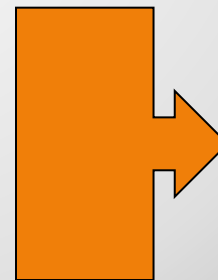


Микробиология дифтерии

Систематика

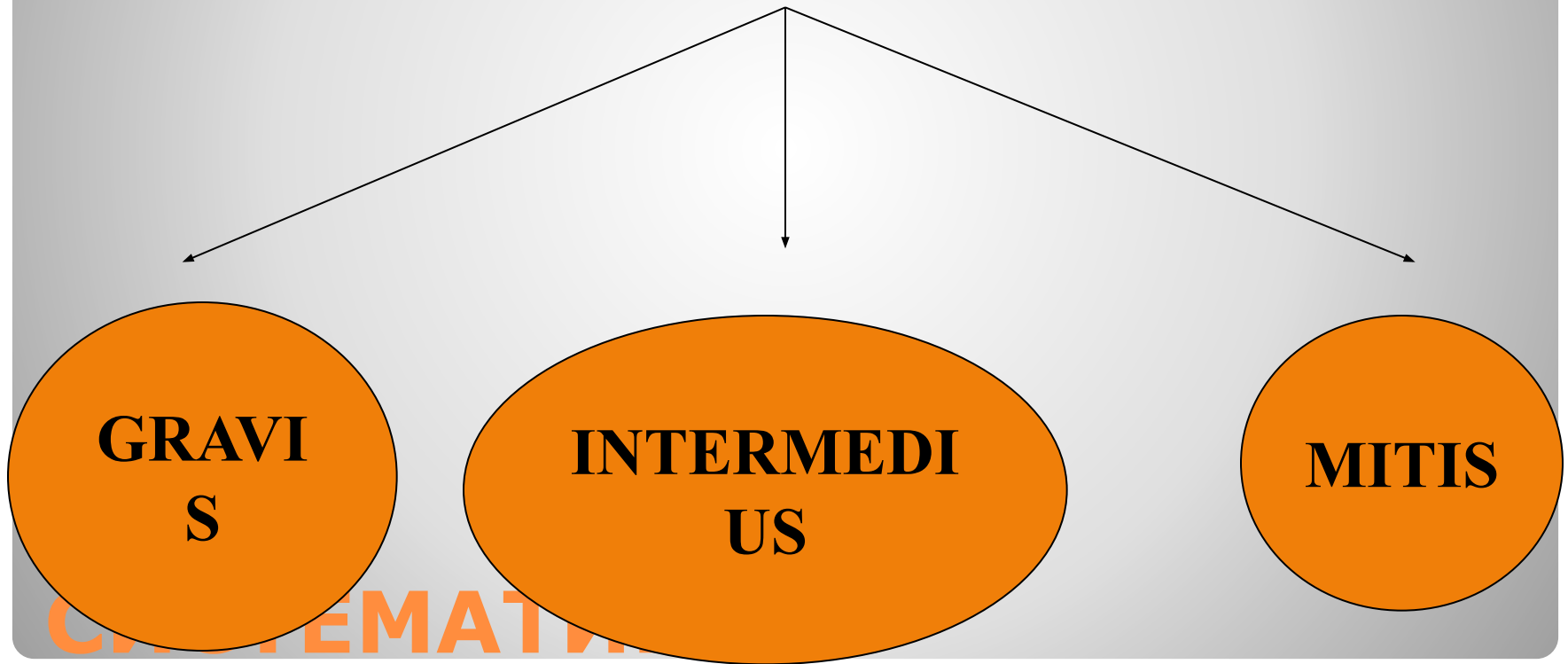
- Порядок – Actinomycetales
- Семейство – Actinomycetaceae
- Род – Corynebacterium
- Вид – C.diphtheriae

C.pseudodiphtheriae
C.pseudotuberculosis
C.xerosis



**ДИФТЕР
ОИДЫ**

● *C. diphtheriae* (биовары)



- **ТЕЛЬЦА БАБЕША-ЭРНСТА**
(полиметафосфаты, зерна
волютина, метахроматические
гранулы)
- Палочки расположение под
углом друг к другу
- Биовары отличаются по размеру
и количеству зерен волютина

