



Калужское региональное отделение Российского общества "Знание"
Центр общественного здоровья и медицинской профилактики



Культура здорового образа жизни

Вакцинация



Здоровый образ жизни

«Здоровый образ жизни» - способ жизнедеятельности, направленный на сохранение и улучшение здоровья человека



Профиль противников вакцинации

ОБРАЗОВАНИЕ
ИНФОРМАЦИЯ



ЗАБУДЬ О НИХ



КВАЛИФИКАЦИЯ
ОБРАЗОВАНИЕ
ИНФОРМАЦИЯ



НЕИНФОРМИРОВАННЫЕ НЕВЕЖИ
ФАНАТ ТЕОРИИ ЗАГОВОРА
ПСЕВДОИНТЕЛЛЕКТУАЛЫ



Training workshop on vaccines, vaccine safety and

Prof. F

Мифы о вакцинации возникли сразу, как только Э.Дженнер сделал первые прививки от оспы в 1796 г.



Статья в газете Тайм в августе 1796 г: «Прививки коровьей оспой приведут к вырождению рода человеческого в коров - у вакцинированных отрастут рога, копыта и вымя (в зависимости от пола)»



Лыковы



Иммунитет – это способность организма человека распознавать чужеродные соединения и тела и уничтожать их

Иммунитет



Иммунитет – это способность организма человека распознавать чужеродные соединения и тела и уничтожать их

Иммунитет

**Врождённый
(пассивный)**

Естественный

**Наследуется
ребёнком от матери**

**ВИДЫ
ИММУНИТЕТА**



Иммунитет – это способность организма человека распознавать чужеродные соединения и тела и уничтожать их

Иммунитет

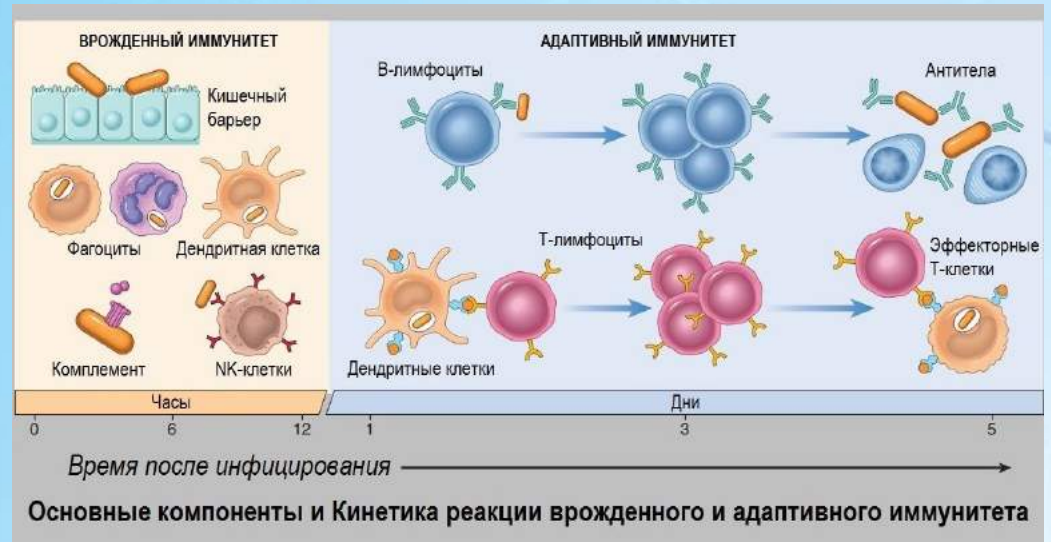


Естественный

Приобретённый
(активный)

ВИДЫ
ИММУНИТЕТА

Появляется после
инфекционной
болезни



ОСПА

Страшные сны истории инфекционных болезней

«Такой смертности не случалось на памяти людей;
умирали почти все, которые были поражены **оспой**»

Баллоний об эпидемиях Франции, 1577-1586гг



Иосиф Сталин



Индийский подросток



Флорентийский герцог
Фердинандо II Медичи



Робеспьер



ДИФТЕРИЯ

Страшные сны истории инфекционных болезней

На пороге XX века погибло детей от дифтерии:

в Лондоне с 1890 по 1894 г. — 29,7 %;

в Вене в 1891 г. — 35,4 %, в возрасте до года — 73,5%;

в Петербурге — 48,9 %, в возрасте до года — 48,8 %.

