

# Общие принципы диагностики и лечения сифилиса

# Лабораторная диагностика сифилиса

- **Прямые методы:**
  - Темнопольная микроскопия
  - Полимеразная цепная реакция (ПЦР)
- **Серологические методы:**
  - Нетрепонемные:**
    - РСК с кардиолипидным антигеном (реакция Вассермана)
    - микрореакция с плазмой
    - микрореакция с сывороткой.

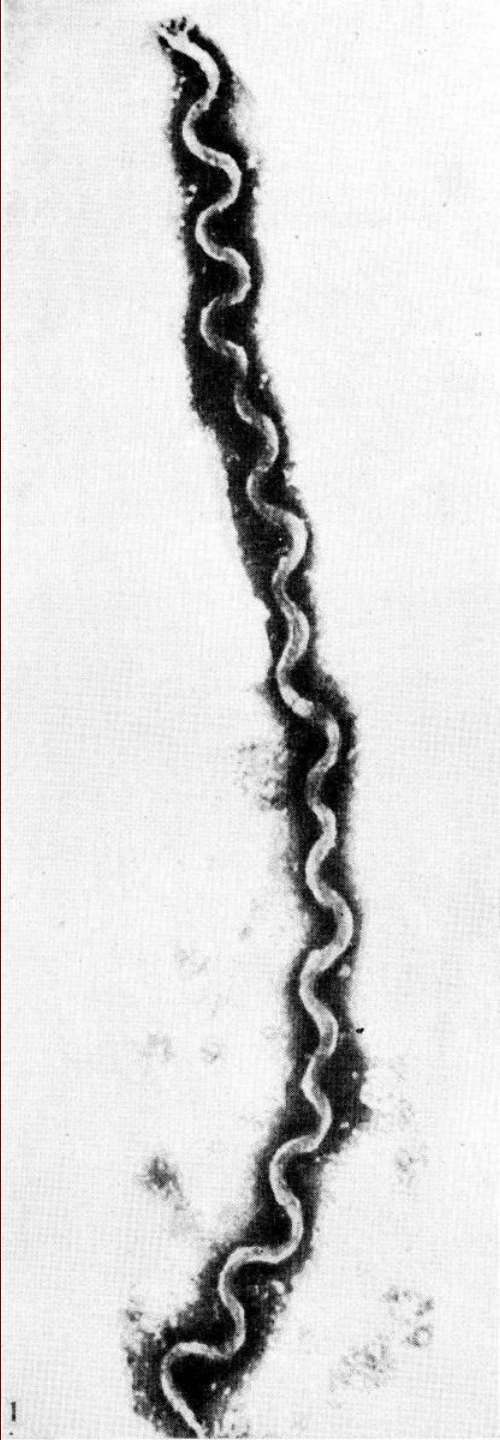
# Лабораторная диагностика сифилиса

## Трепонемные тесты:

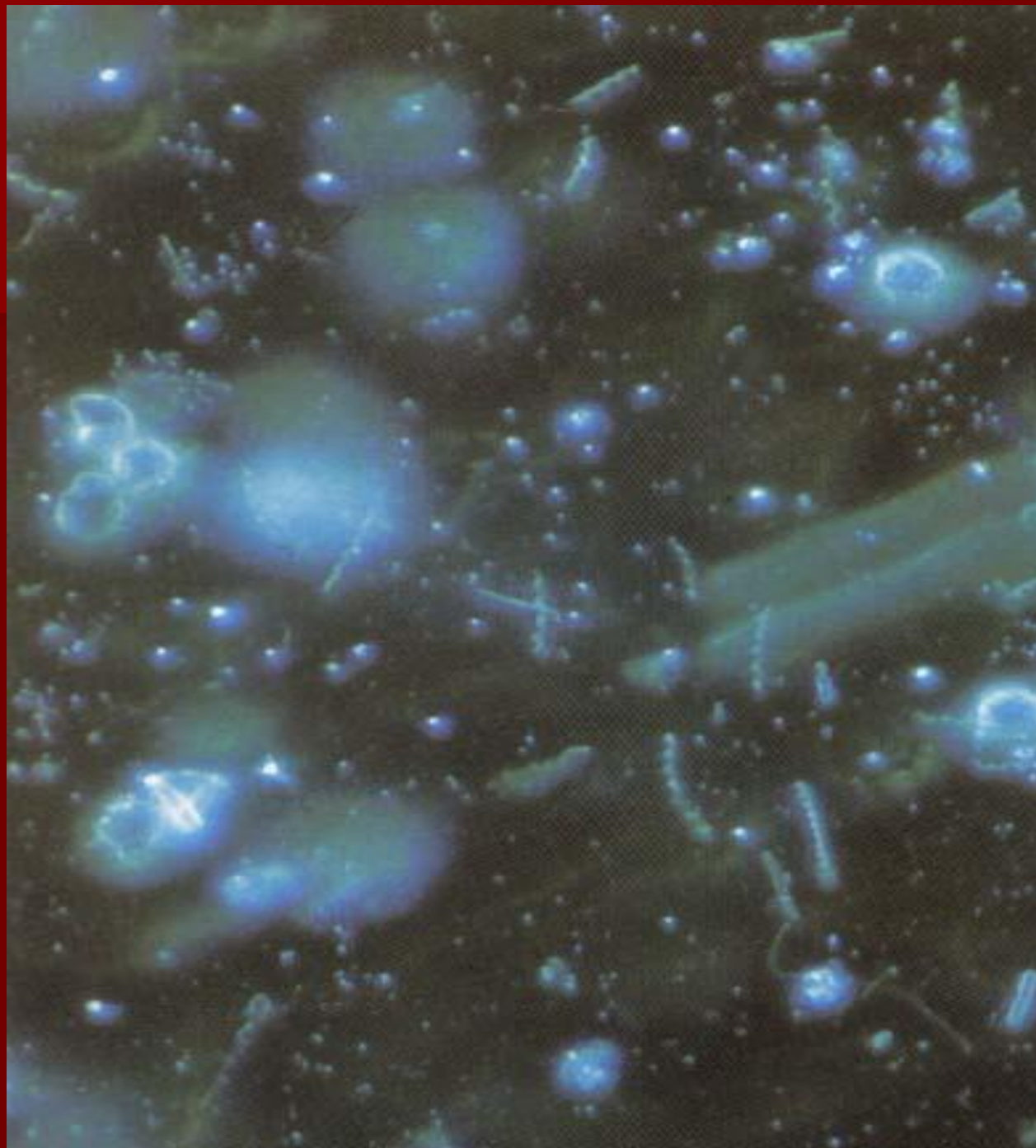
- РСК с трепонемным антигеном (РВ)
- Реакция иммобилизации бледных трепонем (РИБТ)
- Реакция иммунофлюоресценции (РИФ, РИФ-200, РИФ-абс).
- Реакция пассивной гемагглютинации (РПГА)
- Иммуноферментный анализ (ИФА)

# Взятие отделяемого на бледную трепонему





**Бледная трепонема  
(электроннограмма)**



**Бледная  
трепонема  
в темном поле  
зрения**

# **Серологическая диагностика**

- **IgM выявляются первыми на 2 неделе после заражения.**
- **Максимальная концентрация наблюдается через 8 – 10 недель.**
- **Затем в течение 6 – 12 месяцев их количество постепенно снижается.**
- **При рецидиве или реинфекции повторно нарастает титр IgM.**
- **IgM не проходят через плаценту, поэтому их выявление у ребенка возможно лишь при наличии врожденного сифилиса.**



- **IgG начинают определяться через 4 недели после заражения.**
- **Максимум наблюдается к 6 – 8 месяцу заболевания.**
- **Высокая концентрация сохраняется длительно (годы, десятилетия), даже после проведенного лечения.**

# Характеристики серологических реакций

- **Чувствительность** - это свойство реакции быть положительной при наличии инфекции.
- **Специфичность** - свойство реакции быть отрицательной при отсутствии заболевания.

