

Серологическая диагностика сифилиса. Лечение и профилактика сифилиса.

Лекция 4.

Лекция зав.кафедрой дерматовенерологии д.м.
н. профессора М.М. Гафарова

Исторические факты:

- Начало серологической диагностики было положено в 1906 году A.Wasserman, A.Neisser, C.Bruck, которые предложили использовать принцип реакции связывания комплемента
- В 1947 году M.Pangborn разработал кардиолипидный антиген, который в нашей стране изготовила Л.С.Резникова(1955)
- В 1959 году в нашей стране Н.М. Овчинников и соавт. предложили применять для РСК ультразвученный трепонемный антиген из нескольких штаммов бледных трепонем, различных по антигенным свойствам

Серологические реакции:

- ❖ Классические (КСР)
- ❖ Экспресс-методы (реакция Максимова со свежей каплей крови, МР)
- ❖ Специфические (РИФ, ИФА, РИТ, РПГА)

Комплекс серологических реакций (КСР):

- ❖ Реакция связывания комплемента (РСК) с неспецифическим (кардиолипиновым) антигеном (А1)
- ❖ Реакция связывания комплемента (РСК) со специфическим (трепонемным) антигеном (А2)
- ❖ Микрореакция преципитации (МР)

Принцип реакции Вассермана (RW)-РСК

Реагины, находящиеся в сыворотке крови больных сифилисом обладают свойством вступать в соединение с кардиолипиновым АГ

Специфические АТ вступают во взаимодействие со специфическим (трепонемным) АГ

Образующиеся комплексы АГ-АТ сорбируют вводимый в реакцию комплемент

Индикация образовавшихся комплексов осуществляется с помощью гемолитической системы (гемолитическая сыворотка + er барана)

Методики проведения РСК :

Качественная

Определяется степень позитивности исследуемой сыворотки по степени гемолиза

- (-) отрицательный результат
- (+-) сомнительный результат
- (+) слабоположительный результат
- (++), (+++) положительный результат
- (++++) резкоположительный результат

Количественная

- ✓ Определяется титр реагинов в исследуемой сыворотке (титром реагинов является последнее разведение, давшее задержку гемолиза).
- ✓ Необходима для определения динамики процесса!
- ✓ Высокий титр характерен для начальных стадий заболевания.

Согласно приказу № 87 МЗ РФ широко используемая реакция Вассермана (RW) будет заменена микрореакцией (MP) и 2-мя специфическими серореакциями (РИФ, ИФА, РПГА, РИБТ). В связи с тем, что реакция Вассермана недостаточно чувствительна и неспецифична и в ряде случаев может давать ложноположительные результаты:

- При некоторых инфекционных болезнях, сопровождающихся лихорадкой (малярии, сыпном тифе, возвратном тифе, бруцеллезе, пневмонии, скарлатине и др.)
- При злокачественных новообразованиях
- При некоторых физиологических состояниях (во время менструаций, за 2 недели до родов и в течение 3-х недель после родов)
- После приема алкоголя, жирной пищи, некоторых медикаментов
- При наличии системных заболеваний, болезнях печени и др.

Специфические реакции на сифилис:

- Реакция иммунофлюоресценции (РИФ, FTA)
- Иммуноферментный анализ (ИФА, ELISA)
- Реакция пассивной гемагглютинации (РПГА)
- Реакция иммобилизации бледных трепонем (РИТ, TR1)

Реакция иммунофлюоресценции (РИФ, FTA). Принцип метода.

Исследуемой сывороткой обрабатывается АГ, нанесенный на предметное стекло, высушенный и зафиксированный (антиген представляет собой бледную трепонему штамма Никольса, полученную из орхита кролика)

↓
После промывания препарат обрабатывается люминесцирующей сывороткой против глобулинов человека

↓
Флюоресцирующий комплекс связывается с человеческим глобулином на поверхности бледной трепонемы и может быть идентифицирован при помощи люминесцентной микроскопии.

Реакция иммунофлюоресценции (РИФ, ФТА)

- Принцип реакции разработан Т.Weller и А.Coons в 1954 году
- Обладает высокой чувствительностью и специфичностью. Благодаря чему является основным диагностическим тестом за рубежом.
- Различают методики:
 - РИФ-200 (разведение в 200 раз)
 - РИФ-абс , с сывороткой крови и капиллярной кровью (разведение в 5 раз)
 - РИФ-ц , с цереброспинальной жидкостью
- Реакция становится положительной в начале третьей недели после заражения
- Может оставаться положительной и в течении нескольких лет после полноценного лечения
- Переход РИФ-абс в отрицательную в результате лечения, является 100% критерием излеченности

Иммуноферментный анализ (ИФА, ELISA). Принцип метода.

