Приложение 1
к приказу ГБУЗ СК "СККМПЦ"
от_____ №_____

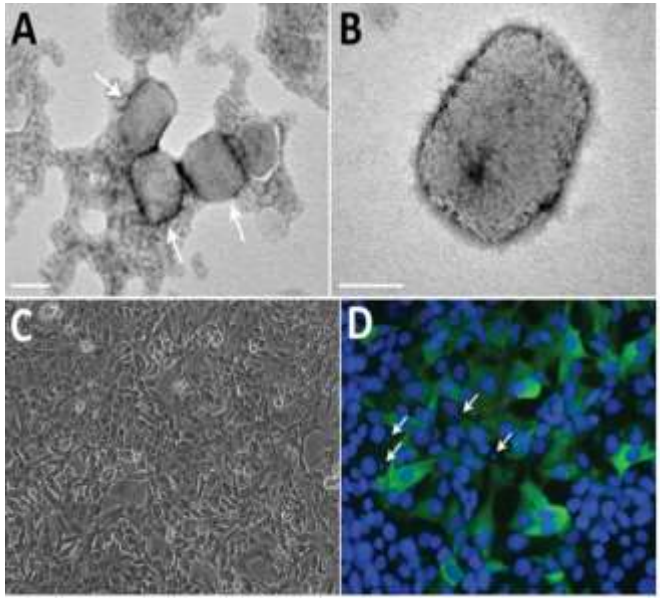
# Оспа обезьян

# Этиология

- Оспа обезьян — зоонозное заболевание, вызываемое вирусом оспы обезьян (MPXV), представителем рода *Orthopoxvirus.*(семейство Poxviridae, подсемейство Chordopoxvirinae), вызывающее сыпь и ряд других симптомов, похожих  на натуральную оспу.
- MPXV  относится к I группе патогенности
- Течение заболевания от бессимптомного до летального исхода (до 10 % летальность)
- После ликвидации натуральной оспы в 1980 году и последующего прекращения использования вакцин против натуральной оспы оспа обезьян вышла на первое место по патогенности для человека среди остальных ортопоксвирусов.
- Природный резервуар оспы  обезьян остается неизвестным. Африканские виды грызунов, вероятно, играют определенную роль.

# История

- Вирус оспы обезьян, ортопоксвирус, был впервые выделен в 1958 году у лабораторных яванских макак-крабоедов. До 1970 года инфекцию находили только у обезьян, содержащихся в зоопарках и приматологических исследовательских институтах.
- Оспа обезьян среди людей была впервые выявлена в 1970 году в Демократической Республике Конго у 9-летнего мальчика в районе, где натуральная оспа была ликвидирована в 1968 году. С тех пор большинство случаев заболевания регистрируется в сельской местности в районах влажных тропических лесов бассейна реки Конго и Западной Африки, особенно в Демократической Республике Конго, где эта болезнь считается эндемичной.



Электронная микроскопия клеток, инфицированных вирусом оспы обезьян.

# Вспышка в США в 2003 году

- Вспышка оспы обезьян в США в 2003 году стала первым зарегистрированным случаем появления этой болезни за пределами Африканского континента.  Она произошла, когда партия  из 800 грызунов из Ганы в Западной Африке заразила луговых собачек, которых продавали в качестве домашних животных.
- Было зарегистрировано 37 подтвержденных и 72 вероятных случаев заболевания из шести штатов — Иллинойса, Индианы, Канзаса, Миссури, Огайо и Висконсина.

Гамбийская крыса, кистохвостый дикобраз, африканская соня, полосатая мышь, древесная белка

Луговая собачка

# Количество подтвержденных, вероятных и/или возможных случаев оспы обезьян в период с 2010 по 2021 год

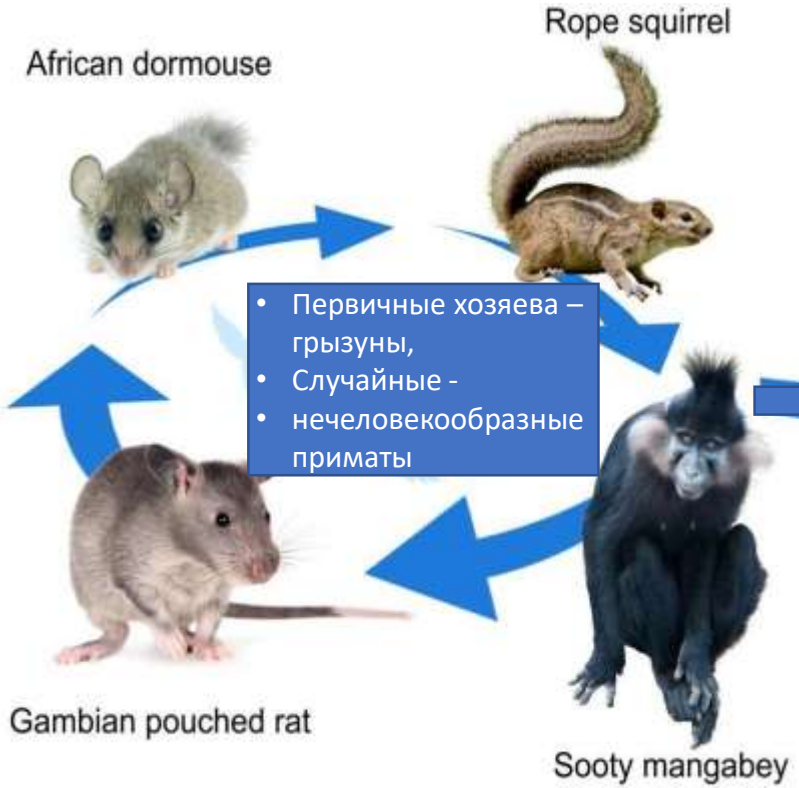
# Карта распространения оспы обезьян на 24.05.22

Большинство случаев выявлено у мужчин - гомосексуалистов или бисексуалов, в том числе после массовых мероприятий. На 24 мая 172 случая заражения оспой обезьян и 87 подозрительных выявлено в 19-ти странах. Большинство связано с фестивалем Гран-Канария в Маспаломасе (Испания) 5-15 мая 2022 и и Darklands в Антверпене (Бельгия). Заражение связано с линией вируса оспы обезьян Западной Африки

# Пути передачи инфекции

## животные – человек

(первичная трансмиссия)




- Первичные хозяева – грызуны,
- Случайные -
- нечеловекообразные приматы

Контакт с инфицированными животными (укусы, царапины и др.) или их биологическими жидкостями

**Вирус может проникнуть через:**

- дыхательные пути
- слизистые оболочки (глаза, рот, половые органы)
- поврежденную кожу (например, укусы животных)

## человек – человек

(вторичная трансмиссия – редко)

1) **Воздушно-капельный путь (через крупные капли) , например , при пребывании с больным в радиусе менее 1,5 метра ≥3 часов**
2) **Контактный путь (при контакте с биологическими жидкостями, повреждениями на кожи и слизистых, контаминированным материалом/поверхностями)**
3) **Вертикальный путь**

