

Частное учреждение образовательная организация высшего  
образования  
Медицинский университет «РЕАВИЗ»



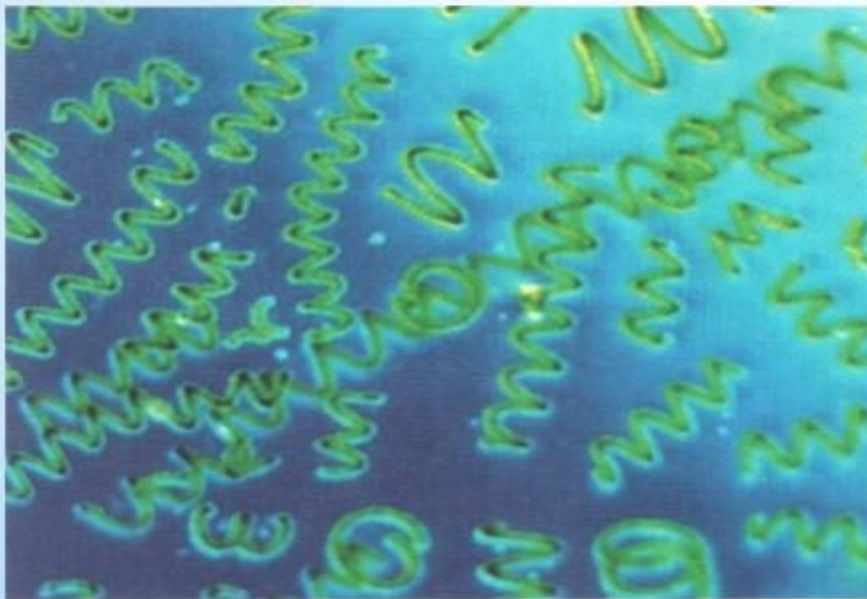
Презентация по теме: "Трепанема"  
По дисциплины Микробиологии  
Студент:3- курса 302-группа  
Азизов Ш.А  
Преподаватель :Кулагина К.А

## КЛАССИФИКАЦИЯ:

Семейство: *Spirochaetaceae*

Род: *Трепонета*

Вид: *Трепонета pallidum*

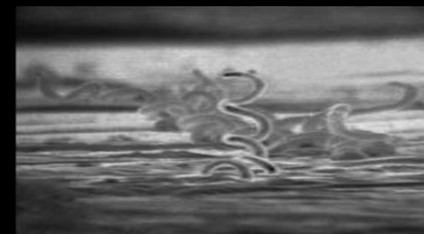


## Морфология возбудителя

*Treponema pallidum*:

- длина - 7 -14 мкм;
- толщина – 0.2-0.5 мкм;
- количество завитков – 8-14.

Трепонема покрыта трехслойной мембраной, клеточной стенкой и мукополисахаридным капсулоподобным веществом. Имеет выраженную подвижность.



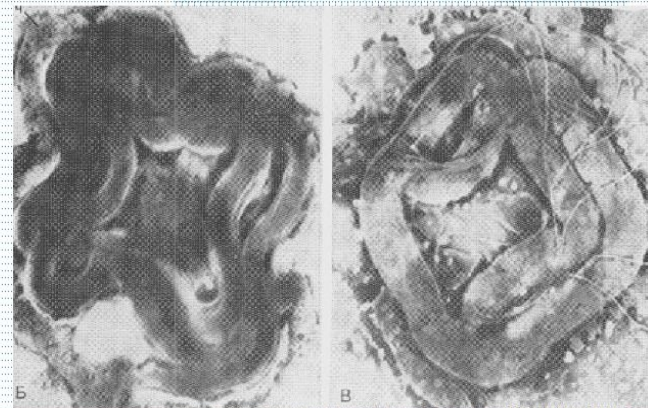
Размножение происходит путем поперечного деления.

Трепонемы подвижны (обладают вращательным,, сгибательным и волнообразным движением), плохо воспринимают красители. По методу Романовского - Гимзы окрашиваются в бледно-розовый цвет; это объясняется скудностью нуклеопротеидов в их теле.

