



Вирусные заболевания

Власова Ирина Александровна.

Вирусы как возбудители заболеваний человека, животных, растений и микроорганизмов известны со времен глубокой древности.

Самые первые сведения о гриппе были сделаны врачом древности Гиппократом приблизительно в 412 году до нашей эры.

Первое описание симптомов «простуды» на губах было сделано римским врачом Геродотом в V веке до нашей эры.

Оспа преследовала наших предков еще в глубокой древности: о ней упоминается в старинных китайских и индийских трактатах.

Клиническую картину бешенства описали Демокрит и Аристотель.

Вирусы —

мельчайшие возбудители многочисленных инфекционных заболеваний.

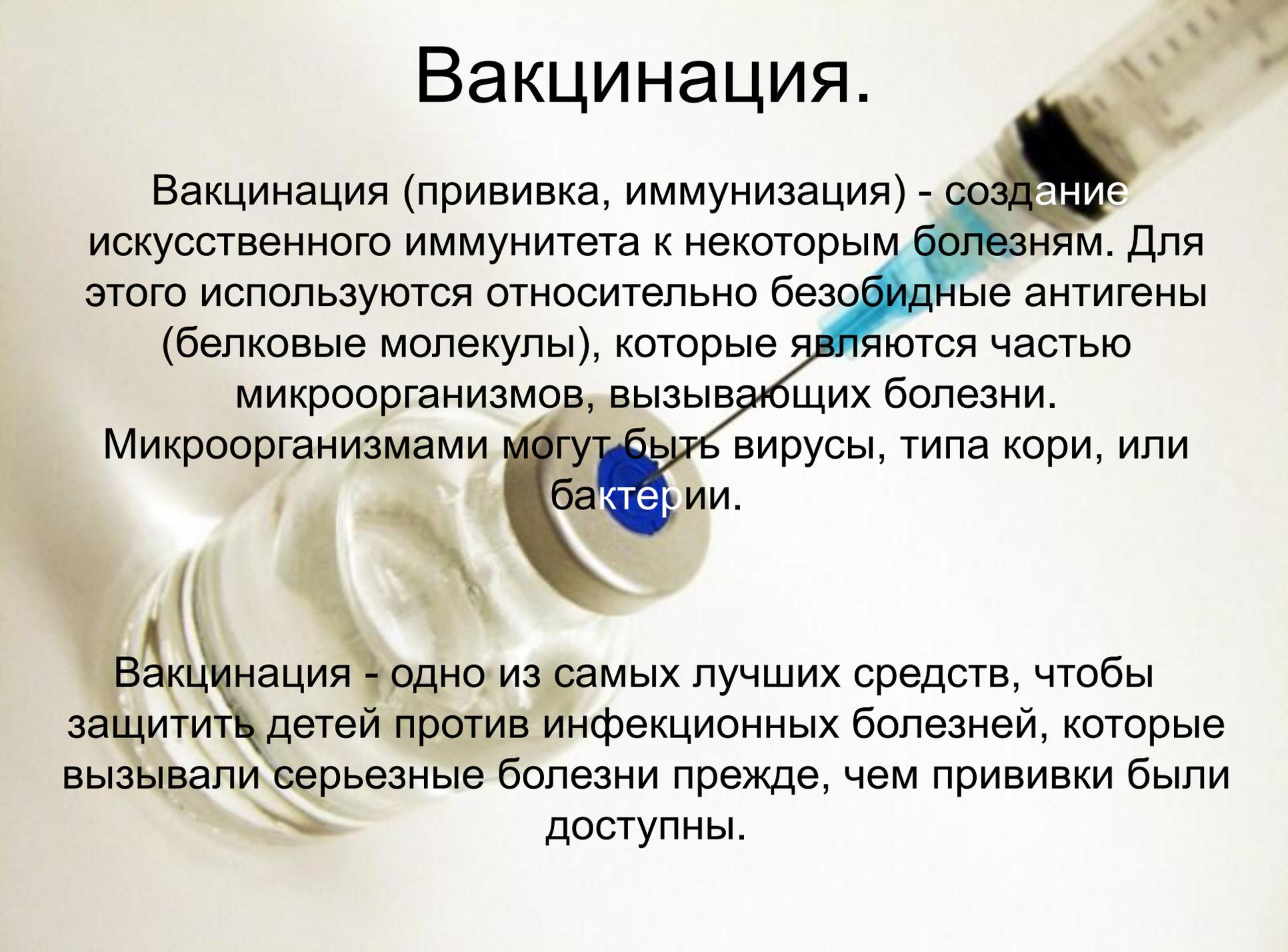
Являются внутриклеточными паразитами, не способными к жизнедеятельности вне живых клеток.

Вирусные заболевания встречаются не только у людей, но и у животных, и у растений.

Болезни, которые вызываются вирусами, легко передаются от больных здоровым и быстро распространяются.

