

© К.В. Копчак, І.В. Хомяк, І.С. Терешкевич, О.В. Дувалко, О.С. Ткачук, Л.О. Перерва,  
С.В. Андронік, 2015

УДК 616—073+616—08+616—006+616.37

К.В. КОПЧАК, І.В. ХОМЯК, І.С. ТЕРЕШКЕВИЧ, О.В. ДУВАЛКО, О.С. ТКАЧУК, Л.О. ПЕРЕРВА,  
С.В. АНДРОНИК

*Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України, Київ*

## **РОЛЬ ЕНДОСКОПІЧНОЇ УЛЬТРАСОНОГРАФІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ ПУХЛИННИХ УТВОРЕНЬ ЛІВОГО АНАТОМІЧНОГО СЕГМЕНТА ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**

Проведено аналіз результатів діагностики та лікування 129 пацієнтів за наявності пухлиноподібних утворень в ділянці тіла та хвоста підшлункової залози. Середній вік хворих становив  $53,4 \pm 14,1$  року. При виконанні комп'ютерної томографії чутливість для діагностики пухлин підшлункової залози склала 88,7 %, специфічність – 85,7 %, загальна вірогідність – 88,5 %. При виконанні ультразвукового обстеження – 75,0 %, 95,2 % та 78,6 % відповідно.

Чутливість комп'ютерної томографії в діагностиці нейроендокринних пухлин склала 52,9 %, кістозних пухлин – 57,1 %.

При виконанні ендоскопічної ультрасонографії загальна вірогідність в діагностиці пухлин лівого анатомо-хірургічного сегмента підшлункової залози наближається до 100%, чутливість у діагностиці нейроендокринних пухлин – 75,0%, кістозних – наближається до 100%.

**Ключові слова:** ендоскопічна ультрасонографія, пухлини тіла і хвоста підшлункової залози, діагностика, лікування

**Вступ.** Однією із серйозних проблем сучасної онкології залишається лікування хворих з пухлинами підшлункової залози (ПЗ). Актуальність теми зумовлена надзвичайно високим рівнем захворюваності і незадовільними віддаленими результатами лікування цієї групи хворих [7, 8, 9].

Об'ємні утворення підшлункової залози включають різноманітну групу захворювань з різною морфологією, а відповідно і прогнозом, що при виконанні передопераційних діагностичних процедур можуть виглядати однаково і симулювати одне одного, але передбачають різну лікувальну тактику. Тому передопераційна діагностика з визначенням морфологічного типу захворювання є вкрай необхідною на сучасному етапі розвитку хірургічної науки [1, 2, 3, 4, 7, 8, 12, 13].

Як недооцінювання патології, так і гіпердіагностика можуть призвести до серйозних наслідків: виконання непотрібної резекції з приводу панкреатиту, який можна лікувати консервативно, або смерті хворого при недиагностованому пухлинному процесі без оперативного лікування [1, 6, 7, 8, 10].

Загалом комплексне дослідження хворих з підозрою на рак підшлункової залози (РПЗ) включає клініко-лабораторні, у тому числі і радіоімунологічні тести, променеві та ендоскопічні методи дослідження: конвекційне рентгенологічне дослідження, ультразвукове дослідження (УЗД), комп'ютерну томографію (КТ), магнітно-резонансну томографію (МРТ), позитронно-емісійну томографію (ПЕТ), магнітно-резонансно-томографічну холангіопанкреатографію (МРХПГ), ретроградну холангіопанкреатографію (РХПГ), пункційну біопсію під контролем УЗД і/або КТ. Проте вирішальна роль у диференційній діагностиці пухлинних уражень ПЗ належить сучасним методам

інструментального дослідження: ультразвуковій та комп'ютерній рентгенівській томографії, магнітно-резонансній томографії, ендоскопічній ультрасонографії (ЕУС) тощо [1, 5, 6, 7, 9, 14, 15, 17].

