, состоящего из цилиндрического, кубического или плоского эпителия [2, 4, 8, 27]. При опухолевых кистах их стенки имеют строение ткани новообразования. Иногда в стенках кист обнаруживаются участки старых кровоизлияний, известковые отложения, явления гиалиноза. Образование истинных кист ПЖ может быть обусловлено хроническим панкреатитом, опухолевыми процессами и пороками развития панкреатической ткани. Врожденные кисты ПЖ встречаются довольно редко. Они образуются в результате дефекта формирования зародышевых закладок поджелудочной железы в виде отшнурования отдельных железистых долек и мелких панкреатических протоков, в которых происходит накопление секрета и образование кистозных полостей [2, 8, 34]. Врожденные кисты ПЖ обычно бывают множественными и располагаются в различных частях железы. В отличие от других видов кист характерно отсутствие хронического воспаления или пролиферативных процессов в железистой ткани органа, а также одновременное образование врожденных кист печени, почек и центральной нервной системы [2, 4].

Все эти новообразования подлежат хирургическому удалению, однако способы хирургического вмешательства могут быть различны. Поэтому очень важен дифференциальный диагноз этих новообразований. Особенно актуальна точная диагностика опухолевой природы кистозного образования [1, 4, 7, 9, 10, 12, 30].

Клинические проявления ЦА ПЖ скудны и неспецифичны. Большое значение в постановке диагноза придается тщательному сбору анамнеза, выяснению сведений о возможных травмах живота, оперативных вмешательствах либо перенесенном панкреатите [4, 8]. Среди наиболее часто встречающихся симптомов отмечают ощущение дискомфорта и боли в верхних отделах живота, наличие пальпируемого опухолевидного образования, снижение массы тела [2, 4, 30, 32]. В редких наблюдениях при локализации кистозной опухоли в головке ПЖ развивается механическая желтуха или хроническая дуоденальная непроходимость [2, 12, 31, 34].

Клиническую картину ВПМО определяет избыточная секреция муцина, что препятствует нормальному оттоку панкреатического сока, приводит к постепенному расширению главного панкреатического протока или его ветвей и, как следствие, к постепенно присоединяющимся признакам хронического панкреатита (ХП) [12, 32, 35]. До 70-0% пациентов предъявляют жалобы на дискомфорт, боли в эпигастрии, иррадиацию болей в спину, уменьшение массы тела. В ряде наблюдений превалирует клиническая картина острого панкреатита (ОП) умеренной степени тяжести. Хроническая недостаточность функции ПЖ может приводить к развитию сахарного диабета или появлению стеатореи [12, 20]. Нередко развивается желтуха — либо в результате закупорки ампулы большого соска двенадцатиперстной кишки вязкой слизью, либо при сдавлении общего желчного протока массивной обычно злокачественной опухолью, либо при врастании в стенку общего желчного протока солидного компонента опухоли [12, 20, 30]. Тем не менее, по данным некоторых авторов, до 75% наблюдений ВПМО протекают бессимптомно, что может быть обусловлено локализацией вне головки ПЖ или сравнительно низкой степенью продукции муцина [12, 34]. Наличие конкрементов в протоках ПЖ не может служить дифференциально-диагностическим признаком ВПМО и ХП. В целом это медленно развивающаяся опухоль с относительно благоприятным прогнозом. От появления первых симптомов до установления диагноза проходит обычно не меньше года, локализация процесса определяет его клиническое течение [12, 34].

Наиболее информативными методами диагностики кистозных образований ПЖ являются компьютерная томография (КТ) и ультразвуковое исследование (УЗИ) [1, 9, 10, 15, 18, 22, 24, 32]. Полостные образования диаметром более 1 см выявляются в паренхиме ПЖ этими методами в 97-100% случаев [4, 9, 10, 43]. Диагностическая ценность существенно возросла при использовании цветного доплеровского картирования (ЦДК) и импульсной доплерографии, а также спиральной КТ с внутривенным болюсным контрастированием [4, 9, 10, 20, 43]. Это дает возможность не только определить локализацию образования, но и в большинстве случаев установить морфологический диагноз на дооперационном этапе.

