

# Вирусные заболевания



**ВЫПОЛНИЛ МАГИСТРАНТ  
1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ  
ИТЭБ РАН  
ВОРОБЬЕВА У.М.**

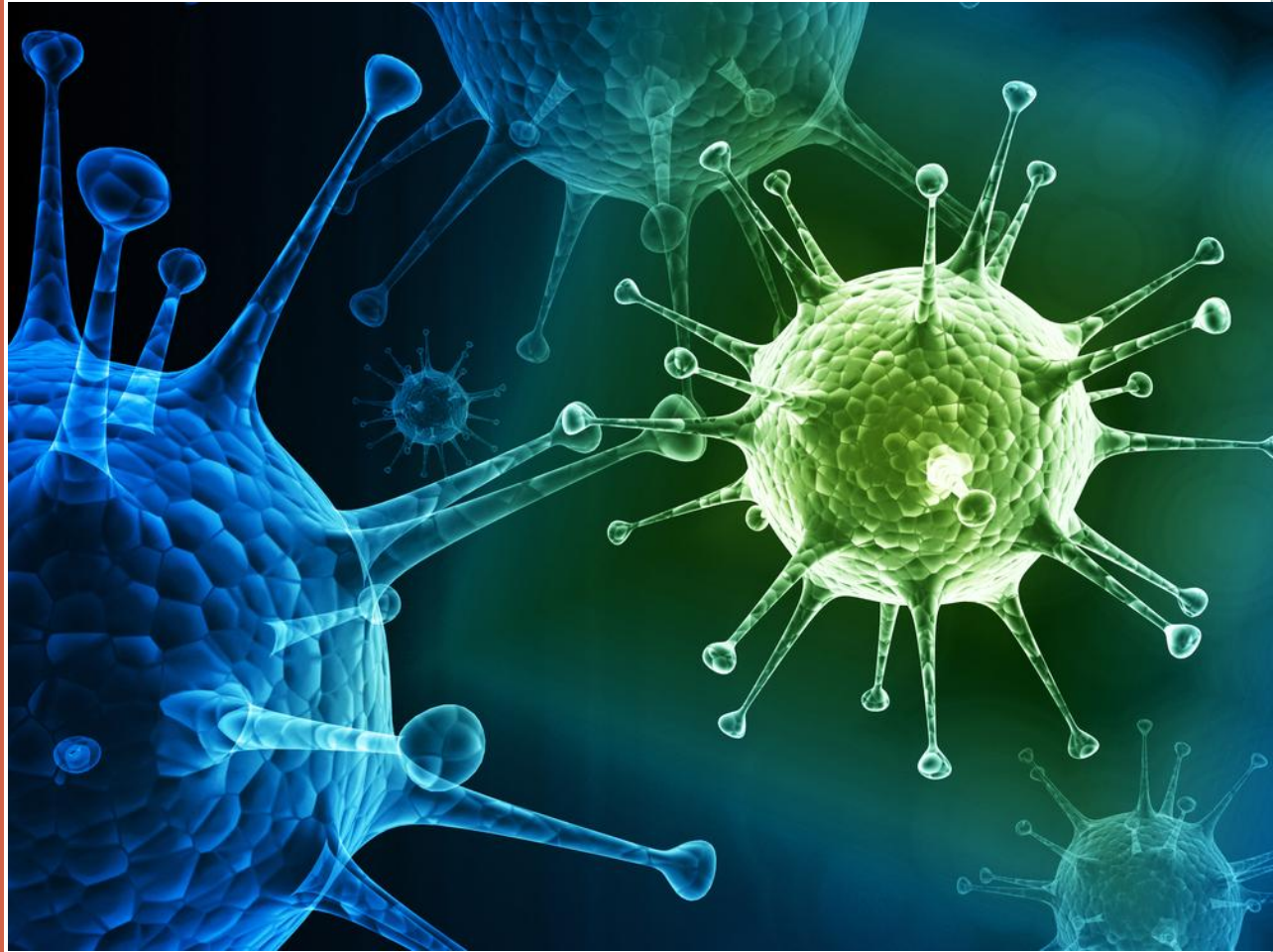
# План работы:



- Определение понятия вирус
- Виды вирусных инфекций
- Натуральная оспа
- Ветряная оспа
- Папилломовирус человека
- ОРВИ
- ВИЧ
- Вирус Эбола
- Лечение и профилактика



Вирус — неклеточный инфекционный агент, который может воспроизводиться только внутри живых клеток. Вирусы поражают все типы организмов, от растений и животных до бактерий и архей. Обнаружены также вирусы, способные реплицироваться только в присутствии других вирусов.