У наш час неабияку роль у діагностиці захворювань панкреато-біліарної зони заслужено відіграє ендоскопічна ультрасонографія (ЕУС). Ультразвуковий датчик змонтований на кінці ендоскопа. Під ендоскопічним контролем проводиться в дванадцятипалу кишку (ДПК) та шлунок, із провіту яких, безпосередньо через стінку органу проводиться огляд підшлункової залози, що виключає наявність артефактів і дозволяє отримати деталізоване зображення як паренхіми, так і протокової системи залози. Висока частота сканування дозволяє виявляти вогнищеві зміни підшлункової залози розмірами менше 5 мм, що недоступно іншим методам медичної візуалізації. Ендоскопічно пухлину підшлункової залози описують як вогнищеве неоднорідне утворення неправильної форми, частіше пониженої ехогенності, з нечіткими контурами. Для панкреатиту більш характерно однорідне вогнище пониженої ехогенності округлої форми з чіткими контурами. Тонкоголова пункційна аспірація-біопсія, що виконана під ендоскопічним контролем, є більш точною в діагностиці вогнищевої патології підшлункової залози розмірами менше 3 см на відміну від такої, що проводиться під трансабдомінальним УЗД або КТ-контролем, в той час як точність цих досліджень при розмірах патологічного вогнища, що перевищує 3 см, приблизно однакова. Недоліком ЕУС є велика залежність результатів досліджень від досвіду лікаря, який виконує дослідження, що істотно обмежує його застосування і заважає широкому поширенню методу [6, 10, 12, 15, 18, 19].

**Мета дослідження.** Покращити результати діагностики та лікування хворих із пухлиноподібними утвореннями в ділянці тіла-хвоста підшлункової залози внаслідок оцінки та застосування можливостей ендоскопічної ультрасонографії.

**Матеріали та методи.** Проведено аналіз результатів діагностики та лікування 129 пацієнтів за наявності пухлиноподібних утворень в ділянці тіла-хвоста підшлункової залози, які обстежувалися у Національному інституті хірургії і трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України в 2012 – 2014 роках у віці від 15 до 79 років. Середній вік хворих становив  $53,4 \pm 14,1$  року, з них: 48 (37,2 %) чоловіків і 81 (62,8 %) жінок. Доброякісні пухлинні утворення лівого анатомічного сегмента ПЗ діагностовано у 52 хворих. Серед них 25 – нейроендокринні пухлини (НЕП), 27 – псевдокісти ПЗ (ПКПЗ). Рак хвост – тіла ПЗ виявлено у 59 пацієнтів, ще у 18 – підтверджено наявність кістозної пухлини (КППЗ).

Всіх хворих обстежено за стандартною схемою, що включала клініко-лабораторні та візуалізуючі інструментальні методи обстеження (УЗД, КТ, та/або МРТ).

За наявності сумнівів в остаточному діагнозі в 46 випадках застосували ендоскопічну ультрасонографію.

Підготовка хворих до виконання ЕУС не відрізняється від такої при звичайній езофагогастродуоденоскопії (ЕГДС): перед дослідженням хворі не приймають їжу 12 годин, рідину – 4 години. Премедикація перед дослідженням включає препарати, що знижують саливацію (платифілін, атропін, метацин), спазмолітики (но-шпа, папаверин) і седативні засоби (діазепам, седуксен, реланіум). При обстеженні стаціонарних хворих бажане застосування наркотичних анальгетиків (наприклад, сибазон), що сприяє підвищенню толерантності пацієнтів до процедури. Дослідження починають після адекватної місцевої анестезії ротоглотки 10 % розчином лідокаїну на лівому боковому положенні пацієнта.