**В 1906 году Вассерман, Нейссер и Брук предложили РСК для диагностики сифилиса, применив в качестве антигена взвесь из печени сифилитического плода.**

**Этот метод получил название реакция Вассермана**

# Ложноположительные серологические реакции

- Острые (негативируются в течение 6 месяцев)
- Хронические (держатся годами и десятилетиями)

# Острые ЛПР

- Могут иметь место при: острых состояниях, острых инфекциях, интоксикациях, в том числе алкогольной и наркотической, вакцинации, иммунизации, беременности, а также при невенерических трепонематозах (фрамбезия, пинта, беджель).
- Имеют высокую позитивность, но обычно негативируются в течение 6 месяцев.

# Хронические ЛПР

- Обусловлены аутоиммунными нарушениями, длительным приемом медикаментов, например, гипотензивных, хроническими заболеваниями (ХНЗЛ, туберкулез, лепра, поражение печени, почек).
- Имеют невысокую позитивность и держатся годами и десятилетиями.

# **Нетрепонемные флоккуляционные тесты на основе кардиолипинового антигена:**

- РМП, VDRL, TRUST, USR, RPR
- В основе выявление антител к *T.pallidum* в реакции с антигеном, сходным по составу с антигеном клеточной стенки возбудителя

- **Антитела к кардиолипину (реагины – преципитины) довольно быстро исчезают под влиянием лечения, соответственно можно использовать для динамического контроля.**
- **Возможен количественный учет.**
- **Можно использовать как сыворотку, так и плазму крови.**
- **Просты, удобны, высокоэффективны, обладают высокой пропускной способностью, широко применяются как скрининг-тесты.**



# Реакция иммобилизации бледной трепонемы (РИБТ)

- Это первая специфическая реакция для серодиагностики сифилиса, предложенная в 1949 году Нельсоном и Майером.
- Выявляет иммобилизирующие антитела. Основана на феномене потери подвижности бледной трепонемы в присутствии иммобилизинов сыворотки больного сифилисом.
- Иммобилизины появляются позднее реакинов, на 45-й день болезни. Поэтому для диагностики первичного сифилиса эта реакция не пригодна, но имеет ценное значение для поздней серодиагностики.

# Назначение РИБТ

- 1. Диагностика поздних форм сифилиса
- 2. Распознавание неспецифических результатов РВ от реакций, обусловленных сифилисом, как реакция арбитр.
- 3. Дифференцировка свежего заражения сифилисом от «серологического рубца» вследствие перенесенной ранее инфекции.
- РИБТ длительное время остается положительной, особенно при позднем сифилисе, когда другие реакции (МРС, РВ) уже могут стать ложноотрицательными вследствие снижения напряженности иммунитета.
- Оценка РИБТ проводится в процентах. Реакция считается отрицательной, если % трепонем, утративших подвижность колеблется от 0 до 20%, сомнительной от 21 до 30%, слабоположительной от 31 до 50%, положительной свыше 50%.

# **РИФ – реакция иммунофлюоресценции**

**Показания для постановки  
РИФ:**

- 1. Для ранней диагностики  
сифилиса.**
- 2. Для определения  
неспецифического характера  
ложноположительных результатов**

# Реакция пассивной гемагглютинации (РПГА)

- **Заключается в агглютинации эритроцитов, сенсibilизированных трепонемным антигеном в присутствии специфических противотрепонемных антител в сыворотке**
- **Возможно количественное определение титра IgG**
- **Есть микромодификация**
- **Возможна автоматизация**

# Иммуноферментный анализ (ИФА - ELISA)

- В основе – принцип, позволяющий выявить специфический комплекс «антиген – антитело» с помощью антител к иммуноглобулинам человека (анти IgG, анти IgM), меченных ферментом по цветной реакции с субстратом этого фермента.
- Антиген иммобилизован на поверхности твердого носителя – лунок полистиролового планшета.

# ИФА позволяет:

- Выявить как суммарные антител, так и отдельно IgM и IgG.
- Это важно при диагностике раннего врожденного сифилиса, реинфекции.

