

2026.09.29

Кишечный иерсиниоз, Псевдотуберкулёз

- 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. Руководство по инфекционным болезням. В 2 кн. Кн. 1 / Под ред. акад. РАМН, проф. Ю. В. Лобзина и проф. К. В. Жданова. — 4-е изд., доп. и перераб. — СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2011. — 664 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

2026.09.29 Кишечный иерсиниоз, Псевдотуберкулёз
- КОНСПЕКТ 09.2026

ИЕРСИНИОЗ (КИШЕЧНЫЙ ИЕРСИНИОЗ)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ и СИНОНИМЫ

ИСТОРИЯ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

ЭТИОЛОГИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Этиология

Эпидемиология

ПАТОГЕНЕЗ И ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Патогенез

Патоморфология [1]

КЛАССИФИКАЦИЯ

Основная классификация (Н.Д. Ющук и соавт.,
синдромальный принцип) [1, 2]

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Инкубационный период

Общие свойства всех форм

Гастроинтестинальная форма (наиболее частая)

Абдоминальная форма

Генерализованная форма

Вторично-очаговая форма [1, 2]

Осложнения (на 2–3-й неделе) [3]

Картина крови [1, 2]

ДИАГНОСТИКА

Лабораторная диагностика [2]

Инструментальные методы [2]

Показания к госпитализации [2]

Пример формулировки диагноза [2]

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Гастроинтестинальная форма [1, 2, 3]

Абдоминальная форма [1]

Генерализованная форма [2, 3]

Ключевые отличительные признаки иерсиниоза [2]

Сравнительная таблица: иерсиниоз vs ПТИ vs шигеллёз [2]

Сравнительная таблица: иерсиниоз vs вирусные гепатиты vs ревматизм [2]

Показания к консультации специалистов [2]

ЛЕЧЕНИЕ

Режим и диета [2]

Антибактериальная терапия [2]

Прогноз [1, 2, 3]

Нетрудоспособность [2]

Диспансеризация [2]

ПРОФИЛАКТИКА

ПСЕВДОТУБЕРКУЛЁЗ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ и СИНОНИМЫ

ИСТОРИЯ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

История открытия

Распространённость

ЭТИОЛОГИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Этиология

Эпидемиология

ПАТОГЕНЕЗ И ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Патогенез

Отдалённые последствия [1, 2]

Патоморфология [1, 3]

КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация Н. Д. Ющука и соавт.
(синдромальный принцип) [1, 2]

Классификация В. С. Матковского и В. С. Антонова
(1972) [3]

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Инкубационный период

Периоды заболевания [2]

Начальный период (общий для всех форм) [1, 2,
3]

Период разгара (3–10 дней, максимально —
месяц) [1, 2]

Картина крови [1, 2, 3]

Обострения и рецидивы [1, 3]

Осложнения [1, 2, 3]

ДИАГНОСТИКА

Клиническая диагностика [1, 2, 3]

Неспецифическая лабораторная диагностика [2]

Специфическая лабораторная диагностика [1, 2,
3]

Инструментальные методы [2]

Показания к госпитализации [2]

Пример формулировки диагноза [2]

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

По формам [1, 2, 3]

Ключевые отличия от острого аппендицита [1, 2, 3]

Сравнительная таблица: псевдотуберкулёз vs грипп vs скарлатина vs менингококкемия [2]

Сравнительная таблица: псевдотуберкулёз vs трихинеллёз vs медикаментозный дерматит [2]

Показания к консультации других специалистов [2]

ЛЕЧЕНИЕ

Режим и диета [1, 2, 3]

Этиотропная терапия [1, 2, 3]

Патогенетическая терапия [1, 2, 3]

Лечение вторично-очаговой формы [1, 2]

Хирургическое лечение [1, 2, 3]

Типичные ошибки при лечении [3]

Прогноз [1, 2, 3]

Нетрудоспособность [2]

Диспансеризация [2, 3]

ПРОФИЛАКТИКА

ИЕРСИНИОЗ

(КИШЕЧНЫЙ ИЕРСИНИОЗ)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ и СИНОНИМЫ

Иерсиниоз (синонимы: **кишечный иерсиниоз**, англ. **yersiniosis**) — острая инфекционная болезнь из группы сапрозоонозов с фекально-оральным механизмом передачи, характеризующаяся преимущественным поражением ЖКТ, в части случаев — генерализацией инфекции с полиорганным поражением. Возможны обострения, рецидивы и хроническое течение [1, 2, 3].

Код по МКБ-10: A04.6 — Энтерит, вызванный *Y. enterocolitica* [2].

ИСТОРИЯ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

- Возбудитель впервые **выделен в США в 1934 г.** от больного шейным лимфаденитом [1].
- В **1939 г.** Дж. Шлейфстейн и М. Колеман подробно описали его как разновидность возбудителя псевдотуберкулёза [1, 3].
- С **1923 по 1957 г.** в США было выделено **около 15 штаммов**, классифицированных как атипичные варианты *Pasteurella pseudotuberculosis* [3].
- В **1964 г.** возбудитель отнесён к роду *Yersinia* [1].
- Названия бактерий неоднократно менялись до окончательного — ***Yersinia enterocolitica*** [3].

Распространённость:

- Повсеместно распространён [1, 2].
- Наиболее часто — Западная и Северная Европа, Великобритания, США, Канада, Япония, Россия [2].
- Реже — Африка, Азия, Южная Америка, Восточная Европа [2].
- Особенно часто встречается в странах с развитой пищевой индустрией [1].
- Большинство случаев остаётся нераспознанным из-за сходства с другими диарейными инфекциями [1].
- Фактическая заболеваемость в России значительно выше официально регистрируемой [2].

ЭТИОЛОГИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Этиология

Возбудитель: *Yersinia enterocolitica* — грамотрицательная палочка семейства *Enterobacteriaceae*, рода *Yersinia*. Размер 1,8–2,7 × 0,7–0,9 мкм. Гетеротрофный факультативно-анаэробный микроорганизм, имеет жгутики, овальной формы. Растёт на простых питательных средах [1, 2, 3].

Антигенная структура:

- О- и Н-антигены; некоторые штаммы содержат V- и W-антигены вирулентности (наружная мембрана) [2, 3].
- Перекрестно реагирующие антигены с *Y. pseudotuberculosis*, *Brucellae*, *Escherichia*, *Salmonellae*, *Shigellae*, *Klebsiellae* — необходимо

учитывать при интерпретации серологических исследований [2].

Серовары:

- Известно **более 70 сероваров** [1, 3] / **76 серотипов** [2] *Y. enterocolitica*.
- У человека заболевание вызывают **11 сероваров** [2, 3].
- Патогенные штаммы объединены в **биогруппу 1В** [2].
- От больных чаще выделяют серовары **O1, O3, O5, O8, O9, O27** [1, 3].
- В различных регионах **доминируют разные серовары** [1].

Температурные характеристики:

- **Оптимум роста: +22–28 °С** [2] / **+22–29 °С** [1] — способен размножаться **вне живого организма** [1, 2].
- **Активно размножается при +4...+6 °С** — условия овощехранилищ и бытовых холодильников [1, 2].
- Сохраняет жизнеспособность в диапазоне **от +40 до –30 °С** [2].

⚠ **Противоречие по оптимуму роста:** Источник 1 указывает диапазон **+22–29 °С**, Источник 2 — **+22–28 °С**.

Устойчивость:

- **Мгновенно погибает при кипячении** [1].
- **Пастеризация при 70–80 °С в течение 30 мин не гарантирует гибель** — может сохраняться в пастеризованном молоке [1, 2].

- Погибает при высыхании, воздействии солнечного света, химических веществ (хлорамин, сулема, пероксид водорода, спирт) [2].
- Чувствителен к фторхинолонам, доксициклину, хлорамфениколу [2].

Факторы патогенности:

- **Энтеротоксигенность, адгезия, колонизация** кишечного эпителия [1, 2].
- **Инвазивность и цитотоксичность** [2].
- Большинство штаммов **неинвазивны**; не все инвазивные штаммы способны к внутриклеточному размножению — этим объясняют **разнообразие форм болезни** [2].
- Контроль вирулентности — **хромосомные и плазмидные гены**; циркулируют одно- и двуплазмидные штаммы [2, 3].
- Белки наружной мембраны — проникновение через слизистую **неинвазивным путём** [2].
- **Адгезин, связывающийся с коллагеном** — возможная роль в развитии артрита [2].
- **НРИ** («остров высокой патогенности») — синтез сериновой протеазы, **разрушающей секреторный IgA** слизистых [2].