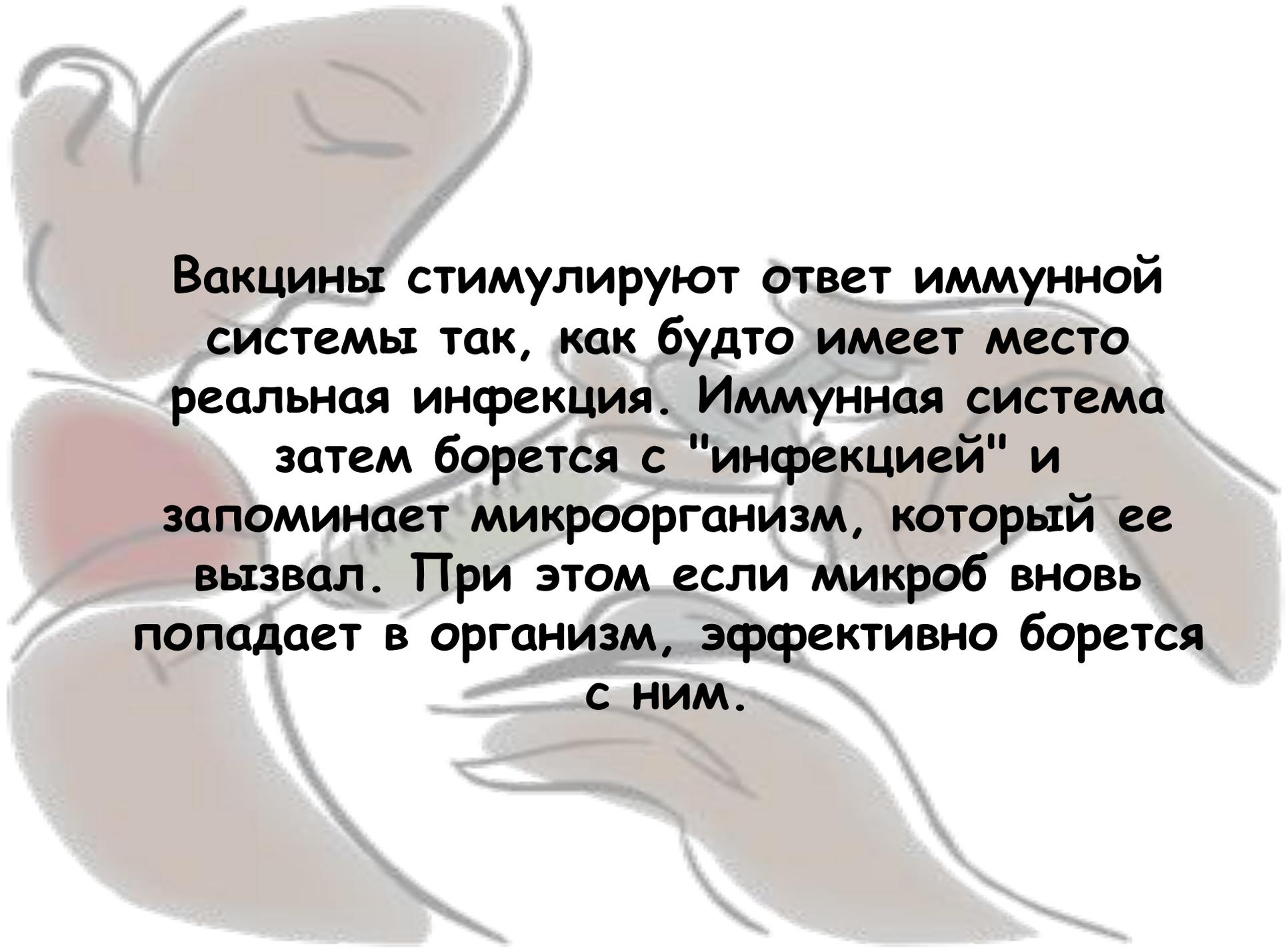
Попадая в организм человека, вирусы поражают различные органы и системы. По этому признаку их разделяют на респираторные (вирус гриппа), поражающие центральную нервную систему (вирусы энцефалитов), внутренние органы (вирусы гепатитов), кожу и слизистые оболочки (вирус ветряной оспы), сосудистую систему (вирусы геморрагических лихорадок), иммунную систему (например, вирус иммунного дефицита человека, вызывающий СПИД). Часто вирусы становятся причиной эпидемических вспышек кишечной вирусной инфекции (энтеровирусы).

Вакцинация.



Вакцинация (прививка, иммунизация) - 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.

