

ECHINOKOKOZĖ: KLINIKA IR DIFERENCINĖ DIAGNOSTIKA

Kotryna Sedleckaitė

Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: parazitozė, kepenų pažeidimas, echinokokas, diferencinė diagnostika.

Santrauka

Echinokokozė tai parazitinė liga, sukeliama kaspinočių, priklausančių echinokokų rūšiai. Žmonės gali susirgti dviejų pagrindinių tipų liga – cistine echinokokoze, kurią sukelia *Echinococcus granulosus* arba alveoline echinokokoze, kurią sukelia ir *Echinococcus multilocularis*. *E. Granulosus* pradinė pirminės infekcijos fazė visada yra besimptomė. Šiuo parazitu dažniausiai yra užsikrėčiama vaikystėje ir dažnai žmogus nežino, kad yra užsikrėtęs. *E. multilocularis* infekcija dažniau būna simptomine ir pasireiškimu primena onkologinę ligą. Šio parazitinio susirgimo diferencinei diagnostikai naudojami vaizdiniai bei serologiniai tyrimai, kurių rezultatais remiantis galima laiku patikslinti diagnozę ir pradėti specifinį gydymą.

Išvadas

Echinokokozė yra parazitinis susirgimas, kurį sukelia *Echinococcus* genties kaspinočiai, priklausantys *Taeniidae* šeimai. Keturios echinokokų rūšys sukelia infekciją žmonėms. Labiausiai paplitusios *Echinococcus granulosus* ir *Echinococcus multilocularis*, sukeliančios cistinę echinokokozę ir alveolinę echinokokozę. Abu šie sukėlėjai turi panašią suaugusio parazito struktūrą, panašų vystymosi ciklą, panašius užsikrėtimo kelius bei apsaugojimo būdus. Skiriasi jų lervinės stadijos struktūra, ligos sunkumas ir ligos baigtis. Kitos dvi rūšys, *Echinococcus vogeli* ir *Echinococcus oligarthrus*, sukelia policistinę echinokokozę, tačiau tik retai buvo siejamos su žmonių infekcija [1].

Tyrimo tikslas – apžvelgti vieną dažniausių žmonių parazitinių susirgimų – echinokokozę ir jos klinikinio pasireišimo skirtumus, priklausomai nuo rūšies, diagnostiką bei diferencinę diagnostiką.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Mokslinės literatūros paieška atlikta PubMed, Medscape, UpToDate medicininėse duomenų bazėse bei specializuotoje informacijos paieškos sistemoje Google Scholar.

Tyrimo rezultatai

Klinikinis pasireišimas. *E. Granulosus* pradinė pirminės infekcijos fazė visada yra besimptomė. Daugelis infekcijų įgyjamos vaikystėje, tačiau klinikinį apraiškų nesukelia iki pilnametystės. Yra duomenų, jog iki simptomų pasireiškimo gali praeiti ir daugiau nei 50 metų. Nors maždaug 50 procentų atvejų nustatyta besimptomiams pacientams, daug daugiau atvejų nediagnozuojami arba tik atsitiktinai aptinkami skrodimo metu. Klinikinis *E. granulosus* infekcijos vaizdas priklauso nuo cistų vietos ir jų dydžio. Mažos ir (arba) kalcifikuotos cistos gali likti besimptomės neribotą laiką. Simptomai gali atsirasti dėl masių efekto organuose, kraujo ar limfos tėkmės sutrikdymo arba komplikacijų, to-

1 lentelė. Cistinės echinokokozės diferencinė diagnostika.

Paprasta gerbinė cista	Pacientams, kuriems yra simptomine kepenų cista, gali pasireikšti diskomfortas pilve, skausmas arba pykinimas. Kepenų cistos nuo echinokokų atskiriamos ultragarsu
Hemangioma	Hemangioma dažniausiai yra atsitiktinis radinys, nustatomas atliekant rentgenografiją arba laparotomiją. Dažniausiai pasireiškiantys simptomai yra pilvo skausmas ir pilnumas dešiniajame viršutiniame kvadrante. Hemangiomos diagnozė paprastai nustatoma radiologiškai
Hepatoceliulinė karcinoma	Pacientams, sergantiems kepenų ląstelių karcinoma, ankstyvosiose stadijose paprastai nėra jokių simptomų. Jie atskiriami nuo pacientų, sergančių cistine echinokokoze, remiantis klinicine istorija ir vaizdo tyrimais
Pūlinys	Kepenų ar plaučių abscesas gali priminti echinokoko cistą kliniškai ir radiografiškai. Kepenų abscesas vertinamas pagal aspiraciją, plaučių abscesas gali būti įvertintas atliekant bronchoskopiją arba aspiraciją. Įtarus echinokokozę, perkutaninė aspiracija arba biopsija turėtų būti atliekama tais atvejais, kai kiti diagnostikos metodai nėra tikslūs, dėl galimų komplikacijų
Tuberkuliozė	Ertmės tuberkuliozės pažeidimas gali būti panašus į echinokokozinę cistą rentgenogramoje. Tuberkuliozės diagnozė nustatoma remiantis rūgštims atsparių bacilų buvimu tepinėlyje ir pasėlyje

2 lentelė. Alveolinio echinokoko diferencinė diagnostika.

