

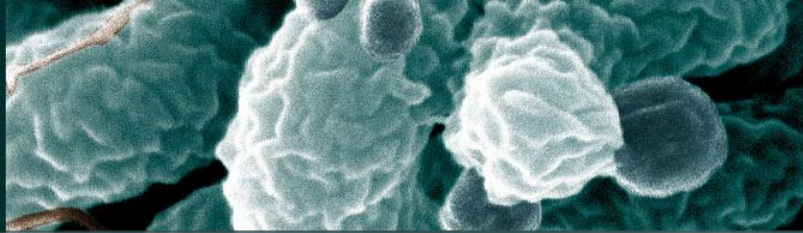
Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова»  
Министерства обороны Российской Федерации

Факультет (среднего профессионального образования)

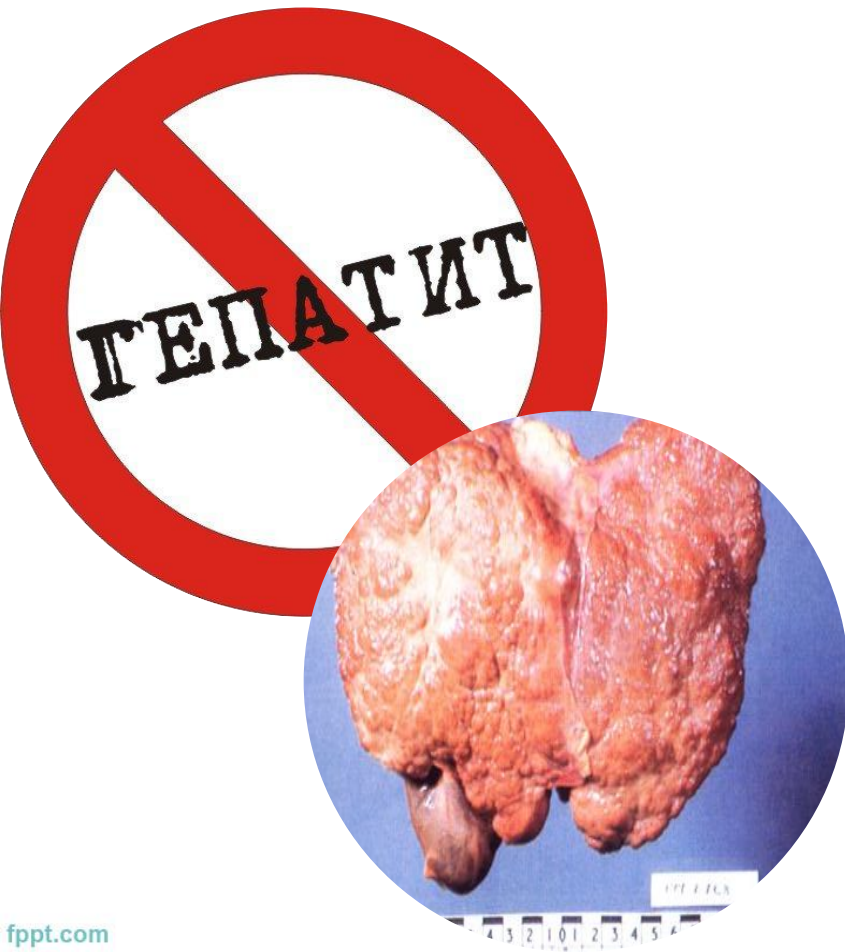
A scanning electron micrograph (SEM) showing a dense cluster of rod-shaped bacteria with flagella. The bacteria are rendered in a light blue/cyan color against a dark background. The word "bacteria" is overlaid in a large, semi-transparent, light blue font across the middle of the image.

# «ПРОБЛЕМЫ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ГЕПАТИТОВ В МЕДИЦИНЕ»

*Преподаватели: Колосова С.Е.,  
Левковская Е.Н.*



# ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ



Группа болезней человека, вызываемых различными вирусами, поражающими печень.

Выделяют несколько самостоятельных форм гепатитов:

**A, B, C, D, E, G, TTV.**

# Гепатит

Причины возникновения, симптомы, способы лечения



**Гепатит** — общее название острых и хронических диффузных (не имеющих четко выраженных очагов, поражающих орган целиком) воспалительных заболеваний печени различного происхождения

## A

**Гепатит А**  
Болезнь Боткина

### Способ передачи

Фекально-оральный

### Симптомы

Схожи с симптомами гриппа, возможна желтушная окраска кожи

### Лечение

Чаще всего не требует активного лечения. При тяжелом течении назначают капельницы, устраняющие токсическое действие вируса на печень

## E

**Гепатит Е**

## B

**Гепатит В**  
и его спутник  
**гепатит D\***

### Способ передачи

Передается половым путем, через кровь, (нестерильным многократным шприцем, при переливании), от матери к плоду

### Симптомы

Повышение температуры, слабость, боль в суставах, тошнота, увеличение печени и селезенки. Также может быть потемнение мочи и обесцвечивание кала

### Лечение

Интерферон и его аналоги. Используются также гормоны, гепатопротекторы, антибиотики

## C

**Гепатит С**

\* не развивается самостоятельно

## G

**Гепатит G**



**Гепатит** — одна из наиболее распространенных болезней, поражающих людей, употребляющих наркотики

## Профилактика гепатитов

Кипятить воду

Делать пирсинг и татуировки только стерильными приборами

Предохраняться при половых контактах (в т. ч. и оральных)

Сделать прививку

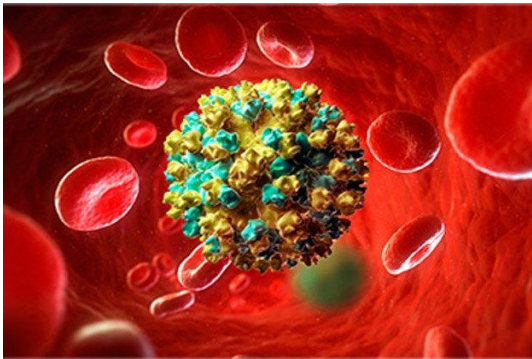
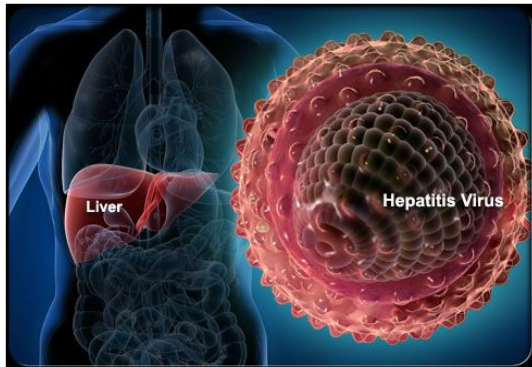
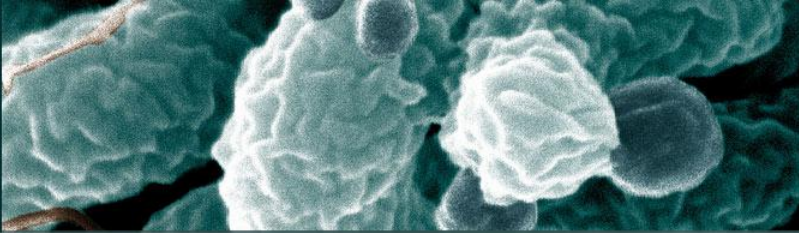


Мыть руки перед едой

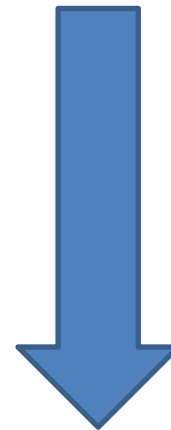
Всегда мыть фрукты и овощи

Избегать контакта с биологическими жидкостями других людей, в том числе с кровью

Термически обрабатывать продукт

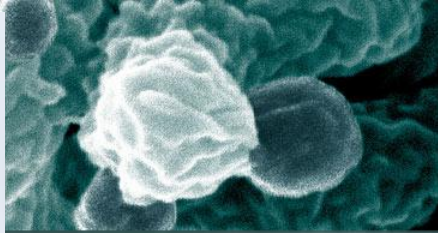


A, E, TTV



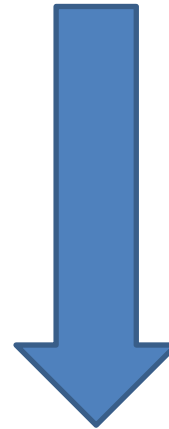
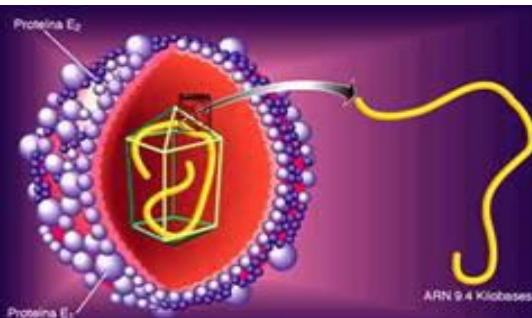
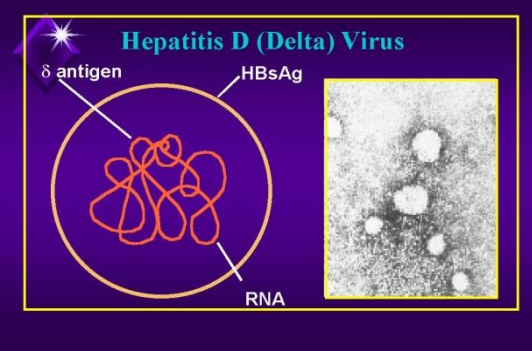
Гепатиты называют  
**ЭНТЕРАЛЬНЫМИ**

(по механизму передачи возбудителей)



D

**B, C, D, G**



Гепатиты называют  
**ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМИ**  
(по механизму передачи возбудителей)

# ГЕПАТИТ А

Эпидемия желтухи была описана еще Гиппократом (V век до н.э.).

Но только в конце XIX века, в 1888 г. выдающийся русский терапевт и клиницист Сергей Петрович Боткин сформулировал представление о гепатите («катаральной желтухе») как об общем инфекционном заболевании и указал на связь болезни с циррозом и «острой желтой атрофией» печени. За это открытие болезнь получила его имя.



Боткин С.П.

# ГЕПАТИТ А

Вирусная природа гепатита была доказана в 1937 г. в США Дж. Финделем и Ф. Мак Коллюмом.

Это открытие подтвердили советские ученые П.Г. Сергеев и Е.М. Тареев в 1940 г. при изучении желтух у привитых против лихорадки Паппатачи.



Тареев Е.М.

# ГЕПАТИТ А

В 1973 г. в США Стефан Фейнстоун открыл возбудитель инфекционного гепатита – вирус А.



Слева направо: Robert Purcell, M.D.; Albert Kapikian, M.D.; и Stephen Feinstone, M.D. Их совместная работа привела к созданию первой вакцины от гепатита А.



# ГЕПАТИТ А

Первую удачную вакцину от гепатита А создал Морис Хиннельман в Merck, в 1996 г. в США впервые стали вакцинировать детей из групп высокого риска.

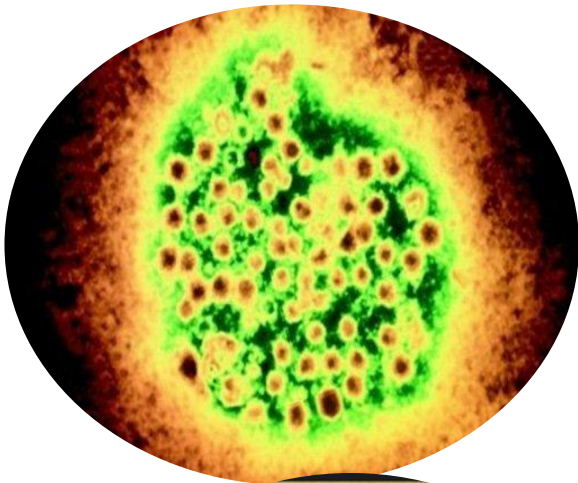


Морис Хиннельман



# ГЕПАТИТ А

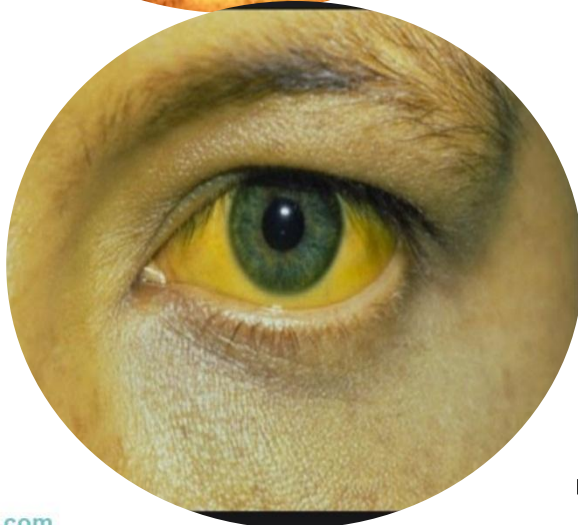
- называют еще болезнью Боткина. В России на долю пациентов с вирусным гепатитом А приходится около 40% пациентов вирусными гепатитами.



Вирус гепатита А – один из самых мелких и просто устроенных вирусов, содержащий один антиген.

