

Приложение
к приказу № 180
от «23» июня 2025 года
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА В.ВАХИДОВА**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ПО НОЗОЛОГИИ «ЭХИНОКОККОЗ ОРГАНОВ
ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ»**

Ташкент – 2025

«УТВЕРЖДАЮ»

**Директор ГУ «РСНПМЦХ
имени академика В.Вахидова»**

С.И. Исмаилов



_____ 2025 год

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ПО НОЗОЛОГИИ «ЭХИНОКОККОЗ ОРГАНОВ
ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ»**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ «ЭХИНОКОККОЗ
ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ»

Ташкент – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Код(ы) МКБ-10 и МКБ-11

Код		Название: Эхинококкоз органов грудной полости
МКБ-10	МКБ-11	
B67.1	1F73.1	Инвазия легкого, вызванная echinococcus granulosus
B67.2	1F73.2	Инвазия кости, вызванная echinococcus granulosus
B67.3	1F73.Y	Инвазия другой локализации и множественный эхинококкоз, вызванный echinococcus granulosus
B67.6	1F73.Z	Инвазия другой локализации и множественный эхинококкоз, вызванные echinococcus multilocularis
Скачать (ссылка с МКБ)		https://mkb-10.com/index.php?pid=8338 и https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#255141529%2Fother

Дата разработки и пересмотра протокола: Данный протокол был разработан в 2025 году, планируемая дата пересмотра: 2028 год.

Список основных авторов, дополнительного коллектива авторов (Ф.И.О., Место работы, звание/должность):

Руководитель рабочей группы	Исмаилов Сайдимурат Ибрагимович Директор ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова», д.м.н., профессор
Ответственные исполнители	Эшонходжаев Отабек Джураевич Первый заместитель директора ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова», д.м.н., профессор
	Турсунов Насритдин Тошович Заведующий отделением хирургии легких и средостения ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова».

4).Рецензенты (2 внешних, на уровне республики и из зарубежной страны) (Ф.И.О., Место работы, звание и должность);

Рецензенты:	Попов Арсен Юрьевич Руководитель отделением хирургии №2 в клинике НИИ Краевая клиническая больница № 1 имени профессора Очаповского, д.м.н.
	Ирисов Ортикали Тулаевич Кафедра факультетской и госпитальной хирургии Ташкентской медицинской академии, доцент кафедры, д.м.н.

Когда были проведены обсуждения (даты и номер выписки из протоколов обсуждения Ученых Советов медицинских учреждений); Выписка из протокола №3 от 15 марта 2025 года Ученого совета ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова».

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработаны под руководством заместителя министра здравоохранения Баситхановой Э.И, начальника управления медицинского страхования Алмардонова Ш.К., начальника отдела разработки и внедрения клинических протоколов и стандартов Нуримовой Ш.Р., а также с организационной и практической помощью главного специалиста отдела Джумаевой Г.Т. и ведущего специалиста отдела Рахимовой Н.Ф.

Оценка приемлемости и используемости в практике клинических протоколов проведено совместно с представителями практического звена здравоохранения города Ташкента и Ташкентской области.

Пользователи протокола по данной нозологии:

организаторы здравоохранения
врачи общей практики,
терапевты,
пульмонологи,
торакальные хирурги,
нейрохирурги,
кардиохирурги,
рентгенологи,
абдоминальные хирурги,
ангиохимиurgi,
общие хирурги,
гельминтологи,
анестезиологи-реаниматологи,
врачи функциональной диагностики,
врачи лучевой диагностики,
врачи лабораторных исследований,
врачи-патоморфологи,
врачи-микробиологи.

8) Категория пациентов в данной нозологии: взрослые.

9) Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД), для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств

УУР	Расшифровка
A	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
B	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
C	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество)

и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Сокращения, используемые в протоколе;

АД	артериальное давление
АЧТВ	активированное частичное тромбопластиновое время
ВИЧ	вирус иммунодефицита человека
МНО	международное нормализованное отношение
ИФА	иммуноферментный анализ
ПТИ	протромбиновый индекс
ОАМ	общий анализ мочи
ОАК	общий анализ крови
СОЭ	скорость оседания эритроцитов
ОГК	органы грудной клетки
ЭхоКГ	эхокардиография
КТ	компьютерная томография
МСКТ	мультиспиральная компьютерная томография
МСКТА	Мультиспиральная компьютерно-томографическая ангиография
МРТ	магнитно-резонансная томография
ТБФС	трахеобронхофиброскопия
ЭГДФС	эзофагогастродуоденофиброскопия
ФВД	функция внешнего дыхания
АД	артериальное давление
ЭЛ	эхинококкоз легких
ОЭЛ	осложненный эхинококкоз легких
УЗИ	ультразвуковое исследование
УД	уровень доказательности
ЭКГ	электрокардиограмма
ЭЭК	эхинококкэктомия

Оглавление

1. НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ «ЭХИНОКОККОЗ
ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ».....4
2. НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ
«ЭХИНОКОККОЗ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ».....22
3. НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПО
НОЗОЛОГИИ «ЭХИНОКОККОЗ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ»..33

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

Введение

Эхинококковая болезнь - распространенная во всем мире зоонозная паразитарная инвазия, вызываемая личиночными стадиями цестод, принадлежащих к роду *Echinococcus* (CE). Четыре вида эхинококков представляют опасность для общественного здравоохранения, из которых *Echinococcus granulosus* вызывает наибольшее количество инвазий у людей, проявляясь кистозным эхинококкозом. [<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis>]

Согласно отчету Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «заболеваемость CE в мире оценивается в более чем 50 случаев на 100000 человек в некоторых затронутых странах. Это заболевание считается эндемическим во многих регионах мира, в частности, в Перу, Чили, Центральной Азии и западном Китае». По локализации наиболее часто эхинококкоз поражает печень, вторым по частоте органом-мишенью являются легкие. Хирургия эхинококкоза легких (ЭЛ) относится к остроактуальной проблеме, ввиду частого осложненного течения заболевания и сохраняющейся высокой доле послеоперационных осложнений. [<https://www.who.int/europe/ru/publications/i/item/WHO-EURO-2023-7596-47363-69541>]

В Республике Узбекистан по общей статистике по стране интенсивный показатель заболеваемости эхинококкозом составляет 5,82 человека на 100000 населения, ежегодно оперативному лечению подвергаются до 4,5 тысяч человек, а более 25% из них возникают различные осложнения заболевания. [<http://pbim.uz/web/upload/1605185589.pdf>]

2). Определение:

Эхинококкоз органов грудной полости и средостения - это паразитарное поражение органов грудной полости, т.е. легких, плевральной полости, средостения, сердце, также наблюдается сочетанное поражение органов грудной и брюшной полости, множественные поражение и солитарные кисты, а также отмечается осложненное течение заболевания и гигантские кисты, характеризующееся симптомокомплексом абсцесса легких, эмпиемы плевры и дыхательной недостаточности [<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis>]

3). Клиническая классификация:

Клиническая картина заболевания зависит от степени поражения, локализации, количество кист, наступивших осложнений:

Классификация эхинококкоза М.Ю. Гилевича (1987г)

I. Первичный эхинококкоз:

- а). Локальный эхинококкоз органа или тканей.
- б). Первично-множественный эхинококкоз отдельного органа или тканей.
- в). Сочетанный различных полостей, органов и тканей.

