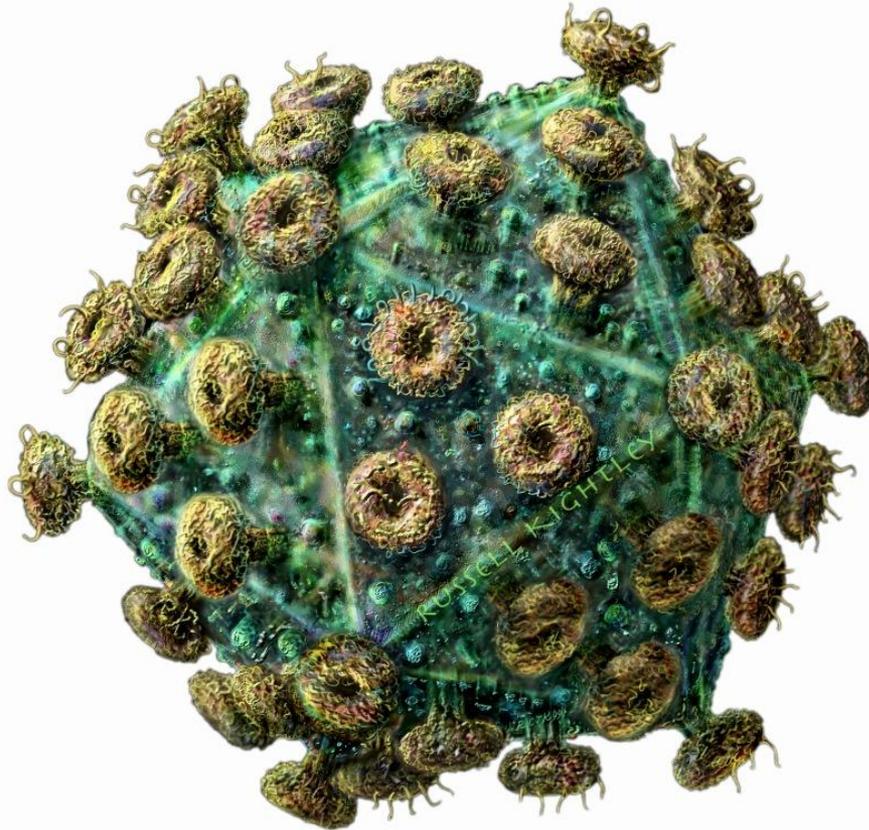


A 3D digital illustration of HIV virus particles. The particles are spherical, composed of a red outer shell (lipid bilayer) and a blue inner core (RNA and proteins). They are interconnected by a network of thin red lines, suggesting a complex, interconnected structure. The background is dark blue.

Дерматологические аспекты ВИЧ-инфекции

Доклад Красноперовой
Марины Николаевны

Вірус иммунодефіцита людини —
ретровірус из рода лентівірусів,
вызывающий медленно прогрессирующее
заболевание — ВИЧ-инфекцию



СПИД

- **СПИД** — конечная стадия ВИЧ-инфекции, первый тип возбудителя которой — вируса иммунодефицита человека — выделен в 1983 г в Париже, второй — в Западной Африке в 1986 г. Фермент этого вируса обеспечивает репликацию РНК на ДНК клетки-хозяина (моноцита, макрофага и дендритных клеток фолликулов лимфоузлов).

Фазы ВИЧ-инфекции

- **Первичная ВИЧ-инфекция**
- В 80% случаев период сероконверсии сопровождается разнообразными симптомами – лихорадкой, недомоганием, головной болью, тошнотой, рвотой, поносом, часто с увеличением лимфоузлов, переходящей пятнисто-папулезной сыпью, иногда эритемой и эрозиями на слизистой рта.

