

**Государственное автономное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
Республики Татарстан
« Казанский медицинский колледж »**

Тема: «Кишечная инфекция – эшерихии»



Выполнила студентка группы 6202-о
По специальности: сестринское дело (0406)
Замалиева Азалия Рамилевна
По предмету: *Основы
биологии и иммунологии.*

Эшерихии

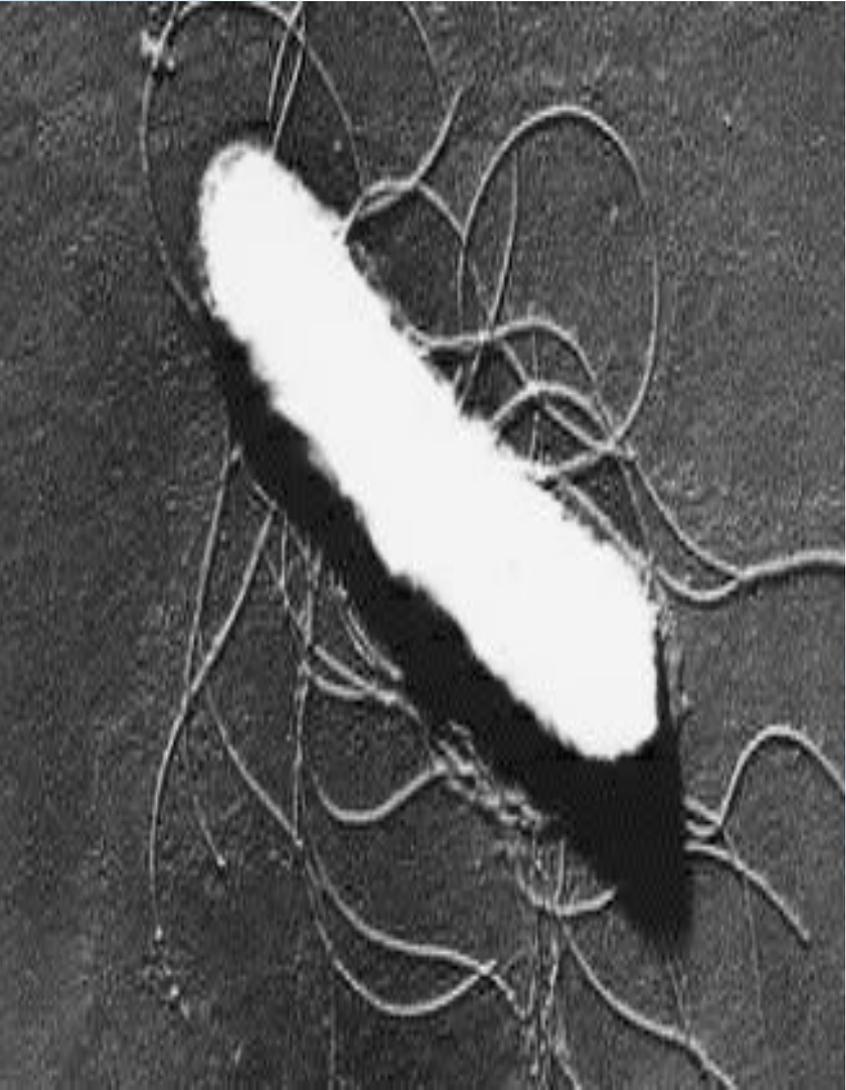


Эшерихии ([лат. *Escherichia coli*](#))- это кишечная палочка , широко распространённая в нижней части кишечника теплокровных животных. Впервые выделена в 1888 году.