г). Спонтанно диссеминированный, генерализованный эхинококкоз (грудной, брюшной полостей и др.).

II. Повторный эхинококкоз в результате реинвазии паразита (с аналогичной локализацией поражения.).

III. Резидуальный эхинококкоз:

- а). Локальный.
- б). Первично-множественный.
- в). Сочетанный.
- г). Генерализованный и т.д.

IV. Рецидивный эхинококкоз:

- а). Единичный, множественный.
- б). Рецидивы в ранее оперированных полостях, органах и тканях.
- в). Рецидивы с повторно-множественным поражением.
- г). С сочетанным поражением.
- д). Рецидивы однократные и многократные.

V. Неосложненные и осложненный эхинококкоз:

- а). Первичный.
- б). Повторный.
- в). Резидуальный.
- г). Рецидивный.

Классификация А.В.Мельникова

большинство клиницистов придерживаются деления течения заболевания на три стадии:

- I стадия: латентная стадия – с момента заражения до появления первых симптомов заболевания;
- II стадия: стадия клинических проявлений.
- III стадия: стадия осложнений.

Клиническая классификация:

I. Первичный

- одиночный;
- множественный

II. Вторичный (метастатический)

- гидатидозный;
- бронхогенный;
- гематогенный;
- альвеолярный:
- очаговый;
- узловой;
- полостной.

По фазам:

- фаза непрорвавшегося кисты;
- фаза прорвавшегося кисты.

По размеру кисты:

- мелкие (до 2 см);
- средние (2-4 см);
- крупные (4-6 см);
- гигантские (>6 см).

По количеству кист:

- одиночные;
- множественные.

По конфигурации:

- шаровидные;
- деформированные.

По строению:

- сплошные;
- с уровнем жидкости.

По наличию осложнения:

- неосложненный;
- осложненный (нагноение, ателектаз, пиопневмоторакс и др.).

3. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ

Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий.

1. Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни;
- физикальное обследование;
- ОАК.
- ОАМ
- биохимический анализ крови: общий белок, альбумин, мочевины, креатинин, билирубин, АЛТ, АСТ, глюкоза;
- определение антител к эхинококку (количественный);
- ЭКГ для исключения сердечной патологии (УД-В);
- обзорная рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях;

Дополнительные диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:

- УЗИ органов брюшной полости (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка, почки); Диагностическая ТБФС
- МСКТА органов грудной клетки;
- МСКТ головного мозга
- УЗИ органов грудной клетки
- Спирография

Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:

- ОАК;

- ОАМ;
- биохимический анализ крови (общий билирубин, прямой и непрямой билирубин, АЛТ, АСТ, общий белок, мочеви́на, креатинин, электролиты, глюкоза крови);
- коагулограмма (АЧТВ, МНО, Фибриноген, ПВ, ПТИ);
- анализ крови на ВИЧ;
- анализ крови на сифилис;
- анализ крови на маркеры гепатита ВHBsAg в сыворотке крови;
- анализ крови на маркеры гепатита С (HCV) в сыворотке крови;
- определение группы крови по системе АВ0;
- определение резус фактора крови;
- микробиологическое исследование мокроты (или мазок из зева);
- определение чувствительности к антибиотикам;
- рентгенография или рентгеноскопия органов грудной клетки;
- ЭКГ;

Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:

- МСКТ грудной клетки;
- УЗИ органов брюшной полости
- ЭхоКГ;
- Рентгенография –скопия грудной клетки;
- ЭФГДС.
- ТБФС

Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни;
- физикальное обследование;
- ЭКГ.
- Рентгенография грудной клетки в двух проекциях

Диагностические критерии (описание достоверных признаков заболевания в зависимости от степени тяжести процесса):

1. Жалобы на: Признаки эхинококкового поражения органов грудной полости:

- при I стадии болезни, когда имеются не вскрывшиеся, медленно растущие, неинфицированные кисты, самочувствие больных изменяется мало, жалоб нет.
- при II стадии происходит нарушение нормального самочувствия больных в следствие роста эхинококковых кист и увеличения размеров, которые вызывают давление на грудную стенку, сдавливают крупные сосуды, бронхи и органов средостения, в следствие чего появляются болевые симптомы, одышка и тд.
- при III стадии в следствие наспувшихся осложнений кист (нагноение

кисты, прорыв в бронх, в плевральную полость, кровохарканье, легочное кровотечение) состояние больных резко ухудшается.

Неспецифические жалобы:

- незначительные недомогание;
- крапивница;
- зуд;
- затрудненное дыхание и кровообращение.

Типичные жалобы:

- боли в грудной клетке (на стороне расположения кисты и вначале бывают периодическими, а затем становятся постоянными, усиливающимися при кашле и физическом напряжении. Характер болей колющий, щемящий или ноющий. Интенсивные локальные боли наблюдаются при вторичном. Иррадиация болей различна - в спину, область сердца, молочную железу, подложечную область;
- упорный кашель (при кистах, расположенных в области корня легкого и диафрагмы. По мере прогрессирования болезни сухой кашель может смениться кашлем с небольшим количеством слизистой или слизисто-гнойной мокроты.
- кровохарканье (первый симптом, заставляющим больного обратиться к врачу);
 - одышка (у больных с большими и множественными кистами, особенно в случаях их быстрого роста)..

Анамнез:

- проживание в эндемических зонах (в регионах приспособленные к животноводчеству, в горных районах с пастбищами)
- сведения о ранее перенесенной операции по поводу эхинококкоза в органах грудной и брюшной полости;
- семейный анамнез (члены семьи, перенёвшие эхинококкэктомия), наличие в доме собак;

3. Физикальное обследование:

общий осмотр:

- выпячивание грудной стенки (чаще бывает у детей и молодых лиц при локализации кист в верхних долях легких);
- асимметрия, отстаивание одной из половине грудной клетки в акте дыхания.
- сглаживание межреберных промежутков;
- застой в подкожных венах и даже отек грудной стенки или верхних конечностей (кисты больших размеров);
- кашель приступообразного характера с мокротой;
- кровохарканье или легочное кровотечение;

пальпация:

- болезненность при пальпации межреберных промежутков (при межреберных невритах и вовлечении в воспалительный процесс реберной плевры);

аускультация:

- нормальное везикулярное дыхание:
- ослабленное дыхание;
- жесткое, бронхиальное дыхание:
- амфорическое дыхание:
- сухие и влажные хрипы,
- отсутствие дыхания (при больших кистах и ателектазах);

4. Лабораторные исследования:

- лейкоцитоз;
- эозинофилия;
- лимфоцитоз;
- повышенное СОЭ;

коагулограмма:

- повышение свертываемости крови.

5. Инструментальные исследования.

Рентгенография грудной клетки:

- овальная тень в легочном поле;
- округлая тень в легочном поле;
- множественные округлые и овальные тени;
- симптом полумесяца;
- симптом скомканной бумаги;
- симптом Нейменова;
- симптом плавающей хитиновой оболочки;
- картина пневмогидроторакса;

УЗИ грудной клетки

- при периферийно, пристеночно расположенных эхинококкозах легких и плевральной полости, визуализируется кистозное образование;
- при ЭхоКГ определяется наличие кистозного образования в миокарде;
- определяется наличие жидкости в плевральной полости с включениями или без при осложненных прорывом в плевральную полость эхинококкозах;

МСКТ грудной клетки:

- количество кист;
- локализации кист;
- характер осложнений;
- степень инвазии в окружающей ткани.

