The background of the slide is a dense field of yellowish, wavy, corkscrew-shaped bacteria, characteristic of Leptospira interrogans. The bacteria are oriented in various directions, creating a complex, textured pattern against a light purple background.

Leptospira interrogans – возбудитель лептоспироза

Выполнили:
студенты 303 группы ФФМ МГУ
Елецкая Анастасия Александровна
Биняковский Ростислав Владимирович
Преподаватель:
Кафарская Людмила Ивановна

Систематическое положение возбудителя

Домен: Bacteria

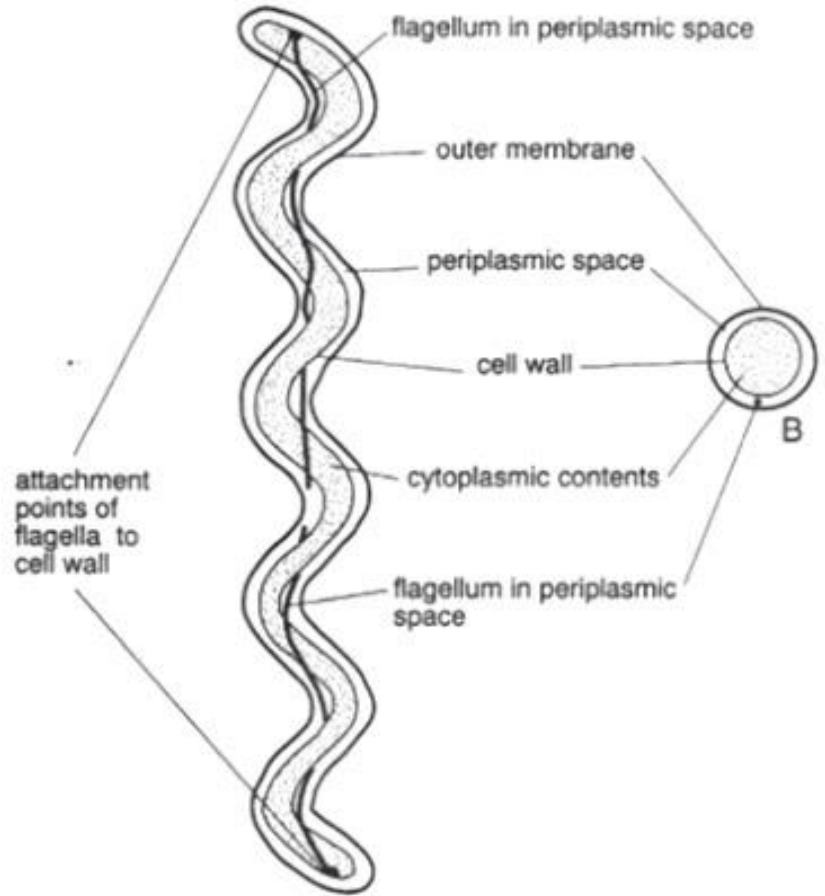
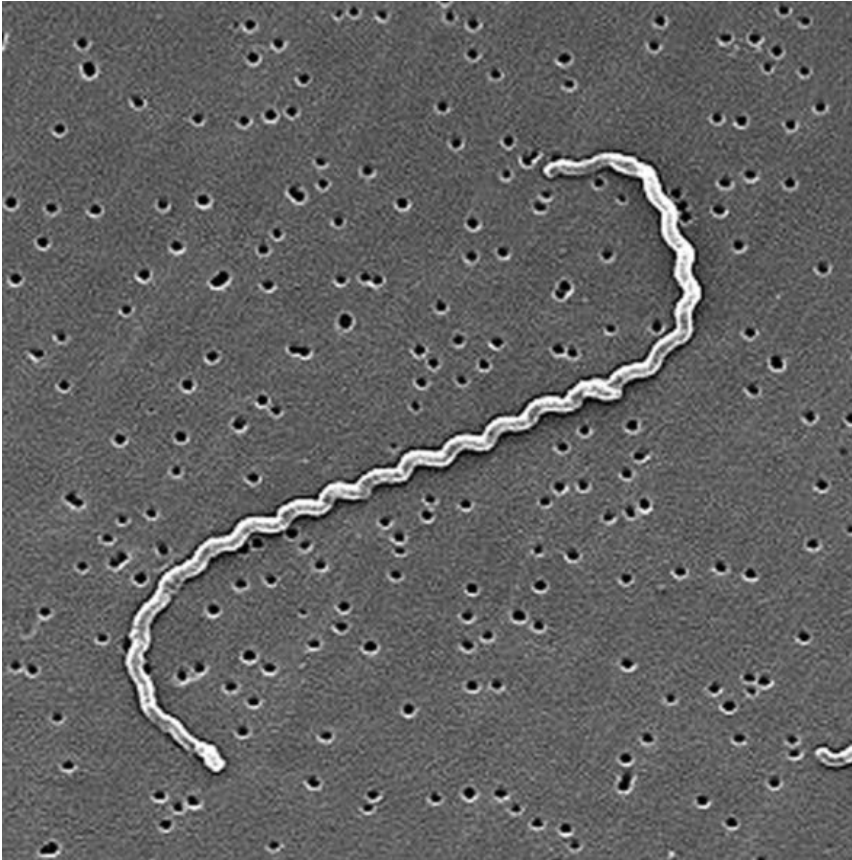
Тип: Spirochaetes