Предложено много инструментально-диагностических признаков истинных кист и ЦА ПЖ, но ни один из них не является специфичным [1, 4, 5, 15, 20, 42, 43]. Следует отметить, что эндоскопические и рентгенологические методы обследования позволяют выявить косвенные признаки наличия объемного образования в головке ПЖ у всех исследуемых больных и лишь в 1/3 случаев поражений тела и хвоста ПЖ при значительных размерах образования [1, 2, 4, 5, 8].

Ценность диагностических симптомов возрастает при сопоставлении данных различных методов. Применение комплексного метода диагностики позволило установить наличие кистозной опухоли ПЖ до операции у 85,7% больных [15, 17]. Характерным признаком кистозных опухолей в отличие от псевдокист ПЖ было расположение образования в толще ткани ПЖ с четкой наружной и внутренней капсулой. При ЦА внутренний контур кисты был ровный. Внутренний контур ЦАК был представлен выраженной «зазубренностью» с папиллярными разрастаниями, инвазию за пределы капсулы определяли в виде ее деформации [1, 4, 27]. Характерными дифференциально-диагностическими признаками злокачественных и доброкачественных кист считали изменения крупных сосудов, расположенных рядом с дистальным отделом ПЖ [4, 14, 26, 27]. При ЦА наблюдали оттеснение сосудов селезенки без признаков инвазии, а при ЦАК отмечали инвазию в сосуды, иногда с почти полной их окклюзией. Преимуществом УЗИ перед КТ является возможность применения

доплерографии в определении патологического кровотока, в выявлении компрессии или инвазии в сосуд [1, 3, 13, 18, 24]. Таким образом, КТ и УЗИ при этих новообразованиях взаимно дополняют друг друга.

Ультразвуковым признаком истинной кисты ПЖ является наличие эхонегативного образования правильной формы с ровными четкими контурами и усилением акустического канала позади нее. Киста обычно имеет хорошо определяемую капсулу. Кистозные опухоли имели вид жидкостных образований с наличием перегородок или полиповидных разрастаний [4, 15, 17].

КТ-картина как истинных кист, так и кистозных опухолей характеризуется наличием жидкостной структуры образования [4, 15, 17]. Дифференцировать их позволяет наличие тонкостенных перегородок, локальное утолщение стенок кисты, наличие сосочковых разрастаний. Муцинозные аденомы в некоторых случаях имеют единственную полость, что затрудняет их дифференциальную диагностику от истинных кист [1, 4, 15, 17, 23]. СЦА чаще имеют множественные мелкие полости (до 2 см в диаметре), а МЦА — состоят из различного размера кист и могут иметь звездчатый рубец в центре. Более крупные полости расположены в периферии. При контрастировании перегородки внутри ЦА активно накапливают контрастный препарат, а в то время как капсула истинной кисты практически никогда не повышает плотности [1, 4, 15, 17, 23].

Необходимо отметить, что диагностическая ценность УЗИ и КТ, с точки зрения правильности морфологической диагностики цистаденом и цистаденокарцином, одинакова и составляет 21,5% и 16,7% соответственно [1, 4, 15, 17]. В то же время данные этих исследований позволили высказать предположение о возможности морфологической принадлежности кистозной опухоли к цистаденоме или цистаденокарциноме [1, 4, 15, 17, 23]. Дооперационная морфологическая верификация истинных кист ПЖ достаточно сложна [1, 4, 15].

СЦА в В-режиме представляет собой образование с четкими неровными контурами, поли- или моноциклической формы, по структуре анэхогенное с наличием множественных (микрокистозный вариант) или единичных (макрोकистозный вариант) гипер- или изоэхогенных перегородок, в изоэхогенной капсуле [21-23]. СЦАК в В-режиме определяется в виде полициклического образования с нечеткими неровными контурами, по структуре анэхогенное неоднородное с наличием изо- или гиперэхогенной солидной части, в неравномерно выраженной изоэхогенной капсуле. МЦА в В-режиме визуализировалась как образование с четкими неровными контурами, поли- или моноциклической формы, по структуре анэхогенное с наличием единичных гиперэхогенных перегородок, в изоэхогенной капсуле. МЦАК в В-режиме представляла собой образование с нечеткими неровными контурами, поли- или моноциклической формы, по структуре изоэхогенное неоднородное с наличием анэхогенных полостей и участков повышенной эхоплотности, капсула четко не прослеживалась [21-23].