# Обзор вирусных инфекций

## Энцефалит/менингит

- JC-вирус
- Корь
- ЛХМ
- Арбовирус
- Бешенство

## Фарингит

- Аденовирус
- Вирус Эпштейна-Барр
- Цитомегаловирус

## Сердечно-сосудистые

- Вирус Коксаки В

## Гепатит

- Вирус гепатита типов А, В, С, D, E

## Кожные инфекции

- Вирус ветряной оспы
- Герпесвирус 6 человека
- Оспа
- Контагиозный моллюск
- Папилломавирус человека
- Парвовирус В19
- Краснуха
- Корь
- Вирус Коксаки А

## Общая простуда

- Риновирусы
- Вирус парагриппа
- Респираторный синтициальный вирус

## Гингивостоматит

- Простой вирус герпеса первого типа

## Глазные инфекции

- Простой вирус герпеса
- Аденовирус
- Цитомегаловирус

## Паротит

- Вирус свинки

## Пневмония

- Вирус гриппа типов А и В
- Вирус парагриппа
- Респираторный синтициальный вирус
- Аденовирус
- SARS-коронавирус

## Миелит

- Полиовирус
- HTLV-1

## Гастроэнтерит

- Аденовирус
- Ротавирус
- Норовирус
- Астровирус
- Коронавирус

## Заболевания, передающиеся половым путём

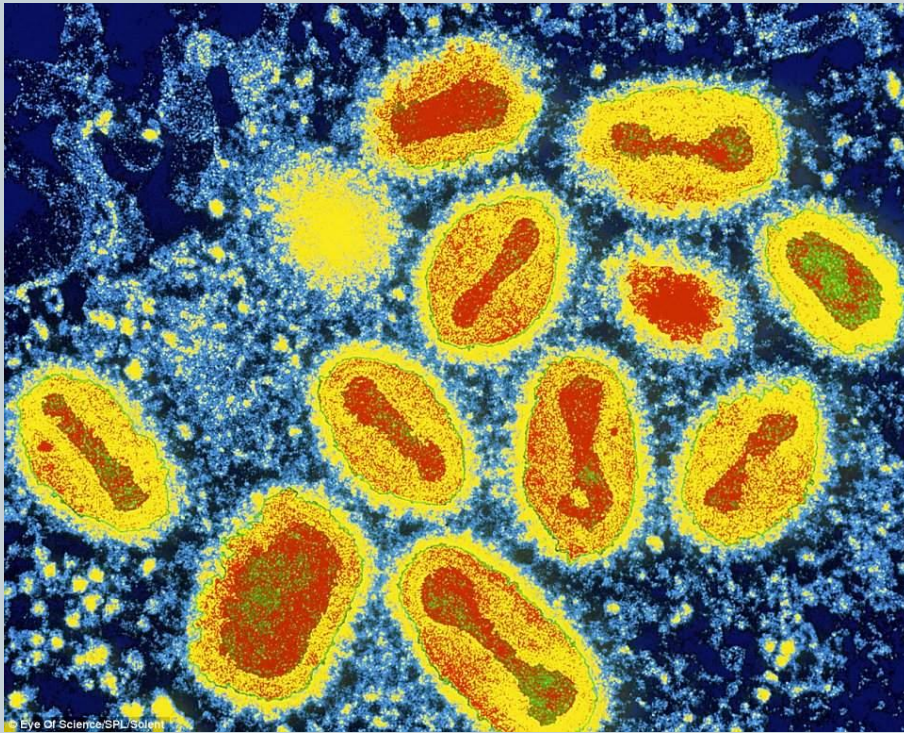
- Простой герпес 2 типа
- Папилломавирус человека
- ВИЧ

