

УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ

В.Є. Медведєв, В.І.Яцик, Т.А.Остапенко

Кафедра променевої діагностики Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика

Діагностика захворювань підшлункової залози є однією з актуальних проблем гастроентерології. Це обумовлено відсутністю патогномонічних клінічних симптомів на ранніх стадіях захворювання, що призводить до помилкових діагнозів, особливо щодо хронічного панкреатиту. Хронічний панкреатит зустрічається в 0,2 — 6 % загальної кількості розтинів [4]. У клінічній практиці це захворювання може зустрічатися навіть частіше, але не завжди діагностується. Причин виникнення хвороби багато, але основними є зловживання алкоголем, холангіогенні, травматичні ушкодження. Має значення хронічне порушення кровоплину і атеросклеротичні ураження судин підшлункової залози, екзогенна інтоксикація. При зловживанні алкоголем у панкреатичному секреті знижується вміст рідини і соди, білок лактоферин випадає в осад, утворюючи білкові комплекси, які з'єднуються з карбонатом кальцію, утворюючи звапнення, що є причиною обтурації дрібних протоків підшлункової залози. Виділяють два варіанти звапнення: кальциноз, який локалізується в паренхімі дифузно або на обмеженій ділянці, і калькульоз, коли камені локалізуються в головній панкреатичній протоці. Ці всі фактори призводять до затримки виділення і внутрішньоорганної активації панкреатичних ферментів, трипсину і ліпази, що призводить до аутолізу паренхіми залози. Хронічний панкреатит може бути продовженням гострого запального процесу. Для розвитку склеротичних змін мають значення первинні метаболічні порушення, вплив хімічних речовин, неконтрольоване вживання медикаментів. При цьому патологічні зміни можуть бути як обмеженими окремими ділянками залози, так і мати дифузний характер. Розміри підшлункової залози збільшуються або зменшуються (в термінальній склеротичній стадії), але досить часто залишаються незмінними. При морфологічному дослідженні ознаки склеротичного процесу частіше знаходять у паренхімі по периферії залози у вигляді розростання фіброзної тканини на фоні осередків жирового некрозу. Поверхня підшлункової залози — нерівна, горбиста (частіше при формованні псевдокіст); мають місце відкладення вапна в протоках, які перекривають просвіт проток; органічні зміни в островковому апараті можуть призводити до розвитку цукрового діабету.

Мета ультразвукового дослідження (УЗД) полягає у виявленні причин клінічних проявів хронічного панкреатиту (жовчнокам'яна хвороба, пухлина, гострий чи хронічний запальний процес), діагнос-

тиці можливих ускладнень (наявність псевдокіст, кальцифікація, тромбоз селезінкової вени, стеноз протоки підшлункової залози), визначенні ступеня морфологічних змін у підшлунковій залозі (фіброз, склероз) за наявності клінічних даних за хронічний панкреатит [2]. Недоліки методу полягають у суб'єктивній трактовці лікарями структурних змін у підшлунковій залозі, не завжди високої розрізняючої здатності УЗ-приладів, високому проценті хибнопозитивних висновків щодо наявності у пацієнтів хронічного панкреатиту. При аналізі причин неадекватної інтерпретації ультразвукових ознак хронічного панкреатиту було відмічено, що радіологи не завжди обізнані з патогенезом захворювання, морфологічними змінами в підшлунковій залозі на різних стадіях патологічного процесу, в зв'язку із значним навантаженням і дефіцитом часу на збір анамнезу недооцінюють клінічні симптоми й орієнтуються на первинний клінічний діагноз.

Мета дослідження — дати варіанти УЗ-зображення підшлункової залози при різних формах хронічного панкреатиту і рекомендації радіологам щодо інтерпретації дифузних змін у залозі при написанні протокола дослідження.

Матеріали та методи. Проведений аналіз даних УЗД 520 хворих з попереднім клінічним діагнозом " хронічний панкреатит". Більшість хворих (76%) мали клінічні симптоми рецидивного хронічного панкреатиту, який нерідко поєднувався з жовчнокам'яною хворобою. Навіть після видалення жовчного міхура у хворих періодично виникали симптоми загострення хронічного запалення підшлункової залози. У чоловіків причинами розвитку захворювання було нераціональне харчування, захворювання шлунка, зловживання алкоголем, тютюнопаління. Хронічний панкреатит алкогольної етіології частіше проявлявся симптомами зовнішньої і внутрішньої секреторної недостатності і більш вираженими структурними змінами в паренхімі органа. Більш короткий анамнез (до 1—1,5 років) спостерігався у хворих на інтерстиціально-набрякову форму. 9 пацієнтам з кістозною формою хронічного панкреатиту проводилися оперативні втручання на органах черевної порожнини. Частіше рецидиви захворювання спостерігалися при фіброзно-склеротичній формі. При підозрі на пухлинний процес, наявність гіперпластичної або кістозної форми хронічного панкреатиту хворим виконували рентгенівську комп'ютерну томографію (РКТ).

