

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2020-24(1)-17

УДК: 616.36-002.951.21:[616.36-031.65+616.366-002](045)

ВИПАДОК ЕХІНОКОКОВОЇ КІСТИ З ЛОКАЛІЗАЦІЄЮ У ВОРОТАХ ПЕЧІНКИ ТА РОЗВИТКОМ ГОСТРОГО НЕКАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ

Покидько М.І.¹, Форманчук Т.В.¹, Вознюк О.В.², Вовчук І.М.¹, Форманчук А.М.¹

¹Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018),

²Вінницька міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги (вул. Київська, 68, м. Вінниця, Україна, 21000)

Відповідальний за листування:
e-mail: mityk_i@ukr.net

Статтю отримано 25 жовтня 2019 р.; прийнято до друку 03 січня 2020 р.

Анотація. Серед усіх внутрішніх органів печінка є тим органом, який найчастіше вражається при ехінококозі, причому в більшій половині випадків вражається її права доля. Активна міграція населення зумовила поширення патології за межі ендемічних регіонів. Зокрема, в Україні щороку реєструється більше 100 випадків захворюваності на ехінококоз серед людей. Метою даного дослідження є розбір клінічного випадку, що демонструє ехінококове ураження печінки з цікавою локалізацією кісти, близькістю її розташування до воріт печінки, з компресією міхурової протоки та розвитком гострого некалькульозного холециститу. При госпіталізації пацієнтки очікуваної еозинофілії в аналізі крові не було, проте вона з'явилась на 14 добу хіміотерапії альбендазолом. При серологічному дослідженні крові методом імуноферментного аналізу результат на визначення IgG до *Echinococcus granulosus* був сумнівний. Проте дані рентгенологічних методів діагностики чітко вказували на наявність ознак паразитарного генезу кісти. З дотриманням усіх принципів апаразитарності, пацієнтці була виконана закрита ехінококектомія, мікроскопія нативного матеріалу підтвердила наявність багаточисельних сколексів у кістозній рідині.

Ключові слова: ехінококоз, паразитарна кіста печінки, гідатидна рідина, оперативне лікування, ехінококектомія.

Вступ

Ехінококоз печінки є одним з досить частих паразитарних вражень даного органу. Розрізняють дві його форми: кістозну (гідатидозну) та альвеолярну. Гідатидозна форма ехінококозу викликана личинковою стадією *Echinococcus granulosus*, її традиційно називають "ехінококозом". Збудниками альвеолярного ехінококозу є личинкові стадії *Echinococcus multilocularis*, *Echinococcus vogeli* та *Echinococcus oligarthrus*, їх традиційно називають "альвеококозом".

Збудник ехінококозу відноситься до роду *Echinococcus*, родини Taeniidae, класу Cestoidea, типу Plathelminthes. Життєвий цикл *Echinococcus granulosus* перебігає зі зміною двох хазяїв. Ехінококові цип'яки, які є статевозрілими формами гельмінта, паразитують у тонкій кишці м'ясоїдних тварин, таких як собака, вовк, лисиця, тхір та ін. Людина є проміжним хазяїном ехінокока. Крім людини ним можуть також бути вівці, коні, свині, буйволи, верблюди, північні олені, білки, зайці. Сучасні дослідження дозволили виявити наявність внутрішньовидової генотипової і фенотипової варіабельності збудника. На сьогоднішній день відомо 10 генетичних типів *Echinococcus granulosus*, які позначені відповідно від G1 до G10. У 88,4% захворюваність ехінококом пов'язана саме з генотипом G1 [2, 8].

З яєць ехінококів після потрапляння в шлунково-кишковий тракт людини звільнюються онкосфери, які проникають через стінку тонкої кишки та розповсюджуються по кровоносним та лімфатичним судинам до органів-мішеней, якими найчастіше є печінка та легені. Найчастіше вражається права доля печінки - 55-80% випадків. Стінка гідатиди складається з внутрішньої (гермінативної) та зовнішньої (хітинової) оболонки [4].

"Печінка, що наповнена водою" - так описав ураження печінки при ехінококозі в своїх працях Гіппократ. Згадки про ехінококоз можна знайти і в роботах Галена та Аретея Каппадокійського. Вперше морфологію ехінококової кісти описав в 1782 році німецький зоолог Й. Гьозе, а вперше термін "ехінокок" з'явився у 1801 році, який запропонував німецький дослідник К. Рудольфі.