Фазы ВИЧ-инфекции

Ранняя стадия:

У 50% больных обнаруживаются как антитела к ВИЧ, так и его антиген p24. Доля лимфоцитов CD4 снижается. Эта фаза сопровождается вторичными изменениями кожи. Титр антител к ВИЧ повышается на протяжении 6-8 недель от начала заболевания, что требует его повторного определения

Фазы ВИЧ-инфекции

- **Поздняя фаза ВИЧ-инфекции.**
- В этой стадии изменения кожи многообразны. Воспалительные заболевания кожи, например псориаз, себорейный дерматит, протекают особенно тяжело. Вследствие ослабления иммунитета возникают тяжелые инфекции кожи, в том числе оппортунистические. Кроме того, у 34% больных-гомосексуалистов и у 5% остальных больных развивается саркома Капоши. ВИЧ-инфекцию следует подозревать при тяжелых, не поддающихся лечению воспалительных заболеваниях или тяжелых обширных инфекциях кожи.

Поражения кожи при ВИЧ-инфекции

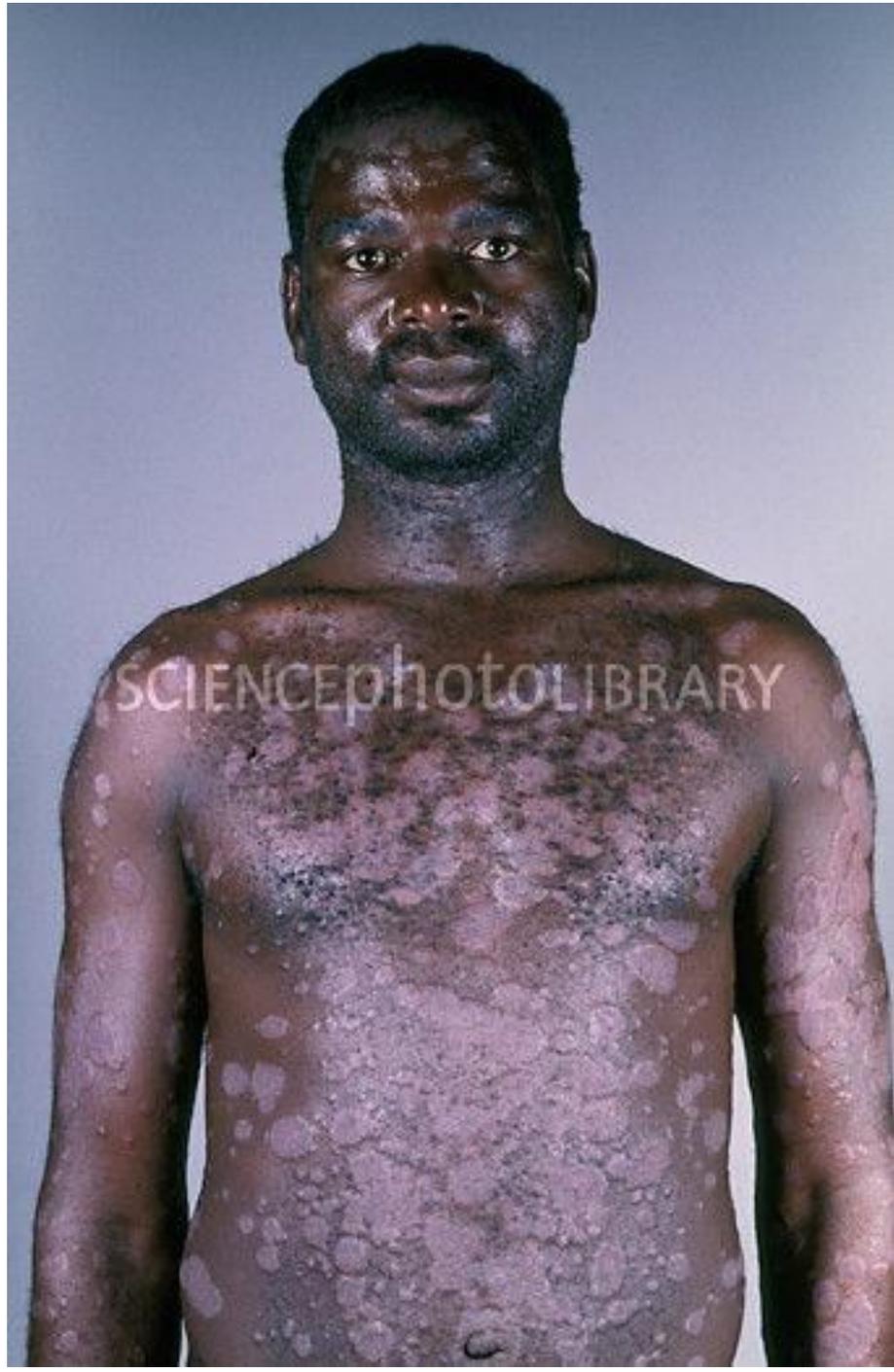
- **Себорейный дерматит** при ВИЧ-инфекции. Себорейный дерматит, более тяжелый и обширный, чем обычно, наблюдается при ВИЧ-инфекции часто и может быть вначале единственным поражением кожи. Эффективность противогрибковых имидазолов подтверждает роль *Pityrosporum* spp. в его этиологии.



