**Лекция № 10**

**Тема:** **«Оказание медицинской помощи пациентам с Вич – инфекцией»**

**Инфекция вируса иммунодефицита человека (ВИЧ)** – вирусная болезнь, характеризующаяся поражением иммунной системы организма и полиморфной клинической картиной, связанной с развитием вторичных инфекционных и онкологических заболеваний, кото­рые в конечном итоге приводят к летальному исходу.

Впервые болезнь зарегистрирована и описана в 1981 г. в США у группы молодых гомосексуалистов. В 1983 г. француз Монтанье и американский исследователь Галло почти одновременно выделили возбудителя ВИЧ.

**Этиология.** ВИЧ принадлежит к ретровирусам, РНК-содержащий, имеет в своей структуре 2 цепи РНК и фермент – обратную транскриптазу, с помощью которой вирус по ДНК синтезирует вирусные РНК.

Возбудитель слабоустойчив во внешней среде: при кипячении погибает через 1 минуту, при температуре 56 градусов – через 30 минут, 96% спирт – через 1 минуту, 70% спирт – через 3—5 минут; хлорамин, хлорная известь, перекись водорода в течение 3-5 минут. Не действует на ВИЧ радиоактивные лучи и УФО.

**Эпидемиология.** В настоящее время мир переживает пандемию ВИЧ-инфекции, эта инфекция зарегистрирована более чем в 170 странах. В нашей стране обследование на ВИЧ началось в 1985году, первый больной в России был выявлен в 1987 году.

Источником инфекции являются больные и вирусоносители, которые остаются заразными в течение всей своей жизни. Наибольшее количество вирусных ча­стиц содержится в крови, сперме и вагинальном секрете, в силу чего контакт с ними представляет наибольшую эпидемическую опасность.

Пути передачи ВИЧ-инфекции:

1. Половой (гомо- и гетеросексуальный)- на его долю приходится более 80% всех случаев инфицирования ВИЧ-инфекцией;
2. Парентеральный - через кровь и ее компоненты при различных медицинских и немедицинских манипуляциях (упо­требление инъекционных наркотиков, через медицинские инст­рументы и манипуляции). По расчетным данным ежегодно в мире производится около 12 млрд инъекций, из ко­торых в 80—160 тыс. случаях происходит инфицирование ВИЧ-инфекцией (что существенно ниже, чем заражение вирусами ге­патитов В и С, которые составляют соответственно 8—16 млн и 2,3 — 4,7 млн случаев).
3. При пересадке донорских органов и тканей - трансплантация , использовании спермы доноров (искусственное оплодотво­рение);
4. Трансплацентарный ( внутриутробный, вертикальный) через плаценту и заражение в процессе прохождения плода по родовым путям (интранатальный, горизонтальный). Вертикальный механизм инфицирования реализуется как в те­чение беременности, так и во время родов. Вероятность инфици­рования новорожденного от ВИЧ-инфицированной матери не является абсолютной: риск инфицирования детей без примене­ния средств химиопрофилактики составляет от 25 до 50 %.
5. Через грудное молоко.

Медицинские работники из-за особенностей своей профессиональной деятельности могут заразиться СПИДом. К группе риска относятся так же: реципиенты донорской крови, органов и тканей, спермы; гомосексуалисты, наркоманы, лица, ведущие аморальный образ жизни, бомжи и др.

Нельзя заразиться через воду, пищу, воздух, посуду, нательное и постельное белье, ванну, туалетные принадлежности, деньги, книги, авторучки, карандаши, игрушки, бытовые контакты, предметы ухода за больными, рукопожатия, объятия, сухой контактно-бытовой поцелуй, через слюну, через насекомых.

**Клиника.**

**I.** *И.П.* от 3 недель до 3 месяцев, иногда до года и больше. В течение месяца после инфицирования в крови происходит интенсивное размножение вируса (вирусемия). Антитела в организме ВИЧ-инфицированного появляются через 2-6-9 месяцев от момента заражения, но защитным действием они не обладают.Этот период называют периодом окна. В этот период особенно опасны доноры крови, тканей и других биологических жидкостей. Алкоголь, наркотики, ряд медикаментов, хронические инфекции, беременность и др. приближают начало заболевания, укорачивая инкубацию.