Эпидемиология

Резервуар:

- Основной — **почва** [1, 2].
- Животные и птицы — **вторичный резервуар и источник инфекции** [2].

Источники возбудителя для человека:

- Животные: **свиньи, КРС, собаки, кошки, грызуны, птицы, кролики** [1, 2].
- Люди — **больные и носители**, выделяющие возбудителя с испражнениями [1].

Механизм передачи: фекально-оральный [1, 2].

Факторы передачи: продукты животного происхождения, овощи, фрукты, вода, молоко и молочные продукты [1, 2]. На территориях с жарким климатом **~80% вспышек связано с питьём заражённой воды** [2]. Заражение от человека и животных возможно **контактно-бытовым путём** [1].

Восприимчивость: ⚠ **Противоречие:** Источник 1 указывает, что восприимчивость **невысокая** (чаще бессимптомная инфекция). Источник 2 — **высокая**.

Группы риска: работники животноводства, птицеводства, пищеблоков; **дети до 5 лет**; лица с нарушениями иммунной системы [1, 2].

Иммунная прослойка среди населения — **10–20%** [2]. Постинфекционный иммунитет: **непрочный** [1] / **внутривидовой, типоспецифический** [2].

Сезонность:

- Регистрируется в течение всего года [1].
- Подъёмы в **октябре–ноябре** и **марте–апреле** [1].
- Источник 2 уточняет: подъем с **марта**, длится **4–5 мес**, резко снижается к августу, повторно возрастает в **конце года** [2].
- Чаще болеет **городское население**, пользующееся продуктами фабричного

производства и овощами/фруктами из овощехранилищ [1].

ПАТОГЕНЕЗ И ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Патогенез

- Возбудитель проникает через рот, **минуя желудочный барьер** [1].
- Развивается **катарально-эрозивный**, реже катарально-язвенный **гастродуоденит** [2].
- Накапливается в **дистальном отделе тонкой кишки и аппендиксе** → **терминальный илеит и аппендицит** [1].
- **Лимфогенно** попадает в брыжеечные лимфатические узлы → **мезоаденит** [1].

Два направления развития процесса [2]:

1. **Локализованный** — воспаление только в кишечнике (катарально-десквамативный, катарально-язвенный энтерит/энтероколит).
2. **Генерализованный** — лимфо- и гематогенная диссеминация с поражением печени, селезёнки, почек, лимфоузлов, ЦНС.

Пути распространения [2]:

- **Инвазивный** — через эпителий кишки → циклическое заболевание с гастроинтестинальной, абдоминальной и генерализованной фазами.
- **Неинвазивный** — через слизистую внутри фагоцита → быстрая диссеминация.

Ключевые механизмы [1, 2]:

- **Гибель иерсиний** → освобождение энтеротоксина → болевой синдром и диспепсия.
- **Персистенция** в клетках макрофагально-моноцитарной системы и лимфоцитах → **затяжное течение, рецидивы, обострения.**
- Формирование **ГЧЗТ** к антигенам возбудителя → высыпания, артралгии, миокардит.
- Сходство иерсиниозных антигенов с **HLA B-27** → **артриты, узловатая эритема, синдром Рейтера.**
- **Аутоиммунные процессы:** в течение **5 лет** после острого иерсиниоза могут развиваться **системные заболевания** — аутоиммунный тиреоидит, болезнь Крона, синдром Рейтера, ревматоидный артрит [1, 2].

Патоморфология [1]

- **Дистальный отдел тонкой кишки:** катарально-язвенное воспаление, **гиперплазия лимфоидных фолликулов**, воспалительные **гранулёмы.**
- **Брыжеечные лимфатические узлы:** увеличение в **несколько раз**, резко выраженное воспаление.
- **Аппендикс:** катаральное воспаление, реже гнойное (**флегмонозный аппендицит**).
- **При генерализованной форме:** гранулёмы в печени, почках, селезёнке с **некрозом в центре.**

КЛАССИФИКАЦИЯ

Основная классификация (Н.Д. Ющук и соавт., синдромальный принцип) [1, 2]

Форма	Клинический вариант	Тяжесть	Течение
Гастроинтестинальная	Гастроэнтерит, энтероколит, гастроэнтероколит	Лёгкая, средняя	Острое
Абдоминальная	Мезентериальный лимфаденит, терминальный илеит, острый аппендицит	Средняя, тяжёлая	Острое, затяжное
Генерализованная	Смешанный, септический	Средняя, тяжёлая	Затяжное, хроническое
Вторично-очаговая	Артрит, узловатая эритема, синдром Рейтера и др.	—	Хроническое

По тяжести: стертое, лёгкое, среднетяжёлое, тяжёлое [1].

По длительности течения: острое (до 3 мес), затяжное (3–6 мес), хроническое (свыше 6 мес) [2].

⚠ **Противоречие в классификации:** Источник 3 предлагает **иную классификацию** (по доминирующему синдрому, аналогичную псевдотуберкулёзу):

- **Абдоминальная (гастроэнтероколитическая) — ~70%**

- **Желтушная** (токсический гепатит)
- **Экзантемная** (интоксикация + сыпь)
- **Артралгическая** (лихорадка + суставной синдром)
- **Генерализованная** (редко)

Эта классификация не совпадает с классификацией Ющука, используемой в Источниках 1 и 2.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Инкубационный период

От 15 ч до 6 сут, в среднем 2–3 дня [1, 2, 3].

Общие свойства всех форм

Острое начало, лихорадка, интоксикация, диспепсические явления, полиморфизм клинических проявлений, склонность к волнообразному течению [1, 2].

Гастроинтестинальная форма (наиболее частая)

- **Острое начало** со схваткообразных болей в животе (эпигастрий, вокруг пупка), тошноты, рвоты, жидкого стула [1, 2].
- **Интоксикация:** озноб, лихорадка, головная боль, слабость, ломота в мышцах и костях [1].
- **Частота стула:** от 4–5 до 15–20 раз/сут [1]; жидкий, зловонный, иногда со **слизью и кровью** [2, 3].
- **Продолжительность диареи** — обычно не более 4 дней [1].
- **Температура** нормализуется к 4–5-му дню [1, 2].

- **Экзантема на 2–4-й день:** мелкоточечная, пятнисто-папулёзная, уртикарная — на **кистях, груди, бедрах** [1, 2].
- **Ладони и подошвы** ярко-красные, отёчные — симптомы «**перчаток**» и «**носков**» [1, 2].
- «**Малиновый**» язык (на **5–6-й день**) [1, 2].
- Болезненность при пальпации в **правой подвздошной области** [1, 2].
- Увеличение печени, реже селезёнки [2].
- Выздоровление обычно через **1–2 нед** [2]; волнообразное течение до **3–4 нед** [1].

Абдоминальная форма

- Развивается у **3,5–10%** больных [2].
- Через **1–3 сут** рвота и диарея прекращаются, появляется/усиливается **боль в правой подвздошной области или вокруг пупка** [1, 2].
- **Варианты** [2]:
 - **Острый аппендицит** (наиболее частый): катаральный, флегмонозный, гангренозный.
 - **Мезентериальный лимфаденит:** боли на **2–4-й день**, сохраняются **до 2 мес.**
 - **Терминальный илеит:** ноющая боль, явления энтероколита, **2–6 нед.**
- **Осложнения:** перитонит, спаечная болезнь, **стеноз терминального отдела подвздошной кишки** [1, 2].
- Возможно **длительное течение** (месяцы и даже годы) с рецидивами [1, 2].

Генерализованная форма

Смешанный вариант (наиболее яркая картина) [1, 2]:

- Начало с симптомов **гастроэнтерита** + катаральные явления, лихорадка, интоксикация [1].
- Разгар к **3–4-м суткам** [1].
- **Лихорадка до 39–40 °С**, длительностью не более **2 нед** [1, 2].
- **Сыпь на 2–3-й день**, сохраняется **3–6 дней**, **шелушение со 2-й недели** [2].
- Симптомы «**капюшона**», «**перчаток**», «**носков**» [1, 2].
- **Поражение суставов у 80% больных**, с **3–4-го дня**; артралгии от **нескольких дней до 1–2 мес** [1].
- Увеличение печени (с **3–6-го дня**), реже селезёнки и лимфоузлов (шейная группа) [1].
- **Дизурические явления** [1, 2].
- Повышенная потливость, похолодание кистей и стоп, **лабильность пульса и АД** [1].
- При длительном течении: **колющая боль в сердце, тахикардия**, на ЭКГ — признаки **инфекционной кардиопатии или миокардита** [1, 2].
- **Мелкоочаговая пневмония, увеит, иридоциклит** [1, 2].
- ЦНС: головокружение, нарушение сна, вялость, адинамия; редко **менингеальный синдром** [1, 2].
- **Частота обострений и рецидивов — до 10%** [1].
- Период реконвалесценции **длительный** [1, 2].