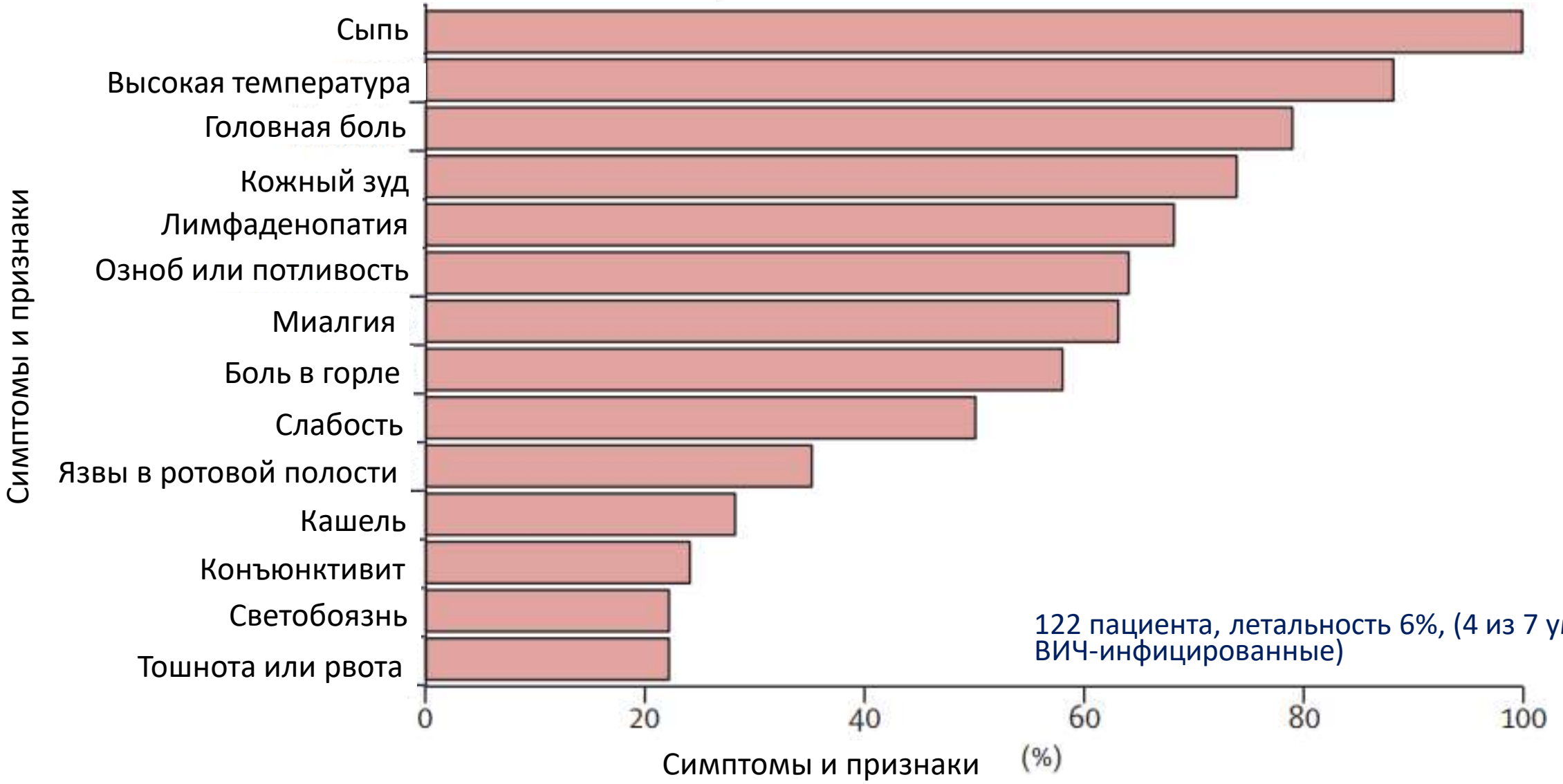
# Стадии течения заболевания

| 5-21 день | 1-4 день | 2-4 недели | От нескольких дней до нескольких недель |
|---|---|---|---|
| I - Инкубационный период | II - Стадия лихорадки | III - Стадия высыпаний | IV - Выздоровление |
| Виремия в конце периода | головная боль, озноб, боль в горле, недомогание, слабость, энантема в конце | Вирус присутствует в крови в начале этой стадии<br>Вирус присутствует в пораженной коже<br>АТ определяются в диагностически-значимом титре | ▪ Могут быть осложнения и отдаленные последствия |

# Клиническая картина

- Иногда протекает бессимптомно (подтверждение только при сероэпидемиологическом исследовании).
- У некоторых больных появляется только локальная сыпь на руках, связанная с непосредственным контактом с зараженным животным, и отсутствует лихорадка.
- У лиц с развернутыми клиническими проявлениями развивается лихорадка, озноб, миалгии, с характерной сыпью.
- Заболевание обычно начинается с лихорадки с последующим появлением сыпи на 3-4 день болезни. Средняя продолжительность лихорадки короче, чем период появления сыпи (на 3-5 дней).
- Сыпи начинается на лице и туловище, а затем распространяется центробежно на конечности, поражая ладони и подошвы стоп.
- Может быть поражение слизистых оболочек от 0,5 до 1 см. в диаметре (энантема)
- Сыпь обычно начинается в виде пятен и папул; затем прогрессирует в течение двух-четырех недель до везикул, пустул, сопровождаемых вдавлением в центре в виде пупка , элементы сыпи в последующем покрываются корочкой.
- В некоторых случаях отмечается развитие бронхопневмонии

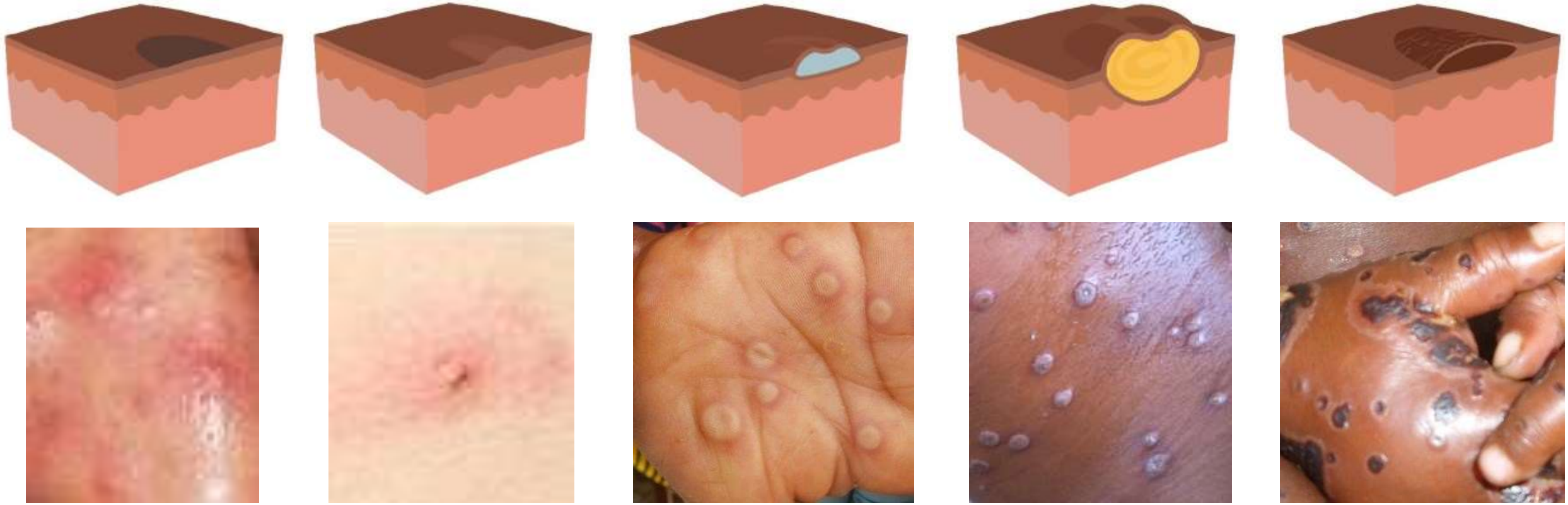
# Клинические проявления в подтвержденных случаях оспы обезьян – западноафриканская линия MPXV (вспышка в Нигерии 2017-2018)