**II.***Начальный период* – может протекать по двум вариантам:

1. острая фаза ВИЧ-инфекции – напоминает клинику гриппа или инфекционного мононуклеоза и их осложнений. Длится от 2 недель до 3 месяцев.
2. У некоторых больных первичные проявления отсутствуют и с самого начала болезнь протекает латентно до стадии вторичных заболеваний.

**Ш.**Латентный период, называемый *персистирующей генерализованной лимфоаденопатией* (ПГЛ) характеризуется симметричным увеличением от одного до трех сантиметров двух и более групп лимфоузлов при вполне удовлетворительном самочувствии и умеренном иммунодефиците в течение нескольких лет.

**IV.**Латентный период сменяется «*СПИД-ассоциированным комплексом*», который характеризуется лихорадкой, астенизацией, слабостью, потерей аппетита, неврологическим синдромом, с повышенной раздражительностью, нарушением менструального цикла, поражением кожи и слизистых, потерей массы тела свыше 10 %.

ПГЛ сохраняется и в этом периоде. В крови больных снижение гемоглобина, лимфоцитов и тромбоцитов, увеличение уровня гаммаглобулинов. Характерно снижение Т-хелперов.

**V.***Собственно СПИД* – это конечная стадия ВИЧ инфекции, в этом периоде, вследствии выраженного угнетения иммунной системы, возникают оппортунистические инфекции (инфекто- СПИД), опухоли (онко-СПИД) и поражается ЦНС(СПИД-цнс). Активизируется условно-патогенная флора; вирусы, простейшие, грибы. Дают о себе знать дремлющие в организме больного инфекции: туберкулез, сифилис, токсоплазмоз и др. поэтому клинические проявления СПИДа очень разнообразны. В зависимости от того, какая инфекция преобладает, будет иметь место поражение соответствующих органов или систем. Криптококки, пневмоцисты, токсоплазма, микобактерии, цитомегаловирус, вирус простого герпеса поражают преимущественно органы дыхания. Поражение ЖКТ чаще вызывают кандиды, сальмонеллы, токсоплазмы и др. Проявляются болезни ЖКТ при СПИДе поражением слизистых рта, пищевода, желудка, толстого кишечника. Имеет место выраженная диарея с резким снижением массы больного.

Поражение ЦНС при СПИДе характеризуется клиникой менингоэнцефалита, абсцесса мозга или опухоли мозга (лимфомы). Возможны радикулиты, невриты, миозиты, слабоумие, связанное с атрофией головного мозга.

Проявляются симптомы геморрагического диатеза. На коже появляется саркома Капоши. Часто развивается поражение печени, почек.

**Диагноз** складывается из данных анамнеза, эпиданамнеза, клинических и лабораторных данных. В крови находят резкое снижение Т-хелперов. Распространенными методами лабораторной диагностики СПИДа являются: ИФА – иммуноферментный анализ( скрининговый метод), иммуноблотинг и ПЦР(полимеразная цепная реакция). Известна коммерческая тест-система для тестирования слюны на ВИЧ.

**Дифференциальная диагностика ВИЧ-инфекции**

Главным клиническим признаком ВИЧ-инфекции является увеличение лимфатических узлов нескольких групп, встречающееся у 60-80% зараженных во всех периодах болезни, в ранних стадиях как моносимптом. Поэтому дифференцировать ее приходится со всеми заболеваниями, протекающими с увеличением лимфоузлов.

Выделяют следующие клинические признаки-индикаторы, позволяющие заподозрить ВИЧ-инфекцию:

* похудание на 10% массы тела и более в течение нескольких месяцев без видимых причин;
* стойкая беспричинная лихорадка в течение 1 мес и более;
* беспричинная диарея в течение 1 мес и более;
* беспричинное увеличение более чем двух групп лимфатических узлов (исключая паховые) на протяжении более 2 мес;
* постоянное и необъяснимое ночное потоотделение;
* быстрая утомляемость, заставляющая все больше время проводить лежа.