При УЗИ и КТ для ВПМО характерны сегментарное или диффузное расширение протока ПЖ более 5 мм или кистозное расширение боковых ветвей, нередко в крючковидном отростке [12, 22, 30]. При опухолях боковых ветвей характерно изображение, напоминающее «гроздь винограда», — мультицентрическое внутридольковое расширение протоков 2–3-го порядка в виде кист диаметром 1–3 см с тонкими перегородками между полостями [12, 22, 30]. Следует отметить, что трех- и четырехмерная реконструкция ультразвукового изображения позволяют более четко дифференцировать сосочковые выросты, а также пристеночные гипозоногенные массы в протоке ПЖ [12]. КТ позволяет произвести высокоточную мультипланарную реконструкцию протоков ПЖ и даже виртуальную панкреатоскопию

[12]. Вероятно, эти методы вскоре займут одно из ведущих мест в диагностике кистозных опухолей ПЖ [12].

Магнитно-резонансная томография (МРТ) имеет большие возможности не только в диагностике кистозных опухолей ПЖ, но и получении изображения внутренней структуры кисты с одновременной оценкой некоторых физических свойств внутриполостной жидкости, при исследовании в режиме T1- и T2-взвешенных изображений [1, 4, 20, 21, 36]. При СЦА ПЖ внутриполостная жидкость характеризуется низкой интенсивностью сигнала в режиме T1-взвешенных изображений и более высокой в режиме T2-взвешенных изображений. При МЦА опухоли сигнал от внутреннего содержимого кисты более интенсивный на T1-взвешенных изображениях [34, 37].

По мнению многих исследователей, основным методом исследования при подозрении на ВПМО является эндоскопическая ретроградная панкреатикохолангиография (ЭРПХГ) [12, 13, 30, 34, 39, 44]. Метод позволяет увидеть зияющее устье большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДПК) с обильным выделением из него вязкой слизи, выпячивание сосочка и расширенный проток ПЖ с дефектами наполнения [12, 13, 30, 34, 39, 44]. К тому же при ЭРПХГ в большинстве наблюдений выявляют сообщение между опухолью и протоками и видны дефекты наполнения продолговатой или округлой формы, обусловленные скоплениями муцина или папиллярными разрастаниями [12, 13, 30, 34, 39, 44].

Магнитно-резонансная панкреатикохолангиография (МРПХГ), особенно после введения секретина для расширения протоков ПЖ, по точности сопоставима с результатами классической ЭРПХГ и позволяет обнаружить как расширение протоков, так и муцинозные пробки в их просвете или папиллярные разрастания, которые не всегда легко отличить друг от друга [12, 13, 30, 34, 39, 44]. При опухолях боковых ветвей большое значение имеет возможность выявить проток, идущий к главному протоку ПЖ, что служит важнейшим диагностическим признаком ВПМО [12, 13, 30, 34, 39, 44]. Более того, в ряде наблюдений МРПХГ превосходит классическую ЭРПХГ по точности определения распространенности процесса, поскольку контрастный препарат при ретроградном введении не всегда может попасть в протоки, расположенные за опухолью [12, 13, 30, 34, 39, 44]. МРПХГ дает возможность установить топографоанатомическое взаимоотношение между кистой и протоком ПЖ [1, 4, 18, 20, 35]. При серозных и муцинозных кистозных опухолях такая связь, как правило, отсутствует, а при внутрипротоковой папиллярно-муцинозной опухоли часто выявляется расширенный проток ПЖ, сообщающийся с полостью кистозного образования [1, 4, 18, 20, 30-35].

Большие надежды в диагностике кистозных опухолей ПЖ возлагаются на позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ). По мнению С. Sperti et al. [42], благодаря этому методу появится возможность с высокой долей вероятности различать доброкачественные и злокачественные опухоли ПЖ. Чувствительность, специфичность, положительные и отрицательные прогнозирующие ценности и точность ПЭТ по сравнению с КТ в диагностике кистозных опухолей, по данным вышеуказанных авторов, были 95, 98, 95, 98, 97% и 64, 87, 70, 84, 80% соответственно [42].