Септический вариант [1, 2]:

- Встречается **редко**, у лиц с тяжёлыми сопутствующими заболеваниями и **иммунодефицитом**.
- Течение не отличается от **тяжёлого сепсиса** другой этиологии.
- **Летальность до 60%** — ИТШ, диффузный илеит с перфорацией, перитонит, полиорганная недостаточность.

Вторично-очаговая форма [1, 2]

- Может развиваться **после любой формы** иерсиниоза.
- Предшествующее заболевание может протекать **субклинически**, или очаговые поражения отделены **латентным периодом до нескольких лет** [2].
- **Проявления:** артрит, синдром Рейтера, узловатая эритема, затяжной/хронический энтероколит, шейный лимфаденит, офтальмит, конъюнктивит, остеоит [2].
- **Наиболее частый — артритический вариант:** полиартрит, **асимметричное поражение** суставов нижних конечностей, **односторонний сакроилеит** [2].
- **Эозинофилия, увеличение СОЭ;** часто сочетается с **кардитом** [2].
- **Трудно поддающиеся купированию** астенические и вегетоневротические реакции [2].

Осложнения (на 2–3-й неделе) [3]

Аллергическая экзантема (крапивница, узловатая эритема), отёк Квинке, артрит, миокардит, уретрит, конъюнктивит, аппендицит.

Картина крови [1, 2]

Умеренный нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево, эозинофилия (до 7%), лимфопения, увеличение СОЭ.

ДИАГНОСТИКА

Диагностика сложна при любой форме, основывается на эпидемиологических данных, клинической картине и лабораторных тестах [2].

Лабораторная диагностика [2]

Гемограмма: лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, эозинофилия (до 7%), лимфопения, увеличение СОЭ [1, 2].

Биохимия: увеличение активности ферментов, реже гипербилирубинемия [2].

Бактериологический метод — основной [2]:

- Материал (не позднее 7-го дня болезни): **фекалии, моча, кровь, смыв с задней стенки глотки** (не менее 4 субстратов одновременно) [2].
- Источник 3 добавляет: **ликвор, мезентериальные лимфоузлы, аппендикс** [3].
- Посев: среды накопления (**фосфатно-буферный раствор, среда с бромтимоловым синим**) →

плотные среды (среда Эндо, буферно-казеиново-дрожжевая среда) [2].

Иммунологические методы (до 10-го дня): ИФА, реакция коаггутинации, РИФ, РНИФ, РАЛ, иммуноблоттинг, эффективна ПЦР [2].

Серологические методы (со 2-й недели): ИФА, РА, РСК, РПГА — в парных сыворотках с интервалом 10–14 дней, одновременно 2–3 методиками [2].

Инструментальные методы [2]

Рентгенография грудной клетки, суставов, сакроилеальных сочленений; ЭКГ, эхокардиография; УЗИ брюшной полости; ректороманоскопия, колоноскопия; КТ; диагностическая лапароскопия; сонография.

Показания к госпитализации [2]

Клинические (тяжесть, осложнения, преморбидные заболевания) и эпидемиологические (вспышка, группы риска).

Пример формулировки диагноза [2]

Иерсиниоз, гастроинтестинальная форма, гастроэнтеритический вариант, средней степени тяжести, острое течение (копрокультура *Y. enterocolitica*, серовар О3).

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Гастроинтестинальная форма [1, 2, 3]

Дифференцируют с: ПТИ (бактериальные пищевые отравления), сальмонеллёзом, дизентерией

(шигеллёзом), эшерихиозом, вирусными гастроэнтеритами.

Абдоминальная форма [1]

Дифференцируют с: **острым аппендицитом.**

Генерализованная форма [2, 3]

Дифференцируют с: **псевдотуберкулёзом, вирусными гепатитами, ревматизмом, скарлатиной, краснухой, токсико-аллергической эритемой.**

Ключевые отличительные признаки иерсиниоза [2]

В отличие от других ОКИ, иерсиниозу присущи:

- **Полиморфизм** клинических проявлений
- **Катаральные и дизурические** явления
- **Полиморфная экзантема** (в разные сроки)
- Симптомы «**капюшона**», «**перчаток**», «**носков**»
- **Артралгии, артриты**
- **Полиаденопатия**
- **Гепатоспленомегалия**
- «**Малиновый**» язык (со 2-й недели)
- **Волнообразное** течение с обострениями
- При отсутствии этих симптомов дифференциальная диагностика возможна только лабораторными методами [1]

Сравнительная таблица: иерсиниоз vs ПТИ vs шигеллёз [2]

Признак	Иерсиниоз	ПТИ	Острый шигеллёз
Начало	Острое	Бурное	Острое
Интоксикация	Выражена с 1-го дня, длительная	Выраженная, кратковременная	Умеренная
Лихорадка	Фебрильная, 1–2 нед	Фебрильная, 2–3 дня	Фебрильная/субфебрильная, кратковременная
Катаральные явления	Часто	Нет	Нет
Экзантема	Полиморфная	Нет	Нет
Симптомы «капюшона», «перчаток», «носков»	Характерны	Нет	Нет
Артралгии/артриты	Характерны	Нет	Нет
Боль в животе	Схваткообразная, правая подвздошная/околопупочная	Верхний/средний отдел	Схваткообразная, нижние отделы, левая подвздошная
Характер стула	Жидкий, редко слизь/кровь	Обильный, зловонный, зеленоватый	Скудный, слизь/кровь, «ректальный плевков»

Признак	Иерсиниоз	ПТИ	Острый шигеллёз
Дизурия	Характерна	Нет	Нет
Гепатоспленомегалия	Характерна	Нет	Нет
ЛАП	Характерна	Нет	Нет

Сравнительная таблица: иерсиниоз vs вирусные гепатиты vs ревматизм [2]

Признак	Иерсиниоз	Вирусные гепатиты	Ревматизм
Начало	Острое	Постепенное	Острое
Катаральные явления	Часто	В преджелтушном периоде (ВГА)	Стрептококковая ангия за 2–4 нед
Кожные проявления	Полиморфная экзантема	Крапивница в преджелтушном периоде	Узловатая/кольцевидная эритема, ревматоидные узелки
Артралгии/артриты	Характерны	Возможны	Симметричные
Боль в животе	Правая подвздошная область	Не характерна	Не характерна
Желтуха	Редко, на высоте лихорадки	При желтушных формах	Отсутствует
Гемограмма	Лейкоцитоз, лимфопения, ↑ СОЭ	Лейкопения, лимфоцитоз, ↓ СОЭ	Лейкоцитоз со сдвигом вправо

Признак	Иерсиниоз	Вирусные гепатиты	Ревматизм
Лабораторное подтверждение	Выделение иерсиний, антигенов, антител	Маркеры ВГ	Антистрептолизин-О, СРБ

Показания к консультации специалистов [2]

При длительном субфебрилитете, системности проявлений, вторично-очаговых формах, отсутствии эффекта от терапии; при **абдоминальных болях — консультация хирурга.**

ЛЕЧЕНИЕ

Режим и диета [2]

- При тяжёлом течении — **постельный** режим, в остальных — **палатный**.
- Диета: столы **№4, 2, 13**.

Антибактериальная терапия [2]

Назначают **всем больным, независимо от формы, в максимально ранние сроки** (желательно **до 3-го дня** болезни). Выбор зависит от чувствительности циркулирующих штаммов.

Препараты выбора: фторхинолоны и цефалоспорины III поколения [2].

