

# Эшерихиозы

группа острых кишечных инфекций, вызываемых патогенными для человека кишечными палочками (эшерихиями) и протекающих с гастроинтестинальной симптоматикой, характер которой во многом зависит от вида возбудителя.

*MedicalPlanet.ru*  
— медицина для вас.



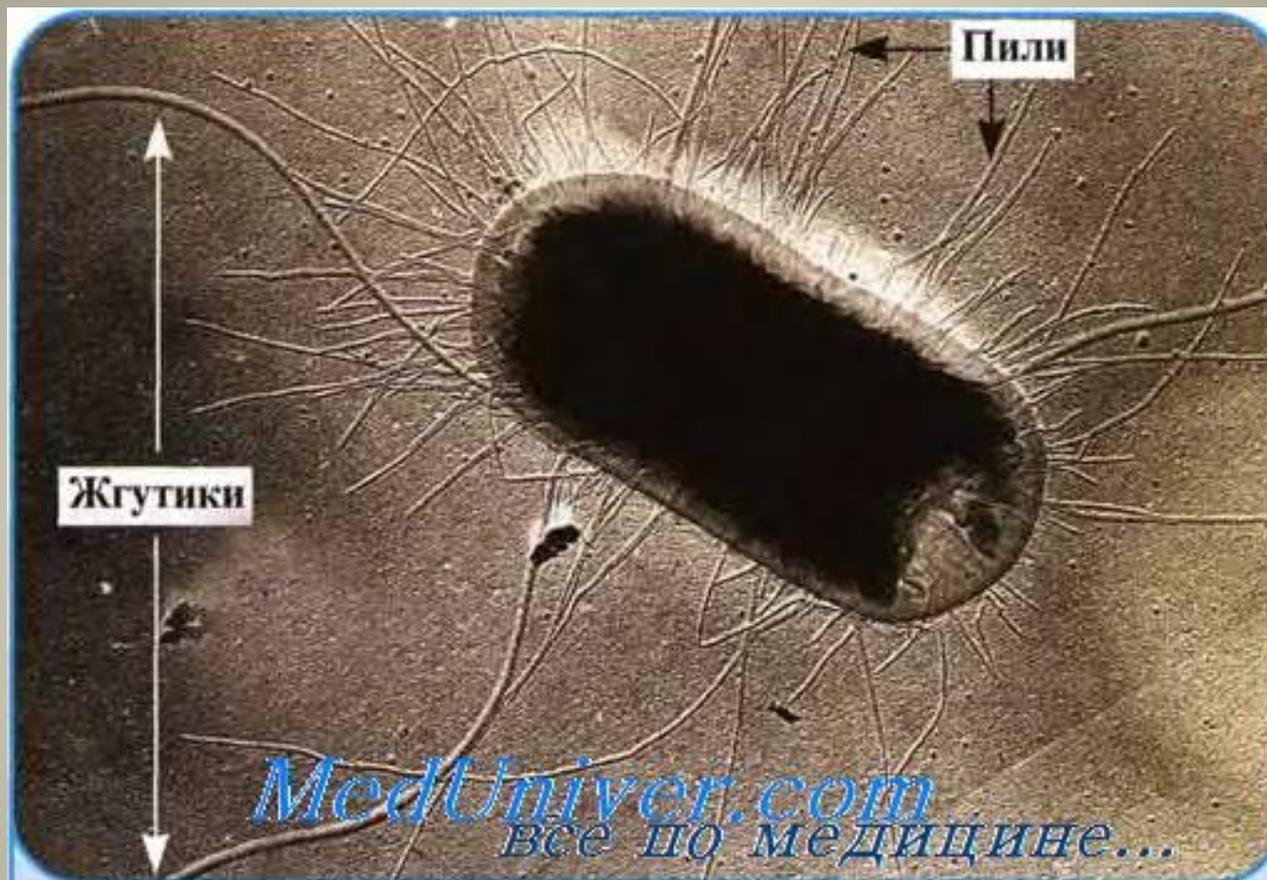
В настоящее время принято подразделять диареегенные для человека

*E. coli* на пять категорий:

- энтеротоксигенные (ЭТКП),
- энтероинвазивные (ЭИКП),
- энтеропатогенные (ЭПКП),
- энтерогеморрагические (ЭГКП),
- энтероадгезивные (энтероадгерентные) (ЭАКП) кишечные палочки.



