

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СМЕШАННОЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ЭХИНОКОККОВОЙ ЖИДКОСТИ

доцент Вахидова А. М., PhD Худоярова Г.Н  
Маликов Улугбек ( студент 2-курса лечебного факультета)  
УНИВЕРСИТЕТ ЗАРМЕД

**Аннотация.** Эхинококкоз остаётся одной из актуальных паразитарных болезней, сопровождающихся серьёзными осложнениями при инфицировании кистозной жидкости. В данной статье представлены результаты исследования по определению наличия и состава смешанной бактериальной культуры в эхинококковой жидкости, а также её клиническое значение для диагностики и лечения заболевания. Представляет несомненный интерес все ли пробы, взятые из различных эхинококковых пузырей у одного и того же животного, будут инфицированными или стерильными, или некоторые могут быть инфицированными, а некоторые стерильными в бактериологическом отношении. В тех случаях, если все пробы, взятые от одного и того же животного, оказались инфицированными, то будет ли разница в характере инфекции или, содержащаяся в них микрофлора, как в виде чистой культуры, так и смешанной инфекции будет всегда идентичной.

**Введение.** Эхинококкоз — хроническое паразитарное заболевание, вызываемое личиночной стадией *Echinococcus granulosus*. Образующиеся кисты могут оставаться стерильными или подвергаться бактериальному инфицированию, что усложняет течение болезни. Выявление бактериальной контаминации эхинококковой жидкости имеет важное значение для правильной диагностики, прогнозирования и выбора антибактериальной терапии.

**Материалы и методы.** Для исследования были использованы образцы эхинококковой жидкости, полученные от пациентов с диагностированным эхинококкозом печени и лёгких. Образцы подвергались микробиологическому посеву на питательные среды для аэробных и анаэробных бактерий. Идентификацию микроорганизмов проводили с использованием стандартных методов бактериологии и автоматизированных анализаторов.

**Результаты.** В ходе исследования установлено, что в значительной части образцов эхинококковой жидкости присутствовала смешанная бактериальная флора.

Общее количество таких животных, у которых было исследовано содержимое нескольких эхинококковых пузырей, составляет 28, из них: у 4-х все взятые пробы оказались инфицированными и содержали одинаковую микрофлору. У 18-ти животных часть проб оказалась стерильной, часть инфицированной. При этом все инфицированные пробы, взятые из различных пузырей одного и того же животного, отличались самой разнообразной микрофлорой. У 6-ти животных все пробы (по 3 от каждого животного) оказались стерильными. В качестве примера разнообразия микробной флоры в пробах эхинококковой жидкости, взятой из разных пузырей у одного и того же животного, приведем два случая.

Животные пробы из различных эхинококковых пузырей, локализованных в печени. В двух образцах из содержимого была выделена чистая культура стафилококков (рис. Рис.№1.). Из одной пробы были выделены бактерии группы кишечной палочки, стафилококками и микробами группы протей и из последней пробы – бактерии группы кишечной палочки и стафилококки.

Из содержимого одного пузыря была выделена чистая культура стафилококков, из содержимого второго пузыря чистая культура стрептококков, из содержимого остальных

пузырей – смешанная инфекция в виде ассоциация бактерии группы кишечной палочки, стафилококков и стрептококков (Рис. №1).

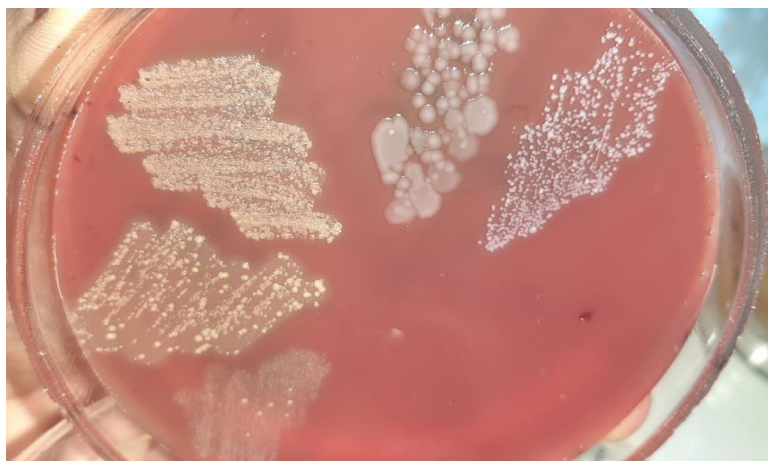


Рис. 1. Колонии стафилококков на среде Эндо.

Появление и распространение резистентных штаммов микроорганизмов, включая бактерии, представляет серьезную проблему в лечении инфекций. Резистентность к антибиотикам может значительно усложнить эффективность антибактериальной терапии и привести к удлинению времени восстановления заболевания.



Рис. №2. Рост стрептококков на мясо-пептонном сахарном бульоне.



Рис. №3. Колония стрептококков.

Наличие полимикробных ассоциаций наблюдалось в 40–60% случаев, при этом сочетания аэробных и анаэробных бактерий были характерны для осложнённых кист.

**Обсуждение.** Инфицирование эхинококковой кисты значительно утяжеляет течение заболевания, приводя к формированию абсцессов, свищей и септических состояний. Смешанная бактериальная культура свидетельствует о длительном течении патологического процесса и необходимости комбинированной антибактериальной терапии.

Рутинное микробиологическое исследование эхинококковой жидкости должно стать обязательным этапом при подготовке пациента к хирургическому лечению.

**Выводы.** В данном исследовании изучалось наличие смешанных бактериальных культур в составе жидкости эхинококковой кисты. Полученные результаты показали, что в жидкости эхинококка обнаруживаются различные бактериальные агенты, в том числе аэробные и анаэробные микроорганизмы. Установлено, что бактериальная контаминация может привести к воспалению кисты, развитию вторичной инфекции и ухудшению клинического течения. Выявление смешанной бактериальной флоры имеет важное клиническое значение в диагностике эхинококкоза, выборе стратегии лечения и профилактике операционных осложнений.

#### Список литературы

1. Бронштейн А. М., Гребнева Л. В. Эхинококкоз: эпидемиология, диагностика и лечение. — М.: Медицина, 2015. — 256 с.
2. Павловский Е. Н., Зиберт Г. И. Паразитарные болезни человека. — М.: Наука, 2014. — 432 с.
3. Нечаев Е. А. Современные подходы к диагностике и лечению эхинококкоза // Вестник хирургии. — 2020. — Т. 179, № 5. — С. 48–53.
4. Кравченко А. В., Левченко О. Ю. Бактериальные осложнения при эхинококкозе: морфология и клиника // Инфекционные болезни. — 2019. — Т. 17, № 3. — С. 37–42.
5. World Health Organization. Echinococcosis: epidemiology, diagnosis and prevention. — Geneva: WHO Press, 2021.
6. Moro P., Schantz P. M. Echinococcosis: a review. // Int. J. Infect. Dis. — 2009. — Vol. 13, Issue 2. — P. 125–133.
7. Халимов Р. Ф., Ахмадов У. Ш. Особенности бактериального заражения эхинококковых кист // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 2021. — № 3. — С. 45–50.
8. Вахидова А. М., Худоярова Г. Н., Болтаев К. С. ЭХИНОКОККОЗ ЛЕГКИХ, ОСЛОЖНЕННЫЙ ПЕЦИЛОМИКОЗОМ.
9. Brunetti E., Kern P., Vuitton D. A. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans // Acta Tropica. — 2010. — Vol. 114. — P. 1–16.