



Доклад на тему:  
«Самые известные эпидемии в истории  
человечества».

Докладчик: студентка 6 курса ИКМ

Карачкина Д.И.

Руководитель: к.м.н., асс. Нечаева Марина

Вениаминовна

# Основные понятия



**Эпидемия** – прогрессирующее во времени и пространстве распространение инфекционного заболевания среди людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости, и способное стать причиной чрезвычайной ситуации.



**Пандемия** – эпидемия, характеризующаяся распространением инфекционного заболевания на всей территории страны, территории сопредельных государств, а иногда и многих стран мира.

# Первая эпидемия в истории человечества



Антонинова чума, или Чума Галена, вспыхнула в период расцвета Римской империи, которой тогда правили Марк Аврелий Антонин и Луций Вер. В 165 году нашей эры легионеры, вернувшиеся с территории современного Ирака, принесли с собой не только военные трофеи, но и новую неизвестную болезнь. Чума Антонина стала первой в мире эпидемией и состояла из двух вспышек. Доподлинно неизвестно, что именно это была за болезнь: оспа или корь



# Самые страшные эпидемии в истории человечества:



- Чума Антонина, 160–180 годы;
- Юстинианова чума, 541–664 годы;
- Чёрная смерть, 1338–1353 годы;
- Холера, XIX век;
- Натуральная оспа, XV-XX век;
- Испанка, 1918–1920 годы;
- ВИЧ- инфекция, с 1980 года до настоящего времени;
- Лихорадка Эбола, 2014–2015 годы;
- COVID-19, с 2019 года.



# Чума

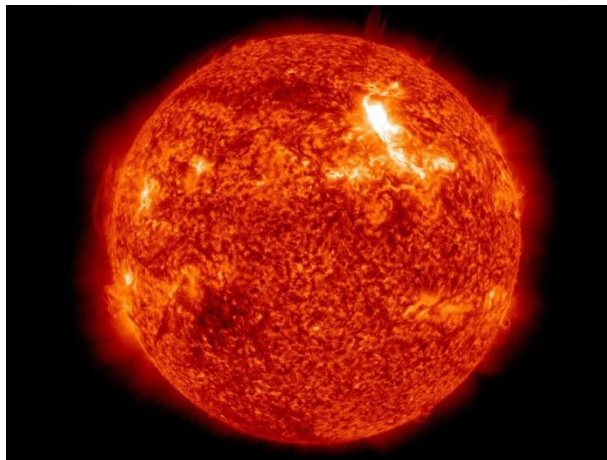


**Чума** – это острое природно – очаговое заболевание группы карантинных инфекций, протекающее исключительно с тяжелым общим состоянием, лихорадкой, поражением лимфоузлов, легких, нередко с развитием сепсиса. Её **возбудителем** является чумная палочка (*Yersinia pestis*), открытая в 1894 г. французским врачом и бактериологом Пастеровского института Александром Йерсеном (1863 – 1943).  
**Источник инфекции** – грызуны, человек.  
**Специфический переносчик** – блохи.