**Рис. 3.41.** Колонии кишечной палочки на среде Эндо. Колонии имеют темно-красный с металлическим оттенком цвет вследствие расщепления лактозы (черные стрелки); светлые стрелки указывают на лактозоотрицательные колонии (неокрашенные), характерные для сальмонелл и шигелл



**Рис. 3.42.** Жгутики и пили кишечной палочки.  
Электроннограмма бактерии, напыленной металлом

## Определение чувствительности к антибиотикам



- **ЭТКП** способны продуцировать энтеротоксины и часто являются причиной диареи у детей и взрослых в развивающихся странах, а также у лиц, посетивших эти страны («диарея путешественников»).
- Среди ЭТКП различают штаммы, продуцирующие термолabileный (ТЛ) энтеротоксин, иммунологически близкий энтеротоксину холерных вибрионов, штаммы, вырабатывающие термостабильный (ТС) энтеротоксин, и, наконец, штаммы, образующие оба (ТЛ, ТС) энтеро-токсина.
- В состав ЭТКП входят следующие 0-группы: 06, 08, 011, 015, 020, 025, 027, 063, 078, 080, 085, 0114, 0115, 0126, 0128ac, 0139, 0148, 0153, 0159, 0166, 0167.
- Заболевание, которое они вызывают, нередко именуют холероподобным эшерихиозом.

- **ЭИКП** обладают способностью инвазировать эпителий кишечника и вызывать заболевания, патогенез и клиника которых подобны шигеллезу (дизентериеподобный эшерихиоз). Они имеют много общих O-антигенов с шигеллами. ЭИКП включают следующие O-группы: 028ac, 029, 0112ac, 0124, 0135, 0136, 0143, 0144, 0152, 0164, 0167.
- **ЭПКП**, принадлежащие к классу I, являются причиной заболеваний с преимущественным поражением тонкой кишки у грудных детей (колиэнтериты детей раннего возраста). К ним относятся серогруппы: 026, 055, 086, 0111ab, 0119, 0125ab, 0127, 0128ab, 0142 и 0158. ЭПКП, принадлежащие к классу II, вызывают заболевание у детей и взрослых, симптомосходное с сальмонеллезом.

- **ЭГКП** - небольшая группа бактерий, вызывающая достаточно характерную симптоматику: геморрагический колит, сопровождающийся кровавой диареей с отсутствием в испражнениях значительной примеси лейкоцитов и протекающий на фоне нормальной или субфебрильной температуры. Наиболее характерным осложнением заболевания является гемолитико-уремический синдром.

ЭГКП включают следующие серогруппы: 026, 0111, 0145, 0157. С *E. coli* 0157:H7 связаны драматические вспышки этого эшерихиоза среди детей и взрослых в США, Канаде и Японии.

- **ЭАКП** впервые выделены в 1985 г. Они неинвазивны, не образуют цитотоксины и не имеют плазмидного фактора адгезии. Свое название получили благодаря способности к адгезии к клеткам Нер-2 *in vitro*. Категория ЭАКП пока не представлена какими-либо серогруппами.

# Эпидемиология.

- Основным источником инфекции ЭТКП, ЭИКП, ЭПКП являются больные люди (чаще стертой формой заболевания).
- Главным источником и резервуаром инфекции ЭГКП являются крупный рогатый скот. Вспомогательные источники - больные люди.
- Механизм передачи - фекально-оральный.
- Среди путей распространения инфекции ведущая роль принадлежит пищевому, причем основными факторами передачи выступают молоко и молочные продукты.
- При инфекции ЭГКП основные факторы передачи - мясные продукты и молоко.
- Вторым по значению является водный путь передачи инфекции. В некоторых случаях имеет место контактно-бытовой путь распространения заболевания.
- Восприимчивость к колиинфекции значительно выше в детском возрасте. Более того, ЭПКП, относящиеся к классу 1, вызывают заболевания лишь у детей в возрасте до 2 лет.
- Сезонный подъем заболеваемости эшерихиозами приходится на летне-осенние месяцы.

