

Ураження підшлункової залози при ехінококозі

Н. Б. Губергріц¹, Н. В. Беляєва²

¹ТОВ «Медичний центр «Медікап», Одеса, Україна

²Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, Україна

Ключові слова: ехінококоз, підшлункова залоза, клініка, діагностика, лікування.

Вступ

Ехінококоз підшлункової залози (ПЗ) є надзвичайною рідкістю. У літературі описано всього близько 200 випадків локалізації ехінококових кіст у цьому органі. Частота такого розміщення становить близько 0,5% випадків ехінококозу [2–4]. Захворювання з ураженням ПЗ трапляється в Німеччині (Баварія), у США (Аляска), однак у зв'язку з міграцією населення (особливо туристів) може відмічатися в багатьох інших регіонах [12]. Особливо часто ехінококоз виявляють у сільських районах, пов'язаних із тваринництвом. Серед заражених ехінококозом тварин свині становлять 64,8%, велика рогата худоба — 25,5%, дрібна рогата худоба — 9,5%, коні — 0,2% [19].

Характеристика ехінококозу

Ехінококоз ПЗ має два варіанти — гідатидний (міхуровий, однокамерний) та альвеолярний (альвеококоз, багатокамерний). Їх викликають, відповідно, *Echinococcus granulosus* та *Echinococcus multilocularis* [15]. Основною відмінністю їх відображення під час візуалізації (ультразвукове дослідження, комп'ютерна томографія (КТ), магнітно-резонансна томографія (МРТ)) є те, що для гідатидного ехінокока (*E. granulosus*) характерна стадія формування кіст, тоді як альвеокок (*E. multilocularis*) має інфільтративний характер росту, зовні схожий на пухлинний.

Найбільш частою локалізацією паразитарних кіст у людини є печінка (50–80%), рідше — легені (6–40%) [1, 5]. Зародки ехінокока заносяться в ПЗ гематогенним та лімфогенним шляхом [2]. Частіше відмічають гідатидний ехінококоз ПЗ, який зазвичай поєднується з ураженням печінки. Вважають, що на 7 випадків ехінококозу печінки припадає 1 випадок його поєднання з ехінококозом ПЗ [15]. Описано випадки поєднаного ураження правої частки печінки та головки ПЗ [17].

Можливою є первинна локалізація ехінокока в наднирнику та в сідничному м'язі з вторинним ураженням ПЗ [7, 14].

Діагностика ехінококозу в низці випадків може бути значно ускладнена внаслідок незвичайної його локалізації. Наприклад, описано розміщення ехінококової кісти в головній панкреатичній протоці. З діагнозом «пухлина ПЗ» пацієнту було виконано

панкреатодуоденальну резекцію з видаленням «новоутворення». Інтраопераційно кісти були представлені волокнистою тканиною, на розрізі — з множинними перегородками, але під час гістологічного дослідження видалених матеріалів встановлено діагноз ехінококозу [3]. Є й інші поодинокі спостереження ізольованого ехінококозу ПЗ [1, 4, 5].

Кіста або кісти зазвичай розташовуються в головці ПЗ, викликаючи здавлення холедоха. Внаслідок токсичного та сенсibilізувального впливу паразита, порушення відтоку секрету ПЗ через здавлення панкреатичних проток ехінококовою кістою розвивається хронічний панкреатит, рідше — гострий панкреатит [11]. Клініка захворювання визначається як явищами здавлення холедоха, так і самим панкреатитом. Характерними є абдомінальний біль, нудота, блювання, відчуття тяжкості в епігастрії та пухлиноподібного утворення в лівому та / або правому підбер'ях. Кіста, що росте, тисне на тканину ПЗ, викликаючи її атрофію, зниження функції, у зв'язку із чим виникають гіперглікемія та глюкозурія. Можливі ускладнення: прорив кісти в черевну порожнину з розвитком клініки гострого живота [10, 13], нагноєння, петрифікація кісти. Досягнувши величезних розмірів, ехінококова кіста може здавлювати не тільки загальну жовчну та панкреатичні протоки, а й шлунок, тонку та товсту кишку. Подібний випадок описує І. Ю. Геллер (1989 р.) [2], коли під час лапароскопії у молодій жінки було виявлено ехінококову кісту діаметром 23 см, розташовану на передній стінці ПЗ. Кіста займала весь лівий піддіафрагмальний простір до воріт печінки і донизу — до кореня брижі. Шлунок і попереочно-ободова кишка були розпластані на кісті. З кісти було аспіровано близько 6 л прозорої рідини з протосколексами. Кісту було видалено, а злуки між нею та шлунком, кишечником і парієтальною очеревиною відокремлено тупим способом за допомогою пальця; сальник довелося резектувати.

