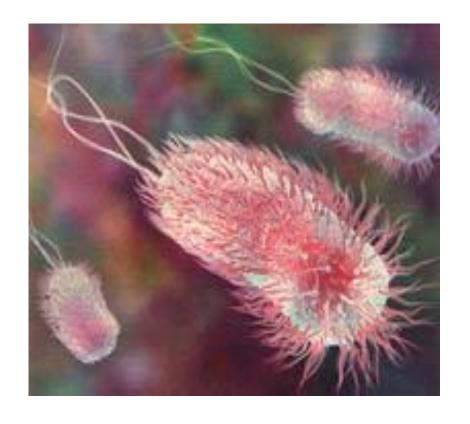
#### Общая характеристика Энтеробактерий

#### План:

- □ Что такое энтеробактерии?
- □ Систематика энтеробактерий
- □ Энтеробактерии возбудители заболеваний
- Энтеробактерии нормальная флора кишечника человека

#### Энтеробактерии:

Энтеробактерии большое семейство бактерий включающее в себя такие известные патогены как: сальмонеллы, кишечная палочка, чумная палочка и т. д.



#### Энтеробактерии:



□ По форме — бациллы (палочкообразные) длиной 1—5 мкм. Как и другие протеобактерии, они грамотрицательны.

#### Энтеробактерии:

— факультативные анаэробы и ферментируют углеводы с образованием муравьиной кислоты и других конечных продуктов. Некоторые энтеробактерии могут разлагать лактозу. Большинство имеет жгутики для передвижения. Не образуют спор.



#### Систематика энтеробактерий:

- □ Семейство энтеробактерии включает в свой состав следующие роды:
- Alishewanella, Alterococcus, Aquamonas, Aranicola, Arsenophonus, Averyella, Azotivirga, Brenneria, Buchnera, Budvicia, Buttiauxella, Cedecea, Citrobacter (цитробактер), Dickeya, Edwardsiella, Enterobacter (энтеробактер), Erwinia, Escherichia (эшерихии), Ewingella, Grimontella, Hafnia, Klebsiella (клебсиеллы), Kluyvera, Leclercia, Leminorella, Moellerella, Morganella,

## Энтеробактерии — возбудители заболеваний:

 Энтеробактерии являются причиной большого числа различных заболеваний человека. Ниже перечислены лишь некоторые:



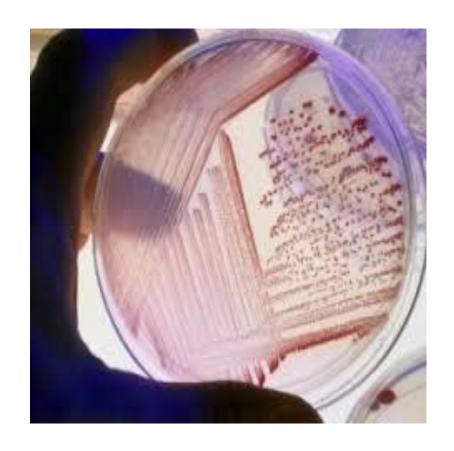
#### Escherichia coli (кишечная палочка):



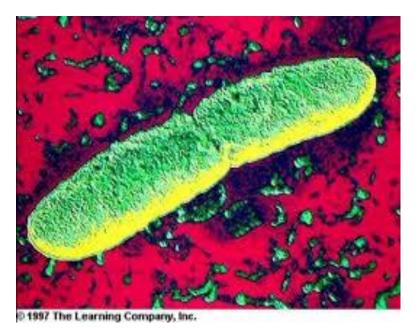
ряд патогенных серотипов могут быть причиной различных инфекционных заболеваний, протекающих с интоксикацией, лихорадкой, обычно с поражением желудочно-кишечного тракта (различные диареи, в том числе диарею путешественников, геморрагический колит, гемолитико-уремического синдром и другие), реже — мочевыводящих, желчевыводящих путей, других органов или с развитием сепсиса

# Klebsiella pneumoniae и klebsiella oxytoca:

□ - возбудители пневмонии, заболеваний мочевыводящих путей, мозговых оболочек, суставов, глаз, а также бактериемии и септикопиемии



#### Yersinia pestis:



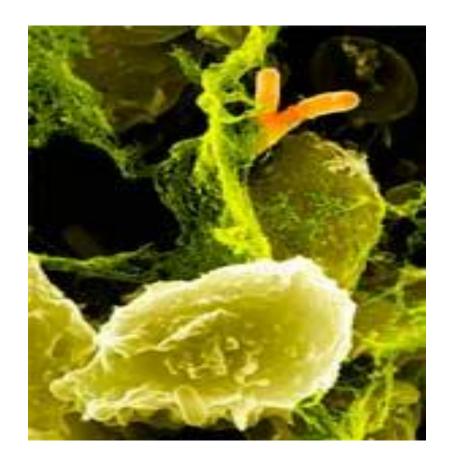
возбудитель чумы



- □ Klebsiella rhinoscleromatis возбудитель склеромы, гранулематозного поражения слизистой оболочки носа и верхних дыхательных путей
- Salmonella enterica enterica серотип typhi (или просто Salmonella typhi) — возбудитель брюшного тифа
- □ Salmonella enterica enterica серотипы paratyphi A, paratyphi B, paratyphi C (или просто salmonella paratyphi A и т.п.) возбудители паратифов A, B и C.

#### Энтеробактерии

— представители родов Citrobacier, Ewardsiella, Enterobacter, Echerichia, Hafnia, Klebsiella, Proteus, Providencia, Salmonella, Serratia, Yersinia могут вызывать инфекции мочеполовой сферы.



#### Бактериурия:



— наличие бактерий в моче человека может быть только в том случае, если почки, мочевой пузырь или мочеточники инфицированы патогенными бактериями. До 80% бактерий, обнаруживаемых в моче, — энтеробактерии.

### Энтеробактерии — нормальная флора кишечника человека.

□ Энтеробактерии присутствуют в различных отделах желудочно-кишечного тракта здорового человека.
Их количество увеличивается от проксимальных отделов (в тощей кишке обнаруживается от о до 103 КОЕ/мл энтеробактерий, в подвздошной — от 102 до 106 КОЕ/мл) к дистальным.

### Спасибо за внимание!