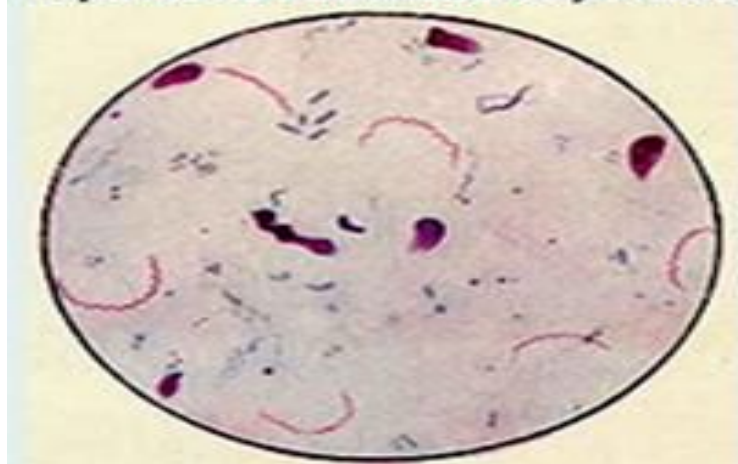
Под влиянием факторов внешней среды и лечебных препаратов трепонемы в ряде случаев свертываются в клубки, образуя цисты, покрытые непроницаемой муциноподобной оболочкой; они длительное время могут находиться в организме больного в латентном состоянии; при благоприятных условиях цисты превращаются в зерна, а затем в типичные спиралевидные трепонемы.

Цистообразование - одна из защитных форм трепонем, позволяющая им противостоять действию препаратов, применяемых для лечения больных сифилисом, особенно если они применяются в малых концентрациях и короткое время.

Укладка трепонемы в цисту  
(Ч 50 000)



окраска по Романовскому-Гимзе



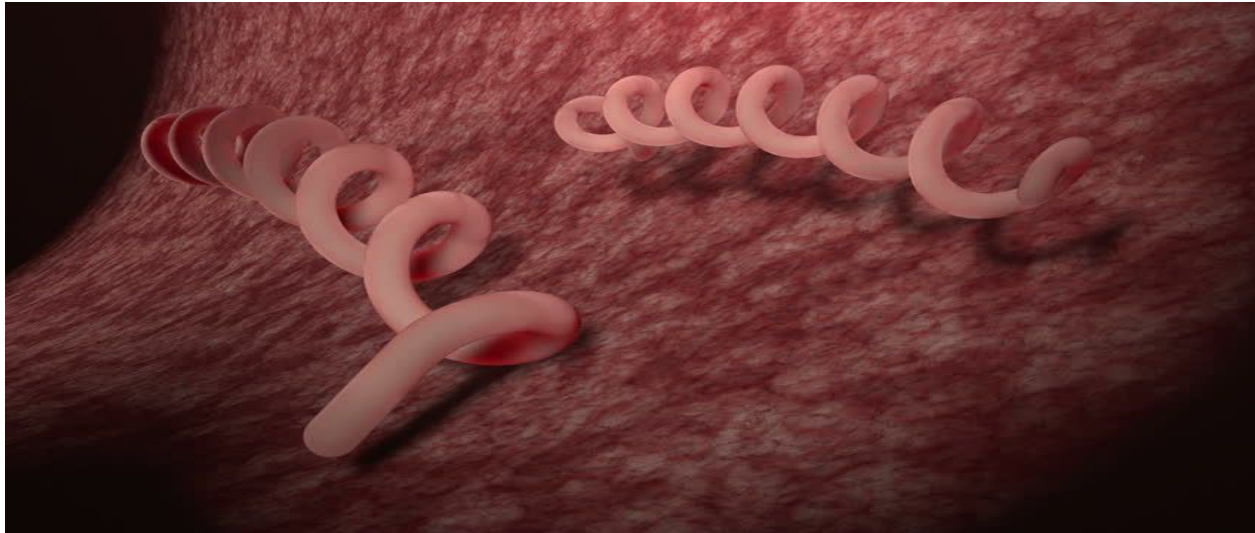
## **Культивирование.**

Бледная трепонема – это микроорганизм не растет в обычных средах, развивается при температуре 35 °С в анаэробных условиях в средах, содержащих мозговую ткань; Микроорганизмы растут на сложных питательных средах. Хорошо развивается бледная трепонема в хорионе куриного зародыша, в кроличьей сыворотке с добавлением кусочков мозга.

## Резистентность.

Оптимальной температурой существования для бледной трепонемы является +37оС. На трепонему губительно действуют высокие температуры. При температуре +40-42оС вне человеческого организма она погибает в течение 3-6 часов, при +55оС – через 15 минут, а при +100 гибель наступает моментально.

