

**«Мученики науки»  
(Как медики себе болезни прививали)**



Посвящается тем, кто проглатывал микробы, чтобы испытать их опасность или доказать их безвредность; тем, кто принимал только что полученный химический препарат, не имея представления о его воздействии на организм; и другим, что проводили на себе не менее смелые опыты, ставившие их жизнь под угрозу

# Инфекционные заболевания



Инфекционные заболевания – это заболевания, вызываемые бактериями или вирусами. Они породили массу экспериментов врачей на себе. опыты ставили и те, кто пытался изобрести лекарства, и те, кто хотел рассмотреть течение болезни, узнать о последствиях и подробно описать это

# Чума или «Чёрная смерть»



Ни одна болезнь не вписала в историю эпидемий так много трагических глав, как это сделала чума, которая своими нашествиями не только уничтожала большую часть населения городов и деревень, но и влекла за собой упадок культуры в Европе.

Хроника чумы, без сомнения, одна из самых мрачных книг в истории человеческой культуры. В XIV веке в Европе и Азии из 100 миллионов жителей известных тогда стран умерло 30 миллионов

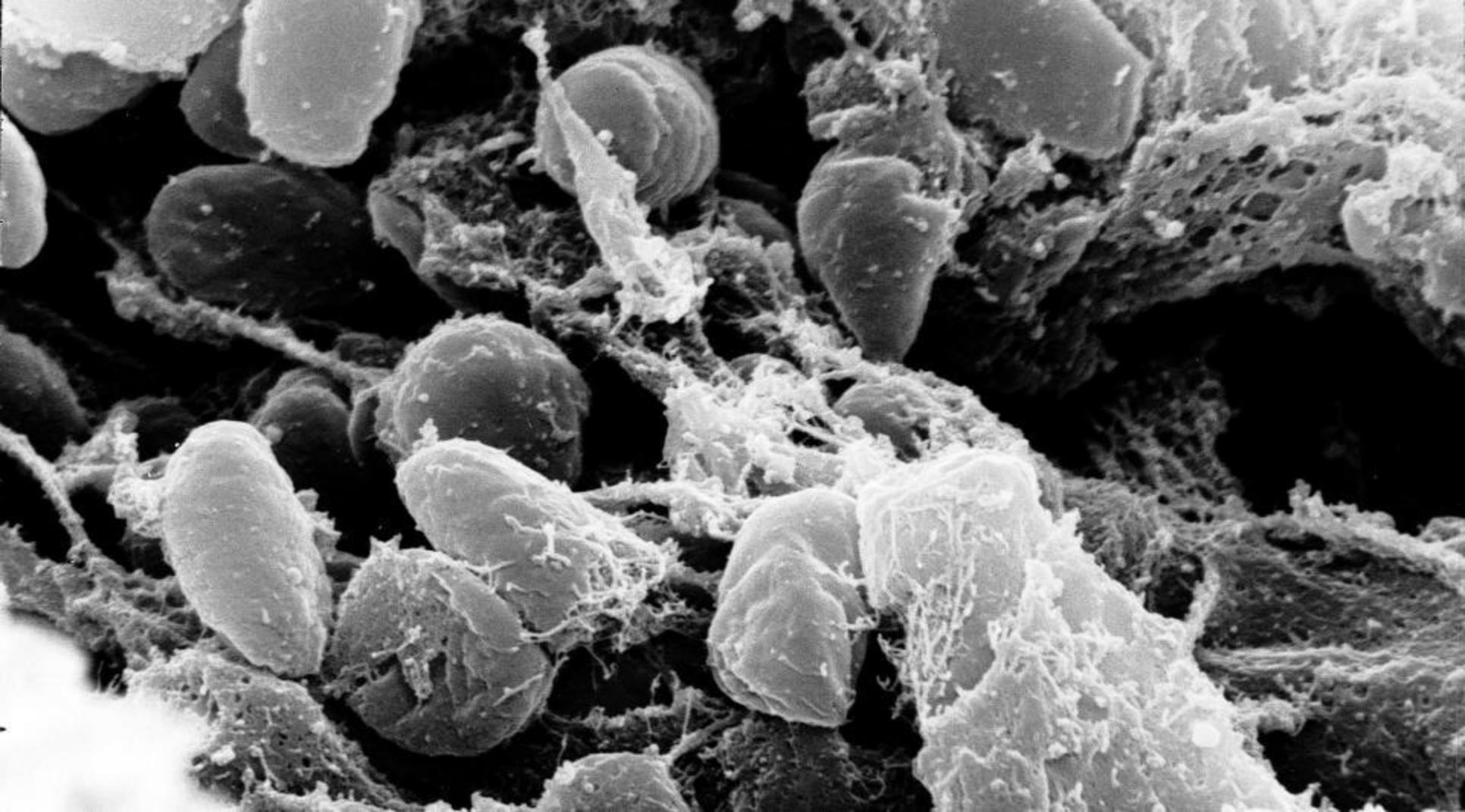


Многие в ту пору считали, что чума послана людям как Божье наказание за грехи. Это была неизлечимая болезнь, и не было лекарств, чтобы хотя бы облегчить страдания больных



В 1351 году была заражена и Россия. Чума косила людей, не делая выбора между бедным или богатым, мужчиной или женщиной, стариком или ребёнком. Некоторые люди прекрасно себя чувствовали сегодня, но на завтра были уже при смерти. После жутких мучений они переставали дышать на следующее утро.