В последнее время для уточнения характера кистозного образования ПЖ используется чрескожная тонкоигольная пункция с биохимическим и цитологическим исследованием его содержимого. Частота осложнений после выполнения тонкоигольной аспирации содержимого кист составляет 2-3% [4, 13, 14, 17, 20, 25, 27, 33]. При СЦА содержимое кисты обычно представлено прозрачной водянистой жидкостью. При цитологическом исследовании с применением Acid-Shif-реакции обнаруживаются клетки кубического эпителия, содержащие гранулы гликогена в цитоплазме. В случае МЦА полученное



при пункции содержимое кисты обычно вязкое, слизистое, при его цитологическом исследовании выявляются клетки призматического эпителия. Содержимое псевдокист чаще всего представлено постнекротическим экссудатом с повышенным уровнем α -амилазы и клетками воспалительной природы [4, 13, 14, 17, 20, 25, 27, 33]. Некоторые авторы рекомендуют проводить исследование кистозной жидкости на содержание муцина и гликогена [31, 34].

Однако диагностическая чувствительность чрескожной пункции кистозного образования ПЖ невысока и оценивается разными авторами в пределах 50-70% [4, 31, 34]. Кроме того, при выполнении чрескожной пункции существует риск повреждения крупных кровеносных сосудов и других органов брюшной полости, а также диссеминации опухолевых клеток.

В ряде наблюдений весьма информативным может оказаться определение уровня онкомаркеров (СЭА, СА 19-9, СА 125, СА 72-4) в содержимом кистозного образования ПЖ [4, 17, 20, 31, 34, 41, 43]. С. Sperti et al. [43] установили, что повышение уровня онкомаркера СА 19-9 в содержимом кисты часто наблюдается при ЦАК ПЖ. Повышение уровня онкомаркеров СЕА и СА 72-4 более характерно для муцинозного варианта кистозной опухоли [43]. Совместное применение онкомаркеров СА 19-9 и СА 72-4 позволило в 95% случаев установить диагноз МЦАК [43].

В последнее время в диагностике кистозных опухолей ПЖ ряд клиник успешно применяют эндоскопическую ультрасонографию (ЭУС). Введение в клиническую практику эхоэндоскопов с конвексным датчиком значительно расширило диагностические и лечебные возможности эндосонографии. Использование аппаратов данного типа, оснащенных доплеровским блоком, дает возможность дифференцировать протоковые и сосудистые образования и оценивать степень сдавления или инвазии сосуда по изменению скорости кровотока, а также проводить прицельную пункцию патологического очага под ультразвуковым контролем через инструментальный канал эндоскопа для получения гистологического материала или дренирования кист [4, 20, 24, 30, 34].

Лечение больных с кистозными опухолями ПЖ представляет собой сложную проблему [2, 4, 5, 8, 12, 17, 30, 44]. Медленный рост, удовлетворительное состояние больных, несмотря на крупные размеры опухоли, ее инкапсулированность приводят к частым диагностическим и тактическим ошибкам. Их, как правило, принимают за крупные солитарные кисты ПЖ и больных неоднократно подвергают различным дренирующим вмешательствам. Характерной особенностью кистозных опухолей в этих случаях является быстрый рецидив с восстановлением прежних размеров и злокачественная трансформация [2, 4, 8, 17].

Наибольшее количество споров и разногласий возникает по вопросу обоснованности хирургического метода лечения и выбора оптимального объема оперативного вмешательства при различных морфологических вариантах кистозных опухолей ПЖ [2, 4, 31, 32, 34, 38, 44]. Многие хирурги ставят под сомнение целесообразность выполнения хирургического вмешательства при серозной ЦА, обосновывая тем, что эти опухоли редко трансформируются в цистаденокарциному, и предлагают проводить динамическое наблюдение за пациентами. Когда в процессе наблюдений происходит увеличение размера кистозной опухоли или нарастает клиническая симптоматика, оперативное лечение становится обоснованным. Однако принятие такой тактики возможно только при полной уверенности в поставленном диагнозе [32, 34, 39]. Если на основании данных комплексного обследования установить характер кистозного образования ПЖ не удастся, большинство хирургов рекомендуют удалить кисту [12, 17, 30, 37, 38]. По мнению W. Brugge и соавт.

[32], при высоком риске операции необходимо использовать максимум диагностических возможностей для установления морфологического варианта кистозной опухоли ПЖ. В данной ситуации вполне оправдано выполнение тонкоигльной диагностической пункции кистозной опухоли чрескожно или под контролем эндоскопического УЗИ с проведением биохимического и цитологического исследования ее содержимого. Если в результате обследования возникает обоснованное подозрение на злокачественный характер кистозной опухоли, необходимо готовить пациента к хирургическому вмешательству [32, 34].