Для захворювання характерна ендемічність розповсюдження. До таких ендемічних регіонів належать: країни Середземномор'я, Південної Америки, Далекого Сходу, Середньої Азії та Східної Європи. Згідно з даними ВОЗ у ендемічних регіонах рівень захворюваності на ехінококоз серед людей може досягати більше 50 на 100 000 населення [11]. Міграція населення, яка значно посилилась в останні роки, зумовила поширення патології за межі ендемічних регіонів. Особливо в останній час відмічається збільшення захворюваності на ехінококоз у дітей та підлітків - до 75% випадків. В Україні щорічно реєструється 160-190 випадків ехінококозу у людини (О.Л. Івахів) [3].

Запропоновано багато класифікацій ехінококових кіст, більшість з них є модифікованими варіантами класифікації Gharbi, що базується на ультрасонографічних характеристиках кіст та була вперше запропонована автором у 1981 році [5, 10].

На сьогоднішній день питання вибору оптимального лікування ехінококових кіст печінки залишається відкритим. Були описані різні варіанти лікування, починаючи від фармакотерапії та радіологічних методів до хірургічних втручань, проте найкращий варіант лікування в кожному окремому випадку визначається індивідуально. Фармакотерапія можлива при неускладненому

ехінококозі печінки. Препаратом вибору є альбендазол. Покази до призначення альбендазолу при ехінококозі: невеликі кісти (до 5 см), в т.ч. множинні, проти-рецидивне лікування після хірургічного видалення кісти, розрив кісти, наявність протипоказів до хірургічного втручання. Відповідно до рекомендацій Американського коледжу з гастроентерології хірургічна операція (лапароскопічна або відкрита) рекомендується при ускладнених гідатидних кістах з множинними везикулами, дочірніми кістами, норицями, розривом, крововиливом або вторинною інфекцією. При виборі методу оперативного лікування ехінококових кіст печінки беруть до уваги розмір, тип кісти та місце її формування, зв'язок із жовчовивідною системою печінки та іншими органами біліопанкреатичної зони [6, 7].

Ефективність радикальних хірургічних методів проти не радикальних інтервенцій в лікуванні гідатидних кіст печінки залишається суперечливою. У 2018 році були представлені результати мета-аналізу, проведеного Pang et al. для порівняння ефективності цих двох видів хірургічних втручань [9]. Всього було проаналізовано результати лікування 4127 пацієнтів з ехінококовими кістами печінки: 1853 з них перенесли радикальне хірургічне втручання - повне висічення кісти та видалення її зовнішнього шару, інші 2274 пацієнти отримали хірургічне втручання у вигляді евакуації вмісту кісти та висічення її внутрішніх шарів. У групі пацієнтів, які перенесли радикальну хірургію, ризик розвитку післяопераційних загальних ускладнень, жовчних нориць та рецидивів був значно нижчим [9].

М. Bayrak, & Y. Altintas (2019) продемонстрували можливість застосування лапароскопічного лікування із порівнянню ефективністю та безпекою, як і при відкритій хірургії, порівнюючи частоту ускладнень, термін госпіталізації та ризик рецидиву захворювання для відкритого та лапароскопічного втручань [4].

Метою даного дослідження є розбір клінічного випадку, що демонструє ехінококове враження печінки з близькістю розташування паразитарної кісти до воріт печінки, підкреслює необхідність комплексного обстеження таких пацієнтів з співставленням результатів усіх методів обстеження, індивідуальний підхід до вибору лікувальної тактики, залежно від розміру та локалізації кісти, близькості її розташування до важливих анатомічних структур, активності паразитарного процесу, наявності дочірніх кіст, наявності ускладнень та ін.

Матеріали та методи

Наводимо клінічний випадок локалізації ехінококової кісти печінки з крайовим розташуванням та поширенням до воріт печінки, з розпластанням на поверхні кісти міхурової протоки та шийки жовчного міхура з розвитком гострого некалькульозного холецистити. Опису подібного клінічного випадку у доступній літературі не було знайдено.

Клінічний випадок. Хвора К., 50 р., жителька Вінниць-

кої області, госпіталізована в хірургічне відділення міської клінічної лікарні м. Вінниці зі скаргами на періодичний неінтенсивний біль та важкість в правому підребер'ї, гіркоту в роті. Вищеперераховані скарги турбували пацієнтку періодично протягом останніх декількох тижнів, але протягом останнього тижня біль посилювався, у зв'язку з чим хвора звернулась в приймальне відділення лікарні швидкої допомоги. З анамнезу хвороби - пацієнтка повідомила, що 5 років тому у неї виявили кісту печінки невідомої етіології, було рекомендоване дообстеження, але пацієнтка з тих пір нікуди не зверталась та не дообстежувалась.

