

Роль бактерий в природе и жизни человека

Значение

1. Участвуют в круговороте веществ (гнилостные, клубеньковые)
2. Производство кисломолочных продуктов (молочнокислые, уксуснокислые)
3. Антибиотики, витамины
4. Вызывают заболевания живых организмов (туберкулез, ангина, сибирская язва)

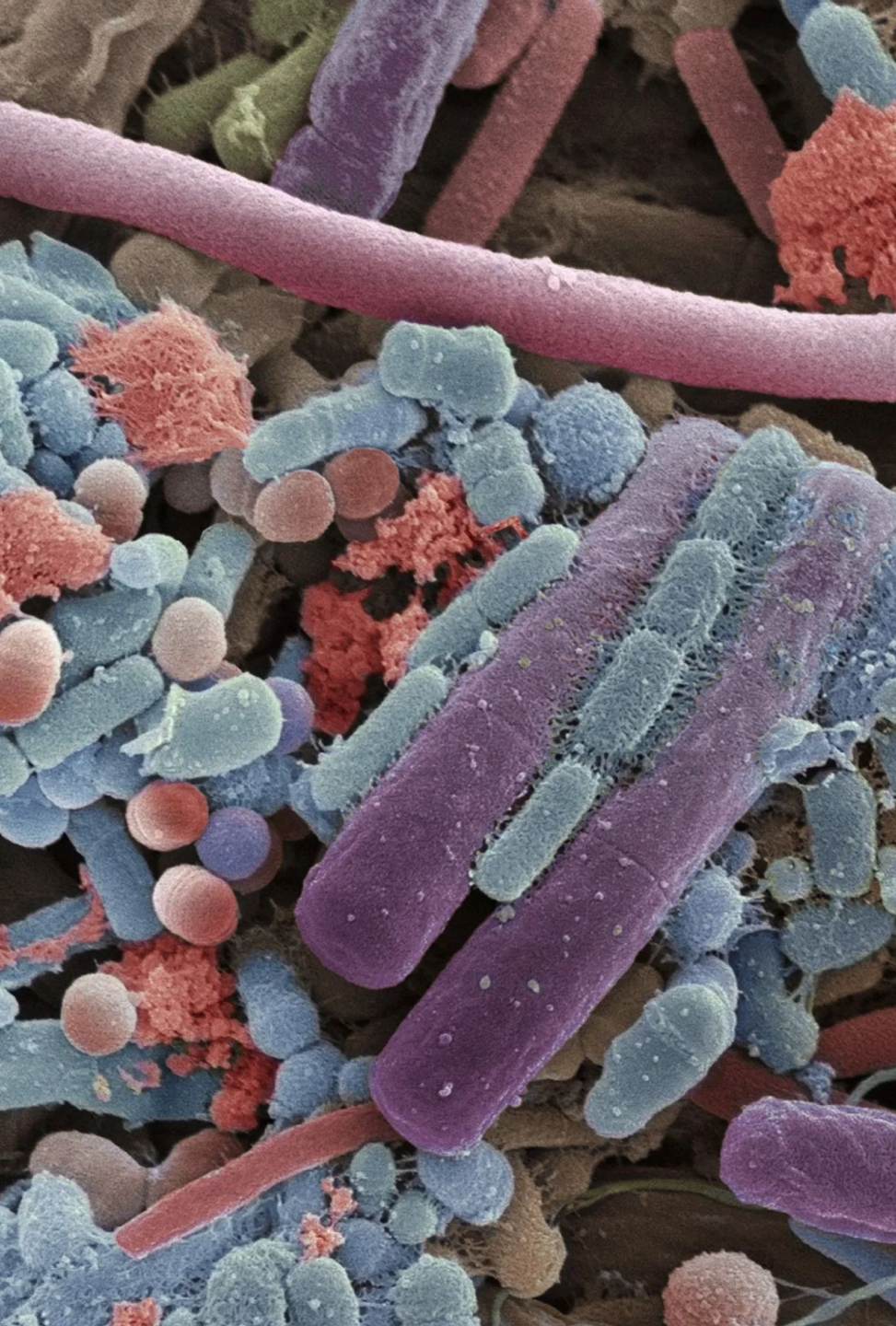
Классификация бактерий:

Бактерии разложения и гниения;

Почвенные бактерии;

Молочнокислые бактерии;

Болезнетворные бактерии.