Описано випадок гострого панкреатиту у молодій жінки з ехінококозом печінки. Пацієнтці було проведено успішне лікування альбендазолом, після чого у неї і розвинувся панкреатит через наявність у холедохопанкреатичній ампулі оболонки ехінокока, сколексів та дочірніх кіст. Вони й стали



Рис. 1. Ехінококоз печінки: на КТ визначаються багатокамерні кісти в правій частці печінки та ПЗ — вказані стрілками [15]

причиною порушення відтоку як жовчі, так і панкреатичного секрету. Хворий провели ендоскопічну папілосфінктеротомію та вилучили залишки паразита з ампули [16].

Запідозрити ехінококоз ПЗ зазвичай дозволяють сонографія, КТ, МРТ, за яких візуалізується кіста з гомогенним вмістом і щільними, часто кальцинованими стінками (рис. 1).

Велике значення мають анамнез, еозинофілія та особливо дослідження рідини з кісти. У цій рідині виявляють сколекси. Діагноз ехінококозу можна підтвердити реакціями непрямой гемаглютинації, латекс-аглютинації, дегрануляції базофілів з ехіноковим антигеном. Після отримання рідини з кісти проводять полімеразну ланцюгову реакцію [8]. У разі інфікування кісти вона перетворюється на абсцес ПЗ [15, 19]. За гідатидного ехінококозу ПЗ необхідно проводити диференційну діагностику з пухлинними кістозними утвореннями [9, 18].

Альвеококоз ПЗ характеризується тяжким перебігом, оскільки паразиту властиві інфільтративний ріст та екзогенне розмноження брунькуванням. Вузли альвеокока зазвичай проростають у ПЗ з печінки. Вкрай рідко описують ізольоване ураження ПЗ [8]. Захворювання часто супроводжується абсцесами ПЗ та печінки, холангітом, механічною жовтяницею. Діагностика є такою ж, як і при гідатидному ехінококозі. Лікування — хірургічне в поєднанні з проти-паразитарними засобами, сарколізином.

Клінічний випадок ехінококозу

Наводимо короткий опис клінічного спостереження ізольованого ехінококозу ПЗ [4].

Пацієнт Ш., 54 років звернувся зі скаргами на дискомфорт та тупий біль в епігастральній ділянці з іррадіацією в спину, що зазвичай виникали під час вживання їжі, при цьому відзначав швидку появу відчуття насичення. Зазначені скарги турбували протягом року.

Анамнез

Пацієнт народився і виріс у Таджикистані. З 18 років служив в армії, а потім займався сільським господарством. З появою зазначених вище скарг протягом року спостерігався та лікувався у гастроентеролога за місцем проживання без помітного ефекту.

Візуалізаційні дослідження

Під час ультразвукового дослідження черевної порожнини в тілі та хвості ПЗ виявлено об'ємне кістозне утворення (15 × 10 см) неясного генезу. Виконано МРТ черевної порожнини (без внутрішньовенного контрастування), у результаті якої в ділянці тіла та хвоста ПЗ також зафіксовано велике об'ємне утворення (близько 15 × 8 см) з рідинними елементами, характер якого залишався неуточненим (рис. 2). Зокрема, було відзначено, що хвіст і тіло ПЗ не диференціювалися, оскільки повністю заміщені неправильною кістозно-солідною масою (переважно кістозною, багатокамерною) з гіперінтенсивною внутрішньою структурою в T2 (рис. 2, а–г) та при дифузно-зваженій МРТ (рис. 2, ж–з), гіпоінтенсивною — в T1 (довгі стрілки), при цьому кістозні