чувствительна к тяжелым металлам (ртуть, висмут, мышьяк), кислотам и другим дезинфицирующим веществам, а также к высушиванию.



# Извитые бактерии. Спирохеты. Трепонемы

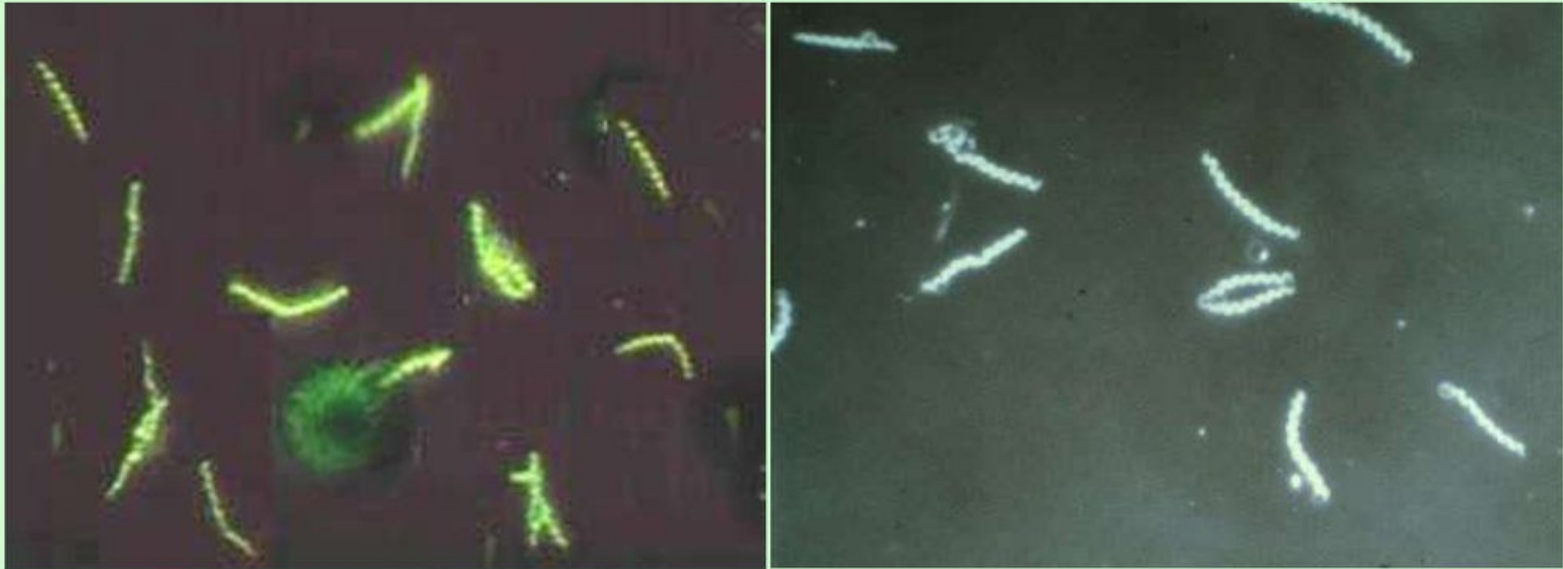
**Род Трепонема** (*trepo* - возвращать, *пето* – нить).  
Патологический представитель: **Бледная трепонема**  
(*Treponema pallidum*) — является возбудителем сифилиса.



*Treponema pallidum*



# Трепонема (нативная микроскопия)

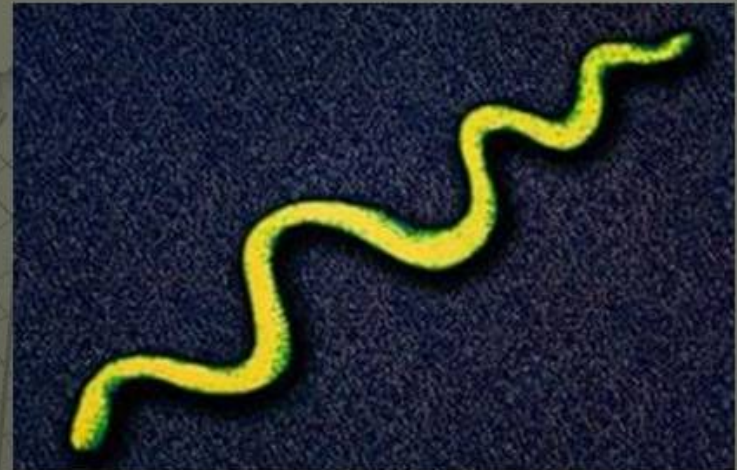




# Сифилис

**Хроническая венерическая болезнь, характеризующаяся поражением нервной системы, костей, внутренних органов. Название происходит от имени греческого пастуха Сифилуса, имевшего интимные отношения со свиньей (1530 год, описано поэтом Фрагсосторо).**

