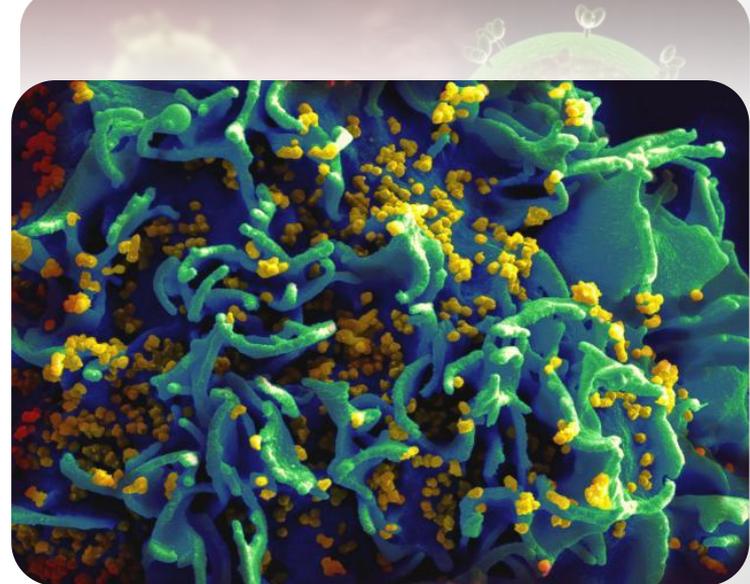
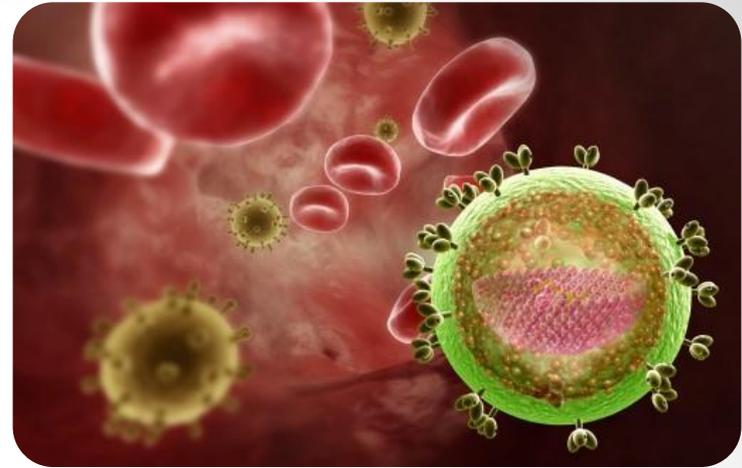


Ведение беременности и родов у ВИЧ-инфицированных

Выполнила:
студентка 508леч.
Нечаева И.С.

- ВИЧ-инфекция — стадийно развивающееся ретровирусное заболевание человека с парентеральным путём передачи возбудителя, характеризующееся хроническим течением и неуклонно прогрессирующим поражением иммунной, нервной и других систем с постепенным развитием СПИДа, проявляющегося оппортунистическими инфекциями, своеобразными опухолевыми поражениями и иммунопатологическими процессами.



- ВИЧ/СПИД — строгий антропоноз. Источник и резервуар инфекции — инфицированный человек в любой стадии (фазе) инфекционного процесса.
- Возбудитель заболевания — Вирус иммунодефицита человека из семейства *Retroviridae*, представлен двумя типами: ВИЧ-1 (HIV-1) и ВИЧ-2 (HIV-2) с многочисленными подтипами. ВИЧ-1 — пандемический вирус, больше распространён в Северной Америке и Европе. ВИЧ-2 встречается главным образом в Западной Африке. В Индии выделяют ВИЧ-1 и ВИЧ-2.
- Ежедневно в организме инфицированного человека образуется около 10^{10} вирионов, способных поражать почти $2 \cdot 10^9$ CD4+ Т-лимфоцитов в день. Такая сверхинтенсивная репликация вируса обуславливает исключительно высокую степень его устойчивости. Всё это приводит к различной цитопатической активности ВИЧ, «ускользанию» от иммунного надзора противовирусного эффекта сенсibilизированных лимфоцитов и специфических АТ, быстрой выработке резистентности к препаратам и, наконец, малым шансам в обозримом будущем создать действенную профилактическую вакцину против ВИЧ/СПИД.
- ВИЧ неустойчив в окружающей среде, очень чувствителен к нагреванию: инактивируется при 56°C за 30 мин, при кипячении — за 5 мин, погибает при действии пероксида водорода и других дезинфицирующих средств. Устойчив к воздействию УФ-лучей и радиации.

Механизмы передачи

- Парентеральный (нетрансмиссивный). Достоверных фактов о других возможностях естественной циркуляции вируса у человека нет.
- В механизме передачи возбудителя различают естественные и искусственные пути. К естественным путям относят половой и вертикальный (внутриутробно, чаще в родах), а также при грудном вскармливании.