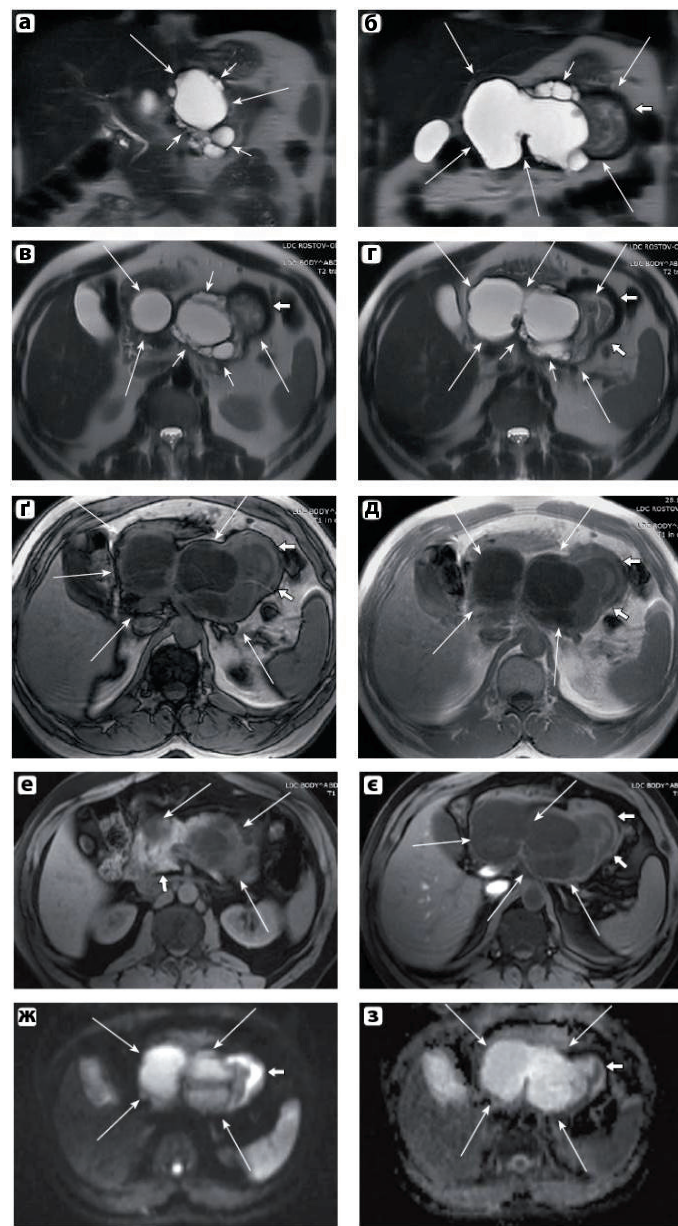


Рис. 2. МР-томограми черевної порожнини пацієнта Ш., 54 роки: а–б — фронтальні T2-томограми; в–г — аксіальні T2-томограми; г — T1 (out-of-phase) томограма; д — T1 (in-phase) томограма; е–є — аксіальні T1-томограми; ж — дифузійно-зважена МР-томограма з b-value = 400 с/мм²; з — карта вимірюваного коефіцієнта дифузії. Пояснення в тексті

елементи мали різні форму та розміри (від 0,5 до 10 см у поперечнику). Відмічено, що одна велика кіста (близько 10 см) була оточена безліччю різновеликих та різноформних дрібних (короткі стрілки). У лівих латеральних відділах масиву визначалася яскраво виражена капсула (товсті стрілки) різної товщини (0,5–1,5 см), гіпоінтенсивна в T2 (рис. 2, а–г), змішаної інтенсивності в T1 (рис. 2, г–е). На рис. 2, е, показано фрагмент збереженої паренхіми в головці ПЗ. **Висновок:** пухлина ПЗ (?) [4].