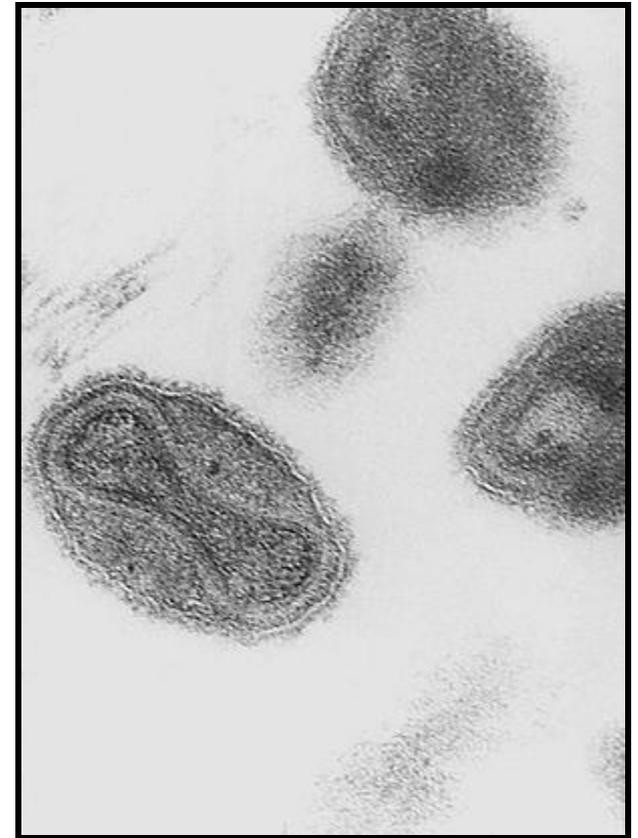


Вакцины стимулируют ответ иммунной системы так, как будто имеет место реальная инфекция. Иммунная система затем борется с "инфекцией" и запоминает микроорганизм, который ее вызвал. При этом если микроб вновь попадает в организм, эффективно борется с ним.

Оспа.

Оспа - одно из древнейших заболеваний. Возбудитель оспы - крупный, сложно устроенный ДНК-содержащий вирус, размножающийся в цитоплазме клеток, где образуются характерные включения.

Оспа -особо опасная инфекционная болезнь, характеризуется тяжелым течением, лихорадкой сыпью на коже и слизистых оболочках, нередко оставляющей после себя рубцы.



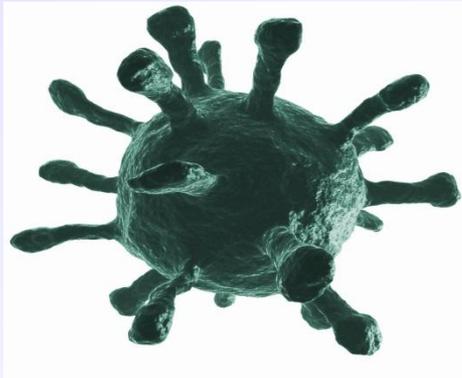
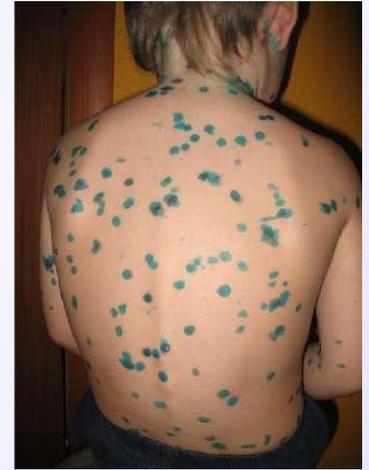
Вирионы натуральной оспы
(увеличено в 370 000 раз)

Ветряная оспа.

Ветряная оспа — инфекционная болезнь, протекающая с повышением температуры тела, появлением на коже и слизистых оболочках характерной сыпи. Вирус малоустойчив к внешним воздействиям, погибает вне организма в течение нескольких часов.

Заражение происходит при непосредственном контакте с больным воздушно-капельным путем.

Осложнения редки, но при высыпании пузырьков на роговице может развиваться кератит, при поражении слизистой оболочки гортани — ларингит. У ослабленных детей, если присоединяется другое заболевание, возможны абсцесс, флегмона, воспаление легких, отит, рожа, стоматиты.



Полиомиелит.

Полиомиелит - вирусное заболевание, при котором поражается серое вещество центральной нервной системы.

Возбудитель полиомиелита — мелкий вирус, не имеющий внешней оболочки и содержащий РНК. Эффективным методом борьбы с данным заболеванием является живая полиомиелитная вакцина.

Основное место обитания энтеровирусов в природе - это организм человека, а точнее кишечник, отсюда название. Кишечник является единственным резервуаром многих энтеровирусов, откуда вирусы попадают в кровь, во внутренние органы, ЦНС.

Бешенство: симптомы и переносчики болезни

Бешенство – природно-очаговая вирусная инфекция животных и человека



Возбудитель – нейротропный вирус, содержащий рибонуклеиновую кислоту. Может содержаться в слюне, слезах, моче

Переносчики



лисы (основной резервуар инфекции)
волки

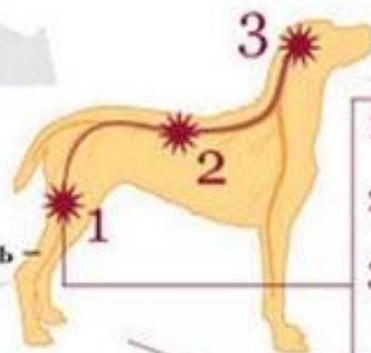
шакалы
барсуки

еноты
летучие мыши

Собака

Основная форма болезни – буйная

Продолжительность – 6-11 суток



- 1 Вирус в организме распространяется по нервным волокнам
- 2 Сначала он попадает в спинной мозг
- 3 Затем вирус проникает в головной мозг, развивая его воспаление