122 пациента, летальность 6%, (4 из 7 умерших – ВИЧ-инфицированные)

# III стадия течения болезни – разновидность сыпи(кожные проявления)

**Макула** **Папула** **Везикула** **Пустула** **Корочка**



# Стадии развития сыпи

| Стадия | Продолжительность этапа | Характеристики |
|---|---|---|
| Энантема | | •Первые поражения развиваются на языке и во рту. |
| макулы | 1–2 дня | •После энантемы на коже появляется пятнистая сыпь, которая начинается на лице и туловище и распространяется на верхние и нижние конечности , а затем на кисти и стопы, включая ладони и подошвы стоп.<br>•Сыпь обычно распространяется на все части тела в течение 24 часов, концентрируясь на лице, верхних и нижних конечностях (центробежное распространение). |
| папулы | 1–2 дня | •К третьему дню высыпаний очаги прогрессируют от пятнистых (плоских) до папулезных (приподнятых). |
| Везикулы | 1–2 дня | •К четвертому-пятому дню поражения становятся везикулярными (возвышаются и заполнены прозрачной жидкостью). |
| Пустулы | 5–7 дней | •К шестому-седьмому дню поражения становятся пустулезными (заполненными непрозрачной жидкостью) – резко приподнятыми, обычно круглыми и твердыми на ощупь (глубоко расположенными).<br>•В пустулах развивается углубление в центре (пупок).<br>•Пустулы будут оставаться в течение примерно 5-7 дней, прежде чем начнут покрываться коркой. |
| Струпья | 7–14 дней | •К концу второй недели пустулы покрываются корками и струпьями.<br>•Струпья останутся примерно на неделю, прежде чем начнут отпадать. |

# Локализация сыпи

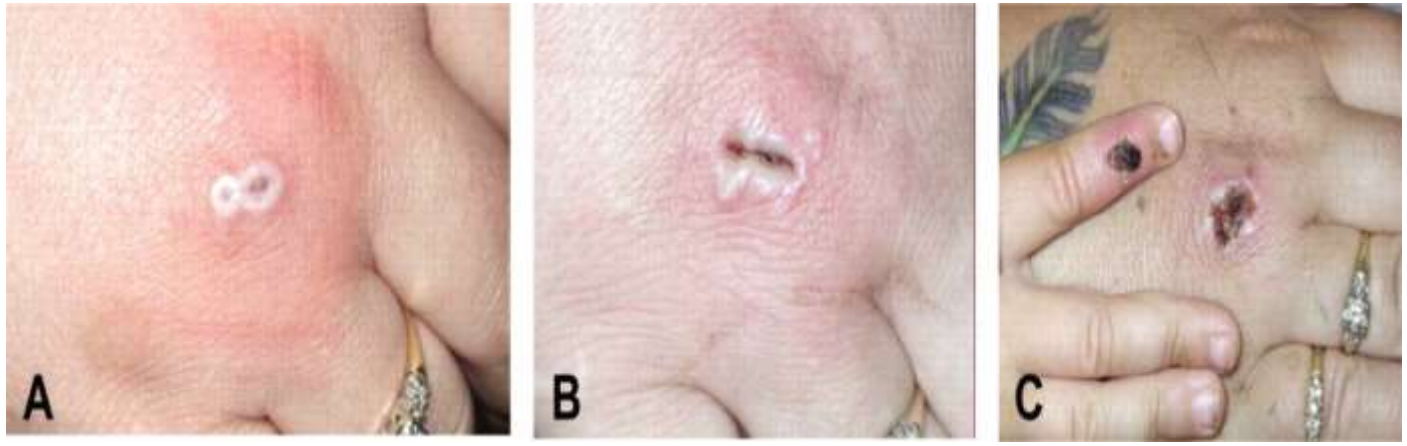
- Элементы сыпи проходят одновременно одну стадию развития, сыпь отличается мономорфностью

- Локализация сыпи:
  - лицо  и туловище в 95% случаев,
  - ладони и подошвы стоп (75%),
  - слизистые оболочки полости рта (70%),
  - гениталии (30%),
  - конъюнктивы и роговицы (20%).
  - Корочки могут исчезнуть через три недели.

Credit: CDC/ B. W. J. Mahy

# Макуло-папулезно-везикулярно-пустулезные поражения кожи при обезьяньей оспе различных размеров

# Клинический случай, США




А. Везикула и эритема на руке женщины на 1-й день заболевания вирусом оспы обезьян (MPXV) во время вспышки оспы обезьян в США в 2003 г. В. Сателлитные везикулы после биопсии на 3-й день после заражения MPXV. С, Покрытые коркой очаги первичной инфекции MPXV на руках женщины (на 9-й день после заражения) и ее ребенка. (клиника Маршфилд, Маршфилд, Висконсин).

# Кожные проявления оспы обезьян у пациента 38-лет в Израиле, 2018 г.

Пятнисто-папулезная сыпь была на лице (A) и теле в день госпитализации. Поражение на проксимальном отделе левой конечности (B) было заподозрено как риккетсиозный струп. Через 3 дня сыпь сменилась везикулами и пустулами на лице (C) и теле (D). Через 13 дней после поступления; пустулы и везикулы покрылись коркой и отслоились (E, F). Хронология прогрессирования заболевания (G)

# Оспа обезьян: особенности заболевания

- Элементы кожной сыпи встречаются от нескольких  до нескольких тысяч  и часто являются болезненными.
- Тяжелая лимфаденопатия (увеличение лимфатических узлов) является отличительной чертой оспы обезьян и обычно развивается до появления сыпи.
- Оспа обезьян обычно длится от 3 до 4 недель.
- Тяжелое заболевание чаще встречается у детей.