У зв'язку з невизначеністю діагнозу та підозрою на пухлинне ураження ПЗ було виконано контрольну КТ з внутрішньовенним контрастуванням (рис. 3), за результатами якої виявлено наступне: у ділянці тіла та хвоста ПЗ визначалося масивне об'ємне утворення з чіткими контурами, загальними поперечними розмірами близько 15 × 8 см, вертикально — близько 9 см (довгі стрілки). Внутрішня структура виявленого масиву — неоднорідна за рахунок кістозних та м'якотканинних елементів, що зливаються між собою, з множинними петрифікатами по периферії, що зливаються, з утворенням нерівномірно вираженої «шкаралупи» товщиною на окремих ділянках до 5–7 мм (короткі стрілки). Виявлений масив відтісняв шлунок (зірочка) наперед за часткового збереження розділових жирових прошарків між ними. Відзначалося тісне прилягання утворення до вісцеральної поверхні печінки (у ділянці її воріт) без ознак взаємозв'язку між ними.

Головка ПЗ виглядала незміненою. Панкреатична протока в її ділянці не розширена. Будь-яких патологічних змін в інших органах абдомінальної ділянки (печінці, нирках, наднирниках і селезінці) виявлено не було. Заочеревинні та внутрішньочеревні лімфатичні вузли не збільшені. Вільної та осумкованої рідини в черевній порожнині не виявлено. **Висновок:** однозначна характеристика змін у ПЗ ускладнена, можна думати як про пухлинне, так і про паразитарне її ураження.

Дані лабораторних досліджень

Пухлинні маркери: раково-ембріональний антиген — 2,29 нг/мл, вуглеводний антиген 19-9 — 0,54 Од/мл. Загальний (клінічний) та біохімічний аналізи крові — без явних відхилень від норми.

На підставі анамнезу та всіх отриманих під час обстеження пацієнта даних виконання пункційної біопсії визнано недоцільним (з урахуванням можливої наявності паразитарного процесу). На консилиумі прийнято рішення про проведення хірургічного втручання.

Виконано дистальну субтотальну резекцію ПЗ, гастректомію, спленектомію, резекцію товстої кишки. Під час лапаротомії та ревізії черевної порожнини ознак наявності дисемінації процесу по очеревині, метастатичного ураження печінки та асцити не виявлено. У тілі та хвості ПЗ визначалося масивне пухлинне утворення розміром близько 15 × 10 см, яке складалося з вузлів кістозно-солідної структури, що зливаються, з вираженими щільними кальцинованими стінками. Це утворення інфільтрувало задню стінку шлунка, малу й велику його кривизни на значному відрізку, брижу і стінку поперечно-ободової кишки

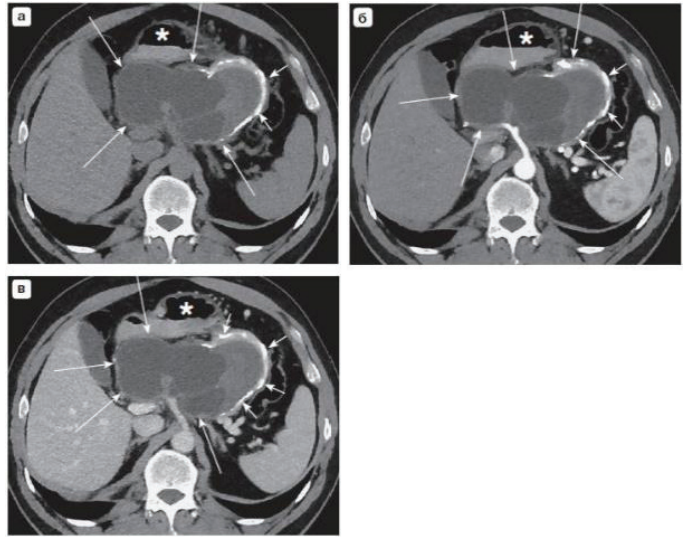


Рис. 3. Аксіальні комп'ютерні томограми черевної порожнини пацієнта Ш., 54 роки [4]: а — нативна фаза; б — артеріальна фаза; в — венозна фаза (див. докладні пояснення в тексті)