**Возбудитель – бледная трепонема, которая попадает в кровь не только половым путем, но и через порезы, ссадины, даже поцелуи. Проявляются признаки заболевания через 3-4 недели после контакта.**



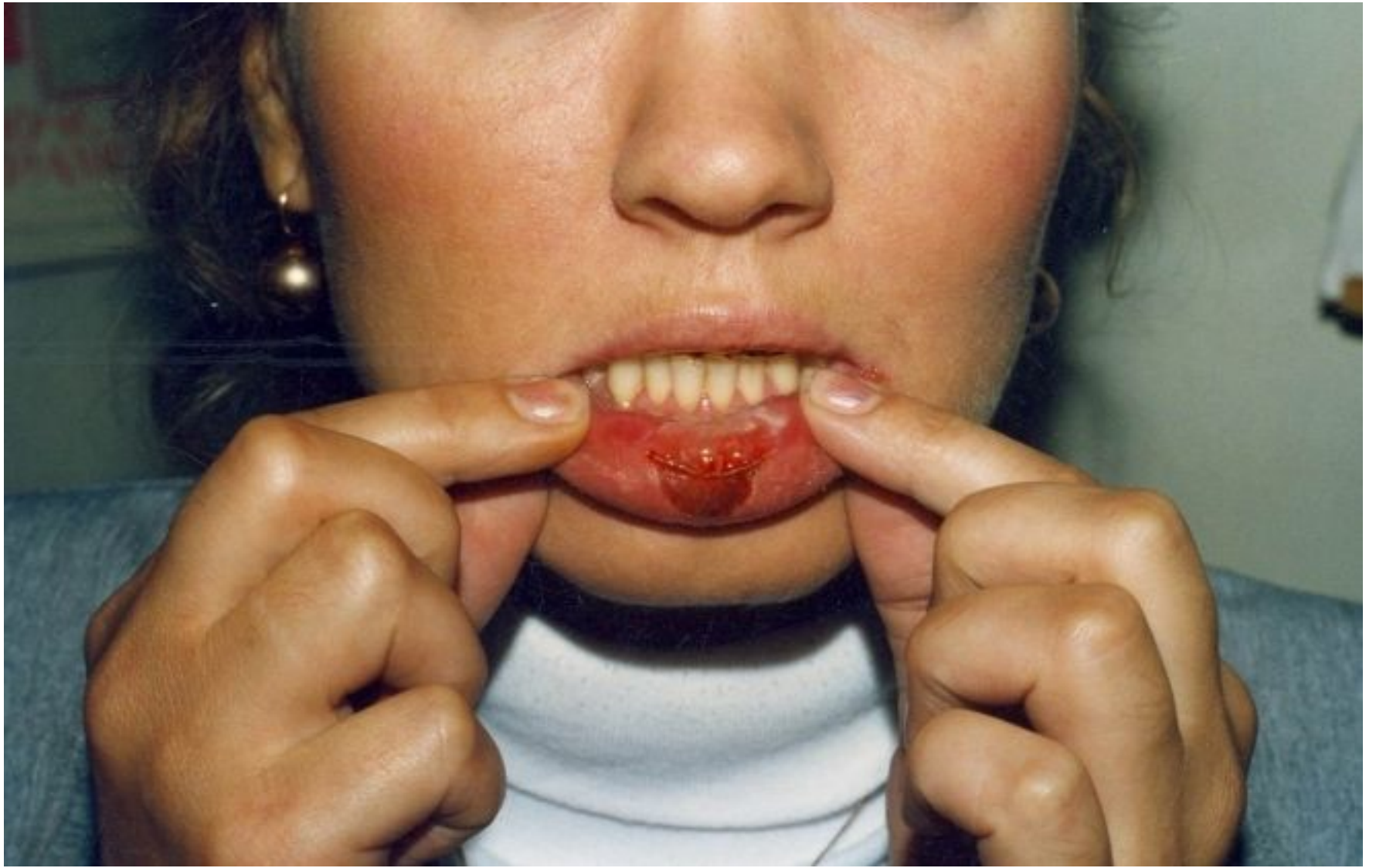
## Патогенез заболевания у человека

Источник болезни - больной человек. Болезнь передается при прямом контакте, преимущественно половым путем, иногда через посуду и другие предметы. Сифилис может передаваться через плаценту (врожденный сифилис). Возбудитель первично локализуется в слизистых оболочках половых органов, ротовой полости, в коже. На месте внедрения в организм трепонемы размножаются и вызывают ряд пролиферативных и деструктивных изменений.

**Различают три периода сифилиса.**

**Первичный** сифилис развивается после инкубационного периода продолжительностью от 2 нед до 3 мес, обычно 21 - 24 дня. Он характеризуется образованием первичной сифиломы в виде плотного инфильтрата с поверхностной эрозией или язвой.





При **вторичном** сифилисе наблюдаются высыпания на коже и слизистых оболочках, развитие специфических процессов во внутренних органах, в костной, периферической и центральной нервной системе. Продолжительность этого периода 2 - 3 года, иногда несколько лет. Вторичный сифилис может быть свежим,



# Кожная сыпь



В **третичном** периоде в коже, подкожной клетчатке, внутренних органах и т. д. образуются папулы, бугорки, гуммы или гуммозные инфильтраты. Этот период продолжается несколько лет. В некоторых случаях через 9 - 10 лет наступает поражение центральной нервной системы ( паралич) когда трепонемы в большом количестве локализуются в мозговой ткани, обуславливая глубокие органические и функциональные изменения центральной нервной системы. Этот период называют иногда четвертичным сифилисом.

**Гумма твердого неба у больной третичным сифилисом.**



# Эрозивные папулы языка



# Иммунитет

При сифилисе является инфекционным и характеризуется клеточными защитными реакциями (сенсibilизированные лимфоциты продуцируют липолитические ферменты, которые вызывают лизис трепонем).