Форма	Вариант	Этиотропное лечение	Патогенетическое лечение
Гастроинтестинальная	Гастроэнтерит, энтероколит	Ципрофлоксацин 1–1,5 г/сут п/о	Полиионные растворы (Квартасоль, Хлосоль, Ацесоль), коллоиды, 5–10% глюкоза — в/в капельно по объёму дегидратации
Абдоминальная	Илеит, мезаденит, аппендицит	Ципрофлоксацин 1–1,5 г/сут в/м; доксациклин 0,1–0,2 г/сут 10–14 дней; тетрациклин 1,2 г/сут 10–14 дней; гентамицин 120–180 мг/сут в/м 10 дней; цефазолин 2–4 г/сут в/м 10 дней	Антигистаминные: лоратадин 0,01 г/сут; клемастин; хлоропирамин. Курс 10–20 дней
Генерализованная	Смешанный, среднетяжелая	Ципрофлоксацин 1 г/сут в/м; ЦС III поколения (цефоперазон, цефтазидим)	Коллоиды, глюкоза, антигистаминные + НПВС (диклофенак 100 мг/сут; ибупрофен; индометацин; мелоксикам) + метаболические

Форма	Вариант	Этиотропно е лечение	Патогенетическое лечение
		, цефтриаксо н) 2 г/сут; хлорамфен икол 70–100 мг/кг/сут в/м; пепфлоксац и 800 мг/сут п/о	препараты (гидроксиметилурац ил, пентоксил, оротовая кислота). Курс 20–40 дней
Генерализован ная	Смешанны й, тяжёлая	ЦС 6–8 г/сут в/в 10–14 дней; ципрофлкс ацин 400– 800 мг/сут в/в; гентамицин 2,4–3,2 мг/кг в/м	То же
Генерализован ная	Септическ ий	2–3 антибиотик а одновреме нно (ЦС + фторхиноло ны + аминоглико зиды) в/в 10–14 дней	То же
Вторично- очаговая	—	По показаниям	НПВС, метаболические препараты +

Форма	Вариант	Этиотропное лечение	Патогенетическое лечение
		(см. схемы выше)	иммунокорректоры (меглумина акридонацетат; имунофан; азоксимер; аминодигидрофталазиндион натрия). При длительном суставном синдроме: хлорохин 0,25–0,5 г/сут ≥6 мес; гидроксихлорохин 0,8 г/сут ≥6 мес; сульфасалазин 2 г/сут 6–12 мес

- **Хлорамфеникол** рекомендован для лечения **иерсиниозного менингита** (70–100 мг/кг/сут в/м) [2].
- **Пробиотики и эубиотики** (Бифиформ, Аципол, Линекс) + **ферментные препараты** (панкреатин, Абомин, Панкреофлат) для восстановления флоры [2].
- При **абдоминальной форме** тактика выработывается **совместно с хирургом**; при симптомах острого живота — **аппендэктомия** [2].
- Принципы лечения **сходны с псевдотуберкулёзом** [1, 3].
- Больным гастроинтестинальной формой — **регидратационная терапия** при необходимости [1].

Прогноз [1, 2, 3]

- **Благоприятный** [1, 2, 3].
- Возможны **хронизация** и развитие **системных заболеваний** соединительной ткани [1].
- Летальные исходы **крайне редки**, при **септической форме** [1]; при септицемии — **серьёзный** [3].

Нетрудоспособность [2]

- **14–21 день**; при вторично-очаговых формах и волнообразном течении — **4–6 мес.**

Диспансеризация [2]

- **Не менее 1 года** через **1, 3, 6 и 12 мес** после острого периода; при клинико-лабораторном неблагополучии — чаще.

ПРОФИЛАКТИКА

Специфическая профилактика не разработана [2, 3].

Неспецифическая [1, 2]:

- **Дератизация** в овощехранилищах, складах, магазинах, предприятиях питания — **не менее 2 раз в год** [1, 2].
- **Санитарно-гигиенические правила** на пищевых объектах, источниках водоснабжения, водопроводных и канализационных системах [2].
- **Постоянный ветеринарный контроль** [2].

- **Санитарно-просветительная работа** среди населения [2].
 - Противоэпидемические меры при уходе за больными; гигиенические правила при уходе за животными [2].
 - **Переболевшие работники пищевых предприятий** допускаются на работу после **троекратного бактериологического исследования испражнений** [1].
 - В очагах — **текущая и заключительная дезинфекция** (как при других ОКИ) [1].
 - В детских коллективах и семейных очагах — **бакисследование всех контактных + медицинское наблюдение 10 сут** [1].
-

Источники:

- [1]: Инфекционные болезни : Учебник / Под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. — 3-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 704 с.
- [2]: Инфекционные болезни : Национальное руководство / Под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. — 3-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 1104 с.
- [3]: Руководство по инфекционным болезням / Под ред. Ю. В. Лобзина, К. В. Жданова. — 4-е изд. — СПб.: Фолиант, 2011. — 664 с.

ПСЕВДОТУБЕРКУЛЁЗ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СИНОНИМЫ

Псевдотуберкулёз (синонимы: дальневосточная скарлатиноподобная лихорадка, англ. pseudotuberculosis) — острое инфекционное заболевание из группы сапрозоонозов с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, характеризующееся полиморфизмом клинических проявлений, интоксикацией, лихорадкой, поражением ЖКТ, печени, кожи, суставов и опорно-двигательного аппарата [1, 2, 3].

Код по МКБ-10: A28.2 — Псевдотуберкулёз. Энтероколит псевдотуберкулёзный [2].

ИСТОРИЯ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

История открытия

- 1883 г. — Л. Малласе (L. Malassez) и А. Виньяль (W. Vignal) впервые выделили возбудителя [1, 3].
- 1885 г. — К. Эберт (C. Eberth) предложил термин «псевдотуберкулёз» на основании обнаружения в органах павших животных гранулём, напоминающих туберкулёзные [1, 3].
- 1886 г. — детальное изучение возбудителя К. Эбертом и Р. Пфайфером (R. Pfeiffer) [3]; выделение в чистой культуре в 1899 г. [1].
- 1952 г. — В. М. Туманский в монографии привёл 30 случаев псевдотуберкулёза человека (большая часть — с летальным исходом);

достоверно можно было отнести только **12** случаев [3].

- **1953 г. — В. Массхоф (W. Masshoff) и В. Кнапп (W. Knapp)** доказали, что псевдотуберкулёзные бактерии вызывают **абсцедирующий мезаденит** [1, 3].
- **1959 г. — в Приморском крае** зарегистрирована крупная вспышка неясного заболевания [3].
- **1960 г. — И. И. Грунин, Г. П. Сомов, И. Ю. Залмовер** назвали заболевание «**дальневосточная скарлатиноподобная лихорадка**» [3].
- **1965 г. — В. А. Знаменский и А. К. Вишняков** выделили возбудителя псевдотуберкулёза из испражнений больного дальневосточной скарлатиноподобной лихорадкой [1, 3].
- **1966 г. — В. А. Знаменский** в опыте **самозаражения** воспроизвёл заболевание со всеми характерными симптомами [1, 3].

Распространённость

- **Повсеместно распространён, но неравномерно** [1, 2].
- Подавляющее большинство сообщений — **европейские страны** [2].
- В РФ — **эндемичные территории: Центральная часть, северо-запад, Крайний Север, Дальний Восток, Субарктика Евразии** [1, 2].
- Особенно часто — в **развитых странах с умеренным климатом**, где практикуется **централизованная заготовка овощей** [1].
- Встречается в виде **спорадических случаев и локальных вспышек** [1].

ЭТИОЛОГИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Этиология

Возбудитель: *Yersinia pseudotuberculosis* — грамотрицательная подвижная палочка семейства *Enterobacteriaceae*, рода *Yersinia*. Размер **0,8–2,1 × 0,4–0,6 мкм** [3] / **1,8–2,7 × 0,7–0,9 мкм** [3, иерсиниоз для сравнения]. Нетребовательна к питательным веществам, растёт на обычных и обеднённых средах [3].

⚠ **Противоречие по размеру:** Источник 3 указывает размер **0,8–2,1 × 0,4–0,6 мкм** для *Y. pseudotuberculosis*. Для сравнения, в данных по иерсиниозу (Источник 3) указан размер **1,8–2,7 × 0,7–0,9 мкм** для *Y. enterocolitica*. Разница может отражать видовые различия.

Антигенная структура [2, 3]:

- **Жгутиковый (H) антиген**, два соматических (**O**) антигена (**S** и **R**), антигены вирулентности **V** и **W**.
- **O-антигены** имеют сходство с *Y. pestis*, сальмонеллами группы **B** и **D**, *Y. enterocolitica* O:8, O:18, O:21 — необходимо учитывать при интерпретации серологических исследований.

Серотипы [1, 2, 3]:

- Описано **16 серотипов** (O-групп) [1, 2, 3].

⚠ **Противоречие по количеству серотипов/сероваров:** Источник 1 указывает «более 16 сероваров», Источники 2 и 3 — «**16 серотипов**»..

