



## ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЭХИНОКОККОЗА

Якубова Д.М.

Ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики  
Самаркандского государственного медицинского университета

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10102177>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 01-November 2023 yil  
Ma'qullandi: 05- November 2023 yil  
Nashr qilindi: 10-November 2023 yil

### KEY WORDS

эхинококкоз, методы  
диагностики, ультразвуковое  
исследование, компьютерная  
томография,  
иммуноферментный анализ,  
*Echinococcus granulosus*,  
*Echinococcus multilocularis*.

### ABSTRACT

Эхинококкоз является одним из наиболее опасных зоонантропогельминтозов, который часто имеет эндемическое распространение или регистрируется в виде спорадических случаев. Эхинококковые кисты могут локализоваться в любом органе. Множественное поражение эхинококкозом может привести к тяжелым и опасным для жизни вариантам течения заболевания. Высокая частота послеоперационных осложнений, сопровождается множественными повторными оперативными вмешательствами и приводят к стойкой инвалидизации больных. Ежегодно имеют место летальные случаи от данного заболевания. Поэтому ранняя и своевременная диагностика эхинококкоза остается актуальной медицинской проблемой.

Эхинококкоз является актуальной проблемой, поскольку заболевание достаточно широко распространено, вместе с тем высока частота диагностических ошибок, осложнений, а также летальности при множественном эхинококкозе. Поэтому, важным условием своевременной диагностики эхинококкоза является рациональный алгоритм обследования больных. Оно включает в себя комплекс клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования. Правильная трактовка результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов обследования позволяет не только своевременно поставить правильный диагноз, но и выявить бессимптомно развивающиеся осложнения [4,10].

Эхинококкоз - это паразитарное заболевание, которое вызывается ленточным червем *Echinococcus granulosus* или *Echinococcus multilocularis*.

*Echinococcus granulosus* формирует однокамерные кисты, в основном в печени и легких. *Echinococcus multilocularis* часто приводит к образованию многокамерных очагов поражения, которые обладают способностью к прорастанию в прилегающие ткани.

Ультразвуковые исследования, обладающие высокой разрешающей способностью, цветовым допплеровским картированием и возможностью осуществления трехмерной реконструкции УЗ-изображения, дают возможность обнаружить саму кисту и выявить ее характерные признаки.

Эхинококковая киста с гипоэхогенным или анэхогенным образованием определяется многослойным строением стенки, хитиновая оболочка - как гиперэхогенная структура, часто имеющая гипоэхогенную прослойку между герминативным и кутикулярным слоями. На внутренней поверхности хитиновой оболочки часто определяются множественные гиперэхогенные включения. Фиброзная же капсула имеет вид гиперэхогенного ободка и отделена от хитиновой оболочки гипоэхогенным слоем, представляющим собой лимфатическую щель [1, 2].

УЗИ является одним из наиболее перспективных методов диагностики эхинококкоза печени, позволяющим в большинстве случаев установить диагноз. Однако ложноотрицательные результаты серологических реакций и трудности проведения дифференциальной диагностики при кистах малых размеров и их псевдоопухлевых формах при УЗИ нередко приводят к запоздалой диагностике, что приводит к неправильной тактике лечения.

Для дифференциальной диагностики между паразитарной и непаразитарной кистами целесообразно проведение компьютерной томографии (КТ). При наличии гигантских эхинококковых кист и множественных поражений интерпретация результатов УЗИ затруднена. В этих случаях возникает необходимость сочетания УЗИ с КТ [5, 3].

КТ дает возможность точно определить расположение эхинококковых кист в долях и сегментах печени, их количество, сочетание с поражениями других органов грудной и брюшной полостей, выявить различные осложнения эхинококкоза печени (нагноение кисты, перфорацию в брюшную и грудную полсти), а также распознать природу механической желтухи при наличии паразитарной кисты. КТ позволяет более эффективно дифференцировать эхинококкоз от опухолей. Общая точность КТ-диагностики при эхинококкозе, по данным литературы, превышает 95% [6].

Лабораторные исследования при эхинококкозе неспецифичны и дают вспомогательную информацию для уточнения диагноза. К ним относятся: эозинофилия, повышение числа лейкоцитов, общего белка плазмы крови; количество лимфоцитов крови может быть снижено.

Иммунологические методы в диагностике эхинококкоза имеют большое и решающее значение. Наиболее информативными в последние годы считают иммуноферментный анализ (ИФА, ELISA). Этот анализ практически не имеет противопоказаний и применим для выявления эхинококкоза и рецидивов заболевания посредством неоднократного проведения. Преимущества ИФА перед другими методами- высокая чувствительность, быстрота и удобство проведения диагностической реакции, возможность использования минимальных объемов исследуемого материала, небольшая стоимость диагностических наборов, возможность ранней диагностики [4].

Первоначально наличие эхинококковой кисты должно быть заподозрено, а уж потом врач направит больного на определение специфических реакций. Исследуемым

материалом является кровь, в которой обнаруживаются антитела к возбудителю. Существует несколько разновидностей антител: IgM, IgG, IgA, IgD и IgE. Каждому из перечисленных антител свойственна своя функция и свой период появления. После хирургического удаления кисты определение антител помогает проконтролировать эффективность лечения. Уже через 2-3 месяца после операции уровень IgG должен существенно снизиться и если он не снижается- то это говорит о рецидиве заболевания [2, 3].

Отсюда следует, что использование комплексного подхода в диагностике эхинококкоза позволяет не только выявить эхинококковые кисты различной локализации, но и судить о наличии осложнений, топографо-анатомических особенностях, состоянии окружающих органов и структур и, в конечном итоге, позволяет у подавляющего большинства больных получить достаточную информацию для определения лечебной тактики, уменьшая чистоту послеоперационных осложнений.

**Список литературы / References:**

1. Кармазановский Г.Г., Черемисинов О.В., Журавлев В.А. Лучевая диагностика эхинококкоза. М.: ВИДАР, 2006.
2. Эхинококкоз: диагностика и современные методы лечения / А.Н. Лотов, А.В. Чжао, Н.Р. Черная С. Журнал «Трансплантология», 2010. С. 18-26.
3. Эхинококкоз: современное состояние проблемы / П.С. Ветшев, Г.Х. Мусаев, С.В. Муслик // Украшський журнал хірургії, 2013. № 3. С. 196-201.
4. Catapano A.L., Graham I., De Backer G., Wiklund O., Chapman M.J., Drexel H., Hoes A.W., Jennings C.S., Landmesser U., Pedersen T.R., Reiner Z., Riccardi G., Taskinen M.R., Tokgozoglu L., Vershuren W.M., Vlachopoulos C., Wood D.A., Zamorano J.L. Authors/Task Force Members; Additional Contributor. 2016ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidemias. Eur Heart J, 2016; 37(39):2999-3058.
5. Multivisceral Echinococcosis: Concept, Diagnosis, Management / C. Grozavu, M. Ilias, D. Pantile // Chirurgia, 2014. Vol. 109. № 6. P. 758-768.
6. Schantz P.M., Shrestha H.K. Radiology of hydatid disease. Kishor offset press Ltd. Galkopakha (Nepal) 2006:34.56.