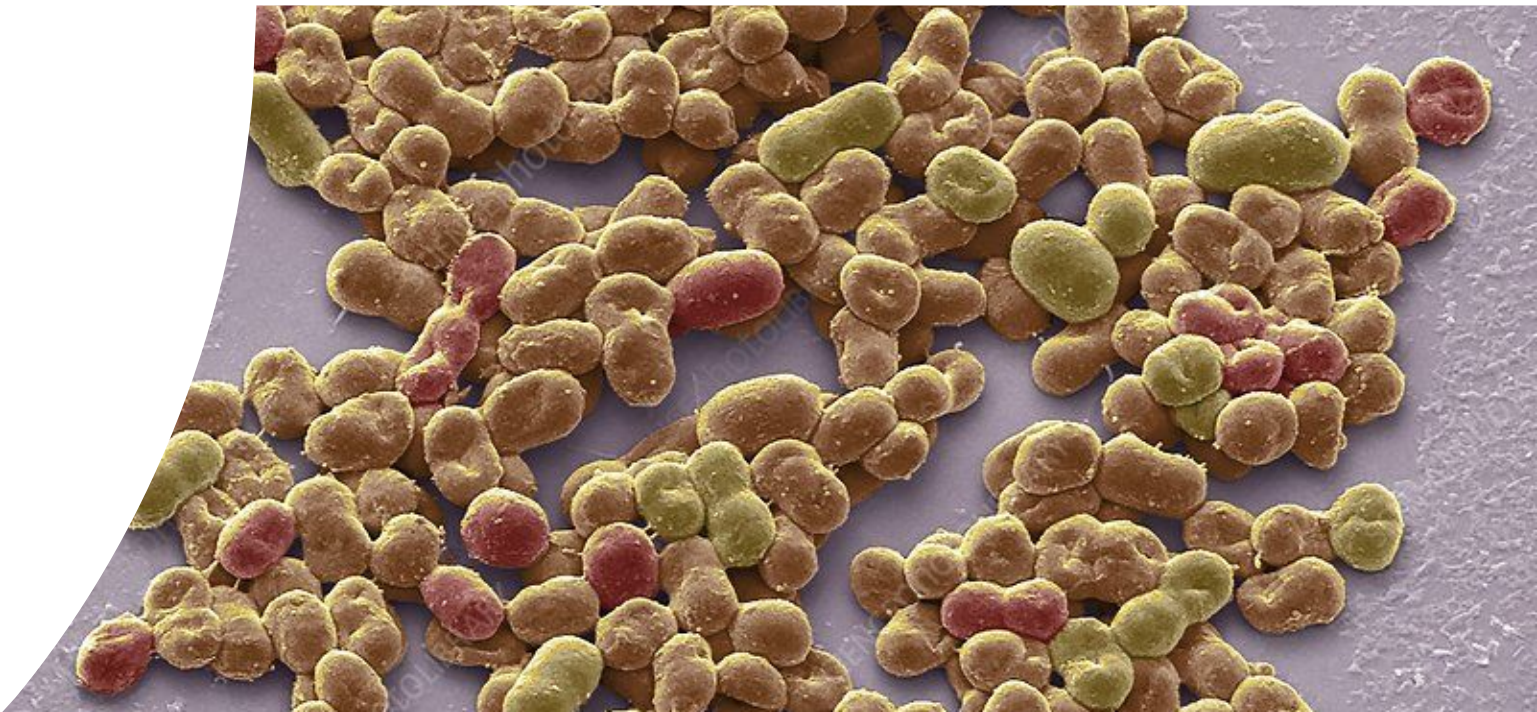


Бактерии гниения, бактерии брожения.