# «Юстинианова чума» (541-664)

## Предпосылки



Извержение вулкана 536,  
540, 547 годы

Слабая солнечная  
активность



Заморозки  
Голод  
Миграция грызунов



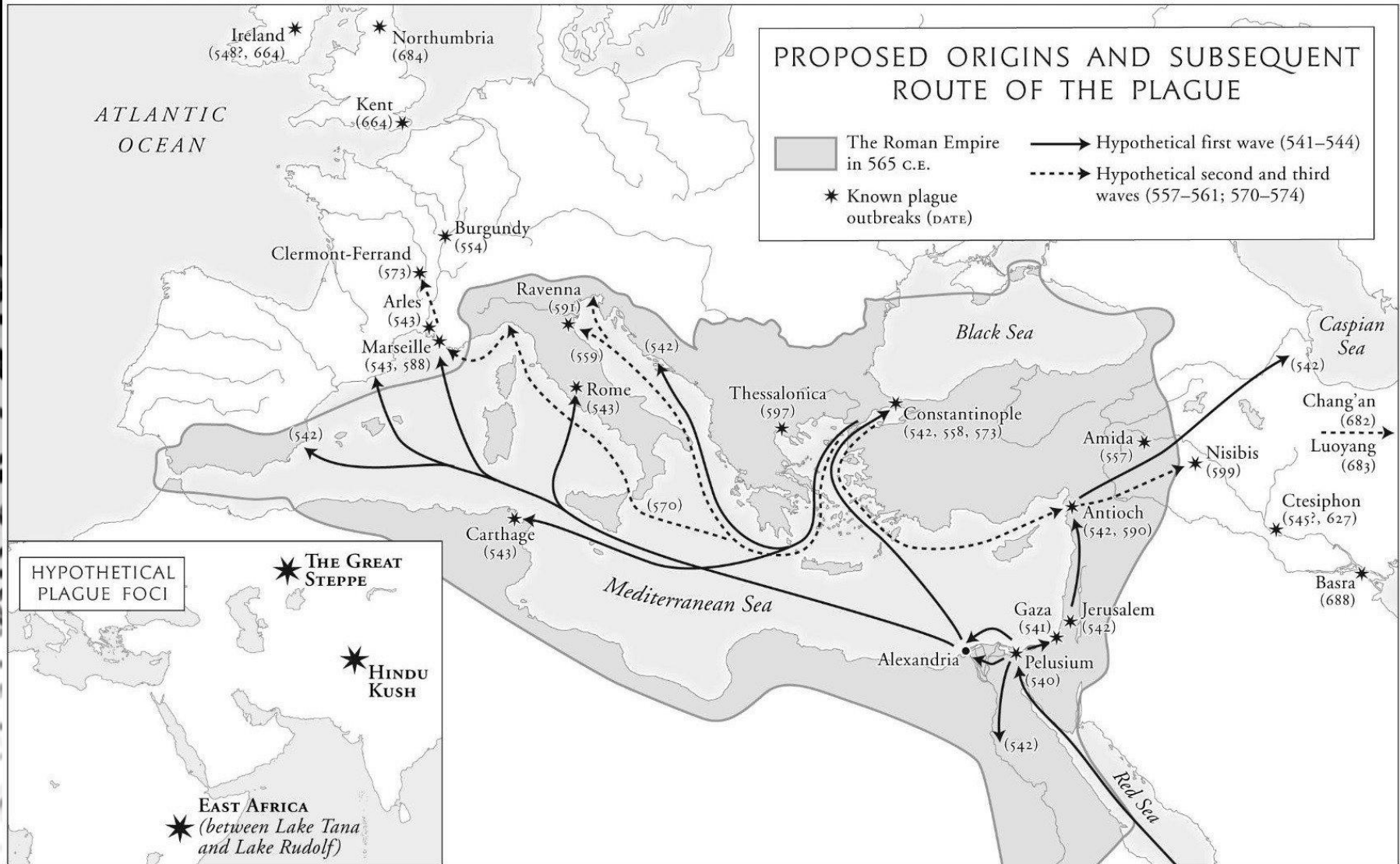
# Портрет заболевшего чумой

- Высокая лихорадка 39-40 С;
- Заостренные черты лица, гиперемия конъюнктив, сухой «меловой» язык;
- Геморрагический синдром;
- Специфические чумные бубоны;
- Кровохарканье (при легочной форме);





# География распространения Юстиниановой чумы.





# География распространения Юстиниановой чумы.

- 541 г. – вспышка эпидемии в Египте (Пелусий);
- 543 г. – Константинополь;
- 544 г. –Италия;
- 546 г. –Галлия;
- 571 г. –Лигурия;
- 590 г. – Рим;
- 594 г. – Англия.

Распространение чумы главным образом было связано с торговлей, на судах, перевозящих зерно, заводились крысы, являющиеся источником инфекции, они высаживались в портовых городах, тем самым провоцируя очередную вспышку.



# Противоэпидемические меры во времена Юстиниановой чумы.

Юстиниан I приказал солдатам организовывать сбор трупов с улиц.

Солдаты собирали трупы с городских улиц и, за неимением других мест захоронения, помещали трупы в башнях городских стен и накрывали их крышами. И если крыши срывало, а ветер дул со стороны этих башен, город наполнялся зловонием.

Сообщение между портовыми городами продолжалось.



Святой Себастьян молится за жертв Юстиниановой чумы (Лиферникс)



# Последствия.



- Византия потеряла 3\4 своей территории;
- Человеческие потери составили около 100 млн. человек ( Константинополь потерял 40% населения);
- Мировое лидерство переходит от Византии к Западно-Франкским королевствам.





# «Черная смерть» (1346-1353)

**Предпосылки:** Засуха, голод, ураганы в Китае, нашествие саранчи. Смена климата, великий голод в Европе (1312-1322), оспа и проказа в Европе, Столетняя война.

Вторая пандемия, которую потом окрестили «Черной смертью» началась в 1346 году в Китае. По Великому шелковому пути Иерсинии попали в генуэзский порт Кафа в Крыму, а оттуда с торговыми судами в 1347 году достигли Сицилии.

