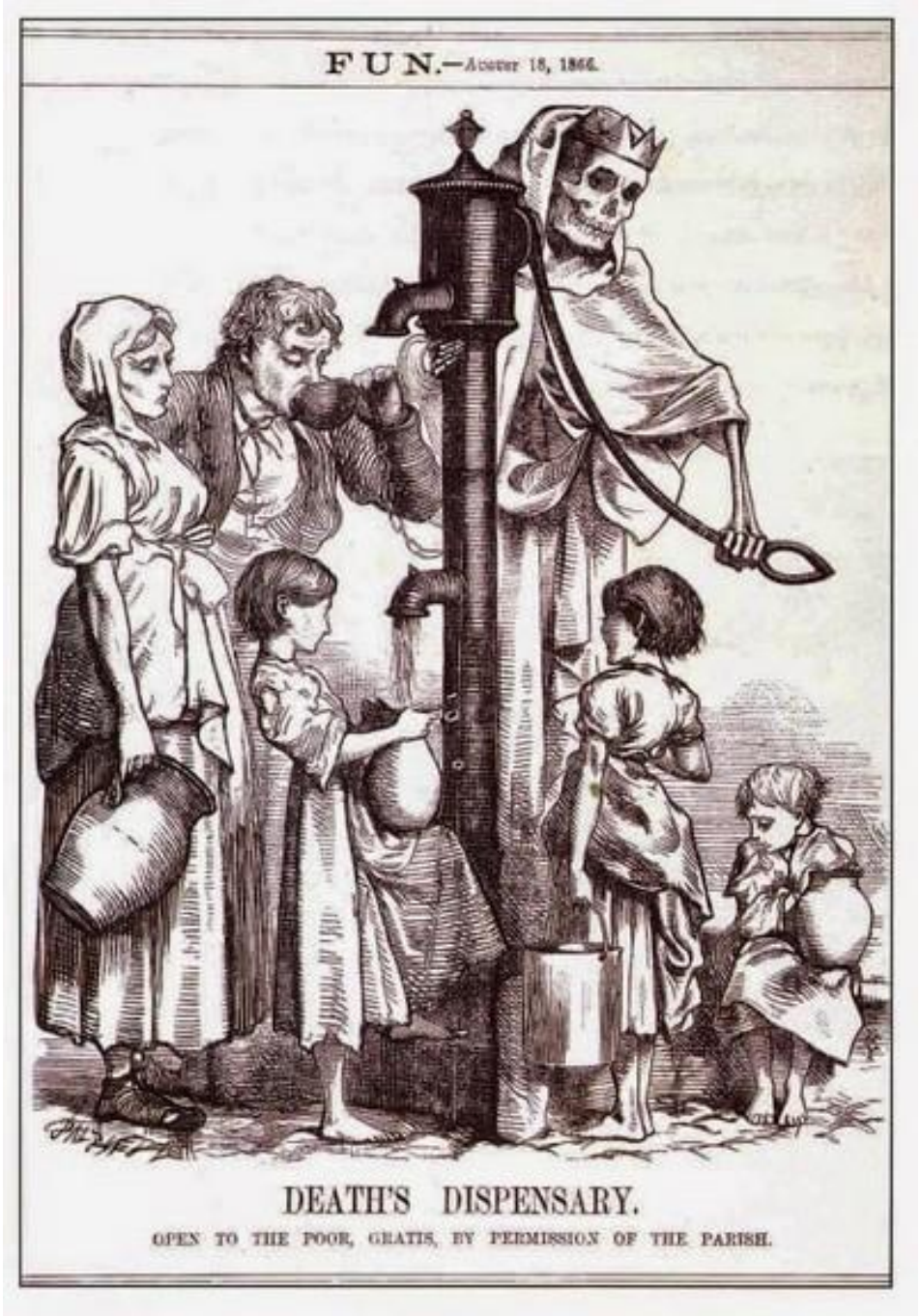
Холера.