## Панкреатит

- Вирус Коксаки В



# Натуральная или чёрная оспа



Высокозаразная вирусная инфекция. В типичных случаях оспа характеризуется общей интоксикацией, лихорадкой, своеобразными высыпаниями на коже и слизистых оболочках, последовательно проходящими стадии пятна, пузырька, пустулы, корочки и рубца. Возбудитель оспы размножается в цитоплазме с образованием включений. Вирус натуральной оспы имеет антигенное родство с эритроцитами группы А крови человека, что обуславливает слабый иммунитет, высокую заболеваемость и смертность соответствующей группы лиц. К оспе восприимчивы все люди, если у них нет иммунитета, полученного в результате перенесённого ранее заболевания или вакцинации.

# Ветряная оспа

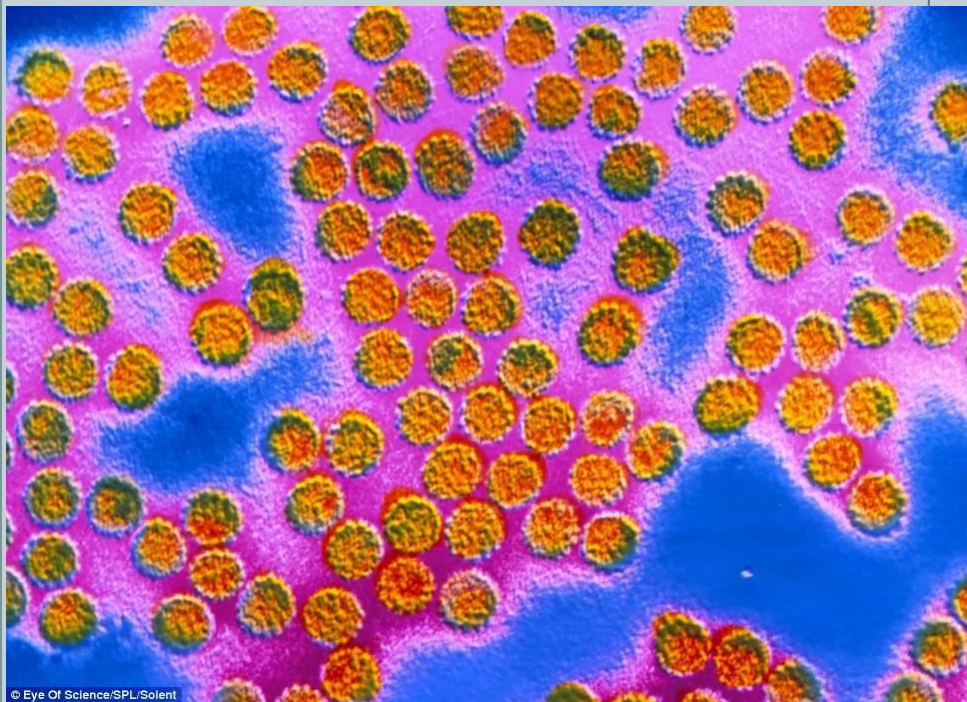


**Ветрянка**  
(ветряная оспа)



Острое вирусное заболевание с воздушно-капельным путём передачи. Обычно характеризуется лихорадочным состоянием, папуловезикулезной сыпью с доброкачественным течением. Вирус является причиной двух клинически несходных заболеваний: ветряной оспы, возникающей преимущественно в детском возрасте, и опоясывающего герпеса. Иммунитет при ветряной оспе обуславливает невосприимчивость к новому заражению и не обеспечивает удаление вируса из организма. Вирус пожизненно пребывает в спинальных ганглиях, ядрах черепно-мозговых нервов, которые связаны с зонами кожи, наиболее пораженных при первичной инфекции. Повторная активация вируса происходит в условиях ослабленного иммунитета в виде опоясывающего герпеса.