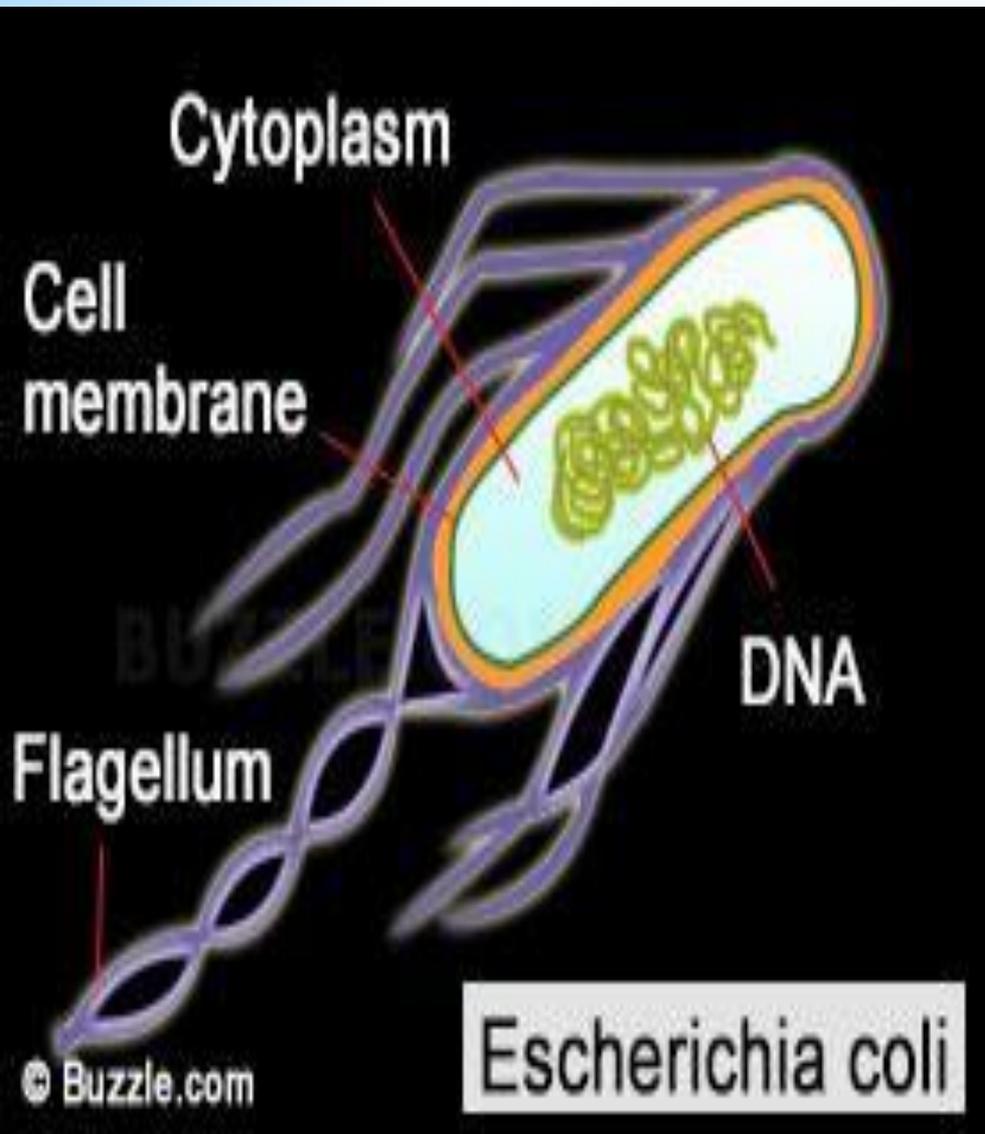
Вид-грамотрицательные палочковидные бактерии.

Безвредные штаммы являются частью нормальной флоры кишечника человека и животных. Большинство *E. coli* являются безвредными, однако [серотип O157:H7](#) способен вызывать тяжёлые пищевые отравления у людей и животных.

Серотип O157:H7



Морфология



Они короткие, в среднем 0,5 -0,8мкм, Палочки. Грамотрицательные. Большинство все подвижны. Многие штаммы образуют капсулу. Спор не образует.

Патогенез

Энтерогеморрагическая бактерия Escherichia coli (EHEC)



Большинство штаммов Escherichia coli (E. coli) безвредны.