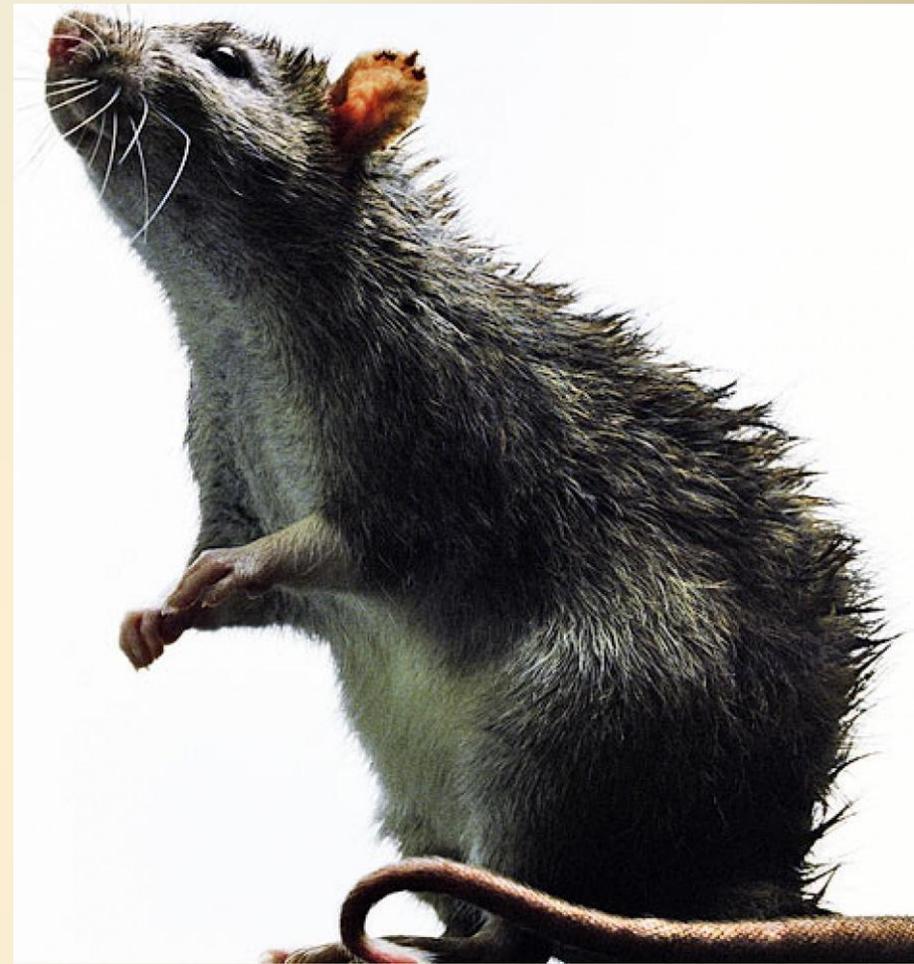
Многие врачи умирали ещё раньше своих пациентов. Трупы лежали горами на улицах



## **Вирус чумы по микроскопом**

Первым привил себе чуму английский врач А. Уайт в начале 19 века. Он специально занёс себе в свежую рану гной заражённого человека. Эксперимент завершился смертью врача.

Австриец А. Розенфельд, пытаясь доказать действенность против чумы высушенных останков умерших больных, намеренно заразился ею и погиб



## Основные переносчики чумы

Французский врач Антуан Клот носил перепачканную кровью и гноем рубашку мужчины, заболевшего тяжёлой формой чумы. Затем сделал себе 6 прививок-скарификаций и перевязал эти места повязками, смоченными кровью больного. Но и этого ему показалось недостаточно. Он лёг в постель только что умершего пациента.

Врач сделал всё, чтобы заразиться. Но так и не заболел



**Владимир Аронович Хавкин  
(1860-1930)**

Первую эффективную и безопасную вакцину от чумы создал российский ученый Владимир Хавкин.

В 1896 году, во время эпидемии в индийском городе Бомбей, он на месте разработал и опробовал на себе вакцину из убитых температурой чумных палочек, после чего успешно прививал население.