Вспыхнув на юге Италии, чума в 1348–1352 годах пронеслась по всей Европе, вплоть до Англии, Скандинавии и далеких русских княжеств.



1346

1347

1348

1349

1350

1351

1352

1353





# Чумные доктора

- Костюм из кожи: узкие брюки, длинный плащ, шляпа.
- Поверхность костюма пропитывалась уксусом.
- Маска: в клюв клались душистые медицинские травы для фильтрации вдыхаемого смрада.
- Имелся скальпель, чтобы при необходимости доктор мог вскрыть бубон.
- Трость для обследования пациентов.
- При себе всегда имелся чеснок, который Чумные доктора ели постоянно.
- Чумные доктора прижигали, вырезали бубоны, накладывали пиявок, засушенных жаб, проводили кровопускание.





# Последствия

- Человеческие потери около 100 млн. человек;
- Выросли цены на исполнение работ;
- Рост цен на сельско-хозяйственную продукцию;
- Механизация производства;
- Упадок веры в церковь;



The background is a light blue gradient with several semi-transparent scientific motifs. On the left, a large DNA double helix is visible. In the center and right, there are molecular structures consisting of spheres connected by lines, and a pattern of hexagons. The overall aesthetic is clean and scientific.

# Натуральная оспа



# Пандемия натуральной оспы

Пандемия оспы накрыла человечество только один раз, но растянулась на сотни лет. Вспышки заболевания случались в разных концах света и прекратились только в XX веке, причем вирус оспы стал единственным, окончательно побежденным человечеством.





# Характеристика натуральной ОСПЫ

Натуральная оспа (*variola vera*) – высококонтагиозная вирусная инфекция, особо опасная болезнь, характеризуется тяжёлым течением, лихорадкой, сыпью на коже и слизистых оболочках, нередко оставляющей после себя рубцы. Её вызывают два вида вирусов: **Variola major** (летальность 20–40 %, в некоторых эпидемиях — до 90 %) и **Variola minor** (летальность 1–3 %)/ Люди, выживающие после оспы, могут частично или полностью терять зрение, и практически всегда на коже остаются многочисленные рубцы в местах бывших язв.

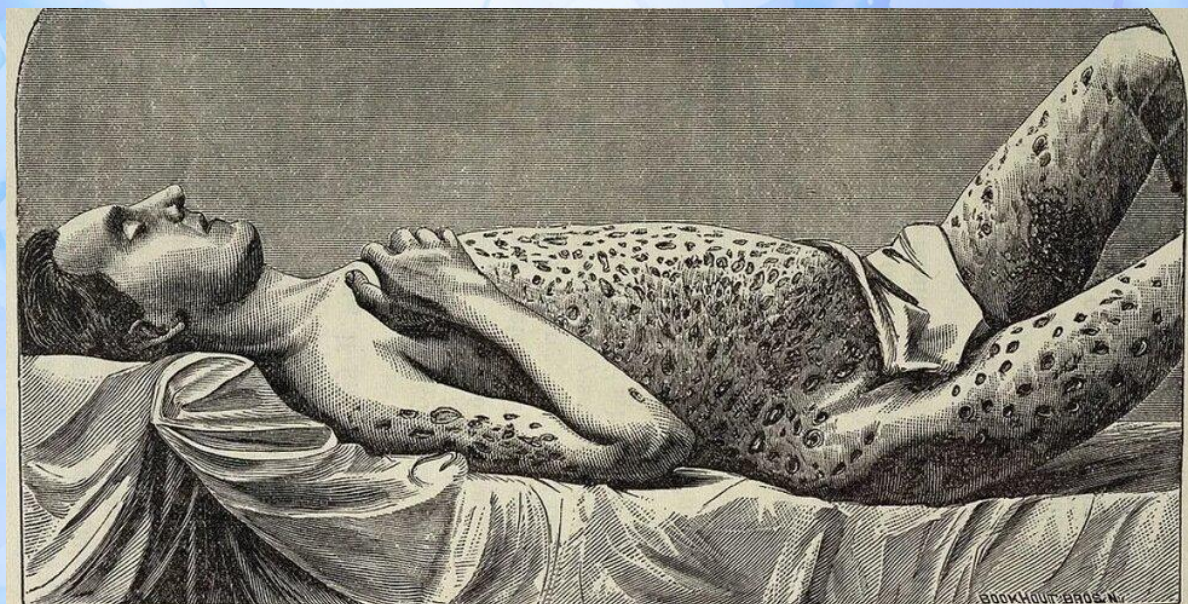




# География распространения натуральной оспы

Первая масштабная эпидемия была зафиксирована в IV веке в Китае. Через 200 лет вирус прошелся по Корее, еще через 200 - выкосил треть населения Японии. «Колыбелью» оспы был, предположительно, Египет - болезнь упоминается в папирусе времен фараона Аменхотепа, в XVI веке до нашей эры.

