

Миниинвазивные вмешательства на поджелудочной железе под контролем ультразвукового исследования и компьютерной томографии

М.Г. Тухбатуллин, Р.Р. Сафиуллин, А.М. Салах

Казанская государственная академия по дополнительному профессиональному образованию

Для дифференциальной диагностики объемных новообразований поджелудочной железы 49 пациентам были проведены различные миниинвазивные вмешательства под контролем ультразвукового исследования и компьютерной томографии. У 34 (69,4%) больных выявлен рак поджелудочной железы, у 15 (30,6%) – кистозные новообразования различной этиологии. 12 (24,5%) пациентам произведены различные лечебные процедуры под контролем ультразвукового исследования и компьютерной томографии. Сочетанное применение методов при проведении миниинвазивных вмешательств на поджелудочной железе позволяет выгодно использовать преимущества каждого и уменьшить риск осложнений лечебно-диагностических процедур.

Minimally Invasive Interventions on the Pancreas under US and CT Guidance

M.G. Tukhbatullin, R.R. Safiullin, A.M. Salakh

Kazan State Medical Academy of Additional Postgraduate Professional Education

In cases of precise diagnosis necessity 49 pancreatic mass formation patients underwent minimally invasive interventions under Ultrasound and CT the guidance. The indications of these interventions were: diagnostics and differential diagnostics of pancreatic mass formations (cut biopsy and aspiration biopsy with the subsequent histological and cytological examinations were carried out), necessity of diagnostic procedures (opacification, evacuation of contents, external or internal draining etc.). In 34 out of 49 patients pancreatic cancer, in 15 – cysts of different localization and origin was revealed. In 12 pancreatic cyst patients catheterization, opacification and draining was carried out.

● Введение

Среди злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта рак поджелудочной железы занимает четвертое по частоте место, уступая новообразованиям желудка, ободочной кишки, пищевода, и составляет 2–3% в структуре онкологических заболеваний. Рак поджелудочной железы чаще выявляют у мужчин обычно в возрасте старше 50 лет. В 75% наблюдений опухоль располагается в головке поджелудочной железы, реже – в теле и хвосте [1].

В диагностике опухолей поджелудочной железы применяют комплекс лучевых методов исследований и лабораторные методы. К основным методам лучевой диагностики относят ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерную томографию (КТ), магнитно-резонансную томографию (МРТ), эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию, эндоскопическое УЗИ. По показаниям применяют диагностическую лапароскопию (возможно, с лапароскопиче-

ским УЗИ), ангиографические технологии [2, 3]. Точность диагностики рака поджелудочной железы при комплексном применении УЗИ, КТ, МРТ может достигать 96% [3, 4]. Тем не менее опухоли поджелудочной железы, как правило, диагностируют на поздних стадиях заболевания. Неутешительны и результаты хирургического лечения рака поджелудочной железы: частота рецидивов достигает 50%, отдаленные метастазы в течение первого года после радикальной операции выявляют у 90–95% больных. На ранних стадиях развития рака поджелудочной железы определяются лишь косвенные или так называемые “малые” признаки опухолевого поражения. Наиболее трудно поддаются диагностике новообразования краевой локализации и опухоли, расположенные по заднемедиальной поверхности поджелудочной железы. Даже применение в ряде наблюдений комплекса УЗИ и КТ с контрастным усилением не позволяет провести дифференциальную диагностику кистозных образова-

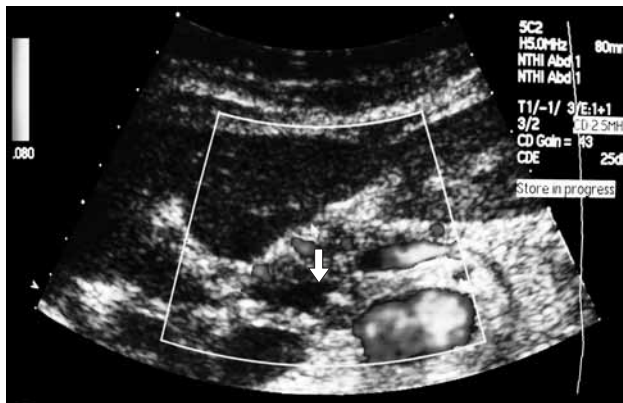


Рис. 1. Цистаденома поджелудочной железы. Пункционная игла проходит между желудком и поперечной ободочной кишкой.

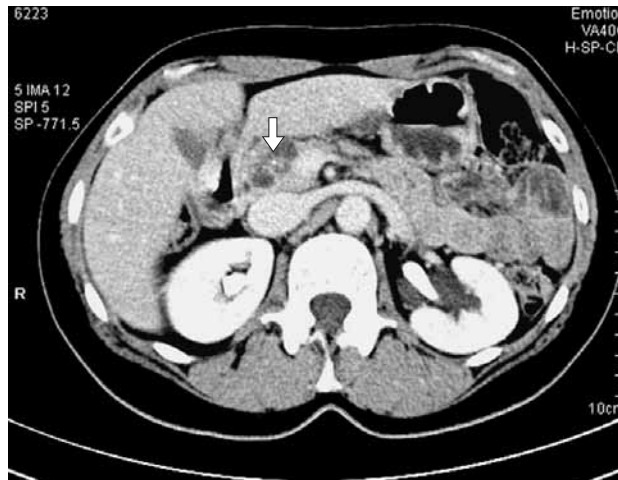


Рис. 2. Цистаденома поджелудочной железы. Пункционная игла проходит между желудком и поперечной ободочной кишкой.