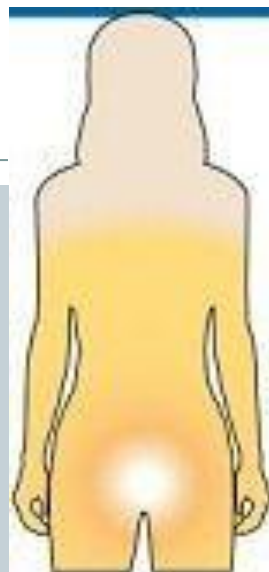
# Папилломовирусы человека



группа вирусов из семейства папилломавирусов, включающая 27 видов из 5 родов и более 170 типов (штаммов). Папилломавирусы имеют видоспецифические и некоторые типоспецифические антигены. Попав в организм, вирусы папиллом инфицируют базальный слой эпителия, причём наиболее поражённым участком является зона перехода многослойного плоского эпителия в цилиндрический эпителий. Радикальной терапии папилломавируса не существует.

# HPV, папилломавирус человека

Вирус передается половым путем, при наличии вируса чаще всего нет никаких симптомов. HPV вызывает рак



▶ передается половым путем. вызывает рак

▶ Известно более 100 типов вируса

▶ 15 из них связаны с высоким риском развития рака шейки матки.

## Cervical cancer

Вирус проникает в клетки

**1**



проникает в клетки

**2**

вирус размножается

в 90% случаев вылечивается за 2 года

через несколько недель

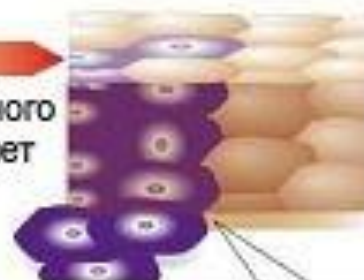


инфекция распространяется

**3**

в 0.8% случаев развивается рак

через много (10-30) лет



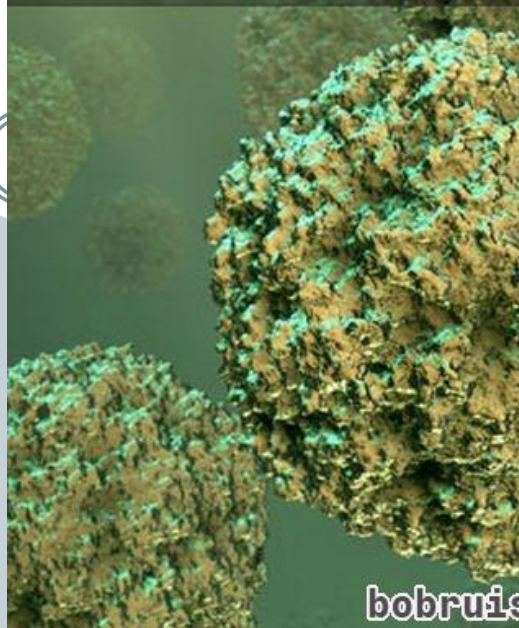
развиваются предраковые изменения, а далее рак.



# ОРВИ

группа клинически и морфологически подобных острых воспалительных заболеваний органов дыхания, возбудителями которых являются пневмотропные вирусы, группа заболеваний, объединяющая респираторно-синцитиальную инфекцию, риновирусную и аденовирусную инфекции и другие катаральные воспаления верхних дыхательных путей. В процессе развития вирусное заболевание может осложняться бактериальной инфекцией. Источником ОРВИ является больной человек или в некоторых случаях зверь или птица, которые представляют опасность с момента окончания инкубационного периода до окончания лихорадочного периода.