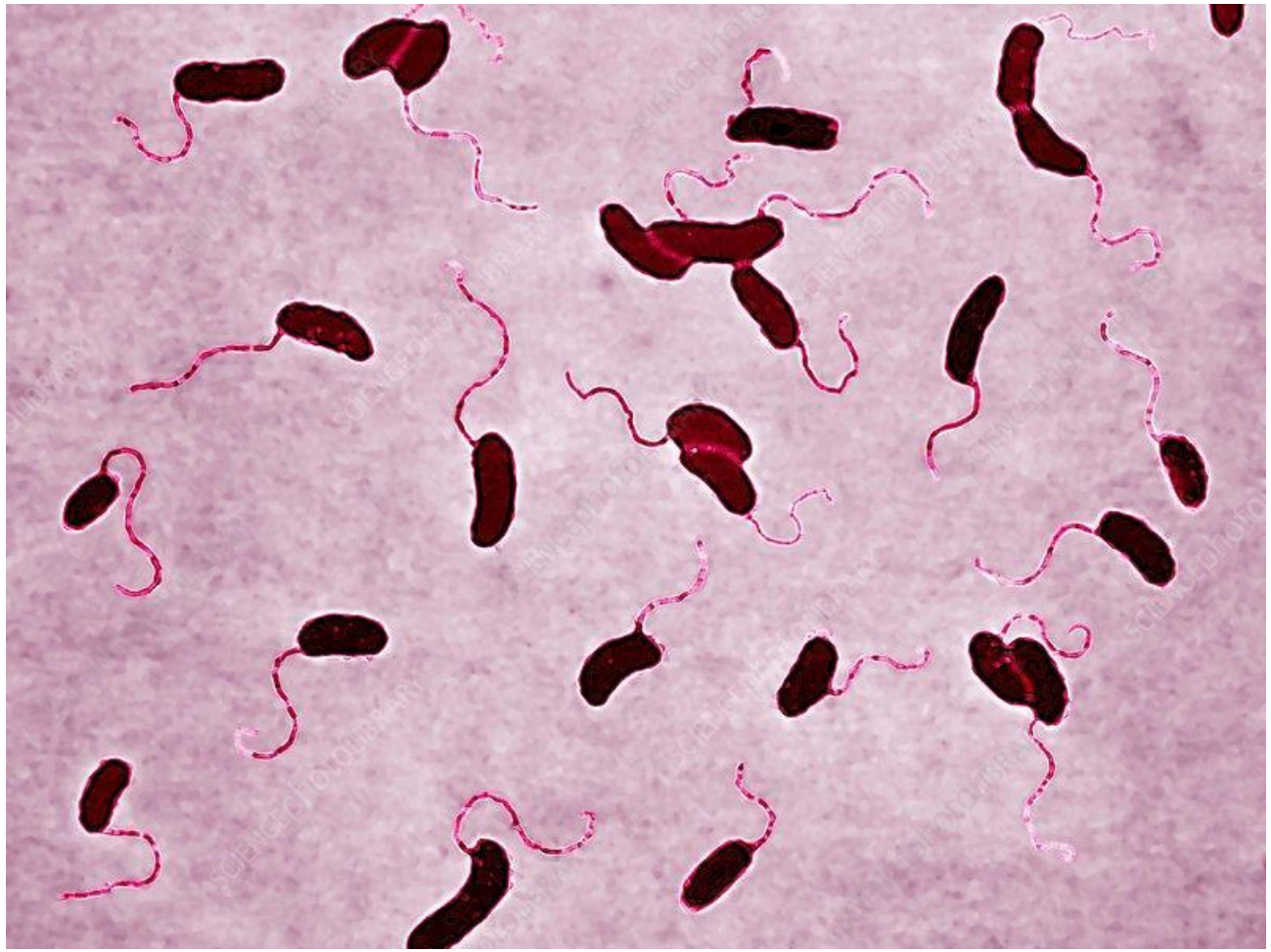
V. cholerae


FUN.—October 18, 1866.
DEATH'S DISPENSARY.
OPEN TO THE POOR, GRATIS, BY PERMISSION OF THE PARISH.

Морфология.

Гр-, вибрион.
Подвижен (монотрих),
Спор не образуют.
Капсулы нет.

L-формы под действием пенициллина.