МСКТА:

- состояние стенки сосудов при интимном расположении или инвазии эхинококковой кисты к сосудам легких и средостения;
- состояние стенки пораженных сосудов легких и средостения;
- отсутствие контрастирования сосудов (окклюзия);
- признаки тромбоза артерий;

- признаки и степень инвазии к миокарду.

5. Показания для консультации узких специалистов:

- консультация узких специалистов при наличии прочей сопутствующей патологии.

6. Дифференциальный диагноз:

Эхинококкоз легких следует дифференцировать с прочими округлыми образованиями легких, непаразитарными кистами, эмпиемой плевры, туберкулезом. Дифференциальная диагностика представлена в таблице №1.

Таблица №1.
Дифференциальная диагностика
эхинококкоза легких

Нозология	Характерные синдромы/симптомы	Дифференцирующий тест
Эмпиема плевры	Боль колющего характера, тяжесть на стороне поражения, вынужденное положение тела, сухой кашель, фебрильная лихорадка, выделение гноя из свища на грудной стенке	МСКТ - наличие поджатого легкого, жидкости (разной плотности) и воздуха в плевральной полости, смещение органов средостения в здоровую сторону, а также наличие тяжей, швартов и перемычек с ячеистой структурой.
Непаразитарные кисты	Затруднение дыхания, тупая боль в грудной клетке, акроцианоз.	Обзорная рентгенография легких – невыраженность поражения легких, стеснение легкого в здоровую сторону.
Туберкулез	Выражены синдром интоксикации и бронхолегочные проявления заболевания. температура тела до 39—40 °С, постоянная. Отмечаются также потеря аппетита вплоть до анорексии, диспепсические явления, снижение массы тела. Больные жалуются на боль в груди, одышку, кашель с мокротой, иногда окрашенной в ржавый цвет или гнойный характер.	Рентгенологическая картина: поражает целую долю или целое легкое и процесс двусторонний, с наличием большого количества каверн, деструкция легкого, высокое стояние купола диафрагмы

<p>Злокачественные и доброкачественные опухоли легких, плевры и средостения</p>	<p>боль в грудной клетке, одышка, бледность и цианоз кожных покровов, потливость, прогрессирующее снижение массы тела, обильное выделение зловонной мокроты</p>	<p>Рентгенография легких - обширное затемнение (полость распада неоднородной плотности) в пределах доли с тенденцией распространения на соседние доли или все легкое. МСКТ- в крупных полостях определяются тканевые секвестры разной величины. Микроскопическое исследование мокроты: дитриховские пробки, некротизированные элементы легочной ткани, отсутствие эластических волокон.</p>
<p>Артериовенозные аневризмы</p>	<p>Боли острого характера, усиливаются при дыхании, физически нормального самочувствия, отсутствие выраженной клиники.</p>	<p>Рентгенография ОГК – наличие изменения структуры легких; При назначении анальгетиков – другая симптоматика отсутствует. Аускультативно шум в легких. МСКТА</p>
<p>Аневризма грудной аорты</p>	<p>Нарушение сердцебиения, ритма, пульса, холодный пот, тахикардия, сосудистый спазм, скачки АД.</p>	<p>ЭКГ, миография, исследование пищевода рентгеноконтрастным зондом или бариевой взвесью, ЭФГДС. ЭхоКГ, МСКТА</p>
<p>Релаксация диафрагмы</p>	<p>На боли, самостоятельно купируются, лихорадка может отсутствовать, лейкоцитоз умеренный, без изменения формулы.</p>	<p>Обзорная рентгенография органов грудной клетки с захватом брюшной полости. КТ – указывает на точную локализацию патологического процесса по отношению к диафрагме и связь двух полостей.</p>
<p>Опухоли средостения, полости грудной клетки (Саркома Юинга, РNET, мезотелиома, МТС в плевру)</p>	<p>Боли могут быть нечастыми, летучими, купируются анальгетиками. Периодически наблюдается ДН при большом объеме опухоли со стеснением органов. Опухолевая интоксикация. Некупируемая лихорадка.</p>	<p>Биопсия – выявление опухолевых клеток при торакоскопии. Наличие патологических клеток в ОАК, Б/хАК – изменений уровня ферритина, ЛДГ, ЩФ. МСКТ.</p>

Цели лечения:

- устранение очагового (паразитарного) поражения легкого;
- профилактика дальнейшего роста эхинококковых кист и их осложнений;
- сохранение/восстановление функции легких;
- профилактика рецидива эхинококкоза;
- профилактика диссеминации эхинококковой болезни;
- достижение удовлетворительных характеристик по данным инструментальных методов исследования.;
- сохранение жизни больного при осложненных эхинококкозах.

4. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ:

Показания для госпитализации с указанием типа госпитализации:

Показания для экстренной госпитализации:

- прорыв эхинококковой кисты в бронх с кровохарканьем
- прорыв эхинококковой кисты в плевральную полость
- кровохарканье
- легочное кровотечение

Показания для плановой госпитализации:

- наличие наличие очагового кистозного паразитарного поражения легкого средних (более 3 см), больших или гигантских размеров.

Хирургическое лечение:

Операция по поводу эхинококкоз легких и других органов грудной полости выполняется под эндотрахеальным наркозом.

Видеоторакоскопическая эхинококкэктомия из легких выполняется при периферический расположении дегких.

При рецидивных формах ЭЛ (особенно многократных, множественном поражении, диссеминированной форме) для определения плана операции и ее проведения необходимо участие опытного хирурга торакотомным доступом.

Выбор адекватного хирургического доступа:

Операция по поводу ЭЛ и других органов грудной полости состоит из двух этапов:

- удаление паразита;
- ликвидация остаточной полости;
- ревизия легких и грудной полости;
- обнаружение паразитарной кисты, определение ее размеров, локализации, количества кист и характера паразитарного поражения;
- строгое соблюдение известных принципов апаразитарности и антипаразитарности с использованием стандартных антипаразитарных средств для обработки фиброзной капсулы;
- использование методов ликвидации остаточной полости. При диссеминированных эхинококкозах и эхинококкозах размерами меньше 3 см, при отсутствии угрозы разрыва и отсутствие инвазии в магистральные сосуды показано химиотерапия альбендазолом, решение о необходимости

оперативного лечения принимается торакальным хирургом. Допустима выжидательная тактика, под контролем инструментальных методов диагностики раз в 6 месяцев.

1. Способы эхинококкэктомии:

- закрытая – без вскрытия кисты («идеальная», резекция органа с кистой, удаление органа с кистой).
- открытая – с пункцией или вскрытием кисты и удалением ее содержимого.
- комбинированная – при множественном ЭЛ - сочетание закрытого удаления одних и открытого удаления других кист.

2. Методы ликвидации остаточной полости:

- полная ликвидация остаточной полости путем: капитонажа, инвагинации фиброзной капсулы, тотальной и субтотальной резекции фиброзной капсулы.
- неполная ликвидация остаточной полости с ее наружным дренированием после: капитонажа, инвагинации фиброзной капсулы и т.д.
- только наружное дренирование остаточной полости.

Показаниями для проведения торакоскопической эхинококкэктомии из легкого являются солитарные, поверхностно расположенные эхинококковые кисты в первых двух периодах жизнедеятельности, диаметром более 5,0 см. Операция должна обязательно заканчиваться дренированием остаточной полости.