Кроме того, следует подумать о ВИЧ-инфекции при выявлении пневмоцистной пневмонии, хронических интерстициальных пневмоний с лимфоидной инфильтрацией (у детей моложе 13 лет), гистологически подтверждённой саркомы Капоши у лиц моложе 60 лет, бронхиального или лёгочного кандидоза, криптоспоридиоза кишечника, диссеминированного гистоплазмоза, криптококкового менингоэнцефалита, токсоплазмоза мозга, цитомегаловирусного хориоретинита, злокачественных лимфом. Их проявления позволяют предполагать ВИЧ-инфекцию, но они могут развиваться и при других иммунодефицитных состояниях: после лучевой терапии, длительного применения глюкокортикостероидов. Список СПИД-индикаторных инфекций и опухолей постоянно расширяется.

**Лечение.**

1) Госпитализацию больных ВИЧ-инфекцией осуществляют с учётом тяжести состояния и клинических данных, в зависимости от наличия вторичного или сопутствующего заболевания.

## 2)Режим и диету больным назначают соответственно установленным нозологическим формам.

### 3)Этиотропное лечение ВИЧ-инфекции и СПИДа.

Современное лечение ВИЧ-инфекции позволяет подавить вирусную репликацию у большей части больных, как правило, на довольно длительный срок и замедлить прогрессирование заболевания в стадию СПИД, но до настоящего времени заболевание остается неизлечимым. Имеющиеся медицинские препараты оказывают на ВИЧ лишь вирусостатическое действие. Проводится АРВТ с помощью битерапии или тритерапии. Разработаны различные схемы употребления препаратов. Принцип подхода к лечению пациентов с ВИЧ-инфекцией - пожизненное применение антиретровирусных препаратов.

#### Антиретровирусные препараты, рекомендованные к применению

* -Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ): абакавир, *зидовудин*, ламивудин. *диданозин*. ставудин, фосфазид.
* -Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ): ифавиренц (эфавиренз), *невирапин,* этравирин.
* -Ингибиторы протеазы (ИП): *атазанавир*, индинавир, лопинавир/ритонавир, нелфинавир. фосампренавир, саквинавир, *дарунавир*.

**Антиретровирусные лекарственные средства, дозы и схемы их применения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Препарат** | **Дозы и схема применения** |
| ***Атазанавир*** | 400 мг 1 раз в сутки |
| ***Дарунавир*** | 600 мг дарунавира и 100 мг ритонавира 2 раза в сутки |
| ***Диданозин*** | 250 или 400 мг 1 раз в сутки в зависимости от массы тела |
| ***Зидовудин*** | 200 мг 3 раза в сутки |
| ***Невирапин*** | 200 мг 1 раз в сутки в течение 14 дней, затем 2 раза в сутки |
| ***Ритонавир*** | 100 мг или 200 мг 2 раза в сутки (используют для бустирования других ингибиторов протеаз) |
| ***Этравирин*** | 200 мг 2 раза в сутки |

4) **Лечение ВИЧ-инфекции**должно сочетаться с терапией вторичных и сопутствующих заболеваний. В большинстве случаев лечение таких болезней имеет приоритет перед началом ВААРТ (высокоактивной антиретровирусной терапией), поскольку тяжесть состояния пациента определяет наличие той или иной нозологии.

## Диспансеризация

С целью организации медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией и для увеличения продолжительности и улучшения качества их жизни, а также для проведения противоэпидемических мероприятий необходимо обеспечить максимальный охват диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных пациентов.

Все обследования ВИЧ-инфицированного пациента выполняют только после получения добровольного информированного согласия. Юрист или медработники знакомят инфицированного с действующим указом о профилактике заражения СПИДом, об уголовной ответственности за преднамеренное заражение, что фиксируется в письменной форме. Рекомендуют активно приглашать ВИЧ-инфицированных пациентов на периодические обследования, но при этом нельзя нарушать права людей на отказ от обследования и лечения. Пациент также имеет право на выбор медицинского учреждения.