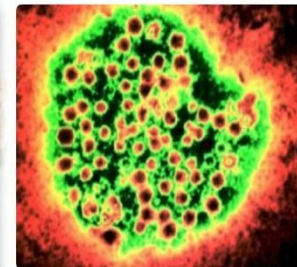
Возбудитель устойчив во внешней среде; сохраняется при комнатной температуре в течение нескольких недель, при температуре 4 гр. С – месяцами; при минус 20 гр. С – несколько лет; при нагревании до 60 гр. С не погибает; под действием кислот, эфира и благодаря устойчивости может длительно сохраняться в воде, пищевых продуктах, сточных водах и др.

Вирус погибает при кипячении в течение 5 минут; на него губительно действует хлорная известь, перманганат калия, хлорамин,



**ГЕПАТИТ А** – типичная кишечная инфекция; возбудитель болезни выделяется из организма заболевших с фекалиями, механизм передачи фекально-оральный.

Заражение происходит: при употреблении недоброкачественной питьевой воды; различных пищевых продуктов не подвергающихся термической обработке; купании в загрязненных водоемах.



Грязные руки,  
немые фрукты,  
плохая вода –  
источники заражения



Восприимчивость к гепатиту А всеобщая. Чаще

болеют дети, особенно дошкольники и школьники младших классов, молодые люди до 30 лет. Болезни присуща определенная сезонность: заболеваемость возрастает обычно в июле – августе и достигает максимума в сентябре – ноябре, а затем снижается.

При гепатите А нет вирусоносительства и не бывает хронического течения. Заболевание заканчивается полным выздоровлением в подавляющем большинстве случаев.

Гепатиту А свойственно острой циклическое

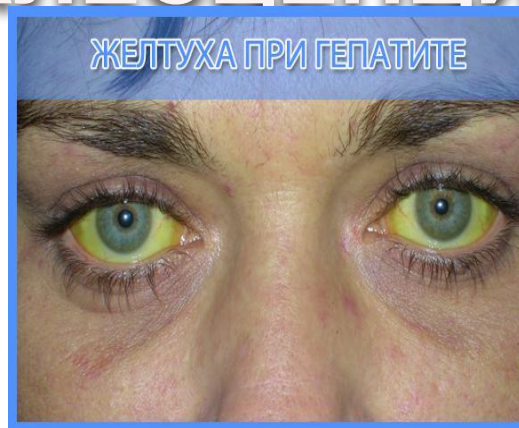
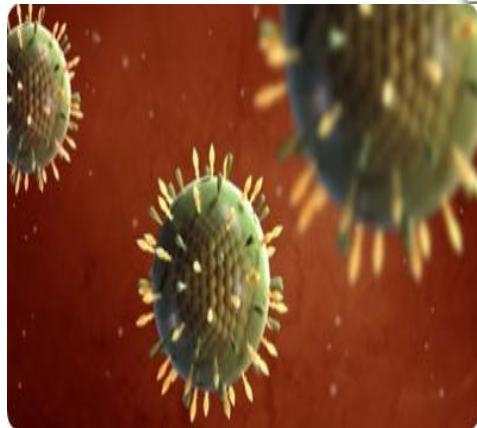
# ПЕРИОДЫ БОЛЕЗНИ:

- ИНКУБАЦИОННЫЙ;

- ПРОДРОМАЛЬНЫЙ  
(ПРЕДЖЕЛТУШНЫЙ);

- РАЗГАРА (ЖЕЛТУШНЫЙ);

- РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ



## Течение гепатита

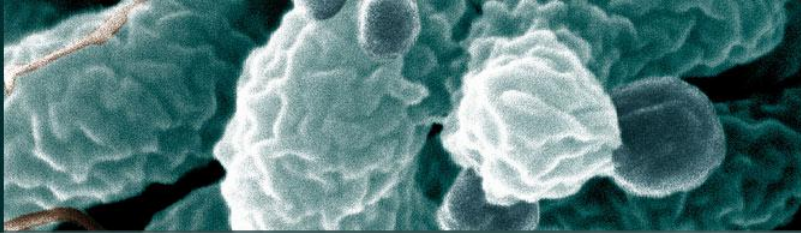
Острое – до 3 месяцев

Затяжное – от 3 до 6 месяцев

Хроническое – более 6 месяцев

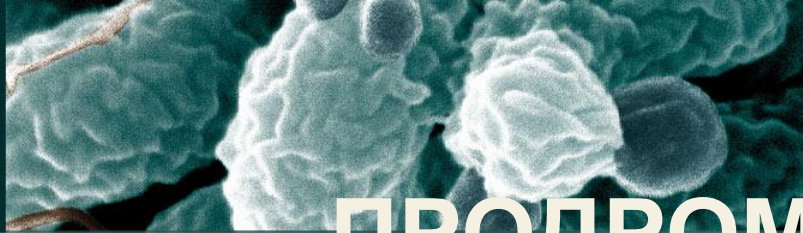
## Периоды желтушной формы ВГ

1. Преджелтушный, или начальный
2. Желтушный, или разгара болезни
3. Период реконвалесценции



**- ИНКУБАЦИОННЫЙ  
ПЕРИОД**

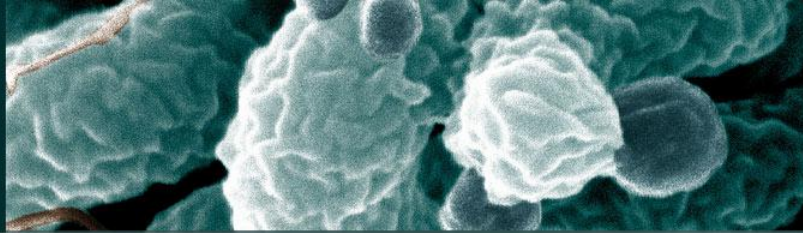
**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ  
КОЛЕБЛЕТСЯ ОТ 7 ДО 50  
СУТОК (ЧАЩЕ 15 – 30 ДНЕЙ)**



## **- ПРОДРОМАЛЬНЫЙ (ПРЕДЖЕЛТУШНЫЙ)**

- Начинается остро;
- Повышается температура тела;
- Головная боль, общее недомогание;
- снижение аппетита, тошнота;
- неприятные ощущения в верхней половине живота;
- иногда рвота.

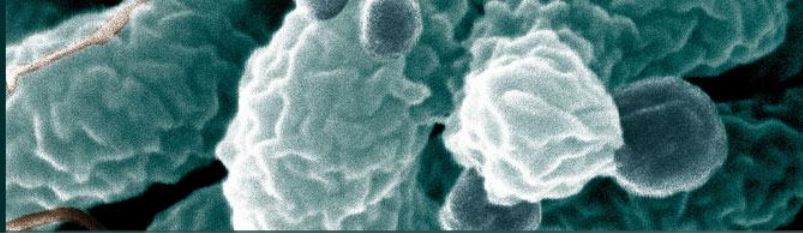
**Длительность этого периода (3 – 5 суток) к его концу моча становится темной (цвета пива), кал светлее обычного. Через несколько дней температура нормализуется, улучшается**



## **- РАЗГАРА (ЖЕЛТУШНЫЙ)**

- Желтушность вначале лучше видна на склерах, слизистой оболочке полости рта (уздечка языка, нёбо), затем окрашивается вся кожа;**
- продолжительность этого периода не превышает *10 – 12* суток;**
- самочувствие у пациентов хорошее;**
- у них быстро восстанавливается аппетит;**
  - прекращается тошнота и рвота;**
  - неприятные ощущения в животе.**





## **- РАЗГАРА (ЖЕЛТУШНЫЙ)**

### **Осмотр пациента:**

- выявляют увеличение печени (иногда и селезенки);**
- редкий пульс, язык обложен белым налетом;**
  - моча темная всего периода разгара (обнаруживают желчные пигменты (билирубин));**
    - кал светло-желтого цвета;**
- в крови регистрируют лейкопению и низкую (до 2 – 4 мм/ч) СОЭ;**
- биохимическое исследование крови: повышение концентрации билирубина в крови (из-за связанного), высокую активность ферментов,**

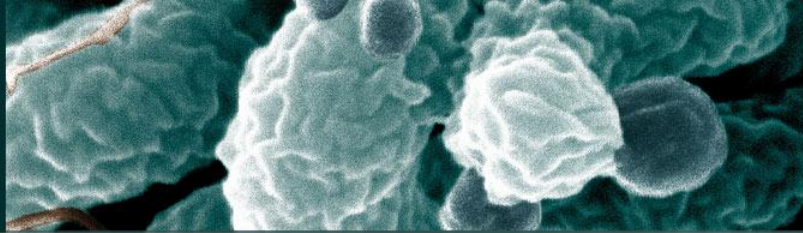


## - РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ

- Характеризуется исчезновением желтухи;
- Нормализацией цвета мочи и кала;
- уменьшением до нормы размера печени;
- отсутствием жалоб связанных с гепатитом;
- нормализуются показатели лабораторных исследований (активность аминотрансфераз в крови).

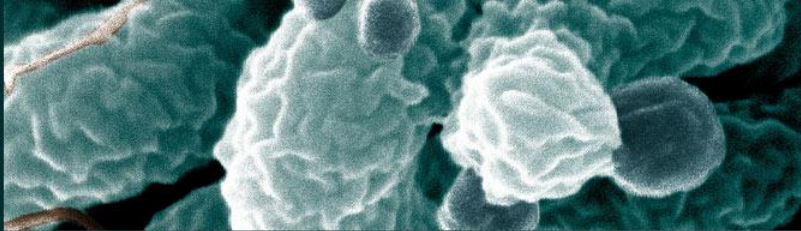
**Продолжительность этого периода составляет  
1 – 2 месяца.**

**Нередко особенно у детей диагностируют  
атипичные варианты болезни:**



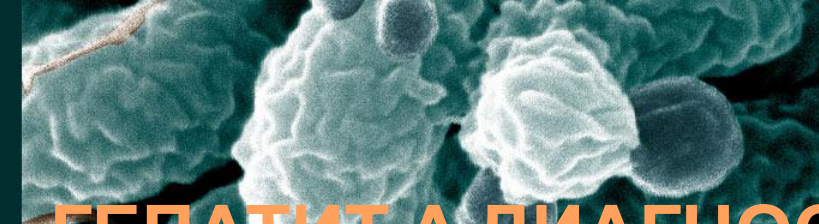
## - КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ БЕЗЖЕЛТУШНОГО ВАРИАНТА

**Точно такие же как описанного выше желтушного, но отсутствует один из ярких признаков гепатитов – желтуха, что значительно затрудняет клиническую диагностику. Концентрация билирубина в крови в норме, но активность трансафераз высокая и повышен показатель тимоловой пробы.**



- Не сопровождается желтухой;
- Не нарушением самочувствия;
- Нет увеличения печени.

**Обнаруживают болезнь при целенаправленном обследовании в очагах гепатита А с помощью определения активности АЛАТ, которая повышается в той же степени, как при классическом, желтушном варианте.**



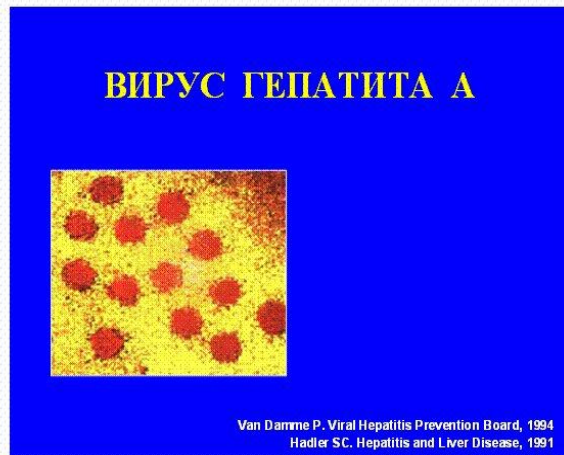
## - ГЕПАТИТ А ДИАГНОСТИРУЮТ С УЧЕТОМ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ:

- Преимущественно молодой возраст пациентов;
- Указание на контакт с больным желтухой или пребывание в местности без водопровода, канализации и других бытовых удобств за 7 – 50 суток до настоящего заболевания;
- Острое начало болезни с высокой кратковременной лихорадкой, диспептическими явлениями, слабостью и потемнением мочи через 3 – 5 суток;
- Появление желтухи на 4 – 7 дни болезни и улучшение к этому времени самочувствия, нормализации температуры тела, увеличением печени.

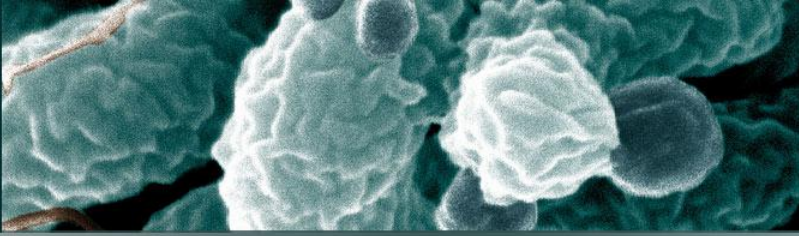


Самым достоверным методом лабораторной диагностики всех вариантов болезни, позволяющим дифференцировать его с другими вирусными гепатитами, служит выявление в крови пациентов

их антител к вирусу.