АГ бледной трепонемы сенсibiliзируется поверхность
твердофазового носителя

Затем в лунки вносится исследуемая сыворотка

При наличии в сыворотке АТ против бледных трепонем
образуется комплекс АТ-АГ, связанный с поверхностью
носителя

На следующем этапе в лунки наливают антивидовую
сыворотку, меченную ферментом (пероксидазой или щелочной
фосфатазой)

Меченные АТ взаимодействуют с комплексом АТ-АГ, образуя
новый комплекс

Для его выявления в лунки наливают раствор субстрата (5-
аминосалициловая кислота)

Под действием фермента субстрат меняет цвет

Иммуноферментный анализ (ИФА, ELISA).

- Основные принципы ИФА разработали в 1975 году J.Velkamp и A.Viaser
- Для сенсibilизации твердого носителя пригоден некорпускулярный АГ
- Постановка реакции легко автоматизируется, учет может быть визуальным и фотометрическим

Реакция пассивной гемагглютинации (РПГА)

- Предложили в 1965 году Т. Rathlev и в 1966 г. Т. Tomizawa
- Высокочувствительна и специфична, некоторые зарубежные исследователи считают ее более специфичнее и чувствительнее РИФ-абс
- Возможна постановка в качественном и количественном вариантах, существуют микро-(МНА-ТР) и макромодификации (ТРНА)
- Непригодна для клинико-серологического контроля при снятии с учета

Реакция пассивной гемагглютинации (РПГА). Продолжение.

Принцип реакции заключается в том, что в качестве АГ используются формализированные эритроциты, на которых адсорбированы АГ бледной трепонемы. При добавлении такого АГ к сыворотке больного происходит склеивание эритроцитов.

- Реакция становится положительной на 3-ей неделе после заражения и остается таковой много лет после выздоровления

- Оценка результатов реакции:

- ++++ положительная РПГА. Эритроциты устилают поверхность лунки в виде зонтика

- +++ положительная РПГА. Эритроциты устилают всю поверхность лунки, часть их соскальзывает к центру.

- ++ слабоположительная РПГА. Эритроциты образуют пленку на небольшом участке

- + отрицательная РПГА. Эритроциты располагаются «колечком».

Реакция иммобилизации бледных трепонем (РИТ, TR1)

- Разработан R.Nelson и M.Mayer в 1949 году
- Суть реакции заключается в потере бледными трепонемами подвижности в присутствии иммобилизирующих АТ и комплимента
- Иммобилизины относятся к поздним АТ, максимального титра они достигают к 10-му месяцу болезни. При третичном сифилисе реакция положительна в 95-100%.
- Реакция не подходит для диагностики манифестных форм сифилиса, и непригодна для клинико-серологического контроля при снятии с учета
- Специфичный, но трудоемкий способ
- Результат оценивается в % (% иммобилизации)
 - (-) 0-20%
 - (+-) 21-30%-сомнительный результат
 - (+) 31-50%-слабоположительный результат
 - (++) более 50%-положительный результат

Серологические реакции применяются с целью:

- Диагностики сифилиса
- Оценки эффективности проводимой терапии
- Для снятия больных с учета
- С профилактической целью (профосмотры декретированных групп и.т.д.)