Результати. У 474 (91,2%) пацієнтів специфічні ультразвукові ознаки даного захворювання були

відсутні. З іншого боку, помірне підвищення ехогенності підшлункової залози спостерігається у людей з жировою інфільтрацією паренхіми печінки, осіб з підвищеною вагою (рис. 1), а інволютивні зміни (нерівномірне підвищення ехогенності з помірним зменшенням залози в розмірах) зазвичай мають місце у пацієнтів похилого і старечого віку (рис.2). Таким чином, за наявності вищезазначених змін акустичної картини підшлункової залози виключне значення надається клінічному обстеженню хворих.



Рис. 1. Жирова інфільтрація підшлункової залози



Рис. 2. Інволютивні зміни в підшлунковій залозі

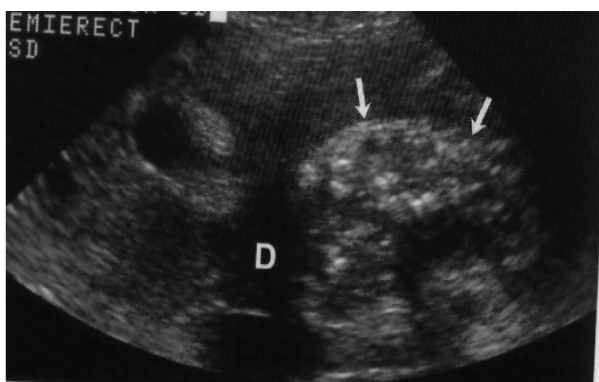


Рис. 3. Неоднорідна структура з наявністю зупинки в головці підшлункової залози, дуоденостаз (паренхіматозна форма хронічного панкреатиту)

У 46 (8,8%) хворих знайдено декілька УЗ-ознак патологічного процесу в підшлунковій залозі: збільшення або зменшення залози у розмірах, виражена неоднорідність структури, наявність зупинки, дуоденостаз (рис. 3), нерівність контурів, нечітка межа з навколишніми тканинами (рис. 4), формування кіст (рис. 5), розширення панкреатичної протоки (рис. 6), що дозволяло більш чітко і впевнено скласти висновок про можливе хронічне запалення.



Рис. 4. Нечітка межа, неоднорідна структура підшлункової залози (паренхіматозна форма хронічного панкреатиту)

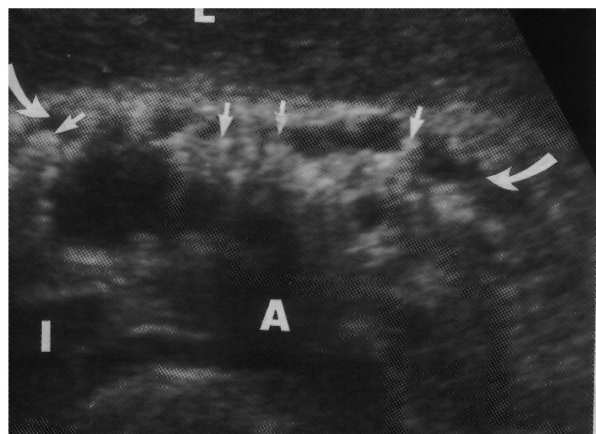


Рис. 5. Наявність множинних псевдокіст, дрібних кальцинатів у паренхімі підшлункової залози. Кістозна форма хронічного панкреатиту



Рис. 5. Розширення протоки підшлункової залози

Зміни в протоковій системі підшлункової залози можуть проявлятися наступними ознаками: 1. функціональними, за наявності стійкого спазму сфінктера Одді, в подальшому розширення протоки може не спостерігатися, що свідчить про відсутність механічної перешкоди для витoku секрету, 2. постійним розширенням панкреатичної протоки на окремих ділянках, 3. розширенням і деформацією панкреатичної протоки на всьому протязі, розширенням протоків першого порядку, 4. кістозноподібною деформацією панкреатичної протоки, розширенням протоків першого і другого порядків. Такий тип змін протокової системи більше свідчить про наявність кальцифікації.