Последним этапом диагностики кистозных опухолей ПЖ является интраоперационная ревизия. Существенными признаками доброкачественной кистозной опухоли является гладкая поверхность кисты и нормальное состояние парапанкреатической клетчатки. ЦАК характеризует инвазия в соседние органы и парапанкреатическую клетчатку. Обязательным диагностическим элементом является срочное гистологическое исследование стенки кисты. При обнаружении во время срочного гистологического исследования эпителиальной выстилки следует удалить кистозное образование [4, 17, 30, 31]. Помимо визуального осмотра патологического образования целесообразно проведение интраоперационного ультразвукового исследования ПЖ. Благодаря этому методу удается определить истинные границы опухоли или кисты, установить анатомическое взаимоотношение ее стенки с протоком ПЖ и ее окружающими магистральными сосудами [4, 17, 20, 22].

Объем оперативного вмешательства при кистозных опухолях ПЖ определяется в большей степени их локализацией и морфологическим вариантом [2, 4, 5, 8, 12, 17, 38, 44]. Поскольку большинство кистозных опухолей располагается в области тела или хвоста ПЖ, наиболее распространенным хирургическим вмешательством является дистальная резекция ПЖ. При доброкачественных вариантах кистозных опухолей ПЖ следует стремиться к выполнению дистальной резекции с сохранением селезенки. Достичь этого можно как при сохранении целостности селезеночных сосудов, так и при их перевязке. В последнем случае адекватное кровоснабжение селезенки осуществляется за счет левой желудочно-сальниковой артерии и коротких желудочных сосудов [34].

Срединную резекцию ПЖ целесообразно выполнять при доброкачественной кистозной опухоли небольшого размера, расположенной в области перешейка или проксимальной части тела ПЖ. Во время операции удаляется срединная часть ПЖ с опухолью, а с дистальной культей железы формируется панкреатоюноанастомоз на выключенной петле по Ру [16, 34]. Некоторые авторы предпочитают отдавать инвагинационному панкреатоюноанастомозу «конец в конец» со всем срезом ПЖ [4, 16, 30, 32]. В ряде случаев при выполнении срединной резекции ПЖ считают более безопасным накладывать панкреатогастроанастомоз [35].

При локализации кистозной опухоли в области головки ПЖ выполняется панкреатодуоденальная резекция (ПДР) [5, 20, 30, 32]. В последнее время при доброкачественных кистозных опухолях успешно применяется изолированная резекция головки ПЖ с сохранением двенадцатиперстной кишки как традиционным, так и видеолaparоскопическим методами [11, 17, 32].

Неоднозначное мнение среди хирургов в отношении целесообразности и безопасности энуклеации кистозной опухоли ПЖ [4, 5, 17, 39]. Многие авторы рекомендуют выполнять этот вариант органосберегающего вмешательства при небольшом размере и поверхностном расположении доброкачественной кистозной опухоли [16, 17, 19, 25]. Однако многие хирурги отмечают довольно частое развитие в раннем послеоперационном периоде наружного панкреатического свища

[5, 17, 39]. Это связано с тем, что паренхима ПЖ при кистозных опухолях находится в малоизмененном активном функционирующем состоянии, поэтому любая, даже незначительная ее травма вызывает выраженную ответную воспалительную реакцию [4, 5, 19, 25]. Кроме того, при выполнении энуклеации существует опасность интраоперационной травмы протока ПЖ. [5, 16, 17, 19, 34].

При ЦА и истинных кистах возможно выполнение экономных резекций ПЖ и изолированных сегментарных резекций головки или тела ПЖ с продольной панкреатоеюностомией [4, 5, 16, 30, 32, 38, 41]. Совершенно недопустимо внутреннее или наружное дренирование кистозных опухолей и истинных кист ПЖ [4, 5, 16, 17, 34]. Эндоскопическое дренирование жидкостных новообразований ПЖ следует применять только при полной уверенности в их воспалительном происхождении [5, 34].