- Риск половой передачи возбудителя при незащищённом гетеросексуальном вагинальном контакте составляет около 30% и резко возрастает при промискуитете. Среди мужчин, имеющих половые связи с инфицированными ВИЧ мужчинами, риск заражения ранее достигал 60–70%, он ещё больше возрастал в случаях половых перверсий, сопровождающихся травматизацией кожи и слизистых оболочек, а также при сопутствующих ИППП, гепатитах В и С (риск при наличии последних увеличивается в 20 и более раз).
- Риск вертикальной передачи ВИЧ колеблется в различных регионах от 13 до 52% (в среднем — 30–35%). В период беременности (если не проводилась программная противовирусная защита) возбудитель передаётся плоду в 20–25% случаев; при проведении названной программы риск можно снизить до 7,5%. 80% плодов инфицируются во время родов, причём в случае рождения двойни риск заражения первого ребёнка вдвое выше, чем у второго. У 10–20% родившихся детей инфицирование может происходить во время грудного вскармливания. Описаны случаи (1989 г., Россия, Элиста) заражения матери во время кормления грудным молоком ребёнка, инфицированного в ходе медицинских манипуляций.

Классификация В.И. Покровского (2001 г.), согласно которой

различают следующие стадии и фазы заболевания:

- I — стадия инкубации.
- II — стадия ранней ВИЧ-инфекции:
варианты течения:
 - бессимптомная сероконверсия;
 - острая ВИЧ-инфекция без вторичных заболеваний.
- III — субклиническая стадия.
- IV — стадия вторичных заболеваний:
 - А — потеря массы тела менее 10%, поверхностные грибковые, вирусные или бактериальные поражения кожи и слизистых оболочек, опоясывающий лишай, повторные фарингиты, синуситы;
 - Б — прогрессирующая потеря массы тела более 10%, необъяснимая диарея или лихорадка более 1 мес, «волосистая» лейкоплакия языка, туберкулёз лёгких; повторные или стойкие вирусные, бактериальные, грибковые и протозойные поражения кожи и слизистых оболочек, повторный или диссеминирующий опоясывающий лишай, локализованная форма саркомы Капоши;Фазы: прогрессирование (спонтанное, после ранее проводимой противовирусной терапии, на фоне проводимой противовирусной терапии), ремиссия (спонтанная, после ранее проводимой противовирусной терапии, на фоне проводимой противовирусной терапии);
 - В — кахексия, генерализованные бактериальные, вирусные, грибковые, протозойные, паразитарные заболевания, пневмоцистная пневмония, кандидоз пищевода, атипичный микобактериоз, внелёгочный туберкулёз, кахексия, диссеминированная саркома Капоши, поражения нервной системы различной этиологии.
- V — терминальная стадия.

Патогенез

- Из входных ворот возбудитель с кровью и внутри макрофагов попадает во все органы и ткани, в том числе в ЦНС (проходя через гематоэнцефалический барьер), после чего внедряется в клетки-мишени, имеющие CD4-протеин: Т4- лимфоциты, тимоциты, дендритные лимфоциты, часть В-лимфоцитов (5% пула), моноциты (40% пула) и резидентные макрофаги, мегакариоциты, стволовые клетки и фибробласты костного мозга, эозинофилы, нейроглию, астроциты, миоциты, эндотелий сосудов, М-клетки кишечника, клетки хорионтрофобласта плаценты; возможно, в сперматозоиды.
- Затем происходит слияние (фузия) вирусной и клеточной оболочек с последующим эндоцитозом вирусного нуклеотида в цитоплазму клетки-мишени. После соответствующих преобразований (раздевание РНК-ВИЧ, синтез на её матрице вирусной ДНК, затем её копии) ДНК вируса встраивается в геном (ДНК) клетки-мишени. Через 2,6 дня после эндоцитоза новая генерация вируса покидает клетку-мишень, захватывает часть клеточной оболочки, приводя к гибели инфицированной клетки (цитопатический эффект ВИЧ). Последний более выражен в отношении Т4- лимфоцитов 1-го типа и не выражен в макрофагах. Постепенно пул клеток-мишеней истощается, нарушается иммунный гомеостаз.
- В результате прогрессирующих расстройств иммунной системы происходит снижение защитных свойств кожи и слизистых оболочек, уменьшение воспалительных реакций на воздействие микрофлоры. Подобные условия располагают к развитию оппортунистической инфекции (вирусной, бактериальной, протозойной, грибковой, гельминтной), возникновению опухолей (саркома Капоши, неходжкинские лимфомы и др.), появлению аутоиммунных процессов. Развитие таких симптомов знаменует собой картину СПИДа с последующей неминуемой гибелью больного.