- **Энтеротоксигенный эшерихиоз (холероподобный)**, вызываемый ЭТКП, напоминает легкое течение холеры.
- Инкубационный период обычно не превышает 1-3 дней.
- Заболевание начинается остро. Больные жалуются на недомогание, слабость, тошноту. Затем появляются схваткообразные боли в эпи- и мезогастрии, сопровождающиеся усилением тошноты и появлением рвоты и поноса. У некоторой части больных заболевание протекает без болей в животе. Рвота, как правило, повторная.
- Стул жидкий, водянистый, без примеси слизи и крови, частый (от 5 до 10 и более раз в сутки) и обильный. В связи со значительной потерей жидкости с испражнениями и рвотными массами обычно развиваются симптомы дегидратации.
- Важнейшая клиническая особенность энтеротоксигенного эшерихиоза - отсутствие в большинстве случаев лихорадки. Указанная особенность нашла отражение в характеристике энтеротоксигенного эшерихиоза как афебрильного гастроэнтерита.
- Длительность дисфункции кишечника редко превышает 3-4 дня.

- **Энтероинвазивный эшерихиоз (дизентериеподобный).**
- Среди заболеваний, вызываемых ЭИКП, клиника эшерихиоза 0124 изучена наиболее полно.
- Продолжительность инкубационного периода составляет 1-3 дня.
- Заболевание начинается остро.
- В большинстве случаев признаки интоксикации выражены незначительно. Однако у части больных температура принимает фебрильный характер.
- Больные жалуются на головную боль, слабость, иногда головокружение, схваткообразные боли в животе.
- Спустя несколько часов от начала болезни появляется понос. Частота стула 3-5, иногда до 10 раз в сутки. В стуле могут обнаруживаться патологические примеси слизи, иногда крови. В некоторых случаях испражнения теряют каловый характер, становятся слизисто-кровянистыми.
- Могут наблюдаться тенезмы, но они менее характерны для эшерихиоза, по сравнению с дизентерией.
- Заболевание обычно протекает легко и заканчивается выздоровлением через 5-7 дней.

## Энтеропатогенный эшерихиоз.

Серогруппы ЭПКП класса 1 вызывают заболевания только у детей первых 2 лет жизни (колиэнтериты детей раннего возраста).

Продолжительность инкубационного периода при этих заболеваниях 1-7 дней.

Заболевание протекает с симптомами энтерита и гастроэнтерита, реже - энтероколита или гастроэнтероколита. Наиболее тяжелое течение наблюдается при эшерихиозе, вызванном *E. coli* 0111.

Начало болезни обычно острое с повышения температуры тела до 38-39 °С, нечастой рвоты и жидкого стула от 5 до 10 раз за сутки. В первых порциях стула могут присутствовать непереваренные комочки пищи. В дальнейшем стул водянистый желтого и оранжевого цвета. Иногда обнаруживается незначительная примесь жидкой слизи, редко - крови.

В некоторых случаях в дебюте болезни имеет место лишь желудочно-кишечная симптоматика, а симптомы интоксикации нарастают постепенно в течение 2-5 дней.

При тяжелом течении заболевания наблюдаются гипертермия до 39-40°С, частота стула до 15-20 раз за сутки, выраженные нарушения водно-электролитного и белкового обмена, имеются резко выраженные признаки токсикоза и эксикоза.

При легком течении энтеропатогенного эшерихиоза общее состояние ребенка не нарушено. Температура тела нормальная или субфебрильная. Других признаков интоксикации нет. Стул жидкий до 5 раз в сутки. Заметного снижения массы тела нет.



- Серовары ЭПКП класса II вызывают заболевания не только у детей, но и у взрослых, симптомосходное с сальмонеллезом.
- Инкубационный период - 1-7 дней.
- Заболевание начинается остро: озноб, повышение температуры до 38-38,5° С, головная боль, слабость, недомогание, схваткообразные боли в эпи- и мезогастрии или разлитого характера по всему животу, тошнота и рвота.
- Стул жидкий, водянистый, пенистый, зловонный, желтовато-зеленоватого цвета от 3 до 10 раз за сутки.
- Продолжительность болезни 3-7 дней.