(поблизу селезінкового її вигину), а також корінь брижі. Один з пухлиноподібних вузлів з кістозним компонентом тісно прилягав до печінково-дванадцятипалої зв'язки, ворітної вени, загальної печінкової артерії, гастродуоденальної артерії та черевного стовбура. Ліві шлункові артерія і вена проходили між пухлинними вузлами і в їх товщі не диференціювалися. Загальна печінкова артерія на значній ділянці була зрослена з капсулою пухлини. Селезінкові артерія і вена, а також середні ободовокишкові артерія і вена знаходилися в товщі інфільтрату. Ворітна і верхня брижова вени були значно зміщені і здавлені пухлинними вузлами.

З технічними труднощами масив було відділено від печінково-дванадцятипалої зв'язки, ворітної вени і задньої стінки шлунка, виконано резекцію поперечно-ободової кишки разом з брижею дистальної її третини. Виділено гастродуоденальну й загальну печінкову артерії, черевний стовбур. Перев'язано й перетнуто праву і ліву шлункові артерії, а також ліву шлункову вену. Мобілізовано дванадцятипалу кишку разом з головою ПЗ (за Кохером), а також нижній край ураженої залози разом з пухлиноподібним утворенням. Тіло і хвіст ПЗ разом зі згаданим кістозно-солідним масивом відділені від заочеревинного простору (до верхньої брижової вени). При цьому виявлено інфільтрацію в зоні злиття селезінкової та верхньої брижової вен. На межі головки і тіла ПЗ було перетнуто гострим шляхом. Препарат видалено. Куксу головки ушито 8-подібними швами. Враховуючи відсутність адекватного кровопостачання шлунка та ознаки його ішемізації (ціаноз стінок), було виконано гастректомію. Сформовано езофагоентероанастомози за Ру та дворядний колоно-колоноанастомоз «бік у бік». Черевну порожнину промито і осушено, встановлено 3 дренажні трубки.

Гістологічне дослідження

Макроскопічно: органокмплес, що включає ПЗ з навколишньою клітковиною і селезінку. У ділянці тіла та хвоста ПЗ — кістозне утворення 14 × 9 × 9 см

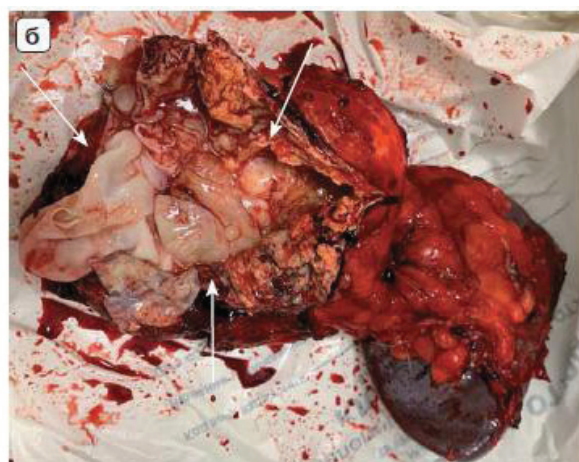


Рис. 4. Макропрепарат видаленого утворення в ПЗ. Чітко видно множинні різновеликі кісти (стрілки) [4]

з товщиною стінки 1–3 см з ділянками кісткової щільності.

У просвіті кістозного утворення безструктурні желеподібні жовтувато-сірі маси і велика кількість пухирцеподібних утворень діаметром 0,5–5 см з тонкими стінками, заповненими напівпрозорим вмістом (рис. 4).

Мікроскопічно: стінка кістозного утворення представлена фіброзною тканиною із запальним інфільтратом, що включає лімфоїдні, плазматичні клітини, макрофаги. Внутрішня стінка вистелена частково злущеними шаруватими тканинами. У просвіті пухирців — дуже дрібні, так звані дочірні кісти ехінокока.

Висновок: картина змін відповідає ехінококозу. Елементів пухлини не виявлено.

Пацієнта виписано на 9-ту добу в задовільному стані під спостереження хірурга за місцем проживання з необхідністю контрольного обстеження через 3 міс.