Основным методом лечения при ВПМО является хирургический [5, 12, 16, 17, 44]. Резектабельность превышает 87%, а пятилетняя выживаемость после резекции составляет 78%, причем при доброкачественных или «пограничных» с морфологической точки зрения образованиях она приближается к 100% [37]. При неинвазивном раке или прорастании в паренхиму ПЖ этот показатель составляет 85 и 74% соответственно [37]. Учитывая, что ВПМО боковых протоков сопровождаются более благоприятным прогнозом, резекцию в этих ситуациях рекомендуют выполнять при размере опухоли более 3 см в диаметре, при выявлении солидного компонента более 5 мм или при расширении протока ПЖ более 7 мм [5, 12, 16, 17, 34, 44]. Стандартный объем операции — панкреатодуоденальная резекция либо дистальная резекция ПЖ, выбирается в зависимости от локализации процесса. Характерной особенностью во время выполнения операций при ВПМО является экспресс-биопсия среза железы на инвазию опухоли. При бессимптомной форме ВПМО боковых протоков с размером опухоли не более 10 мм необходимо динамичное наблюдение за больным через каждые 12 месяцев, с размерами от 10 мм до 20 мм — через 6 месяцев, а с размерами от 20 мм до 30 мм — через каждые 3 месяца [34, 37]. Если в процессе динамического наблюдения отмечается увеличение размеров опухоли с расширением протока, то в этих случаях показано оперативное лечение. При инвазивных ВПМО необходимо до выполнения операции провести химио- или лучевую терапию [34, 41, 44].

Частота послеоперационных осложнений после резекций ПЖ по поводу кистозных опухолей ПЖ составляет 26-38%, летальность 4-5% [4, 5, 16, 20, 25, 34, 36]. Основными из них были послеоперационный панкреатит — 12-19% и панкреатические свищи в 9-11,9% случаев. По данным большинства авторов, риск развития панкреатического свища после срединной резекции довольно высок и составляет 50-60%. Чаще всего эти свищи закрываются самопроизвольно на фоне консервативной терапии [4, 5, 16, 20, 25, 34, 36].

Оценка отдаленных результатов хирургического лечения кистозных опухолей ПЖ неоднозначна. Большинство авторов отмечают, что при полном удалении доброкачественной ЦА рецидива ее в отдаленном периоде не возникает [4, 5, 16, 20]. Это касается и тех наблюдений, в которых используются органосохраняющие оперативные вмешательства. Однако у 7% больных с ВПМО с отрицательной биопсией среза возникли рецидивы опухолей, а с инвазивными формами ВПМО у 48-59% [32, 34].

У больных с ЦАК ПЖ 5-летняя выживаемость после радикальных операций достигает в среднем 70-80%. При сопоставлении отдаленных результатов хирургического лечения больных ЦАК с особенностями ее гистологического строения выяснилось, что прогноз во многом определяется степенью инвазии опухоли [4, 5, 12, 17, 30]. В случаях отсутствия рас-

пространения опухоли 3-5-летняя выживаемость достигает 100%, а при инвазии ЦАК результаты хирургического лечения значительно хуже и немногим отличаются от результатов лечения рака ПЖ. 5-летняя выживаемость после удаления ЦАК с признаками инвазивного роста составила 50%, по другим данным, этот показатель составил всего 20% (45). С учетом этого некоторые авторы рекомендуют дополнять хирургическое лечение инвазивной ЦАК лучевой или химиотерапией [34, 45]. Учитывая неудовлетворительную выживаемость больных с инвазивными ЦАК ПЖ в отдаленном периоде и трудностями дооперационной дифференциальной диагностики, агрессивная хирургическая тактика при кистозных опухолях ПЖ оправдана [4, 5, 12, 17, 30, 31, 34, 45].