ЕУС виконували електронним конвексним ехоендоскопом Olympus GF-UCT 140 із частотою 6-12 МГц, що приєднаний до УЗ-центра Olympus EU-ME1 після таких методів дослідження: УЗД органів черевної порожнини, ЕГДС і ЕКГ. Пункційно-аспіраційну біопсію виконували після КТ (МРТ) органів черевної порожнини за допомогою голки Olympus 22G та Boston Scientific 19G (США) хворим з об'ємним ураженням ПЗ з метою гістологічної верифікації процесу для визначення подальшої тактики лікування (динамічне спостереження, об'єм оперативного втручання чи визначення схеми хімотерапії у випадку неоперабельності). Отриманий тканинний матеріал направляли на патоморфологічне та імуногістохімічне дослідження, тоді як рідинний матеріал – на біохімічне, цитологічне та бактеріологічне дослідження.

Протипоказом до виконання ЕУС був тяжкий загальний стан пацієнта, зумовлений серцево-судинною та дихальною недостатністю, що не давало можливості проводити дане дослідження.

Технічними обмеження при виконанні ЕУС ПЗ були:

1. Стенозуючі захворювання стравоходу і проксимальних відділів шлунка, що не дозволяють провести ехоендоскоп у шлунок або ДПК.

2. Груба рубцево-виразкова або післяопераційна деформація цибулини ДПК, що не дає можливість адекватно позиціонувати ультразвуковий датчик ехоендоскопа для верифікації ключових структур панкреатобіліарної зони.

3. Стан після резекції шлунка по Більрот-II, гастректомії.

4. Дренуючі хірургічні втручання на ПЗ (повздовжня панкреатікосюностомія, цистосюностомія).

У всіх пацієнтів остаточний діагноз верифіковано морфологічно.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Ми оцінили результати застосування візуалізуючих методів дослідження, окрему увагу приділяючи ЕУС.

КТ виконали у 87 пацієнтів. У 50 з них кінцевим діагнозом був рак. В 13 хворих – кістозні пухлини ПЗ. У 17 хворих діагностовано нейроендокринні пухлини. В 7-ми пацієнтів КТ виконували при псевдокістах ПЗ. В 9 випадках при наявності пухлини ПЗ та в 1 за наявності ПКПЗ діагноз при виконанні КТ не встановлено.

Таким чином, чутливість методу для діагностики пухлин підшлункової залози склала 88,7 %. Специфічність – 85,7 %. Загальна вірогідність – 88,5 %.

Лише в 9 випадках НЕП було встановлено ознаки захворювання (чутливість методу склала 52,9 %). Тип КППЗ був вірно встановлений лише в 4 випадках (чутливість – 57,1 %).

УЗД виконували в 117 випадках, у тому числі у 96 пацієнтів з пухлинами ПЗ та у 21 хворого з ПКПЗ. Помилки при візуалізації виникли в 24 випадках у хворих з пухлинами та в 1 випадку з ПКПЗ. Чутливість методу склала 75,0 %. Специфічність у діагностиці пухлин – 95,2 %. Загальна вірогідність – 78,6 %.

Проведено аналіз результатів 46 випадків застосування ендоскопічної ультрасонографії в пацієнтів за наявності пухлиноподібних утворень у ділянці тіла-хвоста підшлункової залози за наявності сумнівів в остаточному діагнозі. Середній вік становив  $51,35 \pm 17,16$  року, з них 35 (76,09 %) чоловіків і 11 (23,91 %) жінок.

В результаті серед обстежених пацієнтів у двох (4,35 %) випадках захворювання ПЗ не підтверджено, рак ПЗ було підтверджено в 12 (26,09 %) випадках, кістозні пухлини – в 2 (4,35 %); нейроендокринні пухлини – в 4 (8,69 %); псевдокісти ПЗ – в 26 (56,52 %) хворих (табл. 1).