В 1943 году в Европе дифтерию перенесли

1 миллион человек, из которых 50 тысяч умерли



**Эпидемические подъемы дифтерии в мире
регистрируются в среднем каждые 25 лет**

Страшные сны истории инфекционных болезней

Полиомиелит — острое вирусное
инфекционное заболевание, поражающее
нервную систему и *приводящее к*
необратимым параличам

ПОЛИОМИЕЛИТ



КОРЬ

Страшные сны истории инфекционных болезней

От кори у детей часто развивается энцефалит



*В мире ежегодно регистрируется
около 30 миллионов случаев возникновения болезни,
из них около 500 тысяч заканчиваются смертью*



Страшные сны истории инфекционных болезней

Туберкулёз обычно поражает *лёгкие*, но не редко — и *другие органы и системы*



ТУБЕРКУЛЁЗ



Фредерик Шопен



Василий Перов



Антон Чехов

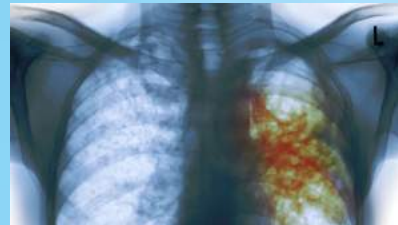


Леся Украинка



Борис Кустодиев

Около 25% населения
мира инфицированы
туберкулёзом!



Заболеваемость туберкулёзом в мире
постепенно растёт



Страшные сны истории инфекционных болезней

*Эпидемический Паротит (свинка) может стать причиной развития глухоты, миокардита, воспаления лицевого нерва, полиартрита и **неизлечимого бесплодия**, преимущественно у мальчиков*



ПАРОТИТ



*Подъёмы заболевания в мире отмечаются
каждые 5-7 лет*



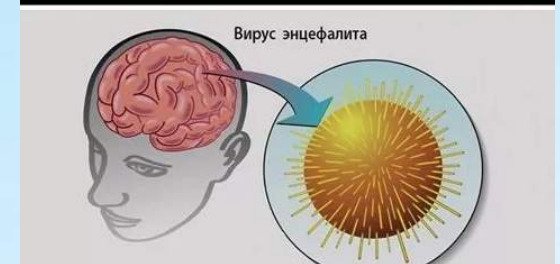
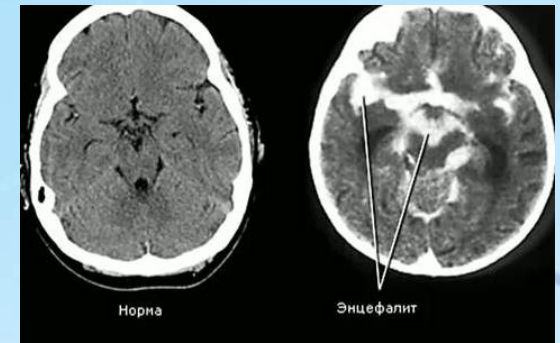
Страшные сны истории инфекционных болезней

Смертность от столбняка
достигает 90-100%



СТОЛБНЯК

КЛЕЩ



клещевой энцефалит, боррелиоз

Страшные сны истории инфекционных болезней

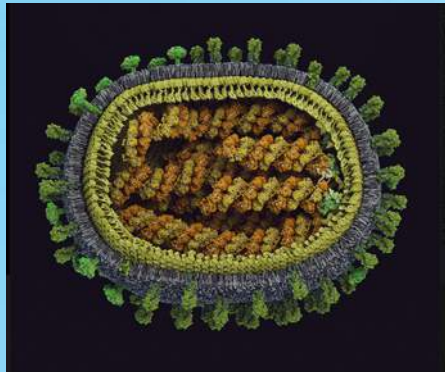
ГРИПП



*По данным ВОЗ 10-15% населения
ежегодно болеют гриппом.*

*5 миллионов из них – в тяжелой
форме, с последующими
осложнениями.*

*Порядка 500 000 случаев
оканчивается смертью.*



Научно достоверная модель
вируса гриппа.
Фото: Visual Science, 2014



Отит, гайморит, миокардит, менингит,
пневмония, бронхит, гломерулонефрит –
осложнения после гриппа