Клиническая картина у ВИЧ-инфицированных беременных

- Продолжительность инкубационного периода от 2 нед до 2 мес (иногда до 6 мес). Клинические проявления полностью отсутствуют, но из-за высокой вирусемии инфицированные лица выступают как активный источник инфекции.



Таблица: Наиболее частые возбудители СПИД-ассоциированных инфекций

Возбудители	Представители различных царств и типов возбудителей
Вирусы	Herpes simplex, Cytomegalovirus hominus, Varicella zoster, Rotavirus, Adenovirus
Бактерии	Mycobacterium avium-intracellulare, Mycobacterium tuberculosis, Shigella spp., Salmonella spp., Legionella spp.
Простейшие	Toxoplasma gondii, Cryptosporidium parvum, Isospora belli, Cyclospora, Lamblia.
Гельминты	Strongyloides stercoralis
Грибы	Candida albicans, Cryptococcus neoformans, Histoplasma capsulatum, Coccidioides

- Каждый из возбудителей может вызвать типичную и атипичную картину соответствующего заболевания. Часто эти возбудители участвуют в развитии различных микстинфекций и микстинвазий. При СПИДе часты неврологические нарушения. Они развиваются за счёт фиксации ВИЧ на нервных клетках (мультифокальная лейкоэнцефалопатия с ВИЧ-деменцией), либо являются результатом вирусного, бактериального, микотического поражения головного мозга (менингоэнцефалит), либо исходом формирования абсцесса головного мозга токсоплазменной природы. Здесь же могут развиваться первичная лимфома или метастазы других опухолей. Частый спутник СПИДа — саркома Капоши и другие лимфомы с соответствующей симптоматикой. В стадии СПИДа нередки поражение глаз, эндокринной системы, аутоиммунные проявления. На ранних сроках СПИДа и на фоне адекватной терапии все симптомы могут развиваться довольно медленно, торпидно, но с течением времени темпы и тяжесть возникших осложнений усугубляются, и заболевание приводит к смерти.
- Общая продолжительность болезни может быть различной — от нескольких лет до нескольких десятилетий.

Осложнения гестации

- Во время беременности у ВИЧ-позитивной женщины возможны любые акушерские и экстрагенитальные осложнения гестационного периода, но, по мнению большинства акушеров, их частота практически не превышает частоты таких же осложнений в целом в популяции беременных женщин в данное время и в данном регионе.
- Наиболее частым и тяжёлым осложнением гестации является перинатальное инфицирование плода ВИЧ, которое в отсутствие мероприятий по предотвращению передачи ВИЧ от матери к ребёнку в полном объёме может достигать 30-60% (при адекватной профилактике трансмиссии вируса от матери к плоду этот процент снижается до 8% и ниже (Россия), в некоторых странах до 1%).

Диагностика

- Анамнез: В первую очередь речь идёт о принадлежности больного к группе высокого риска заражения ВИЧ и/или указании на половой контакт с партнёром из этих групп, продолжительные, рецидивирующие ИППП, пребывание в эндемичных по СПИДу регионах.
- Диагностическое значение имеет указание на наличие у пациентки в течение 1 мес и более лихорадки неясного генеза выше 38 °С, диареи неустранённой природы, необъяснимой потери массы тела на 10% и более, выраженной потливости, персистирующего кашля, особенно ночью, неясного происхождения или неподдающейся обычной терапии затяжной или рецидивирующей пневмонии, выраженной слабости и утомляемости.
- При клиническом наблюдении выявление ряда признаков обязывает врача обследовать больного на ВИЧ/СПИД: длительно протекающие и плохо поддающиеся лечению инфекционные и неинфекционные поражения кожных покровов и слизистых оболочек (простой герпес, лейкоплакия, микозы, папилломы и т.п.); другие рецидивирующие вирусные, бактериальные, протозойные, грибковые болезни; сепсис; увеличение лимфатических узлов в течение 1 мес и более в двух группах и более; симптомы лимфом, а также саркомы Капоши; туберкулёз лёгких, повторные пневмонии, резистентные к терапии; энцефалопатия (в возрасте моложе 50 лет).

- Лабораторные исследования: тест на ВИЧ включён в перечень рутинных тестов, предлагаемых во время беременности всем женщинам, планирующим сохранение беременности. Российское законодательство определяет, что тестирование беременной женщины на ВИЧ является добровольным и должно сопровождаться дотестовым и послетестовым консультированием. Во время наблюдения беременной в женской консультации проводят двукратное тестирование: при первичном обращении по поводу беременности и, если инфицирования не было выявлено при первом тестировании, то проводят повторное тестирование в третьем триместре беременности (34–36 нед).
- Лабораторная диагностика основана на определении циркулирующих АТ, Аг, иммунных комплексов; изоляции вируса из крови, спермы, ликвора, мочи и других биологических жидкостей (или в аутопсийном материале), выявлении его геномного материала и ферментов, а также оценке функций клеточного звена иммунитета.
- Достоверным результатом считают выявление АТ к 4 и более белкам возбудителя. АТ к вирусным протеинам появляются в разное время, поэтому верификацию их проводят повторно в течение 6–12 нед. Серологическое обследование детей, родившихся от ВИЧ-позитивных матерей, приобретает достоверность через 18 мес после рождения (при исключении грудного вскармливания).