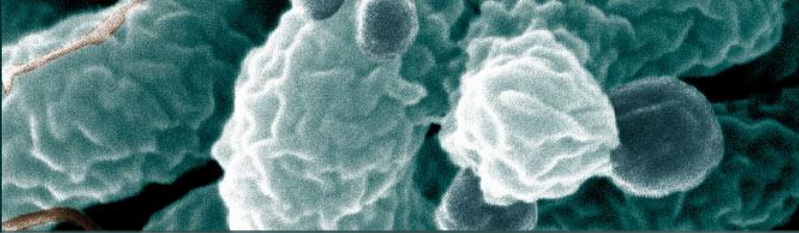
Гепатит	А (РНК)	В (ДНК)	С (РНК)	Д (РНК)	Е (РНК)
Пути передачи	Фекально-оральный	Через кровь, половой, вертикальный	Через кровь, вертикальный, реже половая	Как гепатит В	Как гепатит А
Инкубационный период	7–30 дней	50–180 дней	30–60 дней	Как гепатит В	25–60 дней
Хронический гепатит	—	+	+	+	±
Остеодистрофия	Редко	±	Редко	+	У беременных
Носительство	—	+	+	+	—
Маркеры	Анти-НАV-АТ	НВg + НВс + НВе Анти-НВg Анти-НВс	Анти-НСV JgG JgM	Анти-Н DV — Ат	Анти-НЕV — АТ
Профилактика	Гигиена, вакцинация, иммуноглобулин	Половая гигиена, гигиена инструментария, вакцинация, иммуноглобулин	Инъекция, половая гигиена	Инъекция, гигиена	Гигиена



# ЛЕЧЕНИЕ

- Госпитализация необязательна.
- При легкой форме потребности в назначении каких-либо ЛС нет.
- Ограничиваются только соответствующей диетой и полупостельным режимом (полноценная, легкоусвояемая, калорийной). Из рациона исключают жареные и копченые продукты, маринованные блюда, тугоплавкие жиры (свинина, баранина), пряности, алкоголь.
- Должно быть достаточное количество углеводов, полноценного животного белка, легкоусвояемые жиры;





- Пациента выписывают из стационара при хорошем самочувствии, отсутствии желтухи, уменьшении размеров печени, улучшение лабораторных показателей (тимоловой пробы, активности трансаминаз).
- Реконвалесценты находятся под диспансерным наблюдением в течении 1 – 3 месяцев.
- После выписки из стационара противопоказаны профилактические прививки, кроме иммунизации противостолбнячным анатоксином и вакциной против бешенства.
- Нежелательно проведение плановых операций и применение ЛС.

# ПРОФИЛАКТИК

## А:

- Проводят санитарно-гигиенические мероприятия, обеспечение населения доброкачественной питьевой водой и продуктами питания.
- Ранняя диагностика болезни и изоляция заболевших лиц до появления у них желтухи,
- Лица, контактирующие с выявленными пациентами должны находиться под наблюдением в течение 35 суток.
- В очагах заболевания осуществляют дезинфекцию.
- Разработано несколько высокоэффективных вакцин против гепатита А (показана детям медперсоналу).
- Детям, бывшим в контакте с пациентами рекомендуется однократно вводить

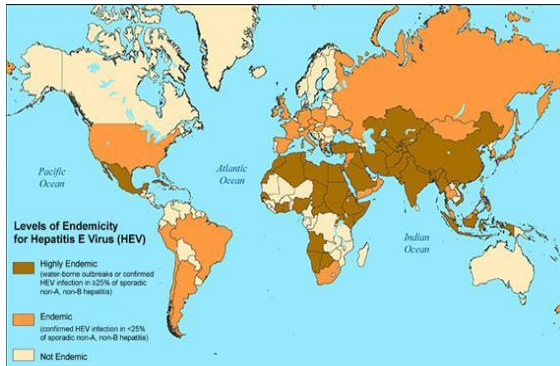


# ГЕПАТИТ E

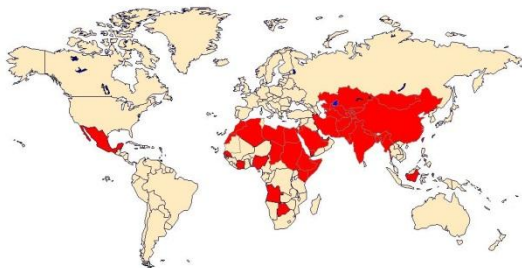
На вирус гепатита E первым в 1980 г. обратил внимание М. Гуро, а в 1982 г. С. С. Балаян, обладавший напряженным иммунитетом к вирусному гепатиту A заразил себя материалом, полученным от девяти больных, повторно заболевших вирусным гепатитом (первый гепатит у них был связан с вирусным гепатитом A), и заболел. Так, экспериментально было доказано существование этиологически самостоятельного возбудителя. В 1990 г. G.R. Reyes клонировал и секвенировал геном вируса гепатита E.

# ГЕПАТИТ Е

- сходен с гепатитом А, но его регистрируют не повсеместно, а в некоторых жарких странах АЗИИ, АФРИКИ, ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ (Индии, Непале, Пакистане, Бирме, Китае, Афганистане, Алжире, Эфиопии, Сомали, Мексике) и среднеазиатских республиках бывшего СССР (Туркмении, Таджикистане, Узбекистане).



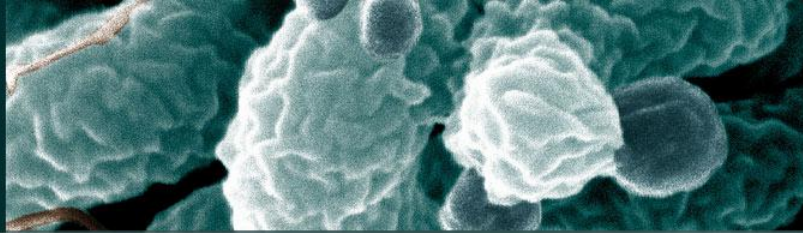
**Geographic Distribution of Hepatitis E**  
Outbreaks or Confirmed Infection in >25% of Sporadic Non-ABC Hepatitis



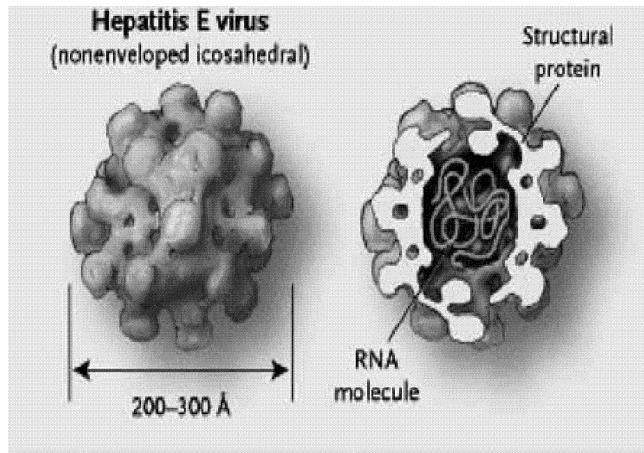
Механизм заражения фекально-оральный.

Источники вируса: больные различными формами гепатита Е (заболевают в основном в возрасте от 15 – 30 лет).

Высокая летальность среди беременных во второй половине беременности.



# ГЕПАТИТ Е

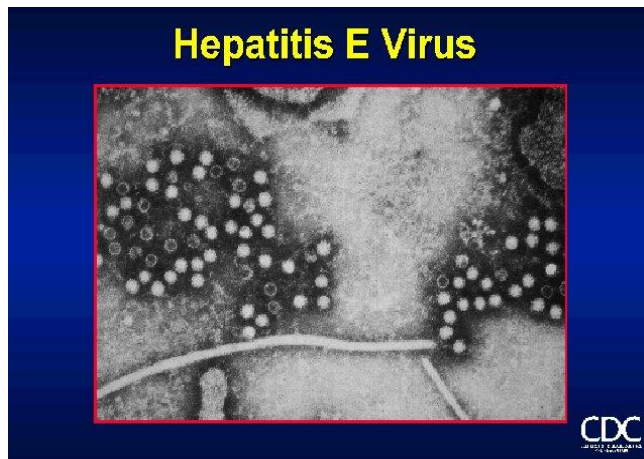


Диагностику гепатита Е проводят с учетом эпидемиологического анализа (пребывание за 14 – 50 суток (соответственно продолжительности инкубационного периода) в эндемическом регионе).

Заболевших особенно беременных женщин госпитализируют.

Лечение как при гепатите А.

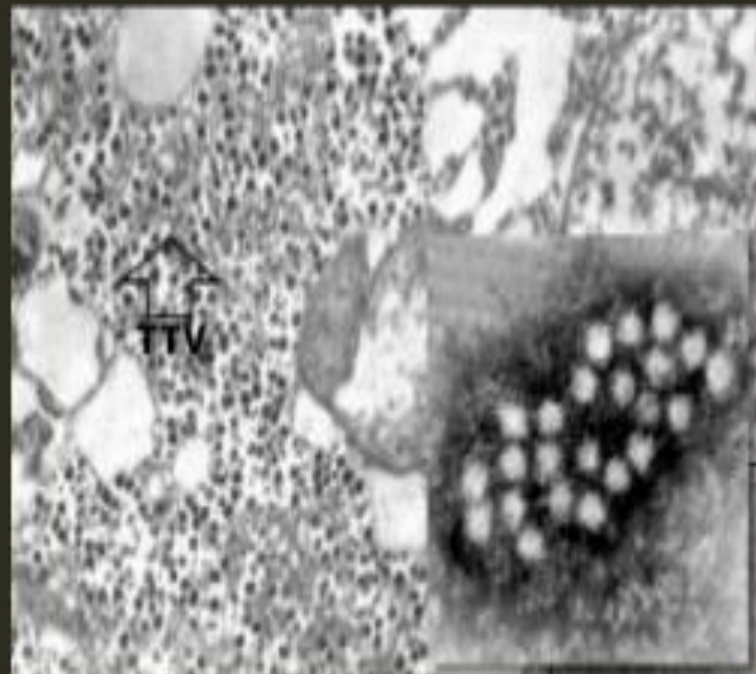
Специфическая профилактика (вакцинация показана

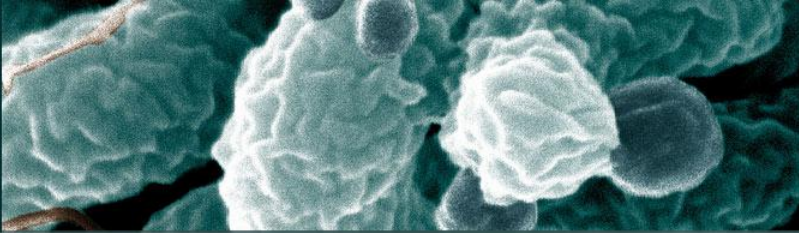


# ГЕПАТИТ ТТ

Последним вирусом, получившим научную классификацию на сегодняшний день, является возбудитель гепатита ТТ, который в 1997 г. обнаружили японские исследователи.

Гепатит ТТ получил свое наименование по инициалам пациента, у которого он был впервые выявлен. Иногда его называют «Torque teno virusis», или вирус «тонкого ожерелья».

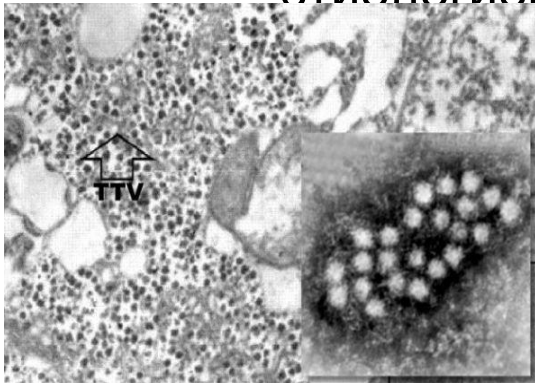




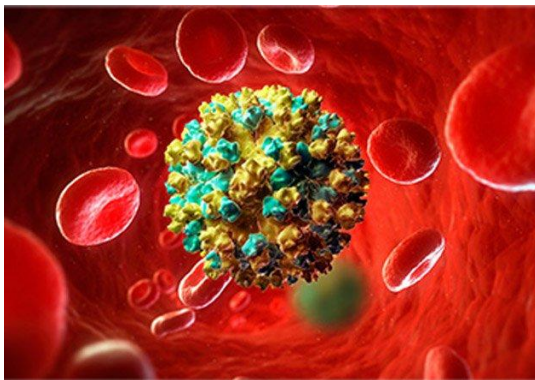
# ГЕПАТИТ TTV

Передается чаще всего в результате переливания крови или сыворотки, но возможно и заражение половым путем.

TTV в некоторых местностях (например, в Шотландии) обнаружен у 1,9% населения. У больных хроническим гепатитом с неуточненной этиологией (причиной) он был найден более чем в 10% случаев.



Последние данные говорят, что вирус гепатита *TTV* является общим для нас, людей, и для животных: он выделяется от свиней, кур и коров. Однако вызванный им гепатит относится к группе оппортунистических инфекций. И часто от одного больного можно выделить разные разновидности вируса.



В настоящее время известно 3 генотипа и 9 субтипов этого вируса, который ранее относили к инфекциям с кровоконтактным механизмом передачи возбудителя. Однако вирус обнаруживается не только в сыворотке крови, но и в фекалиях больных в острой фазе гепатита, в связи с чем было высказано предположение о том, что *TTV* может быть очередным представителем группы энтерально (через рот) передающихся гепатитов. Дальнейшие исследования в этой области

# ГЕПАТИТ В

По данным Википедии, самое раннее описание эпидемии, вызванной вирусом гепатита В, было сделано в 1885 году Лурманом. Во время вспышки оспы в Бремене в 1883 году, 1289 сотрудников верфи были вакцинированы лимфой других людей. Спустя нескольких недель и до восьми месяцев, 191 из вакцинированных работников заболел желтухой и был диагностирован как страдающий от сывороточного гепатита.

Другие сотрудники, которые были вакцинированы другими партиями лимфы, оставались здоровыми. Документ Лурмана, который в настоящее время рассматривается как классический пример эпидемиологического исследования, доказал, что зараженная лимфа была источником вспышки гепатита.