- **Разрушают органические вещества мертвых организмов и продуктов их жизнедеятельности до неорганических веществ,**
- **Поддерживают круговорот веществ в природе.**
- **Образуют перегной**

Почвенные бактерии

- обитают в почве , а клубеньковые бактерии –в корневых клубеньках бобовых.
- Помогают растениям
- Формируют почву





Молочнокислые бактерии

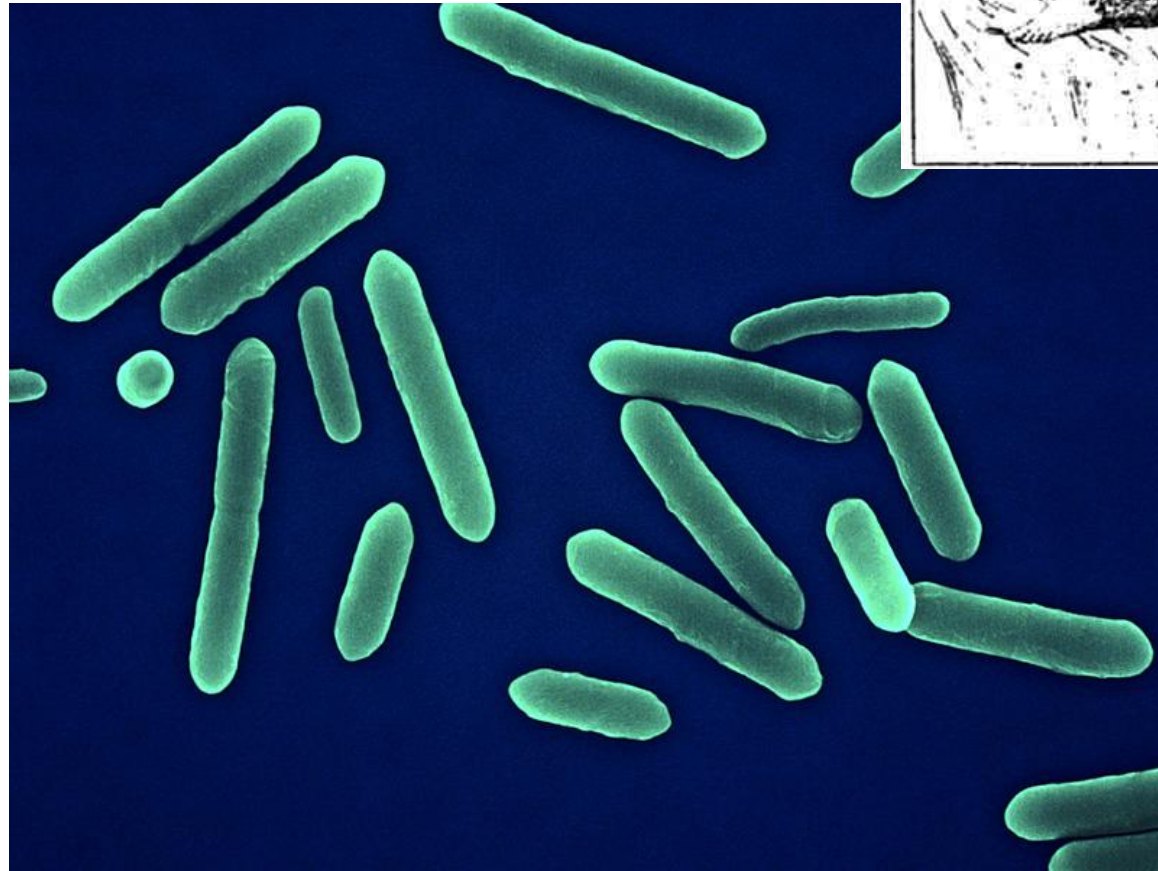
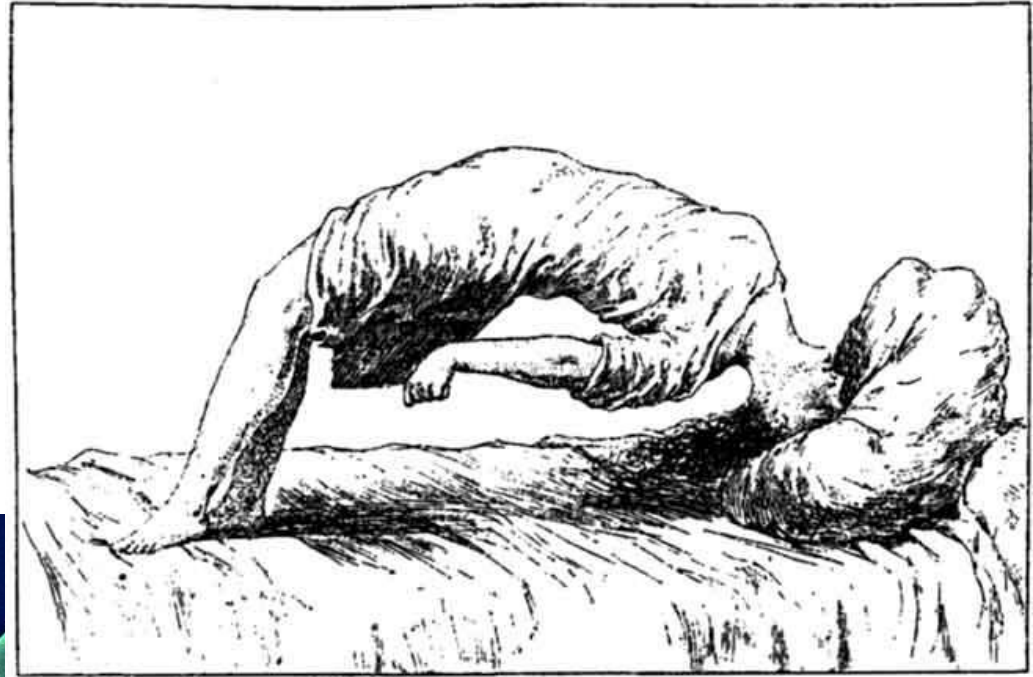
- **Необходимы для свёртывания молока, из которого люди делают кефир, сыр и йогурт.**
- **Цельное молоко сквашивают с специальными культурами бактерий.**
- **Бактерии питаются сахаром в молоке, тем самым образуя молочную кислоту**