Об'єктивно: загальний стан хворої середнього ступеню важкості, свідомість ясна. Шкіра та видимі слизові - бліді. Підшкірно-жирова клітковина розвинута задовільно. Периферійні лімфатичні вузли - не пальпуються. Язик - вологий, дещо обкладений білим. В легенях вислуховується везикулярне дихання. ЧД - 18/хв. Пульс - 76/хв, ритмічний, задовільних властивостей. АТ - 125/75 мм.рт.ст. Тони серця - ясні, ритмічні. Живіт - м'який, симетричний, приймає участь в акті дихання, пальпаторно - незначно болісний в правому підребер'ї. Симптоми подразнення очеревини негативні. Симптоми Кера, Грекова-Ортнера - слабо-позитивні. Печінка - не виступає з-під краю реберної дуги. Перистальтика активна. Притуплення перкуторного звуку по фланках немає. Симптом Пастернацького негативний з обох боків. Фізіологічні відправлення - в нормі. Ректально: тонус сфінктера збережений, ампула не розширена, на висоті пальця патології не виявлено. На рукавичці - сліди калу звичайного кольору.

Хворій виконано комплексне клініко-лабораторне обстеження: розгорнутий та біохімічний аналіз крові, загальний аналіз сечі, цукор крові, RW крові, група крові та резус, серологічне дослідження крові методом імуноферментного аналізу на визначення IgG до паразитів, ЕКГ, також пацієнтці виконана фіброгастроудоденоскопія, оглядова рентгенографія органів грудної клітки, ультразвукове обстеження органів черевної порожнини, комп'ютерна томографія органів черевної порожнини.

Результати. Обговорення

Результати загального аналізу крові: гемоглобін - 114 г/л, кольоровий показник - 0,93, еритроцити - 3,74?10¹²/л, гематокрит - 38%, лейкоцити - 6,9?10⁹/л, паличкоядерні нейтрофіли - 6%, сегментоядерні нейтрофіли - 58%, лімфоцити - 34%, моноцити - 2%. ШОЕ - 6 мм/год. Біохімічний аналіз крові: сечовина - 6,6 ммоль/л, креатинін - 85,5 мкмоль/л, загальний білірубін - 11 мкмоль/л, загальний білок - 79 г/л, АлАТ - 24,5 мкмоль/л, АсАТ - 22,2 мкмоль/л, фібриноген А - 5720 мг/л, фібриноген В - "+". Протромбіновий індекс - 86%, фібрин плазми - 3,6 г/л. Аналіз сечі: колір - солом'яно-жовтий, прозорість - повна, реакція - кисла, епітелій - 0 в п/з, лейкоцити - 0 в п/з, діастаза сечі - 1024 Од. Хворій виконано серологічне дослідження крові методом імуноферментного ана-

лізу на визначення антитіл до гельмінтів: *Echinococcus granulosus*, антитіла IgG - 0,95 (сумнівний результат).

З метою виключення можливого супутнього паразитарного враження легень, пацієнтці було виконано оглядову рентгенографію органів грудної клітки. На рентгенограмі органів грудної клітки жодних додаткових кістозних утворень в легенях не було знайдено, легеневий малюнок на всьому протязі чіткий, відсутнє високе розташування купола діафрагми, синуси вільні.

На ультрасонограмі органів черевної порожнини: печінка має рівні контури, форма - звичайна, ехогенність паренхіми дещо підвищена, ехоструктура однорідна. На межі IV-V сегментів печінки підкапсульно, щільно до жовчного міхура, візуалізується рідинне утворення округлої форми розміром 56?52 мм, об'ємом 80 см³, з рівними нечіткими контурами, вміст неоднорідний за рахунок звитого гіперехогенного включення високої щільності. В режимі ЦДК - власний кровоплин в ньому не визначався. По периферії утворення - ехогенність паренхіми печінки дещо знижена у вигляді тонкого об'їдка (перифокальний набряк). Внутрішньопечінкові жовчні протоки не розширені, загальна жовчна протока на всьому протязі до 7,6 мм. Жовчний міхур S-подібної форми, розміри 82 x 10 мм, частково скорочений після прийому їжі (рис. 1).