Збільшення підшлункової залози у розмірах частіше зустрічалося при інтерстиціально-набряковій (рис. 7) та гіперпластичній формах захворювання, зменшення — при фіброзно-склеротичній формі (рис. 8).

Нерівний контур залози спостерігали при кістозній і гіперпластичній формі, а нечітку межу — частіше при паренхіматозній. Структура залози була неоднорідною при всіх формах захворювання, але в різній мірі вираженою. Так, при гіперпластичній формі неоднорідність проявлялась ділянками зниженої і підвищеної ехогенності без чіткої межі, а також локальним збільшенням органа, що ускладнювало диференціальну діагностику з пухлинним процесом (рис.9), при кістозній — наявністю одиничних або множинних анехогенних включень, при фіброзно-склеротичній — дрібними множинними ділянками підвищеної ехогенності, гіперехогенними включеннями. Звапнення виявлялося при кістозній і

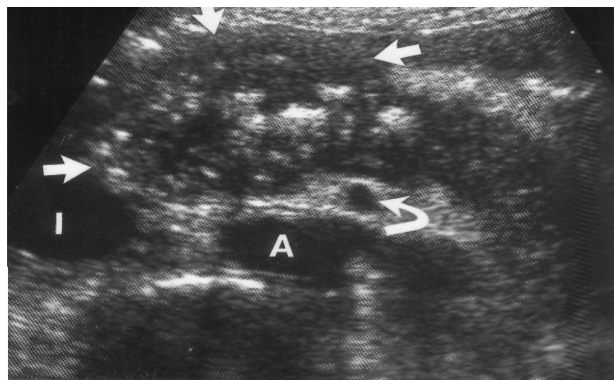


Рис. 9. Локальне збільшення головки підшлункової залози з наявністю структурних змін (гіперпластична форма хронічного панкреатиту)

паренхіматозній формах захворювання, що значно полегшувало діагностичний процес.

При трансабдомінальному дослідженні підшлункової залози можуть бути знайдені тільки макрокальцинати і ділянки кальцинозу, а при ендоскопічному УЗД — мало виражені зміни структури, які не визначаються іншими методами візуалізації [5]. У 35 (7%) хворих були знайдені побічні ознаки запального процесу (наявність невеликої кількості рідини у сумці малого чепця (рис. 10) — при інтерстиціально-набряковій формі, здавлення селезінкової вени, біліарний стаз з помірним розширенням позапечінокових жовчних проток, гастро- і дуоденостаз при гіперпластичній формі, тромбоз ворітної вени (рис. 11).

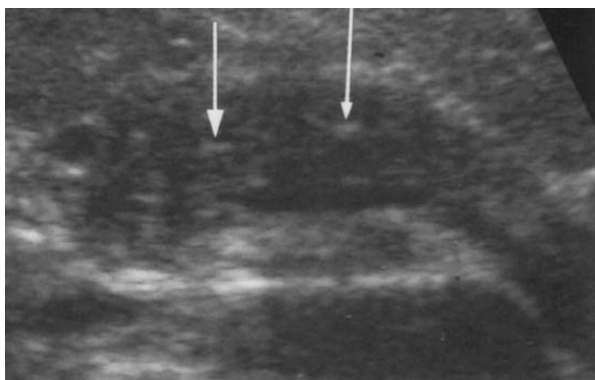


Рис. 7. Зниження ехогенності підшлункової залози з наявністю кальцинатів (інтерстиціально-набрякова форма хронічного панкреатиту)



Рис. 10. Наявність рідини в сумці малого чепця



Рис. 8. Зменшення в розмірах підшлункової залози з вираженими змінами в паренхімі (фіброзно-склеротична форма хронічного панкреатиту)

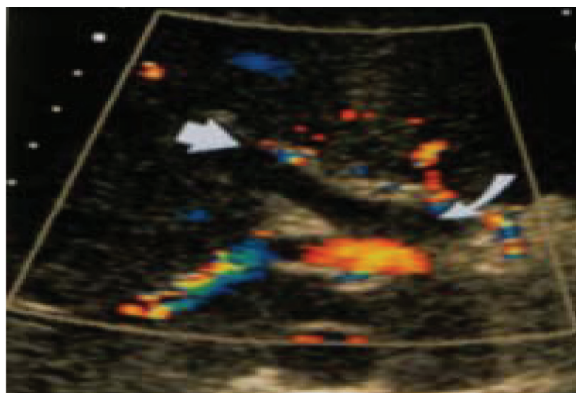


Рис. 11. Тромбоз ворітної вени у хворого на хронічний панкреатит

Висновки

Діагностика хронічного панкреатиту повинна бути комплексною. УЗД є одним із методів, який дозволяє візуалізувати виражені морфологічні зміни у підшлунковій залозі і розпізнати деякі ускладнення. Відсутність ультразвукових ознак захворювання не свідчить про відсутність хвороби.