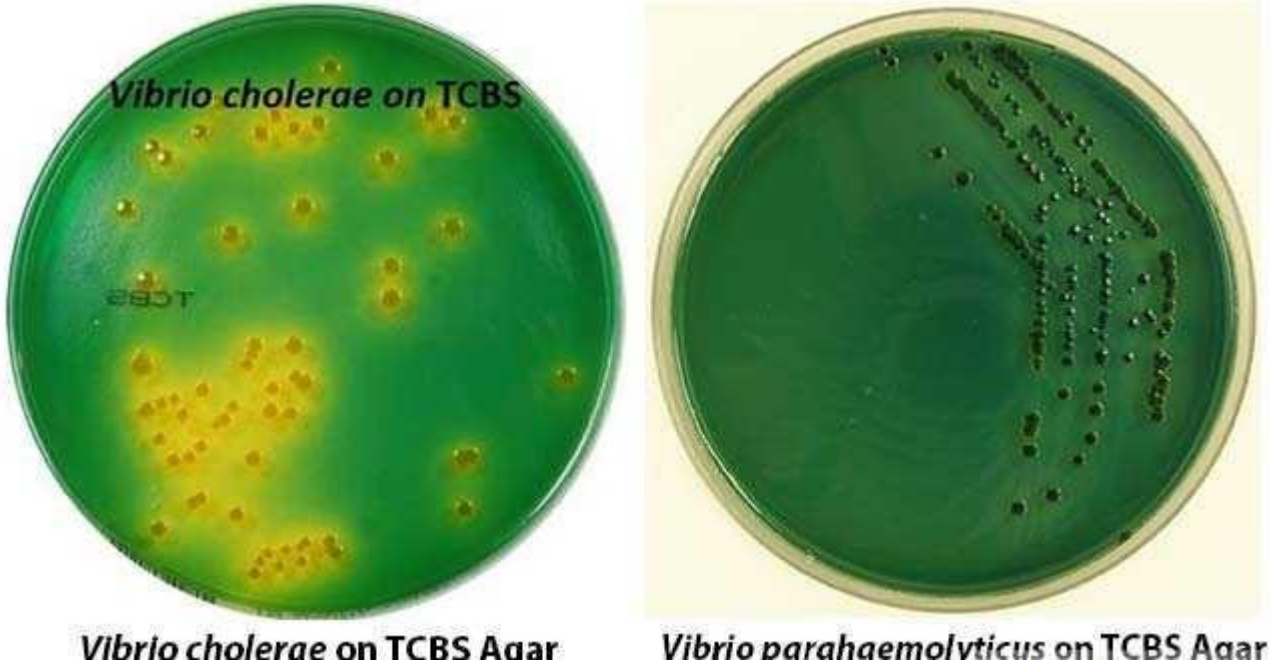


Культуральные свойства.

Факультативный анаэроб с преобладанием аэробных свойств.
Не требователен к питательным средам.

Рост на ППС: мелкие круглые прозрачные S-колонии с ровными краями, маслянистые, голубоватые в проходящем свете. Колонии старых культур желтеют, грубеют.
R-колониях бактерии становятся устойчивымн к действию бактериофагов, антибиотиков и не агглютинируются О-сыворотками.

Рост на ЖПС: вызывают образование нежной поверхностной пленки.



TCBS (ТЦЖС) - тиосульфат - цитрат - желочно - сахарозный агар.

Биохимическая активность.

Ферментируют до кислоты глюкозу, мальтозу, сахарозу, маннит, лактозу (медленно), левулезу, гликоген и крахмал. Не сбраживают арабинозу, рамнозу, дульцит, инулин, инозит.

Ферментируют белки до аммиака и индола. H_2S не образуют.

Классификация вибрионов по Хайбергу

Группа	Биохимическая активность		
	Арабиноза	Манноза	Сахароза
I	-	к	к
II	-	-	к
III	к	к	к
IV	к	-	к
V	-	к	-
VI	-	-	-
VII	к	к	-
VIII	к	-	-

АГ - структура.