# Осложнения оспы обезьян

## Течение заболевания зависит от общего состояния организма

## К числу осложнений можно отнести:

- Кератит (4%) и потерю зрения
- Бактериальную инфекцию кожи (20%)
- Диарею и рвоту, ведущие к обезвоживанию (7%)
- Абсцедирующий процесс в ротоглотке с обструкцией дыхательных путей
- Бронхопневмонию
- Энцефалит (<1%)
- Сепсис (<1%)

## Опасные симптомы

- Потеря зрения
- Бред, потеря сознания, судороги
- Дыхательная недостаточность
- Кровотечение,
- Анурия
- Клинические и лабораторные проявления синдрома системной воспалительной реакции

# Отдаленные последствия

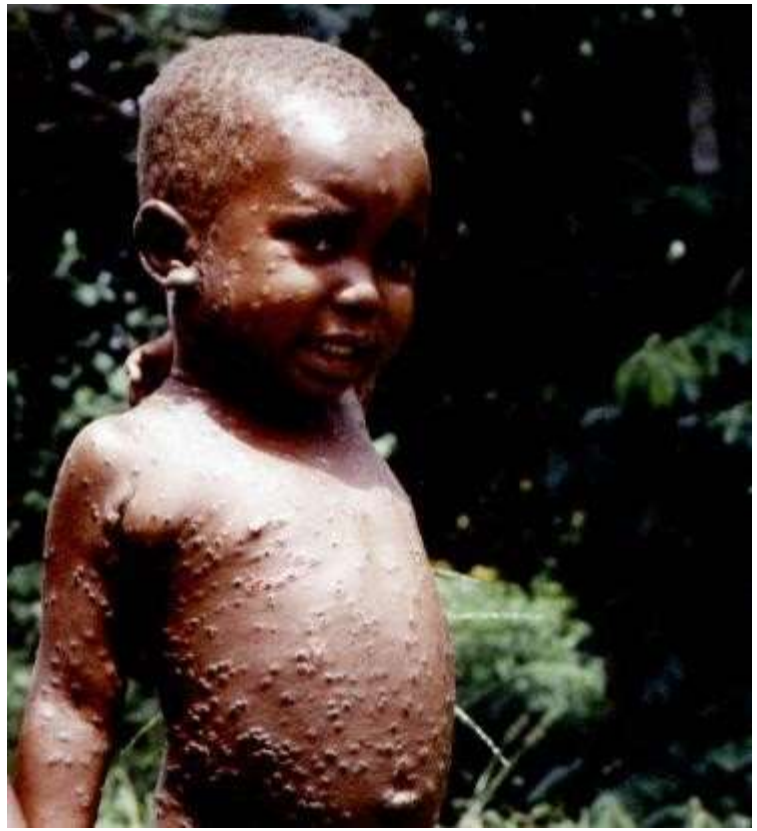
**Дефекты кожи, слизистых, роговицы**

- оспины, рубцы или потеря пигментации
- язва роговицы и слепота

**Осложнения при беременности**

- кровотечение, выкидыш или мертворождение

# Оспа обезьян: Дифференциальная диагностика

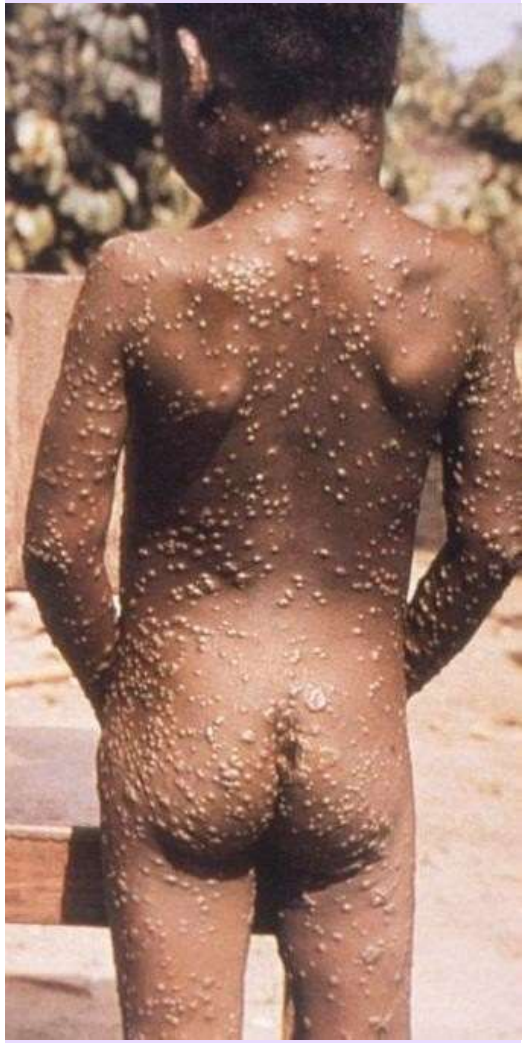


- Оспа обезьян может напоминать другие инфекционные заболевания с лихорадкой и сыпью, такие как:
  - ветряная оспа
  - корь
  - натуральная оспа (в настоящее время ликвидирована).
- Другие заболевания, которые следует исключить:
  - бактериальные кожные инфекции, чесотка, сифилис и аллергия на лекарства
  - другие лихорадочные заболевания
- Для постановки окончательного диагноза необходимо лабораторное подтверждение

# Оспа обезьян, ветряная оспа и корь

| | | Оспа обезьян | Ветряная оспа | Корь |
|---|---|---|---|---|
| Симптомы | Лихорадка | За 1-3 дня до сыпи | За 1-2 дня до сыпи | За 3-5 дней до сыпи |
| | Появление сыпи | Элементы сыпи на одной стадии развития | Элементы на разных стадиях развития | Элементы часто на разных стадиях развития |
| | Развитие элементов сыпи | Медленно | Быстро | Быстро |
| | Распространение сыпи | Более сконцентрирована на лице, есть на ладонях и подошвах | Более сконцентрирована на туловище, отсутствует на ладонях и подошвах | Начинается на лице, имеет нисходящий характер, может распространяться на конечности |
| | Лимфаденопатия | Есть | Отсутствует | Очень редко |
| | Летальность | До 10% | Редко | Очень варьирует |

