

# Вирус желтой лихорадки и легенда о «Летучем Голландце»



Согласно преданиям «Летучий Голландец» был проклят неведомыми силами и обречен на вечное скитание в морских водах. Некоторые исследователи высказывают предположение, что на самом деле команду легендарного корабля погубил **вирус желтой лихорадки**.

В XVII веке к пристаням английским берегов часто прибывали корабли под узнаваемым флагом «Желтый

Джек», который означал, что на борту есть заболевшие лихорадкой. Заражение вирусом (хотя тогда еще и не знали, что это именно вирус) происходило в ходе посещений портов Центральной Америки и островов Карибского бассейна, где бушевали эпидемии неведомой болезни. Из-за характерных желтушных признаков английские медики дали ей название «желтая лихорадка».

Считается, что команда «Летучего Голландца», пересекавшего океан, заразилась и погибла от этой инфекции. И когда много позже на дрейфующий корабль всходили моряки встреченного судна, то их постигала та же участь. Можно усмотреть в этом мистический контекст, но на деле все было прозаичнее некуда: на любом корабле есть бочки с пресной питьевой водой, в которых любят селиться разносчики инфекции — комары родов *Aedes* или *Haemagogus*. Они покусали поднявшихся на опустевший борт гостей, те вскоре заболели и без должного

*лечения стали умирать. Отсюда и появился и устоялся страх перед кораблем-призраком, несущим смерть.*

### **Что за болезнь — жёлтая лихорадка?**

Это острое вирусное заболевание с природным источником инфекции, переносчиком которой служат комары.

**Чем ещё известна жёлтая лихорадка? Кроме «кричащего» названия, о заболевании стоит знать немного больше.**

В середине XVII века учёные обнаружили очаги болезни в Африке и Америке. Именно эти страны находятся в группе риска по заболеваемости.

Лидирующие позиции занимает Африка, где за год регистрируется около 90% случаев заболеваний.

До момента создания вакцины жёлтая лихорадка нередко носила эпидемический характер.

Есть два основных вида заболевания — **джунглевый или вариант, встречающийся в условиях дикой природы, и городской**. Во втором случае чаще развиваются неуправляемые эпидемии жёлтой лихорадки, которые быстро распространяются среди людей.

Переносчиком инфекции являются комары. Истребление очагов

скопления насекомых в своё время помогло избежать разрастания заболевания.

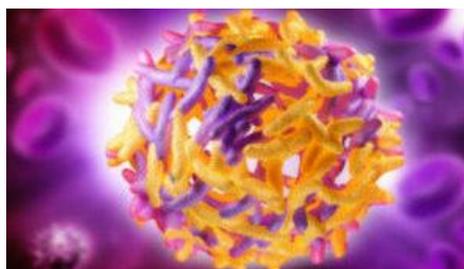
Самки комаров могут заразить человека даже через неделю после укуса, но не первые 4 дня с момента заражения.

И хотя в наше время количество смертельных случаев после перенесения тяжёлой инфекции не превышает 5% — во время массовых вспышек жёлтой лихорадки она значительно превышает этот показатель. В некоторых случаях летальность доходила до 50%.

**Опасно ли заболевание в наши дни, когда известен источник инфекции и существуют все способы борьбы с ним?**

Несомненно,

жёлтая лихорадка даже сейчас относится к числу тяжёлых болезней и о каждом случае заболевания необходимо сообщать в государственный санитарно-эпидемиологический надзор. В Африке, Центральной и Южной Америке прививка от жёлтой лихорадки жизненно необходима, в период развития инфекции её проводят даже беременным женщинам.



вирус жёлтой лихорадки

## **В чём особенности этого вируса?**

Он поражает печень, почки и сердце.

При низких температурах вирус сохраняется годами в замороженном состоянии, а также если его высушить.

Возбудитель жёлтой лихорадки ежегодно поражает более 200 тысяч человек, несмотря на то, что он крайне неустойчив во внешней среде и погибает под действием большинства дезинфектантов, ультрафиолета и при нагревании до 60 °С.

Самка комара после укуса больного человека может заражать окружающих в течение 12 дней.

## **Возбудитель жёлтой лихорадки легко инактивируется доступными недорогими средствами. Почему всё-таки нужно помнить о заболевании?**

Каждый человек находится в группе риска по данному заболеванию при выезде в неблагополучные районы.

Вспышки жёлтой лихорадки фиксируются и в наше время каждый год с различной степенью интенсивности.

## **Чем отличается природная инфекция от городской?**



Источником инфекции в городских

условиях является больной человек. Комары служат переносчиками в период вирусемии или присутствия возбудителя жёлтой лихорадки в крови.

В случае развития природной или джунглевой формы резервуаром заболевания служат преимущественно обезьяны мартышки, иногда возбудитель обнаруживался в крови ежей, грызунов и сумчатых животных.

Природная форма инфекции возникает преимущественно в джунглевых лесах и чаще появляется у людей, временно пребывающих в данной местности.

Эпидемии жёлтой лихорадки регистрируются при развитии заболевания в населённых пунктах. Но в последние годы их количество встречается всё реже.