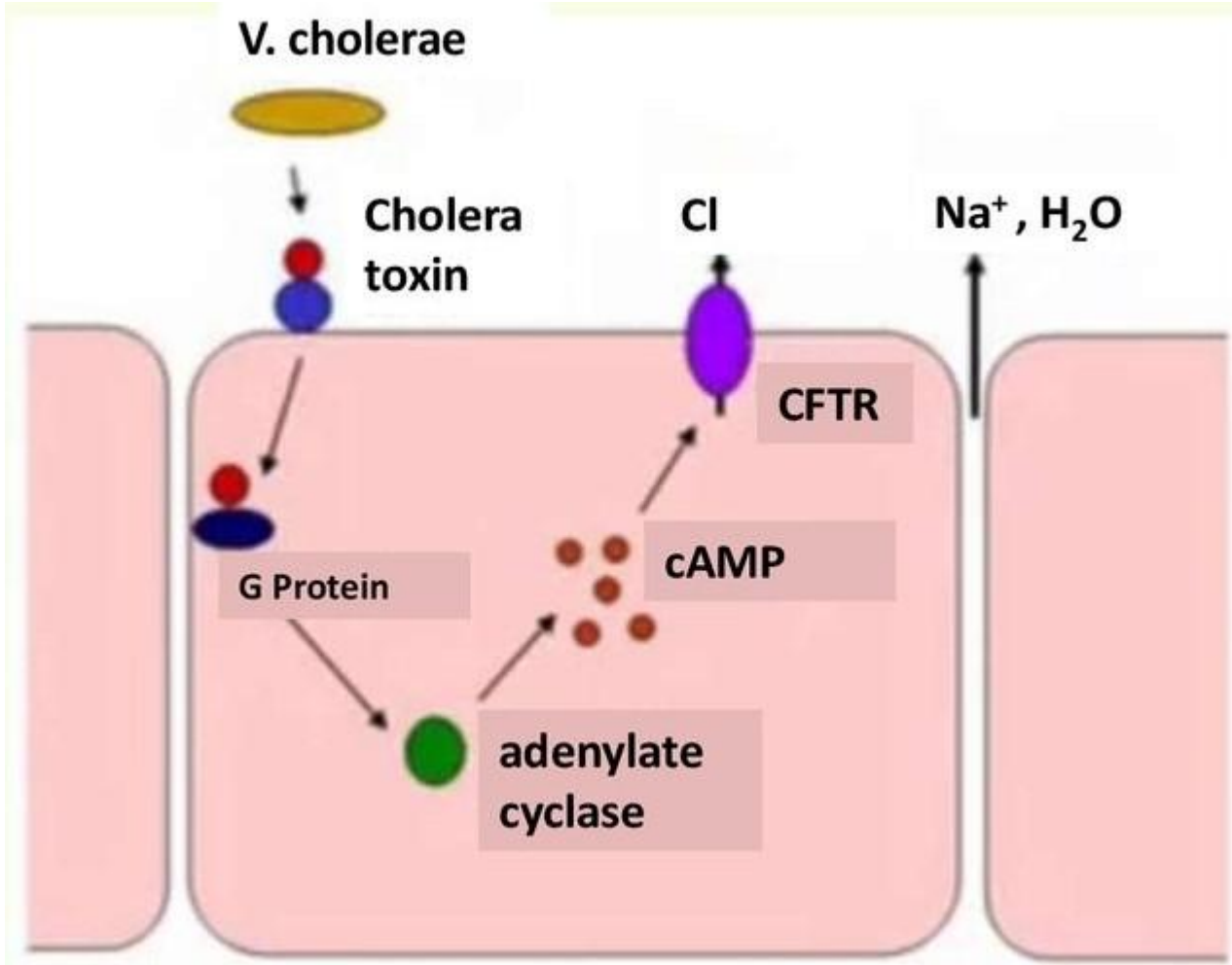
Термостабильный О - АГ.
Термолабильный Н - АГ.

Возбудители классической холеры и холеры Эль-Тор объединяются в серогруппу О1.
Антигены серогруппы О1 включают в различных сочетаниях А-, В- и С-субъединицы:
АВ - называется сероваром Огава
АС - сероваром Инаба
АВС - Гикошима

R-формы (шероховатые) колоний утрачивают О-АГ, М -формы (слизистые) изменяют структуру О-АГ; обе эти формы не агглютинируются стандартными О-сыворотками.

Факторы патогенности.

1. Пили адгезии
2. Муциназа
3. Энтеротоксин - холероген (термолабилен, состоит из фракций А (А1 - активный центр, А2 - связывание А и В) и В (5 субьединиц, связываеются с мембраной клетки).
4. Нейроминидаза (усиливает связывание холерогена и клеточной мембраны)
5. Эндотоксин (запускает каскад арахидоновой кислоты, которая входит в состав фосфолипидов клеточных мембран. запускает синтез простагландинсинтетазы, которая синтезирует простагландин (E, F))


V. cholerae
Cholera toxin
Cl
Na^+ , H_2O
CFTR
cAMP
G Protein
adenylate cyclase

Клиническая картина.

Инкубационный период варьирует от нескольких часов до 5 дней (в среднем 2 -3 дня).
Клинически холера проявляется в виде боли в животе, тенезмы, рвоты, диареи.
Тяжелый больной в сутки выделяет до 30 л жидкости.

Стул носит характер «рисового отвара», т. е. бесцветные обильные испражнения со сладковатым запахом (не фекальный).

В тяжелых случаях может развиваться:
- почечная недостаточность,
- гипотензия,
- сердечная недостаточность,
- гипотермия («холерный алгид»).

Для экспресс-диагностики используют РИФ, ПЦР.

Бактериоскопический метод в настоящее время не используется.

Лечение.

а) регидратация

б) антибактериальная терапия (антибиотики широкого спектра действия: тетрациклины, хлорамфеникол, а также фторхинолоны).

Профилактика.

Специфическа:
комплексный препарат, состоящий из холероген-анатоксина (70%) и химического О-антигена (30 %) обоих биоваров и сероваров Огава и Инаба.

Неспецифическая:
Выявление и лечение здоровых носителей,
Лечение больных,
Разрыв путей передачи (для предотвращения распространения)

どうも
ありがとうございます