Однако некоторые штаммы, например, энтерогеморрагическая **E. coli (EHEC)**, представляют угрозу для здоровья и жизни человека.

Инкубационный период

3-8 дней

E. coli (EHEC), при попадании в желудок человека, начинает производить токсины, которые вызывают тяжелые заболевания

Симптомы заболеваний, вызванные E. coli (EHEC)

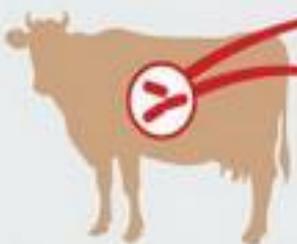
- Спазмы гладких мышц органов брюшной полости
- Диарея (в некоторых случаях кровавая диарея)
- Жар
- Рвота

Осложнения

Гемолитический уремический синдром (ГУС).

Кoeffициент летальности **3-5 %**

ИСТОЧНИКИ ИНФЕКЦИИ



Носителем бактерии E. coli (EHEC) является, в основном, **крупный рогатый скот и другие жвачные животные**



Мясо, не прошедшее достаточную тепловую обработку, непастеризованное молоко

Бактерии погибают при тепловой обработке продуктов (от 70°C и выше)



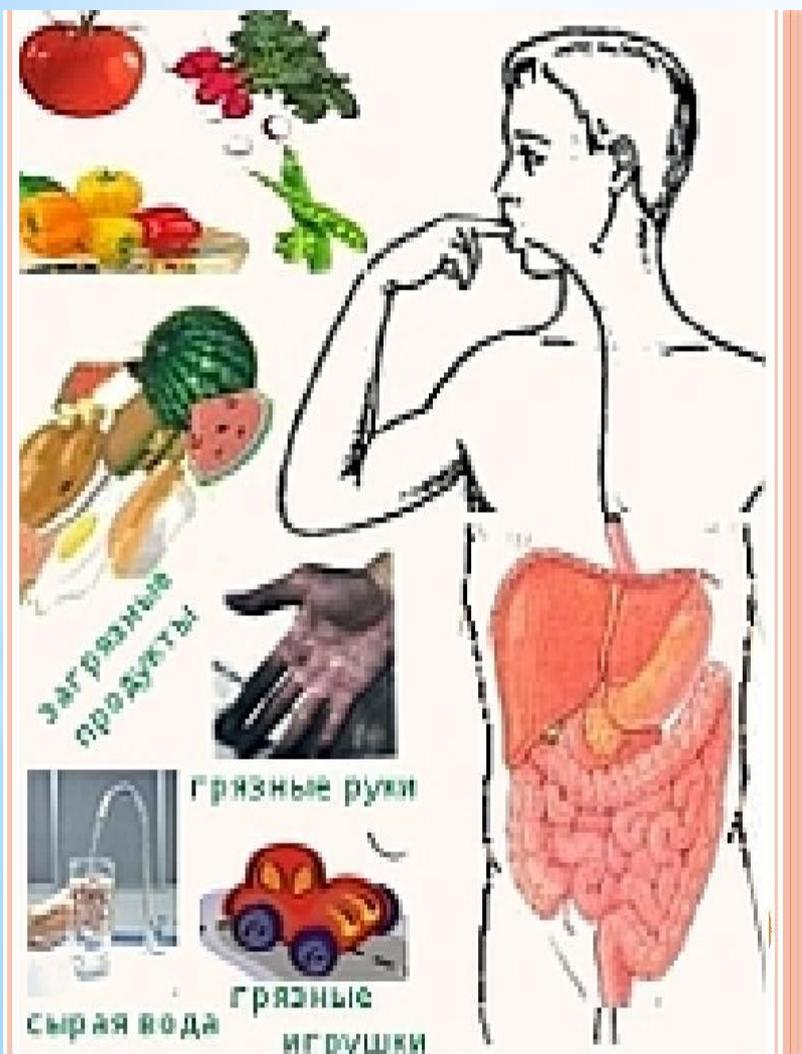
Овощи и фрукты (фекалии больных животных попадают в водоемы, которые питают почву)