В VI веке оспа бушевала в Византии, в VII - в Сирии, Палестине и Персии, в VIII добралась до Италии, Испании, Франции. А в Средневековье она была уже обычным явлением.





# Вариоляция.

Вариоляция состояла в прививке оспенного гноя из созревшей пустулы больного натуральной оспой, приводившей к заболеванию оспой в лёгкой форме.

Вариоляция давала 2 % смертности, в отсутствии вакцины она служила достойным методом профилактики натуральной оспы.





# Новое слово в иммунологии.

14 мая 1796 года сельский врач Эдвард Дженнер провел публичный опыт вакцинации от оспы. У крестьянки, заразившейся коровьей оспой, появились на руке несколько пустул. Их содержимое Дженнер втёр в царапину на теле восьмилетнего Джеймса Фиппса. У мальчика появилось легкое недомогание, которое прошло через несколько дней. Через полтора месяца Джеймсу Фиппсу была привита натуральная (человеческая) оспа, однако болезнь не развилась.



# Вспышка натуральной оспы в Москве 1959-1960

В конце 1959 года 53-летний художник и лауреат Сталинской премии, Алексей Кокорекин отправился в 2-х недельное турне по Индии. В ходе своего путешествия он присутствовал на церемонии сожжения умершего брамина (член высшей варны индуистского общества). Более того, он также поучаствовал в распродаже вещей покойного и приобрел ковёр. 23 декабря 1959 года он вернулся в Москву. 27 декабря был госпитализирован в Боткинскую больницу, 29 декабря скончался.

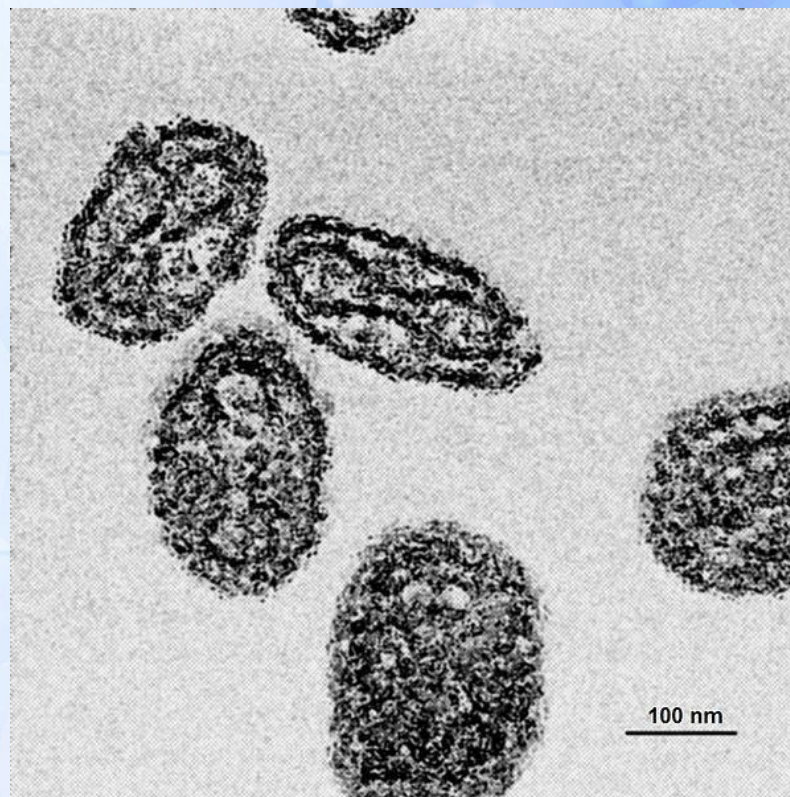




# Вспышка натуральной оспы в Москве 1959-1960



Только 16 января 1960, исследовав биоматериал очередного тяжелобольного с похожими симптомами, академик Михаил Акимович Морозов в микроскоп увидел частицы вируса натуральной оспы – тельца Пашена.