Болезнетворные бактерии

- Вызывают такие болезни, как тиф, дизентерия, холера, бруцеллёз, туберкулёз, ангину, сап, сибирскую язву, столбняк, чуму.
- В мире существует даже специальное бактериологическое оружие массового поражения, способное вызвать эпидемию.

Столбняк



Возбудитель —
грамположительная
палочка

Способы проникновения в организм человека



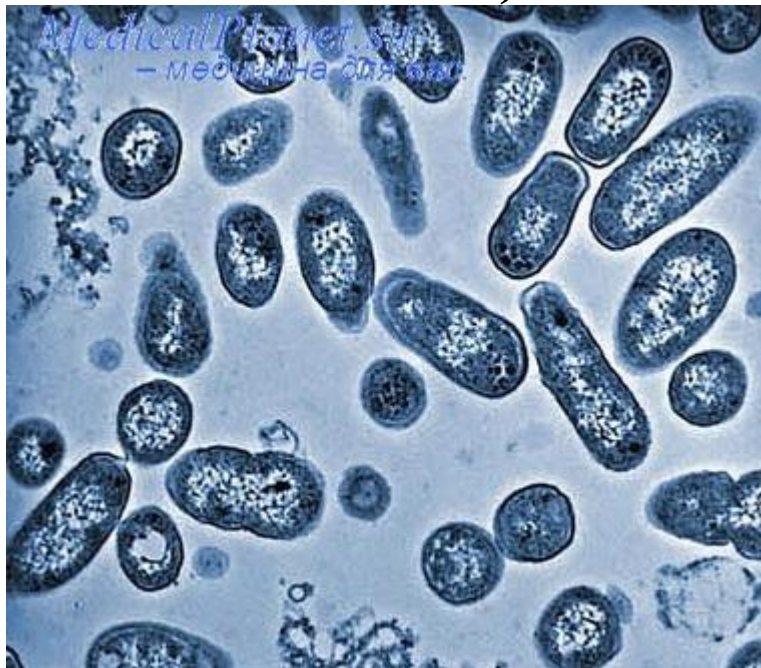
Меры предупреждения болезни.