Существует перечень стран, для путешествия в которые любому человеку понадобится вакцинация против жёлтой лихорадки. Их список можно легко найти в любых СМИ. При выезде из данных регионов человек нуждается в дополнительном обследовании на предмет наличия вируса жёлтой лихорадки в крови, даже если он был там проездом в краткосрочной командировке. Передать заболевание могут близкие люди или члены семьи, побывавшие в странах Африки и Америки и заразившиеся там жёлтой лихорадкой.

## **Как ведёт себя вирус жёлтой лихорадки в крови ?**

После укуса человека самкой комара заражённой жёлтой лихорадкой вирус быстро проникает в кровь и устремляется к макрофагам — клеткам-защитникам. Проникая внутрь, вирус начинает активно размножаться. Это длится около четырёх дней, но не более 10, что соответствует инкубационному периоду жёлтой лихорадки.

После увеличения количества вируса он выходит обратно в кровь и начинается фаза активного проявления заболевания, когда у больного жёлтой лихорадкой появляются все возможные симптомы инфекции. Поражение почек, тканей печени, сердца и головного мозга происходит потому что вирус находится в крови. Везде куда проникает с кровью возбудитель жёлтой лихорадки возникает не только воспаление тканей, происходят процессы нарушения питания органов и омертвления или некроза некоторых участков.



Сильный удар приходится по печени, здесь развиваются порой необратимые изменения. Именно поэтому у человека появляется желтушное окрашивание кожи и другие многим знакомые симптомы воспаления печёночной ткани:

сосудистые звёздочки, тошнота и многочисленная рвота, не приносящая облегчения.

После поражения клеток печени вирус жёлтой лихорадки продолжает разрушать внутренние органы и достигает почек, что в большинстве случаев заканчивается острой почечной недостаточностью.

Присутствие вируса в крови обуславливает поражение многих внутренних органов. Возбудитель жёлтой лихорадки поражает сосуды, ослабляет их стенки, что способствует образованию кровоподтёков.

### **Особенности течения инфекции**

Болезнь начинается внезапно, протекает с острой двухфазной лихорадкой, поражает клетки печени, а её типичный внешний признак — жёлтое окрашивание кожи.



В развитии заболевания выделяют несколько периодов, которые следуют один за другим:

инкубационный, длится от трёх до десяти дней;

затем около четырёх дней длится начальный период жёлтой лихорадки, характеризующийся многочисленными клиническими проявлениями;

кратковременная ремиссия, когда в течение нескольких часов и даже суток человек чувствует себя практически здоровым;

период венозного стаза с резким ухудшением состояния и возникновением более показательных симптомов;

выздоровление с медленным стиханием всех видимых и незаметных проявлений заболевания.

В среднем каждый период жёлтой лихорадки длится около 9 дней. Исход заболевания зависит от количества возбудителя и иммунитета заражённого человека. Лёгкое течение нередко наблюдается среди местных жителей районов с частыми вспышками заболевания.

### **Симптомы жёлтой лихорадки**

Во время инкубационного периода жёлтой лихорадки заболевание никак себя не проявляет. Это один из самых опасных периодов в эпидемическом отношении, так как именно в это время инфекция уже разносится комарами, а меры по снижению заболеваемости ввиду отсутствия симптомов не предпринимаются.



Во время активного проявления болезни могут поэтапно возникать следующие симптомы жёлтой лихорадки.

Внезапное резкое повышение

температуры тела, которая в особо тяжёлых случаях доходит до 41 °С.

При этом человек отмечает сильнейшие головные боли, болезненность в мышцах, сопровождающаяся выраженным ознобом.

В это время одна из самых частых жалоб, которая беспокоит заболевшего — это боль в области поясницы.

Жёлтая лихорадка протекает с тошнотой и многократной рвотой.

Внешне заболевание проявляется практически с первых дней покраснением кожи, одутловатостью лица и верхней половины туловища, преимущественно груди и шеи.



Типичным проявлением жёлтой лихорадки является симптом «кроличьих глаз», когда краснеет не только кожа, но и склеры.

У человека развивается боязнь света или фотофобия, выраженное слезотечение.

В воспалительный процесс постепенно вовлекаются и некоторые участки нервной системы, возникает бред, резкая слабость, полное нервное истощение либо периодическое возбуждение.

На первых этапах развития жёлтой лихорадки появляются симптомы угнетения работы внутренних органов.

Пульс в первые дни учащён, затем развивается брадикардия или урежение пульса и снижение артериального давления из-за поражения ткани почек.

Если тахикардия или учащённое сердцебиение сохраняется — это неблагоприятный прогностический признак течения жёлтой лихорадки.

Печень увеличивается в размере, её поражение заметно невооружённым взглядом — желтеют склеры и кожа, на которой

заметны небольшие красные точки или петехии.

Затем период разгара заболевания сменяется ложным благополучием. Можно случайно спутать этот промежуток с полным выздоровлением. Больного почти ничего не беспокоит, а симптомы исчезают на короткое время практически бесследно.