# ГЕПАТИТ В

В 1966 г. американский врач и генетик Барух Блумберг выделил так называемый «австралийский антиген», оказавшийся поверхностным антигеном вируса гепатита В (HBsAg). За это открытие в 1976 году Блумберг получил Нобелевскую премию.

В 1970 г. Д. Дейн выявил вирус гепатита В в крови и клетках печени с помощью электронного микроскопа.



Барух Блумберг

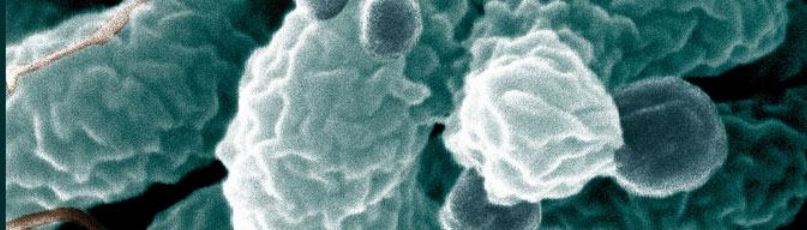
# ГЕПАТИТ В

Первую успешную вакцину от гепатита В создал Морис Хиннелман (он же создатель вакцины от гепатита А). Эта вакцина содержала компоненты крови, из-за чего Хиннелмана впоследствии несправедливо обвинили в распространении вируса ВИЧ, т.к. вакцина производилась в конце 70-х, когда еще не знали о существовании вируса ВИЧ.

Новое слово в создании вакцины от гепатита В сказал чилийский биохимик Pablo DT Valenzuela, который изобрел безопасную рекомбинантную вакцину.

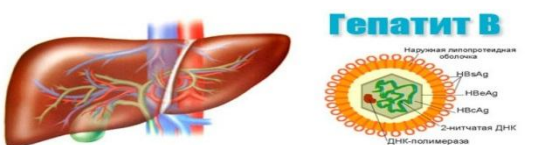
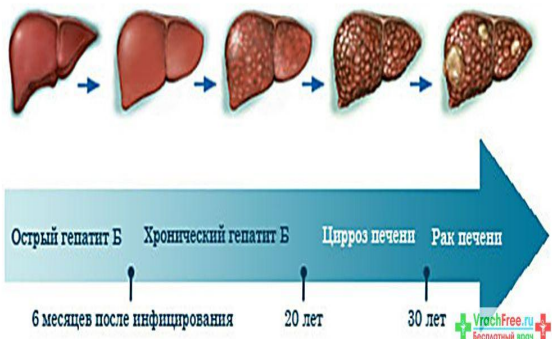


Pablo DT Valenzuela



# ГЕПАТИТ В

Ранее называли сывороточным, парентеральным, шприцевым и др. На его долю приходится около 50% в общей структуре вирусных гепатитов.



Вирусный гепатит В

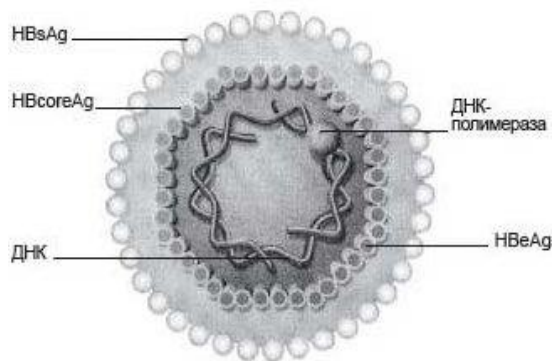
Отличается исключительно высокой устойчивостью к различным физическим и химическим факторам (сохраняется при комнатной температуре в течение 3 месяцев, в холодильнике до 6 месяцев, в высушенной плазме – 25 лет), не погибает при действии различных дезинфицирующих средств и консервантов крови.

Возбудитель погибает при автоклавировании в течение 30 минут, стерилизации сухим

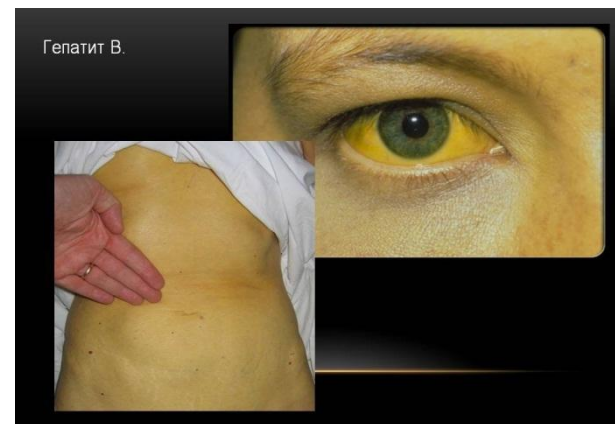
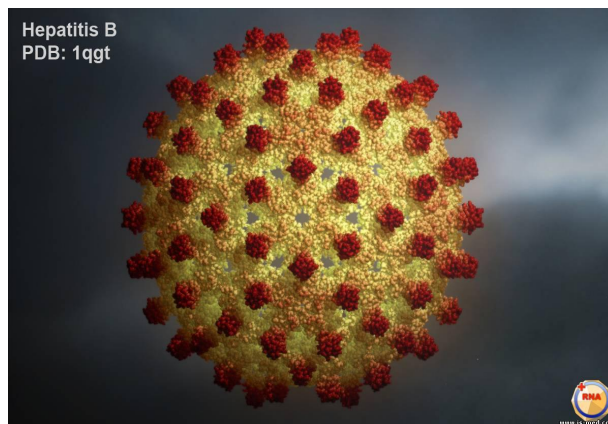
**ГЕПАТИТ В** – основной источник здоровые носители, число которых на земном шаре превышает 300 млн. человек, а в России их более 5 млн.

У носителей и больных вирус В содержится в крови, сперме, слюне, вагинальном секрете, грудном молоке, моче.

Гепатит В – относится к кровяным инфекциям, передается парентеральным путем. Для развития болезни достаточно введения 0,0001 мл зараженной крови или ее препаратов.



Структура вируса гепатита В



# ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ

**ВОЗБУДИТЕЛЬ** — вирус гепатита А (HAV), В (HBV), С (HCV), Е (HEV), дельта вирус (HDV).

Инкубационный период — при гепатите А — 10 – 50 дней; при гепатите В — 6 нед.–6 мес; при гепатите С — до 70 дней.

Для вирусного гепатита А характерны как спорадические случаи, так и эпидемические вспышки инфекции в детских коллективах. Максимальная заболеваемость гепатитом А — в осенне-зимний период. У детей 1-го года жизни гепатит А не встречается, болеют в основном дети школьного возраста. Вирусным гепатитом В чаще болеют дети 1-го года жизни. Это объясняется незаконченной дифференцировкой гепатоцитов, обменными нарушениями при рахите, аномалиях конституции, интеркуррентными заболеваниями. Случаи вирусного гепатита В регистрируются в течение всего года.

**ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ** — при гепатите А — больной человек; при гепатите В — больные острыми и хроническими формами и здоровые бактерионосители.

**ПУТИ ПЕРЕДАЧИ:**

- при гепатите А — фекально-оральный, водный и пищевой;
- при гепатите В — парентеральный, трансплацентарный или во время родов, воздушно-капельный половой;
- при гепатите С, D — парентеральный;
- при гепатите Е — фекально-оральный, водный.

**ВХОДНЫЕ ВОРОТА** — зависят от вида возбудителя.

**КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ.** Выделяют 3 периода:

1. Преджелтушный — тошнота, рвота, жидкий стул, боли в животе, гриппоподобный синдром с катаральными явлениями. В конце преджелтушного периода появляются боли в правом подреберье, темная моча, обесцвеченный кал.
2. Желтушный — появление иктеричности склер, кожи и слизистых оболочек.
3. Реконвалесценции.



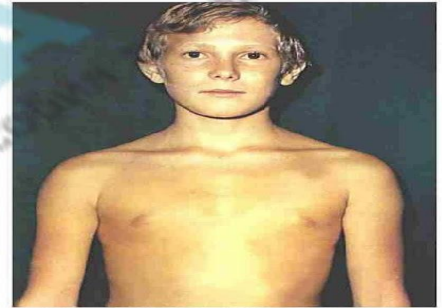
ТЁМНАЯ МОЧА



ОБЕСЦВЕЧИВАНИЕ КАЛА



ИКТЕРИЧНОСТЬ  
СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК



ЖЕЛТУШНОСТЬ КОЖИ

## ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В. ПЕЧЁНОЧНАЯ КОМА



РВОТА  
«КОФЕЙНОЙ ГУЩЕЙ»



«ПЛАВАЮЩЕЕ  
ГЛАЗНОЕ ЯБЛОКО»



«ПЕЧЕНОЧНАЯ ЛАДОНЬ»




ВЕНОЗНАЯ СЕТЬ НА ЖИВОТЕ. ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ  
ОСЛОЖНЕНИЯ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В



ВЕНОЗНАЯ СЕТЬ НА СПИНЕ. ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ  
ОСЛОЖНЕНИЯ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В

**ПРОФИЛАКТИКА:**

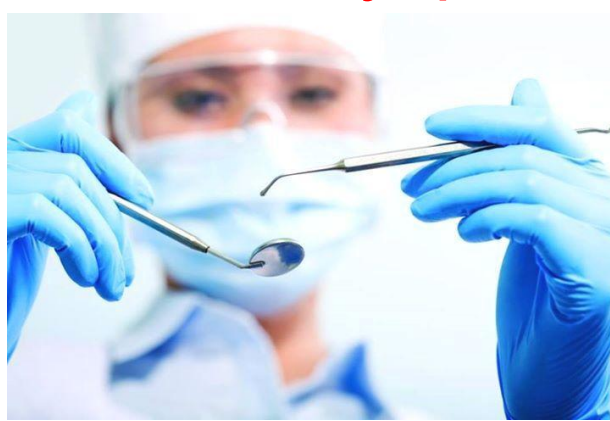
- Госпитализация больных с гепатитом В, С, Д;
- Больные гепатитом А — госпитализация по показаниям (тяжесть состояния, социально-бытовые условия);
- Экстренное извещение в ЦГСЭН;
- Карантин на 35 дней (при гепатите А);
- При подозрении на гепатит — определение активности трансаминаз и уровня специфических иммуноглобулинов крови и желчных пигментов в моче;

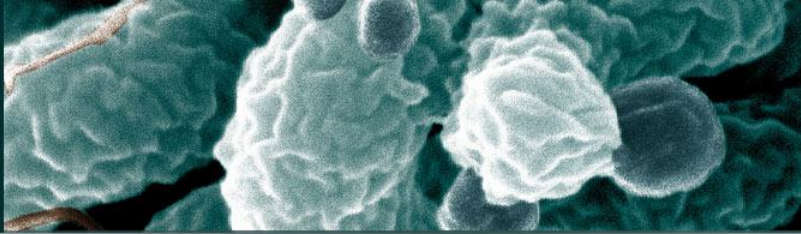


Заражение гепатитом В возможно при различных парентеральных вмешательствах,

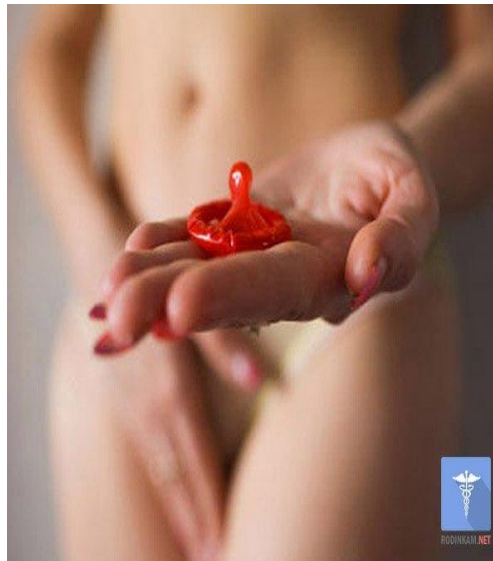
сопровождающихся нарушением целостности кожного покрова или слизистых оболочек (инъекции, стоматологические вмешательства, гинекологические обследования), недостаточно хорошо дезинфицированные инструменты.


**Около 10% пациентов заражаются именно при таких лечебно-диагностических процедурах в медицинских учреждениях.**





В последние годы выявлен резкий подъем заболеваемости гепатитом В, связанный с заражением подростков и молодых людей при внутривенном введении наркотических препаратов или при половых





Большому риску заражения гепатитом В подвержены медицинские работники (хирурги, акушеры, гинекологи, стоматологи, процедурные сестры, персонал в центре гемодиализа и лабораториях), контактирующие с кровью.

Гепатит В может передаваться и при бытовом общении с больными и вирусоносителями через белье, загрязненное их кровью, общие мочалки, зубные щетки, от беременной женщины плоду и новорожденному.

**Восприимчивость людей всех возрастов к гепатиту В  
ВЫСОКАЯ.**

Иммунитет после перенесённой болезни длительный, возможно пожизненный. Возбудитель, проникнув в организм человека, может сохраняться в нем многие десятилетия, после перенесенного острого гепатита В возможно развитие хронического гепатита и формирование длительного вирусоносительства.