Таблиця 1

Захворювання у ділянці тіла та хвоста підшлункової залози, при яких виконували діагностичну та лікувальну ендоскопічну ультрасонографію

№ з/п	Патологія	Кількість	%
1	Рак підшлункової залози	12	26,09
2	Нейроендокринні пухлини	4	8,69
3	Псевдокісти ПЗ	26	56,52
4	Кістозні пухлини ПЗ	2	4,35
5	Захворювання ПЗ не підтверджено	2	4,35
6	Всього	46	100

Виконання ЕУС дозволило у всіх випадках диференціювати пухлинний процес від запального. Нейроендокринні пухлини підтверджені в 3 випадках (чутливість 75,0 %). За наявності кістозної патології підшлункової залози у всіх пацієнтів визначено тип основного захворювання. У хворих з ускладненими псевдокістами підшлункової залози ми не знайшли специфічних ехографічних ознак інфікування, в той же час ця проблема була вирішена після виконання пункції вмісту псевдокісти з наступним вивченням вмісту.

Пухлини підшлункової залози у переважній більшості хворих (близько 80 %) локалізуються в голівці органу, значно рідше – в тілі та хвості залози. Ще рідше спостерігають їх мультицентричну локалізацію, а також дифузний рак, що вражає всю підшлункову залозу. Відсутність специфічних симптомів пухлин тіла і хвоста підшлункової залози, а також систематизованих даних у клінічних проявах захворювання негативно впливає на рівень ранньої діагностики, який вважається вкрай незадовільним. За сумісною статистикою, при житті ці пухлини розпізнають тільки у 15-76 % хворих, а до операції діагностують у 8,5 – 50 % пацієнтів. У більшості випадків (75-90 %) рак дистальних відділів підшлункової залози виявляють уже в неоперабельній стадії, зазвичай через 16-32 тижні після початку клінічних проявів захворювання. Рання діагностика цієї патології поки вважається скоріше винятком, ніж правилом [1, 7, 9, 10, 11, 17].

Зважаючи на різноманітність форм пухлинного ураження тіла і хвоста підшлункової залози необхідний індивідуалізований підхід до лікування таких хворих, а, отже, диференційна діагностика всіх видів пухлин ПЗ на доопераційному етапі є вкрай важливою. Сучасний стан проблеми діагностики та лікування пухлинних утворень тіла і хвоста ПЗ визначає актуальність і доцільність поглибленого їх вивчення з метою вірного та вчасного встановлення діагнозу на підставі застосування сучасних діагностичних засобів, створення діагностично-лікувального алгоритму з максимальним застосуванням малотравматичних лікувальних методів, які б дозволили індивідуалізувати лікувальну програму і забезпечити пацієнту тривалий лікувальний ефект із мінімальним

ризиком рецидивування захворювання [1, 7, 8, 10, 11, 19].

Рак тіла залози швидко проростає у верхні брижові вени й артерії, ворітну вену. Пухлина хвоста підшлункової залози часто проростає у ворітну вену і селезінкові судини, що призводить до розвитку портальної гіпертензії із збільшенням селезінки. У ряді випадків виникають значні складнощі в диференційній діагностиці раку з деякими формами хронічного панкреатиту (ХП). У такій ситуації остаточний діагноз виставляють на підставі цитологічного та гістологічного дослідження біопсійного матеріалу, отриманого інтраопераційно чи при діагностичній пункції (під ультрасонографічним або рентгенівським томографічним контролем) [7, 8, 11].

Золотим стандартом діагностики пухлин підшлункової залози залишається КТ, яке дозволяє не тільки верифікувати пухлину, але і визначити ознаки резектабельності процесу та індивідуальні анатомічні особливості пацієнта. В той же час виконання КТ за нашими даними супроводжувалось чутливістю, специфічністю та вірогідністю на рівні 88,7 %, 85,7 %, 88,5 % відповідно; що було, звичайно, вище, ніж при виконанні трансабдомінального УЗД, але не було достатнім. Ще нижчі показники простежувалися при виконанні диференційної діагностики з такими формами пухлин, як НЕП та КППЖ. Ці дані підтверджуються в літературі [1, 3, 6, 17, 20, 21].

