

ХIII МЕЖДУНАРОДНАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ 2021»

Биологические науки

КАРДИОЭХИНОКОККОЗ ЧЕЛОВЕКА – ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ

Авагян А.С., Возгорькова Е.О.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет),
Москва, e-mail: avagyanalbert@mail.ru

Паразитарные заболевания в XXI веке остаются одними из ведущих причин летального исхода. Одной из проблем паразитологии является эхинококкоз, возбудитель которого – плоский ленточный червь *Echinococcus granulosus*. Гельминтоз остается эндемичным в развитых и развивающихся странах. Эхинококковые кисты поражают разные органы человека – чаще печень и легкие. Наиболее редким и тяжелым является поражение сердца. В данном обзоре представлена информация по паразитическому заболеванию «Эхинококкоз сердца». Обозначены основные ареалы распространения заболевания в Российской Федерации. Показано, что пути заражения имеют связь с дикими животными, в связи с чем в зону риска попадают охотники, жители поселков. Указаны ключевые пути проникновения эхинококка в сердце. По статистическим данным наиболее частыми локализациями являются левый желудочек, правый желудочек, третье место делят левое предсердие и межжелудочковая перегородка. В диагностике ключевую роль играет эхокардиография (ЭхоКГ) и компьютерная томография (КТ). Лечение исключительно хирургическое, в основном выполняют энуклеацию хитиновой оболочке с сохранением фиброзной капсулы, которую обрабатывают антисептическими растворами для снижения риска рецидивов. Профилактика включает гигиену рук, питания.

Цель. Написать обзорную статью про наиболее редкий вид инвазии органов эхинококками – эхинококкоз сердца, обобщить и актуализировать имеющиеся данные.

Материал и методы. Для написания обзорной статьи нами использовались: мониторинг научных статей, сравнительные методы. Анализировалась база статей PubMed, eLibrary, КиберЛенинка по ключевым словам «эхинококкоз», «сердце», «миокард», возраст статей – не старше 10 лет.

Результаты. Эхинококкоз – гельминтоз из группы цестодозов, характеризуется развитием своих кист в тканях печени, легких, сердца и других органов. Эхинококкоз сердца является довольно редким заболеванием. По разным ис-

точникам поражение сердца встречается от 0,01-0,5% до 3% случаев больных при генерализованной форме заболевания [1–4, 6]. Возраст пациентов варьируется от 5 до 82 лет. При этом наиболее часто заболевают молодые люди в возрасте 20-40 лет (70-75% всех больных) [1, 2].

Строение. Размер взрослой особи составляет от 3 до 5 мм. Сколекс (головка) имеет 4 присоски, двойной венчик крупных и мелких крючьев, короткую шейку. Стробила состоит из 3-4 члеников. Половые органы появляются во втором членике. Третий членик (предпоследний) является гермафродитным, последний членик – зрелый.

Распространение заболеваемости на территории РФ приходится на территорию республики Саха, Чукотского национального округа, Оренбургской и Пермской областей, Ставропольского края [2].

Пути заражения и передачи. Источник инвазии человека – зараженные домашние и дикие животные, которые загрязняют внешнюю среду экскрементами, содержащими половые продукты возбудителя. Способы передачи – пищевой, водный, контактный. Высокий риск заражения присутствует у охотников, жителей поселков, городов в которых собаки широко используются в хозяйственной деятельности человека, а также в качестве домашних питомцев [5].

Проникновение эхинококка и развитие кардиального эхинококкоза. Сколексы, т.е. зародыши эхинококка, могут проникнуть в сердце двумя путями: либо из венозной крови через эндокард правых отделов сердца, либо при прорыве эхинококковой кисты легкого в легочную вену. Сколекс, попавший в миокард, начинает свое дальнейшее развитие в зрелую гидатидную кисту (развитие 1-5 лет, протекает латентно). Процентное соотношение кист составляет: в левом желудочке – 55-60%, в правом желудочке – 15%, левом предсердии – 8%, межжелудочковая перегородка – 5-9%, перикард – 8% или в легочные артерии – 7% [6]. В итоге, зрелая киста разрывается или кальцифицируется с последующей гибелью паразита [2]. Первое – наиболее грозное осложнение, которое может потенциально привести к летальному исходу.

Диагностика. Так как эхинококкоз сердца не имеет специфических клинических проявлений, основным методом диагностики становится инструментальный. Используют рентгенографию органов грудной клетки, ЭхоКГ, КТ и магнитно-резонансную томографию (МРТ).

При выявлении заражения эхинококками одного органа существует большая вероятность поражения и других органов, поэтому обследование должно носить комплексный характер. Возможно проведение чреспищеводной ЭхоКТ, она особенно информативна при множественном поражении. Важным этапом диагностики является сдача крови для серологического исследования на наличие маркеров эхинококкового поражения [6].