Иммунитет – это способность организма человека распознавать чужеродные соединения и тела и уничтожать их

Иммунитет

**Врождённый
(пассивный)**

**Приобретённый
(активный)**

Естественный

**ВИДЫ
ИММУНИТЕТА**

Пассивный

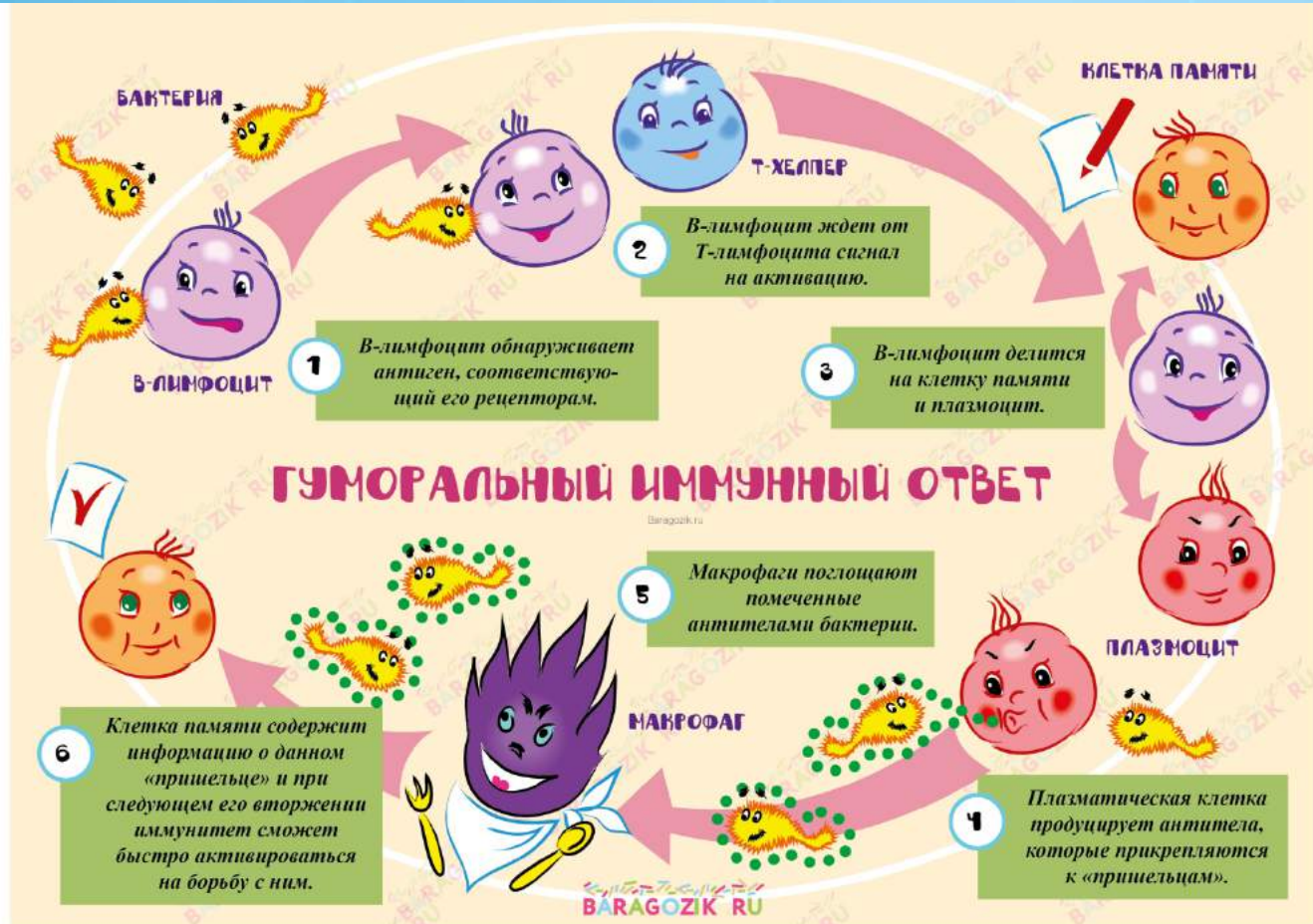
Искусственный

Активный

**После введения
сыворотки**

После вакцинации

Как работает иммунитет против бактерий



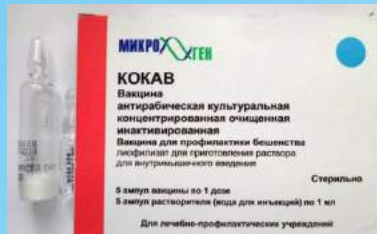
Иммунные сыворотки

антитоксические, антибактериальные,
антивирусные сыворотки, иммуноглобулины

Антитела антитоксических сывороток
нейтрализуют действие соответствующих
токсинов (яды змей, ботулинотоксин, ...)



Антибактериальные сыворотки получают из крови
лошадей или волов, гипериммунизированных
соответствующими убитыми бактериями или их
антигенами



Антирезусный иммуноглобулин

Антивирусные сыворотки (гамма-глобулин):
против клещевого энцефалита,