На комп'ютерній томограмі органів черевної порожнини виявлено ознаки паразитарної кісти правої долі печінки (вказано стрілками), помірного гепатозу, перегину та перетинок жовчного міхура, дифузних змін паренхіми підшлункової залози. Кіста розташована у воротах печінки, субкапсулярно, позаду жовчного міхура (жовчний міхур вказано стрілкою) (рис. 2).

З метою вирішення подальшої тактики лікування пацієнтку обговорено на клінічній конференції сумісно з суміжними спеціалістами. Враховуючи розміри кісти (більше 5 см в діаметрі), відсутність дочірніх кіст, близькість розташування до воріт печінки, щільність прилягання її до жовчного міхура та протоків, слабо позитивні симптоми Кера, Грекова-Ортнера, пацієнтці було запропоновано наступну тактику лікування: стартова хіміотерапія альбендазолом в дозі 10 мг/кг 14 днів з подальшим хірургічним лікуванням в об'ємі холецистектомії та кістектомії з наступною післяопераційною хіміотерапією 14 днів з подальшим сероімуннологічним контролем.

Розпочата хіміотерапія препаратом альбендазол 400 мг по 1 таблетці 2 рази на добу перед оперативним втручанням. На 14 добу хіміотерапії альбендазолом дані загального аналізу крові наступні: гемоглобін - 120 г/л, лейкоцити - 6,2?10⁹/л, базофіли - 1%, еозинофіли - 25%, сегментоядерні нейтрофіли - 28%, лімфоцити - 37%, моноцити - 9%. ШОЕ - 30 мм/год. Звертає увагу виражений перерозподіл у лейкоцитарній формулі на десяту добу терапії антигельмінтними препаратами в порівнянні з аналогічними показниками при госпіталізації - з'явилась така характерна для ехінококозу ознака, як



Рис. 1. Ультрасонограма печінки. Ехінококова кіста зі звивистим гіперехогенним включенням.

еозинофілія - 25% еозинофілів на 14 добу терапії порівняно з їх відсутністю при госпіталізації. ШОЕ на 14 добу підвищилось до 30 мм/год порівняно з 6 мм/год до початку терапії.

На 14 добу передопераційної хіміотерапії альбендазолом виконане оперативне втручання. Доступ - верхньо-середина лапаротомія. При ревізії - в ділянці IV-V сегменту печінки підкапсульно округлої форми утворення, розмірами 6 x 7 см, що розміщується у воротах печінки позаду шийки жовчного міхура та міхурової протоки та деформує їх. Жовчний міхур ретельно відділено від капсули кісти, виконана холецистектомія від шийки. Зі строгим дотриманням усіх принципів апаразитарності виконана закрита ехінококектомія (інша назва перицистектомія) - видалення кісти без пошкодження її хітинової капсули (рис. 3).

Закрита ехінококектомія (перицистектомія) є оптимальним хірургічним втручанням у пацієнтів з паразитарними кістами, оскільки при цьому не відбувається потрапляння гідатидної рідини в черевну порожнину, яка знаходиться в кісті під тиском. Оскільки ризик потрапляння гідатидної рідини в черевну порожнину практично відсутній, це мінімізує розвиток обсіменіння та рецидиву в післяопераційному періоді або ж розвиток анафілактичної реакції у пацієнта під час операції [1].

Після видалення кісти провели ретельний огляд залишкової порожнини. Її розміри не великі, до 4х см, оскільки кіста мала крайове розташування, і лише половина її окружності була розташована в паренхімі печінки, інша ж була розташована субкапсулярно, не були пошкоджені жовчні протоки та судини - після ретельної ревізії залишкової порожнини вирішили її не ліквідувати. І хоча в останніх дослідженнях ми не знайшли чітких показів до обробки залишкової порожнини після тотальної ехінококектомії розчинами з антипаразитарними властивостями, для інтраопераційної обробки залишкової порожнини з метою профілактики післяопераційних рецидивів виконали обробку порожнини 30% роз-

