

2026.09.30 Цистицеркоз (цестодоз) - Учебник Нац.рук. Рук-во - КОНСПЕКТ 09.2026

Источники:

1. Инфекционные болезни : Учебник / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
2. Инфекционные болезни : Национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1104 с.
3. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы) Под ред. В. П. Сергиева, Ю. В. Лобзина, С. С. Козлова. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2011. — 608 с.: ил.

ОГЛАВЛЕНИЕ

2026.09.30 Цистицеркоз (цестодоз) - Учебник
Нац.рук. Рук-во - КОНСПЕКТ 09.2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

- Цистицеркоз (цестодоз)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СИНОНИМЫ

ИСТОРИЯ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

ЭТИОЛОГИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Возбудитель

Жизненный цикл (стадия цистицерка)

Эпидемиология

ПАТОГЕНЕЗ И ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Механизмы патогенного действия

Патоморфология по локализациям

КЛАССИФИКАЦИЯ

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Цистицеркоз подкожной клетчатки и мышц

Цистицеркоз ЦНС (нейроцистицеркоз)

Цистицеркоз глаза

Цистицеркоз сердца

Осложнения

ДИАГНОСТИКА

Клинико-эпидемиологические данные

Лабораторная диагностика

Инструментальная диагностика

Диагностика по локализациям

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Показания к консультации специалистов

Пример формулировки диагноза

ЛЕЧЕНИЕ

Принципы

Консервативная (этиотропная) терапия

Хирургическое лечение

Лечение по локализациям

Контроль эффективности

Прогноз

ПРОФИЛАКТИКА

Медицинские мероприятия

Санитарно-гигиенические мероприятия

Личная профилактика

- Цистицеркоз (цестодоз)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СИНОНИМЫ

Цистицеркоз — хронический биогельминтоз, вызываемый личиночной стадией свиного цепня (*Taenia solium*) — **цистицерком** (финной, *Cysticercus cellulosae*), паразитирующим в **тканях и органах** человека. Проявляется разнообразными симптомами в зависимости от **локализации** цистицерков [1][2][3].

Синонимы: лат. *cysticercosis* [2]. При поражении головного мозга используется термин **нейроцистицеркоз** [2][3].

Коды по МКБ-10 [2][3]:

- **B69** — Цистицеркоз
- **B69.0** — Цистицеркоз ЦНС
- **B69.1** — Цистицеркоз глаза
- **B69.8** — Цистицеркоз других локализаций
- **B69.9** — Цистицеркоз неуточнённый

Принципиально: при цистицеркозе человек становится **промежуточным хозяином** паразита (в отличие от тениоза, где человек — окончательный хозяин) [1].

ИСТОРИЯ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

Специальных исторических данных в источниках не приводится.

Географическое распространение полностью совпадает с распространением тениоза —

регистрируется в странах, где развито **свиноводство** [2][3]. Эпидемические процессы при цистицеркозе и тениозе **едины**, так как возбудителями являются **разные стадии развития одного и того же паразита** [3].

ЭТИОЛОГИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Возбудитель

Cysticercus cellulosae — личиночная стадия *Taenia solium* (см. раздел «Тениоз») [1][2][3]. Представляет собой образование в виде **пузырька** диаметром **5–15 мм**, содержащего **ввернутый внутрь сколекс** [2].

Жизненный цикл (стадия цистицерка)

- Из яиц гельминта в кишечнике человека высвобождаются **онкосферы**, которые через кишечную стенку проникают в **кровеносную систему** и **гематогенно разносятся** в различные органы и ткани [1][3].
- Примерно через **2–2,5 мес** (через 2 мес) онкосферы превращаются в **цистицерков** [1][3].
- **Стадии развития цистицерка** [3]:
 1. **Жизнеспособный паразит** — до **5 лет** после заражения; воспалительная реакция вокруг выражена **умеренно**.
 2. **Отмирающий паразит** — набухание и расплавление личинки; продукты распада оказывают более выраженное воздействие → субфебрильная лихорадка, увеличение эозинофилов и лейкоцитов, повышение СОЭ; капсула уплотняется.

3. **Погибший паразит — обызвествление** (кальцификация); нарушения тканей, вызванные механическим действием, сохраняются; воспалительная реакция **отсутствует** [2][3].