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ



МОРФОЛОГИЯ

- **Отличие дифтероидов – пространственное расположение**

- **Морфологические особенности биоваров – размер палочек, количество волютина**

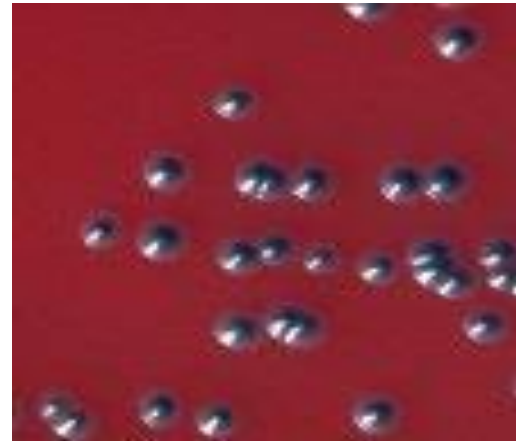
Особенности физиологии

- Среды с добавлением сыворотки крови, АМК, витаминов:

Среда Ру

Среда Леффлера

Кровяно-теллуритовый агар



Corynebacterium diphtheriae, with
Chocolate tellurite agar

Отличия биоваров по росту на ПС

gravis	intermedius	mitis
Серые R-формы колонии, среднего размера, ломкие при прикосновении	Серые колонии S-формы, мелкого размера	Черные колонии S-формы, мелкие, вязкой консистенции
При росте на жидкой среде – осадок, надосадочная жидкость прозрачная	На бульоне незначительное помутнение	Диффузное помутнение с образованием осадка

Факторы вирулентности

- **Экзотоксин –состоит из фрагментов**

А и В

Нарушает синтез белка на уровне рибосом
(фактор элонгации)

Экзотоксин

- Синтезируется в виде неактивного предшественника – единой полипептидной цепи с ММ 61 кДа
- При активации разделяется на 2 фрагмента: Пептид А
Пептид В

Строение экзотоксина

- Пептид В – выполняет акцепторную функцию, распознает рецептор, связывается с ним, формирует внутримембранный канал
- Пептид А – является АДФ – рибозилтрансферазой, которая риболизует фактор элонгации 2 и подавляет синтез белка в клетках

Феномен токсигенности бактерий

- Способность к синтезу токсина связана с феноменом лизогении
- Гены:
- *tox S* (кодирует пептид, обеспечивающий выход единой полипептидной цепи из клетки),
- *tox A* (кодирует фрагмент А токсина)
- *tox B* (кодирует фрагмент В).

Другие токсины

- **Дермонекротоксин – прямо цитотоксин**
- **Токсические гликолипиды** (диэфир трегалозы) (эндотоксин) – содержится в клеточной стенке бактерий, оказывает разрушающее действие в месте размножения бактерий

Фибринозное воспаление



Патогенез

- Источник – больной, носитель
- Пути передачи – воздушно-капельный, воздушно-пылевой, реже контактно-бытовой.
- Инкубационный период – от 1 до 14 суток
- Период ранних токсических осложнений
- Период поздних токсических осложнений

Возможные причины летального исхода

- В период ранних токсических осложнений – отек гортани, асфиксия при наслоении дифтерийных пленок при локализации в верхних дыхательных путях
- В период поздних токсических осложнений – тяжелые формы миокардита, поражение дых.мускулатуры(апноэ), поражение надпочечников

Особенности клинических проявлений при нетипичной локализации входных ворот

- ***Дифтерия кожи*** – развивается, как правило, на месте различных повреждений кожи (возможно самозаражение).
- Выделяют формы:
 - катарально-язвенную
 - пленчатую
 - токсическую
 - атипичную (пиодермии, флегмона)

Особенности клинических проявлений при нетипичной локализации входных ворот

Дифтерия половых органов:


наблюдается отечность, гиперемия, изъязвления, грязно-белый налет

- Часто развивается у новорожденных
- Выделяют формы:
 - катарально-язвенную
 - пленчатую
 - токсическую

Особенности клинических проявлений при нетипичной локализации входных ворот

Дифтерия глаз:

- Крупозная форма – гиперемия конъюнктивы, легко отторгающаяся фибринозная пленка
- Дифтеритическая форма – пленка не снимается, серозно-гнойное отделяемое из конъюнктивы

- 
-
- Период реконвалесценции – от 2-4 недель – зависит от степени поражения органов и тканей
 - Средний срок бактерионосительства – 2-7 недель

Специфическая профилактика и терапия

- Вакцины – АКДС, АДС, АД
- Антитоксическая противодифтерийная сыворотка (пассивная специфическая профилактика, специфическая терапия)