- Высокоспецифичны и чувствительны для подтверждения диагноза ВИЧ/СПИД методы количественного определения РНК ВИЧ с помощью ПЦР, ДНК-провируса и методы молекулярной гибридизации нуклеиновых кислот с оценкой интенсивности репликации ВИЧ («вирусная нагрузка», или viral load). ПЦР выявляет РНК-ВИЧ уже на 11–15 день от момента заражения. Использование этого метода в динамике позволяет оценить эффективность этиотропной терапии и способствует уточнению прогноза заболевания.
- Разработаны чувствительные тест-системы для экспресс-диагностики ВИЧ-инфекции (Serodia HIV-1/2, Fujirebic Inc. и др.). Их используют, в частности, у беременных, поступающих на роды без предшествующего обследования на ВИЧ-инфекцию, т.е. не наблюдавшихся в женской консультации, с неизвестным ВИЧ-анамнезом (маргинальные контингенты женщин).
- Иммунологические методы, применяемые для оценки глубины нарушений иммунитета, уточнения стадии заболевания, прогноза и оценки эффективности противовирусной терапии, включают определение численности популяций CD4 и CD8-лимфоцитов, их соотношения, продукции интерферонов (α и γ), ИЛ и др.

- Инструментальные методы: Для определения состояния плода инфицированной беременной женщины используют методы, показанные для этой цели: ультразвуковое трансабдоминальное и трансвагинальное обследование в реальном масштабе времени с доплерометрической оценкой скорости кровотока в сердце и сосудах плода (в идеальном случае с получением цветного изображения потоков крови), а также пуповины и в маточных артериях. Кратность ультразвукового обследования определяет врач, ориентируясь на клиническую ситуацию, но не менее 3-х раз за время беременности.
- В ходе ультразвукового сканирования плода с использованием разработанных таблиц органометрических параметров плода в зависимости от срока беременности можно выявить с достаточно высокой точностью отклонения в развитии практически всех органов и костных образований плода. Для наблюдения за состоянием плода ВИЧ-инфицированной женщины используют также кардиотокографию (КТГ) для непрерывной одновременной регистрации частоты сердечных сокращений плода и тонуса матки как во время беременности (особенно в III триместре), так и во время родов с последующим анализом и оценкой важнейших показателей КТГ.

Лечение

- Зидовудин 300-1200мг/сут



Профилактика

- Значительная часть ВИЧ-инфицированных предпочитают прерывание беременности на ранних сроках. В стадии СПИДа беременность встречается редко. У ВИЧ-инфицированных беременных на ранних сроках заболевания гестация протекает без особенностей, частота её осложнений, как правило, не превышает популяционный уровень.
- Главное осложнение — риск заражения плода и новорождённого ВИЧ.
- К достижениям последних лет можно отнести разработку антиретровирусной монотерапии беременных с ВИЧ/СПИД для профилактики инфицирования плода. Используют зидовудин из группы нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы: по 0,1 г перорально 5 раз в сутки за 1434 нед до родов, в период родов внутривенно по 2 мг/кг в первый час и по 1 мг/кг в час до окончания родов. Альтернатива зидовудина — невирапин из группы ненуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы по 200 мг 2 раза в день. По показаниям беременным проводят и тритерапию.
- Новорождённому назначают Азидотимидин в сиропе по 2 мг/кг (при необходимости внутривенно по 1,5 мг/кг) 4 раза в сутки в течение 6 нед.
- Если у ВИЧ-инфицированной женщины возникают те или иные осложнения гестации в любом триместре, в родах и послеродовом периоде, то их терапия ничем не отличается от лечения неинфицированных беременных (за исключением антиретровирусной терапии).

- **Акушерские мероприятия:**
 - тестирование на ВИЧ;
 - исключение инвазивной пренатальной диагностики у беременных с ВИЧ;
 - плановое кесарево сечение до начала родовой деятельности;
 - во время естественных родов:
 - исключение ранней амниотомии,
 - дезинфекция родовых путей,
 - предупреждение рассечения и разрывов промежности.
- **Терапевтические мероприятия:**
 - лечение беременной и новорожденного зидовудином.
- **Педиатрические мероприятия:**
 - адекватная первичная обработка в родильном блоке;
 - отказ от кормления грудью.

Спасибо за внимание!