Дизентерия



Возбудитель: шигеллы
Шигеллы хорошо переносят
высушивание и низкие
температуры, но быстро
гибнут под действием
прямых солнечных лучей и
при нагревании (при
кипячении погибают
мгновенно).



Способы проникновения в организм человека



Меры предупреждения болезни.



Дифтерия



Возбудитель —
дифтерийная бацилла

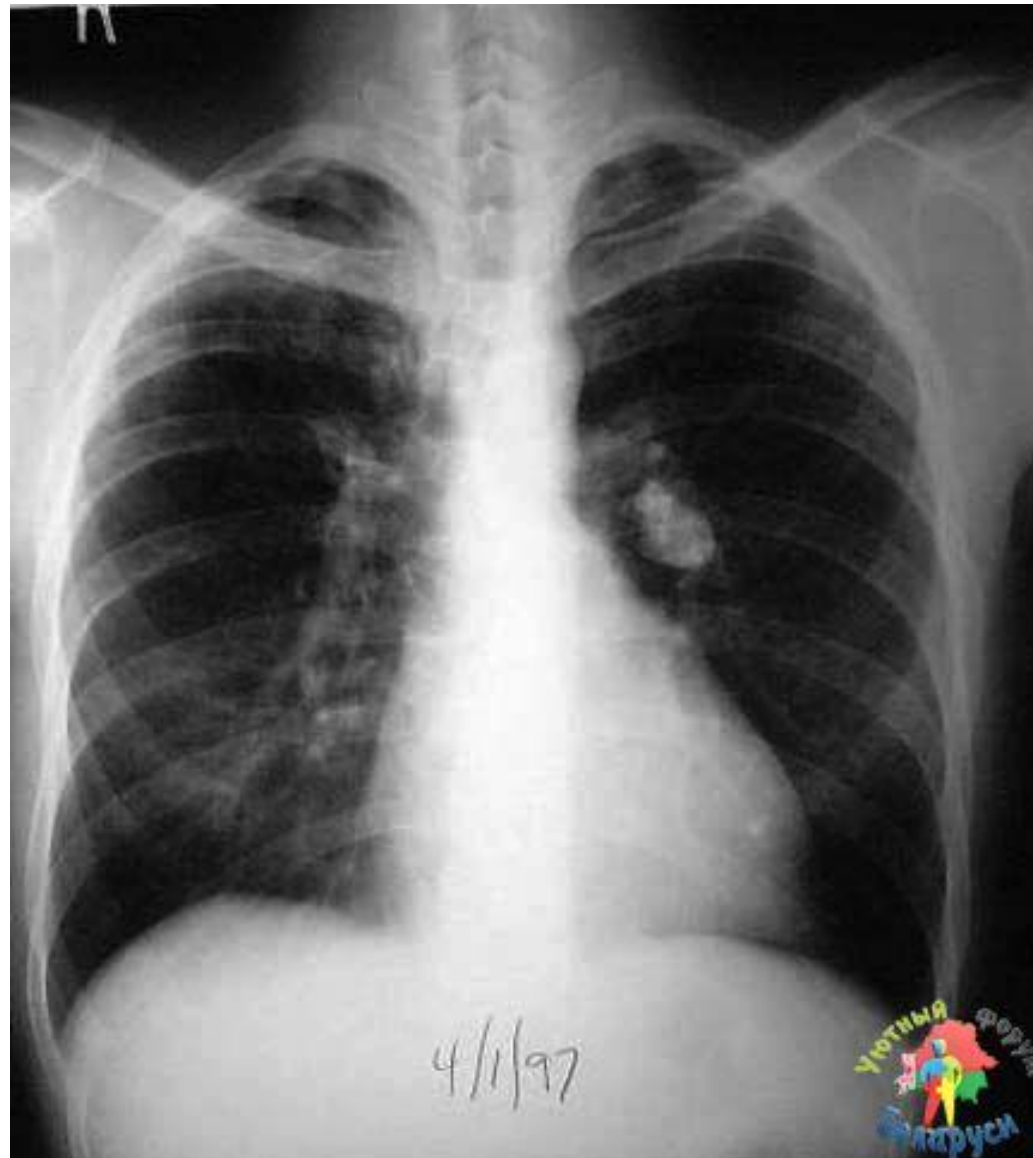
Способы проникновения в организм человека