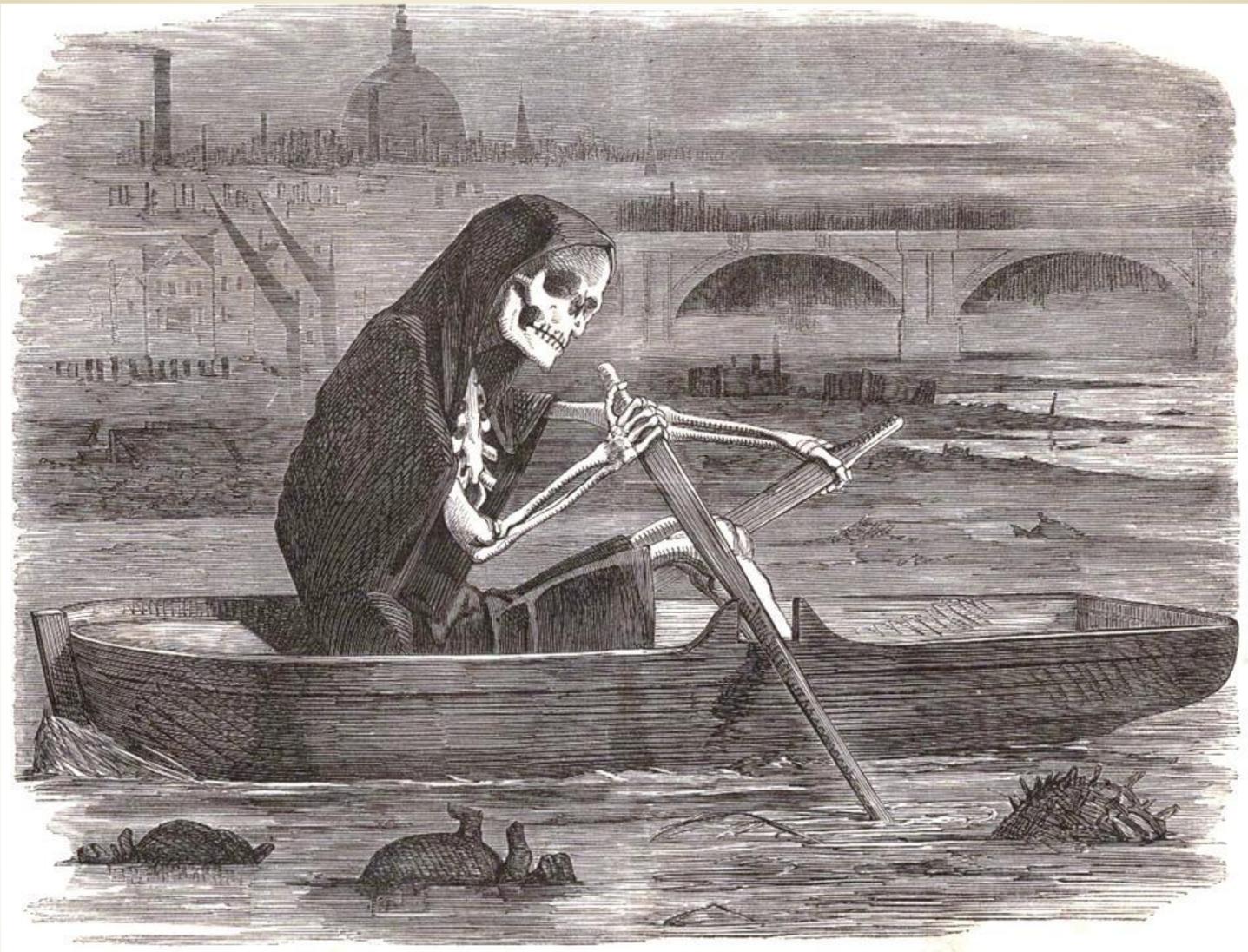
Смертность от чумы уменьшилась в 15 раз. За эту работу королева Виктория наградила учёного одним из высших орденов Британской империи.

# Холера



Холера – острая инфекционная болезнь, характеризующаяся поражением желудочно-кишечного тракта, нарушением водно-солевого обмена и обезвоживанием организма. Холера периодически распространялась на многие страны мира и целые континенты, уносила миллионы человеческих жизней.