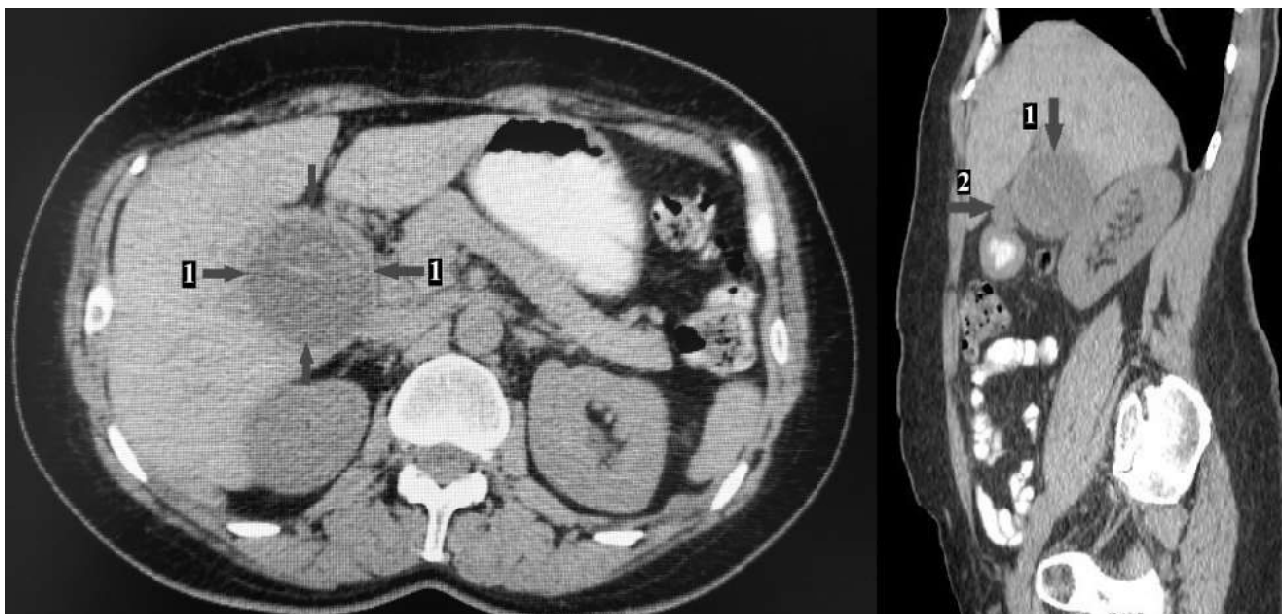


Рис. 2. Ехінококова кіста печінки з розпластаним на її поверхні жовчним міхуром (вказані стрілками: 1 - кіста, 2 - жовчний міхур).

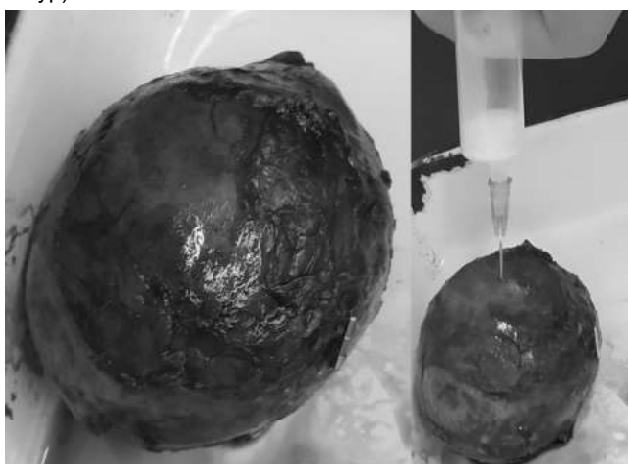


Рис. 3. Паразитарна кіста печінки зі збереженою капсулою.

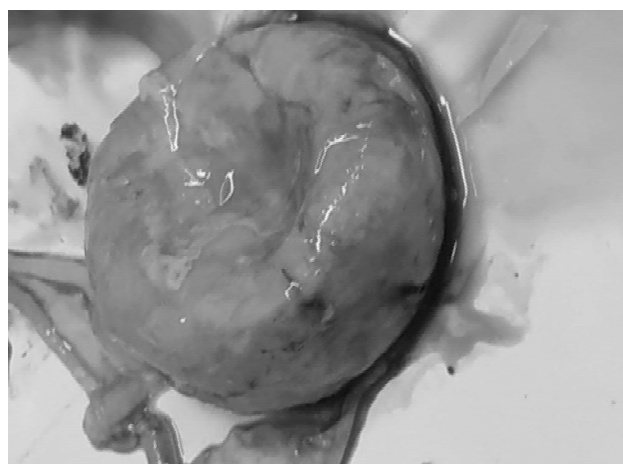


Рис. 4. Внутрішня (гермінативна) оболонка капсули ехінококової кісти.