Лечение и профилактика сифилиса

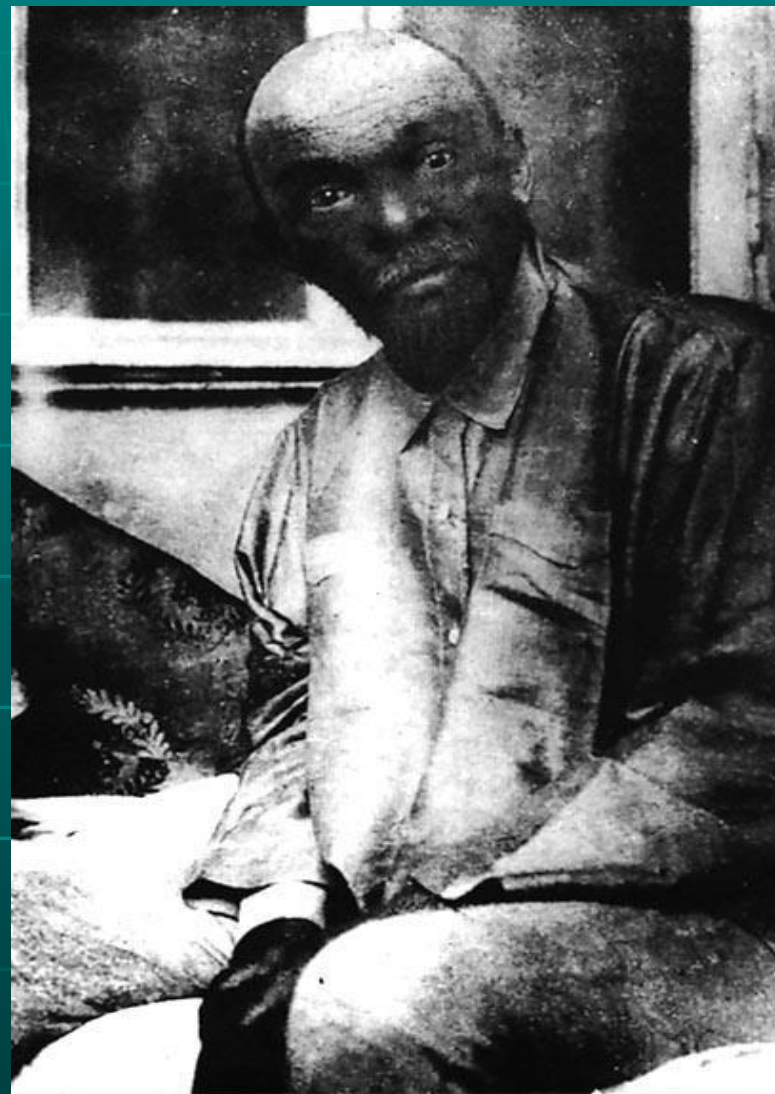
- В конце XV столетия эпидемии сифилиса уносили тысячи жизней.
- В течение столетий люди искали новые и надежные способы излечения от этого заболевания.
- Лечение сифилиса и на настоящий день является актуальной проблемой. Заболеваемость сифилисом остается высокой
(2002 году она составила 119 случаев на 100000)
- В разное время от сифилиса страдали много известных личностей,



Христофор Колумб



Людвиг Ван Бетховен



Владимир Ильич Ленин



Адольф Гитлер



Оскар Уайльд

Препараты ртути

Различные способы применялись для лечения сифилиса в разные времена, однако не один из них не являлся полностью эффективным и безопасным.

- В древних Ведах предлагалось лечить сифилис **растворами сулемы, киновари и каломели** - т.е. ртутными препаратами.

- Аналогичные рецепты были обнаружены в древних китайских манускриптах, датированных 2600 г. до н.э. В них образующийся при сифилисе твердый шанкр назывался кан-ту, а помогающий при заболевании **ртутный порошок шун-ин**.

- В 1530 году профессор Падуанского университета Джироламо Фракасторо создает поэму «Сифилис», став первым популяризатором медицинских знаний об этом заболевании, в которой пастух по имени Сифилис своими насмешками прогневал бога Солнца, и тот его наказал недугом, не поддававшимся никакому лечению. Однако нимфа посвятила пастуха в свои таинства и привела его к

Препараты мышьяка

В 1909 г. нобелевский лауреат **Пауль Эрлих** проводил опыты по поиску эффективного средства против сифилиса. 606 опыт оказался удачным. Полученный препарат на основе мышьяка назвали препаратом «606», затем он получил фирменное название **«Сальварсан»**. недостатком изобретенного препарата была его нерастворимость в воде и соответственно трудность в применении. Опыт№914 помог создать препарат, растворимый в воде – **«Неосальварсан»**

Предложенная терапия получила реальное обоснование «*terapia sterilisata magna*» и по праву заняла ведущее место в лечении сифилиса

Из «Врачебной газеты», 1913 год, №1:
«Вопрос: Какие инструменты необходимы врачу-специалисту по венерическим болезням? Ответ: На первое время необходим аппарат для введения сальварсана. Можно приобрести у Шаплыгина (С.-Петербург)»

По воспоминаниям известного фармаколога Аничкова С.В., изобретение сальварсана положило начало эре анонимного и амбулаторного лечения сифилиса.