Псориаз при ВИЧ-инфекции

- На поздней фазе ВИЧ-инфекции псориаз бывает тяжелым, обширным и не поддается лечению. В то же время ультрафиолетовое излучение предрасполагает к саркоме Капоши.

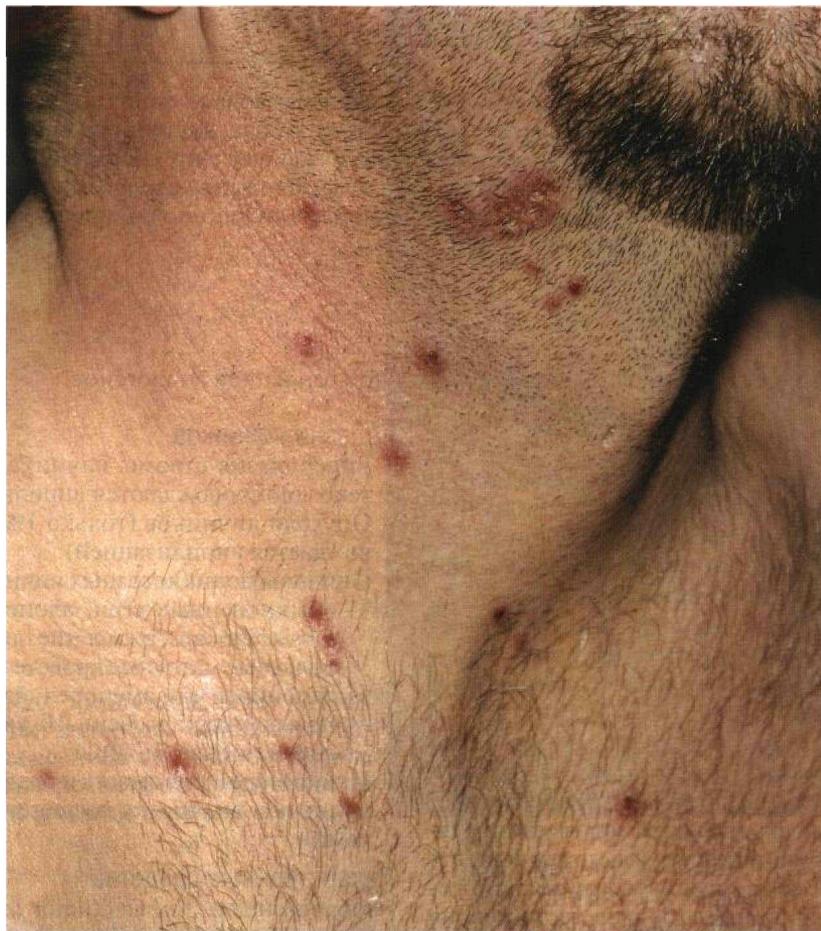




Инфекции при ВИЧ-инфекции

- СПИД сопровождается тяжелыми оппортунистическими инфекциями кожи. Во многих случаях наблюдается тяжелый зудящий фолликулит. Этиология его неизвестна, возможно, его вызывает клещ *Demodex folliculorum* (розацеа, угри).

Герпетический фолликулит.