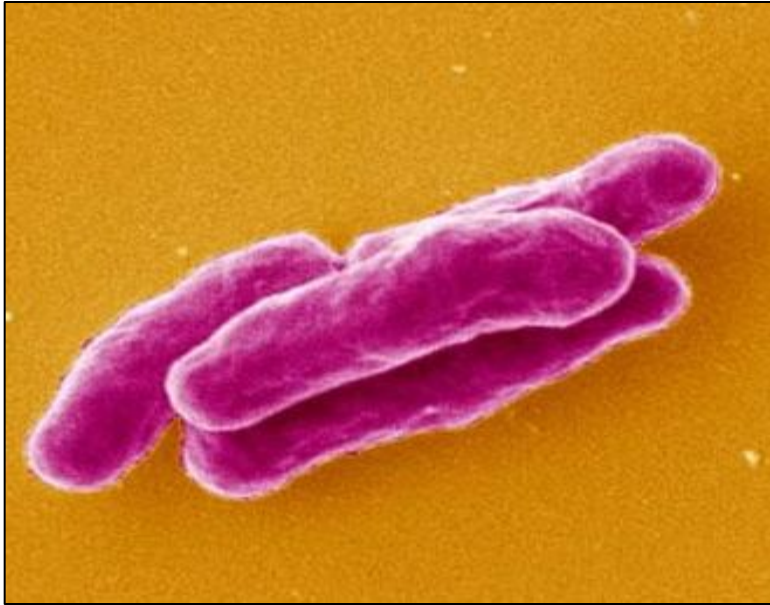
Меры предупреждения болезни.