Порядок: Spirochaetales

Семейство: Leptospiraceae

Роды *Leptonema*, *Leptospira*, *Turneriella*

Строение лептоспир



Культуральные свойства:

- Грамотрицательные (плохо окрашиваются по Граму)
- Микроаэрофилы
- рН 7,0 – 7,4
- 28 – 30°C
- Источник азота – неорганические соли аммония, пуриновые основания
- Растут на жидких/полужидких средах (гидрофилы) с сывороткой, сывороточным альбумином или жирными кислотами + вит. В₁ и В₁₂
- Выделяют каталазу, пероксидазу
- Колонии в виде плоских дисков

Антигены

Лептоспиры обладают общим белковым соматическим антигеном, определяющим их видовую специфичность. Поверхностные полисахаридные антигены служат критериями групповой и серовариантной дифференциации.

Антигенные свойства лептоспир изучают в реакции микроагглютинации и методом иммуноадсорбционного анализа.

Эпидемиология

Лептоспироз – наиболее распространённый и социально значимый природно-очаговый зооноз.

- **В природных очагах** источники инфекции преимущественно грызуны.
- **В антропоургических очагах сельского типа** – крупный и мелкий рогатый скот.
- **В антропоургических очагах городского типа** – черные и серые крысы, собаки.

Больные лептоспирозом люди не опасны для окружающих.

Пути передачи лептоспироза

- Контактный: при контакте с больными животными, с их мочой или их тканями.
- Водный: при использовании загрязнённой воды, купании или через инфицированную почву.
- Алиментарный: употребление в пищу заражённых продуктов или воды.

Факторы патогенности

- Факторы адгезии

Цитоадгезины к гепатоцитам и
нефротелию проксимальных канальцев

- Факторы инвазии

Гиалуронидаза, фибринолизин;

Спиралевидная конфигурация, активная
подвижность, вискотаксис

Факторы патогенности

- Токсины

Гемолизины, липазы, лецитиназа

Белковое токсическое вещество

Эндотоксин

- Антифагоцитарные факторы

Внутриклеточная локализация (в макрофагах)

Обитают в забарьерных органах

Плазмокоагулаза

Патогенез лептоспироз

Различают 5 последовательных фаз:

1. Инкубационный период (7-20 дней).
Возбудитель проникает через слизистые и микротравмы кожи.
2. Генерализация инфекции (2-5 дней). Через кровь разносятся в почки, печень, надпочечники, селезенку, ГМ и СМ.
Температура, боль, тошнота.
3. Высокая токсемия и органические нарушения (20-28 дней). Геморрагия, некроз в печени (желтуха), почках (почечная недостаточность), отек мозга, миокардит

Патогенез лептоспироз

4. Фаза нестерильного иммунитета (>1 месяца). Массовая гибель лептоспир, угасание клинических проявлений
5. Формирование стерильного иммунитета к гомологичному серовару лептоспир. Выздоровление.

Заболевание длится 5-6 недель.

Формируется гуморальный, стойкий, типоспецифический иммунитет

Диагностика лептоспироза