- **Энтерогеморрагический эшерихиоз.**
- Инкубационный период составляет 1-7 дней, в редких случаях увеличиваясь до 9-10 дней. Наиболее часто его продолжительность - 3-4 дня.
- Заболевание чаще носит манифестный характер и имеет среднетяжелое и тяжелое течение. Легкое течение описывается лишь у 15% заболевших. Удельный вес бессимптомного течения обычно не превышает 30%.
- Заболевание характеризуется острым началом, схваткообразными болями в мезогастррии или по всему животу, развитием диареи тонкокишечного типа в первые сутки болезни.
- В дальнейшем возникают признаки гемоколита с частотой дефекации, в тяжелых случаях, до 20-30 раз за сутки.
- К особенностям интоксикационного синдрома, сопровождающего желудочно-кишечную симптоматику, относится отсутствие фебрильной лихорадки. Температура тела чаще субфебрильная или даже нормальная.
- К наиболее тяжелым осложнениям энтерогеморрагического эшерихиоза относится гемолитико-уремический синдром, развивающийся у 2-7% лиц с манифестным течением, как правило, в конце первой - начале второй недели заболевания.
- Среди других осложнений болезни: острая почечная недостаточность, гемолитическая анемия, тромбоцитопения, судороги и другие неврологические расстройства (вплоть до слепоты).

## Лечение.

- В остром периоде болезни больным рекомендуется щадящая диета (стол № 4, при нормализации стула — № 2, в период реконвалесценции — стол № 13).
- В легких случаях заболевания достаточно назначения пероральной регидратационной терапии (Глюкосалан, Цитроглюкосалан, Регидрон и др.), количество которых должно в 1,5 раза превышать потери воды с испражнениями.
- Показаны ферменты (Панзинорм форте, Фестал, Мезим форте, Креон),
- энтеросорбенты (Энтеросгель, Энтеродез, Полифепан, Полисорб — в течение 1–3 дней).
- При легком течении болезни целесообразно использование кишечных антисептиков (Интетрикс по 2 капсулы 3 раза в день, Неоинтестопан после каждого акта дефекации по 2 таблетки — до 14 в сутки, Энтерол по 2 капсулы 2 раза в день) в течение 5–7 дней.
- Легкие и стертые формы эшерихиозов не требуют назначения этиотропных препаратов.

- При лечении больных в условиях стационара показан постельный режим в первые 2–3 дня
- Назначается этиотропная терапия. С этой целью при среднетяжелых формах используется один из следующих препаратов: ко-тримоксазол (Бактрим, Бисептол, Септрин) по 2 таблетки 2 раза в день. Из препаратов фторхинолонового ряда назначается ципрофлоксацин .
- При дегидратации 2–3-й степени назначают регидратационную терапию внутривенно кристаллоидными растворами (Хлосоль, Ацесоль, Лактосоль, Квартасоль).
- После приема антибактериальных препаратов при продолжающейся диарее используют эубиотики для коррекции дисбактериозов (Бифиформ, Бифистим, Бифидумбактерин форте, Аципол, Хилак форте, Пробифор и др.) в течение 7–10 дней.



- **Выписка реконвалесцентов** проводится после полного клинического выздоровления при отрицательных результатах бактериологического исследования.
- Для больных из декретированных групп необходимо наличие двукратного отрицательного бактериологического исследования кала, проведенного через 2 дня после окончания этиотропной терапии.
- После выписки из стационара больные находятся на диспансерном наблюдении в кабинете инфекционных заболеваний поликлиник в течение 1 мес.
- В конце срока наблюдения проводят двукратное бактериологическое исследование кала с интервалом в 2–3 дня (лицам, относящимся к декретированным группам).

- **Мероприятия в очаге.**
- Контактировавших с больными в очаге заболевания наблюдают в течение 7 дней.
- Дети, контактировавшие с больным эшерихиозом по месту жительства, допускаются в детские учреждения после разобщения с больным и трехкратных отрицательных результатов бактериологического исследования кала.
- При выявлении больных эшерихиозом в детских учреждениях и родильных домах прекращается прием поступающих детей и рожениц.
- Персонал, матери, дети, бывшие в контакте с больным, а также дети, выписанные домой незадолго до заболевания, обследуются трехкратно (проводится бактериологическое исследование кала). При выявлении лиц с положительными результатами обследования их изолируют.