Все операции по поводу ЭЛ и других органов грудной полости должны завершаться дренированием плевральной полости.

Помимо традиционных операций, все более широкое применение в клинической практике получают следующие миниинвазивные вмешательства: торакотомным из мини-доступа.

- двусторонняя торакотомия, эхинококкэктомия из легких, можно проводит при эхинококкозе легких расположенный периферий легких;

Другие виды лечения: не проводятся (однако при диагностированных эхинококкозах размерами меньше 3,0 см и при диссеминированных эхинококкозах показано химиотерапия альбендазолом. Основными принципами проводимых консервативных мероприятий являются: Антипаразитарная терапия по схеме: Альбендазол из расчета 10-12 мг/кг веса в сутки в течение 30 дней, длительность лечения - 3 курса по 30 дней с перерывом на 2 недели между курсами)

1. Немедикаментозное лечение:

Режим: общий.

Диета - №15;

2. Медикаментозное лечение (после хирургического лечения в стационаре):

Антигистаминная терапия:

- Диазолин 2 раза в сутки перорально;

- Цетиризин 10 мг 2 раз в сутки перорально;
- Левоцетиризин 5 мг 2 раз в сутки перорально

Антигистаминная терапия назначается с целью снижения аллергического фона.

Анальгетическая терапия:

- (НПВС (кеторолак, диклофенак и т.д.), паравертебральные симпатические эпидуральные блокады).
- опиоиды - фентанил, морфин и т.д. в стандартной дозировке при наличии выраженного болевого синдрома некупируемого при помощи НПВС.

Ненаркотические и наркотические анальгетики (трамадол или кетопрофен или кеторолак; парацетамол). НПВС в целях обезболивания назначается перорально. НПВС в целях послеоперационного обезболивания следует начинать за 30-60 мин до предполагаемого окончания операции внутривенно. Не показано внутримышечное введение НПВС для послеоперационного обезболивания из-за изменчивости концентраций препаратов в сыворотке крови и боли, вызванной инъекцией, исключением является кеторолак (возможно внутримышечное введение). НПВС противопоказаны пациентам с язвенными поражениями и кровотечениями из желудочно-кишечного тракта в анамнезе. В данной ситуации препаратом выбора будет парацетамол, не оказывающий влияния на слизистую желудочно-кишечного тракта. Не следует комбинировать НПВС между собой. Комбинация трамадола и парацетамола является эффективной.

Антибактериальная терапия:

- цефалоспорины по 1г x 2 раза в сутки, внутривенно или внутримышечно
- аминогикозиды по 1г x 2 раза в сутки, внутривенно или внутримышечно
- фторхинолоны 5мг/мл - 100,0 мл x 2 раза в сутки, внутривенно или таблетки по 500 мг x 2 раза per os.
- Карбапенем по 1г x 3 раза в сутки, внутривенно

При воспалении послеоперационной раны и для профилактики послеоперационных воспалительных процессов применяются антибактериальные препараты. С этой целью применяются цефазолин или гентамицин при аллергии на β -лактамы или ванкомицин при выявлении/высоком риске наличия метициллин - резистентного золотистого стафилококка. Согласно рекомендациям ScottishIntercollegiateGuidelines и др. антибиотикопрофилактика при данном виде операций настоятельно рекомендована. В случаях эндоскопического удаления ИТТ с целью антибиотикопрофилактики назначается один из нижеуказанных препаратов. При возникновении гнойно-воспалительных осложнений предпочтение следует отдавать комбинации (2-3) антибиотиков различных групп. Изменение перечня антибиотиков для периоперационной профилактики должно проводиться с учетом микробиологического мониторинга в стационаре.

Муколитическая терапия:

- Амброксол по 15мг/мл - 2,0 мл x 3 раза в сутки, внутривенно или внутримышечно;
- Амброксол 30 мг по 1 таблетки x 3 раза в сутки, per os;

- Ацетилцестин по 100мг/мл – 3,0 мл х 2 раза в сутки внутривенно или внутримышечно;
- Ацетилцестин 600 мг х 2 раза в сутки, per os.
- Лазолван (раствор для ингаляции) – 2,0 мл х 3 раза в сутки в ингаляция в небулайзере

Дезинтоксикационная терапия:

- Аскорбинка 5%-10,0 + Натрия хлорид 0,9%- 200,0 внутривенно капельно.
- Кальция хлорид 10% - 10,0 + Натрия хлорид 0,9% - 200,0 внутривенно капельно
- Раствор Рингера 200,0 внутривенно капельно.

Бронхолитическая терапия:

- Эуфиллин 2,4 % - 10,0 внутривенно струйно
- Сальбутамол 2,0 мл х 2 раза в сутки ингаляция в небулайзере
- Теофил 200 по 1 капсулы х 2 раза в день, per os.

Другие виды лечения: (после хирургического лечения в стационаре)

Дыхательная гимнастика: тренировочная ходьба со скоростью 3 км/ч, раздувание шариков или мячика.

Физиотерапия: (токи Бернара, электрофорез, УВЧ-терапия);

Назначается при спаечных болях с плевральной полости, либо в период реабилитации.

Индикаторы эффективности лечения:

- полное излечение и/или отсутствие рецидивов заболевания;
- улучшение качества жизни;
- Полное расправление легких, прозрачность легочных полей, отсутствие инфильтративных, очаговых теней, фиброза легочной паренхимы по инструментальным данным (Рентгеноскопия, рентгенография, МСКТ грудной клетки).

4. Организационные аспекты протокола:

- 1) информация об отсутствии конфликта интересов: нет.
- 2) данные экспертов (специалистов республики и зарубежных стран);
- 3) указание условий пересмотра протокола: через 3 или 5 лет после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ
«ЭХИНОКОККОЗ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ»

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

Введение

Эхинококковая болезнь - распространенная во всем мире зоонозная паразитарная инвазия, вызываемая личиночными стадиями цестод, принадлежащих к роду *Echinococcus* (CE). Четыре вида эхинококков представляют опасность для общественного здравоохранения, из которых *Echinococcus granulosus* вызывает наибольшее количество инвазий у людей, проявляясь кистозным эхинококкозом. [<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis>]

Согласно отчету Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «заболеваемость CE в мире оценивается в более чем 50 случаев на 100000 человек в некоторых затронутых странах. Это заболевание считается эндемическим во многих регионах мира, в частности, в Перу, Чили, Центральной Азии и западном Китае». По локализации наиболее часто эхинококкоз поражает печень, вторым по частоте органом-мишенью являются легкие. Хирургия эхинококкоза легких (ЭЛ) относится к остроактуальной проблеме, ввиду частого осложненного течения заболевания и сохраняющейся высокой доле послеоперационных осложнений. [<https://www.who.int/europe/ru/publications/i/item/WHO-EURO-2023-7596-47363-69541>]

В Республике Узбекистан по общей статистике по стране интенсивный показатель заболеваемости эхинококкозом составляет 5,82 человека на 100000 населения, ежегодно оперативному лечению подвергаются до 4,5 тысяч человек, а более 25% из них возникают различные осложнения заболевания. [<http://pbim.uz/web/upload/1605185589.pdf>]

Определение:

Эхинококкоз органов грудной полости и средостения - это паразитарное поражение органов грудной полости, т.е. легких, плевральной полости, средостения, сердце, также наблюдается сочетанное поражение органов грудной и брюшной полости, множественные поражение и солитарные кисты, а также отмечается осложненное течение заболевания и гигантские кисты, характеризующееся симптомокомплексом абсцесса легких, эмпиемы плевры и дыхательной недостаточности [<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis>]

Клиническая классификация:

Клиническая картина заболевания зависит от степени поражения, локализации, количество кист, наступивших осложнений:

Классификация эхинококкоза М.Ю. Гилевича (1987г)

I. Первичный эхинококкоз:

- а). Локальный эхинококкоз органа или тканей.
- б). Первично-множественный эхинококкоз отдельного органа или тканей.
- в). Сочетанный различных полостей, органов и тканей.