- У больного СПИДом мужчины на шее и груди видны одиночные и сгруппированные эрозии. В культуре клеток выделен вирус простого герпеса; при биопсии в эпителии волосяного фолликула обнаружены гигантские многоядерные клетки

Грибковые инфекции при ВИЧ-инфекции.

- Поверхностные грибковые инфекции кожи отличаются тяжестью течения и сопровождаются образованием гранулем. Кроме того, при ВИЧ-инфекции наблюдаются оппортунистические глубокие микозы, которыми здоровые люди не болеют. *Cryptococcus neoformans* и *Histoplasma capsulatum* вызывают воспалительные папулы и некрозы, особенно в поздней стадии ВИЧ-инфекции. Нередко наблюдается кандидоз, осложненный бактериальной инфекцией. Он локализуется в первую очередь вокруг рта, на небе, в глотке.

Орофарингеальный кандидоз

- одна из наиболее распространенных грибковых инфекций (встречается у 40-60% больных), характеризуется выявлением белого налета на языке, деснах, миндалинах, язык отечный, гиперемирован, часто развивается хейлит.



Бактериальные инфекции при ВИЧ-инфекции.

- Импетиго отличается тяжелым течением и особенно крупными пузырями. При ВИЧ-инфекции наблюдаются обширные поражения кожи и системные инфекции, вызванные нетуберкулезными микобактериями, в частности, упорные высыпания некротических папул и изъязвления.

Вирусные инфекции при ВИЧ-инфекции.

- Герпес и опоясывающий лишай сопровождаются обширными и тяжелыми поражениями. При опоясывающем лишае они не ограничиваются одним дерматомом. Иногда наблюдаются упорные изъязвления. Нередко наблюдается контагиозный моллюск в виде необычайно обширных высыпаний мелких плотных папул с пупковидными вдавлениями. При грибковых инфекциях, в частности, криптококкозе или гистоплазмозе, наблюдаются очень крупные элементы, сходные с высыпаниями контагиозного моллюска.
- Часто наблюдаются обширные **высыпания** крупных бородавок. Другое проявление инфекции, вызванной вирусом папилломы человека, — остроконечные кондиломы — сопровождаются раком шейки матки *in situ*, а иногда и инвазивным плоскоклеточным раком перианальной области. Нередки бородавки на слизистой рта. При улучшении иммунного статуса под влиянием лечения бородавки становятся мельче.

контагиозный моллюск



Герпетический стоматит у
больного СПИДом



Еще проявления ВИЧ-инфекции

- У женщин возникает тяжелый кандидозный **вульвовагинит**. Отрубевидный лишай при ВИЧ-инфекции наблюдается часто и сопровождается обширными высыпаниями. Кроме того, *Pityrosporum* spp. вызывают распространенный фолликулит на туловище.
- В 10% случаев **ВИЧ-инфекции** возникает В-клеточная лимфома. Кроме того, ВИЧ-инфекция предрасполагает к базальноклеточному и плоскоклеточному раку.

Саркома Капоши при ВИЧ-инфекции

- **Саркома Капоши** (множественная, поражающая весь организм злокачественная опухоль, происходящая из лимфатических и кровеносных сосудов, поражающая кожные покровы, внутренние органы, лимфатическую систему и слизистые оболочки) **свойственна поздней стадии СПИДа**, но иногда возникает раньше. Ее возбудитель — **вирус герпеса типа 8**. Она проявляется большей частью мелкими пятнами на лице, небе, туловище, в паховых областях; цвет пятен колеблется от красного или фиолетового до коричневого. Они превращаются в крупные синевато-серые бляшки. Кроме кожи туловища, конечностей и лица, поражается слизистая рта, а также небо и нос. Иногда высыпания быстро увеличиваются.

Саркома Капоши при ВИЧ-инфекции





Другие поражения при ВИЧ-инфекции.

- **Волосатая лейкоплакия рта** наблюдается у 30-50% больных СПИДом. Она представляет собой разрастание эпителия в виде бляшек с бородавчатой поверхностью серовато-белого цвета на боковой поверхности языка. По-видимому, ее вызывает вирус Эпштейна-Барр. Нередки и паразитарные инфекции, например, чесотка с обширными расчесами.