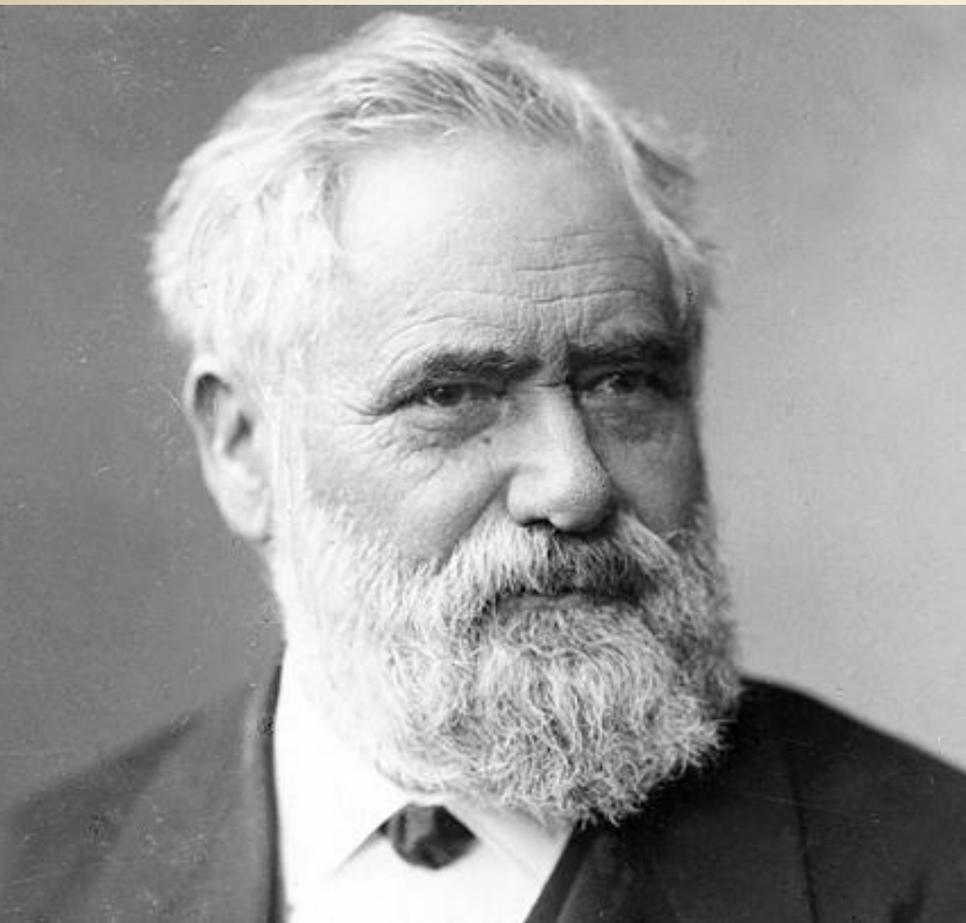
Эпидемическая ситуация по холере в мире остаётся напряжённой, ежегодно заболевает до нескольких тысяч человек. В странах Южной и Юго-Восточной Азии и в ряде стран Африки (на африканском континенте регистрируется более половины случаев заболеваний) существуют очаги холеры и периодически возникают эпидемии



**Холера плывет по грязной Темзе среди дохлых крыс и нечистот  
(английская карикатура XIX века)**

Холера уже давно была известна в Европе и наводила ужас.

Вспышки эпидемии холеры чаще происходят в развивающихся и в бедных странах, и особенно при массовых стихийных бедствиях, например, при землетрясениях