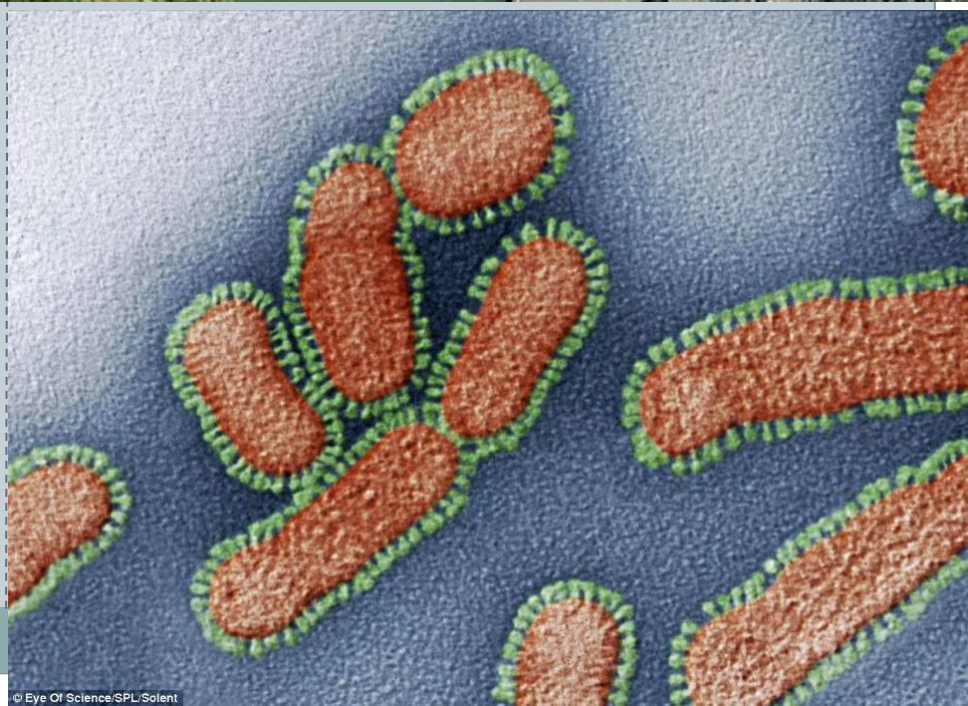
Вирус простуды (риновирус)



Вирус гриппа (типа А)



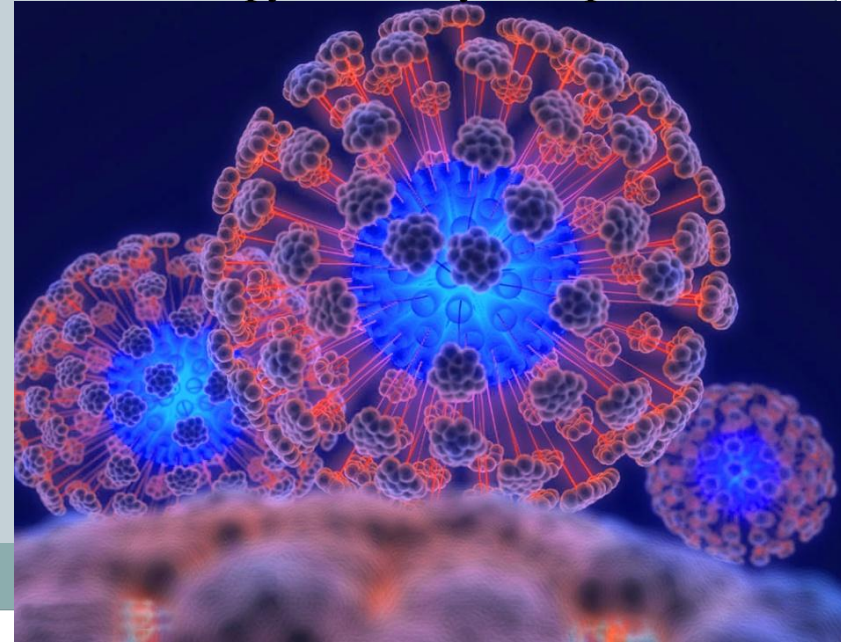
[bobruisk.ru](http://bobruisk.ru)