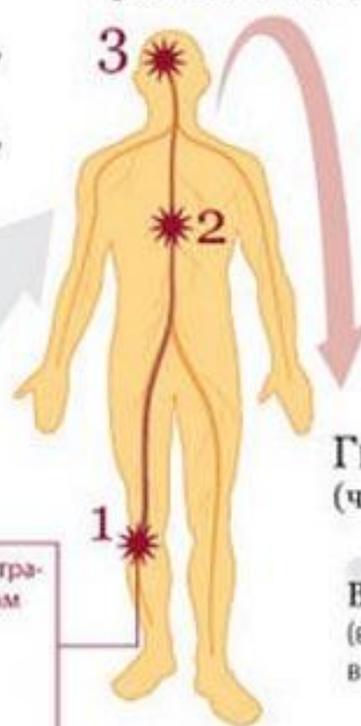
В начале заболевания животное прячется, избегает людей, либо ластится, пытается лизнуть

В середине болезни животное возбуждено, яростно хватается предметы, стремится сорваться с привязи

В последней стадии животное не двигается и погибает в состоянии комы

Человек

Проявления болезни



- Судороги глоточной и дыхательной мускулатуры
- При нарастании возбуждения больные становятся агрессивными, мечутся в постели
- Стадия возбуждения сменяется параличом, который и приводит к смерти

Гибнут от бешенства (человек в год)

В России

В мире (в основном в Африке и Азии)

55 000



Что делать при укусе

- в течение 10 минут интенсивно промыть место укуса струей мыльной воды
- обратиться в ближайший травмпункт, провести курс прививок

Нельзя

- прижигать раны
- накладывать швы

Краснуха.

Краснуха - острая инфекционная болезнь, характеризующаяся повышением температуры, слабо выраженными катаральными явлениями (насморк, кашель), увеличением и болезненностью затылочных лимфатических узлов и появлением на коже сыпи. Заразиться могут люди всех возрастов, но чаще болеют дети от 2 до 10 лет.

Заболевание краснухой беременных женщин, даже в бессимптомной форме, грозит внутриутробным заражением плода и часто служит причиной тяжелых врожденных пороков развития детей.

Профилактика заключается в своевременной изоляции заболевших из детских коллективов.

**Высыпания на коже у
больного краснухой.**



Copyright © 2007 Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.

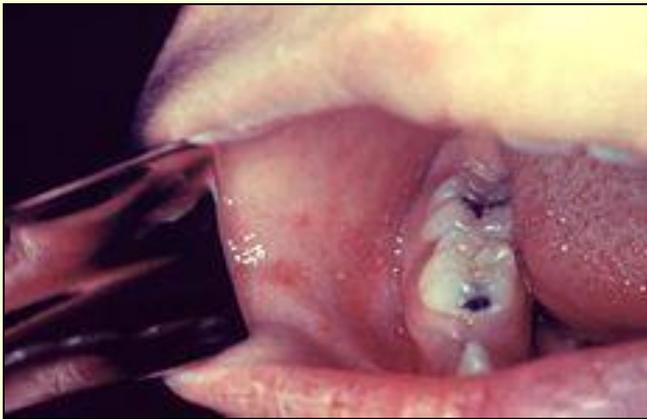
Figure 21.15

Корь.

Корь - вирусное заболевание, чрезвычайно заразное. Корь характеризуется повышением температуры, катаральными явлениями со стороны верхних дыхательных путей (кашель, насморк, охриплость голоса), воспалением слизистых оболочек глаз, полости рта и появлением на коже красной крупнопятнистой сыпи.

Течение кори может быть как легким, так и тяжелым. При тяжелом течении болезни возможны сильная головная боль, упорная рвота, носовые кровотечения, а в некоторых случаях бред и галлюцинации. Корь может осложняться воспалением легких, поражением гортани (круп), воспалением среднего уха (отит), расстройством деятельности желудочно-кишечного тракта, энцефалитом.

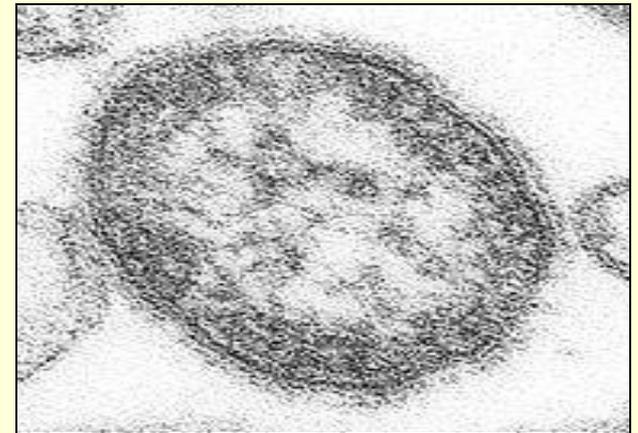
При контакте с больным корью заболевают 98% непривитых или не имеющих иммунитета людей. Вакцина готовится из живых ослабленных вирусов кори. Некоторые вакцины содержат краснушный и паротитный компоненты. Вакцина вводится подкожно под лопатку или в области плеча.