Болезнь сопровождается выработкой двух видов антител: неспецифических и специфических (противотрепонемных). Неспецифические продуцируются всеми больными сифилисом, но не обладают защитным действием.

Специфические противотрепонемные антитела (IgG и IgM) вырабатываются под влиянием протеиновых антигенов бледной трепонемы.

Состояние инфекционной аллергии, специфическое проявление реактивности организма, является характерной особенностью сифилиса. В течение первичного сифилиса (твердого шанкра) реактивность снижена. Повышение реактивности встречается наиболее часто во время более поздних стадий и сопровождается глубокими изменениями в органах и тканях



## Лабораторная диагностика.

Микроскопическое исследование

Серологическая диагностика

Реакция Вассермана (РВ)

Иммуноферментный анализ (ИФА)

Осадочные реакции Кана и Закса-Витебского

Реакция иммобилизации бледных трепонем  
(РИБТ)

Реакция иммунофлюоресценции (РИФ)

Реакция пассивной гемагглютинации (РПГА)

Темнопольная микроскопия. Бледная трепонема.



## Профилактика.

Специфическая профилактика отсутствует.  
Неспецифическая профилактика заключается в соблюдении правил гигиены, а также в проведении комплекса санитарногигиенических мероприятий, учет больных сифилисом.

С особым вниманием следить за личной гигиеной.

Пользоваться только своим бельем.

Использовать индивидуальные косметические средства.

Избегать случайных половых связей. Если же незащищенные отношения все же произошли, нужно как можно скорее провести обработку половых органов раствором Альбуцида или Хлоргексидина.

Пользоваться барьерными средствами контрацепции.

## Лечение.

Все патогенные трепонемы чувствительны к бензилпенициллину, поэтому традиционным методом лечения первичного и вторичного сифилиса является длительная терапия высокими дозами новокаиновой соли бензилпенициллина. Пока не имелось сообщений о резистентности к пенициллину. Если имеется аллергия к пенициллину, могут использоваться эритромицин, тетрациклин или левомицетин. Наиболее эффективными антимикробными средствами являются антибиотики пенициллинового ряда. Применяют также препараты висмута, йода и др.

Спасибо за  
внимание !