Вирішити ці проблеми допомагає рутинне виконання ЕУС, яке дозволяє збільшити ефективність передопераційної діагностики та диференційної діагностики пухлин лівого анатомо-хірургічного сегмента підшлункової залози. Особливо актуальне це питання в диференційній діагностиці кістозних уражень підшлункової залози. В цих випадках ЕУС дозволяє провести диференційну діагностику, виконати діагностичні пункції вмісту кісти та виконати оперативне лікування хворим з псевдокістами підшлункової залози.

Під час обстеження (ЕУС) в 11-ти пацієнтів проведено пункційну біопсію (9 – голкою Boston Scientific 19G, 2 – голкою Olympus 22G), результатами якої були 4 випадки помірно диференційованої протокової аденокарциноми, 2 – низько

диференційованої аденокарциноми, 1 – помірно диференційованої аденокарциноми, 1 – карциноїд; решта – неінформативні. При ендосонографічному обстеженні пацієнтів з нейроендокринними пухлинами в двох випадках після гістологічного підтвердження нейроендокринної природи захворювання проведено дистальні резекції ПЗ (1 – із спленектомією; 1 – лапароскопічна субтотальна

дистальна резекція підшлункової залози зі збереженням селезінки).

У двох пацієнтів з підозрою на кистозну пухлину ПЗ виконували діагностичну пункцію під контролем ЕУС, яку обов'язково доповнювали пункційно-аспіраційною біопсією (голкою Olympus 22 G). В першому випадку виставлено діагноз «Серозна цистаденома ПЗ» (рис. 1).



Рис. 1. Ендосонографія. Серозна цистаденома підшлункової залози

У висновках біохімічного дослідження пунктату – випіт ферменти відсутні. Попри отриманні попередньо онкомаркери сироватки в значенні СА – 19 – 9 – 48U/ml, СЕА – 0,22 ng/ml, не отримавши за результатами патологогістологічного дослідження ознак атипії, вибра-

но тактику спостереження з повторним обстеженням та ймовірною зміною тактики лікування через 3 місяці.

В другому випадку цитологічно і гістологічно підтверджено цистаденокарциному (вміст муцин, атипові клітини) (рис. 2).

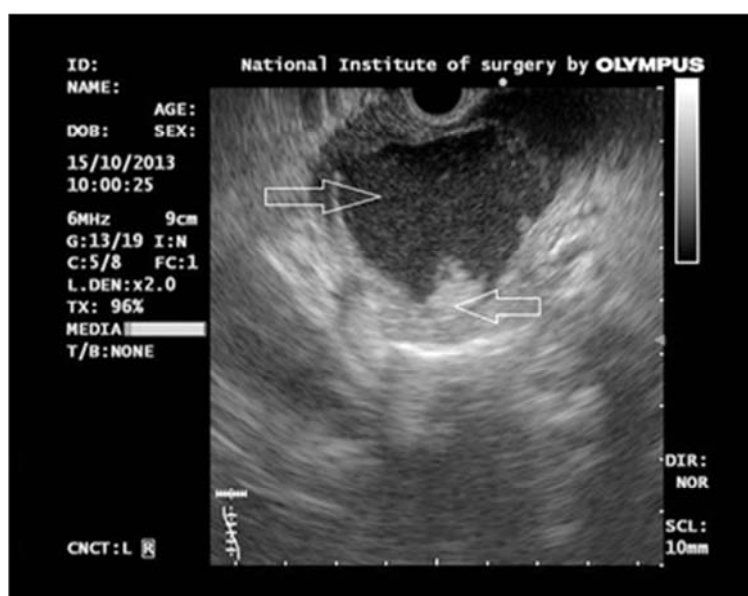


Рис. 2. Ендосонографія. Цистаденокарцинома підшлункової залози

У хворих з ускладненнями після панкреатиту у вигляді псевдокісти і парапанкреатичного скопичення рідини (56,52 %) ЕУС виконувалась як в діагностичному, так і в лікувальному ракурсі. Слід відзначити, що в 5-ти випадках ЕУС з пункцією виконано пацієнтам після зовнішнього дренивання псевдокісти ПЗ в анамнезі. В 7 ви-

падках з 27 (26 %) вистачило однієї пункції та аспірації, на контрольних УЗД рецидиву захворювання не спостерігалось – пацієнти з рекомендаціями скеровувались за місцем проживання. В 5 випадках при ускладнених псевдокістах використовували дренивання (стентування) пластиковими стентами (рис. 3).