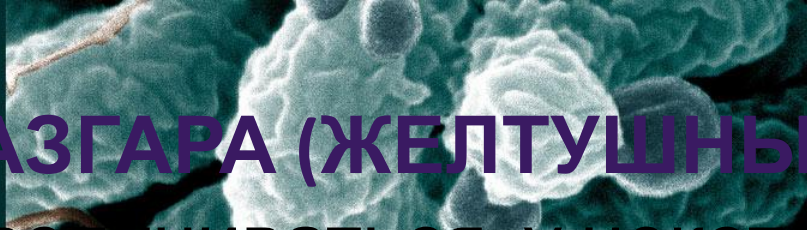
# ПЕРИОДЫ БОЛЕЗНИ:

- ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД - намного

продолжительнее, длительность варьирует от 6 недель до 6 месяцев (обычно 2 – 4 месяца);

- ПРОДРОМАЛЬНЫЙ (ПРЕДЖЕЛТУШНЫЙ) -

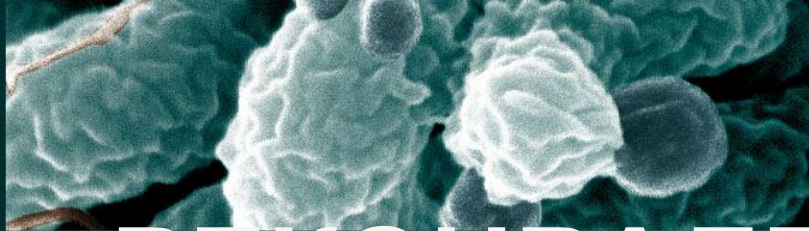
начало обычно не острое, а постепенное, высокой температуры тела не бывает, боли в крупных суставах, которые появляются у 20 – 30% пациентов и беспокоят по ночам и утром, нередко сочетаются с высыпанием на коже типа крапивницы . У 10% появляется зуд кожи. Период составляет от 1 до 4 – 5 недель. До появления желтухи увеличивается печень, моча становится темной, в крови повышается активность Алат, и АсАТ.



- **РАЗГАРА (ЖЕЛТУШНЫЙ)** - печень продолжает увеличиваться, у некоторых увеличивается и селезенка,

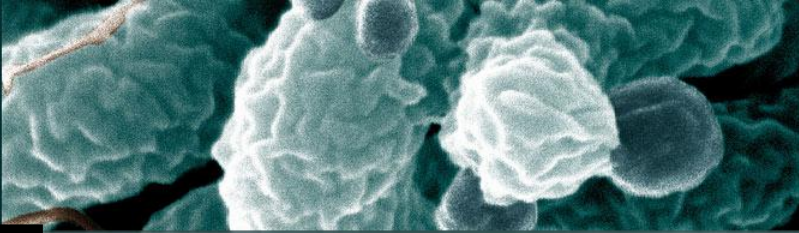
с появлением желтухи самочувствие ухудшается: нарастает слабость, полностью пропадает аппетит, постоянная тошнота, повторная рвота, сухость и горечь во рту, головная боль и головокружение. Боль в суставах проходит. Желтуха нарастает постепенно, в течение *1 – 2* недель.

Продолжительность желтушного периода в среднем составляет около *1* месяца. Моча остается темной, кал обесцвечен в разгаре желтухи. Усиливается или впервые появляется



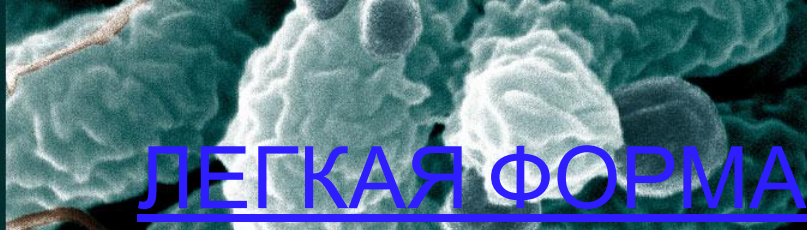
## **- РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ -**

**период длительный и может продолжаться до 6 месяцев. Клинико-биохимические изменения сохраняются дольше, чем при гепатите А (особенно повышенная активность ферментов).**



Течение гепатита В может быть легким, средней степени тяжести, тяжелым.

Для оценки тяжести важна выраженность синдрома интоксикации, который включает общую слабость, адинамию, диспептические расстройства, неврологические симптомы, вегетососудистые нарушения.



ЛЕГКАЯ ФОРМА – интоксикация

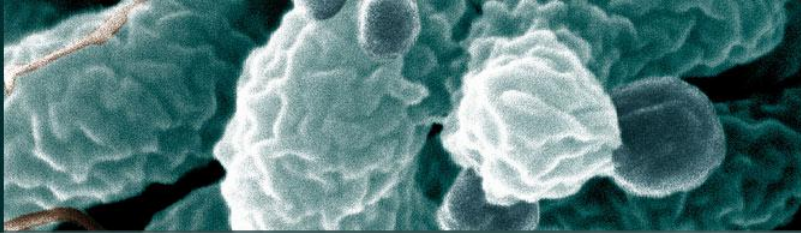
незначительна или отсутствует, функциональные пробы печени не изменены, повышается активность трансаминаз.

СРЕДНЯЯ СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ –

интоксикация выражена умеренно, желтуха яркая и стойкая, снижается

инс





ТЯЖЕЛАЯ ФОРМА – интоксикация резко выражена, аппетит отсутствует, отмечают постоянную тошноту, частую рвоту, выраженную слабость. Пациенты вялые, адинамичные, сонливые днем, плохо спят ночью. Беспокоит головокружение, мелькание мушек перед глазами. Развивается геморрагический синдром: кровотечение из носа, кровоподтеки в местах инъекций и др. В крови обнаруживают высокую концентрацию билирубина, резко повышенную активность ферментов, значительное снижение протромбинового индекса, уменьшение показателей сулемовой пробы. Развивается острая печеночная энцефалопатия. Появляются эмоциональные нарушения, пациенты могут чрезвычайно оживлены, разговорчивы, возбуждены

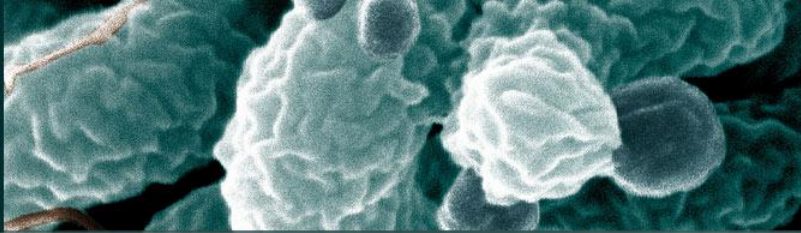


Иногда с трудом отвечают на простые вопросы, появляется хлопающий тремор рук. Размеры печени уменьшаются, появляется особый, «печеночный» запах изо рта.

Сознание становится спутанным, нарушается ориентация в пространстве и времени, периодически возникает резкое возбуждение, пациенты пытаются вскочить с кровати и убежать.

Большую часть времени пациенты дремлют или спят, возникает непроизвольное мочеиспускание и дефекация. Наступает глубокая печёночная кома, сознание полностью отсутствует, пациенты не реагируют на боль, появляются приступообразные судороги.

**ИСХОД БОЛЕЗНИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ**



## ДИАГНОЗ ГЕПАТИТА В МОЖНО ПРЕДПОЛОЖИТЬ, ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ СЛЕДУЮЩИЕ ДАННЫЕ:

- переливание крови, операции, другие парентеральные процедуры, тесный контакт с носителями НВАg или пациентами с хроническими заболеваниями печени, случайные половые связи, в/в введения наркотических средств за 2 – 6 месяцев до заболевания.
- постепенное начало болезни с артралгиями, диспептическими явлениями, нарастающей слабостью, потемнением мочи, увеличением печени через 1 – 4 нед после инфицирования.
- ухудшение самочувствия на фоне появившейся желтухи, продолжающееся увеличение печени и нарастание желтухи.
- высокая активность трансаминаз с первых дней продромального периода, нормальный показатель тимоловой пробы.





Госпитализация необходима даже при подозрении на возможность заболевания гепатитом В. Реконвалесценты находятся на диспансерном учете в течение 1 года.

После перенесенного гепатита В может сформироваться хронический гепатит или длительно сохраняться вирусоносительство. Женщинам рекомендуют в течение года после перенесенного гепатита В избегать беременности.

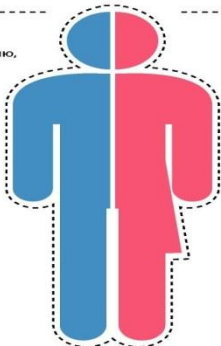
## ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

Вам предстоит пройти диспансеризацию?  
**С ЧЕГО НАЧАТЬ?**  
Обратитесь в поликлинику, к которой вы прикреплены  
(иметь при себе паспорт, полис медицинского страхования)

Вы можете пройти диспансеризацию, если ваш возраст делится на «3»

ВОЗРАСТ	21	24	27
	30	33	36   39
	42	45	48
	51	54	57
	60	63	66   69
	72	75	78
	90	93	96   99

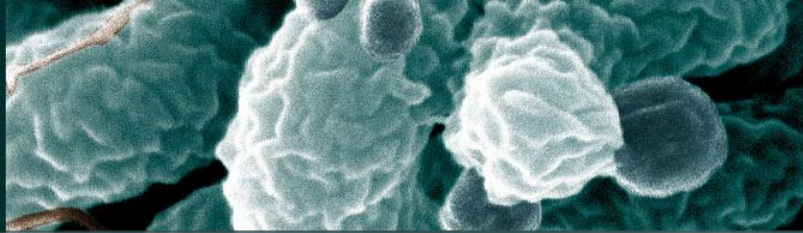
Граждане, которым не проводится диспансеризация в текущем году, могут пройти профилактический медицинский осмотр



### ГДЕ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ?

- В отделении (кабинете) медицинской профилактики поликлиники
- В регистратуре поликлиники
- В кабинете участкового врача-терапевта
- В средствах массовой информации, у родственников и друзей





# ПРОФИЛАКТИКА ГЕПАТИТА В

- тщательное обследование всех доноров;
- применение медицинского и лабораторного инструментария одноразового пользования;
- строгое соблюдение правил обработки медицинских инструментов и оборудования.
- борьбу с наркоманией.
- медицинские работники при манипуляциях, должны работать в медицинских перчатках.
- детям, родившимся от матерей, которые являются носителями НВAg или заболели гепатитом В во время беременности, проводят вакцинацию.
- вакцинируют подростков, медицинских работников, студентов мединститутов и учащихся средних медицинских учебных заведений.
- лиц, злоупотребляющих применением наркотических средств, и другие контингенты с высоким риском заражения гепатита В.



# ГЕПАТИТ С

В 1960-1970 гг. ученые разработали анализ крови для выявления гепатита В (1963) и гепатита А (1973), но многие из образцов крови давали отрицательный ответ на гепатит А и гепатит В. Ученые классифицировали неопознанные случаи как «не-А, не-В гепатит».

В 1989 году исследователи из центра CDC, США (под руководством Даниэля У. Брэдли) и Хирон (под руководством Майкла Хотона) идентифицировали вирус гепатита С.



Даниэль У. Брэдли

# ГЕПАТИТ С

Вот как описывает открытие Майкл Хотон: «После почти 6 лет интенсивных исследований между 1982 и 1988 в моей лаборатории в корпорации Хирон, в которой многочисленные молекулярно-биологические методы были использованы для изучения вирусной этиологии парентерально передающегося «не-А не В» вирусного гепатита, один кДНК-клон был изолирован... и назван вирусом гепатита С».



Майкл Хотон

# ГЕПАТИТ С



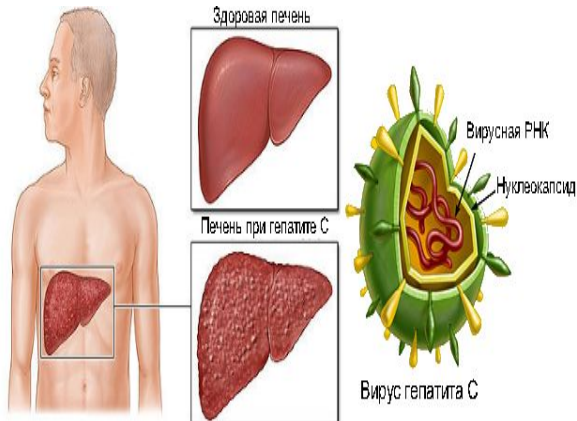
По клиническим проявлениям и биохимическим нарушениям напоминает гепатит В.

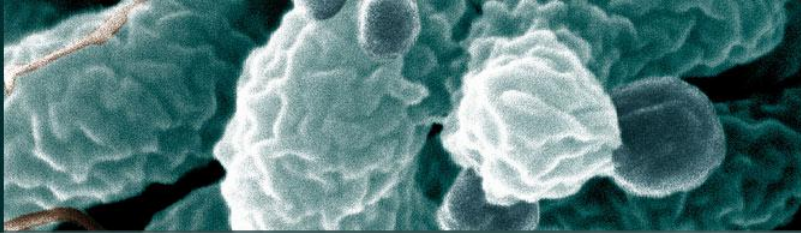
Парентеральный механизм передачи инфекции.

Источником вируса служат пациенты острым или чаще хроническим гепатитом С.

Заражение происходит: переливании крови или ее компонентов от инфицированных доноров, в/в введении наркотиков, различных парентеральных вмешательствах.

Возможен половой путь передачи вируса, редко вертикальный (от беременной женщины плоду).