### **Опасные периоды жёлтой лихорадки**

Если человеку повезёт — то третий этап заболевания может оказаться последним, а инфекция действительно проходит. Но в большинстве случаев такого счастливого исхода не наблюдается. После короткого отдыха состояние больного резко ухудшается.

Появляется сыпь на коже

Опять повышается температура тела, а так как появляются выраженные изменения в клетках печени — нарастает желтуха.

При этом кожа становится бледной, но в особо тяжёлых случаях появляется даже синеватый оттенок.

Сыпь на коже становится хорошо заметной с многочисленными различными по характеру высыпаниями от мелких точечных покраснений до больших в диаметре кровоподтёков.

Из-за слабости стенки сосудов развиваются кровотечения: рвота с примесью кровяных прожилок, дёсенные и носовые кровотечения,

у женщин зачастую возникают маточные кровоизлияния.

При тяжёлом течении жёлтой лихорадки развивается шок с типичными его проявлениями: редкий пульс, быстрое снижение артериального давления, малое количество мочи вплоть до полного её отсутствия (анурия).

### **Диагностика жёлтой лихорадки**

Как поставить диагноз жёлтая геморрагическая лихорадка?

Этим занимаются врачи и чаще всего в инфекционной больнице. В период развития эпидемии намного проще определиться с точным диагнозом. Во время вспышек заболевания этот процесс не затруднителен. Собирают полный анамнез развития болезни.

### **Распознают жёлтую лихорадку благодаря следующим признакам.**

Проживание или временное пребывание человека в местах с частыми вспышками инфекции.

Помогают типичные клинические проявления заболевания: двухфазное течение, поражение печени, жёлтое окрашивание кожи.



Поставить правильный диагноз можно только после клинических исследований. Для этого изучают кровь больного человека:

в самом начале болезни высевают возбудителя жёлтой лихорадки;

в более позднем периоде определяют антитела в крови к вирусу, для чего проводят серологические исследования РСК или РПГА.

Чем раньше врачи смогут поставить диагноз жёлтая лихорадка — тем быстрее начнётся лечение и больше шансов на более благоприятный исход заболевания.

### **Лечение**

Лечение проводится только в условиях стационара под наблюдением врачей!



Больного человека полностью изолируют от окружающих. Палаты, где находятся больные должны быть оснащены дополнительной защитой от проникновения насекомых. К примеру, вокруг кровати устанавливают антимоскитные сетки.

Чтобы не создавать дополнительный риск развития кровотечений во время лечения жёлтой лихорадки больному нельзя давать препараты из группы нестероидных противовоспалительных веществ. Эти же лекарства могут ухудшить поражение печени, особенно у детей.

В остальном же лечение проводится по общим правилам инфекционных заболеваний. Этиотропного или специфического лечения жёлтой лихорадки не существует, поэтому врачам чаще всего приходится назначать симптоматические препараты.

Вводят дезинтоксикационные

растворы для коррекции работы почек и печени.

Проводятся противошоковые мероприятия.

При многократной рвоте восполняются потери жидкости и микроэлементов.

В случае развития почечной недостаточности проводят гемодиализ.

**Важно помнить, что жёлтая лихорадка — это карантинное заболевание.** Если человек проживает в странах с частыми эпидемиями и его не прививали — то во время разрастания эпидемии проводится его полная изоляция на 9 дней.

### Последствия

Как и любое другое заболевание жёлтая лихорадка может протекать легко и тяжело. Хотя в случае с этой болезнью лёгкое течение бывает настолько редко, что встречается в единичных случаях. Тогда, как уже было сказано, в развитии инфекции чаще всего наблюдается три периода и временное мнимое благополучие, после чего всё заканчивается выздоровлением. Это практически идеальное течение жёлтой лихорадки, когда симптомы у человека протекают намного легче, а осложнений почти нет. Такие «счастливые» случаи встречаются у жителей стран с частыми эпидемиями этого недуга. При этом ранняя диагностика затруднена, ведь человек может переболеть инфекцией без пожелтения кожи и других классических симптомов.



Но в некоторых случаях последствия заболевания протекают намного тяжелее самой инфекции:

- может развиваться инфекционный энцефалит (воспаление головного мозга);
- шок;
- воспаление лёгких или пневмония после перенесения жёлтой лихорадки;
- смертельный исход вследствие поражения почек или печени, при развитии печёночной или почечной недостаточности.

**Тем, кто перенёс заболевание, нет необходимости соблюдать какие-либо дополнительные меры защиты от комаров-переносчиков, у людей развивается стойкий пожизненный иммунитет к вирусу жёлтой лихорадки.**

## Профилактика жёлтой лихорадки



Профилактику делят на два основных вида: **неспецифическая и специфическая**. В первом случае проводят стандартный комплекс мероприятий по искоренению переносчиков заболевания (уничтожают скопления комаров) или обнаружения резервуара инфекции.

Специфическая же профилактика жёлтой лихорадки проводится в медицинских учреждениях, чаще в поликлиниках или больницах. Она заключается во введении живой ослабленной вакцины всем, кто находится в группе риска по данному заболеванию. Вакцинируют также приезжих в опасные районы людей. Правильно проведённая вакцинация обеспечивает длительную защиту.