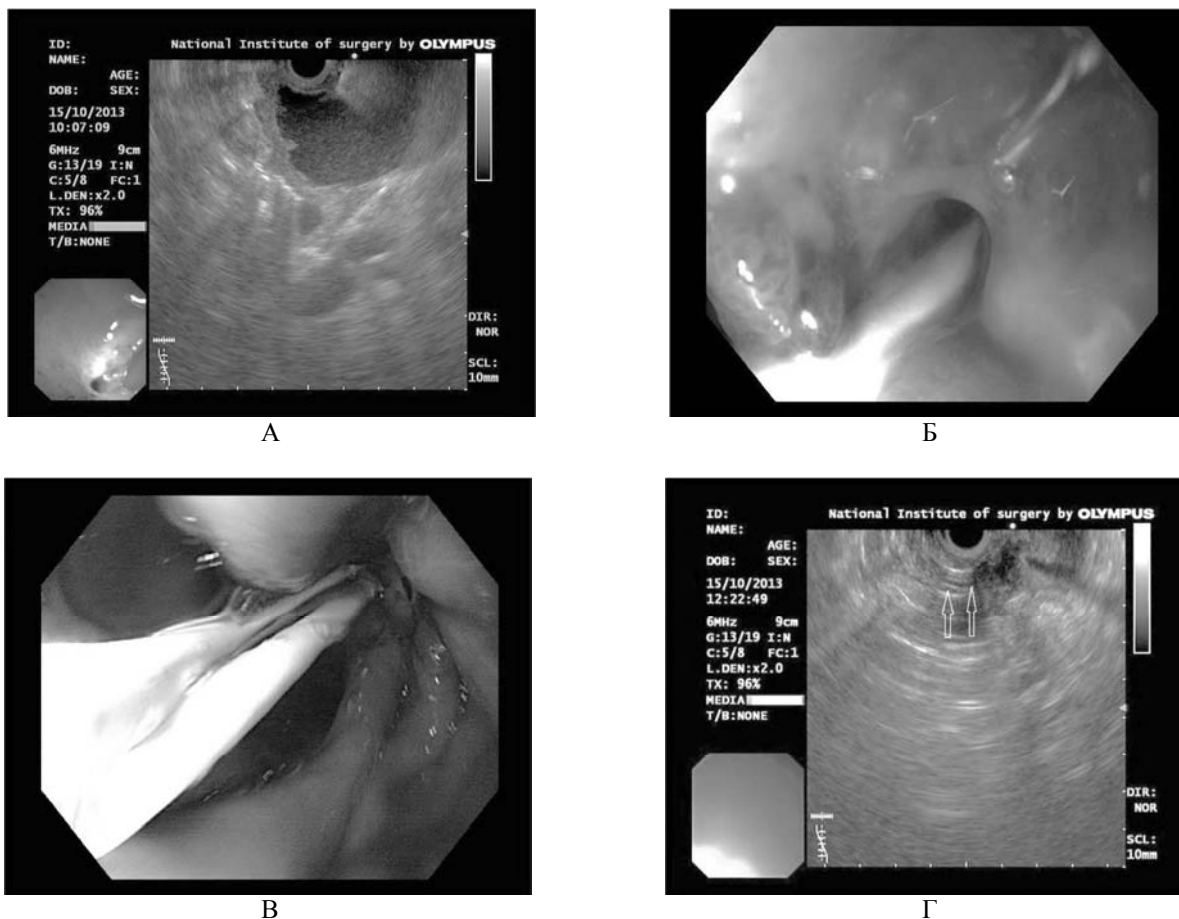


Рис. 3. Ендосонографія. Етапи стентування та дренивання псевдокісти підшлункової залози (А – формування цистогастростомії діатермоножем; Б – заведення стента по струні в псевдокісту; В, Г – ендоскопічна та УЗ – картина стента, дренажа в псевдокісті)

В одному з цих випадків проведено стентування double pigtail через задню стінку шлунка. В іншому випадку в зв'язку з розвитком основної патології після ендоскопічної цистогастростомії проведено відкладене відкрите оперативне втручання – некрсеквестрэктомію за Бегером; холецистектомію, зовнішнє дренивання холедоха за Холстедом.