**Макс Йозеф Петтенкофер  
(1818-1901)**

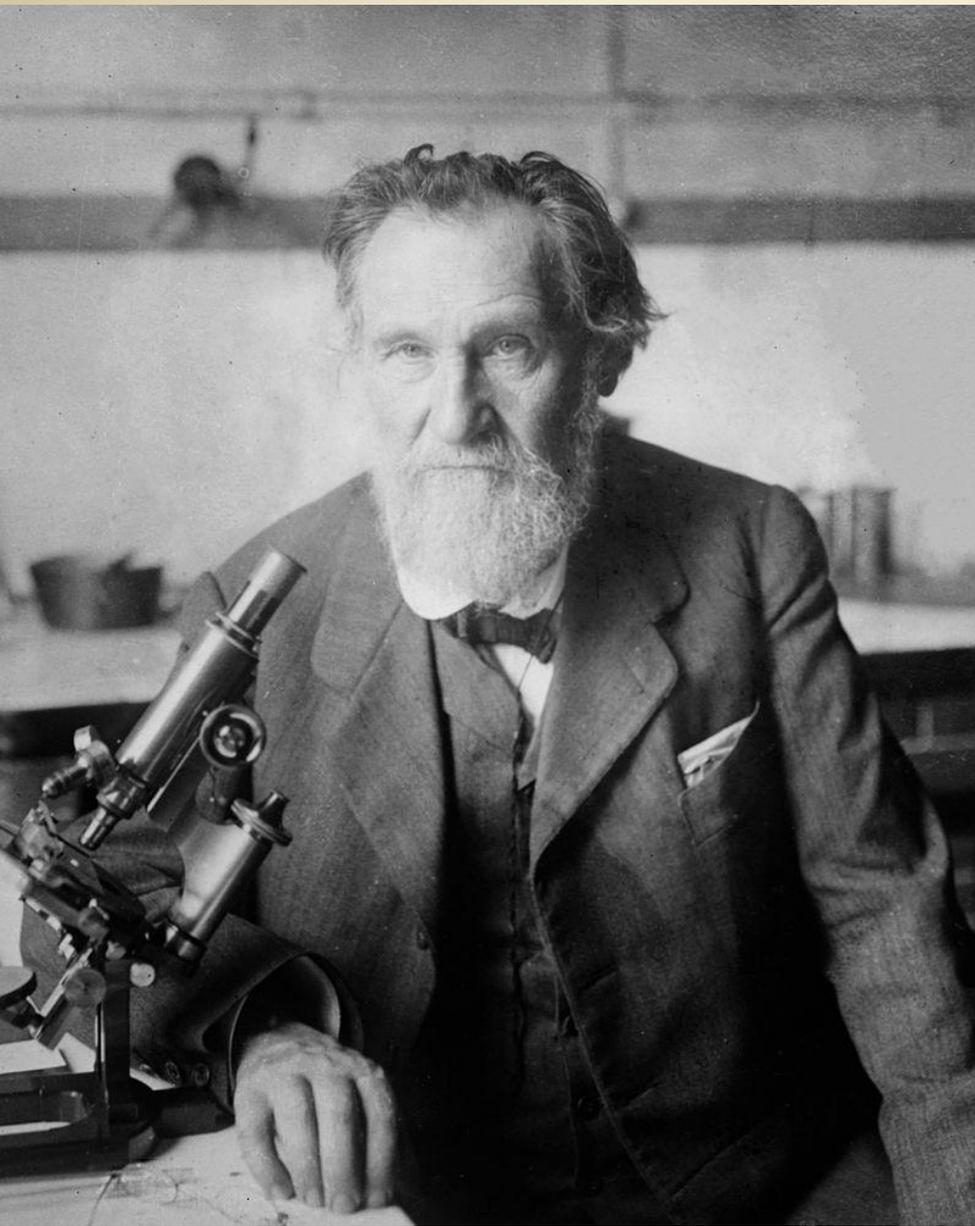
7 октября 1892 года 73-летний профессор-гигиенист Макс Петтенкофер выпил на глазах у свидетелей культуру холерных вибрионов. Результат этого, граничащего почти с самоуничтожением опыта был прямо-таки удивительным: Петтенкофер не заболел холерой



Первую эффективную вакцину против холеры создал Владимир Хавкин – русский и французский бактериолог, иммунолог и эпидемиолог.

Он доказал на самом себе её безопасность для человека

**Владимир Аронович Хавкин  
(1860-1930)**



**Илья Ильич Мечников  
(1845-1916)**

Среди опытов, которые исследователи ставили на самих себе, один, проведённый Мечниковым, русским биологом, иммунологом, протекал очень драматически.

Тогда во Франции свирепствовала холерная эпидемия, поставлявшая материал для опытов. Мечников, получивший в 1908 году Нобелевскую премию за свои бактериологические исследования, проглотил большое количество «холерных запятых» и остался здоров.

Примеру Мечникова последовал его ассистент Латали. Результат был тот же.

Тогда третий из сотрудников института повторил опыт и проглотил холерные вибрионы. Это был доктор Жюпий.

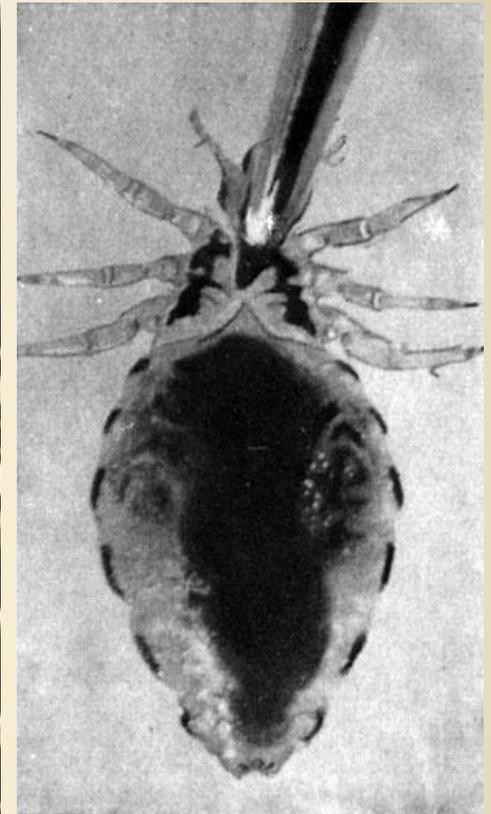
Результат оказался ужасным. Он заболел холерой в такой острой форме, что его выздоровление вызывало сомнение.

Мечников был глубоко потрясен. Он неоднократно повторял, что если Жюпий умрёт, то он покончит с собой, и, вероятно, угроза была не только фразой.

К счастью, Жюпий остался жив.