ЛИТЕРАТУРА

1. Айрапетян А.Т. Роль комплексной диагностики в выборе лечебной тактики при опухолях поджелудочной железы. Дис. ... канд. мед. наук. — Институт хирургии им. А.В. Вишневского. — М., 1999.
2. Виноградов В.В. Опухоли и кисты поджелудочной железы. — М.: Медгиз, 1959. — С. 219.
3. Воротынцева Н.С., Воротынцева Г.Ф., Митихина И.В. Ультразвуковая дифференциальная диагностика образований поджелудочной железы у больных с хроническими заболеваниями пищеварительной системы. — *Анналы хирургической гепатологии*, 1999. — 4: 2: 150.
4. Гришанков С.А., Кубышкин В.А., Кармазановский Г.Г. Кистозные опухоли поджелудочной железы. — *Хирургия*, 2006. — 11: 65-70.
5. Данилов М.В., Вихарев АВ., Кармазановский Г.Г. и др. Кистозные опухоли поджелудочной железы. — *Хирургия*, 1994. — 1: 10-14.
6. Данилов М.И., Федоров В.Д. Хирургия поджелудочной железы. — М.: Медицина, 1995. — 512.
7. Дмитриев О.Ю. Комплексная лучевая диагностика заболеваний и опухолей поджелудочной железы. Дис. ... канд. мед. наук. — Казанская медицинская академия. — Казань, 2005.
8. Карагюлян Р.Г. Кистаденомы поджелудочной железы. — *Хирургия*, 1978. — 1: 31-36.
9. Кармазановский Г.Г., Гузеева Е.Б., Шипулева И.В. Спиральная компьютерная томография при заболеваниях органов гепатопанкреатодуоденальной зоны. — *Анналы хирургической гепатологии*, 1998. — 3: 2: 15-23.
10. Кармазановский Г.Г., Федоров В.Д., Шипулева И.В. Спиральная компьютерная томография поджелудочной железы в хирургической гепатологии. — М.: Дом «Русский врач», 2000: — 151.
11. Козлов И.А., Васнев О.С., Винокурова Л.В. и др. Лапароскопические технологии при проксимальной резекции поджелудочной железы. *Анналы хирургической гепатологии*, 2007. — 12:1: 76-81.
12. Кочатков А.В., Кубышкин В.А., Кармазановский Г.Г. и др. Внутривисцеральные папиллярно-муцинозные опухоли поджелудочной железы (Обзор литературы). — *Анналы хирургической гепатологии*, 2008. — 13:2: 102-108.
13. Климов А.Е., Базилевич Ф.В., Иванов В.А. и др. Дифференциальная диагностика объемных образований поджелудочной железы. — Тезисы XII Международного конгресса хирургов гепатологов, 2005.