Cirozė	Ciroze sergantiems pacientams gali pasireikšti silpnumas ir nuovargis, anoreksija, mažėti svoris. Alveoliniu echinokoku sergantis pacientai gali netekti svorio, jausti negalavimą ir diskomfortą dešiniajame viršutiniame kvadrante. Šios dvi būklės diferencijuojamos remiantis radiologiniais ir laboratoriniais duomenimis
Piktybinis navikas (hepatoceliulinė karcinoma arba metastazės kepenyse)	Pacientai, sergantys kepenų navikais, pagal radiografinį vaizdą paprastai atskiriami nuo sergančiųjų alveoliniu echinokoku

kių kaip praplyšimas ar antrinė bakterinė infekcija. Cistų skersmuo paprastai padidėja nuo vieno iki penkių centimetrų per metus. Cistų augimo greitis bei eiga labai skiriasi. Hidatidinės cistos gali būti aptiktos beveik bet kurioje kūno vietoje, tiek po pirminės inokuliacijos, tiek antrinio išplitimo metu. Maždaug dviem trečdaliams pacientų pažeidžiamos kepenys, kitiems (apie 25%) – plaučiai, nedidelei daliai – kiti organai, įskaitant smegenis, raumenis, inkstus, kaulus, širdį ir kasą. Dažniausiai pažeidžiamas vienas organas, tačiau cistų organizme dažniausiai yra keletas [2].

E. multilocularis infekcija dažniau būna simptominė, nei *E. granulosus* infekcija. Dažniausios klinikinės apraiškos yra diskomfortas dešiniajame viršutiniame kvadrante, negalavimas ir svorio kritimas. *Echinococcus multilocularis* paveikia kepenis kaip lėtai augantis, destruktivus navikas, dažnai pilvo skausmas ir tulžies obstrukcija yra vieninteliai ankstyvos infekcijos pasireiškimai. Tai gali būti klaidingai diagnozuota kaip kepenų vėžys. Retai atsiranda metastazinių plaučių, blužnies ir smegenų pažeidimų. Negydomos infekcijos didelis mirtingumas: daugiau nei 90 procentų pacientų, sergančių alveoline echinokokoze, miršta per 10 metų nuo klinikinių simptomų atsiradimo [3].

Diagnostika. Sergant echinokokoze ir atlikus laboratorinius kraujo tyrimus, gali būti stebima nespecifinė leukopenija arba trombocitopenija, lengva eozinofilija ir nespecifiniai kepenų funkcijos sutrikimai, tačiau jie nėra diagnostikos standartas. Eozinofilija stebima mažiau nei 15 procentų atvejų ir dažniausiai pasireiškia tik tada, kai antigenai patenka į kraują.

E. granulosus paprastai diagnozuojama vaizdiniais metodais kartu su serologija. Hidatidinės cistos gali būti vizualizuojamos ir įvertinamos ultragarsu, kompiuterine tomografija (KT) arba magnetinio rezonanso tomografija (MRT). Ultragarso tyrimas naudojamas plačiausiai, nes jį lengva atlikti ir yra nebrangus. Nešiojami ultragarsiniai

aparatai dažnai naudojami pacientų atrankai bendruomenėse, kuriose *E. granulosus* infekcija yra endeminė, kartais atliekant patvirtinamuosius serologinius tyrimus, siekiant maksimaliai padidinti diagnostikos rezultatus [4]. KT arba MRT gali būti naudingi tokiomis aplinkybėmis, kai įvertinti bei nustatyti cistų vietą, skaičių ir komplikacijas reikia išsamesnės anatomicinės informacijos.

Serologiniai tyrimai naudingi tiek pirminiam diagnozavimui, tiek ir tolesniam stebėjimui po gydymo [5–7]. *E. granulosus* diagnozei antikūnų nustatymas yra jautresnis, nei antigeno nustatymas [5]. Palygintas daugelio serologinių tyrimų jautrumas ir specifiskumas. Fermentinė imunosorbentinė analizė (angl. Enzyme-Linked ImmunoAssay, ELISA) yra jautriausias ir specifiskiausias iš galimų tyrimų [7–9].