- В России заболевания чаще вызывают **I (60–90%)** и **III (83,2%)** серотипы, реже — **II и IV** [1, 2, 3].

Факторы патогенности [2]:

- **Адгезия, колонизация** кишечного эпителия, **инвазивность**, способность к **внутриклеточному размножению** в эпителиоцитах и макрофагах, **цитотоксичность**.
- **Энтеротоксигенность слабая** [2].
- Содержит **эндотоксин**; по некоторым данным — способен продуцировать **вещества типа экзотоксина** [1, 3].
- Контроль вирулентности — **хромосомные и плазмидные гены** [2, 3].

Температурные характеристики [1, 3]:

- **Оптимум роста: +22–28 °C** [1, 2].
- Способна **размножаться при +4...+8 °C** — условия овощехранилищ и холодильников [1, 3].
- **Устойчива к повторному замораживанию** [3].

Устойчивость в окружающей среде [1, 3]:

- В воде выживает до **1,5 мес**, при **+4 °C** — до **7,5 мес** [1].
- На свежей капусте, моркови, яблоках, луке — до **нескольких месяцев** [1].
- При низкой температуре и высокой влажности — **размножается** на овощах и в почве [1, 3].
- **Быстро погибает** при кипячении (через **10–30 с**), высушении, солнечном свете [1, 3].
- **Пастеризация (до 80 °C)** не всегда приводит к гибели [1].

- **Дезинфицирующие вещества** (3% хлорамин, 3–5% карболовая кислота, лизол, сулема 1:1000) убивают за **1–2 ч** [3].

Эпидемиология

Резервуар [1, 2, 3]:

- **Первичный резервуар — почва** [1, 2, 3].
- Способность иерсиний переходить в **«некультивируемые» формы** в почвенных и водных паразитарных системах [2].
- **Вторичный резервуар — грызуны, сельскохозяйственные животные, птицы** [2, 3].

Источники возбудителя для человека [1, 2, 3]:

- **Грызуны:** обыкновенная полёвка, полевая мышь (природные очаги); крысы, домовая мышь (антропургические очаги) [1].
- **Свиньи, КРС, домашняя птица, кошки** [1, 3].
- **Человек не является источником** заражения [2, 3].

⚠ Противоречие о роли человека как источника:

Источник 1 (Учебник) упоминает среди источников «людей (больных и носителей)» в контексте иерсиниоза, но для псевдотуберкулёза Источники 2 и 3 прямо указывают: **человек не является источником**. По псевдотуберкулёзу разногласий между источниками нет — человек не источник.

Механизм и пути передачи [1, 2, 3]:

- **Главный механизм — фекально-оральный** [1, 2, 3].

- **Пищевой путь** — основной [1, 3]: овощи и зелень без термической обработки, **салаты** (особенно из **сырой капусты, моркови**), **соления** (квашеная капуста, солёные огурцы, помидоры), реже — фрукты, молочные продукты [1, 2, 3].
- **Водный путь** — второе место; употребление воды из открытых водоёмов [1, 3].
- **Воздушно-пылевой путь** — через пыль, контаминированную возбудителем [2].

Восприимчивость [1, 2, 3]:

- **Высокая** [1, 2, 3].

⚠ Противоречие о постинфекционном иммунитете: Источник 1 — «**непрочный**», возможны повторные случаи. Источник 2 — «**стойкий, типоспецифический**». Источник 3 — «**развивается медленно, сохраняется короткий период, иногда не формируется вовсе**», возможны обострения, рецидивы и повторные заболевания. Различие может объясняться разницей между **стойкостью** (длительностью) и **типоспецифичностью** (узостью) иммунитета.

Сезонность [1, 2, 3]:

- **Спорадическая заболеваемость** — в течение всего года [3].
- **Подъёмы:** **февраль–март** [1] / **март–май (III–V месяцы)** [2], **октябрь–декабрь (X–XII)** [2], **май–июль (V–VII)** [2].
- **Сезонный подъём** — при суточной температуре от **–5 до +10 °C** [3].

- Чаще болеет **городское население** [1]; групповые заболевания в **организованных коллективах** (детские учреждения, учебные заведения, воинские части) [3].

ПАТОГЕНЕЗ И ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Патогенез

Фазное развитие [1, 2]:

I фаза — колонизация: возбудитель внедряется в слизистой оболочке **миндалин** (клинически — острый тонзиллит), преодолевает желудочный барьер, колонизирует эпителий **лимфоидных образований (групповых фолликулов) подвздошной и слепой кишки** [1, 2, 3].

II фаза — первичная бактериемия: инвазия эпителия слизистой кишки, проникновение через **эпителиальные клетки и межклеточные пространства** (с помощью **М-клеток и мигрирующих фагоцитов**), преодоление эндотелия кровеносных сосудов → **гематогенная диссеминация** [1, 2].

III фаза — генерализация: диссеминация возбудителя в органы и ткани, размножение в них, системные нарушения [1, 2].

- Размножение *Y. pseudotuberculosis* в **эпителиоцитах и макрофагах** → разрушение клеток, образование **язв**, формирование **миллиарных абсцессов** во внутренних органах → трансформация в **псевдотуберкулёзные гранулёмы** [1, 2, 3].

- Основную роль играют **инвазивность и цитотоксичность** возбудителя [1, 2].
- **Гематогенная и лимфогенная диссеминация + резко выраженный токсико-аллергический синдром** [1, 2].
- **Максимальные изменения** — не во входных воротах (ротоглотка, верхние отделы тонкой кишки), а во **вторичных очагах: печень, лёгкие, селезёнка, илеоцекальный угол**, регионарные лимфатические узлы [1, 2].
- **Любая клиническая форма** псевдотуберкулёза начинается как **генерализованная инфекция** [1, 2].

IV фаза — реконвалесценция: поэтапная элиминация возбудителя — сначала из кровяного русла, затем из лёгких и печени; **длительно сохраняется в лимфатических узлах и селезёнке** [1, 2, 3].

- При недостаточной напряжённости иммунитета — **повторная бактериемия** → обострения, рецидивы [1, 2, 3].
- **Аутоиммунные процессы** → артриты, узловатая эритема, синдром Рейтера [1].
- **Сходство антигенов с HLA B27** → артриты, синдром Рейтера [1].

Отдалённые последствия [1, 2]

У **9–25%** переболевших в течение **5 лет** могут формироваться:

- **Синдром Рейтера, болезнь Крона, синдром Шёгрена**
- **Аутоиммунные гепатиты**

- Эндо-, мио-, пери- и панкардиты
- Тромбоцитопении
- Хронические заболевания соединительной ткани (красная волчанка, узелковый периартериит)

Патоморфология [1, 3]

- В органах, богатых макрофагальными элементами — **псевдотуберкулёзные гранулёмы и микроабсцессы [3].**
- В других органах — **неспецифические дистрофические изменения [3].**

КЛАССИФИКАЦИЯ

**Классификация Н. Д. Ющука и соавт.
(синдромальный принцип) [1, 2]**

Форма	Вариант	Тяжесть	Течение
Абдоминальная	Мезентериальный лимфаденит, терминальный илеит, острый аппендицит	Лёгкая, средняя	Острое (до 3 мес)
Смешанная	Скарлатиноподобный, септический	Средняя, тяжёлая	Острое, затяжное (до 6 мес)
Вторично-очаговая	Артрит(ы), узловатая эритема, синдром Рейтера и др.	Средняя, тяжёлая	Затяжное, хроническое (свыше 6 мес)

По тяжести: лёгкое, среднетяжёлое, тяжёлое [1].

По течению: стёртое, острое (до 3 мес), затяжное (до 6 мес), хроническое (более 6 мес) [1, 2].

Классификация В. С. Матковского и В. С. Антонова (1972) [3]

По клиническим проявлениям	По тяжести	По течению
Генерализованная, абдоминальная, желтушная, артралгическая, экзантемная (скарлатиноподобная), смешанная, катаральная, стёртая, латентная	Тяжёлая, средней тяжести, лёгкая	С рецидивами, без рецидивов

⚠ **Противоречие в классификациях:** Источники 1 и 2 используют классификацию **Н. Д. Ющука** (3 формы: абдоминальная, смешанная, вторично-очаговая). Источник 3 — классификацию **В. С. Матковского и В. С. Антонова** (9 форм по преобладающему синдрому: генерализованная, абдоминальная, желтушная, артралгическая, экзантемная, катаральная, смешанная, стёртая, латентная). Принципиальное различие — в подходе: первая выделяет **3 крупные формы**, вторая — **9 форм по доминирующему синдрому**.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Инкубационный период

От 3 до 18–19 сут, в среднем 5–10 дней [1, 2, 3]; иногда сокращается до 1–3 сут [2].