14. Кубышкин В.А., Вишневецкий В.А., Айрапетян А.Т. и др. Дифференциальная диагностика рака поджелудочной железы. — Хирургия, 2000. — 3: 45-50.
15. Кубышкин В.А., Буриев И.М., Айрапетян А.Т. и др. Роль инструментальных методов в диагностике кистозных и истинных кист поджелудочной железы. — *Анналы хирургической гепатологии*, 1999. — 4: 2: 164.
16. Кубышкин В.А., Вишневецкий В.А., Гришанков С.А. и др. Средина резекция поджелудочной железы. — *Хирургия*, 2007. — 10: 10-14.
17. Кубышкин В.А., Буриев И.М., Айрапетян А.Т. Хирургическая тактика при кистозных опухолях и истинных кистах поджелудочной железы. — *Анналы хирургической гепатологии*, 1999. — 4: 2: 163.
18. Курбанбердыев К.К., Курдов К.К., Пащыков А.П. Ультразвуковая и компьютернотомографическая диагностика кист, опухолей поджелудочной железы и объемных образований эпигастральной области. — *Анналы хирургической гепатологии*, 1999. — 4: 2: 165.
19. Назаренко П.М., Назаренко Д.П. Хирургическое лечение кист поджелудочной железы. — *Анналы хирургической гепатологии*, 1999. — 4: 2: 169.
20. Сахно В.Д., Мануйлов А.А., Андреев А.В. и др. Диагностика и лечение кистозных поражений поджелудочной железы. — *Анналы хирургической гепатологии*, 2007. — 12: 4: 74-79.
21. Степанова Ю.А., Кочатков А.В. Дифференциальная лучевая диагностика кистозных опухолей поджелудочной железы. — Тезис XIII Международного конгресса хирургов-гепатологов СНГ, 2006.
22. Степанова Ю.А., Гришанков С.А. Комплексная ультразвуковая диагностика кистозных образований поджелудочной железы и ее роль в определении хирургической тактики. — Тезис XII Международного конгресса хирургов-гепатологов, 2005.
23. Скипенко О.Г., Морозова М.М., Шатверян Г.А. и др. Возможности диагностики и хирургического лечения цистаденом поджелудочной железы. — *Анналы хирургической гепатологии*, 1999. — 4: 2: 173-174.
24. Старков Ю.Г., Солодинина Е.Н., Шишин К.В. и др. Эндоскопическая ультрасонография в диагностике хирургических заболеваний поджелудочной железы. — *Хирургия*, 2008. — 1: 47-52.
25. Тимошин А.Д., Мовчун А.А., Шереметьева Г.Ф. и др. Доброкачественные кистозные опухоли поджелудочной железы. — *Хирургия*, 1993. — 4: 39-45.
26. Федоров В.Д., Буриев И.М., Икрамов Р.З. Хирургическая панкреатология: руководство для врачей. — М.: Медицина, 1999. — 208.
27. Федоров В.Д., Цвиркун В.В. Дифференциальная диагностика новообразований забрюшинного пространства, печени и поджелудочной железы. — *Анналы хирургической гепатологии*, 1996. — 1: 8-14.
28. Шалимов А.А., Шалимов С.А., Нечитайло М.Е., Радзиховский А.П. Хирургия поджелудочной железы. — Симферополь: Таврида, 1997. — 560.
29. Хрячков В.В. Хирургическое лечение кист поджелудочной железы. — *Анналы хирургической гепатологии*, 1999. — 4: 2: 180.
30. Adsay N.V., Klimstra D.S., Compton C.C. Cystic lesions of the pancreas: introduction. *Semin Diagn Pathol* 2000. — 17: 1: 6-9.
31. Box J.C., Douglas H.G. Management of cystic neoplasm of the pancreas. *Am Surg* 2000. — 66: 495-501.
32. Brugge W.R., Lauwers G.Y., Sahani D. et al. Cystic neoplasms of the pancreas. *N Engl J Med* 2004. — 351: 12: 1218-1226.
33. Fernandez-del Castillo C., Warshaw A.L. Current management of the cystic neoplasms of the pancreas. *Adv Surg* 2000. — 34: 237-248.
34. Fritz S., Warshaw A.L., Sarah P.T. Management of mucin-producing cystic neoplasms of the pancreas. *The Oncologist* 2009. — 14: 125-136.
35. Hordacre J.M., Mc Gee N.F., Stellato T.A., Schulak J.A. An aggressive surgical approach is warranted in the management of cystic pancreatic neoplasms. *Am J Surg* 2007. — 193:3: 374-378.
36. Kimura W. IHPBA in Tocio, 2002: Surgical treatment of IPMT vs MST: a Japanese experience // *J. Hepatobil. Pancreat. Surg* 2003. — 10: 156-162.
37. Kloppel G., Solcia E., Longnecker D.S. et al. Histological typing of tumours of the exocrine pancreas: World Health Organization international histological classification of tumours. 2nd ed. New York: Springer-Verlag 1998.
38. Lundstedt C., Dawiskiba S. Serous and mucinous cystadenoma / cystadenocarcinoma of the pancreas. *Abdom Imaging* 2000. — 25: 201-206.
39. Maureen K.S., Kimberli B., Pickleman J., Aranha G.V. Spectrum of cystic neoplasms of the pancreas and their surgical management. *Arch Surg* 2003; 138: 657-662.
40. Sarr M.G., Kendrick M.L., Nagorney D.M. et al. Cystic neoplasms of the pancreas: benign to malignant epithelial neoplasms. *Surg Clin North Am* 2001. — 81: 497-509.
41. Sheehan M.K., Beck K., Pickerman J., Aranha G. V. Spectrum of cystic neoplasms of the pancreas and their surgical treatment. *Arch. Surg* 2003. — 138: 657-662.
42. Sperti C., Pasquali C., Chierichetti F. et al. Value of 18-fluorodeoxyglucose positron emission tomography in the management of patients with cystic tumors of the pancreas. *Ann Surg* 2001. — 234: 675-680.
43. Sperti C., Pasquali C., Guolo P. et al. Serum tumor markers and cyst fluid analysis are useful for the diagnosis of pancreatic cystic tumors. *Cancer* 1996. — 78: 237-243.
44. Walsh R.M., Henderson J.M., Vogt d. P. et al. Prospective preoperative determination of mucinous pancreatic cystic neoplasms. *Surgery* 2002. — 132: 628-633.
45. Wilentz R.E., Albores-Saavedra J., Zahurak M. et al. Pathologic examination accurately predicts prognosis in mucinous cystic neoplasms of the pancreas. *Am J Pathol* 1999. — 23: 1320-1327.

WWW.MFVT.RU

МЕДИЦИНА, ПРОВЕРЕННАЯ НА ПРАКТИКЕ