Висновок

Таким чином, описане клінічне спостереження та дані літератури обґрунтовують доцільність включення ізольованих форм ехінококозу не лише ПЗ, а й інших органів у диференційну діагностику у разі неоднозначної картини пухлинних або пухлиноподібних утворень.

Список використаної літератури

1. Буткевич А. Ц., Богданов С. Н., Задоян Ю. С. Эхинококкоз поджелудочной железы. Анналы хирургической гепатологии. 2016; 21(1): 86–8.
2. Геллер И. Ю. Эхинококкоз. М.: Медицина; 1989. 206 с.
3. Губергриц Н. Б. Поджелудочная железа при инфекционных и паразитарных заболеваниях. Донецк: ООО «Лебедь»; 2008. 224 с.
4. Лукьянченко А. Б., Валиев Р. К., Романова К. А. и др. Первичный изолированный эхинококкоз поджелудочной железы, имитирующий злокачественную опухоль. Медицинская визуализация. 2020; 24(4): 51–63. <https://doi.org/10.24835/1607-0763-2020-4-51-63>.
5. Мухин А. С., Буровкин Б. А., Синельщиков Д. А. Редкий случай локализации эхинококкоза в поджелудочной железе и воротах селезенки. Нижегородский медицинский журнал. 2002; 2: 116–7.
6. Поляков Н. В., Ромих В. В., Сафаров Р. В., Поляков В. Е. Однокамерный (гидативный) эхинококкоз. Исследования и практика в медицине. 2015; 2(1): 27–35.
7. Bîrluțiu V., Bîrluțiu R. M. The management of abdominal hydatidosis after the rupture of a pancreatic hydatid cyst: a case report. J Med Case Rep. 2015; 9(27): 1–5. <https://doi.org/10.1186/1752-1947-9-27>.
8. Diebold-Berger S., Khan H., Gottstein B. et al. Cytologic diagnosis of isolated pancreatic alveolar hydatid disease with immunologic and PCR analyses. A case report. Acta Cytol. 1997; 41(4): 1381–6. doi: 10.1159/000333544.
9. Echenique-Elizondo M., Amondarain Arratibel J. A. Hydatid disease of the pancreas. J Med Case Rep. 2004; 5(1): 51–2.
10. Guraya S. Y., Alzobydi A. H., Guraya S. S. Primary extrahepatic hydatid cyst of the soft tissue: a case report. Journal of Medical Case Reports. 2012; 6(404): 1–4. <https://doi.org/10.1186/1752-1947-6-404>.
11. Harris K. M., Morris D. L., Tudor R. et al. Clinical and radiological of patients with simple or hydatid cysts of the liver. Br J Surg. 1986; 73: 835–8.
12. Ito A., Okamoto M., Ishiguro T. et al. Short report: An imported case of cystic echinococcosis in Japan diagnosed by imaging and serology with confirmation of Echinococcus granulosus-specific DNA sequences. Am J Trop Med Hyg. 1998; 58(6): 790–2. doi: 10.4269/ajtmh.1998.58.790.
13. Kowalczyk M., Kurpiewski W., Zieliński E. et al. A rare case of the simultaneous location of Echinococcus multilocularis in the liver and the head of the pancreas: case report analysis and review of literature. BMC Infect Dis. 2019; 19(661): 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4274-y>.
14. Makni A., Jouini M., Kacem M., Ben Safa Z. Acute pancreatitis due to pancreatic hydatid cyst: a case report and review of the literature. World J Emerg Surg. 2012; 7(7): 1–4. <https://doi.org/10.1186/1749-7922-7-7>.

15. Meneghelli U. G., Martinelli A. L., Llorach Velludo M. A. et al. Polycystic hydatid disease (*Echinococcus vogeli*). Clinical, laboratory and morphological findings in nine Brazilian patients. *J Hepatol.* 1992; 14(2–3): 203–10. doi: 10.1016/0168-8278(92)90159-m.
16. Sciumè C., Geraci G., Pisello F. et al. Acute pancreatitis during liver hydatidosis: treatment with ERCP and endoscopic sphincterotomy. *Ann Ital Chir.* 2005; 76(5): 491–4.