против бешенства



Принцип действия вакцин

Как действует вакцина от гриппа

Действие вакцины: первичный иммунный ответ

1 В организм вводится вакцина, содержащая безопасный вирусный материал

3 Потомство В-лимфоцитов развивается в два типа клеток: плазматические клетки (а) и В-клетки памяти (b)



2 В-лимфоциты (клетки человека, ответственные за защиту организма от болезней) реагируют на нее как на вторжение настоящего вируса и начинают стремительно размножаться

3b В-клетки памяти дремлют в организме, сохраняя память о полученном опыте защиты

3a Плазматические клетки производят антитела, которые уже «обучены» прикрепляться к данной разновидности вируса и нейтрализовать его

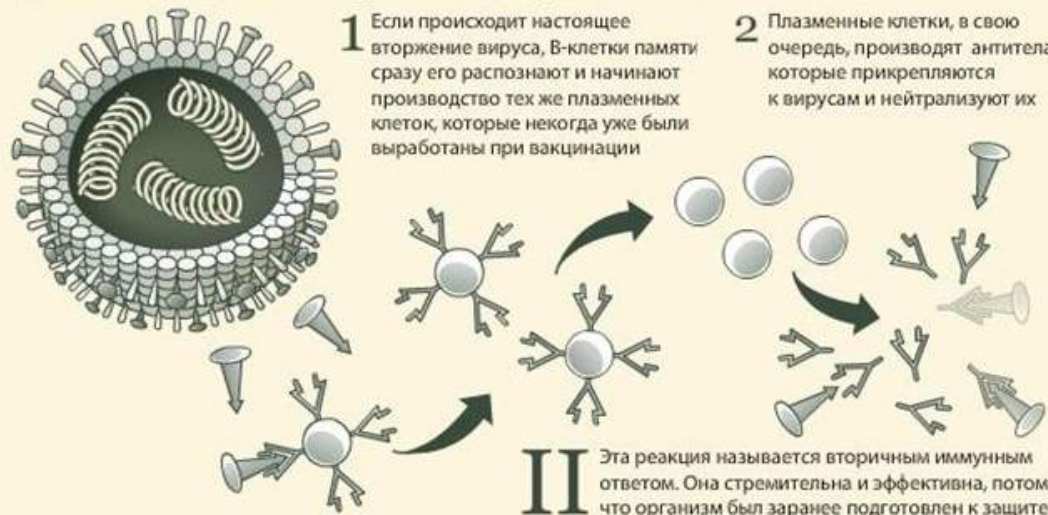
I Подобная реакция иммунной системы называется первичным иммунным ответом. Она длится на протяжении некоторого времени после вакцинации, а затем затухает