Эпидемиология

- **Источник инвазии — человек** (единственный), больной **тениозом**, выделяющий с фекалиями онкосферы [1][2][3].
- **Механизм заражения — фекально-оральный** [1][2]:
 - При употреблении **овощей и других продуктов**, загрязнённых фекалиями [1].
 - Через **грязные руки** [1].
 - Через **необеззараженную воду** [1].
 - **Аутоинвазия** — при наличии кишечного тениоза, когда зрелые членики вследствие **антиперистальтических сокращений** забрасываются из кишечника в желудок [2][3].
- Больной тениозом/цистицеркозом представляет **непосредственную опасность для окружающих** как источник заражения цистицеркозом [3].
- Больные цистицеркозом могут **одновременно быть инвазированы взрослым свиным цепнем** — их необходимо обследовать на тениоз [3].

ПАТОГЕНЕЗ И ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Механизмы патогенного действия

- **Механическое воздействие** — сдавливание окружающих тканей паразитом; значимость зависит от **локализации** цистицерков [2][3].
- **Токсико-аллергическое воздействие** — продукты жизнедеятельности и распада погибших личинок вызывают токсико-аллергические реакции [3].
- Вокруг цистицерка во всех органах и тканях (**кроме глаза**) образуется **реактивная соединительнотканная (фиброзная) капсула** [2][3].
- Развивается **гранулематозная реакция** из **эозинофилов, лимфоцитов, нейтрофильных лейкоцитов, плазматических и гигантских клеток** [3].
- Развиваются **воспалительные и дегенеративные изменения** [2].

Патоморфология по локализациям

Головной мозг (нейроцистицеркоз) [2][3]:

- **Васкулит, выраженная глиальная реакция** [2][3].
- Возможны **энцефалит, менингит, нарушение ликвородинамики** [2][3].
- При локализации в оболочках основания мозга — **рацемозная (ветвистая) форма** цистицерка, паразит может достигать в длину **более 20 см**, опускаясь по ходу спинного мозга [2].
- Наиболее **тяжёлое течение** характерно для поражения головного мозга и глаза [2].

Глаз [2][3]:

- Вокруг цистицерка **капсула не образуется** [2].
- При гибели паразита — тяжёлые воспалительные реакции [3].

КЛАССИФИКАЦИЯ

Единой классификации в источниках не приводится. По **локализации** выделяют [1][2][3]:

- **Цистицеркоз подкожной клетчатки и мышц**
- **Цистицеркоз ЦНС** (головного и спинного мозга) — **нейроцистицеркоз**:
 - Церебральное поражение (большие полушария)
 - Поражение желудочковой системы (в т.ч. IV желудочка)
 - Поражение основания мозга
 - Спинальное поражение
- **Цистицеркоз глаза**
- **Цистицеркоз сердца**
- **Цистицеркоз других локализаций** (печень, лёгкие, брюшина и др.)

Частота поражений (в порядке убывания) [3]:

1. Подкожная клетчатка — **~50%** [2][3]
2. Головной мозг — **41–82%** случаев [3]
3. Глаза — у **половины** больных цистицеркозом (как правило, один глаз) [3]
4. Мышцы, сердце, печень, лёгкие, брюшина [2][3]

Возможно поражение сразу нескольких органов [3].

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клинические проявления **весьма разнообразны** и определяются **локализацией, интенсивностью инвазии, стадией развития паразита и индивидуальной реактивностью организма** [2][3].

Цистицеркоз подкожной клетчатки и мышц

- Наиболее **доброкачественное течение** [3].
- Часто **не имеет явных признаков** [2].
- В тканях пальпируются **безболезненные уплотнения / плотные узелки** [1][2].
- Даже высокая интенсивность инвазии не вызывает значительных нарушений; больные обычно **сохраняют работоспособность** [3].

Цистицеркоз ЦНС (нейроцистицеркоз)

Наиболее **опасная локализация** [1][3].

Поражение больших полушарий — симптомы **арахноидита** [3]:

- Внезапные или постепенно нарастающие **приступы повышения внутричерепного давления** со светлыми промежутками (от нескольких месяцев до нескольких лет) [3]
- **Приступообразные головные боли с тошнотой и рвотой** [1][2][3]
- **Судороги, параличи, парезы конечностей** [3]
- Припадки по типу **джексоновской эпилепсии** [3]
- **Эпилептические приступы** [2]
- **Головокружение** [1]
- **Расстройства зрения** [1]

- **Нарушения психики — делириозные, галлюцинаторные и аментивные состояния, имеющие преходящий характер [2][3]**
- **Постепенное нарушение памяти, снижение интеллекта [3]**

Синдром поражения основания мозга [3]:

- Симптомы **арахноидита**, распространяющегося на черепно-мозговые нервы, ножки мозга, дно III желудочка [3]
- Нарушение оттока ликвора → **гидроцефалия [3]**
- Иногда **мозжечковые расстройства [3]**

Локализация в IV желудочке мозга [2][3]:

- **Гипертензивный синдром [3]**
- Сильные головные боли с рвотой, головокружения [3]
- Признаки поражения **V, VI и VIII пар** черепно-мозговых нервов [3]
- **Нарушения дыхания [3]**
- Резкое ухудшение при **поворотах или наклонах головы [3]**
- **Внезапная смерть [2][3]**

Локализация в желудочках мозга — внутричерепная гипертензия [2].