# ГЕПАТИТ С

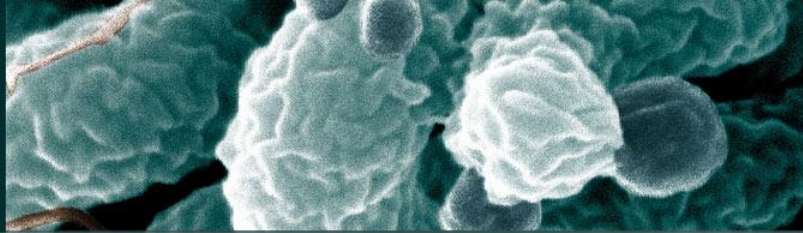
Заболеваемость гепатитом С последние годы значительно увеличивается из-за наркоманов, у которых нередко наблюдают инфицирование несколькими вирусами (В и С).

Продолжительность инкубационного периода при гепатите С составляет в среднем 6 – 8 нед.

Острый гепатит С протекает преимущественно в 90% случаев субклинически, в безжелтушной форме, обычного не диагностируют.

Более чем 50% после острого гепатита С формируется хронический гепатит, приводящий к циррозу печени, а иногда к первичному раку печени.





В лечении пациентов гепатитом С  
используют препараты интерферонов.  
Профилактика аналогична при  
гепатите В.



# ГЕПАТИТ D

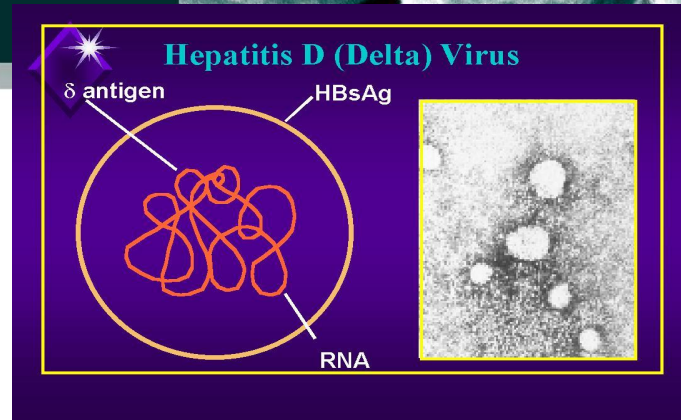
В 1977 г. итальянский профессор Марио Ризетто открыл вирус – паразит D (дельта – вирус), вызывающий дельта инфекцию только при наличии у больного гепатита В.



Марио Ризетто



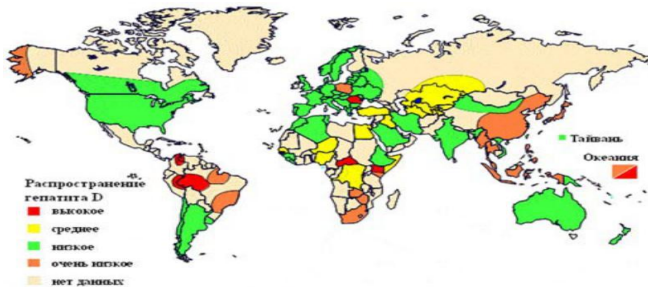
# HEPATIT D



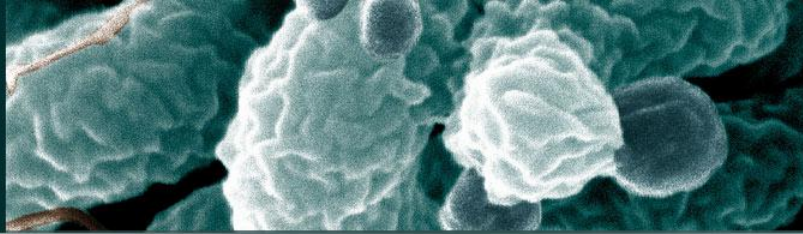
Вирусный гепатит *D* вызывается вирусом гепатита *D* – дефектным вирусом, т.к. он проявляет свои патогенные свойства только в присутствии вируса гепатита *B*.

Источником инфекции служат хронические носители вируса гепатита *D*.

Пути передачи такие же, как и при гепатите *B*: переливание крови, различные парентеральные вмешательства, половые



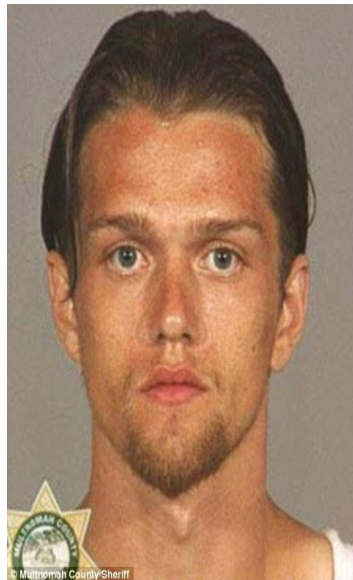
Поширення гепатиту *D* у світі.

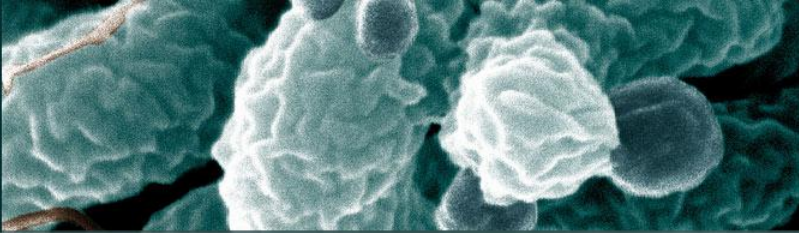


Вирусный гепатит *D* чаще выявляют у больных гемофилией, наркоманов, гомосексуалистов.



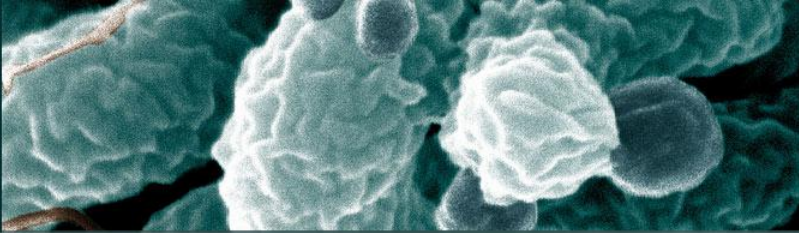
[www.saglikocagim.org](http://www.saglikocagim.org)





Возможно одновременное заражение человека вирусами В и D. В этих случаях развивается острый гепатит, который отличается от гепатита В либо двухволновым, либо более тяжелым (иногда молниеносным) течением, приводящим к смерти в первые дни от момента появления желтухи.

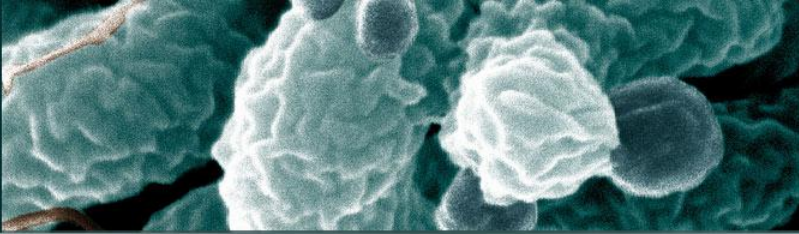
Преджелтушный период гепатита смешанной этиологии (В и D), характеризуется теми же симптомами, что при гепатите В (недомогание, слабость, утомляемость, снижение аппетита, тошнота, характерны боль в правом подреберье, лихорадка. Продолжительность этого периода меньше, чем при гепатите В (в среднем 5 – 6 суток).



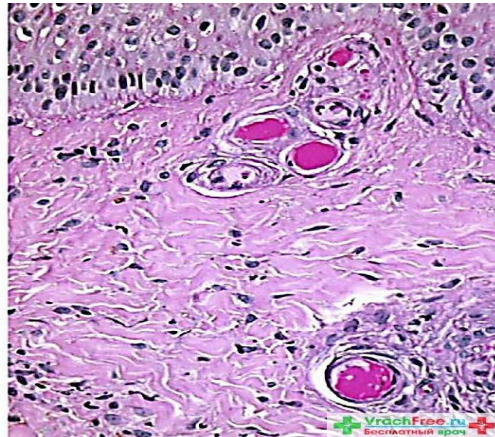
С появлением желтухи нарастают симптомы интоксикации, сохраняется боль в правом подреберье, суставах, лихорадка.

Желтуха интенсивная и продолжительная, активность ферментов в крови высокая, значительно повышается тимоловая проба.

**В 25% случаев при остром гепатите смешанной этиологии наступает смерть от молниеносного гепатита, в остальных случаях происходит выздоровление.**



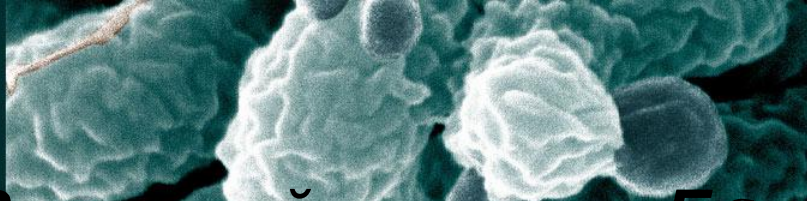
При заражении вирусом  $\mathcal{D}$  «здоровых» носителей  $HBAg$  развивается острый гепатит  $\mathcal{D}$ , который быстро переходит в хронический активный гепатит. Вирус  $\mathcal{D}$  вызывает наиболее тяжелый гепатит, особенно у носителей  $HBAg$ , их следует оберегать от любых парентеральных вмешательств во избежание присоединения инфекции вирусом гепатита  $\mathcal{D}$ .



77  
Вирусный гепатит.  
Обесцвеченный кал.

# ГЕПАТИТ G

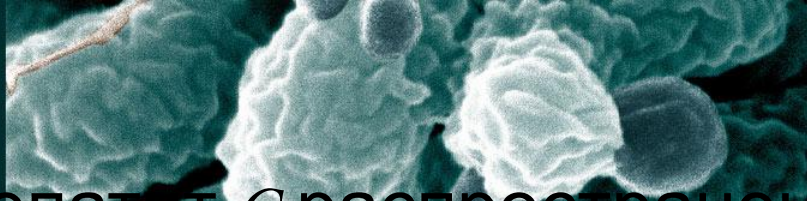
Вирус гепатита G был выделен в 1995 г. научной группой фирмы "Abbot" от больного хроническим гепатитом C.



Вирусный гепатит G – вирусная антропонозная инфекция, с различными механизмами передачи, характеризующаяся легким клиническим течением с тяжелым поражением печени.

Наиболее актуален как ВБИ для отделения трансплантологии, гемодиализа, реанимации.

Среди вирусных гепатитов, распространяющихся инъекционным путем (через зараженную кровь), недавно был обнаружен гепатит G. Среди доноров крови он выявляется в среднем в 2% случаев. Однако среди некоторых групп наркоманов гепатит G регистрируется в 15 — 30% случаев.



Гепатит С распространен в мире повсеместно и достаточно неравномерно. В России частота выявления вируса - от 2 процентов в Москве до 8 процентов в Якутии. Заболевание относится к инфекции с парентеральным механизмом передачи возбудителя, то есть заражение происходит через биологические жидкости.

**Характеристика возбудителя:** Устойчивость во внешней среде не изучена.

**Источник инфекции:** больные острым и хроническим гепатитом, вирусоносители.

**Период заразительности:** инфицированный человек на протяжении всего периода нахождения вируса в крови.





**Пути передачи:** Искусственный:

- гемотрансфузионный;
- трансплантация органов и тканей;
- инвазивные медицинские манипуляции.

Естественный: - половой;

- вертикальный

**Контингенты риска:** реципиенты крови, плазмы, больные с пересадкой органов и тканей, медперсонал, имеющий контакт с кровью с биологическими жидкостями, наркоманы.

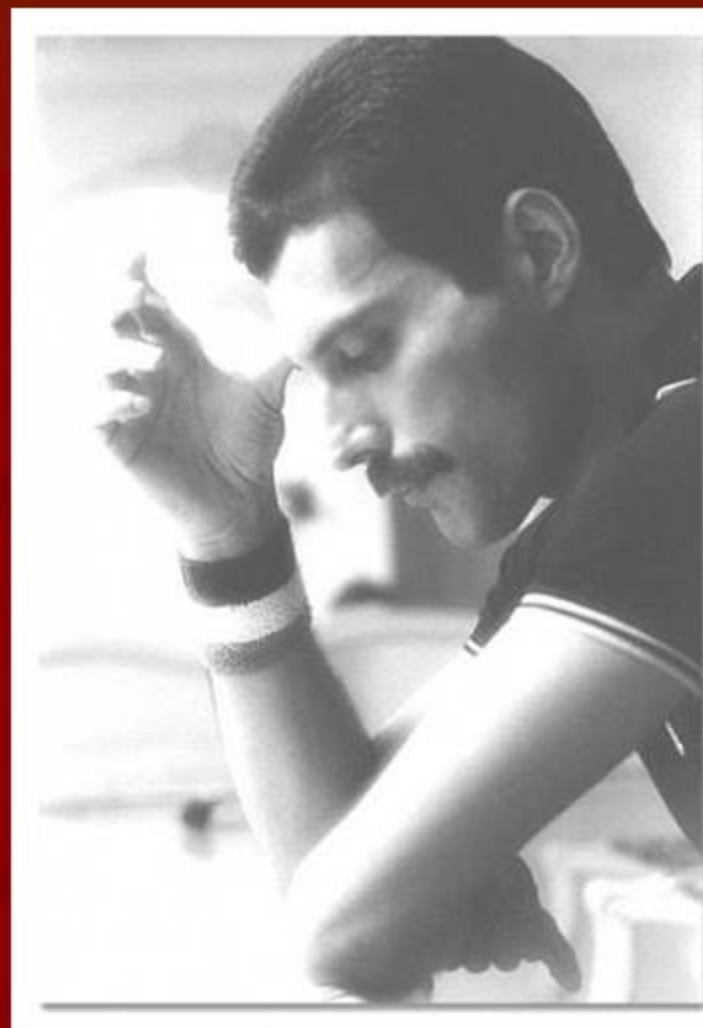
**Исход:** часто сочетается с другими вирусными гепатитами, передающимися парентерально, склонность к хронизации.