Периоды заболевания [2]

Инкубационный → начальный → разгара → реконвалесценции/ремиссии.

Начальный период (общий для всех форм) [1, 2, 3]

- Длительность от 6–8 ч до 2–5 сут [1, 2].
- **Острое**, иногда **бурное** начало [1, 2, 3].
- Резкое ухудшение самочувствия, **слабость**, **озноб** [1, 3].
- **Температура 38–40 °С** [1, 2, 3].
- **Сильная головная боль**, головокружение, бессонница, апатия, анорексия [1, 2].
- **Боли в мышцах и суставах** (артралгии, миалгии), боли в пояснице, потливость [1, 2, 3].
- **Катаральные явления**: насморк, сухой кашель, боль в горле при глотании, першение [1, 3].
- **Симптомы «капюшона», «перчаток», «носков»** — гиперемия лица, шеи, верхней части груди, ладоней и подошв [1, 2, 3].
- **Инъекция склер**, гиперемия слизистой ротоглотки, **«пылающий» зев**, энантема на мягком нёбе, катаральный тонзиллит [1, 2].
- **Язык с 3–5-х суток** становится **«малиновым»** [1, 2, 3].
- У части больных — **боль в животе, тошнота, рвота, жидкий стул** [1, 2, 3].
- **Пульс** соответствует температуре (или относительная тахикардия) [3]; **АД понижается**, сосудистая лабильность [3].

Период разгара (3–10 дней, максимально — месяц) [1, 2]

Смешанная форма (наиболее характерная) [1, 2]

Сыпь — кардинальный симптом [1, 2, 3]:

- Появляется на **1–7-е** (чаще **2–4-е**) сутки [1, 2, 3].

- У **более чем 80%** больных [1] / у **большинства** [2].
- **Полиморфная**: скарлатиноподобная (мелкоточечная, обильная, сгущается в складках), пятнисто-папулёзная, уртикарная, эритематозная, петехиальная, везикулярная, **узловатая эритема** [1, 2].
- Локализация: **лицо, туловище, конечности** [1]; пятнисто-папулёзная — **вокруг крупных суставов** (коленные, голеностопные, локтевые) [1, 2].
- **На фоне неизменённой кожи** [1, 3].
- Сохраняется **3–7 сут** [1] / **3–6 сут** [2]; узловатая эритема — **несколько недель** [2].
- Возможны **подсыпания** при волнообразном течении [1, 2].
- **Положительные симптомы Пастиа, Мозера, Кончаловского–Румпель–Лееда** [3].
- Со **2-й недели** — **пластинчатое шелушение** кожи подошв, ладоней, пальцев рук; реже — отрубевидное на голенях, предплечьях, лице, ушных раковинах [1, 2, 3].

Артралгии [1, 2, 3]:

- У **50–70%** больных [3] / у **большинства** [2].
- Суставы: **коленные, голеностопные, локтевые, межфаланговые, лучезапястные**; реже — плечевые, тазобедренные, межпозвоночные, челюстно-височные [1, 2, 3].
- Длительность **от 4–5 сут до 2–3 нед** [1, 2].
- **Нестерпимые**, иногда приводят к **обездвиживанию** [2, 3]; характерна **внезапность** появления и прекращения [2].

Диспепсические явления [1, 2]:

- Сохраняются или усиливаются в периоде разгара [2].
- **Диарея бывает редко**; стул чаще нормальный или задержан [2].
- Боли в **илеоцекальной области** [1, 2, 3]; болезненность и урчание при пальпации [3].
- Возможны напряжение мышц и симптомы раздражения брюшины [3].

Гепатолиенальный синдром [1, 2, 3]:

- **Печень увеличена почти у всех** [1, 2, 3].
- **Селезёнка** — у **10–18%** больных [3] / иногда [1, 2].
- **Псевдотуберкулёзный гепатит**: боли в правом подреберье, **умеренная желтуха (до 10 сут)**, потемнение мочи, гипербилирубинемия, гиперферментемия [1, 2, 3]. Течение **доброкачественное** [1, 2].

Поражение почек [1, 3]:

- Токсическое поражение: **протеинурия, цилиндрурия, лейкоцитурия, микрогематурия** [1, 3].
- Признаков **почечной недостаточности** обычно не наблюдается [1].

ЦНС [1, 2, 3]:

- **Нейротоксикоз**: головная боль, головокружение, нарушение сна, вялость, адинамия, негативизм [1, 2].
- **Менингизм** и редко — **серозный менингит** (доброкачественное течение) [1, 2, 3].

- **Периферическая нервная система:**
полиневриты, менингоградикулоневриты [2].
- **Вегетативная нервная система:**
раздражительность, потливость, диссоциация АД, парестезии [2].

Сердечно-сосудистая система [2]:

- При длительном течении — **колющая боль в сердце, тахикардия** (даже при нормальной температуре).
- На ЭКГ — признаки **инфекционной кардиопатии или миокардита** [2].
- Описаны случаи **тяжёлого инфекционно-токсического миокардита** и поражения проводящей системы сердца [2].
- Возможны **эндо-, пери- и панваскулиты** [2].

Лихорадка [1, 2, 3]:

- **Ремиттирующего или неправильного типа** [1, 3]; постоянная, волнообразная [2].
- **Длится от нескольких дней до 1 мес** [1, 2].
- **Улучшение с 5–7-го дня** [1].

Другие органы [2]:

- **Пневмония** — чаще, чем при иерсиниозе [2].
- **Панкреатит** — нарушение внешнесекреторной функции поджелудочной железы [2].
- **Пиелонефрит** — у большинства; реже — гломерулонефрит, тубулоинтерстициальный нефрит (преходящие) [2].
- **Дизурические явления** [1].

Скарлатиноподобный вариант [1, 2]

- Наиболее распространённый [2].
- Выраженная интоксикация, лихорадка и обильная мелкоточечная сыпь на груди, животе, боковых поверхностях, конечностях [1, 2].
- Сгущение в кожных складках [1, 2].
- Симптом «жгута» положительный [2].
- Бледный носогубный треугольник, «малиновый» язык, яркая гиперемия лица, миндалин, дужек, стойкий белый дермографизм [1, 2].
- Боли в суставах, животе и диспепсические явления нетипичны [1, 2].

Септический вариант [1, 2]

- Встречается редко, у лиц с отягощённым преморбидным фоном [1, 2].
- Длительная гектическая лихорадка, потрясающий озноб, профузный пот, резко выраженная интоксикация [1, 2].
- Тяжёлое поражение: миокардит, эндокардит, гепатит, пневмония, пиелонефрит, менингоэнцефалит, диффузный илеит [1].
- Летальность 30–40% [2] / до 75% без антимикробной терапии [3].

⚠ **Противоречие по летальности септического варианта:** Источник 2 указывает 30–40%, Источник 3 — до 75% (без антибиотикотерапии). Разница может объясняться тем, что Источник 3 указывает летальность без лечения, а Источник 2 — общий показатель.

Абдоминальная форма [1, 2, 3]

- **Чаще у детей**, реже у взрослых [1, 2].
- **Сильные постоянные или приступообразные боли** в правой подвздошной области или вокруг пупка [1, 2, 3].
- **Локальная болезненность** в илеоцекальной области, возможны симптомы раздражения брюшины [1].
- Боли могут рецидивировать **3–4 нед** [1].
- Варианты [2]:
 - **Мезентериальный лимфаденит**: острое начало, лихорадка, боли в животе; при лапароскопии — увеличенные ЛУ до **3 см** [2].
 - **Острый аппендицит**: постоянная боль, лихорадка неправильного типа, аппендикулярные симптомы [2].
 - **Терминальный илеит**: боль, напряжение мышц, тошнота, рвота, жидкий стул **2–3 р/сут**; может сформироваться **хронический илеит** [2].
- **Рецидивы** при абдоминальной форме — **чаще**, чем при других формах [2].
- Может сочетаться с **высыпаниями**, артралгиями, полиаденопатией, увеличением печени [1].
- **Нейтрофильный лейкоцитоз** в крови [1].

Вторично-очаговая форма [1, 2, 3]

- Развивается **после любой формы** псевдотуберкулёза [1, 2, 3].
- Предшествующее заболевание может протекать **стёрто**, не диагностироваться [1].