- г). Спонтанно диссеминированный, генерализированный эхинококкоз (грудной, брюшной полостей и др.).
- II. Повторный эхинококкоз в результате реинвазии паразита (с аналогичной локализацией поражения.).
- III. Резидуальный эхинококкоз:
- а). Локальный.
 - б). Первично-множественный.
 - в). Сочетанный.
 - г). Генерализованный и т.д.
- IV. Рецидивный эхинококкоз:
- а). Единичный, множественный.
 - б). Рецидивы в ранее оперированных полостях, органах и тканях.
 - в). Рецидивы с повторно-множественным поражением.
 - г). С сочетанным поражением.
 - д). Рецидивы однократные и многократные.
- V. Неосложненные и осложненный эхинококкоз:
- а). Первичный.
 - б). Повторный.
 - в). Резидуальный.
 - г). Рецидивный.

Классификация А.В.Мельникова:

большинство клиницистов придерживаются этой классификации, где течение заболевания делится на три стадии:

- I стадия: латентная – с момента заражения до появления первых симптомов заболевания;
- II стадия - стадия клинических проявлений;
- III стадия - стадия осложнений.

Клиническая классификация:

I. Первичный

- одиночный;
- множественный

II. Вторичный (метастатический)

- гидатидозный;
- бронхогенный;
- гематогенный;
- альвеолярный:
- очаговый;
- узловой;
- полостной.

По фазам:

- фаза непрорвавшегося кисты;
- фаза прорвавшегося кисты.

По размеру кисты:

- мелкие (до 2 см);
- средние (2-4 см);
- крупные (4-6 см);
- гигантские (>6 см).

По количеству кист:

- одиночные;
- множественные.

По конфигурации:

- шаровидные;
- деформированные.

По строению:

- сплошные;
- с уровнем жидкости.

По наличию осложнения:

- неосложненный;
- осложненный (нагноение, ателектаз, пиопневмоторакс и др.).

3. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ

цель проведения процедуры или вмешательства:

- устранение очагового (паразитарного) поражения легкого;
- профилактика дальнейшего роста эхинококковых кист и их осложнений;
- сохранение/восстановление функции легких;
- профилактика рецидива эхинококкоза;
- профилактика диссеминации эхинококковой болезни;
- достижение удовлетворительных характеристик по данным инструментальных методов исследования.;
- сохранение жизни больного при осложненных эхинококкозах.

Показания к процедуре или вмешательству:

Показания для экстренной госпитализации :

- прорыв эхинококковой кисты в бронх с кровохарканьем
- прорыв эхинококковой кисты в плевральную полость
- кровохарканье
- легочное кровотечение

Показания для плановой госпитализации:

- наличие очагового кистозного паразитарного поражения легкого средних (более 3 см), больших или гигантских размеров.

Требования к специалисту, проводящему процедуру или вмешательство:

консультация узких специалистов при наличии прочей сопутствующей патологии:

- консультация кардиолога при нарушении сердечного ритма, высокое АД, боли в области сердца;
- консультация терапевта при наличии заболеваний терапевтического профиля;
- консультация офтальмолога при нарушении остроты и полей зрения;
- консультация эндокринолога при наличии заболеваний со стороны эндокринной системы;
- консультация нефролога при наличии сопутствующих заболеваний мочеполовой системы;
- консультация акушера-гинеколога у женщин при наличии беременности или генитальной патологии;
- консультация кардиохирурга при наличии пороков или сосудистых поражений сердца;
- консультация аритмолога с целью уточнения дальнейшей тактики ведения при наличии аритмии.
- консультация невропатолога при наличии сопутствующих заболеваний нервной системы;

Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству.

Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни;
- физикальное обследование;
- ОАК.
- ОАМ
- биохимический анализ крови: общий белок, альбумин, мочевины, креатинин, билирубин, АЛТ, АСТ, глюкоза;
- определение антител к эхинококку (количественный);
- ЭКГ для исключения сердечной патологии (УД-В);
- обзорная рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях;

Дополнительные диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:

- УЗИ органов брюшной полости (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка, почки); Диагностическая ТБФС
- МСКТА органов грудной клетки;
- МСКТ головного мозга
- УЗИ органов грудной клетки
- Спирография

Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни;
- физикальное обследование;

- ОАК;
- ОАМ;
- биохимический анализ крови (общий билирубин, прямой и непрямой билирубин, АЛТ, АСТ, общий белок, мочевины, креатинин, электролиты, глюкоза крови);
- коагулограмма (АЧТВ, МНО, Фибриноген, ПВ, ПТИ);
- анализ крови на ВИЧ;
- анализ крови на сифилис;
- анализ крови на маркеры гепатита ВHBsAg в сыворотке крови;
- анализ крови на маркеры гепатита С (HCV) в сыворотке крови;
- определение группы крови по системе АВ0;
- определение резус фактора крови;
- микробиологическое исследование мокроты (или мазок из зева);
- определение чувствительности к антибиотикам;
- рентгенография или рентгеноскопия органов грудной клетки;
- ЭКГ;

Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:

- МСКТ грудной клетки;
- УЗИ органов брюшной полости
- ЭхоКГ;
- Рентгенография –скопия грудной клетки;
- ЭФГДС.
- ТБФС

Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни;
- физикальное обследование;
- ЭКГ.
- Рентгенография грудной клетки в двух проекциях

Требования к проведению процедуры или вмешательства:

Жалобы (неспецифические):

- незначительные недомогание;
- крапивница;
- зуд;
- затрудненное дыхание и кровообращение;

Жалобы (неспецифические):

- боли в грудной клетке;
- приступообразный кашель;
- кровохарканье;
- одышка;

Анамнез:

- проживание в эндемических зонах (в регионах приспособленные к животноводчеству, в горных районах с пастбищами)
- сведения о ранее перенесенной операции по поводу эхинококкоза в органах грудной и брюшной полости;
- семейный анамнез (члены семьи, перенёвшие эхинококкэктомия), наличие в доме собак;

Физикальное обследование:**общий осмотр:**

- выпячивание грудной стенки (чаще бывает у детей и молодых лиц при локализации кист в верхних долях легких):
- асимметрия, отставание одной из половине грудной клетки в акте дыхания.
- сглаживание межреберных промежутков:
- застой в подкожных венах и даже отек грудной стенки или верхних конечностей (кисти больших размеров):
- кашель приступообразного характера с мокротой;
- кровохарканье или легочное кровотечение;

пальпация:

- болезненность при пальпации межреберных промежутков (при межреберных невритах и вовлечении в воспалительный процесс реберной плевры);

аускультация:

- нормальное везикулярное дыхание:
- ослабленное дыхание;
- жесткое, бронхиальное дыхание:
- амфорическое дыхание:
- сухие и влажные хрипы,
- отсутствие дыхания (при больших кистах и ателектазах);

Лабораторные исследования:

- лейкоцитоз;
- эозинофилия;
- лимфоцитоз;
- повышенное СОЭ;

коагулограмма:

- повышение свертываемости крови.