В решті випадків ситуація вимагала від 2 до 4 повторних пункцій, оскільки спостерігався рецидив даного кістозного утворення ПЗ; в більшості випадків розмір утворення повертався до початкових. І лише в одному випадку не було умов для дренивання псевдокісти.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Диагностика и хирургическое лечение рака поджелудочной железы / Husser Norbert, Assfalg Volker, Hartmann Daniel [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2011. — № 7. — С. 102—111.

З числа всіх проведених обстежень в 2-х (4,35 %) внаслідок ЕУС вдалося виключити пухлинну патологію підшлункової залози: 1 – «об'ємних утворень в проекції ПЗ не виявлено»; 1 – «в препаратах згортки крові з шматками жирової клітковини щільно інфільтрованих малими лімфоцитами без ознак атипії».

**Висновки.** Виконання ЕУС забезпечує кращі діагностичні результати порівняно з іншими візуалізуючими методами обстеження і показано з метою передопераційної діагностики у всіх сумнівних випадках хворим з об'ємною патологією лівого анатомо-хірургічного сегмента підшлункової залози.

2. Диагностика и лечение эндокринных опухолей поджелудочной железы / А.В. Кочатков, В.А. Кубышкин, А.Г. Кригер [и др.] // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. — 2011. — Т. 6, № 2. — С. 223.
3. Захарова О.П. КТ диагностика рака поджелудочной железы: современное состояние проблемы / О.П. Захарова, Г.Г. Кармазановский, В.И. Егоров // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. — 2011. — № 8. — С. 98—102.
4. Инсулинома: современное состояние проблемы / А.Г. Кригер, А.Н. Лебедева, А.В. Кочатков [и др.] // Хирургия. — 2010. — № 1. — С. 66—70.
5. Мультиспиральная компьютерная томография в диагностике опухолей поджелудочной железы (Лекция 2. Рак поджелудочной железы) / Ф. И. Куликова, А.В. Семашко, С.И. Кожан [и др.] // Променева діагностика і променева терапія. — 2013. — № 1–2. — С. 26—28.
6. Ничитайло М.Е. Кисты и кистозные опухоли поджелудочной железы / М.Е. Ничитайло, Ю.В. Снопко, И.И. Булик. — К.: ЧОА «Полиграфкнига», 2012. — 544 с.
7. Рак поджелудочной железы / A.Vincent, J. Herman, R.H. Hruban [et al.] // Український медичний вісник / Therapia. — 2012. — № 11. — С. 7—11.
8. Рак поджелудочной железы (Часть 2) / A. Vincent, J. Herman, Schulick [и др.] // Український медичний вісник / Therapia. — 2012. — № 12. — С. 8—13.
9. Сидоренко А.М. Эпидемиология рака поджелудочной железы в XX и начале XXI века / А.М. Сидоренко, А.И. Шевченко, И.С. Кугаенко // Патологія. — 2013. — № 1. — С. 10—13.
10. Сложности диагностики и возможности хирургического лечения солидно-псевдопапиллярных опухолей поджелудочной железы / А.Г. Кригер, Д.С. Горин, С.В. Берелавичус [и др.] // Хирургия. Журнал имени Н.И.Пирогова. — 2013. — № 1. — С. 72—75.
11. Файнштейн И.А. Лечение местнораспространенного рака тела и хвоста поджелудочной железы. / И.А. Файнштейн, Р.К. Валиев // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. — 2010. — Т. 21, № 3. — С. 14—19.
12. Эндоскопическое визуальное обследование органов брюшной полости; под ред. В.М. Тимербулатова. — Уфа: Гилем, 2009. — 256 с.