# Оспа обезьян, ветряная оспа и корь



Оспа обезьян

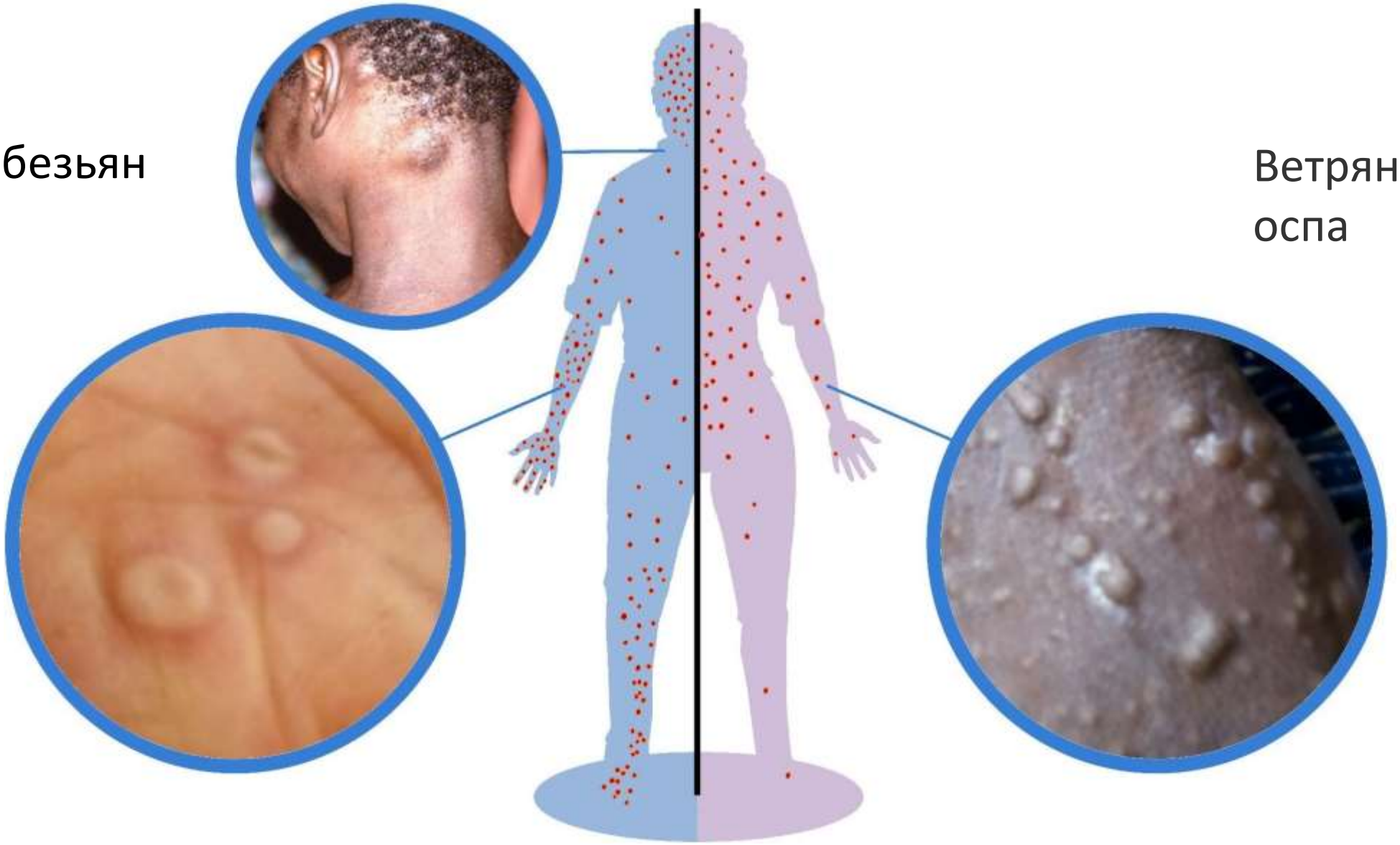
Ветряная оспа

Корь

# Оспа обезьян и ветряная оспа

Оспа обезьян

Ветряная оспа



# Факторы, влияющие на течение оспы обезьян

- **Возможно бессимптомное течение**
- **Факторы риска развития тяжелого течения :**
  - Детский возраст
  - Иммунодефицит
  - Линия вируса бассейна реки Конго (Центральной Африки)
- **Защитные факторы:**
  - вакцинация против оспы

**Риск летального исхода**

- Линия штамма бассейна реки Конго (Центральной Африки): около **10%, Западной Африки – 6%**

# Диагностические тесты– общий обзор

| 5-21 день | 1-4 день | 2-4 недели | От нескольких дней до нескольких недель |
|---|---|---|---|
| Инкубационный период | Стадия лихорадки | Стадия высыпаний | Выздоровление |
| Диагностические тесты не применимы | Мазок из ротоглотки и носоглотки<br>-ПЦР | Биоматериал из поврежденных участков кожи:<br>-ПЦР<br>-определение антигенов | Сыворотка крови: Обнаружение специфических антител IgM |

# Тип биологического материала для диагностического подтверждения инфекции

В качестве проб для диагностического исследования (в порядке приоритетности) используют:

•содержимое кожных поражений (в зависимости от стадии болезни – везикул, пустул, корочки, соскоб со дна пузырьков, макул или папул);

•мазки с задней стенки глотки и миндалин;

•кровь;

•в случае смерти - кусочки органов умерших.

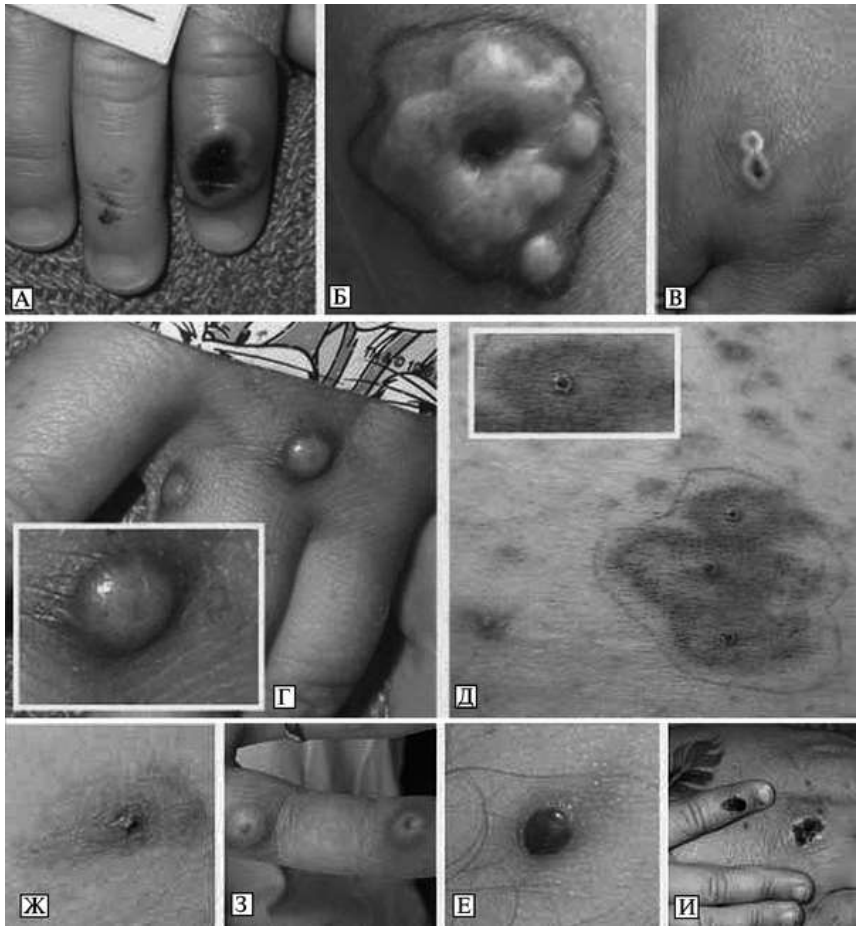
# Процедура забора и тип биологического материала для диагностического подтверждения инфекции

Содержимое везикул или пустул отсасывают туберкулиновым шприцем, прокалывая стенку пузырька у его основания: для этой цели может использоваться игла, конец которой помещают над открытой пробиркой и несколько наклоняют его вниз, что облегчает отток жидкости.

При недостаточной наполненности пузырьков в периоде подсыхания пустул для получения пробы применяют два способа:

- После вскрытия пузырька скальпелем или другим острым инструментом сбор остатков жидкости производят небольшими ватными тампонами (на коротком стержне), которые помещают затем в сухую пробирку, отламывая при необходимости стержни.
- При затруднении в использовании вышеописанного способа скальпелем или маленькими ножницами срезают верхушки пузырьков и помещают их в отдельную пробирку. Корочки отделяют глазным пинцетом.

Собранный из 6-10 однородных кожных элементов больного материал помещают в пластиковые пробирки или флаконы с герметически завинчивающимися крышками. Крышки дополнительно фиксируют – например, парафинизированным полиэтиленом (парафильмом), липкой лентой, расплавленным парафином.