4. Инструментальные исследования.**Рентгенография грудной клетки:**

- овальная тень в легочном поле;
- округлая тень в легочном поле;
- множественные округлые и овальные тени;
- симптом полумесяца;
- симптом скомканной бумаги;

- симптом Нейменова;
- симптом плавающей хитиновой оболочки;
- картина пневмогидроторакса;

УЗИ грудной клетки

- при периферийно, пристеночно расположенных эхинококкозах легких и плевральной полости, визуализируется кистозное образование;
- при ЭхоКГ определяется наличие кистозного образования в миокарде;
- определяется наличие жидкости в плевральной полости с включениями или без при осложненных прорывом в плевральную полость эхинококкозах;

МСКТ грудной клетки:

- количество кист;
- локализации кист;
- характер осложнений;
- степень инвазии в окружающей ткани.

МСКТА:

- состояние стенки сосудов при интимном расположении или инвазии эхинококковой кисты к сосудам легких и средостения;
- состояние стенки пораженных сосудов легких и средостения;
- отсутствие контрастирования сосудов (окклюзия);
- признаки тромбоза артерий;
- признаки и степень инвазии к миокарду.

4. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ

Лечение направлено на ликвидации паразитарных кист из органов грудной полости. Операция по поводу эхинококкоз легких и других органов грудной полости выполняется под эндотрахеальным наркозом. Видеоторакоскопическая эхинококкэктомия из легких выполняется при периферический расположении кист в легких. При рецидивных формах ЭЛ (особенно многократных, множественном поражении, диссеминированной форме) для определения плана операции и ее проведения необходимо участие опытного хирурга торакотомным доступом. Выбор адекватного хирургического доступа:

Операция по поводу ЭЛ и других органов грудной полости состоит из двух этапов:

- удаление паразита;
- ликвидация остаточной полости;
- ревизия легких и грудной полости;
- обнаружение паразитарной кисты, определение ее размеров, локализации, количества кист и характера паразитарного поражения;
- строгое соблюдение известных принципов апаразитарности и антипаразитарности с использованием стандартных антипаразитарных средств для обработки фиброзной капсулы;
- использование методов ликвидации остаточной полости. При диссеминированных эхинококкозах и эхинококкозах размерами меньше 3 см,

при отсутствии угрозы разрыва и отсутствие инвазии в магистральные сосуды показано химиотерапия альбендазолом, решение о необходимости оперативного лечения принимается торакальным хирургом. Допустима выжидательная тактика, под контролем инструментальных методов диагностики раз в 6 месяцев.

Немедикаментозное лечение

Режим - I, II, III;

Диета - №15.

Медикаментозное лечение (после хирургического вмешательства в стационаре):

Антигистаминная терапия:

- Диазолин 1 раз в сутки перорально;
- Цетиризин 10 мг 2 раз в сутки перорально;
- Левоцетиризин 5 мг 1 раз в сутки перорально

Антигистаминная терапия назначается с целью снижения аллергического фона, назначаются на срок от 1-2 недели.

Анальгетическая терапия:

- (НПВС (кеторолак, диклофенак и т.д.), паравертебральные симпатические эпидуральные блокады).
- опиоиды - фентанил, морфин и т.д. в стандартной дозировке при наличии выраженного болевого синдрома некупируемого при помощи НПВС.

Ненаркотические и наркотические анальгетики (трамадол или кетопрофен или кеторолак; парацетамол). НПВС в целях обезболивания назначается перорально. НПВС в целях послеоперационного обезболивания следует начинать за 30-60 мин до предполагаемого окончания операции внутривенно. Не показано внутримышечное введение НПВС для послеоперационного обезболивания из-за изменчивости концентраций препаратов в сыворотке крови и боли, вызванной инъекцией, исключением является кеторолак (возможно внутримышечное введение). НПВС противопоказаны пациентам с язвенными поражениями и кровотечениями из желудочно-кишечного тракта в анамнезе. В данной ситуации препаратом выбора будет парацетамол, не оказывающий влияния на слизистую желудочно-кишечного тракта. Не следует комбинировать НПВС между собой. Комбинация трамадола и парацетамола является эффективной. Анальгетики назначаются в зависимости от объема операции в течение от 3 до 7 дней.

Антибактериальная терапия:

- цефалоспорины по 1г х 2 раза в сутки, внутривенно или внутримышечно
- аминогикозиды по 1г х 2 раза в сутки, внутривенно или внутримышечно
- фторхинолоны 5мг/мл - 100,0 мл х 2 раза в сутки, внутривенно или таблетки по 500 мг х 2 раза per os.
- Карбапенем по 1г х 3 раза в сутки, внутривенно

При воспалении послеоперационной раны и для профилактики послеоперационных воспалительных процессов применяются антибактериальные препараты. С этой целью применяются цефазолин или гентамицин при аллергии на б-лактамы или ванкомицин при выявлении/высоком риске наличия метициллин - резистентного золотистого стафилококка. Согласно рекомендациям ScottishIntercollegiateGuidelines и др. антибиотикопрофилактика при данном виде операций настоятельно рекомендована. В случаях эндоскопического удаления ИТТ с целью антибиотикопрофилактики назначается один из нижеуказанных препаратов. При возникновении гнойно-воспалительных осложнений предпочтение следует отдавать комбинации (2-3) антибиотиков различных групп. Изменение перечня антибиотиков для периоперационной профилактики должно проводиться с учетом микробиологического мониторинга в стационаре. Антибактериальная терапия проводится в зависимости от осложнений от 5 дней до 2 недель.

Муколитическая терапия:

- Амброксол по 15мг/мл - 2,0 мл x 3 раза в сутки, внутривенно или внутримышечно;
- Амброксол 30 мг по 1 таблетки x 3 раза в сутки, per os;
- Ацетилцестин по 100мг/мл – 3,0 мл x 2 раза в сутки внутривенно или внутримышечно;
- Ацетилцестин 600 мг x 2 раза в сутки, per os.
- Лазолван (раствор для ингаляции) – 2,0 мл x 3 раза в сутки в ингаляция в небулайзере

Муколитическая терапия проводится в зависимости от объема операции и осложнений от 1 до 2 недель.

Дезинтоксикационная терапия:

- Аскорбинка 5%-10,0 + Натрия хлорид 0,9%- 200,0 внутривенно капельно.
- Кальция хлорид 10% - 10,0 + Натрия хлорид 0,9% - 200,0 внутривенно капельно
- Раствор Рингера 200,0 внутривенно капельно.

Дезинтоксикационная терапия проводится в зависимости от осложнений от 3 дней 5 дней.

Бронхолитическая терапия:

- Эуфиллин 2,4 % - 10,0 внутривенно струйно
- Сальбутамол 2,0 мл x 2 раза в сутки ингаляция в небулайзере
- Теофил 200 по 1 капсулы x 2 раза в день, per os.

Бронхолитическая терапия терапия проводится в зависимости от объема, характера операций и осложнений от 1 до 2 недель.