Действие вакцины: вторичный иммунный ответ

1 Если происходит настоящее вторжение вируса, В-клетки памяти сразу его распознают и начинают производство тех же плазматических клеток, которые некогда уже были выработаны при вакцинации

2 Плазматические клетки, в свою очередь, производят антитела, которые прикрепляются к вирусам и нейтрализуют их

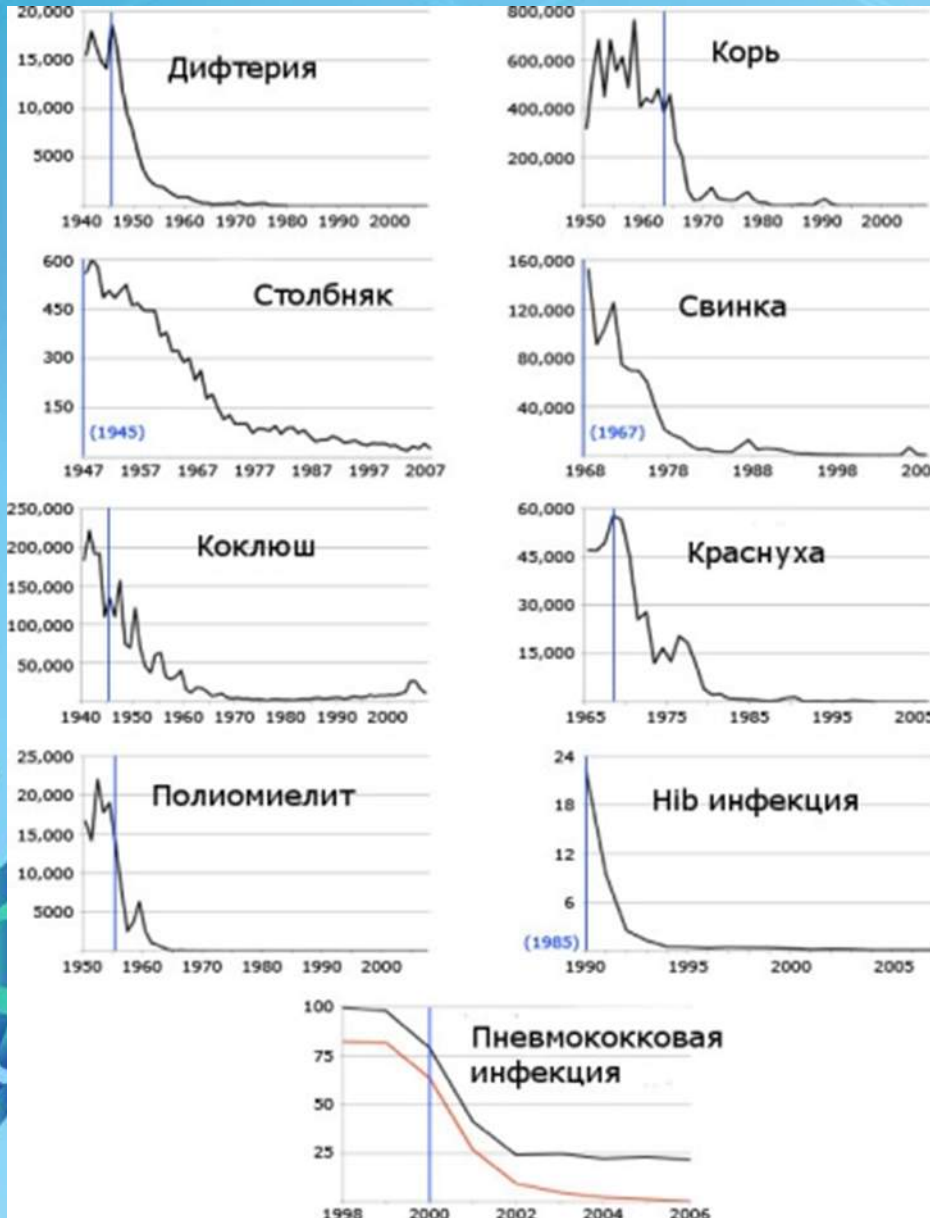


II Эта реакция называется вторичным иммунным ответом. Она стремительна и эффективна, потому что организм был заранее подготовлен к защите