Кандидоз и волосатая лейкоплакия языка



Волосатая лейкоплакия



Лекарственные сыпи при ВИЧ-инфекции

- Пятнисто-папулезная сыпь нередко возникает в ответ на сульфаниламиды и антибиотики. Иногда развивается синдром Стивен-са-Джонсона. Зидовудин может вызывать миопатию. Все поражения кожи при ВИЧ-инфекции становятся менее выраженными при улучшении иммунного статуса. Поражения кожи при ВИЧ-инфекции многообразны. Здесь представлены наиболее частые. При любом тяжелом воспалительном заболевании кожи, не поддающемся лечению, следует иметь в виду ВИЧ-инфекцию.

Лекарственная сыпь

- **Наиболее часто** наблюдаются кореподобная, пятнистая и пятнисто-папулезная сыпи, как правило, сопровождающиеся зудом \pm субфебрильной температурой; сыпь появляется обычно в первые 2 недели приема препарата, который больной раньше не принимал, и в первые несколько дней после повторного назначения препарата.
- **Реже** наблюдаются крапивница, анафилактическая реакция, «синдром гиперчувствительности», синдром Стивенса-Джонсона, токсический эпидермальный некролиз.

Чаще всего возникает на фоне приема антимикробных препаратов, в особенности сульфаниламидов и бета-лактамов, а также ННИОТ – невирапин, эфавиренз, НИОТ – абакавир.

Сыпь на прием Невирапина



ДИАГНОСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

- Антитела к ВИЧ появляются начиная от трех недель до трех месяцев после инфицирования вирусом, и в дальнейшем их можно почти всегда обнаружить, даже если вирус подавляет в какой-то мере функцию лимфоцитов и выработку антител. Однако титр выявляемых нейтрализующих антител низок, а действие незначительно - они не приостанавливают заметным образом развитие инфекции и заболевания.
- Для целей диагностики ВИЧ можно выделять в больших количествах из клеточных линий, очищать и использовать как антиген в серологических тестах. Существуют несколько типов тестов на антиВИЧ-АТ. Вот три из них, которые поступают в продажу:
 - Непрямой метод ELISA:
 - Антиген - проба - анти-Ig фермент
 - Конкурентный метод ELISA:
 - Антиген - проба
 - антиВИЧ-АТ
 - “Сэндвичевый” метод ELISA или агглютинация:
 - Антиген - проба - Антиген (с присоединенным ферментом)
 - - Enzyme-Linked Immunosorbent Assay или иммуноферментный анализ - ИФА
- В большинстве тестов применяется конъюгат антигена с ферментом, а сигналом служит цветная реакция между специфически связанным ферментом и его субстратом. В других тестах используют радиоизотопы, антиген-флуоресцин или агглютинацию покрытых вирусом частиц латекса или желатины.
- ПЦР
- ДНК-зондовые методы.

Лечение

- **Подавление вируса**
- Практически с первого дня после диагностики ВИЧ инфекции больной человек должен получать специально разработанные фармакологические препараты, которые губительным образом сказываются на жизненных циклах вируса, в значительной степени подавляют его развитие, размножение и процессы жизнедеятельности. Данные лекарственные средства относятся к группе противоретровирусных препаратов.