**Кожные поражения при оспе обезьян вокруг участков укусов и царапин у жителей штата Висконсин (США). А, Б, В.** Узловая припухлость вокруг участков укусов и царапин. **Г.** Оспоподобные высыпания. **Д.** Высыпания, сходные с ветряной оспой. **Ж.** Кожное поражение менее чем через 24 ч после его появления. **З.** Поражение через 6 сут. **Е.** Поражение через 96 ч. **И.** Поражение более чем через 9 сут.

# Процедура забора и тип биологического материала для диагностического подтверждения инфекции вирусом оспы обезьян

При отсутствии у больного кожных поражений, что может иметь место в ранней стадии болезни берут мазки с задней стенки глотки и миндалин.

Можно брать как сухие мазки, так и мазки с транспортной средой для вирусов (вирусологическая транспортная среда, содержащая противогрибковые и антибиотиковые добавки).

Процедуру осуществляют с помощью ватных тампонов на стержне, который затем опускают в пластиковую пробирку или флакон и герметически её закрывают.

Мазки из зева следует брать и при недостаточном количестве материала из кожных поражений.

# Процедура забора и тип биологического материала для диагностического подтверждения инфекции вирусом оспы обезьян

Кровь берут из локтевой вены в количестве 4.5 мл в вакуумную пробирку с ЭДТА (категорически нельзя использовать гепарин).

# Процедура забора и тип биологического материала для диагностического подтверждения инфекции вирусом оспы обезьян

- В случае смерти больного с подозрением на оспу обезьян при аутопсии берут фрагменты кожи с поражениями, кусочки лимфатических узлов и внутренних органов (лёгких, печени, почек, селезёнки) (предпочтительнее с макроскопически видимыми поражениями).

- Сразу после взятия пробы пробирки маркируют, указывая фамилию и инициалы больного, возраст, день болезни, вид материала (например, кровь, корочки и т.д.) и дату его взятия. Остальные сведения о больном (предполагаемый диагноз, дату поступления, вакцинный статус и пр. указывают в сопроводительной карточке).

- После завершения сбора образцов от больного (больных) все инструменты и подсобные материалы, а также использованные средства индивидуальной защиты (перчатки, халат и пр.) дезинфицируют согласно требованиям СП 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней)».

# Процедура транспортировки биологического материала для диагностического подтверждения инфекции вирусом оспы обезьян

- Маркированные и герметично закрытые пробирки, флаконы с пробами и коробку с мазками от каждого больного помещают отдельно, перекладывая абсорбирующим материалом (например, ватой) в двойной пластиковый пакет, который затем герметично заклеивают или запаивают. Количество абсорбирующего материала должно быть достаточным для того, чтобы поглотить всю жидкость в случае повреждения упаковки. Не допускается упаковка образцов материалов от разных людей в один и тот же пакет.
- Заклеенные пакеты с образцами помещают в закрывающийся (с возможностью опломбирования) металлический или пластиковый контейнер, на дне которого размещают абсорбирующий материал (марлевая салфетка, ткань, вата и пр.), смоченный раствором дезинфицирующего средства.
- Контейнер с материалом подписывают (фамилия, имя, отчество больного (больных), дата взятия и вид материала), опечатывают, помещают в специальный переносной термоизолирующий контейнер, укомплектованный охлаждающими элементами, и транспортируют при температуре 2-8˚С не более 3 суток. Транспортирование осуществляется нарочным, информированным о правилах доставки материала.
- Сопроводительные документы составляют в двух экземплярах: один отправляют вместе с пробами в лабораторию, второй (копия) остается у лица, направляющего пробы на исследование. В сопроводительном документе указывают фамилию, имя, отчество, возраст больного, краткий анамнез, диагноз, даты начала заболевания, появления сыпи, взятия материала, характера материала для исследования, фамилию врача, взявшего пробы. Указывают, был ли привит заболевший против оспы и примерную дату вакцинации, отмечают наличие или отсутствие рубцов после вакцинации, характер контакта с предполагаемым источником инфекции. Указывают адрес места назначения, адрес, фамилию и телефон отправителя. Делается надпись: "Инфекцио

# Возможности лабораторной диагностики (общий обзор)

ПЦР является методом, наиболее часто используемым для подтверждения оспы обезьян.

- Достаточно небольшого количества ДНК из элементов сыпи
- Обнаруживает вирус обезьяньей оспы+ идентифицирует вирусную линию

Определение антигенов к ортопоксвирусам

- ( реакция не является специфичной для вируса оспы обезьян)
- Определение антител (ИФА) IgM и IgG к ортопоксвирусам (диагностика ранней или перенесенной инфекции/ вакцинации) не является специфичной для вируса оспы обезьян
- Для научных целей – выделение вируса в культуре клеток,
- NGS-секвенирование

# Определение случая заболевания оспы обезьян, CDC, 18.05.22

| **Диагноз** | **Критерии** |
|---|---|
| Возможный | Пациент соответствует одному из эпидемиологических критериев и имеет лихорадку или свежую сыпь и как минимум 1 другой симптом в течение 21 дня после контакта, соответствующего эпидемиологическим критериям |
| Вероятный | Пациент соответствует одному из эпидемиологических критериев и имеет свежую сыпь с или без лихорадки и как минимум 1 другой симптом в течение 21 дня после контакта, соответствующего эпидемиологическим критериям и<br>и повышенный уровень ортопоксвирус-специфического IgM в течение 4-56 дней после появления симптомов болезни |
| Подтвержденный случай ортопоксвирусной инфекции | Соответствует определению возможного случая и положительную ПЦР на ДНК ортопоксвируса в клиническом материале или его присутствие, определенное с помощью ИХА или электронной микроскопии |
| Подтвержденный случай оспы обезьян | Соответствует определению возможного случая и и положительную ПЦР на ДНК вируса оспы обезьян, определенную методом ПЦР или NGS – секвенированием или изоляцией вируса из клинического материала в культуре клеток |

# Клинические критерии к определению случая CDC от 18.05.22

**Свежая сыпь:**

- Макулезная
- Папулезная
- Везикулярная
- Пустулезная
- Генеразизованная или локализованная
- Изолированная или сливная

**Лихорадка:**

- по субъективным ощущениям
- или свыше 38,5

**Другие симптомы :**

Озноб и/или пот
Свежая лимфаденопатия (околоушная,  подмышечная, шейная, паховая)

# Эпидемиологические критерии к определению случая CDC от 18.05.22

**В течение 21 дня с момента начала заболевания:**

•у пациента был о контакт с человеком, у которого есть похожая сыпь, или которому был поставлен диагноз подтвержденной или вероятной оспы обезьян ИЛИ

•пациент является мужчиной, который регулярно имеет тесный или интимный контакт с другими мужчинами ИЛИ

•путешествовал в страну, где есть подтвержденные случаи оспы обезьян И по крайней мере один из вышеуказанных критериев ИЛИ

•путешествовал в страну, где MPXV является эндемичным ИЛИ

•был контакт с мертвым или живым диким животным или экзотическим домашним животным, которое является эндемичным видом для Африки, или использовался продукт, полученный из таких животных (например, мясо дичи, кремы, лосьоны, порошки и т.д.)