В дальнейшем были разработаны новые препараты на основе мышьяка, также обладающие трепонецидным действием:

-Новарсенол - порошок бледно-желтого цвета, растворим в воде, по 0,15-0,3-0,45-0,6

-Миарсенол – суточная 0,1 на курс 5-5,5, 18% мышьяк, 3-х валентный

-Осарсол – 27,2% мышьяка по 0,3 3 раза

Лечение препаратами мышьяка могло приводить к ряду осложнений:

-нитритоидному кризу

-лихорадке

-геморрагическому энцефалиту

-эритродермии

-дерматитам

-гепатитам

-полиневритам и энцефалопатиям, которые могли привести к летальному исходу!

Висмутовые препараты

- В конце XIX века профессор О.В. Петерсон сообщил о терапевтическом действии азотнокислой окиси висмута
- С 1920 года Levaditi и Sazerak предложили изучение висмутовых препаратов
- Был предложен хронический перемежающийся метод,

Висмутовые препараты,

продолжение:

- Механизм действия-трепонемостатический.
- Методика введения: 2-х моментно
- Препараты:
 - Бийохинол (взвесь 8 % йодвисмутата хирина (содержит 23,5 - 25 % висмута, 56,5 - 58 % йода и 17,8 - 18,4 % хирина) в нейтрализованном персиковом масле.
 - Бисмоверол (взвесь (7 %) основной висмутовой соли моновисмутвинной кислоты в персиковом или оливковом масле)

Противопоказания к применению висмутовых препаратов:

- поражения слизистой оболочки полости рта;
- амфодонтоз;
- заболевания почек;
- острые и хронические болезни печени с поражением ее паренхимы;
- геморрагические диатезы;
- повышенная чувствительность к хинину .

Осложнения при применении висмутовых препаратов:

- Возможно развитие гингивитов и стоматитов; относительно часто появляется так называемая висмутовая кайма, т.е. кайма серого цвета по краю десен и вокруг отдельных (особенно кариозных) зубов
- Относительно часто при лечении препаратами

Настоящим прорывом в лечении сифилиса стало открытие **в сентябре 1928 сэром Александром Флемингом** пенициллина.



Открытие, произошедшее в лондонской больнице Святой Мэри, благодаря забытой чашке, на которой выросла плесень, в будущем спасло жизнь миллионам людей

- **Нужно отметить, что впервые целебные свойства зеленой плесени были установлены А.Г. Полотебновым при лечении гуммозных язв!!!**
- **Заслуга же получения пенициллина в нашей стране принадлежит З.В. Ермольевой и Т.И. Базединой (1942)**

▣ **Пенициллин** является антимикробным веществом, продуцируемым различными видами плесневого гриба пенициллума (*Penicillium chrysogenum*).

▣ Один из наиболее активных пенициллинов

бензилпенициллин



- **В настоящее время в сифилидологическую практику прочно вошли:**

- пенициллин водорастворимый (натриевая и калиевая соли)
- бициллин 1,3,5
- пенициллин пролонгированный новокаиновая соль, терапевтическая концентрация которого поддерживается до 12 часов

- **Показания к применению пенициллина:**

- все клинические формы сифилиса

- **Противопоказания абсолютные:**

- индивидуальная непереносимость пенициллина

- **Противопоказания относительные:**

- различные аллергические реакции в анамнезе

- **Осложнения пенициллинотерапии:**

- пенициллиновая эритродермия
- головная боль
- анемия, тромбоцитопения, лейкопения
- аллергические реакции
- обострение микозов стоп
- повышенная чувствительность
- Реакция Герксгеймера-Лукашевича
- описаны случаи геморрагического энцефалита
- дисбактериоз

Методики лечения больных сифилисом

- **Превентивное лечение** - проводят с целью предупреждения сифилиса, лицам, находившимся в половом или тесном бытовом контакте с больными заразными формами сифилиса, если с момента контакта прошло не более 2-3-х месяцев;
- **Профилактическое лечение** - проводят беременным женщинам, а также детям, рожденным такими матерями;
- **Пробное лечение (*ex juvantibus*)** – проводят при позднем активном третичном сифилисе с отрицательным комплексом серореакций в целях дополнительной диагностики;
- **Специфическое лечение больных первичным и вторичным свежим сифилисом**
- **Специфическое лечение больных вторичным рецидивным и скрытым ранним сифилисом**
- **Специфическое лечение нейросифилиса и**

Превентивное лечение

- Методика № 1

Одна инъекция ретарпена, экстенциллина или бициллина -1 в дозе 2,4 млн ЕД, либо 2 инъекции бициллина-3 в дозе 1,8 млн ЕД или бициллина-5 в дозе 1,5 млн ЕД 2 раза в день

- Методика № 2

Прокаин-пенициллин в дозе 1,2 млн ЕД 1 раз в сутки в течение 7 дней, либо новокаиновая соль

Профилактическое лечение беременных.