Патогенез

- * При проникновении бактерии через рот - возникают кишечные заболевания.
Энтеропатогенные кишечные палочки (ЭПКП)
- Возбудители заболеваний человека.
- (ЭПКП) бывают :
- 1 ГРУППА Возбудители колиэнтерита (воспаление толстого кишечника) у детей раннего возраста (0111, 026, 055)
- 2 ГРУППА Дизентериоподобные (025, 0124)
- 3 ГРУППА Холероподобные (01, 05, 06)

Пути передачи



Механизм передачи – фекально-оральный

Пути передачи инфекции

водный



пищевой



контактно-бытовой



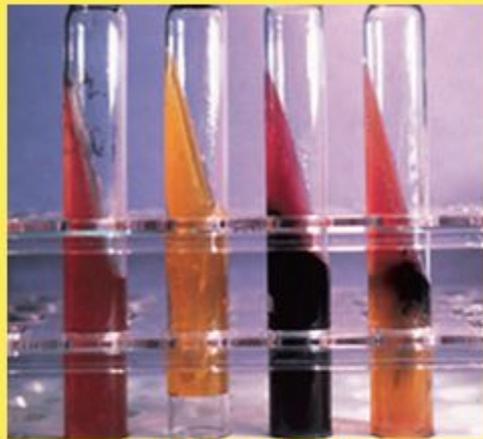
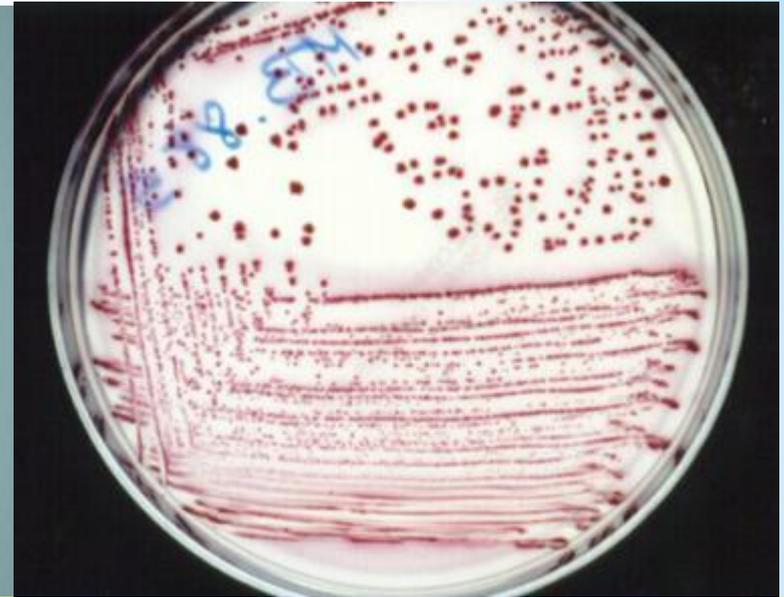
Сезонное повышение заболевания в летне-осенний период

Культивирование

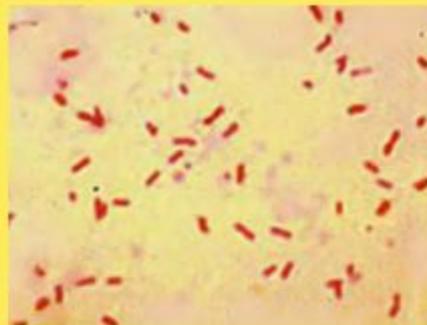
Escherichia coli

Грам-

Лас+



Особенности
культивирования
бактерий семейства
Enterobacteriaceae
на среде Олькеницкого



Микропрепарат,
приготовленный
из чистой культуры
Escherichia coli.
Окраска
по методу Грама