**Критерии исключения:**

•Случай может быть исключен как возможный, вероятный или подтвержденный случай оспы обезьян, если:

•Альтернативный диагноз* может полностью объяснить болезнь ИЛИ

•Человек имеет симптомы, соответствующие оспе обезьян, но у которого не появляется сыпь в течение 5 дней после начала заболевания ИЛИ

•Случай, когда в биообразцах не определяется наличие ортопоксвируса или вируса оспы обезьян или антител к ортопоксвирусу, как описано в лабораторных критериях

•Сыпь, связанную с оспой обезьян, можно спутать с другими заболеваниями, которые чаще встречаются в клинической практике (например, вторичный сифилис, герпес, твердый шанкр и ветряная оспа). Исторически имели место спорадические сообщения о пациентах, совместно инфицированных вирусом оспы обезьян и другими инфекционными агентами (например, ветряной оспой, сифилисом).

# Определение случая оспы обезьян ВОЗ, 2019

- **Предполагаемый случай**: лихорадка > 38,3°c, головная боль, лимфаденопатия, боли в спине, миалгия, характерная и прогрессирующая сыпь, в том числе на руках и ногах.
- **Возможный случай**: подозрительный случай, имеющий эпидемиологическую связь с подтвержденным случаем или другим вероятным случаем.
- **Подтвержденный случай**: лабораторно подтвержденный.

# Оспа обезьян: терапия

- Специфическая противовирусная терапия - исследования ведутся
- Лечение оспы обезьян поддерживающее и систематическое

# Потенциальные противовирусные препараты – клин исследования не проводились

## Информация для сведения!!!

| Противовирусные препараты | Механизм действия | Клинические соображения | Стадия разработки или использования | |
|---|---|---|---|---|
| **Цидофовир** | Ингибирует ДНК-полимеразу | 5 мг/кг в/венно 1 раз в неделю 2 недели Внутривенное введение с регидратацией (не менее 1 л до и сразу после введения цидофовира) и пробенецидом (2 г перорально за 2-3 ч до введения цидофовира и 1 г через 2 и 8 часов после введения;<br>наблюдалась нефротоксичность<br>Ориентировочные дозы | Нет данных об эффективности при лечении людей, заболевших оспы обезьян. Доказал свою активность против поксвирусов в *исследованиях in vitro* и на животных. | Используется для лечения ЦМВ-инфекции. Используется для лечения других поксвирусных инфекций (контагиозного моллюска и ОРФ-вируса). |
| **Бринцидофовир CMX-001** | Модифицированное соединение цидофовира; ингибирует ДНК-полимеразу | Не имеет нефротоксичности, наблюдаемой у цидофовира; пероральное введение | В разработке. Нет данных об эффективности при лечении людей, заболевших оспой обезьян. Доказал свою активность против поксвирусов в *исследованиях in vitro* и на животных. | в июне 2021 года бринцидофовир был одобрен для использования в США для лечения натуральной оспы |
| **Тековиримат ST-246** | Ингибирует высвобождение внутриклеточного вируса | Пероральное введение<br>600 мг (3 капсулы) 2 рвза день 14 дней (эффективен на лабораторных животных (обезьяны) | Хранится в США в Стратегическом национальном запасе. Доступно для других ортопоксвирусных инфекций в соответствии с исследовательским протоколом. Данных об эффективности при лечении людей, страдающих обезьяньей оспой, нет. | в июле 2018 года тековиримат был одобрен для использования в США для лечения натуральной оспы |
| **Иммуноглобулин человека противооспенный** | | Нет доказательств эффективности, допускается возможность использования для постконтактной профилактики у лиц с тяжелым Т-клеточным иммунодефицитом | | |

# Оспа обезьян: Особенности ухода за больными

- Устранение жара и боли
- Уход за кожей, конъюнктивой глаз  и полостью рта
- Респираторная поддержка
- Регидратация и нутритивная поддержка
- Поддержка психического здоровья
- Профилактика и лечение осложнений
- Профилактика  инфекций и противоэпидемический режим

# Лечение лихорадки и обезболивание

**Лихорадка и обезболивание**:

- наружное охлаждение
- удаление одежды
- применение прохладных влажных салфеток.
- жаропонижающие и обезболивающие препараты:
  - Парацетамол
  - нестероидные противовоспалительные препараты (избегать при наличии язв, кровотечений или обезвоживания)
  - опиоиды при наличии показаний

# Уход за кожей

**Сыпь может привести к серьезному или необратимому повреждению кожи и дегидратации**

Уход за высыпаниями и кожей:

- **избегать прикосновений или царапанья повреждений**
- бережное мытье
- поддерживать чистоту и сухость
- защищать и увлажнять с помощью влажных повязок
- Генцианвиолет (+крем с нистатином), фукорцин
- местные или пероральные антибиотики по показаниям
- обработка паховых или генитальных язв теплом изотоническим р-ром, р-рами антисептиков или наложение легкой бинтовой повязки

# Уход за полостью рта

**Язвы во рту могут быть болезненными**

- Необходимо промывать ротовую полость изотоническим р-ром NaCl
- при тяжелых язвах возможно применение генцианвиолета, антисептиков для слизистых  или антибиотиков
- можно применять витамин С и другие поливитамины