- ✓ Профилактическое лечение показано женщинам, получившим специфическое лечение до беременности, у которых к началу беременности не произошла негитивация КСР РМП), а также всем женщинам, начавшим лечение во время беременности, независимо от ее срока.
- ✓ Профилактическое лечение обычно проводится, начиная **с 20-й недели беременности**, но при поздно начатом специфическом лечении - непосредственно вслед за ним.
- **Методика №1** - амбулаторно или стационарно прокаин-пенициллин 1,2 млн ЕД в/м ежедневно в течение 10 дней, или новокаиновая соль пенициллина 600 000 ЕД в/м 2 раза в день в течение 10 дней.

Методика №2 - стационарно бензилпенициллина

Профилактическое лечение детей:

✓ При рождении ребенка без проявлений сифилиса от нелеченной матери, больной сифилисом, при поздно начатом специфическом лечении матери (с 32-й недели беременности);

✓ При отсутствии профилактического лечения матери, если оно было показано, проводится профилактическое лечение ребенку;

✓ Профилактическое лечение ребенка, рожденного от нелеченной матери, больной сифилисом, - проводится по любой из методик, предназначенных для лечения врожденного сифилиса.

■ **Методика №1** - стационарно бензилпенициллина натриевая соль 100 000 ЕД на 1 кг массы тела в/м, суточная доза делится на 6 инъекций, курс лечения 10 дней.

■ **Методика №2** - стационарно новокаиновая соль пенициллина 50 000 ЕД на 1 кг массы тела в/м, суточная доза делится на 2 инъекции с интервалом 12 часов в течение 10 дней или прокаин-пенициллин 50 000 ЕД на 1 кг массы тела в/м 1 раз в сутки в течение 10 дней.

■ **Методика №3** - стационарно бензатин бензилпенициллин 50 000 ЕД на 1 кг массы тела в/м 2 инъекции с интервалом 7 дней.

■ Детям с непереносимостью бензилпенициллина нередко удается провести лечение полусинтетическими пенициллинами, сохраняя ту же продолжительность терапии, что и при применении бензилпенициллина с профилактической целью. Профилактическое лечение цефтриаксоном проводят в течение 10 дней в суточной дозе

Лечение больных первичным и вторичным свежим сифилисом.

Рекомендуемые схемы:

- **Методика №1** - 2 инъекции ретарпена или экстенциллина в дозе 2,4 млн ЕД с интервалом в 7 дней, либо 3 инъекции бициллина-1 в дозе 2,4 млн ЕД 1 раз в 5 дней
- **Методика №2** - бициллин-3 1,8 млн ЕД в/м, 2 раза в неделю, на курс 5 инъекций или бициллин-5 1,5 млн ЕД в/м 2 раза в неделю, всего 5 инъекций, курс лечения 15 дней, либо бициллин-5 в разовой дозе 1,5 млн ЕД 2 раза в неделю, всего 5 инъекций
- **Методика №3** - прокаин-пенициллин 1,2 млн ЕД в/м ежедневно всего 10 инъекций, в течение 10 дней, или новокаиновая соль пенициллина 600 000 ЕД в/м 2 раза в день в течение 10 дней.
- **Методика №4** - бензилпенициллина натриевая соль 1 млн. ЕД в/м через каждые 6 часов (4 раза в сутки) в течение 10 дней.