пятна Бельского — Филатова —

Коплика на внутренней

поверхности щеки



Вирус кори под
электронным микроскопом

Герпес.

Герпес - вирусные заболевания с характерным высыпанием сгруппированных пузырьков на коже и слизистых оболочках.

Источник инфекции - больной человек или вирусоноситель. Вирус передается контактным путем. Развитию заболевания способствуют переохлаждение, снижение сопротивляемости организма, гиповитаминоз. Герпес часто возникает на фоне других инфекционных заболеваний (гриппа, пневмонии, малярии и др.).

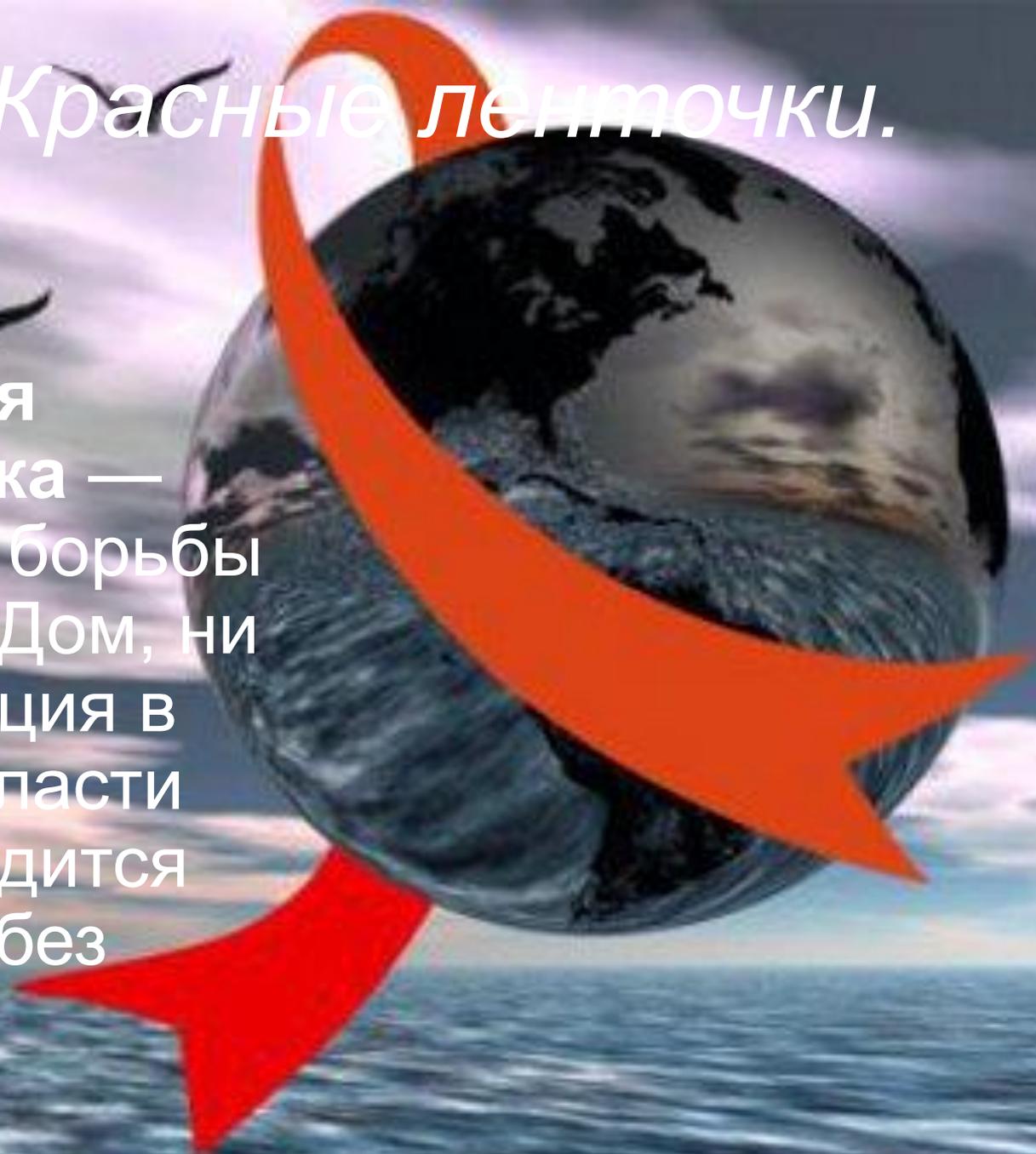
Вспышки простого герпеса возможны в жаркое время при перегревании людей на солнце.

СПИД.