# Вспышка натуральной оспы в Москве 1959-1960

К 15 января натуральная оспа была выявлена у 19 человек. А в общей сложности насчитывалось 9342 контактёра, из которых к первичным относилось около 1500. Эти люди с «первой линии» опасности были помещены на карантин в стационары Москвы и Московской области, остальных врачи наблюдали на дому, в течение 14 дней обследуя дважды в день. в Москве развернулась массовая программа вакцинации населения против оспы. В экстренном порядке в Москву было доставлено 10 млн. доз вакцины от оспы. К 25-му января были привиты более 5 млн. жителей Москвы и более 4 млн. жителей Подмосковья.



В декабре 1977 Всемирная организация здравоохранения отчиталась о полной ликвидации вируса натуральной оспы на Земле. Сегодня лабораторные образцы вируса хранятся в двух закрытых центрах: в лаборатории новосибирского научного центра вирусологии и биотехники «Вектор» и в Центрах контроля заболеваний и профилактики в Атланте.



**World Health  
Organization**

«Испанка»



# Характеристика испанского гриппа

Испанский грипп или «испанка» — общепринятое название гриппа во время масштабной пандемии, продолжавшейся с 1918 по 1920 год. Заболевание было вызвано вирусом серотипа H1N1. Пандемия началась в последние месяцы Первой мировой войны и быстро обошла эту войну по числу жертв. Считается, что развитию пандемии способствовали тяготы военного времени — антисанитария, плохое питание, скученность людей в военных лагерях и лагерях беженцев



# Клиническая картина

## Симптомы тяжёлой формы болезни:

- высокая лихорадка с первого дня;
- резкое падение артериального давления;
- общая интоксикация;
- хрипы и постоянный кашель;
- Пневмония;
- кровохаркание;
- цианоз;
- помрачение сознания;
- быстрое поражение сердечно-сосудистой системы;
- Легочное кровотечение.





# Как боролись с эпидемией испанки?



Полоскание соляным раствором и обработка дезинфицирующими средствами считались, как и в наши дни, основой борьбы с инфекцией. Выглядело это так.





# Как боролись с эпидемией испанки?



Повсеместное ношение масок — ничуть не новое изобретение, ему уже много лет. Маски следовало носить всем, кто выходил в места скопления людей или по долгу службы был вынужден общаться с людьми вплотную. Например, парикмахерам.



# Как боролись с эпидемией испанки?

**Вакцинация.** Грипп постоянно мутирует и приобретает непобедимые, по крайней мере на время, формы. Тем не менее врачи приветствовали решение людей привиться и 100 лет назад.

**Выносили больных на свежий воздух.**

В начале XX века лечение свежим воздухом было нормой. Вот так, например, выглядело инфекционное отделение под открытым небом больницы города Лоренс, штат Массачусетс.





# Последствия испанского гриппа

По различным данным :

- Заболело от 500 до 600 миллионов человек (25-30% населения Земли);
- Погибло от 50 до 100 миллионов человек (3-5% населения Земли).

«Испанка» превзошла Первую мировую войну по количеству жертв: боевые потери в войне составили около 10 миллионов человек, потери мирного населения - примерно 20 миллионов человек.

Некоторые историки считают, что именно «испанка» стала одним из главных факторов, способствовавших окончанию Первой мировой войны.



# Пандемии XXI века



# COVID-19

На современном этапе нам не удалось избежать пандемии вирусного заболевания такого, как коронавирусная инфекция (**COVID-19**). Вспышка заболеваемости вирусом впервые была зафиксирована в Ухане, Китай, в декабре 2019 года. 30 января 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила эту вспышку чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, а 11 марта — пандемией.



# COVID-19

По состоянию на 26 сентября 2021 года зарегистрировано свыше 231 млн случаев заболевания по всему миру; подтверждено более 4,7 млн летальных исходов заболевания, что делает пандемию COVID-19 одной из самых смертоносных в истории.







# Вакцинация

Лучший способ борьбы с эпидемией – своевременная вакцинация. В Российской Федерации для специфической профилактики COVID-19 у взрослых лиц зарегистрированы следующие вакцины:

- Комбинированная векторная вакцина («Гам-КОВИД-Вак»);
- Комбинированная векторная вакцина («Гам-КОВИД-ВАК-Лио»);
- Вакцина на основе пептидных антигенов («ЭпиВакКорона»);
- Вакцина коронавирусная инактивированная цельновирионная концентрированная очищенная («КовиВак»);
- Вакцина для профилактики COVID-19 («Спутник Лайт»);
- Вакцина на основе пептидных антигенов («ЭпиВакКорона-Н»).

Спасибо за внимание!