Другие виды лечения: не проводятся (при диагностированных эхинококкозах размерами меньше 3,0 см и при диссеминированных эхинококкозах показано химиотерапия альбендазолом по схеме: Альбендазол из расчета 10-12 мг/кг веса в сутки в течение 30 дней, длительность лечения - 3 курса по 30 дней с перерывом на 2 недели между курсами)

Хирургическое вмешательство:

Хирургическое вмешательство, оказывается в стационарных условиях:

Виды операции:

- видеоторакоскопические эхинококкэктомии при небольших и периферически расположенных кистах:
- эхинококкэктомия при солитарных кистах;
- эхинококкэктомия при множественных кистах;
- одномоментные поэтапные эхинококкэктомии при двустороннем поражении;
- одномоментные поэтапные эхинококкэктомии при сочетанном эхинококкозе органов грудной и брюшной полости:
- комбинированные эхинококкэктомии при множественном эхинококкозе:
- краевая резекция легких;
- лобэктомия;
- билобэктомия;
- пневмонэктомия;

Гибридная хирургия:

- сочетание указанных выше методов оперативного лечения

Показания к операции:

- наличие очагового кистозного паразитарного поражения легкого средних (более 3 см), больших или гигантских размеров;

Противопоказания к операции:

- эхинококковая болезнь, диссеминированное поражение обеих легких на фоне тяжелых сопутствующих заболеваний, когда риск оперативного вмешательства превышает риск естественного течения заболевания;
- мелкий эхинококкоз до 2 см. *(при диагностированных эхинококкозах размерами меньше 3,0 см и при диссеминированных эхинококкозах показано химиотерапия альбендазолом по схеме: Альбендазол из расчета 10-12 мг/кг веса в сутки в течение 30 дней, длительность лечения - 3 курса по 30 дней с перерывом на 2 недели между курсами)*

Организационные аспекты протокола:

- 1) указание на отсутствие конфликта интересов: нет.
- 2) данные эксперта (специалиста республики и зарубежной страны);
- 3) указание условий пересмотра протокола: через 3 или 5 лет после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности;

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПО
НОЗОЛОГИИ «ЭХИНОКОККОЗ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ»

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

Введение

Эхинококковая болезнь - распространенная во всем мире зоонозная паразитарная инвазия, вызываемая личиночными стадиями цестод, принадлежащих к роду *Echinococcus* (CE). Четыре вида эхинококков представляют опасность для общественного здравоохранения, из которых *Echinococcus granulosus* вызывает наибольшее количество инвазий у людей, проявляясь кистозным эхинококкозом. [<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis>]

Согласно отчету Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «заболеваемость CE в мире оценивается в более чем 50 случаев на 100000 человек в некоторых затронутых странах. Это заболевание считается эндемическим во многих регионах мира, в частности, в Перу, Чили, Центральной Азии и западном Китае». По локализации наиболее часто эхинококкоз поражает печень, вторым по частоте органом-мишенью являются легкие. Хирургия эхинококкоза легких (ЭЛ) относится к остроактуальной проблеме, ввиду частого осложненного течения заболевания и сохраняющейся высокой доле послеоперационных осложнений. [<https://www.who.int/europe/ru/publications/i/item/WHO-EURO-2023-7596-47363-69541>]

В Республике Узбекистан по общей статистике по стране интенсивный показатель заболеваемости эхинококкозом составляет 5,82 человека на 100000 населения, ежегодно оперативному лечению подвергаются до 4,5 тысяч человек, а более 25% из них возникают различные осложнения заболевания. [<http://pbim.uz/web/upload/1605185589.pdf>]

Определение – профилактики и реабилитации:

Профилактика это комплекс различного рода мероприятий, направленных на предупреждение какого-либо явления и/или устранение факторов риска. Профилактическое здравоохранение (профилактическая медицина или профилактика) подразумевает под собой комплекс мер, направленных на предотвращение развития заболеваний, в отличие от их лечения болезнью. Подобно тому, как здоровье охватывает различные физические и психические состояния, так и на болезнь и нетрудоспособность влияют факторы окружающей среды, генетическая предрасположенность, возбудители заболеваний и образ жизни. Профилактика заболеваний базируется на мероприятиях, которые могут быть классифицированы как первичные, вторичные и третичные меры профилактики. [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1]

Реабилитация определяется как «комплекс мероприятий, направленных на восстановление функциональных возможностей человека и снижение уровня инвалидности у лиц с нарушениями здоровья с учетом условий их проживания». [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1]

(ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ)

(ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ СИ ЗДОРОВОГО КОНТИНГЕНТА/ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ БОЛЬНОГО, ВЗЯТОГО НА "Д" УЧЁТ)

Диспансеризационные мероприятия	Названия медицинских услуг	ПСВ/СП	МПЦП	Минимальное количество мероприятий	Продолжительность диспансерного контроля
Консультация специалиста (врача)	1. Объективный осмотр	+	+	По показаниям	
	2. Клиническое исследование	+	+	По показаниям	
Примечание: Эхинококкоз органов грудной полости не лечится в условиях ПСВ/СП и МПЦП					
Лабораторные исследования	1. Общий анализ крови	+	+	По показаниям	
	2. Биохимический анализ крови;	+	+	По показаниям	
Примечание: Если при осмотре пациента обнаруживаются сопутствующие заболевания, проводятся дополнительные обследования согласно инструкции, в зависимости от уровня медицинских учреждений.					
Инструментальные исследования	1. Рентгеноскопия/графия грудной клетки		+	По показаниям	
	2. УЗИ брюшной полости		+	По показаниям	
Примечание: Если при осмотре пациента обнаруживаются сопутствующие заболевания, проводятся дополнительные обследования согласно инструкции, в зависимости от уровня медицинских учреждений.					

3. ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ.

Виды профилактики или реабилитации:

В зависимости от состояния здоровья или выраженной патологии рассматривают три вида профилактики:

- первичная;
- вторичная;
- третичная.

Первичная профилактика включает вакцинацию, рациональный режим труда и отдыха, регулярное сбалансированное питание, физическую активность.

Вторичная профилактика включает устранение факторов риска, которые при определённых условиях вызовут рецидив заболевания.

Третичная профилактика рассматривается как комплекс мероприятий по реабилитации больных, утративших возможность полноценной жизни.

Этапы реабилитации:

Этап 1. Лечебно-реабилитационный. Он осуществляется в остром периоде заболевания или травмы.

Этап 2. Ранняя стационарная медицинская реабилитация. Осуществляется в остром и раннем восстановительном периоде заболевания или травмы в стационарных отделениях ранней медреабилитации.

Этап 3. Амбулаторный. Осуществляется в реабилитационных, а при их отсутствии — в профильных отделениях амбулаторно-поликлинических организаций здравоохранения.

[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1]

Принципы проведения общественных профилактических мероприятий и индивидуальной профилактики:

Помимо первичной, вторичной и третичной профилактики, выделяют также индивидуальную и общественную профилактику болезней.

Индивидуальная профилактика - включает меры по предупреждению болезней, сохранению и укреплению здоровья, которые осуществляет сам человек, и практически сводится к соблюдению норм здорового образа жизни, к личной гигиене, рациональному питанию и рациональному режиму труда и отдыха, активному занятию физической культурой.