Колонии
Escherichia coli
на среде Эндо



Реакция агглютинации
на стекле

Культивирование

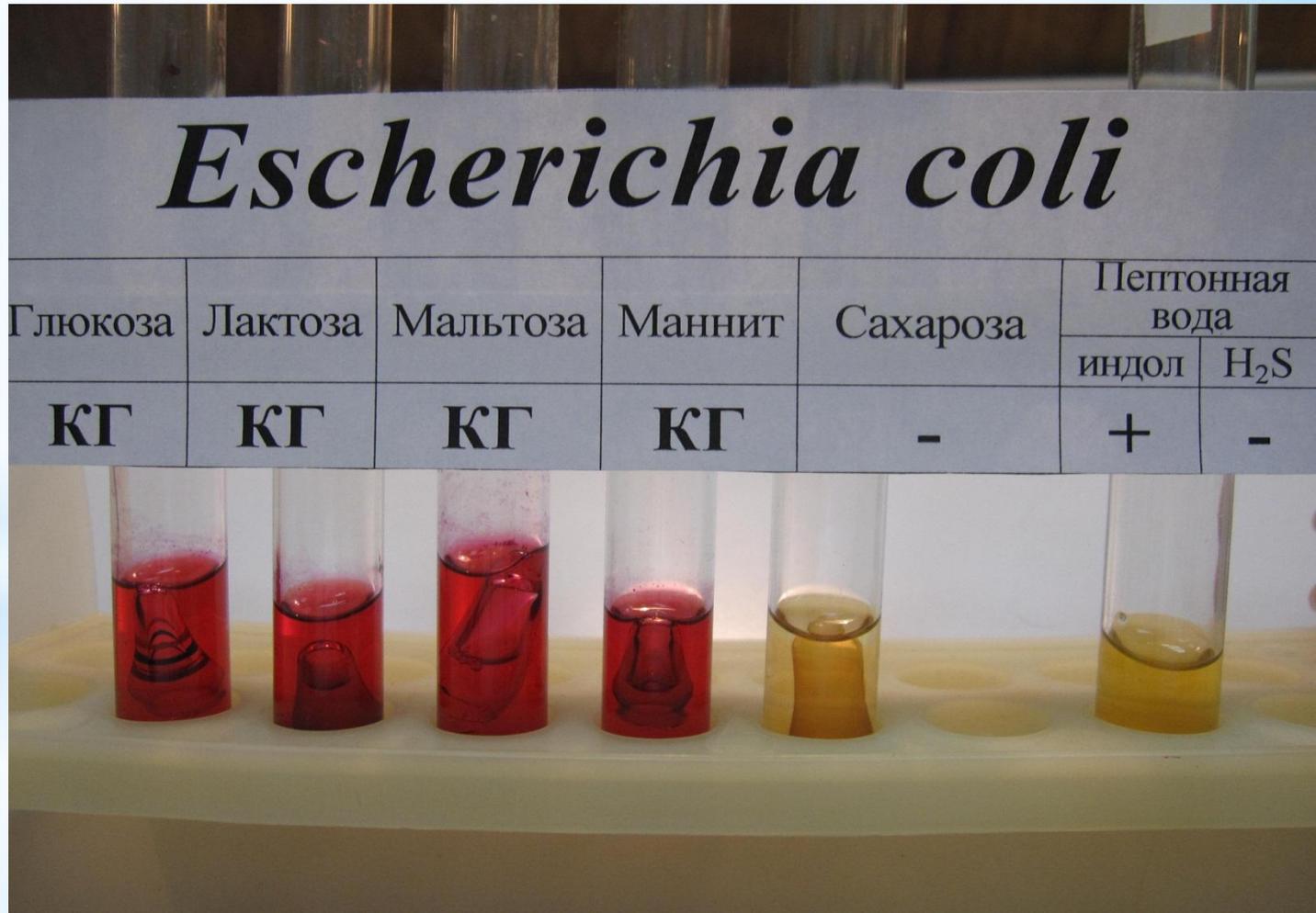


Эшерихии - факультативные анаэробы. Хорошо растут на простых питательных средах. Оптимальная температура 37 град. рН -7,2-7,8. На МПА(мясо-пептидном агаре) растёт в виде мутных и слегка выпухлых колоний с ровными краями. Для того, чтобы опознать Эшерихии используют дифференциально-диагностические среды: Эндо и агар. На эндо среде прорастает в виде малиново-красных колоний с металлическим блеском.