чином NaCl з експозицією 10 хв. Залишкова порожнина дренована через контрапертуру.

Гідатидна рідина направлена на мікроскопічне дослідження. При мікроскопії нативного препарату під мікроскопом Primo Star 1 при збільшенні x40 виявлено множинні структури гачкоподібної форми, що являють собою сколекси. Жовчний міхур та кіста направлені на гістологічне дослідження. В стінці жовчного міхура виражена інфільтрація сегментоядерними нейтрофілами, повнокрів'я судин. При гістологічному дослідженні кісти стінка її побудована з фіброзної тканини з товстостінними судинами, з дифузною лімфо-плазмоцитарною інфільтрацією та домішками еозинофілів, поверхня кісти має шарувату будову, що нагадує хітиновою оболонку та наявність структур у вигляді гачків - т.зв. сколексів, які є характерною ознакою ехінококозу (рис. 4, 5).

У післяопераційному періоді хвора продовжувала

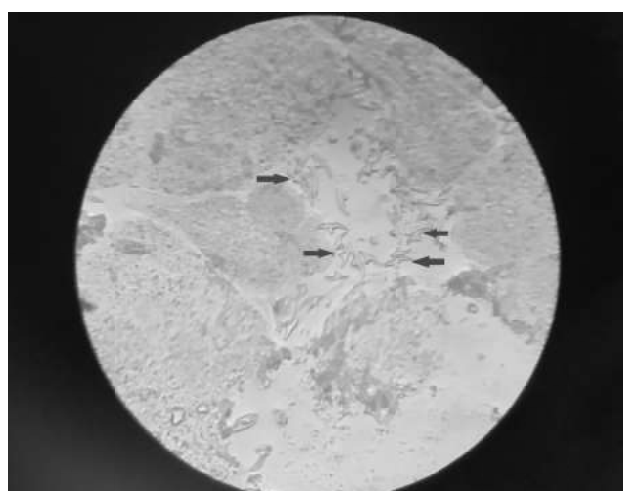


Рис. 5. Гідатидна рідина з множинними сколексами.

отримувати хіміотерапію альбендазолом під контролем лікаря-інфекціоніста протягом 14 діб. Виписана зі стаціонару на 9 добу в задовільному стані, рекомендоване диспансерне спостереження протягом 5 років, двічі на рік контроль аналізу крові та сечі, біохімічний аналіз крові, АлАт, АсАт, серологічні дослідження крові, УЗД органів черевної порожнини, при потребі - комп'ютерна томографія органів черевної порожнини.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Даний клінічний випадок продемонстрував цікаву локалізацію ехінококової кісти печінки з крайовим розташуванням в IV-V сегментах печінки з поширенням до її воріт, з розпластанням на поверхні кісти шийки жовчного міхура та його протоки з розвитком гострого некалькульозного холециститу.

2. Серологічне дослідження крові методом імуноферментного аналізу виявило сумнівні показники IgG до *Echinococcus granulosus*, саме тому при кістозних ураженнях печінки необхідне комплексне обстеження пацієнта, яке включає рентгенологічні методи обстеження, морфологічне дослідження операційного матеріалу та кістозного вмісту.

Питання вибору оптимального лікування ехінококового ураження печінки потребує індивідуального підходу в кожному окремому клінічному випадку залежно від активності паразитарного процесу, локалізації кісти, її розмірів, близькості розташування до великих судин та жовчних протоків, компресії сусідніх органів та структур, має проводитись з максимальним дотриманням принципів апаразитарності та потребує подальших клінічних розробок.