[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1]

Общественная профилактика – это социальные, воспитательные, санитарно-гигиенические, противоэпидемические и лечебных мероприятия, планомерно проводимые государственными институтами и общественными организациями с целью обеспечения всестороннего развития физических и духовных сил граждан, устранения факторов, вредно действующих на здоровье населения. [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1]

Методы и процедуры профилактики:

Цель профилактики (указываются цели профилактики):

- профилактика рецидивов;
- сохранение/восстановление функции легких;

- профилактика осложнений;
- повышение качества жизни;
- сохранение жизни при осложненных эхинококкозах легких.

Первичная профилактика - проводятся мероприятия, направленные на предотвращение заражения онкосферами людей с факторами риска (пастухи, рабочие животноводческой фермы, доярки, мясники, повара, собаководы, населения эндемических зон), а также соблюдение санитарно-эпидемиологических норм, ежегодная плановая диспансеризация населения

- Обзорная рентгенография или флюорография грудной клетки 1 раз в год;
- УЗИ органов брюшной полости 1 раз в год;
- Организация и усиление работ ветеринарных и санитарно-эпидемиологических служб в животноводческих регионах;
- проведение комплекса профилактических мероприятий

Вторичная профилактика - состоит из медицинских вмешательств и изменения образа жизни, направленных на уменьшение осложнений, рецидивов и диссеминация болезни у пациентов с осложненными формами эхинококкоза органов грудной полости.

Лечение направлено на удаление паразитов из легких, плевральной полости и средостения, восстановлению функции легких, профилактики рецидивов заболевания и уменьшению инвалидизации. При развитии необратимых изменений в пределах доли или 2-х долей или целого легкого – лоб, -билоб, пневмонэктомия. При наличии мелких кист размерами менее 3-х см, показано химиотерапия альбендазолом по схеме: *Альбендазол из расчета 10-12 мг/кг веса в сутки в течение 30 дней, длительность лечения - 3 курса по 30 дней с перерывом на 2 недели между курсами*, решение о необходимости оперативного лечения принимается торакальным хирургом. Допустима выжидательная тактика, под контролем инструментальных методов диагностики раз в 6 месяцев.

Методы и процедуры реабилитации:

Реабилитация при эхинококкозе органов грудной полости включает в себя комплексную терапию, направленную на восстановление функций организма.

1. Физическая реабилитация.
2. Психологическая реабилитация.
3. Образ жизни.
4. Лекарственная терапия.
5. Сопровождение.

Дальнейшее ведение:

- наблюдение у торакального хирурга 2 раза в год;
- рентгенография грудной клетки 2 раза в год;
- при сомнительных случаях МСКТ грудной клетки 1 раз в год.
- Профилактическая химиотерапия альбендазолом при осложненных прорывом в бронх или в плевральную полость эхинококкозах по схеме: *Альбендазол из расчета 10-12 мг/кг веса в сутки в течение 30 дней,*

длительность лечения - 3 курса по 30 дней с перерывом на 2 недели между курсами)

- контроль билирубина, АлТ и АсТ при проведении химиотерапии альбендазолом;
- консервативная общеукрепляющая, гепатотропная, метаболическая, дезинтоксикационная терапия при проведении химиотерапии альбендазолом.
- респираторная терапия при фиброзных изменениях в легких после ЭЭК;

Индикаторы эффективности лечения:

- отсутствие рецидивов эхинококкоза в послеоперационном периоде;
- улучшение качества жизни;
- восстановление функции дыхания в послеоперационном периоде по инструментальным данным (рентгенография ОГК или МСКТ грудной клетки, ФВД).

Организационные аспекты протокола:

- 1) указание на отсутствие конфликта интересов: нет.
- 2) данные экспертов (специалистов с республики и зарубежных стран);
- 3) указание условий пересмотра протокола: через 3 или 5 лет после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности;

Список использованной литературы:

1. Акилов Х.А., Исмаилов Д.А. Лазеры в хирургии легких. - Ташкент: 2001.- 152 с.
2. Вахидов В. В, Исламбеков Э. С. Эхинококкоз легких. - Ташкент: - Медицина. 1972. - 174 с.
3. Исламбеков Э. С. Хирургия эхинококкоза легких. Автореф. дис. докт. мед. наук - Т.: 1992г.- 38с.
4. Исламбеков Э. С. Хирургия эхинококкоза легких (новые методы и пути улучшения лечения): Автореф. дисс. докт. мед. наук - М.: НИЦХ РАМН. 1992. - 38с.
5. Кариев Т. М, Исламбеков Э. С. Принципы хирургического лечения эхинококкоза легких. Метод. рекомендации.-Ташкент.1980г.- 16с.
6. Кротов Н.Ф., Шаумаров З.Ф. Расулов А.Э. и др. Сравнительная характеристика различных методик оперативного лечения эхинококкоза легких.//Ж. Патология. 1997. М.С. 35 – 36.
7. Максумов Д.Т. Диагностика и хирургическое лечение множественных и сочетанных форм эхинококкоза легких и печени. Автореф. дисс. канд. мед. наук - Т. 1-ый Таш. МИ. 1990. 20с.
8. Назыров Ф.Г., Исмаилов Д.А., Леонов Ф.В., Байбеков И.М. Монография «Эхинококкоз» (Морфологическое обоснование хирургического лечения) Ташкент, -1999, -с. 107.
9. Эхинококкоз органов грудной полости. / Н.В.Чебышев, А.В. Стреляева и др.; под ред. Н.В.Чебышева.- М.: Медицина. 2002. - 413с.
10. Шевченко, Ю.Л. Хирургия эхинококкоза: монография / Ю.Л. Шевченко, Ф.Г. Назыров. – М.: Династия, 2016. 288с.: ил

11. Aydin Y, Ulas AB, Ince I, Kalin A, Can FK, Gundogdu B, Kasali K, Kerget B, Ogul Y, Eroglu A. Evaluation of albendazole efficiency and complications in patients with pulmonary hydatid cyst. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2022 Jan 18;34(2):245-249. doi: 10.1093/icvts/ivab259. PMID: 34587626; PMCID: PMC8766210
12. Aydin Y, Ulas AB, Ince I, Kuran E, Keskin H, Kirimli SN, Kasali K, Ogul H, Eroglu A. Modified capitonnage technique for giant pulmonary hydatid cyst surgery. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2021 Oct 29;33(5):721-726. doi: 10.1093/icvts/ivab152. PMID: 34041544; PMCID: PMC8932517.
13. Bagheri R, Golhasani Keshtan F, Shahri MM, Taghizadeh B, Dost RV. Evaluating the rate of post-surgical complications between three surgical methods in management of pulmonary hydatid disease. *Kardiochir Torakochirurgia Pol*. 2021 Mar;18(1):23-26. doi: 10.5114/kitp.2021.105183. Epub 2021 May 15. PMID: 34552640; PMCID: PMC8442088.
14. Balta, Cenk, Ismail Can Karacaoglu, Duygu Mergan Iliklerden and Ali Cem Yekdeş. "Comparison of Videothoracoscopy and Thoracotomy in Surgical Treatment of Pulmonary Hydatid Cyst Disease." *Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan : JCPSP* 30 10 (2020): 1063-1068 .
15. Baumann S, Shi R, Liu W, et al. Worldwide literature on epidemiology of human alveolar echinococcosis: A systematic review of research published in the twenty-first century. *Infection* 2019;47:703–727.
16. Ben Abdallah AK, Zouari M, Haj Mansour M, Abid I, Ben Dhaou M, Jallouli M, et al. Hydatid cyst of the lung in children: a diagnosis not to be missed. *Iran J Pub Health*. 2019;48:767–769.