13. Shrikhande S.V. Surgery of pancreatic tumors / S.V. Shrikhande, H. Friess, M.W. Büchler // BL Publications Pvt Ltd. New Delhi, 2008. — 415 p.
14. A selective approach to the resection of cystic lesions of the pancreas: Results from 539 consecutive patients / P.J. Allen, M. D'Angelica, M. Gonen [et al.] // Ann. Surg. — 2006. — Vol. 244. — P. 572—582.
15. Endoscopic ultrasound and computed tomography are inaccurate methods of classifying cystic pancreatic lesions / H. Gerke, T.A. Jaffe, R.M. Mitchell [et al.] // Dig. Liver Dis. — 2006. — Vol. 38, №1. — P. 39—44.
16. Endoscopic ultrasound-guided endoscopic transmural drainage of pancreatic pseudocysts / C.V. Lopes, C. Pesenti, E. Bories [et al.] // Arq. Gastroenterol. — 2008. — Vol. 45, № 1. — P. 17—21.
17. EUS-guided fine needle aspiration of pancreatic cysts: A retrospective analysis of complications and their predictors / L.S. Lee, J.R. Saltzman, B.C. Bounds [et al.] // Clin. Gastroenterol. Hepatol. — 2005. — Vol 3. — P. 231—236.
18. Intraductal papillary mucinous neoplasm of the pancreas: Can benign lesions be differentiated from malignant lesions with multi-detector CT? / S. Kawamoto, K.M. Horton, L.P. Lawler [et al.] // Radiographics. — 2005. — Vol. 25. — P. 1451—1468.
19. Pancreatic intraductal papillary mucinous neoplasms: role of CT in predicting pathologic subtypes / R. Gupta, K. J. Mortele, S. Tatli [et al.] // Am. J. Roentgenol. — 2008. — Vol. 191. — P. 1458—1464.
20. Preoperative evaluation of pancreatic cystic lesions: Cost-benefit analysis and proposed management algorithm. / S.J Lim., R. Alasadi, J.D. Wayne [et al.] // Surgery. — 2005. — Vol. 138. — P. 672—679.
21. Role of CT in detecting malignancy during follow-up of patients with branch0type IPMN of the pancreas / S. Hirano, S. Kondo, E. Tanaka [et al.] // Hepatogastroenterol. — 2009. — Vol. 56. — P. 515—518.

K.V. КОРЧАК, I.V. ХОМІАК, I.S. ТЕРЕШКЕВИЧ, O.V. ДУВАЛКО, O.S. ТКАЧУК, L.O. ПЕРЕРВА, S.V. АНДРОНИК

*National Institute of Surgery and Transplantology. A. A. Shalimov of NAMS of Ukraine, Kyiv*

#### ROLE OF ENDOSCOPIC ULTRASONOGRAPHY IN THE DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF TUMORS LOCALIZED IN THE LEFT ANATOMICAL SEGMENT OF PANCREAS

We have analyzed the results of diagnostics of 129 patients with tumors of body and tail of the pancreas. Mean age was 53,4±14,1 years. Sensitivity of CT in diagnostics of pancreatic tumors was 88,7 %, specificity – 85,7 %, accuracy – 88,5 %. US parameters were – 75,0 %, 95,2 % and 78,6 % correspondingly.

Sensitivity of computed tomography in diagnostics of neuroendocrine tumors was 52,9 %, in cystic tumors – 57,1 %.

Accuracy of endoscopic ultrasonography in diagnostics of tumors is near to 100 %. Sensitivity in diagnostics of neuroendocrine tumors – 75,0 %, in cystic tumors – near to 100 %.

**Key words:** endoscopic ultrasonography, tumors of the body and tail of the pancreas, diagnosis, treatment

**Стаття надійшла до редакції: 14.06.2014 р.**