Список посилань

1. Альперович, Б. И. (1999). Оперативные вмешательства при эхинококкозе, их классификация. *Анналы хирургической гепатологии*, 4 (1), 104-106. Взято с <http://hepatoassociation.ru/ASH/Volumes/Pdf41/Alper41.pdf>.
2. Мусаев, Г. Х., Фатьянова, А. С., & Левкин, В. В. (2017). Принципы и современные тенденции лечения эхинококкоза печени. *Хирургия*, 12, 90-94. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20171290-94>.
3. Хоменко, В. С., Перепелиця, В. П., Сироткін, А. В., Строцький, К. П., & Хоменко, Л. В. (2019). Випадок дуоденальної непрохідності, викликаній гігантською ехінококовою кістою печінки. *Хірургія дитячого віку*, 2 (63), 97-102. Взято з http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khdv_2019_2_20.
4. Bayrak, M., & Altintas, Y. (2019). Current approaches in the surgical treatment of liver hydatid disease: single center experience. *BMC Surgery*, 19, 95. <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0553-1>.
5. Gharbi, H.A, Hassine, W., Brauner, M.W., & Dupuch, K. (1981). Ultrasound examination of the hydatid liver. *Radiology*, 139 (2), 459-463. doi: 10.1148/radiology.139.2.7220891.
6. Gupta, N., Javed, A., Puri, S., Jan, S., Singh, S., & Agarwal, A. (2011). Hepatic hydatid: pair, drain or resect? *Journal of gastrointestinal surgery*, 15 (10), 1829-1836. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11605-011-1649-9>.
7. Marrero, J., Ahn, J., & Rajender, R. (2014). American College of Gastroenterology. ACG clinical guideline: the diagnosis and management of focal liver lesions. *Am. J. Gastroenterol.*, 109 (9), 1328-1347. <https://doi.org/10.1038/ajg.2014.213>.
8. Mitrea, I. L., Ionita, M., Costin, I. I., Predoi, G., Avram, E., Rinaldi, L., ... Genchi, C. (2014). Occurrence and genetic characterization of *Echinococcus granulosus* in naturally infected adult sheep and cattle in Romania. *Veterinary parasitology*, 206 (3-4), 159-166. doi: 10.1016/j.vetpar.2014.10.028.
9. Pang, Q., Jin, H., Man, Z., Wang, Y., Yang, S., Li, Z., & Zhou, L. (2018). Radical versus conservative surgical treatment of liver hydatid cyst: a meta-analysis. *Frontiers of medicine*, 12 (3), 350-359. DOI:10.1007/s11684-017-0559-y.
10. WHO Informal Working Group (2003). International classification of ultrasound images in cystic echinococcosis for application in clinical and field epidemiological settings. *Acta Tropica*, 85 (2), 253-261. [https://doi.org/10.1016/S0001-706X\(02\)00223-1](https://doi.org/10.1016/S0001-706X(02)00223-1).
11. World Health Organization (WHO). Echinococcosis (2019). Взято з <https://www.who.int/health-topics/echinococcosis/>

#tab=tab_1.

References

1. Alperovich, B. I. (1999). Operativnye vmeshatelstva pri ehinokokkoze, ih klassifikaciya [Surgical interventions for echinococcosis, their classification]. *Annaly hirurgicheskoy gepatologii - Annals of Surgical Hepatology*, 4 (1), 104-106. Vzyato s <http://hepatoassociation.ru/ASH/Volumes/Pdf41/Alper41.pdf>.
2. Musaev, G. H., Fatyanova, A. S., & Levkin, V. V. (2017). Principy i sovremennye tendencii lecheniya ehinokokkoza pecheni [Principles and current trends in the treatment of liver echinococcosis]. *Hirurgiya - Surgery*, 12, 90-94. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20171290-94>.
3. Khomenko, V. S., Perepelytsia, V. P., Syrotkin, A. V., Strotskiy, K. P., & Khomenko, L. V. (2019). Vypadok duodenalnoi neprokhidnosti, vyklykanoi hihantskoioi ekhinokokovoiu kistoioi pechinky [A case of duodenal obstruction caused by a giant echinococcal cyst of the liver]. *Khirurgiia dytiachoho viku - Pediatric Surgery*, 2 (63), 97-102. Vziato z http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khdv_2019_2_20.
4. Bayrak, M., & Altintas, Y. (2019). Current approaches in the surgical treatment of liver hydatid disease: single center experience. *BMC Surgery*, 19, 95. <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0553-1>.
5. Gharbi, H.A, Hassine, W., Brauner, M.W., & Dupuch, K. (1981). Ultrasound examination of the hydatid liver. *Radiology*, 139 (2), 459-463. doi: 10.1148/radiology.139.2.7220891.
6. Gupta, N., Javed, A., Puri, S., Jan, S., Singh, S., & Agarwal, A. (2011). Hepatic hydatid: pair, drain or resect? *Journal of gastrointestinal surgery*, 15 (10), 1829-1836. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11605-011-1649-9>.
7. Marrero, J., Ahn, J., & Rajender, R. (2014). American College of Gastroenterology. ACG clinical guideline: the diagnosis and management of focal liver lesions. *Am. J. Gastroenterol.*, 109 (9), 1328-1347. <https://doi.org/10.1038/ajg.2014.213>.
8. Mitrea, I. L., Ionita, M., Costin, I. I., Predoi, G., Avram, E., Rinaldi, L., ... Genchi, C. (2014). Occurrence and genetic characterization of *Echinococcus granulosus* in naturally infected adult sheep and cattle in Romania. *Veterinary parasitology*, 206 (3-4), 159-166. doi: 10.1016/j.vetpar.2014.10.028.
9. Pang, Q., Jin, H., Man, Z., Wang, Y., Yang, S., Li, Z., & Zhou, L. (2018). Radical versus conservative surgical treatment of liver hydatid cyst: a meta-analysis. *Frontiers of medicine*, 12 (3), 350-359. DOI:10.1007/s11684-017-0559-y.