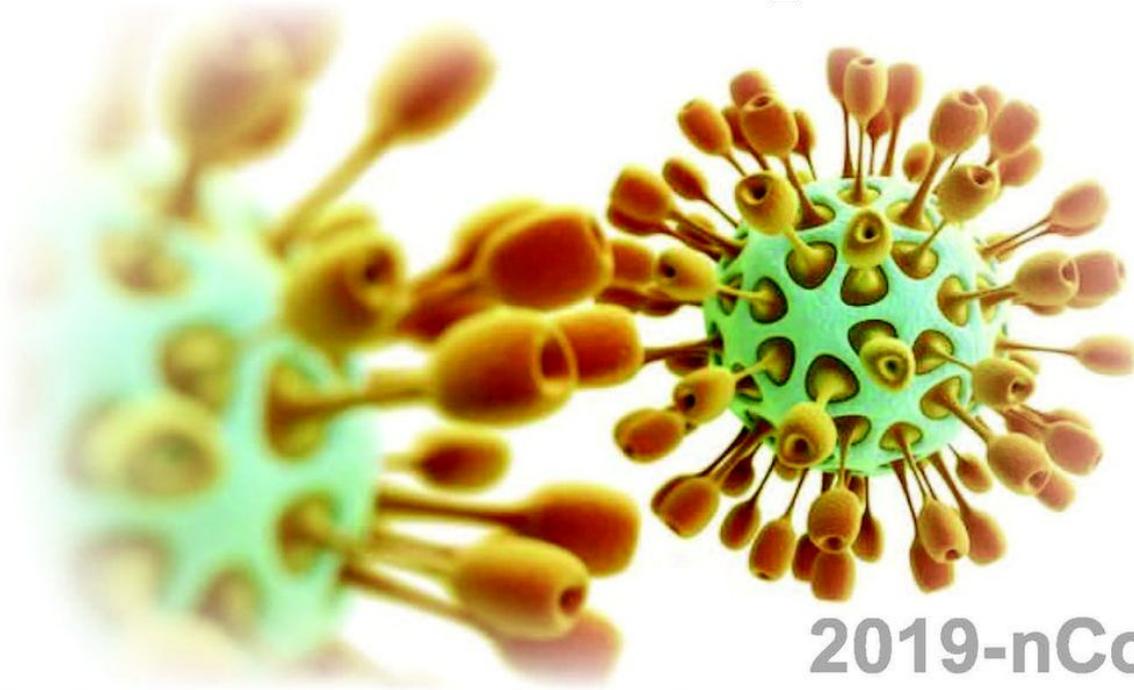
СПИД - одна из важнейших и трагических проблем, возникших перед всем человечеством в конце XX века. Синдром приобретенного иммунного дефицита (СПИД) представляет собой заболевание вирусной этиологии, протекающей с поражением иммунной и нервной систем и проявляющееся развитием тяжелых инфекционных поражений и злокачественных новообразований.

Красные ленточки.

Красная ленточка — символ борьбы со СПИДом, ни одна акция в этой области не обходится сейчас без неё.