Антиретровирусные препараты

- По мере прогрессирования ВИЧ инфекции врачи расширяют спектр используемых противовирусных препаратов. Эта необходимость продиктована следующей особенностью вируса иммунодефицита человека – если один и тот же противовирусный препарат воздействует на вирус на протяжении весьма длительного времени, его действие будет постепенно ослабляться, вплоть до полной невосприимчивости вируса иммунодефицита. Подобное явление носит название или резистентность вируса.
- Соответственно, несложно догадаться, что дальнейшее лечение тем же самым препаратом не приносит ожидаемого результата – заболевание продолжает прогрессировать. И в этом случае врачам приходится прибегать к своеобразной хитрости – к комбинированной противоретровирусной терапии. Суть данной терапии заключается в подборе оптимальной комбинации сразу нескольких противовирусных препаратов, устойчивость к которым вирусу иммунодефицита человека выработать практически невозможно.
- Однако обратите внимание – универсальной схемы противоретровирусной терапии не существует – в каждом конкретном случае она подбирается индивидуально для каждого конкретного инициированного человека. При этом учитывается множество факторов, таких как количества антител, клинические проявления и многие другие.
- Достаточно редко, но все же встречаются случаи, когда и к данному методу терапии у вируса иммунодефицита может появиться некоторое снижение восприимчивости. Врачи наблюдают за больным человеком на протяжении всего периода лечения, поэтому при первых же признаках снижения эффективности лекарственной терапии схема приема фармакологических препаратов немедленно видоизменяется.

Профилактика оппортунистических инфекций

- По мере прогрессирования заболевания вирус иммунодефицита человека поражает клетки иммунной системы все больше и больше, тем самым нарушая ее полноценное функционирование. Как следствие, возникает очень высокий риск развития различных инфекций. Из-за специфики данного заболевания лечение практически любой инфекции становится весьма проблематичным.
- Именно из-за этой особенности врачи предпочитают назначать ВИЧ инфицированным людям назначать профилактическое лечение, направленное на предотвращение возникновения инфекционных заболеваний. Для этого используются различные антимикробные фармакологические препараты.
- Данная терапия эффективна только для предотвращения различных вторичных заболеваний, развивающихся вследствие нарушения функционирования иммунной системы человека. В отношении же непосредственно самого вируса иммунодефицита человека подобная тактика лечения абсолютно бездейственна – вирусу данные фармакологические препараты не приносят никакого вреда.

Вакцинация больного человека

- Помимо заболеваний, в основе которых лежит тот или иной воспалительный процесс, людям с ВИЧ инфекцией угрожают также всевозможные вирусные заболевания. Для того чтобы предотвратить возможное заболевание, врачи предлагают ВИЧ инфицированным людям несколько способов. Первый способ является наиболее простым – в моменты вспышки эпидемий – как правило, в осеннее – весенний период, больной человек должен постараться отказаться от посещения мест массового скопления народа, вплоть до полной изоляции, вплоть до строгого домашнего режима.
- Второй способ – это проведение вакцинации от различных заболеваний. Обратите особое внимание – вакцинация действительно помогает уберечь ВИЧ инфицированного человека от огромного количества инфекционных заболеваний. Однако есть один небольшой, но весьма существенный нюанс – вакцинацию можно делать только на начальной стадии заболевания, когда клетки иммунной системы человека повреждены в незначительной степени, а значит, еще в состоянии вырабатывать должным образом антитела к тому или иному заболеванию.
- Вакцинация же человека со СПИДом в лучшем случае окажется абсолютно бесполезной, а в худшем – только спровоцирует развитие заболевания, в зависимости от того, какой тип вакцины и от какого именно заболевания использовался. Поэтому очень важно сделать все инъекции своевременно, пока еще есть время. Какие именно вакцины необходимы – должен решать лечащий врач ВИЧ инфицированного человека.

ИТОГ

- Если подытожить всю информацию, получится следующая картина. Целью терапии как ВИЧ инфекции, так и СПИДа является подавление размножения вирусов и их жизнедеятельности, тем самым снизив их количество в организме больного человека. Кроме того, если у человека ВИЧ инфекция, лечение должно быть комплексным. Для нормального функционирования человеческого организма очень важно сохранить еще оставшиеся функции иммунной системы и постараться максимально восстановить уже утраченные.
- Кроме того, очень важное значение имеет симптоматическая терапия. Несмотря на все усилия врачей, иногда избежать каких – либо заболеваний все же не удастся. И ни в коем случае нельзя забывать о том, что из-за плохо функционирующей иммунной системы для ВИЧ инфицированного человека даже банальная простуда является достаточно серьезным заболеванием, угрожающим здоровью. Поэтому при первых же признаках любого заболевания человек должен обратиться к врачу как можно быстрее.

Спасибо за внимание!