# Примерное поведение серореакций по периодам сифилиса

	РВ	РМП	РИФ	ИФА	РПГА	РИБТ
И. П.	-	-	+/-	+/-	-	-
L I sn	-	-	+	+	+/-	-
L I sp	+	+	+	+	+	+/-
L II rec	+	+	+	+	+	+
L II rd	+	+	+	+	+	+
L III	+/-	+/-	+	+	+	+
L lat	+/-	+/-	+	+	+	+

# Ликворологическая диагностика

Важна при установлении диагноза нейросифилиса. Для определения специфических сифилитических изменений спинномозговой жидкости рекомендуются следующие тесты:

- 1. Определение общего белка
- 2. Подсчет форменных элементов
- 3. Глобулиновые реакции
- 4. Коллоидная реакция с хлорным золотом (реакция Ланге)
- 5. РВ
- 6. РИФ - 10, РИФ с цельным неразведенным ликвором
- 7. РИБТ



# Рентгенологическая диагностика

- **Имеет важное значение при всех формах сифилиса.**
- **При первичном, вторичном, раннем скрытом периоде сифилиса проводится по показаниям.**
- **В третичной стадии и при врожденном сифилисе Ro-исследование является обязательным.**

# Основные принципы лечения сифилиса

- **Специфическое лечение:**  
назначается больному сифилисом после установления диагноза.
- **Превентивное лечение:**  
проводят с целью предупреждения сифилиса
- **Профилактическое лечение:**  
проводят беременным и детям, рожденным от матерей, больных сифилисом
- **Пробное лечение :**  
может быть назначено при подозрении на специфическое поражение внутренних органов, нервной системы.

# Специфическое лечение

- Проводится лицам с установленным диагнозом сифилиса одним из трепонемотоцидных антибиотиков:
  - Пенициллин и его производные
- При непереносимости препаратов пенициллинового ряда -
- Цефтриаксон
  - Эритромицин
  - Тетрациклин, доксициклин

# Превентивное лечение

- Назначается лицам, имевшим половой контакт или тесный бытовой контакт с больными сифилисом, у которых при обследовании не найдено клинических и серологических признаков сифилиса и с момента контакта прошло не более 3-х месяцев.
- Превентивное лечение назначается также больным острой гонореей с невыявленными источниками заражения из числа лиц без определенного места жительства.

# Профилактическое лечение

- Проводится беременным, лечившимся по поводу сифилиса, но не снятых с учета, а также страдающим серорезистентностью, начиная с 16 недели беременности.
- Профлечение проводится также детям, родившимся от матерей, болевших или болеющих сифилисом, если мать не получила профилактический курс.

# Пробное лечение

- Назначается при подозрении на специфическое поражение внутренних органов, нервной системы, органов чувств, костей, суставов, когда диагноз клинически трудно исключить или подтвердить лабораторными исследованиями

# Критерии излеченности

- **полноценность проведенного лечения и его соответствие действующим методическим рекомендациям**
- **данные клинического обследования (осмотр кожных покровов и слизистых, при показаниях – состояние внутренних органов и нервной системы)**
- **результаты лабораторного (серологического, при показаниях – ликворологического) исследования**

# **В основе общественной профилактики венерических болезней в нашей стране лежат следующие положения:**

- 1) Государственный характер медицинской помощи.
- 2) Обязательный учет больных венерическими болезнями.
- 3) Общедоступность квалифицированной медицинской помощи.
- 4) Обследование членов семей и половых контактов больного, выявление источников заражения.
- 5) Диспансеризация и клинико-серологический контроль переболевших (критерий излеченности).
- 6) Трехкратное серологическое обследование беременных женщин с целью профилактики врожденного сифилиса.



- 7) Серологическое обследование больных на сифилис в общесоматических стационарах (вассерманизация).
- 8) Обследование доноров для профилактики гемотранс-фузионного сифилиса.
- 9) Обязательные периодические профилактические медицинские осмотры декретированных групп населения.
- 10) Проведение санитарно-просветительной противовенерической пропаганды.
- 11) Санитарно - гигиеническое и половое воспитание подрастающего поколения.
- 12) Пункты индивидуальной профилактики. Личная профилактика (презерватив). Аутопрофилактика с помощью индивидуальных средств: гибитан (биглюконат хлоргексидина 0,05%), цидипол, миррамистин (эффективность при использовании не позже 2-х часов после полового контакта).

**Благодарю за  
внимание**