(3), 350-359. DOI:10.1007/s11684-017-0559-y.
10. WHO Informal Working Group (2003). International classification of ultrasound images in cystic echinococcosis for application in clinical and field epidemiological settings. *Acta Tropica*, 85

(2), 253-261. [https://doi.org/10.1016/S0001-706X\(02\)00223-1](https://doi.org/10.1016/S0001-706X(02)00223-1).
11. World Health Organization (WHO). Echinococcosis (2019). Взято з https://www.who.int/health-topics/echinococcosis/#tab=tab_1.

СЛУЧАЙ ЭХИНОКОККОВОЙ КИСТЫ С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ В ВОРОТАХ ПЕЧЕНИ И РАЗВИТИЕМ ОСТРОГО НЕКАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Покидько М.І., Форманчук Т.В., Вознюк А.В., Вовчук І.М., Форманчук А.М.

Аннотация. Среди всех внутренних органов печень является органом, который чаще всего поражается при эхинококкозе, причем в большей половине случаев поражается ее правая доля. Активная миграция населения обусловила распространение патологии за пределы эндемичных регионов. В частности, в Украине ежегодно регистрируется более 100 случаев заболеваемости эхинококкозом среди людей. Целью данного исследования является разбор клинического случая, демонстрирующего эхинококковое поражение печени с интересной локализацией кисты, близостью ее расположения к воротам печени, с компрессией пузырного протока и развитием острого некалькулезного холецистита. При госпитализации пациентки ожидаемой эозинофилии в анализе крови не было, однако она появилась на 14 сутки химиотерапии альбендазолом. При серологическом исследовании крови методом иммуноферментного анализа результат на определение IgG к *Echinococcus granulosus* был сомнителен. Однако данные рентгенологических методов диагностики четко указывали на наличие признаков паразитарного генеза кисты. С соблюдением всех принципов апаразитарности пациентке была выполнена закрытая эхинококектомия, микроскопия нативного материала подтвердила наличие многочисленных сколексов в кистозной жидкости.

Ключевые слова: эхинококкоз, паразитарная киста печени, гидатидна жидкість, оперативное лечение, эхинококектомия

CASE OF HYDATID CYST WITH LOCALIZATION IN THE LIVER GATE AND THE DEVELOPMENT OF ACUTE ACALCULOUS CHOLECYSTITIS

Pokydko M.I., Formanchuk T.V., Voznyuk O.V., Vovchuk I.N., Formanchuk A.M.

Annotation. Among all internal organs, the liver is the organ that is most commonly affected by echinococcosis, and in more than half of the cases its right lobe is affected. Active migration of the population caused the spread of pathology beyond the endemic regions. In particular, more than 100 cases of echinococcosis among people are registered in Ukraine every year. The purpose of this study is to analyze a clinical case that demonstrates an echinococcal impression of the liver with interesting localization of the cyst near the liver gate, with compression of the cystic duct and the development of acute acalculous cholecystitis. When the patient was hospitalized, there was no expected eosinophilia in the blood test, but it appeared on 14 day of albendazole chemotherapy. In serological testing of the blood by ELISA, the determination of IgG for *Echinococcus granulosus* was doubtful. However, radiological findings clearly indicated signs of parasitic cyst genesis. Following all the principles of aparasitism, the patient underwent closed echinocoectomy, microscopy of the native material confirmed the presence of numerous scolexes in cystic fluid.

Keywords: echinococcosis, parasitic cyst of the liver, hydatid fluid, surgical treatment, echinocoectomy.