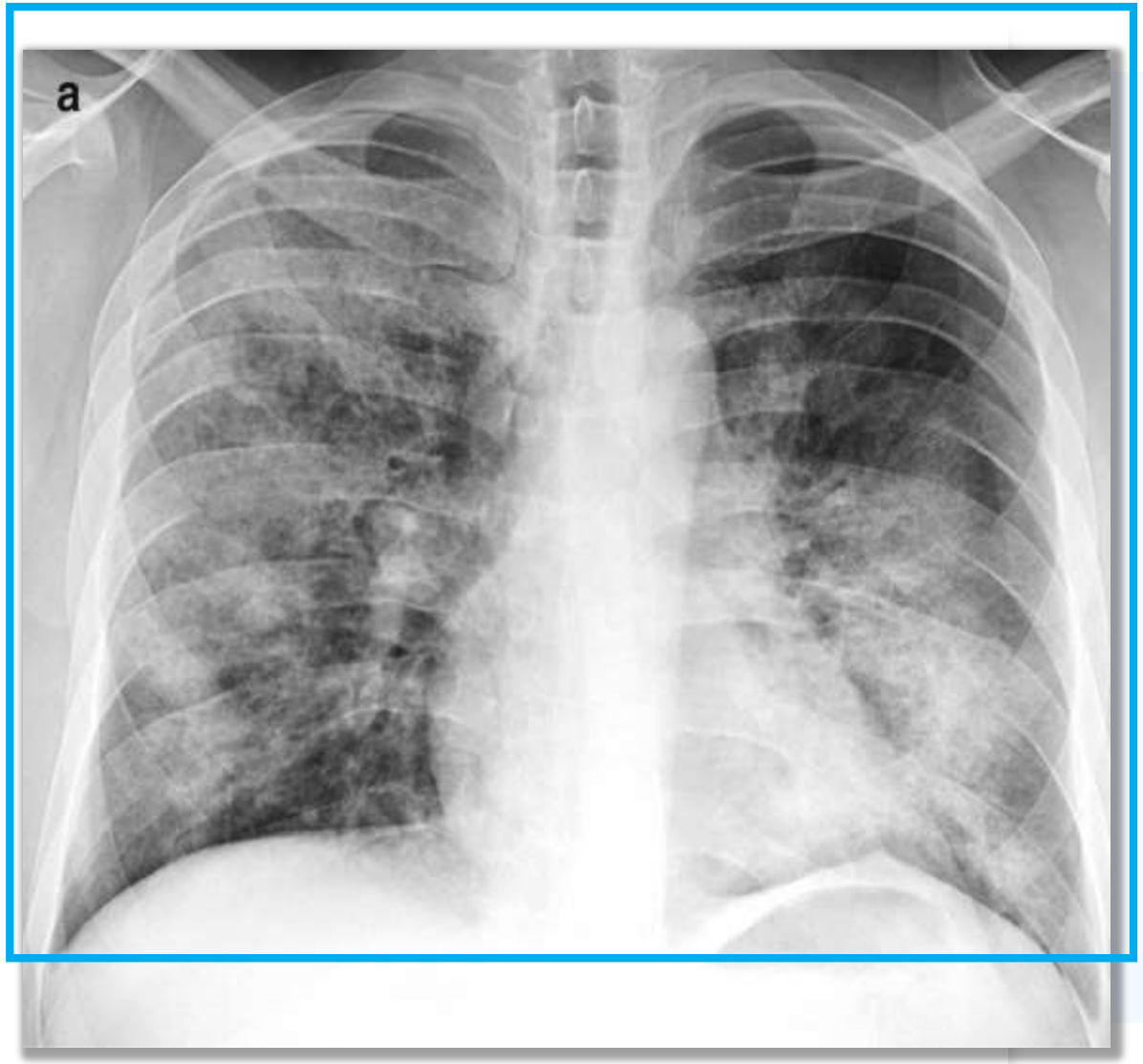
# Уход за глазами

На конъюнктиве или роговице глаз может развиться вторичная бактериальная инфекция вплоть до изъязвления

- **капли с витамином А**
- **защитные повязки для глаз**

- местные или пероральные антибиотики в комбинации с
- тетрациклиновыми или трифлуридиновыми глазными каплями / мазью
- Нельзя применять стероидную мазь или капли

# Уход за дыхательными путями




Бронхопневмония может возникать в одном случае из десяти.

Может наблюдаться одно и двухстороннее поражение легких с присоединением вторичной бактериальной инфекции или без нее.

Поддерживающая терапия:

- дополнительный кислород
- эмпирическое лечение антибиотиками
- бронхолитические препараты

# Краткие сведения по клиническому ведению оспы обезьян

| Состояние | Цели лечения | Лечение и уход | Наблюдение |
|---|---|---|---|
| Лихорадка | Профилактика и лечение | Жаропонижающие препараты | Регулярный контроль температуры |
| Кожные инфекции | Предотвращать или лечить вторичные бактериальные инфекции<br>Способствовать заживлению повреждений | Пероральные или внутривенные антибиотики; разрез и дренаж,<br>Обработка ран | Лихорадка, боль, болезненность, эритема, отек, экссудат, тепло |
| Отшелушивание кожи | Избегать царапин<br>Минимизировать потерю жидкости Способствовать заживлению повреждений | Промыть водой с мылом или раствором повидон-йода<br>Влажные повязки и антибиотики местного действия (например, сульфадиазин серебра или генцианвиолет)<br>Хирургическая обработка, пересадка кожи | Количество поражений/объем сыпи<br>Тургор кожи в непораженных областях<br>Масса тела<br>Потребление/выделение жидкости |
| Инфекция глаз | Предотвращение рубцевания роговицы и ухудшение зрения | Прием витамина А<br>Офтальмологические антибиотики/антивирусные препараты | Повторный осмотр и проверка зрения<br>Обследование с помощью щелевой лампы |
| Язвы в ротоглотке | Минимизировать боль в слизистой оболочке<br>Поощрять прием пищи<br>Способствовать заживлению повреждений | Пероральные/топические анальгетические препараты | Область поражения<br>Шкала боли<br>Прием/выдача пищи и жидкости |
| Рвота и диарея | Минимизировать потерю жидкости<br>Поддерживать питание | Пероральная или внутривенная регидратация<br>Пероральный или внутривенный противорвотный препарат<br>Противодиарейные препараты | Частота и объем стула и рвотных масс<br>Вес тела, тургор кожи Потребление/выделение пищи и жидкости |
| Лимфаденопатия | Минимизировать боль<br>Уменьшить опухшие лимфатические узлы | Пероральные или внутривенные анальгетики или противовоспалительные средства<br>лекарства | Размер лимфатических узлов<br>Боль/болезненность |
| Респираторные симптомы или дистресс | Поддерживать дыхательные пути<br>Профилактика и лечение инфекции<br>Профилактика и лечение респираторного дистресса | Отсасывание из носоглотки и дыхательных путей<br>Интенсивная спирометрия, физиотерапия орг дых.<br>Бронходилатация, небулайзерное лечение<br>Оральные/внутривенные антибиотики<br>Кислород, неинвазивная вентиляция (например, BiPAP или CPAP)<br>Интубация и вентиляция | Частота дыхания и другие жизненно важные показатели<br>Признаки дистресса, такие как вялость, одышка дыхания<br>Пульсоксиметрия |
| Сепсис | Стабилизация гемодинамики | Пероральные/внутривенные антибиотики<br>Внутривенная гидратация жидкости, вазопрессоры<br>Дополнительный кислород, кортикостероиды, инсулин | Пульс, кровяное давление<br>Состояние жидкости |

# Специфическая профилактика

## (рекомендации CDC)

## Информация для сведения!!!

- Вакцинация от натуральной оспы демонстрирует 85% от оспы обезьян
- CDC рекомендует в течение 4-х дней после контакта для предотвращения развития заболевания, вакцинация в течение 4-14 дней не предотвратит развитие заболевания но будет способствовать его более мягкому течению
- Ревакцинация согласно CDC от натуральной оспы рекомендована лицам, контактировавшим с больным или биоматериалом от больного оспой обезьян, если с момента вакцинации прошло более 3-х лет
- Профилактическая вакцинация согласно CDC рекомендуется медработникам, имеющим риск профессионального контакта с вирусом оспы обезьян

# Противоэпидемические мероприятия в случае выявления больного с подозрением на оспу обезьян

**проводятся в соответствии с МУ 3.4.2552-09 «Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения»**

**Медицинский работник должен соблюдать стандартные, контактные, капельные меры предосторожности. С учетом теоретического риска передачи вируса воздушно-пылевым путем CDC рекомендует также соблюдать аэрозольные меры предосторожности. В связи с этим СИЗ должны включать одноразовый медицинский комбинезон, защитные щитки или очки для глаз, респиратор не ниже N95 или FFP2, медицинские перчатки, защиту ног (закрытая обувь или бахилы).**

**Пациент должен быть изолирован в отдельный бокс, необходимо соблюдать правила уборки и дезинфекции, безопасного обращения с постельным бельем, одеждой пациента, утилизацией отходов. При изоляции нескольких пациентов с аналогичной клиникой и эпиданамнезом в одно помещение расстояние между кроватями должно быть не менее 1-1,5 м. При работе с пациентами должны соблюдаться 5 правил гигиены рук ВОЗ.**

**Забор диагностического материала, его упаковка, маркировка и транспортировка осуществляется в соответствии с требованиями и правилами по работе с материалами, потенциально инфицированными возбудителями I группы патогенности, их хранения и транспортировки согласно МУ 1.3.2569-09 «Организация работы лабораторий, использующих МАНК при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I – IV групп патогенности»**

**Наблюдение за контактными лицами проводится в течение 21 дня**

# Благодарю за внимание!