Цистицеркоз глаза

Параметр	Данные
Частота	у половины больных цистицеркозом [3]
Поражение	как правило, один глаз [3] (<i>Источник 2 указывает, что «нередко вовлекаются оба глаза»</i>)

Параметр	Данные
Наиболее частая локализация	задняя камера глаза — 73,2% случаев [3]

Клиническое течение (задняя камера) [3]:

- При попадании под сетчатку — **местное кровоизлияние**, затем **отслойка сетчатки** [3]
- Проникновение в **стекловидное тело** — может оставаться жизнеспособным несколько месяцев, иногда без серьёзных изменений [3]
- При воспалительной реакции — **помутнение стекловидного тела, ирит, иридоциклит** [3]
- При гибели паразита — **эндофтальмит** с последующим **фтилизисом** глазного яблока [3]

Симптомы [1][3]:

- Возникновение «искр», «сеток» перед глазами [3]
- **Искажение предметов** [3]
- **Прогрессирующее снижение зрения**, вплоть до **слепоты** [1][2][3]
- Скорость процесса определяется близостью локализации к **жёлтому пятну** [3]

Передняя камера глаза (редко) [3]:

- В течение недель/месяцев — **нет реакций** на присутствие паразита [3]
- При гибели — **пластический ирит, иридоциклит, помутнение роговицы, увеит** → возможна **потеря глаза** [3]

Подконъюнктивальное пространство — 16,2% случаев [3]:

- **Желтоватая припухлость** размером **3–15 мм**, болезненная, не спаянная с окружающими тканями, легко смещаемая [3]
- Возможно развитие **подконъюнктивального абсцесса** [3]

Внедрение в глазницу — экзофтальм [2].

Цистицеркоз сердца

- Локализация в области **межжелудочковой перегородки** [1] / **предсердно-желудочкового пучка** [2] → **нарушения ритма** сердечной деятельности [1][2].

Осложнения

- Локализация цистицерков в области **жизненно важных структур головного мозга** → **летальный исход** [3].
- **Внезапная смерть** при локализации в IV желудочке [2][3].

ДИАГНОСТИКА

Клинико-эпидемиологические данные

- **Анамнез:** заболевание **тениозом** [2][3], употребление в пищу недостаточно термически обработанного свиного мяса [3].
- **Эпидемиологические данные:** пребывание в эндемичном районе [3].

Лабораторная диагностика

Серологические методы [1][2][3]:

- **ИФА** [1][2][3]

- РНИФ [2]
- Иммуноблот [2]
- ПЦР-диагностика [2]
- Контроль качества терапии — по динамике **падения титров специфических антител** в парных сыворотках крови [3].

Исследование цереброспинальной жидкости (СМЖ) [1][2][3]:

- **Плеоцитоз** (2–3-значный) с преобладанием лимфоцитов и эозинофилов [1][2][3]
- **Повышение содержания белка** [1][2][3]
- **Нормальное содержание глюкозы и лактата** [2]

Инструментальная диагностика

Метод	Показания / выявляемые изменения
КТ, МРТ	Идентификация поражений головного мозга [2][3]
Ангиография головного мозга	Идентификация поражений мозга [2][3]
УЗИ	Идентификация поражений мозга [3]; внутриглазная локализация (при помутнении сред) [3]
Рентгенография	При подкожной локализации [2]; при обызвествлении цистицерков — обычные рентгенологические исследования [3]
Биопсия узлов	При подкожной локализации — обнаружение цистицерка при микроскопии [1][2][3]
Прямая офтальмоскопия	Внутриглазная локализация — видны волнообразные движения живого паразита [2]

Метод	Показания / выявляемые изменения
Биомикроскопия	Внутриглазная локализация — прозрачное кистозное образование с лёгкой жемчужной окраской [2][3]

Диагностика по локализациям

- Подкожная клетчатка (~50% больных): рентгенограмма или биопсия узлов [2][3].
- Мозг: анамнез, клиника, ИФА, РНИФ, иммуноблот, ПЦР, КТ, МРТ, ангиография [2].
- Глаз: офтальмоскопия и биомикроскопия (при прозрачных средах) [2][3]; УЗИ (при помутнении сред) [3].
- При гибели возбудителя диагностика затруднена вследствие дезорганизации внутриглазных структур [2].