Лечение. Пациенты обращаются к кардиохирургу на следующих стадиях развития паразита: киста уже выросла и начала мешать нормальной работе сердца; киста уже разорвалась в полости перикарда. Наличие сердечного эхинококкоза также может быть выявлено при обследовании пациента с уже имеющимися эхинококками в других органах [2, 4, 5]. Лечение эхинококкоза сердца – хирургическое, в основном выполняют энуклеацию хитиновой оболочки с сохранением фиброзной капсулы. Операцию проводят с искусственным кровообращением с остановкой сердца, для предотвращения попадания сколексов в кровоток. После энуклеации фиброзная капсула подвергается обработке антисептическим раствором (например, гипертоническим 3 % хлоридом натрия или йодопирином), что позволяет снизить риск рецидива эхинококкоза [4, 6, 7].

Профилактическими мерами для предотвращения попадания эхинококка в организм являются тщательное мытье и обработка рук после соприкосновения с разными видами животных, употребление в пищу только проверенное мясо животного, у которого не были обнаружены эхинококковые кисты, предотвращение распространения экскрементов домашних животных, употребление только чистой воды, тщательное мытье овощей и фруктов [1, 3, 4].

Заключение. Эхинококкоз сердца – это редкое, но при отсутствии хирургического вмешательства, потенциально смертельное заболевание. Данный гельминтоз может проявляться опасными для жизни осложнениями, например, симптомами сердечной недостаточности, а может и вовсе не отражаться, в таком случае наличие эхинококкоза сердца может быть выявлено только с использованием средств медицинской диагностики. Лечение кардиального эхинококкоза исключительно хирургическое [1, 2].

Список литературы

1. Аваков В.Е., Назырова Л.А., Абдумажидов Х.А. Эхинококкоз сердца // Вестник экстренной медицины. 2011. № 1. С. 70–73.
2. Аминов В.В., Терещенко Д.Р., Игнатов Е.В. Случай хирургического лечения эхинококкоза сердца // Патология кровообращения и кардиохирургия. 2013. № 3 (17). С. 58–60.
3. Еловский Д.А., Аминов В.В., Белов Д.В. Эхинококкоз Сердца // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2019. № 2 (25) (1). С. 40–42.
4. Маликова М.С., Фролова Ю.В., Раскин В.В. Внутрисердечный эхинококкоз // Российский кардиологический журнал. 2015. № 9 (20). С. 7–10.

5. Черникова Е.А., Ермакова Л.А., Козлов С.С. Эхинококкозы: подходы к лечению // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2014. № 1. С. 52–56.

6. Kahlfuß S. [и др.]. Diagnosis and treatment of cardiac echinococcosis // Heart (British Cardiac Society). 2016. № 17 (102). С. 1348–1353.

7. Wadhawa V. [и др.]. Surgical overview of cardiac echinococcosis: a rare entity // Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery. 2018. № 2 (27). С. 191–197.

РОЛЬ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ В РАЗВИТИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ЧЕЛОВЕКА

Божева А.М., Возгорькова Е.О.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет),
Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский
Предуниверсарий», Москва,
e-mail: aisha.bozheva@mail.ru

В настоящее время иксодовые клещи являются переносчиками ряда заболеваний, таких как клещевой вирусный энцефалит, клещевой сыпной тиф, иксодовый клещевой боррелиоз, клещевой гранулоцитарный анаплазмоз человека. В данной статье представлена общая характеристика современного эпидемического проявления инфекций, передающихся иксодовыми клещами. Клещевой боррелиоз и клещевой энцефалит являются болезнями природно-очагового характера. Заболевание клещевым энцефалитом проявляется в различных формах: лихорадочной, менингеальной и менингоэнцефалитической очаговой. При двух первых формах болезнь проходит с благоприятным течением. При менингоэнцефалитической – возможны летальные исходы [1]. Заболевание клещевым боррелиозом может протекать в двух формах: манифестной и латентной [5].

В связи с большим распространением болезней, переносчиками которых являются иксодовые клещи, необходимо проведение профилактических мероприятий, в целях просвещения и обучения населения. Для клещевого энцефалита характерна как неспецифическая, так и специфическая профилактика. Не стоит отметить, что в борьбе с клещевым боррелиозом вакцина все еще не создана. Таким образом, актуальным является изучение патологических состояний человека, вызываемых иксодовыми клещами, для опознания болезни и быстрой помощи при обнаружении факта заражения.

С давних времен люди болеют различными заболеваниями, переносчиками которых являются иксодовые клещи. Иксодовые клещи (Ixodidae) – семейство клещей отряда Ixodida. Насчитывается около 650 видов. Среди них есть опасные кровососы и переносчики клещевого энцефалита и клещевого боррелиоза. Распространение болезней, вызываемых иксодовыми клещами, объясняется разнообразием этих клещей и большим ареалом их распространения. Они встречаются во всех природных и клима-