Альтернативные схемы:

- **Методика №1** - амбулаторно доксициклин 100 мг 2 раза в сутки в течение 15 дней.
- **Методика №2** - амбулаторно тетрациклин 500 мг 4 раза в сутки в течение 15 дней.
- **Методика №3** - стационарно ампициллин или оксациллин 1,0 г в/м 4 раза в сутки в течение 14 дней.
- **Методика №4** - амбулаторно цефтриаксон 250 мг в/м один раз в сутки в течение 10 дней
- **Методика №5** - амбулаторно эритромицин 500 мг внутрь 4 раза в

Лечение больных вторичным рецидивным и скрытым ранним сифилисом

Согласно методическим рекомендациям 1999 года, лечение может быть проведено по следующим методикам:

- ❖ Методика № 1. Ретарпен или экстенциллин по 2,4 млн ЕД на инъекцию, 1 раз в неделю, всего 3, либо бициллин-1 по 2,4 млн ЕД на инъекцию 1 раз в 5 дней, всего 6
- ❖ Методика № 2. Бициллин-3 по 1,8 млн ЕД на инъекцию, 2 раза в неделю, всего 10, либо бициллин-5 в дозе 1,5 млн ЕД 2 раза в неделю, всего 10
- ❖ Методика № 3. Прокаин-пенициллин по 1,2 млн ЕД на инъекцию, ежедневно в течение 20 дней, либо новокаиновая соль пенициллина по 600.000 ЕД 2 раза в день, в течение 20 дней
- ❖ Методика № 4. Водорастворимый пенициллин

Лечение раннего висцерального и раннего нейросифилиса:

- Лечение больных **ранними висцеральными поражениями** (на фоне ранних стадий сифилиса) следует проводить в стационаре под наблюдением терапевта. Основой является соответствующая специфическая терапия. Кроме нее, во всех случаях необходимо назначение симптоматической терапии, в том числе по показаниям гормональной, витаминотерапии и пр.

Лечение раннего нейросифилиса:

Рекомендуемые схемы:

- **Методика №1** - стационарно бензилпенициллина натриевая соль 10-12 млн ЕД в/в капельно 2 раза в сутки в течение 14 дней. Разовая доза антибиотика разводится в 400 мл изотонического раствора натрия хлорида и вводится внутривенно в течение 1,5-2 часов. Растворы используются сразу после приготовления.
- **Методика №2** - стационарно бензилпенициллина натриевая соль 2-4 млн ЕД в/в струйно 6 раз в сутки в течение 14 дней (суточная доза 12-24 млн. ЕД в зависимости от тяжести поражения). Разовая доза пенициллина разводится в 10 мл физиологического раствора и вводится медленно (в течение 3-5 минут) в локтевую вену.

Альтернативная схема:

- Цефтриаксон 1,0-4,0 ЕД в сутки в/м или в/в (доза и путь введения

Лечение третичного и позднего скрытого сифилиса:

Лечение больных третичным сифилисом при наличии сопутствующих специфических поражений внутренних органов проводится по методике, рекомендованной для висцерального сифилиса. При отсутствии сопутствующих висцеральных поражений и при позднем скрытом сифилисе лечение проводится по следующим методикам.

Рекомендуемые схемы:

- **Методика №1** - стационарно бензилпенициллина натриевая соль 1 млн ЕД в/м через каждые 6 часов (4 раза в сутки) в течение 28 дней. Затем, после 2-недельного перерыва, проводится второй курс лечения растворимым пенициллином в аналогичных дозах, либо одним из препаратов средней дюрантности. Длительность второго курса - 14 дней.

- **Методика №2** - амбулаторно или стационарно новокаиновая соль пенициллина 600 000 ЕД в/м 2 раза в день в течение 28 дней. После 2-недельного перерыва следует второй курс лечения, в тех же дозах, длительностью в 2 недели, или прокаин-пенициллин 1,2 млн ЕД в/м ежедневно в течение 28 дней. После 2-недельного перерыва проводится второй курс, длительностью в 14 дней.

Лечение позднего висцерального сифилиса:

- **Методика №1** - стационарно подготовка: проводится антибиотиком широкого спектра действия (тетрациклином, эритромицином) по 500 мг 4 раза в сутки в течение 14 дней,
1-й курс: бензилпенициллина натриевая соль 400 000 ЕД в/м 8 раз в сутки в течение 28 дней. По окончании курса следует 2-недельный перерыв.
2-й курс: бензилпенициллина натриевая соль 400 000 ЕД в/м 8 раз в сутки в течение 14 дней.

- **Методика №2** - стационарно подготовка: проводится антибиотиком широкого спектра действия (тетрациклином, эритромицином) по 500 мг 4 раза в сутки в течение 14 дней,
1-й курс: новокаиновая соль пенициллина 600 000 ЕД в/м 2 раза в день в течение 28 дней. По окончании курса следует 2-недельный перерыв.
2-й курс: новокаиновая соль пенициллина 600 000 ЕД в/м 2 раза в день в течение 14 дней.