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

- С опухолями и воспалительными заболеваниями соответствующих органов [2][3].
- С эхинококкозом [1][2][3].
- С церебральным токсоплазмозом [2].
- С нейроинфекциями [3].
- При цистицеркозе глаза — с токсокарозом [3].

Показания к консультации специалистов

- Нейрохирург, офтальмолог, хирург — для решения вопроса об оперативном лечении [2].

Пример формулировки диагноза

B69 Цистицеркоз головного мозга, эпилептический синдром (МРТ головного мозга, ИФА) [2].

ЛЕЧЕНИЕ

Принципы

Лечение зависит от **локализации** и **стадии** процесса. Больные **нейроцистицеркозом** и **глазным цистицеркозом** госпитализируются в **профильные стационары** [2].

Консервативная (этиотропная) терапия

Параметр	Празиквантел	Албендазол (немозол)
Суточная доза (нейроцистицеркоз)	50 мг/кг в 3 приёма [2][3]	15 мг/кг в 2–3 приёма [2][3]
Длительность	14 дней и более [2] (в течение 14 дней [3])	28–30 дней [2][3]
Курсы	рекомендуют 3 цикла с интервалом 2–3 нед [2]	при необходимости — повторно через 3–4 нед [3]
Подкожный цистицеркоз	60 мг/кг в 3 приёма, 6 дней [3]	8-дневные курсы (при цистицеркозе других органов) [3]
Цистицеркоз глаз	ПРОТИВОПОКАЗАН [2][3]	ПРОТИВОПОКАЗАН [2][3]

Сопутствующая терапия при нейроцистицеркозе [2][3]:

- **Глюкокортикоиды** (кортикостероиды) — за **2–3 дня** до начала этиотропной терапии и во время её; доза **30–60 мг/сут** [3].
- **Противовоспалительная терапия** — одновременно с антигельминтными препаратами [2].
- **Противосудорожные средства** — в остром периоде цистицеркозного энцефалита **перед** проведением курса антигельминтных препаратов [3].

Хирургическое лечение

Показано при [2][3]:

- Поражении **глаз** [2][3]
- Поражении **желудочков головного мозга** [2][3]
- Поражении **спинного мозга** [2][3]
- Наличии **технических возможностей** для удаления одиночных цистицерков [2]

Лечение по локализациям

- **Цистицеркоз мышц и подкожной клетчатки** — симптоматическое лечение [2] (или празиквантел 60 мг/кг, 6 дней [3]).
- **Цистицеркоз глаз** — хирургическое удаление; этиотропная терапия **противопоказана** [2][3].
- **Нейроцистицеркоз** — консервативное лечение в неврологическом стационаре + хирургическое при показаниях [2][3].

Контроль эффективности

- По динамике **падения титров специфических антител** в серологических реакциях в **парных сыворотках крови** [3].
- Контрольное исследование фекалий на наличие члеников гельминта (исключение сопутствующего тениоза) [3].

Прогноз

- Зависит от **топографии и объёма поражения** [2].
- При цистицеркозе **мозга** (особенно при **многофокусных поражениях**) и **глаз** — **неблагоприятный** [2][3].
- При невозможности оперативного лечения цистицеркоза мозга — **летальный исход** [1].
- Больные с поражениями мозга и глаз нуждаются в **длительном (практически пожизненном) наблюдении и лечении** [2].
- При цистицеркозе подкожной клетчатки — **благоприятный** (сохранение работоспособности) [3].

ПРОФИЛАКТИКА

Профилактика и меры борьбы **такие же, как при тениозе** [3]. Дополнительно:

Медицинские мероприятия

- **Недопущение фекального заражения почвы** [1].

- **Выявление и лечение** больных тениозом (как источника онкосфер) [2][3].
- Больные цистицеркозом должны быть **обследованы на тениоз** (могут быть одновременно инвазированы взрослым цепнём) [3].
- **Санация** инвазированных животных [2].

Санитарно-гигиенические мероприятия

- **Соблюдение гигиенических правил** (мытьё рук) [1][2].
- **Отказ от использования некомпостированных фекалий** для удобрения огородов [1].
- **Предотвращение загрязнения окружающей среды** яйцами гельминтов [2].
- **Недопущение инвазии животных** [2].

Личная профилактика

- Употребление мяса и мясных продуктов **только в достаточно хорошо термически обработанном виде** [2].
 - **Неукоснительное соблюдение правил личной гигиены** [2].
-

Шип Степан Александрович (для личного пользования 09.2026)