Новый тип коронавируса: опасность рядом

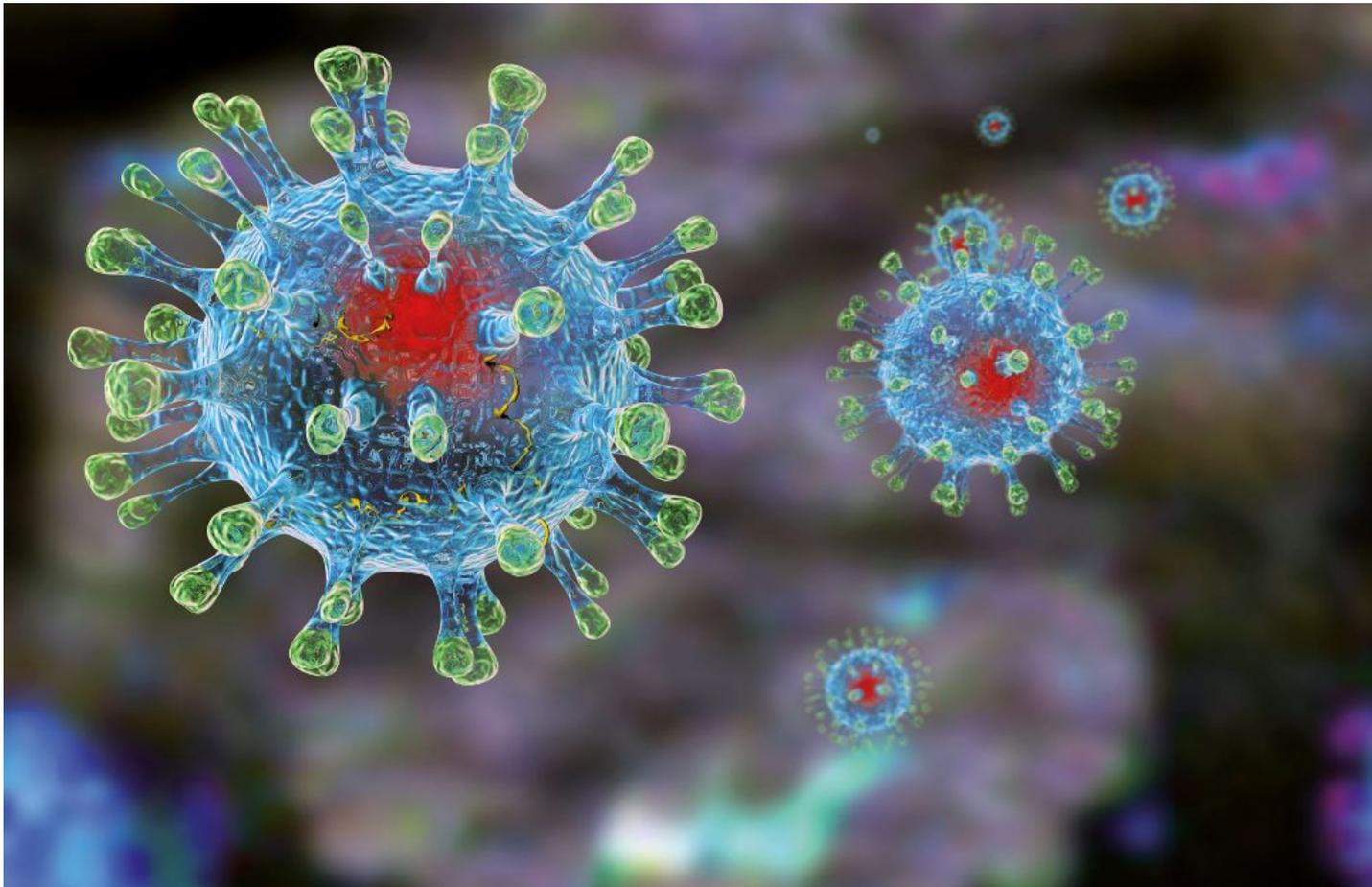


2019-nCoV

КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ – острое инфекционное заболевание вирусной природы. Характеризуется преимущественно воспалением слизистых оболочек верхних и нижних дыхательных путей, повышенной температурой тела. **2019-nCoV – коронавирус новейшего образца,** зафиксированный в 2019 году в Китае (г. Ухань).

Вызывает тяжелую респираторную инфекцию у людей.

Коронавирусы — это целое семейство вирусов (40 видов, которые поражают человека, кошек, птиц, собак, крупный рогатый скот, свиней и зайцев. Впервые он был выделен в 1965 году у пациента с острым ринитом. **Коронавирусы** постоянно эволюционируют.



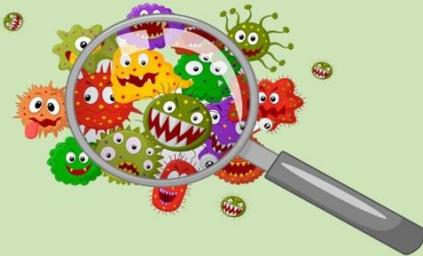
Как можно заразиться коронавирусом?

**Инфекция распространяется воздушно –
капельным путем.**



Защитись от коронавируса!

ВИРУСЫ ЕСТЬ ВЕЗДЕ



- ВИРУСЫ ОЧЕНЬ МАЛЫ, МЫ НЕ СМОЖЕМ ИХ УВИДЕТЬ БЕЗ МИКРОСКОПА
- КОГДА ЗАБОЛЕВШИЙ ЧЕЛОВЕК КАШЛЯЕТ, ЧИХАЕТ, РАЗГОВАРИВАЕТ, ВИРУСЫ РАЗНОСЯТСЯ ВОКРУГ С КАПЕЛЬКАМИ СЛЮНЫ
- ЗДОРОВЫЙ ЧЕЛОВЕК ВДЫХАЕТ ЭТИ ВИРУСЫ И ЗАРАЖАЕТСЯ

КАК ЕЩЁ МОЖНО ЗАРАЗИТЬСЯ

- ПРИКОСНУВШИСЬ К ЛЮБОЙ ТВЕРДОЙ ПОВЕРХНОСТИ ИЛИ ПРЕДМЕТУ, ЕСЛИ ТАМ ЕСТЬ ВИРУСЫ (СТОЛ, ДВЕРНАЯ РУЧКА, ТЕЛЕФОН, ИГРУШКА, ПЕРИЛА)



- ПРИКАСАЯСЬ НЕМЫТЫМИ РУКАМИ К НОСУ, РТУ, ГЛАЗАМ
- ПРИ РУКОПОЖАТИЯХ, ПОЦЕЛУЯХ И ОБЪЯТИЯХ

В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ ВИРУСЫ ОСТАЮТСЯ ЖИВЫМИ ДОЛЬШЕ ДВУХ ЧАСОВ!

СИМПТОМЫ:

- ✓ ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
- ✓ ГОЛОВНАЯ БОЛЬ, УСТАЛОСТЬ
- ✓ КАШЕЛЬ, ЧИХАНИЕ