- Чаще всего — **олиго- или моноартрит** [1].
- **Асимметричность** поражения, последовательное вовлечение **2–3 суставов** с интервалом от **нескольких дней до 3 нед** [1].
- **Выпот** в полость сустава и **костные изменения** при рентгенологическом исследовании **не обнаруживаются** [1].
- Большинство больных артритом — **носители HLA B27** [1].
- Поражение суставов часто сочетается с **узловой эритемой** [1, 2].
- **Миокардит**: субфебрилитет, одышка, боли в сердце, сердцебиение, расширение границ сердца, глухость тонов, систолический шум; на ЭКГ — диффузное поражение; при УЗИ — снижение сократимости; течение **доброкачественное**, но симптомы могут сохраняться **месяцы** [1].
- **Синдром Рейтера** [1, 2, 3].
- **Хронический энтероколит** [2, 3].
- **Трудно поддающиеся купированию** астенические и вегетоневротические реакции [2 — по аналогии с иерсиниозом].

Картина крови [1, 2, 3]

- **Нейтрофильный лейкоцитоз** ($10\text{--}26 \times 10^9/\text{л}$) со сдвигом влево [1, 2, 3].
- **Эозинофилия** ($5\text{--}26\%$) [3] / эозинофилия до 7% [2 — по аналогии с иерсиниозом].
- **Тромбоцитопения** ($60\text{--}130 \times 10^9/\text{л}$) [1, 3].
- **Моноцитоз** [2].
- **Относительная лимфопения** [2].

- СОЭ 20–40 мм/ч, реже до 60 мм/ч [3] / 30–40 мм/ч [1].

Обострения и рецидивы [1, 3]

- **Обострение:** ухудшение состояния, повышение температуры, появление новых органических поражений [3].
- **Рецидив:** после периода кажущегося выздоровления, через **1–3 нед** вновь появляются типичные признаки [3].
- Рецидивов бывает **1–2, реже 3 и более** [3].
- Чаще возникают у больных, **не получавших антибактериальную терапию** [2, 3].

Осложнения [1, 2, 3]

- **Аллергические:** крапивница, отёк Квинке, реактивные артриты, узловатая эритема, синдром Рейтера [3].
- **Хирургические:** флегмонозный аппендицит, перфорация кишки, перитонит, кишечная непроходимость (спаечная и паралитическая), инвагинация [1, 2, 3].
- **Септические:** ИТШ [2].
- **Лёгочные:** пневмония [1, 2, 3].
- **Почечные:** ОПН [1, 2, 3].
- **Неврологические:** менингоэнцефалит [1, 2, 3].
- **Сердечные:** миокардит [3].
- **Синдром Кавасаки** [1, 2].

ДИАГНОСТИКА

Клиническая диагностика [1, 2, 3]

- **Сложна при спорадической заболеваемости, возможна при вспышечной [2].**
- Основывается на **эпидемиологических данных** (групповой характер, связь с овощами/салатами), **клинической картине** (сочетание диспепсии/аппендикулярных симптомов с лихорадкой, сыпью, артралгиями, катаральными явлениями) и **лабораторных методах [1, 2, 3].**

Неспецифическая лабораторная диагностика [2]

- **Гемограмма:** нейтрофильный лейкоцитоз, моноцитоз, эозинофилия, относительная лимфопения, $\uparrow$ СОЭ [2].
- **Биохимия:** повышение активности цитоплазматических ферментов, реже — гипербилирубинемия [2].
- **Анализ мочи:** протеинурия, цилиндрурия, лейкоцитурия, микрогематурия [1, 3].

Специфическая лабораторная диагностика [1, 2, 3]

Бактериологический метод [1, 2, 3]:

- **Материал:** кровь, моча, испражнения, рвотные массы, смывы из глотки, СМЖ, удалённые аппендиксы и мезентериальные лимфоузлы [1, 3].
- Эффективность определяется **методами обогащения и дифференциально-диагностическими средами, забором**

материала **до начала антибиотикотерапии, на высоте лихорадки** [1].

- Используется **методика Паттерсона и Кука** (подращивание при пониженной температуре в фосфатно-солевом буфере pH 7,4, среда Серова) [3].
- При прямом посеве крови гемокультуру получить не удаётся; возможно выделение через **биопробу на животных** [3].
- **Недостаток:** длительность — до **10 сут** [1].

Иммунологические методы (обнаружение антигенов до 10-го дня) [1, 2, 3]:

- **ИФА, РИФ/НРИФ, РАЛ, иммунный блоттинг, реакция коаггутинации (РКА), латекс-агглютинация** [1, 2, 3].
- **ПЦР** — высокоспецифична [1, 2, 3].
- Экспресс-диагностика (ИФА, РКА) — в течение **суток** обнаруживает антиген в кале, моче, слюне [3].

Серологические методы [1, 2, 3]:

- **РНГА** (рекомендуемый) [1, 2], **РА, РСК, ИФА** [3].
- Антитела появляются чаще **со 2-й недели** болезни [1].
- Исследование в **парных сыворотках** с интервалом **7–10 сут** [1] / **10–14 сут** [2].
- **Диагностический титр:** для РА — **1:200**, для РНГА — **1:100** [3].
- **Достоверный критерий** — нарастание титра **не менее чем в 4 раза** [1, 3].

- **Недостатки** серологических методов: **невысокая специфичность** (перекрёстные реакции) и **поздние сроки** подтверждения [3].

Перспективный метод: РНГА эритроцитарного антигенного диагностикума на основе белков клеточной стенки *Y. pseudotuberculosis* [2].

Инструментальные методы [2]

Те же, что при иерсиниозе: рентгенография грудной клетки, суставов, сакроилеальных сочленений; ЭКГ, эхокардиография; УЗИ брюшной полости; ректороманоскопия, колоноскопия; КТ; диагностическая лапароскопия; сонография.

Показания к госпитализации [2]

Преимущественно клинические: выраженность интоксикации, лихорадки, степень поражения органов и систем, развитие осложнений, наличие тяжёлых преморбидных заболеваний.

Пример формулировки диагноза [2]

A28.2 Псевдотуберкулёз, абдоминальная форма, терминальный илеит, средней степени тяжести.

A28.2 Псевдотуберкулёз, вторично-очаговая форма, узловатая эритема, средней степени тяжести, затяжное течение.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

По формам [1, 2, 3]

Форма псевдотуберкулёза	Дифференцируют с
Абдоминальная	Острый аппендицит, локализованные формы сальмонеллёза, острая дизентерия, геморрагическая лихорадка, энтеровирусные заболевания, брюшной тиф
Смешанная / Скарлатиноподобная	Скарлатина, краснуха, корь, грипп, менингококкемия
Желтушная	Вирусные гепатиты, лептоспироз
Артралгическая / Вторично-очаговая	Ревматизм, ревматоидный артрит, системные заболевания соединительной ткани
Генерализованная / Септическая	Сепсис, тифо-паратифозные заболевания, инфекционный мононуклеоз
Катаральная	Грипп и другие ОРВИ
Экзантемная	Скарлатина, краснуха, лекарственная болезнь, медикаментозный дерматит
Лимфаденопатия	Новообразования, лимфогранулематоз

Ключевые отличия от острого аппендицита [1, 2, 3]

- Псевдотуберкулёз начинается с **лихорадки и интоксикации**, **боль в животе** появляется **позже** [1, 3].
- Симптомы раздражения брюшины **непостоянны, слабо выражены**, могут исчезать и появляться на протяжении **2–3 нед** [1].

- Характерны экзантема, «малиновый» язык, симптомы «капюшона», «перчаток», «носков», увеличение печени [2].
- Температура **фебрильная с первых суток** (при аппендиците — нарастает постепенно) [2].
- В сомнительных случаях — **УЗИ** и **оперативное вмешательство** [1].