Висновок про хронічний запальний процес підшлункової залози слід давати за наявності декількох УЗ-ознак патологічного процесу (фіброзно-склеротичні зміни в паренхімі, зменшення або збільшення органа в розмірах, кальциноз, кальцифікати з розширенням протока підшлункової залози, наявність псевдокіст) і відповідності їх клінічним проявам хвороби.

У хворих з жировою інфільтрацією печінки і з дифузними змінами в залозі (тільки рівномірне підвищення ехогенності) у висновку можна вказувати про наявність дифузних змін без посилання на нозологічну форму захворювання.

У людей похилого і старечого віку, з дифузними змінами в підшлунковій залозі (тільки підвищена ехогенність) і за відсутності клінічних даних за хронічний рецидивний панкреатит у протоколі обстеження потрібно писати про інволютивні зміни в органі, не виносячи їх у висновок як хронічний запальний процес.

УЗ-метод найбільш інформативний у діагностиці інтерстиціально-набрякової, фіброзно-склеротичної, кістозної форм хронічного запального процесу, а також деяких ускладнень цього захворювання. При гіперпластичній формі хронічного панкреатиту можуть виникати диференціально-діагностичні труднощі не тільки при УЗД, і тільки патоморфологічне дослідження може підтвердити або спростувати цей діагноз.

ЛІТЕРАТУРА

1. Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. Лучевая диагностика — М., ГЭОТАР — Медиа, 2008. — 679 с.
2. Догра В., Рубенс Д. Дж. Секреты ультразвуковой диагностики — М., Мепресс-информ, 2005 — 455 с.
3. Ивашкин В.Т., Хазанов А.И., Пискунов А.С. О классификации хронического панкреатита // Клиническая медицина. — 1990. — №10. — С. 96—98.
4. Минько Б.А., Пручанский В.С., Корытова Л.И. Комплексная лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы — СПб.: ГИППОКРАТ, 2001. — 133 с.

5. Харнесс Дж.К., Вишер Д.Б. Ультразвуковая диагностика в хирургии. Основные сведения и клиническое применение. — М.: БИНОМ, 2007. — 597 с.

РЕЗЮМЕ. Цель работы: Описать варианты ультразвуковой картины поджелудочной железы при различных формах хронического панкреатита и дать рекомендации практическим врачам относительно интерпретации диффузных изменений в железе при написании протокола и заключения ультразвукового исследования.

Авторами проведен анализ литературных данных о причинах развития и патогенеза хронического панкреатита. Изучены результаты ультразвукового исследования 520 больных с предварительным диагнозом хронический панкреатит. С учетом патоморфологических изменений в поджелудочной железе при хроническом воспалительном процессе описана ультразвуковая семиотика различных форм хронического панкреатита.

Ультразвуковой метод был более информативным при диагностике интерстициально-отечной, фиброзно-склеротической и кистозной форм хронического панкреатита, а также некоторых осложнений этого заболевания. Большое количество ложноположительных ультразвуковых заключений о наличии хронического панкреатита в результате несоответствия клиническим данным и отсутствие достоверных ультразвуковых симптомов. Следует помнить, что нормальное изображение поджелудочной железы не свидетельствует об отсутствии заболевания. Ультразвуковой метод чаще дает сведения о макроморфологических изменениях в органе при клинически поставленном диагнозе хронический панкреатит.

SUMMARY. The purpose of the work is to describe the variants of pancreas US-picture at different forms of chronic pancreatitis and to recommend practical physicians concerning interpretation of diffuse changes in gland when making protocol and conclusion of US investigation. The authors have analyzed literature data about pancreatitis development reasons and pathogenesis, studied US investigation results of 520 patients with provisional diagnosis of chronic pancreatitis. The US semiotics of chronic pancreatitis different forms accounting pathomorphologic changes in pancreas at chronic inflammatory process was described. Ultrasound method was more informative in diagnostics of interstitial edematous, fibrosclerotic, cystic form of chronic pancreatitis and of certain forms of this disease. Many false-positive US-conclusions of chronic pancreatitis presence are in the result of incompatibility to clinical data and absence of significant US symptoms. It should be accounted that normal pancreas image is not the evidence of disease absence. Ultrasound method gives the information of macromorphologic changes of the organ at clinically verified chronic pancreatitis more often.