# ГЕПАТИТ F

Вирус гепатита F сейчас является предметом дискуссий и споров между учеными.

# История ВИЧ-инфекции

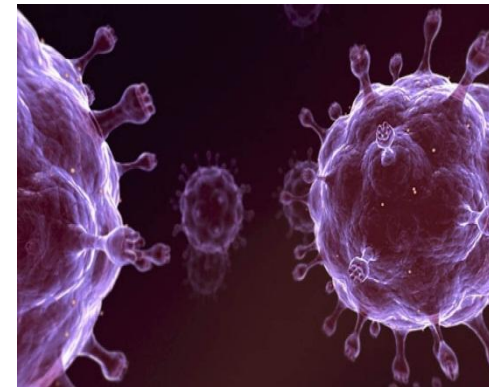
- 1978 год – первое обнаружение симптомов СПИДа.
- 1983 год – открытие вируса иммунодефицита человека.
- 1987 год – зарегистрирован первый случай ВИЧ инфекции в России.
- 1991 год – от СПИДа умер Фрэдди Мёркьюри, лидер группы Квин.



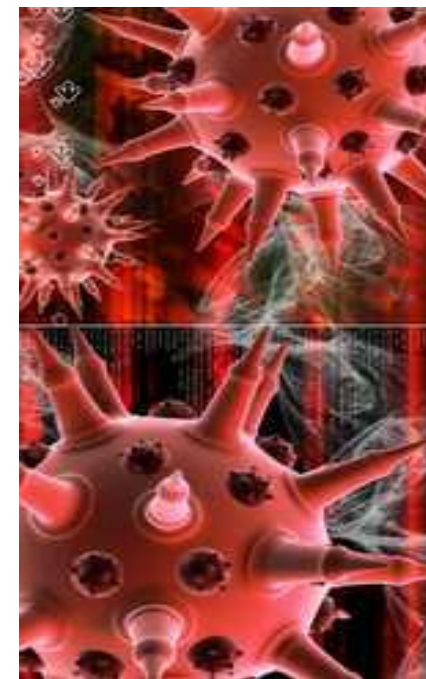
# ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ: пути передачи, клиника, профилактика



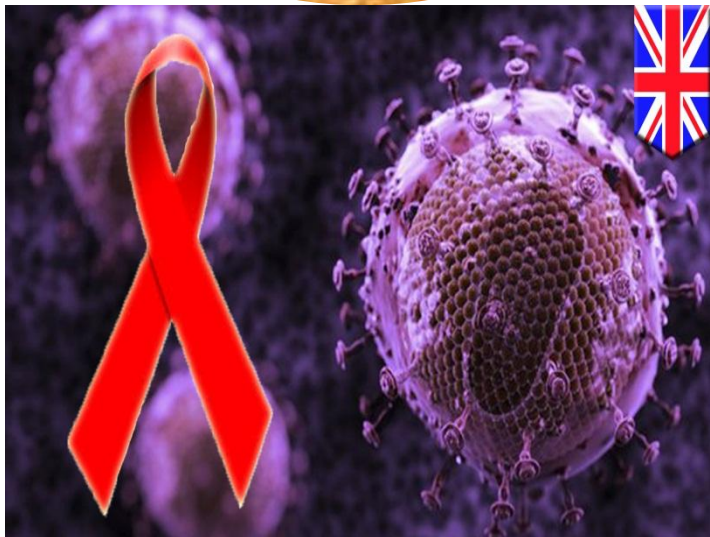
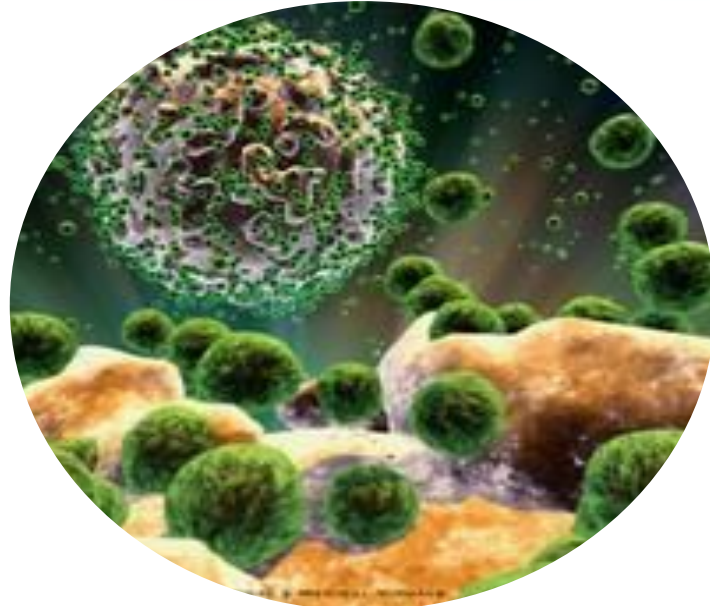
**ВИЧ-инфекция** – вирусное заболевание, вызываемое из представителей семейства ретровирусов. Оно может протекать и бессимптомно, и с развитием тяжелых осложнений.



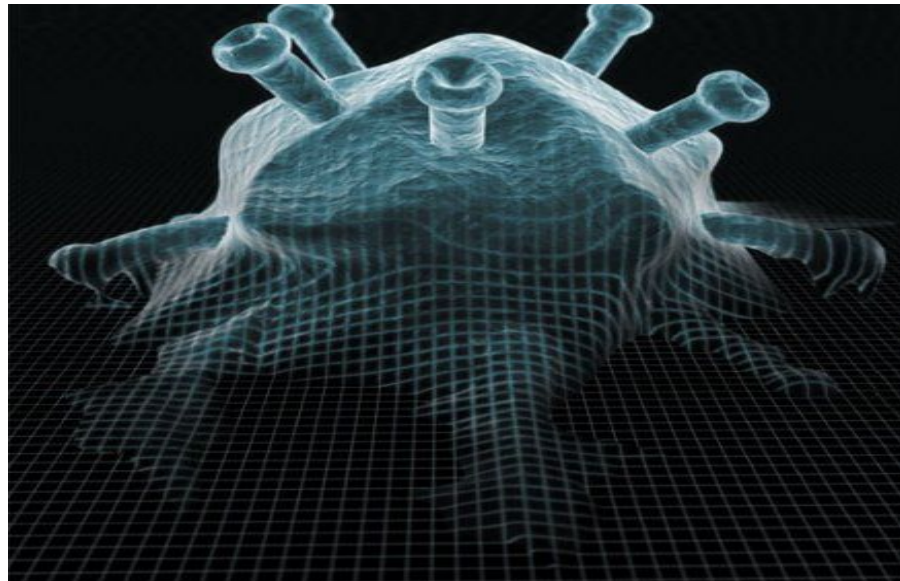
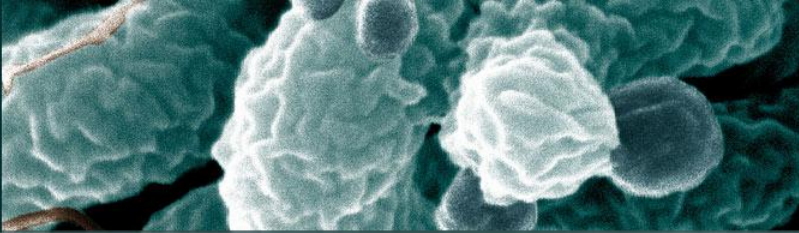
**СПИД** (синдром приобретенного иммунодефицита) является терминальной фазой ВИЧ-инфекции и характеризуется выраженным снижением иммунитета, что приводит к развитию оппортунистических инфекций, злокачественных новообразований, поражений ЦНС, ведет к летальному исходу в среднем спустя 10 – 11 лет после заражения вирусом иммунодефицита человека.



# ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ



Начало эпохи распространения ВИЧ-инфекции можно отнести к 1981г., когда американский центр зарегистрировал необычный рост потребления препарата для лечения пневмоний, вызываемых пневмоцистой. Такая пневмония – достаточно редкое заболевание, обычно оно встречается у людей с ослабленным иммунитетом.



## ВОЗБУДИТЕЛЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ - вирус

- живёт и размножается  
только в человеческом  
организме.

ВИЧ-инфицированный  
человек является  
единственным источником  
заболевания, как в  
бессимптомной стадии, так  
и в период выраженных  
клинических проявлений.

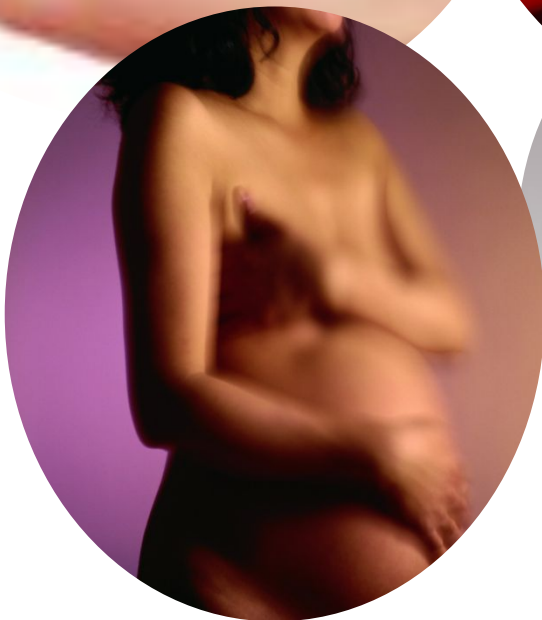
# Пути передачи ВИЧ – инфекции



## Через кровь:

- при использовании нестерильного медицинского инструментария,
- особенно при употреблении внутривенных наркотиков (общий шприц, общая ёмкость для наркотика и общий промывной стакан, использование крови для очистки наркотика),
- при переливании заражённой крови и её препаратов опасно для реципиента крови (для того, кому переливают кровь), сдача крови донором - безопасная процедура, так как всегда используются стерильные инструменты,
- при пересадке органов и тканей,
- при нанесении татуировки в тату - салонах (при использовании многоразового нестерильного инструмента).

Половой путь - заражение происходит при незащищённых половых контактах (вагинальный, анальный, оральный секс).



**От инфицированной матери к ребёнку** (во время беременности, родов и при вскармливании грудью).

- ◎ Жидкости, контакт с которыми опасен в плане заражения ВИЧ - инфекцией: кровь, сперма,
- ◎ вагинальный секрет (выделения из половых органов женщины),
- ◎ грудное молоко ВИЧ - инфицированных мам.



**Доля заражений ВИЧ по различным путям передачи  
Все зарегистрированные случаи ВИЧ-инфекции в мире  
распределяются по путям заражения следующим образом:**

- половым путем - 70-80%;
- инъекционные наркотики - 5-10%;
- профессиональное заражение медработников - менее 0,01%;
- переливание зараженной крови - 3-5%;
- от беременной или кормящей матери ребенку - 5-10%.

**В России, по данным Российского научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом, в 1996-99 годах преобладал путь заражения через инъекционное введение наркотиков (78,6% от всех известных случаев).**



Пот

МОЛОКО  
МАТЕРИ

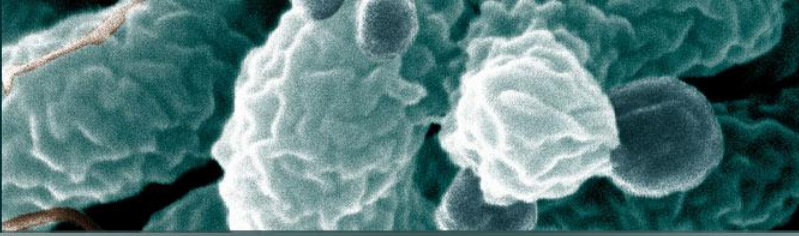
КРОВЬ

Выделение  
ВИЧ из  
организма

СПЕРМА

СЛЮНА

СЛЕЗА



**КРОВЬ** - да, кровь первое из самых опасных средств переноса

**ПОТ** - содержит низкое количество вируса ВИЧ, но через пот никак нельзя заразиться

**РВОТУ** - содержит очень низкое количество вируса, опасна только при контакте с нашей кровью.

**СЛЁЗЫ** - содержит очень низкое количество вируса, через слезы никак нельзя заразиться

**СЛЮНУ** - содержит очень низкое количество вируса, опасна только при контакте с нашей кровью. Чтобы заразиться, человеку необходимо проглотить 4 л слюны партнера, с которым целуется. В нашем желудке есть кислоты, которые уничтожают низкое количество вируса в слюне. При глубоком поцелуе вероятность заражения лишь в том случае, если повреждены кожные покровы губ или слизистые оболочки ротовой полости и происходит попадание туда крови ВИЧ-инфицированного.