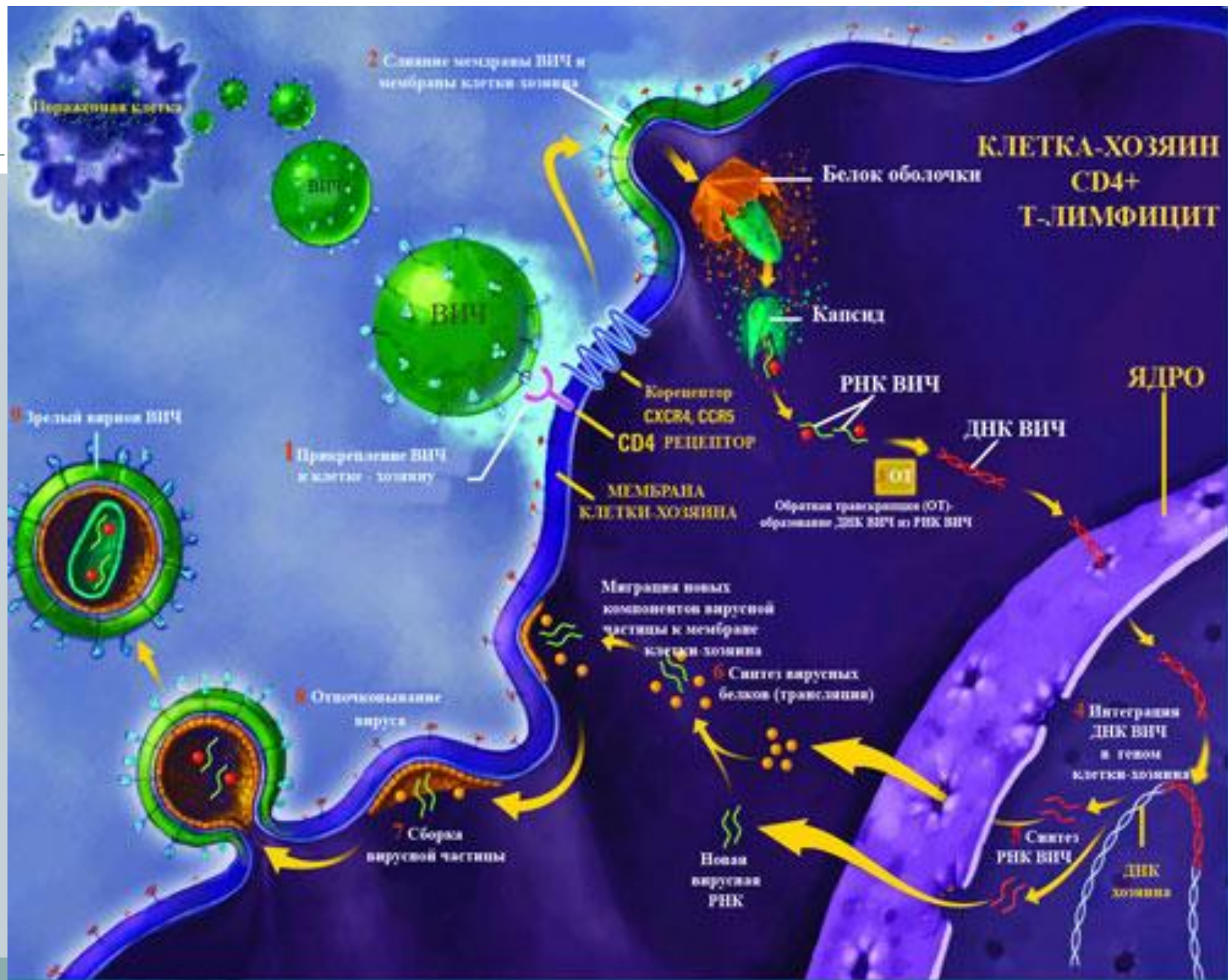


# ВИЧ

Медленно прогрессирующее заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Вирус поражает клетки иммунной системы, имеющие на своей поверхности рецепторы CD4: Т-хелперы, моноциты, макрофаги, клетки Лангерганса, дендритные клетки, клетки микроглии. В результате работа иммунной системы угнетается, развивается синдром приобретённого иммунного дефицита (СПИД), организм больного теряет возможность защищаться от инфекций и опухолей, возникают вторичные оппортунистические заболевания, которые не характерны для людей с нормальным иммунным статусом.