Диспансеризацию ВИЧ-инфицированных пациентов проводят, руководствуясь нормативными документами.

Диспансерное наблюдение ВИЧ-инфицированных больных осуществляют в амбулаторно-поликлинических условиях по месту проживания либо в ЛПУ (для постоянного оказания медицинской помощи пациента прикрепляют, например, к поликлинике или госпиталю).

При постановке ВИЧ-инфицированного пациента на диспансерный учёт необходимо ознакомить его с алгоритмом и целью диспансерного наблюдения, графиком посещения лечащего врача и узких специалистов, возможностью выполнения лабораторных и инструментальных исследований. При этом необходимо согласие пациента на проведение диспансерного наблюдения (или отказ от медицинской помощи) в письменном виде.

Консультации узких специалистов (стоматолог, офтальмолог, невролог) рекомендуют проводить раз в полгода, осмотр другими специалистами - по показаниям.

Исследование для обнаружения маркёров вирусного гепатита В и вирусного гепатита С и сифилиса выполняют также раз в полгода.

Рентгенографию органов грудной клетки и УЗИ органов брюшной полости проводят раз в год (при увеличении количества СD4+-лимфоцитов больше 500 клеток в 1 мкл) или 2 раза в год (при снижении числа СD4+-лимфоцитов до 500 клеток в 1 мкл и менее).

Исследование головного мозга с помощью метода КТ или МРТ рекомендуют выполнять по показаниям при резком снижении количества CD4+ -лимфоцитов (менее 200 клеток в 1 мкл).

Внеплановые обследования необходимо проводить при обнаружении любых признаков прогрессирования ВИЧ-инфекции или при развитии сопутствующих заболеваний. По решению лечащего врача выполняют дополнительные исследования.

**Профилактика.** Специфическая профилактика – не разработана. Неспецифическая профилактика включает пропаганду здорового образа жизни, безопасного секса. Для предупреждения передачи возбудителя парентеральным путем проводятся исследования донорской крови и ее препаратов, донорских органов, контроль за обработкой медицинского инструментария, применение одноразовых инструментов. Для предупреждения трансплацентарного пути проводятся обследования беременных, в случае выявления инфицированной беременной рекомендуется прерывание беременности, а при рождении ребенка – отказ от грудного вскармливания.роды путем кесарева сечения.

Медработникам – соблюдать меры предосторожности. Медицинским работникам в случае повреждения кожи в процессе работы с ВИЧ/СПИД больными и при попадании инфицированного материала на слизистые оболочки показана экстренная постэкспозиционная профилактика ВИЧ- инфекции. Её режим зависит от глубины травмы и от ВИЧ-статуса (по результатам определения РНК ВИЧ) и иммунного статуса (по уровню CD4+ клеток) пациентки. При невысоком или умеренно выраженном риске заражения (неглубокие повреждения и низкая репликация ВИЧ у пациентки с благополучным иммунным статусом) проводят основной режим химиопрофилактики: зидовудин 0,6 г в 2–3 приёма в день и ламивудин по 0,15 г дважды в день (или комбивир© по 1 таблетке 2 раза в день). При высоком риске заражения (глубокая травма и интенсивная репликация ВИЧ у пациентки с выраженным иммунодефицитом и симптомами СПИДа) основной режим дополняют трёхкратным приёмом в сутки нелфинавира по 0,75 г или криксивана по 0,8 г. Постэкспозиционная профилактика начинается не позднее 24 ч после травмы и продолжается в течение 4 недель. В случае попадания инфицированной ВИЧ-крови на кожу необходимо обработать это место 70% спиртом, промыть проточной водой с мылом и вновь обработать 70% спиртом.

Выполнение приказа № 408 от 12 июля 1989 года МЗ СССР «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране» и ОСТа 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения» позволяет полностью исключить заражение и распространение вирусного гепатита и, тем более, ВИЧ-инфекции.Отстраняются от работы хирурги, урологи, стоматологи, операционные и процедурные медсестры, имеющие нарушение целостности кожных покровов рук, если они носители НВsAg или ВИЧ.