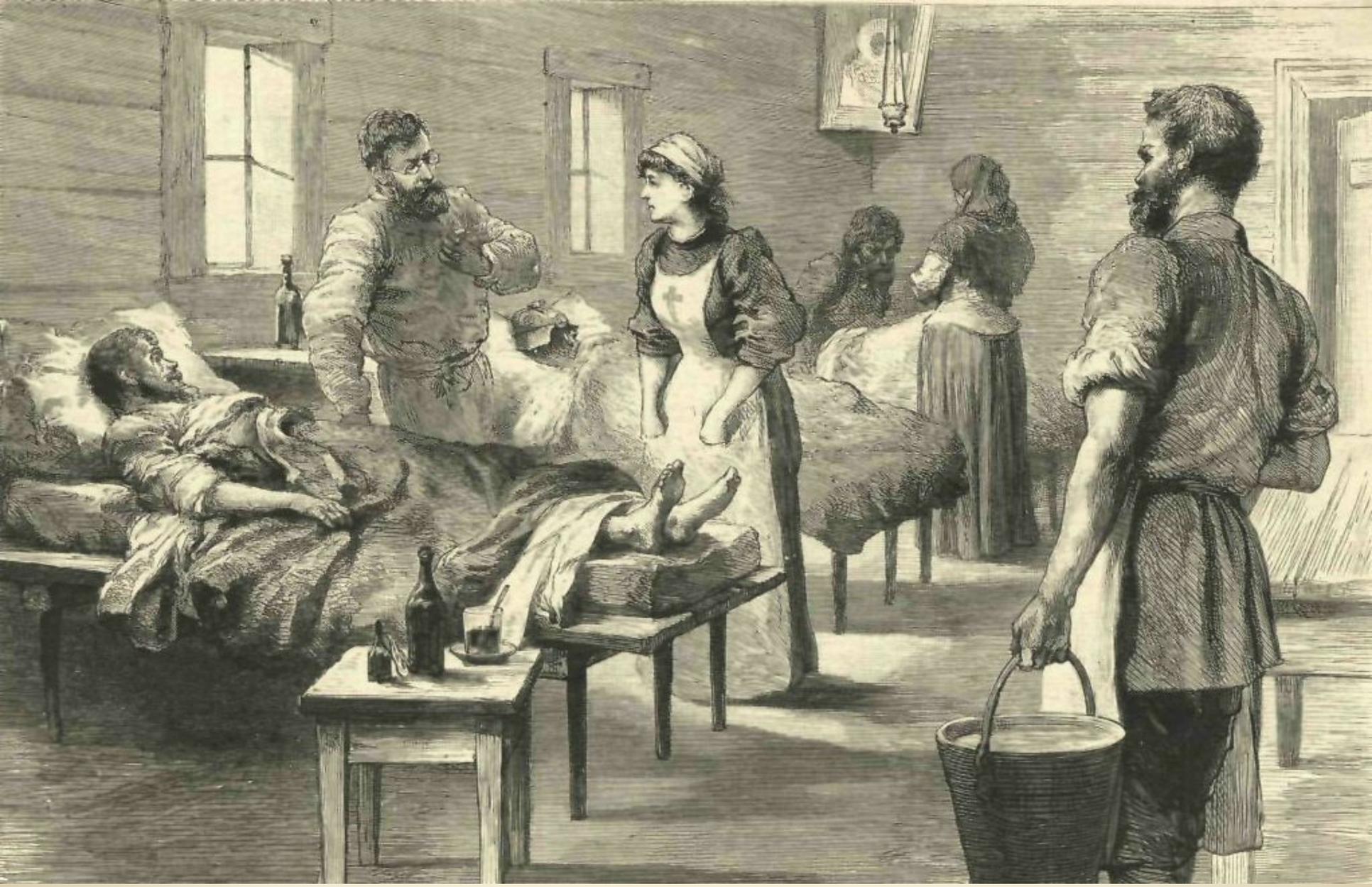
# Сыпной тиф

## Вши, несущие смерть



**Платяная вошь –  
переносчик тифа**

Переносчиком сыпного тифа является никто иной, как платяная вошь. Бесчисленные жертвы были вызваны этой болезнью на протяжении веков, только в ходе первой мировой войны от сыпного тифа гибли целые лагеря военнопленных, а всего в войну и последующие за ней годы от этой болезни умерло несколько миллионов человек



Одна из самых патриотических страниц в истории экспериментов на себе – это изучение сыпного тифа. Многие врачи заражали себя тифом, чтобы выяснить пути распространения этой болезни, узнать, какие насекомые могут её передавать, и какие животные могут быть её источником



**Григорий Николаевич Минх  
(1836-1896)**

Григорий Минх, российский врач-инфекционист, эпидемиолог, в 1892 году, занимаясь изучением тифа, для исследования влияния крови тифозного на кровь здорового, впрыснул самому себе тифозную кровь, заразился в тяжелой форме.

Коллеги и друзья в панике, требовали, чтобы доктор немедленно приступил к лечению. Но тот лишь отрицательно качал головой: терапия сразу смазала бы всю картину, сделала эксперимент бессмысленным.