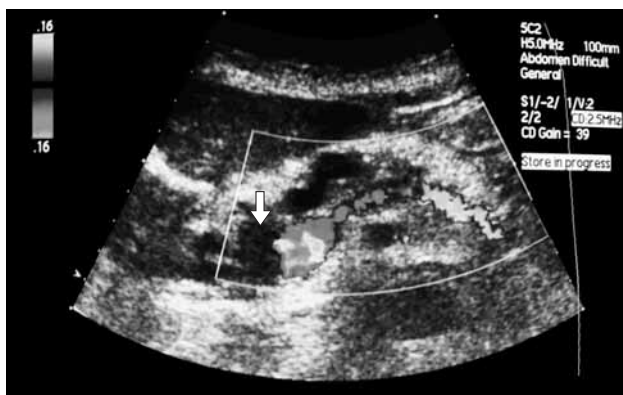


Рис. 3. Рак головки поджелудочной железы. Пункционная игла проходит через левую долю печени и желудок.

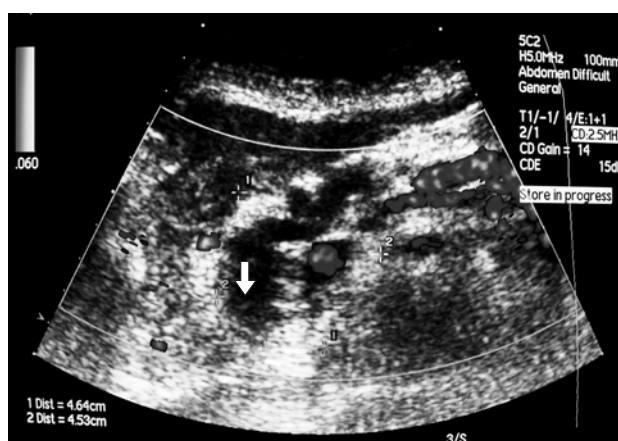


Рис. 4. Рак головки поджелудочной железы. Пункционная игла проходит через левую долю печени.

ний поджелудочной железы, определить их морфологическую принадлежность [4, 5]. В связи с этим разработка и внедрение в клиническую практику миниинвазивных методов ранней диагностики объемных образований поджелудочной железы и определение показаний к их применению являются актуальной проблемой.

● Материал и методы

Для уточнения диагноза миниинвазивные вмешательства под контролем УЗИ и КТ произведены 49 пациентам с объемными образованиями поджелудочной железы. Показания к проведению миниинвазивных вмешательств: диагностика и дифференциальная диагностика объемных образований поджелудочной железы, необходимость проведения лечебно-диагностических процедур. Чрескожные пункционные вмешательства выполняли под местной анестезией. Применяли ультразвуковые сканеры Acuson 512 (США), Voluson 730 Expert (Австрия), Capasee 220 (Япония) с датчиками частотой 3,5–5 МГц, спиральный компьютерный то-

мограф Somatom Emotion (Германия). Траекторию проведения иглы определяли заранее по данным КТ и УЗИ с цветовым доплеровским картированием. При этом определяли наиболее короткое расстояние до объекта и бессосудистую зону, учитывали взаимное расположение окружающих органов. Для пункции использовали метод “free hand”. Метод “одной руки” с пункционным датчиком применяли при необходимости более точного проведения иглы между органами, чаще всего желудком и ободочной кишкой (рис. 1, 2). При локализации объемных образований по задней стенке поджелудочной железы и при отсутствии так называемой “свободной зоны” траектория иглы проходила в 7 наблюдениях через желудок, в 5 – через левую долю печени (рис. 3, 4). Для дренирования жидкостных образований поджелудочной железы применяли как одноэтапное, так и многоэтапное дренирование. Биопсийный материал и содержимое жидкостных новообразований направляли на плановое гистологическое и цитологическое исследования.

● Результаты

У 34 (69,4%) пациентов из 49 был выявлен рак поджелудочной железы, у 15 (30,6%) — кистозные образования разной этиологии и локализации. 12 больным произведены чрескожная пункция и дренирование кистозных полостей. После контрастирования и сопоставления полученных результатов с результатами цитологического исследования были уточнены происхождения кист: у 4 пациентов выявлены псевдокисты, у 6 пациентов диагностированы истинные кисты. В 2 наблюдениях выявлена цистаденома поджелудочной железы.