- **Методика №3** - стационарно подготовка: проводится антибиотиком широкого спектра действия (тетрациклином, эритромицином) по 500 мг 4 раза в сутки в течение 14 дней,
1-й курс: прокаин-пенициллин 1,2 млн ЕД в/м ежедневно в течение 28 дней. По окончании курса следует 2-х недельный перерыв.
2-й курс: прокаин-пенициллин 1,2 млн ЕД в/м ежедневно в течение 14

Лечение позднего нейросифилиса:

- Лечение больных поздним нейросифилисом (прогрессивный паралич, спинная сухотка, гумма головного или спинного мозга) проводится по тем же методикам, которые рекомендованы для лечения больных ранним нейросифилисом.
- Различие состоит в проведении 2 курсов лечения вместо одного, с последующим ликворологическим контролем через 6 месяцев.
- При отсутствии санации ликвора проводится еще один курс лечения.
- Использование преднизолона в начале терапии показано у больных прогрессивным параличом, у которых может происходить обострение психотической симптоматики на фоне лечения.
- В случае гуммозного поражения мозга показано применение преднизолона параллельно с пенициллинотерапией в течение всего первого курса лечения (2 недели); оно улучшает эффект лечения.
- Своевременное выявление и адекватное лечение гумм головного и спинного мозга может приводить к полному излечению (необходим контроль ликвора и МРТ).
Прогрессивный паралич и спинная сухотка наиболее

Специфическое лечение детей, больных ранним

врожденным сифилисом-манифестным и скрытым

Лечение при отсутствии патологии в ликворе:

■ **Методика №1** - стационарно бензилпенициллина натриевая соль 100 000 ЕД на 1 кг массы тела в/м - делится на 6 инъекций с интервалом 4 часа в течение 14 дней.

■ **Методика №2** - стационарно новокаиновая соль пенициллина 50 000 ЕД на 1 кг массы тела в/м - суточная доза делится на 2 инъекции с интервалом 12 часов в течение 14 дней или прокаин-пенициллин 50 000 ЕД на 1 кг массы тела в/м 1 раз в сутки в течение 14 дней.

■ **Методика №3** - стационарно. У доношенных детей при отсутствии выраженной гипотрофии (при массе тела не менее 2 кг) специфическое лечение может проводиться бензатин бензилпенициллином 50 000 ЕД на 1 кг массы тела - разовая доза делится пополам и вводится в двегодицы. Курс лечения - 3 инъекции с интервалом 7 дней.

Лечение при патологии в ликворе, либо без ликворологического обследования:

✓ Лечение может быть проведено натриевой, новокаиновой солью пенициллина или прокаин-пенициллином по вышеуказанным методикам (методики № 1 и 2).

✓ Не рекомендуется применение дюрантных препаратов пенициллина.

✓ При непереносимости бензилпенициллина следует использовать полусинтетические пенициллины - оксациллины

Неспецифическая терапия

- Пирогенные препараты (пирогенал, продигиозан)
- Биогенные стимуляторы (экстракты алоэ, стекловидного тела, спленин)
- Иммуномодуляторы (декарис, метилурацил, нуклеинат натрия, пирроксан)
- Витамины

Критерии излеченности:

- Полноценность проведенного лечения и его соответствие инструкциям;
- Данные клинического обследования (осмотр кожных покровов и слизистых, при показаниях - состояние внутренних органов и нервной системы);
- Отрицательные результаты лабораторного (серологического, при показаниях -

Профилактика сифилиса:

Общественная:

- Обязательный учет всех больных сифилисом;
- Обследование членов семьи и лиц, бывших в тесном контакте с больным, последующее наблюдение за ними в течение нескольких месяцев, постоянное контрольное диспансерное наблюдение за лечением больных,
- Трехкратное серологическое обследование беременных с целью профилактики врожденного сифилиса у ребенка.
- Женщины, переболевшие сифилисом и снятые с учета, во время беременности должны получать дополнительное профилактическое лечение.

Личная:

- Воздержание от случайных половых связей, применение презерватива;
- При подозрении на заражение – обращение в противовенерический пункт в течении не более, чем 2 недель.

**Спасибо за
внимание!**