УДК 616.37-002.951.21Taenia echinococcus
doi: 10.33149/vkp.2026.03.02

UA Ураження підшлункової залози при ехінококозі

Н. Б. Губерґріц¹, Н. В. Беляєва²

¹ТОВ «Медичний центр «Медікап», Одеса, Україна

²Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

Ключові слова: ехінококоз, підшлункова залоза, клініка, діагностика, лікування.

Ехінококоз підшлункової залози (ПЗ) є надзвичайною рідкістю. У літературі описано лише близько 200 випадків локалізації ехінококових кіст у ПЗ. Частота такого розташування становить близько 0,5% випадків ехінококозу.

Найчастіше відмічають гідатидний ехінококоз ПЗ, який зазвичай поєднується з ураженням печінки. Вважають, що на 7 випадків ехінококозу печінки припадає 1 випадок його поєднання з ехінококозом ПЗ.

Діагностика ехінококозу в ряді випадків може бути значно ускладненою внаслідок незвичайної його локалізації. Наприклад, описано розташування ехінококової кісти в головній панкреатичній протоці. З діагнозом «пухлина ПЗ» пацієнту було виконано панкреато-дуоденальну резекцію з видаленням «новоутворення». Інтраопераційно кісти були представлені волокнистою тканиною, на розрізі — з множинними перегородками, але під час гістологічного дослідження видалених матеріалів встановлено діагноз ехінококозу.

Кіста або кісти зазвичай розташовуються в головці ПЗ, викликаючи здавлення холедоха. Внаслідок токсичного та сенсibiliзуючого впливу паразита, порушення відтоку секрету ПЗ через здавлення панкреатичних проток ехінококовою кістою розвивається хронічний панкреатит, рідше — гострий панкреатит. Клініка захворювання визначається як явищами здавлення холедоха, так і самим панкреатитом. Характерними є абдомінальний біль, нудота, блювання, відчуття тяжкості в епігастрії, пухлини в лівому та / або правому підребер'ї. Зростаючи, кіста тисне на тканину ПЗ, викликаючи її атрофію, зниження функції, у зв'язку із чим розвиваються гіперглікемія та глюкозурія. Можливі ускладнення: прорив кісти у черевну порожнину з розвитком клініки гострого живота, нагноєння, петрифікація кісти. Досягнувши величезних розмірів, ехінококова кіста може здавлювати не тільки загальну жовчну та панкреатичні протоки, але й шлунок, тонку та товсту кишки.

17. Tazi F., Ahsaini M., Khalouk A. et al. Giant primary adrenal hydatid cyst presenting with arterial hypertension: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep.* 2012; 6(46): 1–5. <https://doi.org/10.1186/1752-1947-6-46>.
18. Van Nieuwkerk K. J. M., Veenstra J., Wassenaar R. P. et al. Pancreatitis caused by rupture of liver hydatid cyst. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 1993; 5: 563–5.
19. Witzigmann H., Geissler F., Uhlmann D. et al. Intra-abdominal abscesses. *Chirurg.* 1998; 69(8): 813–20.

Запідозрити ехінококоз ПЗ зазвичай дозволяють сонографія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія, під час яких візуалізується кіста з гомогенним вмістом і щільними, часто кальцинованими стінками. Велике значення мають анамнез, еозинофілія та особливо дослідження рідини з кісти. У цій рідині виявляють сколекси. Діагноз ехінококозу можна підтвердити реакціями непрямой гемаглютинації, латекс-аглютинації, дегрануляції базофілів з ехінококовим антигеном. Після отримання рідини з кісти проводять полімеразну ланцюгову реакцію. У разі інфікування кісти вона перетворюється на абсцес ПЗ. При гідатидному ехінококозі ПЗ необхідно проводити диференційну діагностику з пухлинними кістозними утвореннями.