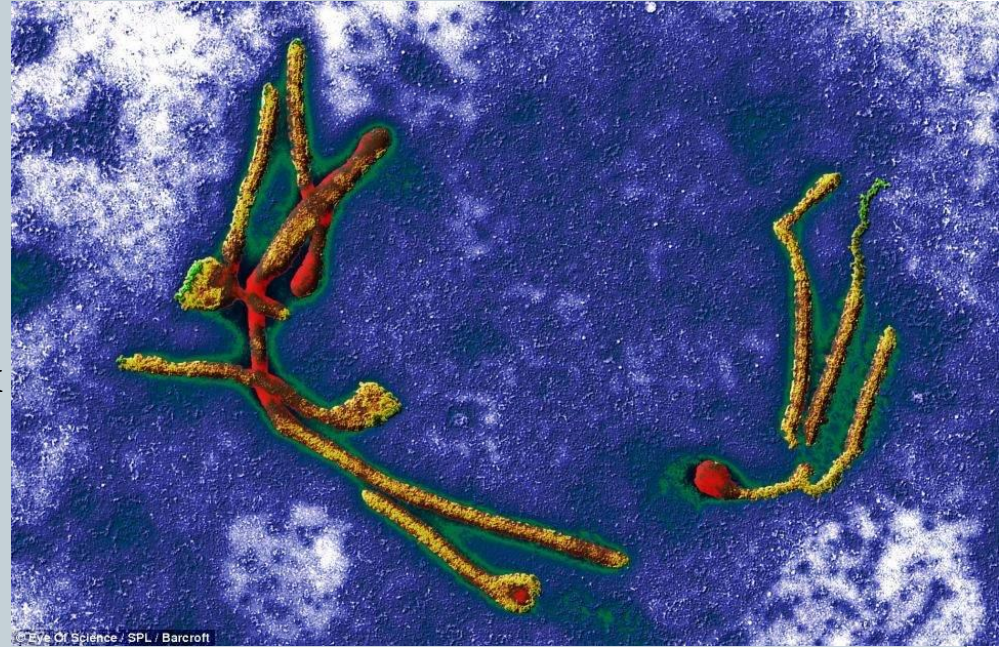
Синдром приобретённого иммунного дефицита — состояние, развивающееся на фоне ВИЧ-инфекции и характеризующееся падением числа CD4+ лимфоцитов, множественными оппортунистическими инфекциями, неинфекционными и опухолевыми заболеваниями. СПИД является конечной стадией ВИЧ-инфекции. Источником заражения служит человек, пораженный вирусом иммунодефицита.





# Вирус Эбола

Вирус Эбола род вирусов из семейства филовирусов вызывающих геморрагическую лихорадку Эбола у высших приматов. Характерны внезапное повышение температуры тела, выраженная общая слабость, мышечные и головные боли, а также боли в горле. Зачастую это сопровождается рвотой, диареей, сыпью, нарушением функций почек и печени, а в некоторых случаях как внутренними, так и внешними кровотечениями. В лабораторных тестах выявляются низкие уровни белых кровяных клеток и тромбоцитов наряду с повышенным содержанием ферментов печени.



# ЛИХОРАДКА ЭБОЛА

Естественный разносчик — летучие мыши-крыланы.



Вирус поражает:



свиней



обезьян



людей

Прямой контакт или контакт с биологическими жидкостями.

Инкубационный период: 2–11 дней.



Ebolavirus



**95%**

контактировавших с больным заражаются

**90%**

зараженных умирают



Вакцина: нет



Лечение: нет



Заир

Выделен в 1976 году в районе реки Эбола (Заир)



Эбола

Конго



Ангина, конъюнктивит, рвота, боль в мышцах, температура.



Отслойка слизистой языка, красная сыпь на коже, очень высокая температура.

Поражение мозга и внутренних органов, кровотечение изо рта, глаз, ушей, носа, ануса.



Поражение кровеносной системы, потеря сознания, смерть.



# Лечение и профилактика



Вакцинация - создание искусственного иммунитета к некоторым болезням. Для этого используются относительно безобидные антигены (белковые молекулы), которые являются частью микроорганизмов, вызывающих болезни. Микроорганизмами могут быть вирусы, типа кори, или бактерии. Вакцинация - одно из самых лучших средств, чтобы защитить детей против инфекционных болезней, которые вызывали серьезные болезни прежде, чем прививки были доступны.

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