**ВОЛОСЫ** - нет

**МОЧУ** - содержит очень низкое количество вируса, опасна только при контакте с нашей кровью.

**КОЖУ** - нет, не бойтесь подать руку ВИЧ-инфицированному человеку .

**ЖИДКОСТЬ В ЖЕНСКИХ ГЕНИТАЛИЯХ** - второе из самых опасных средств заражения

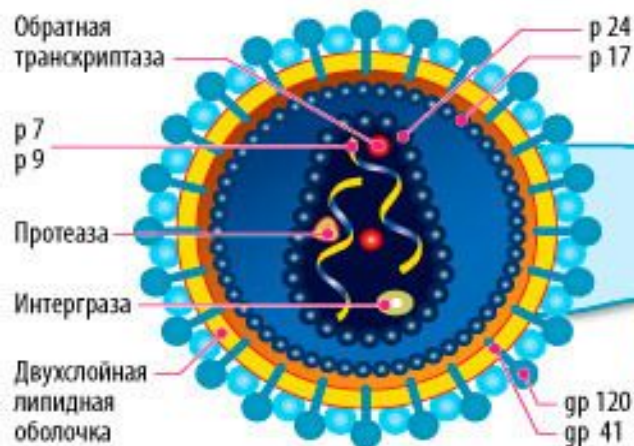
**МАТЕРИНСКОЕ МОЛОКО** - третье из самых опасных средств заражения. 10-30 процентов грудных детей заражаются от своих больных матерей через их молоко при кормлении. Поэтому ВИЧ-инфицированным матерям не рекомендуется кормить детей своим молоком, а сразу переходить на искусственное вскармливание

**КАЛ** - содержит очень низкое количество вируса, опасен только при контакте с нашей

# ВИЧ-инфекция и СПИД: симптомы и распространение

ВИЧ (вирус иммунодефицита человека) – вирус, вызывающий СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита)

## Вирус СПИДа



ВИЧ попадает в организм человека  
▶ ослабляет иммунную систему  
▶ поражает клетки, борющиеся с инфекциями (Т-лимфоциты или CD4)  
▶ организм не способен защищаться от инфекций  
▶ развивается одно или несколько серьезных заболеваний

## Симптомы

- лихорадка более 1 месяца
- диарея более 1 месяца
- необъяснимая потеря массы тела на 10% и более
- затяжные пневмонии
- постоянный кашель
- затяжные, рецидивирующие вирусные, бактериальные, паразитарные болезни
- сепсис
- увеличение лимфоузлов дольше 1 месяца
- подострый энцефалит

## Последняя стадия – СПИД:

- онко-СПИД (саркома Капоши и лимфома головного мозга)
- нейро-СПИД (разнообразные поражения центральной нервной системы и периферических нервов)
- инфекто-СПИД (многочисленные инфекции)

**Вирус может существовать в организме человека в течение 10-12 лет бессимптомно**


## Диагностика

Обнаружение антител к вирусу с помощью иммуноферментного анализа – тестирование, которое можно пройти бесплатно в СПИД-центрах


**После попадания вируса в кровь организму человека требуется от 25 дней до трех месяцев для выработки достаточного количества антител, которые можно обнаружить при анализе крови. Этот период называется «периодом окна», в течение которого тестирование может показать отрицательный результат**

## Как происходит заражение

  
незащищенный (без презерватива) проникающий половой акт

  
совместное использование шприцев, игл и другого инъекционного оборудования

  
использование нестерильного инструментария для татуировок и пирсинга

  
использование чужих бритвенных принадлежностей, зубных щеток с остатками крови

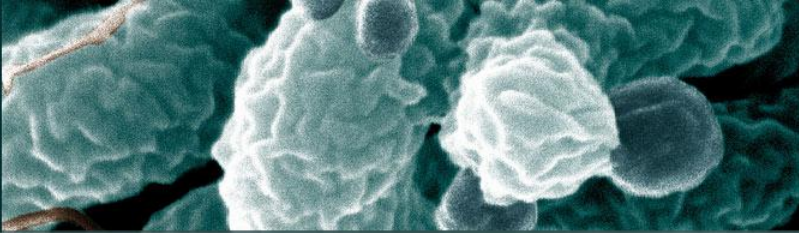
  
передача вируса от ВИЧ-положительной матери ребенку – во время беременности, родов и при кормлении грудью

  
лечебно-диагностические манипуляции (операции, переливание крови, инъекции и т.п.)

## Лечение

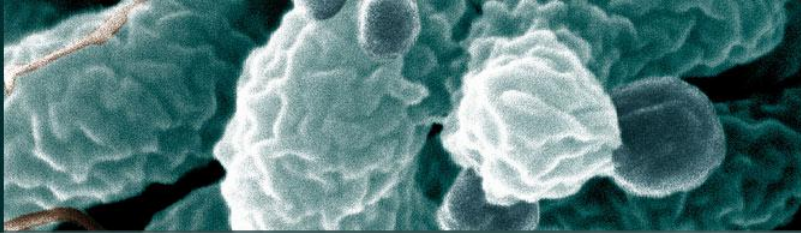
Лекарства от СПИДа **пока нет**. Существуют препараты, позволяющие прожить долгую и здоровую жизнь ВИЧ-положительным людям





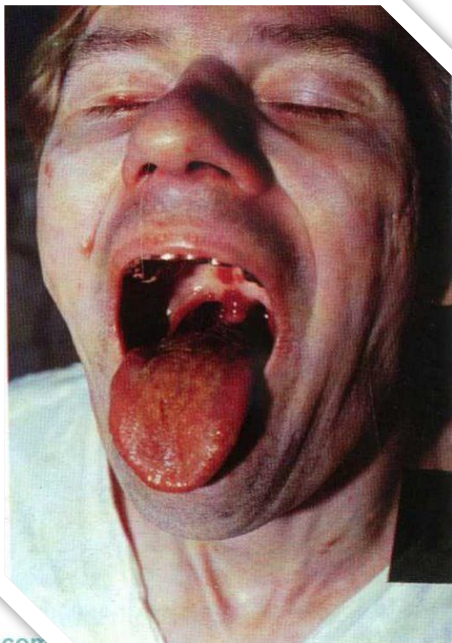
Некоторые заболевания очень характерны для больных СПИДом и редко бывают у остальных. Сюда относится саркома Капоши (опухоль), ряд грибковых поражений и т.д.

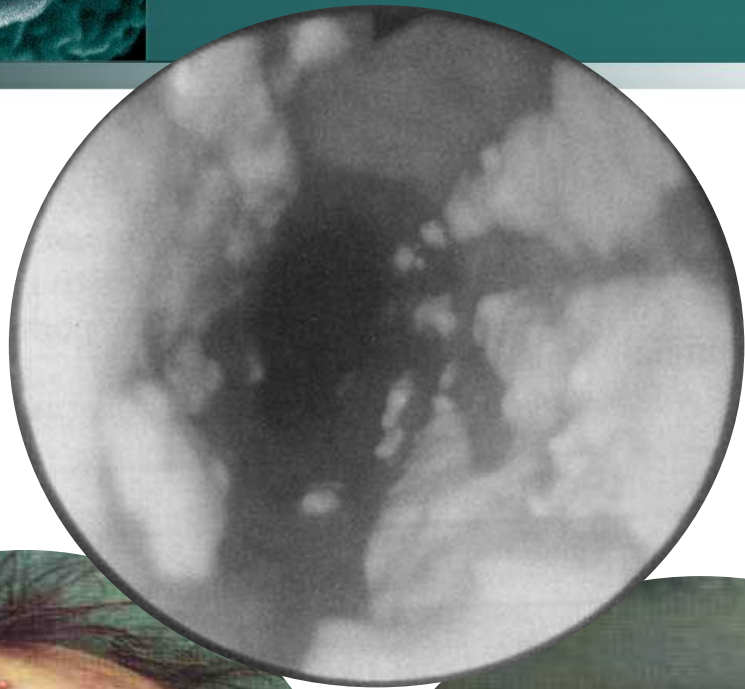
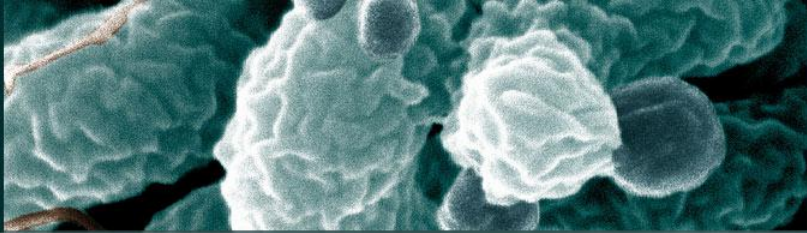




Когда речь идет о СПИДе, необходимо отметить следующие особенности саркомы Капоши:

она поражает чаще всего молодых людей — средний возраст обычно 35—45 лет. Опухоль протекает весьма злокачественно, очаги поражения быстро распространяются по кожным покровам и на слизистые оболочки пищеварительной системы, а также во внутренние органы. У больных СПИДом саркома Капоши очень плохо поддается лечению и быстро приводит к смертельному исходу.





# ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

## Средства индивидуальной защиты

- Одноразовые резиновые перчатки
  - Защитные очки или щитки
    - Марлевые маски
      - Халат ламинированный
- Вакуумные системы для забора крови





# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

1. В/м инъекции и любые манипуляции с кровью проводятся только в процедурном кабинете.
2. При угрозе разбрызгивания крови или другой биологической жидкости необходимо работать в масках и очках.
3. Кровь при в/в заборе собирается в пробирки с плотно закрывающимися крышками.
4. Анализ мочи сдается в сосуде с плотно закрывающейся крышкой, помечается сообщением о наличии ВИЧ-инфекции. Транспортировка осуществляется в закрытом биксе с маркировкой «ВИЧ».
5. После использования иглы помещаются в емкость с дезинфицирующим раствором, находящуюся на рабочем столе. Использованные шприцы и перчатки собираются в отдельную, специально предназначенную для них емкость и обеззараживаются.

# Особенности работы медперсонала с ВИЧ-инфицированными и больными СПИДом

- В соответствии с Федеральным Законом от 30.03.1995 г. № 38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» при оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицированным, в целях предупреждения распространения инфекции, снижения до минимума контактов с пациентами и медицинскими работниками, сохранения врачебной тайны и целенаправленного проведения дезинфекционных мероприятий, целесообразно размещать больных в отдельные, по возможности, изолированные помещения (блок, изолятор, палата), предусмотрев оснащение этих помещений необходимым и закрепленным за ними оборудованием и предметами гигиены и обихода. Изоляция в боксированные и полубоксированные отделения необходима лишь при наличии у ВИЧ-инфицированных кровотечений, кровохарканья, открытых форм туберкулеза, острого течения пневмоцистной пневмонии, то есть когда больной с ВИЧ-инфекцией представляет опасность для окружающих.
- Изоляция ВИЧ-инфицированных больных необходима в остром периоде заболевания, в стадии ЗВ и терминальной стадии, так как вследствие наличия у них глубокого иммунодефицита, они

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

- Внутримышечные инъекции и любые манипуляции с кровью проводятся только в процедурном кабинете в специально предусмотренных для этих случаев халатах, шапочках, перчатках.
- При угрозе разбрызгивания крови или другой биологической жидкости необходимо работать в маске и очках.
- Кровь при внутривенном заборе собирается в пробирки с плотно закрывающимися пробками. Все пробирки в обязательном порядке маркированы инициалами больного и надписью «ВИЧ».
- Анализ мочи сдается в сосуде с плотно закрывающейся крышкой и также помечается сообщением о наличии ВИЧ-инфекции.

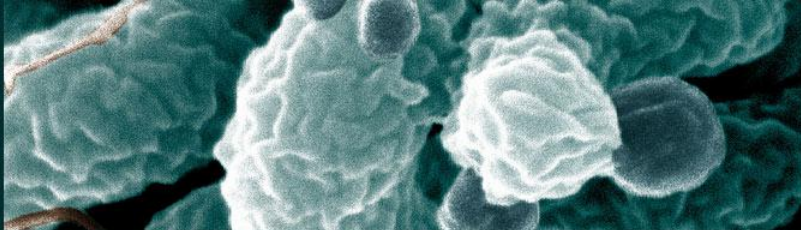
Транспортировка осуществляется в закрытом

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

- В случае загрязнения перчаток, рук или открытых участков тела кровью или другими биологическими материалами их следует обработать в течение двух минут тампоном, обильно смоченным в растворе антисептика (0,1% раствор дезоксона, 2% раствор перекиси водорода в 70% спирте, 70% спирт), и через 5 минут после обработки вымыть в проточной воде. При загрязнении поверхности стола, подушечки для руки при в/в вливании, жгута их следует немедленно протереть ветошью, обильно смоченной дезинфицирующим раствором (3% раствор хлорамина, 4% раствор перекиси водорода с 0,5% раствором моющего вещества).
- После использования иглы помещаются в емкость с дезинфицирующим раствором, находящуюся на рабочем столе. Использованные шприцы и перчатки собираются в отдельную специально

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

- В случае попадания зараженного материала на слизистые оболочки, их немедленно обрабатывают: глаза промывают струей воды, 1% раствором борной кислоты или вводят несколько капель 1% раствора азотнокислого серебра. Нос обрабатывают 1% раствором протаргола, а при попадании в рот и горло дополнительно прополаскивают 70% спиртом или 0,5% раствором марганцевокислого калия, либо 1% раствором борной кислоты.
- При повреждении кожных покровов необходимо немедленно снять перчатки, выдавить кровь, а затем проточной водой тщательно вымыть руки с мылом, обработать их 70% спиртом и смазать ранку 5% раствором йода. При попадании зараженной крови на руки следует немедленно обработать их тампоном, смоченным 3% раствором хлорамина или 70% спиртом, вымыть их проточной теплой водой с мылом и насухо вытереть индивидуальным полотенцем. Начать проведение профилактического лечения.
- На рабочем месте составляется акт о несчастном случае на производстве, о данном факте сообщается в Центр по



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**

СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