Ферментативные свойства

Обладает значительной ферментативной активностью.

Расщепляет сахарозу с образованием кислоты и газа.



Антигенная структура

3 типа антигена:

1 тип-О-антиген(соматический). Определяет принадлежность coli к серологической группе.

2 тип- К-антиген(капсульный)-расположен поверхностно и снимает реакции аглютинации с О- сывороткой. Для выявления О-антигена культуру прогревают 1 ч при t 100 град., при этом К антиген в взаимодействие с сывороткой.

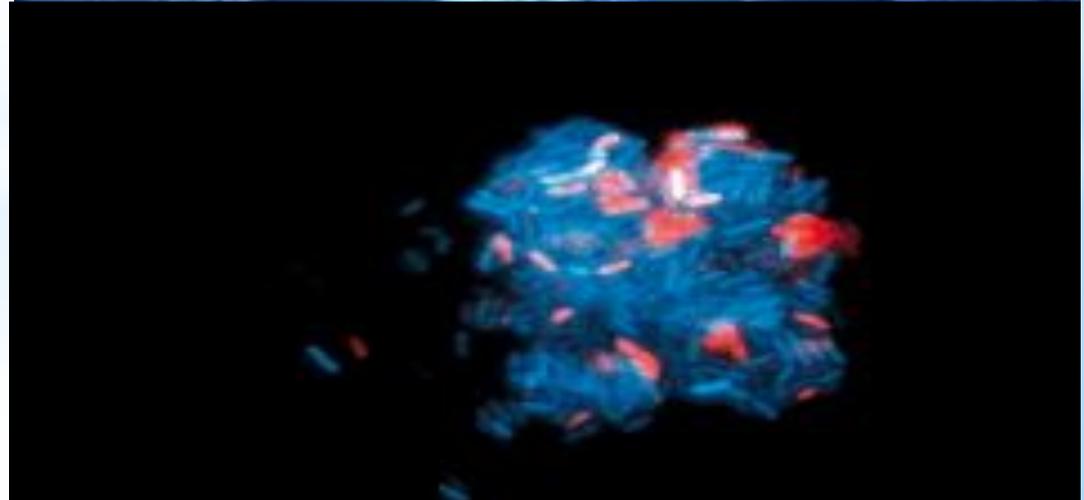
3 тип- Н-антиген(жгутиковый) Есть только у подвижных штаммов, так как есть жгутики.

Антагонистическое действие эшерихии подавляют рост гнилостных и патогенных бактерии.

Используют для создания препаратов для лечения дисбактериоза.

Устойчивость

- * При t 55 град.
Погибают в течение
1 часа.
- * При t 60 град.
Погибают в течение
15 минут.
- * Живут в почве, воде
-до 2-3 месяцев.
- * В молоке
размножаются.
- * При дезинфекции
погибают.



Профилактика

Эшерихиоз- острое инфекционное заболевание, характеризующееся поражением кишечника патогенными штаммами (видами) бактерии Вида эшерихия коли.

- 1) Строгое соблюдение санитарно-гигиенических требований.
- 2) Своевременное лечение диареи.
- 3) Использовать индивидуальные пелёнки, полотенца, желательно не пользоваться общим туалетом.
- 4) Обрабатывать руки дез. средством.
- 5) Обеззараживать посуду.
- 6) Проходить специальное обучение для матерей и беременным по гигиеническому уходу за ребёнком.

Лечение

- 1) Щадящая диета №4.
- 2) После прекращения диареи диета №13
- 3) Назначают полиионные кристаллоидные растворы внутрь и в/в.
- 4) Фуразолидон по 1 таб 4 раза в день.
- 5) Ципрофлоксацин по 1 таб. 2 раза в день
- 6) Терапия антитоксинами.