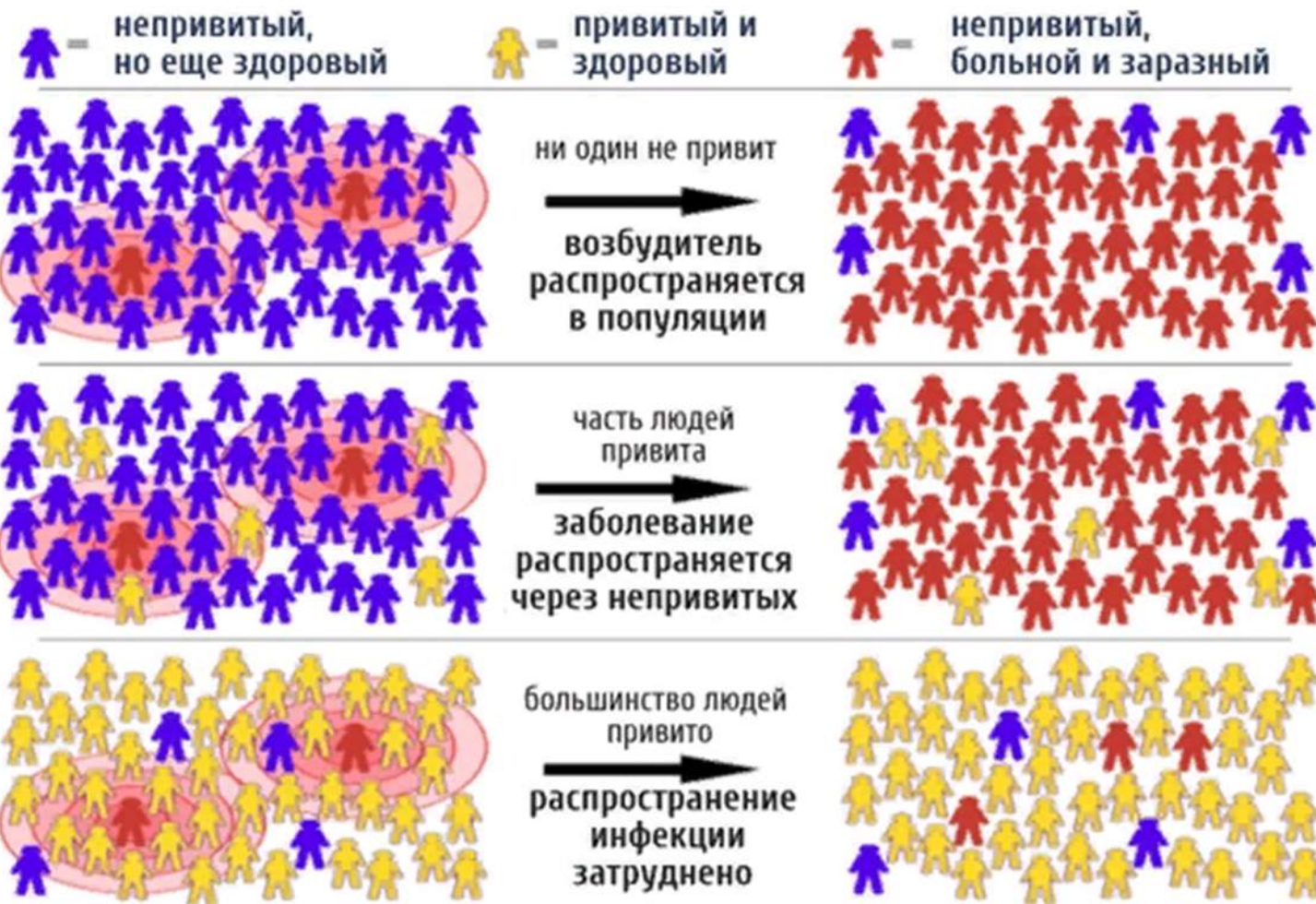


Зависимость смертности от вакцинации

вакцинации

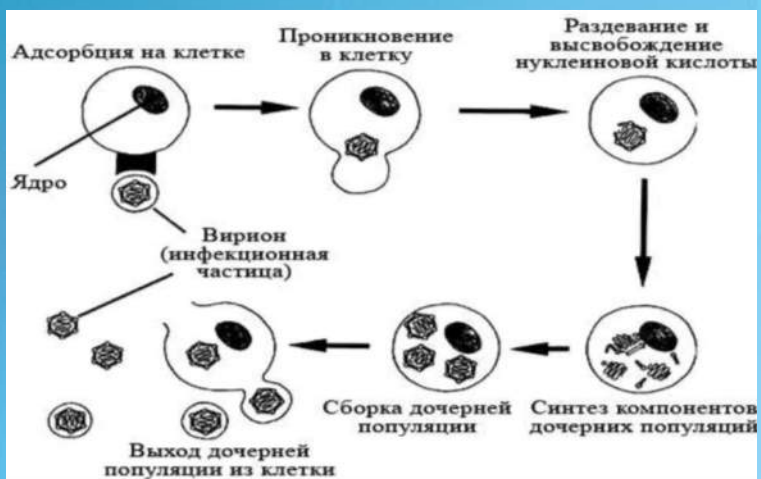