Минх лежал полностью обессиленный, но предельно сосредоточенный. У него в руках были блокнот и термометр. Он подробно записывал свои ощущения и температуру тела. И готовился к смерти. Ради науки умирать не жалко. А если не смерть – ампутация рук и ног и удаление ребер.

Но организм побеждает заразу. Минх остаётся в живых и даже не становится инвалидом.



**Осип Осипович Мочутковский  
(1845-1903)**

У Минха появляются ученики и последователи. В частности, Осип Мочутковский, русский врач-бактериолог. В качестве боевого крещения Осип Осипович повторяет эксперимент по самозаражению тифом.

Его, конечно, отговаривали, и в первую очередь сам Минх. Но тот не слушал никого. Пять раз доктор пытался заразить себя и все безрезультатно. Получилось только на шестой.

Болезнь шла очень тяжело и, к сожалению, не обошлось без осложнений. Осип Осипович на всю жизнь получил заболевание сердца и ослабление памяти. Но это не мешало Мочутковскому работать вместе с Минхом, и притом успешно.

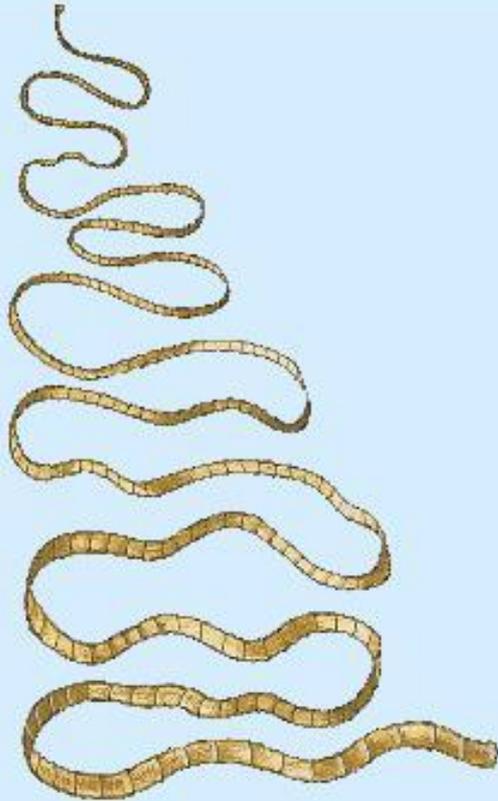
В частности, оба учёных после серии совместных экспериментов выдвигают предположение о том, что заразные заболевания передаются от человека к человеку с помощью кровососущих членистоногих насекомых. В основном, блох и клопов. Сегодня это кажется вполне естественным, даже немного смешным. А тогда – новое слово в науке.

# Тениаринхоз – бычий цепень

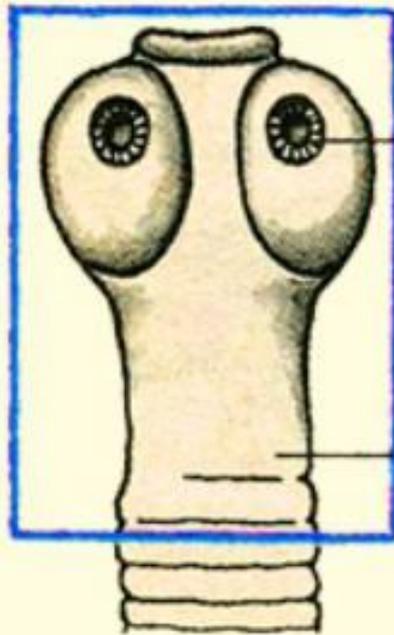


Бычий цепень – вид паразитических ленточных червей. Поражает крупный рогатый скот и человека, вызывая приступообразные боли в животе, тошноту и позывы к рвоте, слабость, увеличение аппетита, реже его уменьшение, головные боли, головокружение, запоры или поносы