Diferencinė diagnostika. Bet koks masinį pažeidimą užimantis pažeidimas gali kliniškai priminti echinokokinę cistą (1 ir 2 lentelė) [10].

Išvados

1. Dažniausiai žmonėms echinokokoze sukelia *Echinococcus granulosus* ir *Echinococcus multilocularis*.
2. Echinokokoze dažnai yra besimptomė ir žmogus gali visą gyvenimą nežinoti, jog yra užsikrėtęs.
3. Pagrindiniai echinokokozių diagnostikos būdai – vaizdo ir serologiniai tyrimai.
4. Svarbu echinokokoze diferencijuoti nuo kitų būklių.

Literatūra

1. Wen H, Vuitton L, Tuxun T, Li J, Vuitton DA, Zhang W, McManus DP: Echinococcosis: Advances in the 21st Century. Clin Microbiol Rev 2019;32:e00075-18. <https://doi.org/10.1128/CMR.00075-18>
2. Frider B, Larrieu E, Odriozola M: Long-term outcome of asymptomatic liver hydatidosis. J Hepatol 1999;30:228-31. [https://doi.org/10.1016/S0168-8278\(99\)80066-X](https://doi.org/10.1016/S0168-8278(99)80066-X)
3. Prevention C-C for DC and: CDC - Echinococcosis - Biology. 2019. <https://www.cdc.gov/parasites/echinococcosis/biology.html>
4. Barbieri M, Severi MA, Pérez MI, Battistoni J, Nieto A. Use of specific antibody and circulating antigen serum levels in the hydatid immunodiagnosis of asymptomatic population. Int J Parasitol 1994; 24(7):937-42. [https://doi.org/10.1016/0020-7519\(94\)90157-0](https://doi.org/10.1016/0020-7519(94)90157-0)
5. McManus DP, Zhang W, Li J, Bartley PB: Echinococcosis. Lancet Lond Engl 2003;362:1295-304. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)14573-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14573-4)
6. Riganò R, Ioppolo S, Ortona E, et al.: Long-term serological evaluation of patients with cystic echinococcosis treated with benzimidazole carbamates. Clin Exp Immunol 2002;129:485-92. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2249.2002.01925.x>

7. Riganò R, Profumo E, Ioppolo S, Notargiacomo S, Ortona E, Teggi A, Siracusano A: Immunological markers indicating the effectiveness of pharmacological treatment in human hydatid disease. *Clin Exp Immunol* 1995;102:281-5.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2249.1995.tb03778.x>
8. Sbihi Y, Rmiqui A, Rodriguez-Cabezas MN, Orduña A, Rodriguez-Torres A, Osuna A: Comparative sensitivity of six serological tests and diagnostic value of ELISA using purified antigen in hydatidosis. *J Clin Lab Anal* 2001;15:14-8.
[https://doi.org/10.1002/1098-2825\(2001\)15:1<14::AID-JCLA3>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/1098-2825(2001)15:1<14::AID-JCLA3>3.0.CO;2-7)
9. Zarzosa MP, Orduña Domingo A, Gutiérrez P, Alonso P, Cuervo M, Prado A, Bratos MA, García-Yuste M, Ramos G, Rodríguez Torres A. Evaluation of six serological tests in diagnosis and postoperative control of pulmonary hydatid disease patients. *Diagn Microbiol Infect Dis* 1999;35(4):255-62.
[https://doi.org/10.1016/S0732-8893\(99\)00079-6](https://doi.org/10.1016/S0732-8893(99)00079-6)
10. Rinaldi F, Brunetti E, Neumayr A, Maestri M, Goblirsch S, Tamarozzi F. Cystic echinococcosis of the liver: A primer for hepatologists. *World J Hepatol* 2014; 6(5): 293-305.
<https://doi.org/10.4254/wjh.v6.i5.293>

ECHINOCOCCOSIS: CLINICAL MANIFESTATION AND DIFFERENTIAL DIAGNOSTIC

K. Sedleckaitė

Keywords: parasitosis, liver damage, echinococcus, differential diagnostic.

Summary

Echinococcosis is a parasitic disease caused by tapeworms. People can get two main types of the disease - cystic echinococcosis caused by *Echinococcus granulosus* or alveolar echinococcosis caused by *Echinococcus multilocularis*. The initial primary infection phase of *E. granulosus* is always asymptomatic. This parasite is most commonly contracted in childhood and often a person is unaware that they are infected. *E. multilocularis* infection is more often symptomatic and resembles oncological diseases. For the differential diagnosis of this parasitic disease, imaging and serological tests are used, which allow timely diagnosis and specific initiation.

Correspondence to: ksedskaite@gmail.com

Gauta 2022-02-17