- ✓ ЗАЛОЖЕННОСТЬ НОСА ИЛИ НАСМОРК
- ✓ ПЕРШЕНИЕ И БОЛЬ В ГОРЛЕ
- ✓ ПОКРАСНЕНИЕ ГЛАЗ

Способы защиты от коронавируса

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ

- ✓ ТЩАТЕЛЬНО МОЙ РУКИ ВЕРНУВШИСЬ ДОМОЙ, ПЕРЕД ЕДОЙ, ПОСЛЕ ТУАЛЕТА
- ✓ МОЙ РУКИ ПОСЛЕ КАШЛЯ, ЧИХАНЬЯ, СМОРКАНИЯ
- ✓ ЕСЛИ НЕТ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫМЫТЬ РУКИ С МЫЛОМ, ИСПОЛЬЗУЙ АНТИСЕПТИЧЕСКИЙ ГЕЛЬ
- ✓ НЕ ТРОГАЙ ГЛАЗА, НОС, РОТ ГРЯЗНЫМИ РУКАМИ
- ✓ ЗАНИМАЙСЯ ФИЗКУЛЬТУРОЙ, ВЫСЫПАЙСЯ
- ✓ В КОМНАТЕ ВСЕГДА ДОЛЖЕН БЫТЬ СВЕЖИЙ ВОЗДУХ - ПРОВЕТРИВАЙ!
- ✓ НАДЕВАЙ МЕДИЦИНСКУЮ МАСКУ В ЛЮДНЫХ МЕСТАХ И В ТРАНСПОРТЕ
- ✓ ИЗБЕГАЙ КОНТАКТОВ С ЗАБОЛЕВШИМИ



КАШЕЛЬ? НАСМОРК? ТЕМПЕРАТУРА?

- ✓ ОСТАВАЙСЯ ДОМА
(ЧТОБЫ БЫСТРЕЕ ПОПРАВИТЬСЯ И НИКОГО НЕ ЗАРАЗИТЬ)

cgon.rospotrebnadzor.ru

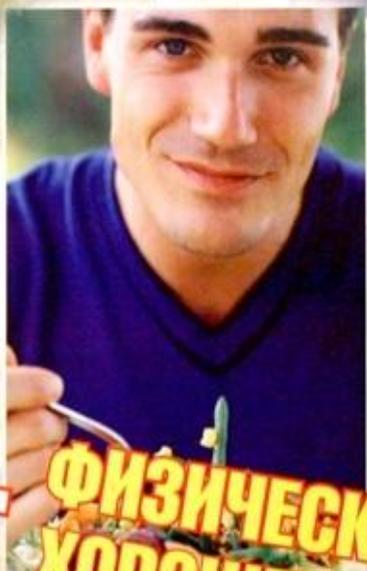
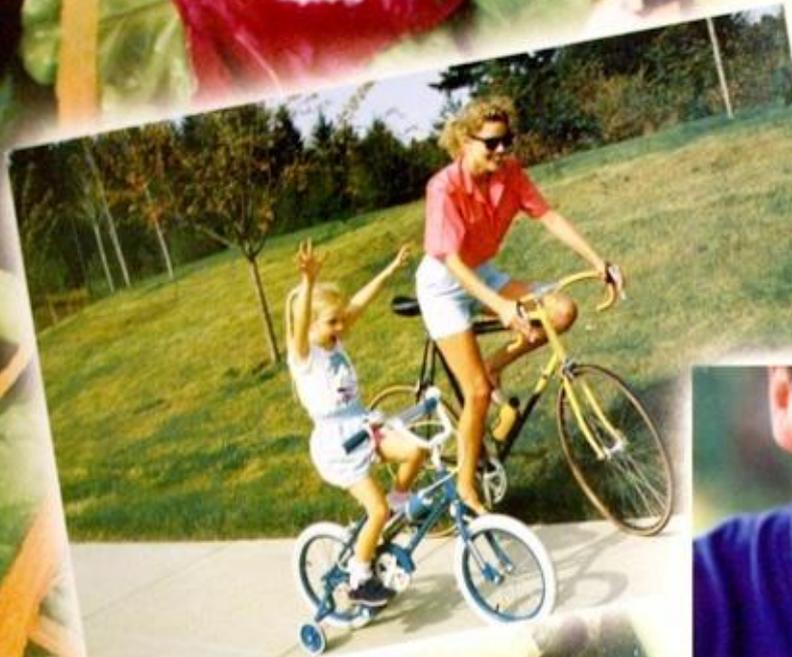
Вирусология.

Вирусология – наука о вирусах, изучающая их строение, биохимию, систематику и значение.

При этом главной задачей является не только обнаружение новых, ранее не исследованных возбудителей болезней у человека, животных и растений, но и определение способов борьбы с вирусами и профилактики заражения ими.

Считается, что наука вирусология возникла в конце 19 века, после того как российский физиолог Дмитрий Иосифович Ивановский открыл вирус табачной мозаики (1892), а французский микробиолог Луи Пастер в поисках средства борьбы с бешенством, не обнаружив самого вирус, но отметив его невидимые в оптический микроскоп свойства, ввел в науку термин «вирус».

В 1798 году английский сельский врач Эдуард Дженнер изобрел и внедрил средство для защиты от страшного инфекционного заболевания – оспы. Своим изобретением Э. Дженнер положил начало применению прививок методом вакцинации.



**ПОЛЕЗНОЕ
ПИТАНИЕ**

+

**ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ
ХОРОШЕЕ НАСТРОЕНИЕ**

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ



17-20%

Внешняя среда
и природно-климатические условия

8-10%

Генетическая биология человека

8-10%

Здорово-охранение

ЗДОРОВЬЕ

45-55%

Образ жизни

(питание, условия труда, материально-бытовые условия)

ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