Перебіг альвеококозу ПЗ є тяжчим, тому що паразиту властиві інфільтрувальний ріст і екзогенне розмноження брунькуванням. Вузли альвеокока зазвичай проростають у ПЗ із печінки. Як надзвичайно рідкісне описують ізольоване ураження ПЗ. Захворювання часто супроводжується абсцесами ПЗ та печінки, холангітом, механічною жовтяницею. Діагностика є такою ж, як і при гідатидному ехінококозі. Лікування оперативне у поєднанні з протипаразитарними засобами, сарколізин.

Наведено опис клінічного спостереження ізольованого ехінококозу ПЗ.

Описане клінічне спостереження та дані літератури обґрунтовують доцільність включення ізольованих форм ехінококозу не лише ПЗ, а й інших органів у диференційну діагностику у разі неоднозначної картини пухлинних чи пухлиноподібних утворень.

EN Pancreatic damage in echinococcosis

N. B. Gubergits¹, N. V. Bielialeva²

¹Medical Center "Medicap", Odesa, Ukraine

²Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, Ukraine

Key words: echinococcosis, pancreas, clinic, diagnosis, treatment.

Echinococcosis of the pancreas is extremely rare. The literature reports only about 200 cases of echinococcal cysts localized in the pancreas. The frequency of this localization is about 0.5% of echinococcosis cases.

The most common form is hydatid echinococcosis of the liver, which is usually combined with liver damage. It is believed that for every seven cases of liver echinococcosis, there is one case of its combination with echinococcosis of the pancreas.

Diagnosis of echinococcosis can be significantly complicated in some cases due to its unusual location. For example, the described localization of an echinococcal cyst in the main pancreatic duct. With a diagnosis of “pancreatic tumour”, the patient underwent pancreatoduodenal resection with removal of the “tumour”. Intraoperatively, the cysts were represented by fibrous tissue, with multiple septa on incision, but histological examination of the removed material confirmed the diagnosis of echinococcosis.

Cysts are usually located in the head of the pancreas, causing compression of the common bile duct. As a result of the toxic and sensitizing effects of the parasite and impaired outflow of pancreatic secretions due to compression of the pancreatic ducts by an echinococcal cyst, chronic pancreatitis develops, and less frequently, acute pancreatitis. The clinical picture of the disease is determined by both the compression of the common bile duct and the pancreatitis itself. Characteristic symptoms include abdominal pain, nausea, vomiting, a feeling of heaviness in the epigastrium, and a feeling of a lump in the left and/or right hypochondrium. The enlarging cyst compresses the pancreatic tissue, leading to its atrophy and decreased function, resulting in the development of hyperglycemia and glucosuria. Possible complications include rupture of the cyst into the abdominal cavity with the development of an acute abdomen, suppuration, and cyst petrification. When it gets really big, an echinococcal cyst can squeeze not only the common bile duct and pancreatic duct, but also the stomach, small intestine, and large intestine.

Pancreatic echinococcosis can usually be suspected on the basis of ultrasonography, computed tomography, and magnetic resonance imaging, which reveal a cyst with homogeneous contents and dense, often calcified walls. Medical history, eosinophilia, and especially cyst fluid analysis are of great importance. Scoleces are found in this fluid. The diagnosis of echinococcosis can be confirmed by indirect haemagglutination, latex agglutination, and basophil degranulation reactions with echinococcal antigen. When fluid is obtained from the cyst, a polymerase chain reaction is performed. When the cyst becomes infected, it transforms into a pancreatic abscess. In cases of hydatid echinococcosis, differential diagnosis with tumour cystic formations must be performed.

Pancreatic alveococcosis has a more severe course because the parasite is characterized by infiltrative growth and exogenous reproduction by budding. Alveococcal nodules usually invade the pancreas from the liver. Isolated pancreatic involvement is described as a rare or exotic manifestation. The disease is often accompanied by pancreatic and hepatic abscesses, cholangitis, and obstructive jaundice. The diagnosis is the same as for hydatid echinococcosis. Treatment is surgical in combination with antiparasitic agents and sarcosin.

A clinical case of isolated pancreatic echinococcosis is presented. The described clinical observation and literature data justify the inclusion of isolated forms of echinococcosis not only of the liver, but also of other organs in the differential diagnosis in cases of an ambiguous picture of tumour or tumour-like formations.