Необходимость вакцинации

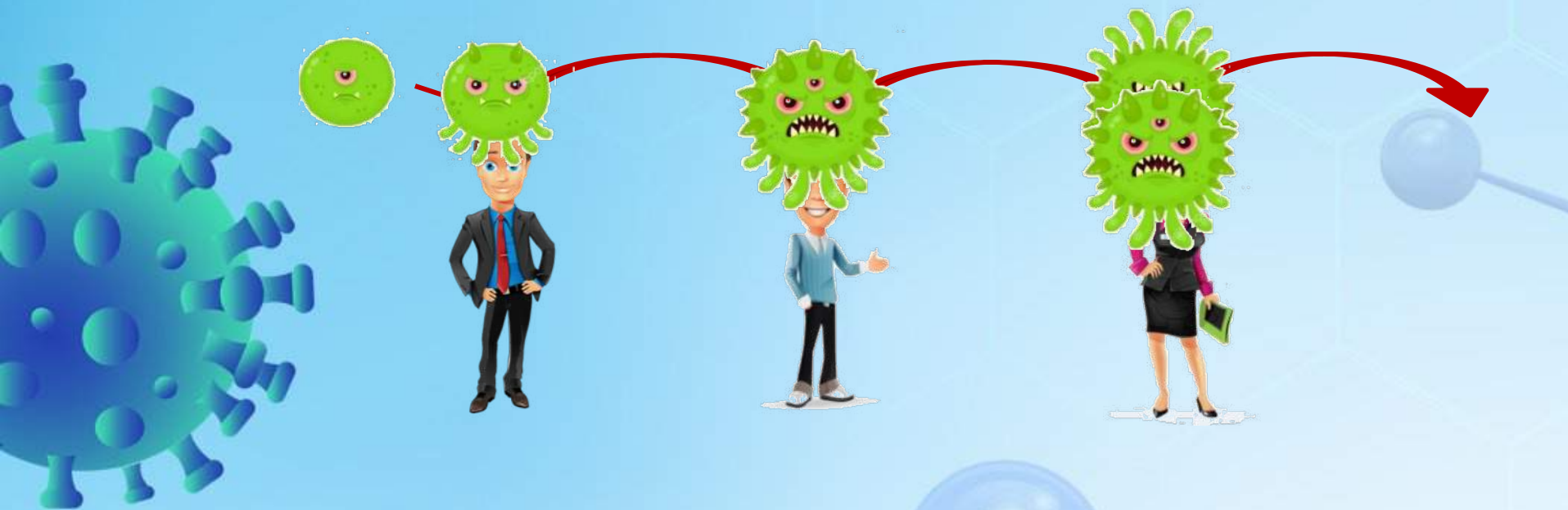


А если всё же не вакцинироваться?