# Бычий цепень

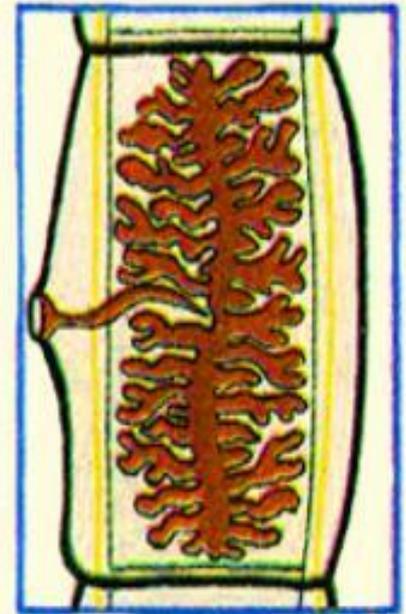


головка с присосками

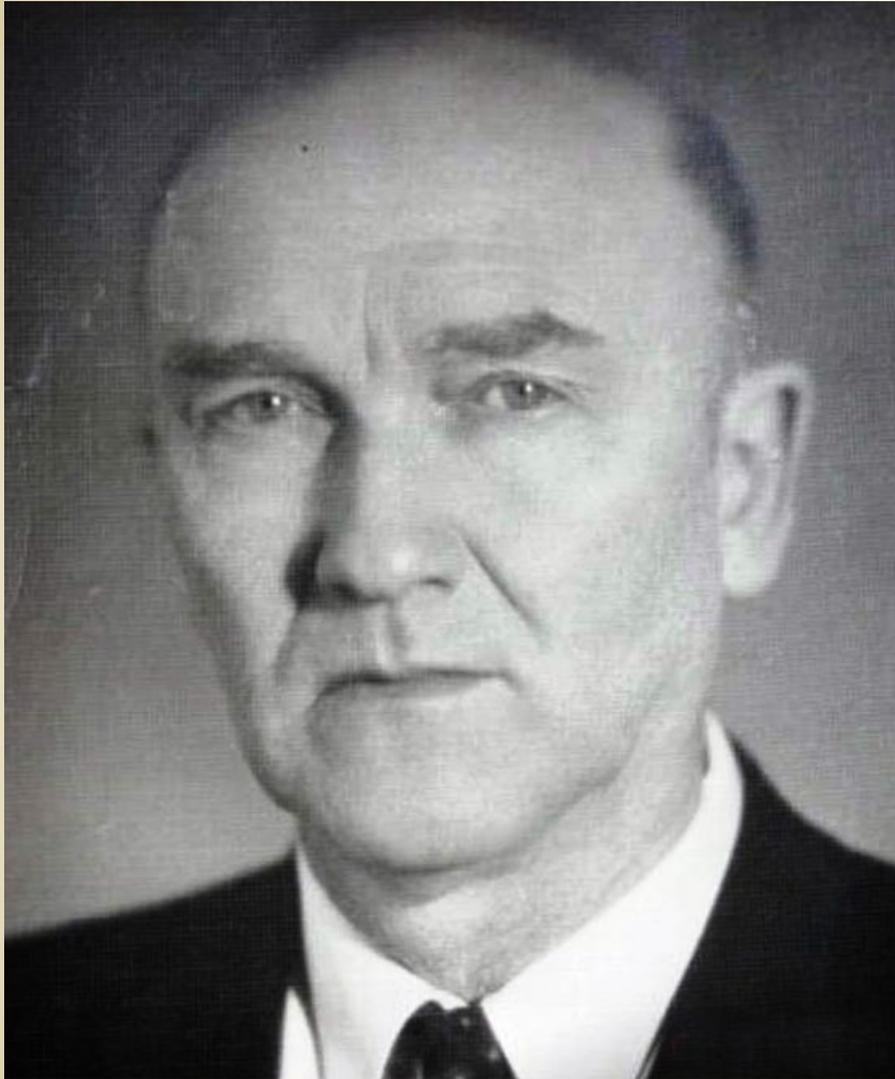


присоска

шейка



зрелый членик,  
наполненный яйцами



**Фёдор Фёдорович Талызин  
(1903-1980)**

Знаменитый российский биолог, паразитолог, Фёдор Талызин в 1941 году вместе с хлебом специально проглотил 2 личинки бычьего цепня.

Во время нахождения паразита внутри подробно описывал симптомы и ощущения. Эти наблюдения способствовали прорыву в профилактике личной гигиены. Когда эксперимент окончился, длина цепня была 9,6 м.

С середины XX века эксперименты на себе становятся редкостью. Отчасти это связано с изменением структуры заболеваемости: роль главных убийц в цивилизованных странах постепенно переходила от инфекционных болезней к сердечно-сосудистым и раковым. Понятно, что сформировать в собственном организме злокачественную опухоль определённого типа куда труднее, чем заразиться той или иной инфекцией

### **Использованные источники:**

- [https://studwood.ru/1620946/meditsina/bubonnaya\\_chuma\\_ili\\_chernaya\\_smert](https://studwood.ru/1620946/meditsina/bubonnaya_chuma_ili_chernaya_smert)
- <https://doc-tv.ru/articles/2039>
- <https://www.nkj.ru/archive/articles/6364/>
- <https://zdravnarod.com/ispitateli-xolery/>
- <https://news.myseldon.com/ru/news/index/228232248>
- <https://www.rulit.me/books/dramaticheskaya-medicina-opyty-vrachej-na-sebe-read-118911-7.html>
- <https://www.miloserdie.ru/article/doktor-minh-zachem-vrach-rezhet-sebe-ruki/>
- <https://thebiggest.ru/nauka-i-tehnika/eksperimenty-nad-soboj.html>

**Автор презентации  
Редькина Н.А.,  
заведующая Больше-Трифоновской  
сельской библиотекой,  
филиал 6 МБУК ЦБС**