Технических трудностей при проведении миниинвазивных вмешательств не отмечено. Осложнений, непосредственно связанных с прохождением иглы через просвет желудка, мы не наблюдали. После пункции поджелудочной железы в 2 наблюдениях развилась клиническая картина острого панкреатита с соответствующими изменениями в анализах крови. У 1 пациента сформировалась подпеченочная гематома объемом 50–60 мл. Все осложнения разрешены консервативно.

● Обсуждение

Каждый метод лучевой диагностики имеет как преимущества, так и отрицательные стороны. К преимуществам миниинвазивных вмешательств под контролем УЗИ относят: отсутствие ионизирующего излучения, доступность метода, мобильность аппаратуры, высокую экономическую эффективность. Важными особенностями УЗИ, позволяющими использовать метод для миниинвазивных вмешательств, считают способность выявлять кровеносные сосуды с помощью ультразвуковой доплерографии, возможность полипозиционного исследования, наличие режимов 3D и 4D.

Негативными сторонами миниинвазивных вмешательств под контролем УЗИ считают трудности контроля иглы при применении пункционных датчиков, появление так называемого «ложного» следа при повторных вмешательствах, трудности ориентировки между полыми органами, прежде всего желудком и ободочной кишкой, необходимость стерилизации пункционных датчиков.

Важно учитывать и юридическую сторону рассматриваемой проблемы: специалист, осуществляющий миниинвазивные вмешательства, обязан иметь сертификат хирурга. Возможен компромиссный вариант: УЗ-наведение осуществляет специалист по ультразвуковой диагностике, а хирургическое вмешательство проводит хирург.

Преимуществами миниинвазивных вмешательств на поджелудочной железе под контролем КТ являются точная пространственная ориентировка,

четкое определение положения хирургического инструмента, возможность проведения миниинвазивных вмешательств в реальном масштабе времени, четкое отображение поджелудочной железы.

Негативными сторонами миниинвазивных вмешательств под контролем КТ считают: ионизирующее излучение, нечеткое отображение кровеносных сосудов малого и среднего калибра по ходу траектории иглы, необходимость специальной подготовки персонала и рабочего кабинета, низкую экономическую эффективность метода.

На наш взгляд, целесообразным является сочетанное применение УЗИ и КТ при проведении миниинвазивных вмешательств на поджелудочной железе.

По результатам УЗИ и КТ формируем показания к проведению миниинвазивного вмешательства. В том случае, если показания к проведению миниинвазивного вмешательства можно сформулировать по результатам УЗИ, то предполагаемую траекторию проведения иглы определяем при первой КТ. На следующем этапе выполняем повторное УЗИ поджелудочной железы, используя режим цветового доплеровского картирования, проводим коррекцию траектории иглы, выбирая бессосудистую зону. При этом учитываем расстояние до зоны интереса, оцениваем необходимость и возможность прохождения иглы через печень или желудок. Заключительный этап — пункцию поджелудочной железы, проводим либо в операционной под контролем УЗИ, либо в кабинете КТ.

● Заключение

Таким образом, определяющими факторами, влияющими на выбор способа вмешательства, считаем локализацию, размеры, характер новообразований поджелудочной железы, взаимное расположение желудка и ободочной кишки. При локализации объемных жидкостных образований на передней поверхности органа и наличии так называемого “акустического окна”, отдаем предпочтение вмешательствам под контролем УЗИ. При локализации новообразований на задней поверхности поджелудочной железы небольших размеров и отсутствии “акустического окна” проводим вмешательство под контролем КТ.

Показаниями к проведению миниинвазивных вмешательств на поджелудочной железе считаем необходимость ранней дифференциальной диагностики объемных образований поджелудочной железы и целесообразность применения лечебно-диагностических процедур. При проведении миниинвазивных вмешательств на поджелудочной железе для уменьшения осложнений целесообразно сочетание УЗИ и КТ.

● **Список литературы**

1. *Кармазановский Г.Г.* Компьютерно-томографическая диагностика рака поджелудочной железы: Лекция // Медицинская визуализация. 2003. № 1. С. 97–105.
2. *Старков Ю.Г.* Лапароскопия с интракорпоральным ультразвуковым исследованием – новый уровень диагностики при очаговых поражениях поджелудочной железы и печени // Медицинская визуализация. 2000. № 2. С. 19–24.
3. *Зубарев А.В., Каленова И.В., Башилов В.П. и др.* Современная ультразвуковая диагностика объемных образований поджелудочной железы // Медицинская визуализация. 2001. № 1. С. 12–17.
4. *Ившин В.Г., Якунин А.Ю., Лукичев О.Д.* Чрескожные диагностические и желчеотводящие вмешательства у больных механической желтухой. Тула, 2000. 312 с.
5. *Мизандари М.Г., Урушадзе О.П., Мтвардзе А.С. и др.* Малоинвазивные чрескожные вмешательства под контролем методов лучевой диагностики при жидкостных объемных образованиях печени и при билиарной гипертензии // Медицинская визуализация. 2002. № 3. С. 93–98.