Туберкулез



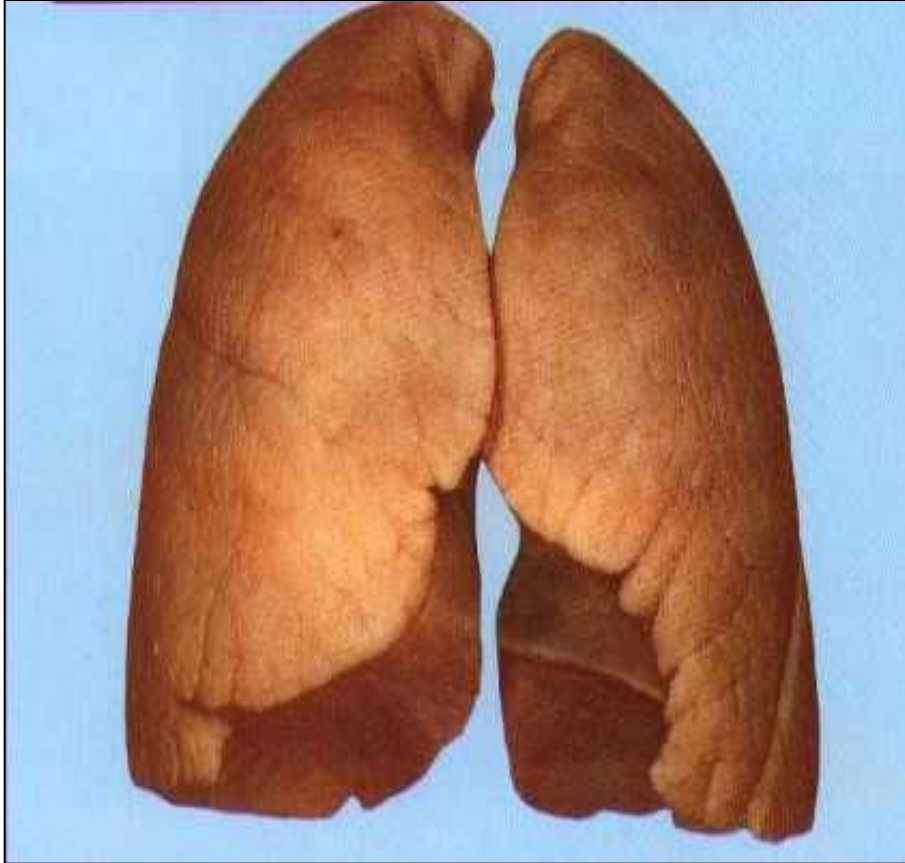
Туберкулёзная палочка



Бактерия имела форму слегка изогнутой палочки хорошо «себя чувствовала» и в воде, и в пыли, и в снегу.

Погибнуть этот микроорганизм мог лишь под воздействием прямых солнечных лучей, высоких температур, и хлорсодержащих веществ.

Здоровые легкие



Легкие больного
человека



Меры предупреждения болезни.

- Бактериологическое обследование
(микроскопия мазка, посев материала на питательные среды)
- Рентгенологическое обследование