Штаммы ...



Мутация представляет собой молекулярно-биологический процесс, когда в процессе вирусной репликации происходят «сбивки» на этапах транскрипции и трансляции генетического кода с РНК вируса на ДНК клетки хозяина.



В СССР

проведение прививок

было *строго*

обязательным,

бесплатным,

общедоступным.

В СССР эпидемии

были крайне редки.

Всеобщая вакцинация



Антивакцинальные кампании вредят человечеству!!!



Антивакцинальные кампании вредят человечеству!!!

Более половины всех случаев заражения полиомиелитом В МИРЕ в 2006 году произошла в Нигерии из-за отказа от вакцинации!



2005–2006 гг. – в Украине антивакцинальная кампания привела к вспышке кори, она охватила 50 тыс. человек



ВЕСТИ Всемирная организация здравоохранения подсчитала число заболевших корью в Европе в 2018 году

● Число заболевших, чел.

ОБЩЕЕ ЧИСЛО ЗАБОЛЕВШИХ КОРЬЮ В ЕВРОПЕ ЗА ДВА ГОДА

25 863
2017

82 596
2018

Россия
2256

Франция
2913

Италия
2517

Сербия
5076

Албания
1436

Греция
2193

Румыния
1087

Украина
53 218

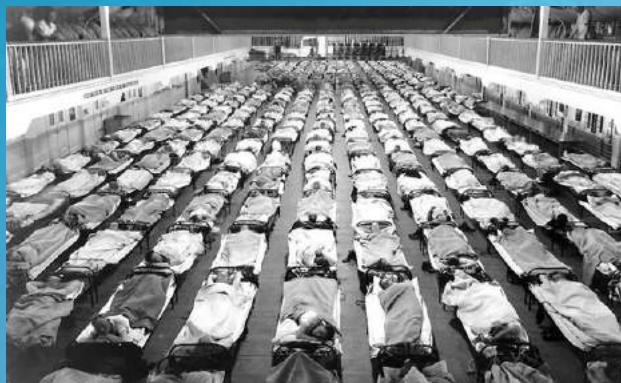
Грузия
2203

Израиль
2919

В 2000 году корь была объявлена ликвидированной в США. Уровень вакцинации был снижен. Результат:

- 2005 г. - штат Индиана - вспышка;
- 2013 г. - Нью-Йорк, Сев. Каролина и Техас;
- 2014 г. - число случаев увеличилось в 4 р;
- 2018 г. - Нью-Йорк - 200 случаев;
- 2019 г. – Вашингтон, 73 случая.

Всеобщая вакцинация



Если минимум 70 % людей имеют антитела, то эпидемии не будет. ВОЗ определяет стандарт в 95%.



Болезни, от которых спасает вакцинация



Полиомиелит

вакцинация

COVID-19



Вирус папилломы человека



Гепатит



В современной обществе вакцинация выступает как элемент общей культуры



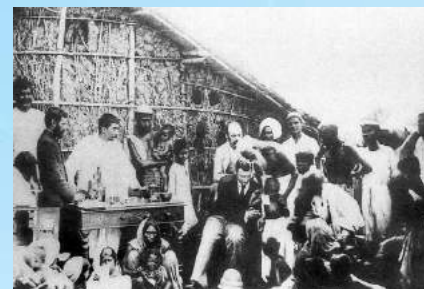
Туберкулёз



Пневмония



Тиф



Холера



Корь



Грипп



Лихорадка Эбола



Оспа



Дифтерия



Коклюш



Паротит



Столбняк

Здоровый образ жизни

«Здоровый образ жизни» - способ жизнедеятельности, направленный на сохранение и улучшение здоровья человека

Вакцинация является элементом общей культуры человека