Сравнительная таблица: псевдотуберкулёз vs грипп vs скарлатина vs менингококкемия [2]

Признак	Псевдотуберкулёз	Грипп	Скарлатина	Менингококкемия
Лихорадка	Фебрильная, 1–2 нед	Фебрильная, ≤5 дней	Фебрильная, 3–7 дней	≥40 °С, 3–20 дней
Экзантема	Полиморфная, со 2–4-го дня, шелушение	Отсутствует	На 1–2-е сутки, сгущение в складках, шелушение	Звёздчатая геморрагическая, с некрозами
Катаральные явления	В начале болезни	Со 2-го дня	Не характерны	Часто назофарингит
Боль в животе	Схваткообразная, околопупочная /правая подвздошная	Отсутствует	Не характерна	Возможна
Артралгии	Характерны	Отсутствуют	Возможны на 2–	Часто, артриты

Признак	Псевдотуберкулёз	Грипп	Скарлатина	Менингококкемия
			3-й неделе	
Гепатолиенальный синдром	Характерен	Отсутствует	Возможен	Возможен
Лимфаденопатия	Характерна	Отсутствует	Часто	Отсутствует
Гемограмма	Нейтрофильный лейкоцитоз, эозинофилия, ↑ СОЭ	Лейкопения , лимфоцитоз	Лейкоцитоз со сдвигом влево, ↑ СОЭ	Резко выраженный нейтрофильный лейкоцитоз

Сравнительная таблица: псевдотуберкулёз vs трихинеллёз vs медикаментозный дерматит [2]

Признак	Псевдотуберкулёз	Трихинеллёз	Медикаментозный дерматит
Лихорадка	Фебрильная, 1–2 нед	Нарастает 1–2 нед	Субфебрильная или нормальная
Экзантема	Полиморфная, со 2–4-го дня , зудящая, узловатая эритема, шелушение	Макулёзная, сливная, 5–8 дней , пигментация	Макулёзная, кореподобная, зудящая , исчезает после отмены препарата
Миалгии	Характерны	Резко выражены (конечности, язык, глотка, жевательные)	Редко

Признак	Псевдотуберкулёз	Трихинеллёз	Медикаментозный дерматит
Желтуха	При гепатите, кратковременная	Возможна	Не бывает
Эозинофилия	5–26%	До 60%, 2–3 мес	Умеренная

Показания к консультации других специалистов [2]

Те же, что при иерсиниозе: при длительном субфебрилитете, системности, вторично-очаговых формах, отсутствии эффекта от терапии; при абдоминальных болях — **консультация хирурга.**

ЛЕЧЕНИЕ

Режим и диета [1, 2, 3]

- При тяжёлом течении — **постельный** режим; в период разгара — **палатный** с ограничением физической нагрузки [1, 2, 3].
- Диета: **№ 2** (при дисфункции кишечника), **№ 5** (при поражении печени) [3]; столы № 4, 2, 13 (по Нац. руководству) [2].

Этиотропная терапия [1, 2, 3]

- Показана **при всех острых формах, в максимально ранние сроки** (желательно **до 3-го дня** болезни) [1, 2, 3].
- Начало терапии **позже 3-го дня** не всегда предупреждает обострения, рецидивы и переход в хроническую форму [1].

- При любых формах, включая лёгкие, — антибиотики обязательны (без них у **более половины** — рецидивы) [3].

Препараты выбора [1, 2, 3]:

Препарат	Схема	Длительность
Пефлоксацин	400 мг 2 раза/сут п/о	10–14 дней
Ципрофлоксацин	500 мг 2 раза/сут п/о	10–14 дней
Цефтриаксон	2 г 1 раз/сут в/в или в/м	10–14 дней
Цефотаксим	2 г 3 раза/сут в/в или в/м	10–14 дней
Левомецетин (хлорамфеникол)	0,5 г 4 раза/сут п/о	14 дней
Доксициклин	По чувствительности	—
Рифампицин	По чувствительности	—
Аминогликозиды	По чувствительности	—
Амоксициллин	По чувствительности	—

- **Хлорамфеникол** — для лечения **менингита** (в/м, 70–100 мг/кг/сут); при менингите предпочтительнее **цефалоспорины III поколения** [2, 3].

⚠ **Противоречие по препаратам выбора:** Источник 1 (Учебник) указывает в качестве наиболее эффективных **фторхинолоны** (пефлоксацин, ципрофлоксацин) и **цефалоспорины III поколения** (цефтриаксон, цефотаксим). Источник 3 (Лобзин) добавляет, что возбудители в большинстве случаев **чувствительны к левомецетину**, и называет его

оптимальным при 14-дневном курсе, но также рекомендует фторхинолоны, цефалоспорины III, аминогликозиды, тетрациклины и амоксициллин. Источник 2 (Нац. руководство) отсылает к схемам лечения иерсиниоза. Различие — в степени предпочтения, но не в принципиальном подходе.

Патогенетическая терапия [1, 2, 3]

- **Дезинтоксикационная:** полиионные и коллоидные растворы парентерально [1].
- **Антигистаминные:** супрастин, прометазин, тавегил [1]; при среднетяжёлом и тяжёлом — парентерально [3].
- **НПВС** — при артралгической форме [3].
- **Глюкокортикоиды** — при вторично-очаговой форме (с учётом противопоказаний) [1].
- **Иммунокорректоры:** натрия нуклеинат, пентоксил, метилурацил, имунофан [1].
- **Нормальный человеческий иммуноглобулин** — повторное в/в или в/м введение с интервалом **2–3 дня**, курс **5–6 введений** [2].
- **Рекомбинантный ИЛ-2** — по **500 тыс. МЕ** двукратно [2].
- **Эубиотики** (при пролонгированной диарее, дисбиозе): бификол, бифидумбактерин, лактобактерин [1].
- **Пробиотики и ферменты** (по аналогии с иерсиниозом) [2].

Лечение вторично-очаговой формы [1, 2]

- **Антибактериальная терапия** — второстепенное значение [1].

- Основа — **противовоспалительная терапия** (НПВС, глюкокортикоиды) [1].
- **Иммунокорректоры**, иммуноглобулин [1, 2].
- При длительном суставном синдроме — **хлорохин, гидроксихлорохин, сульфасалазин** (по схемам лечения иерсиниоза) [2].
- Индивидуальная схема, согласование с **узкими специалистами** [2].

Хирургическое лечение [1, 2, 3]

- При симптомах **острого живота** (деструктивные процессы в аппендиксе и брыжеечных ЛУ) — **аппендэктомия** [1, 2, 3].
- **Необоснованный отказ** от операции может привести к **перфорации и разлитому перитониту** [3].
- Этиотропная и патогенетическая терапия — **до и после операции** в полном объёме [3].

Типичные ошибки при лечении [3]

1. Назначение антибиотиков, к которым возбудители **мало чувствительны или не чувствительны**.
2. **Укороченный курс** антибиотикотерапии.
3. **Необоснованная отмена** этиотропных средств после аппендэктомии.

Прогноз [1, 2, 3]

- **Почти всегда — полное выздоровление** [1].
- Летальные исходы **крайне редки**, чаще у **детей и лиц пожилого возраста** с тяжёлыми сопутствующими заболеваниями [1, 3].

- При **вторично-очаговой форме** — возможны **хронические полиартриты, синдром Рейтера**, требующие длительного лечения [1].
- При **септицемии** без терапии — летальность **до 75%** [3].

Нетрудоспособность [2]

- В среднем **18–25 дней**; при вторично-очаговых формах и волнообразном течении — **до 6 мес** [2].
- Выписка — **не ранее 20-го дня** от начала болезни [3].

Диспансеризация [2, 3]

- **Не менее 1 года** через **1, 3, 6 и 12 мес** после острого периода [2].
- При клинико-лабораторном неблагополучии — чаще [2].
- При затяжном и хроническом течении — более длительно, до окончательного излечения [2].

ПРОФИЛАКТИКА

Специфическая профилактика не разработана [2 — по аналогии с иерсиниозом].

Неспецифическая профилактика [1, 2, 3]:

- **Дератизация** на объектах питания, водоснабжения, животноводческих комплексах, овощехранилищах, складах, в магазинах [1, 2, 3].
- **Защита пищевых продуктов и воды** от грызунов, птиц, домашних животных [1, 3].

- **Санитарно-гигиенические правила** на продовольственно-пищевых объектах, источниках водоснабжения [2].
 - **Постоянный ветеринарный контроль** [2].
 - **Мытьё овощей, фруктов**, исключение из рациона **сырой воды и молока** [1, 3].
 - **Санитарно-просветительная работа** среди населения [2].
 - Соблюдение **противоэпидемических мер** при уходе за больными [2].
 - Сходна с профилактикой **иерсиниоза и острых кишечных инфекций** [2, 3].
-

Источники:

- **[1]** — Инфекционные болезни : Учебник / Под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. — 3-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 704 с.
- **[2]** — Инфекционные болезни : Национальное руководство / Под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. — 3-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 1104 с.
- **[3]** — Руководство по инфекционным болезням. В 2 кн. Кн. 1 / Под ред. Ю. В. Лобзина, К. В. Жданова. — 4-е изд. — СПб.: Фолиант, 2011. — 664 с.