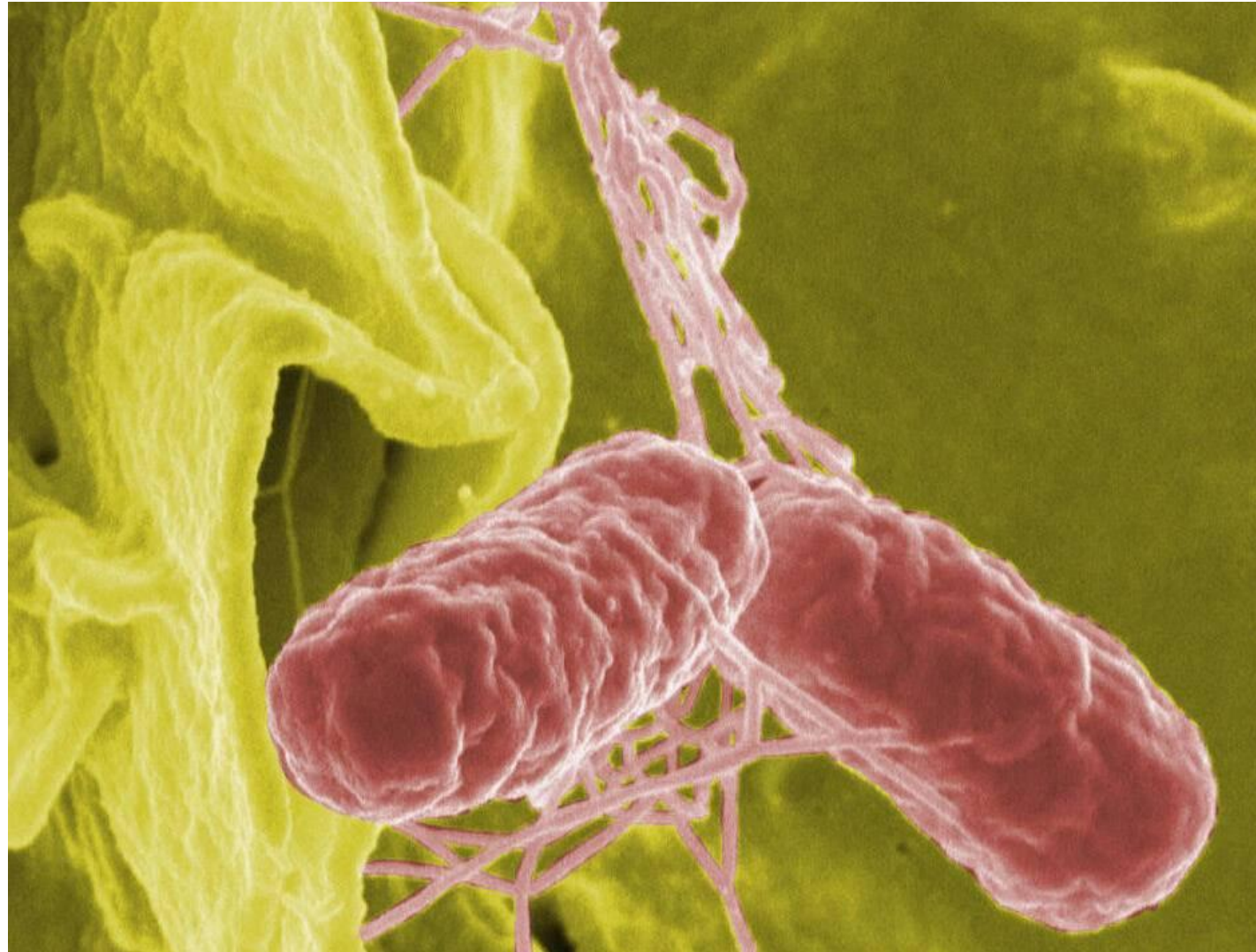


Ботулиз

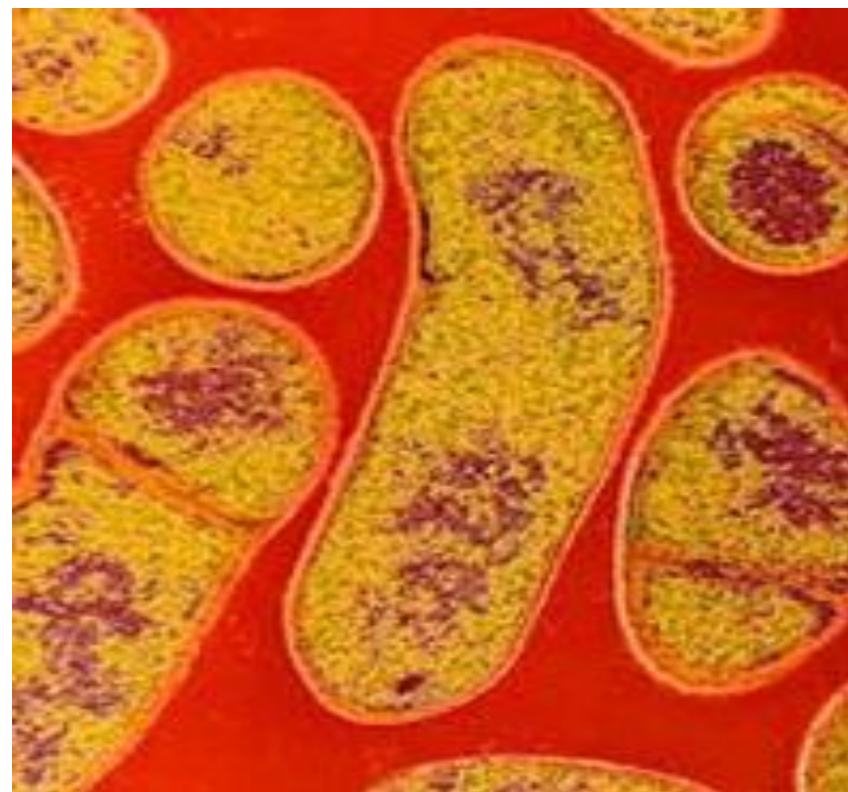
М



Возбудитель - Клостридиум Ботулиnum



Ботулизм – вызывается продуктами, которые заражены палочками ботулизма. Возбудитель ботулизма может находиться в кишечнике сельскохозяйственных животных, в почве, в пресноводной рыбе. Наилучшая среда обитания для бактерии ботулизма – это отсутствие кислорода.



Способы проникновения в организм человека



Меры борьбы

1. Дезинфекция (этиловый спирт, УФ-лучи)
2. Пастеризация (продукты нагревают в течение 20-30 минут при температуре 60-70 градусов)
3. Стерилизация (сухим воздухом 60 мин при температуре 160-200 градусов)
4. Соблюдение правил личной гигиены