

**Выдающиеся ученые**  
Инфекционисты и эпидемиологи

Кафедра инфекционных болезней и  
эпидемиологии имени В.М. Фролова

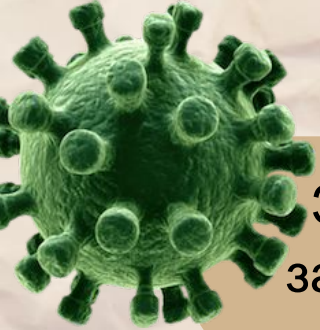


Лев Александрович Зильбер **(1894—1966)**  
советский иммунолог и вирусолог

Организовывал Центральную вирусную лабораторию при Бактериологическом институте имени И.И. Мечникова в Институте микробиологии АН СССР (1935–1938).

В мае–августе 1937 г. учёный возглавил комплексную экспедицию на Дальний Восток для ликвидации вспышки инфекции неизвестной этиологии.

Местные врачи предполагали, что это особо тяжёлый («токсичный») грипп или японский энцефалит, возбудителя которого переносит комар. Заболевание поражало центральную нервную систему и часто заканчивалось смертью или тяжёлыми параличами.



За два с половиной месяца был найден и выделен вирус – возбудитель заболевания и установлен переносчик болезни – клещ *Ixodes persulcatus*.



Само заболевание было охарактеризовано как неизвестная ранее нозологически обособленная форма энцефалита – **весенне-летний эндемический клещевой энцефалит**.

Разработка **вирусогенетической теории происхождения опухолей**: вирус является универсальной причиной рака – он присутствует в организме в латентной форме и лишь активируется различными канцерогенными воздействиями.

Вирус вызывает лишь начальную стадию процесса, то есть трансформирует нормальную клетку в опухолевую.



Вирус не играет роли в росте уже злокачественной клетки, и присутствие его в опухоли не является обязательным.



## Боткин Сергей Петрович (1832—1889)

Выдающийся врач-терапевт, один из основоположников физиологического направления русской научной клинической медицины, крупный общественный деятель, надворный советник.

Он первым высказал мысль о специфичности строения белка в различных органах.

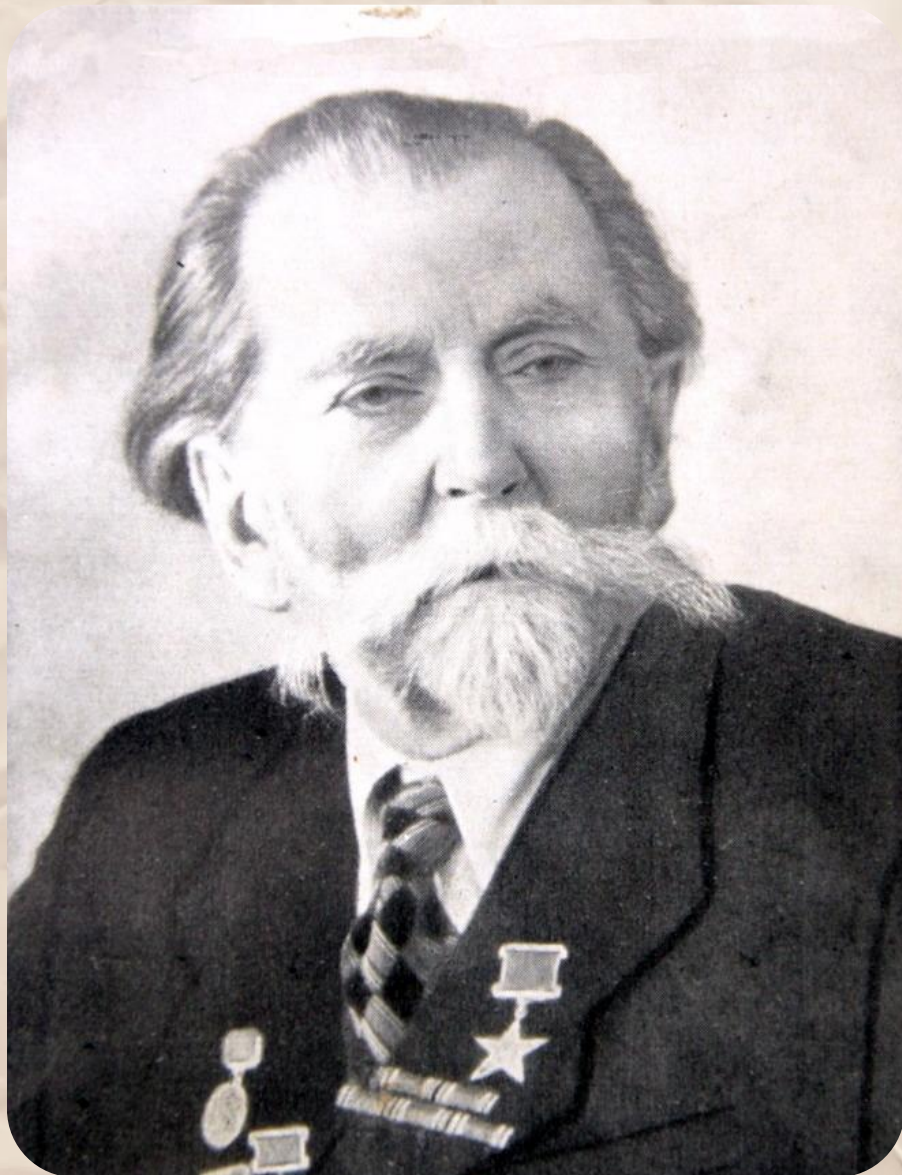
Первым (1883) указал, что катаральная желтуха, которую Вирхов трактовал как «механическую», относится к инфекционным заболеваниям; в настоящее время болезнь эта именуется «болезнью Боткина».

Установил также инфекционный характер геморрагической желтухи, описанной А. Вейлем. Это заболевание называется «желтухой Боткина—Вейля».

Как издатель он известен тем, что издавал «Архив клиники внутренних болезней профессора Боткина» (1869—1889) и «Еженедельную клиническую газету» (1881—1889), переименованную с 1890 года в «Больничную газету Боткина».

Блестяще разработал диагностику и клинику опущенной и «блуждающей» почки.





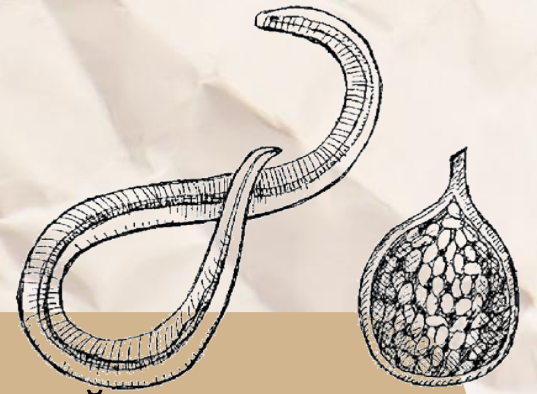
Скрябин Константин Иванович  
**(1878 – 1972)**

Советский учёный в области гельминтологии, основатель научной школы, вице-президент ВАСХНИЛ, академик АН СССР и АМН СССР.

По инициативе Скрябина были созданы первые в СССР научные гельминтологические учреждения общебиологического, ветеринарного и медицинского профиля

Скрябин организовал свыше 350 гельминтологических экспедиций почти во все районы СССР, в результате которых было описано свыше 500 новых видов гельминтов, в том числе свыше 200 открыто лично Скрябиным

Всего им опубликовано свыше 700 работ. Он собрал огромный материал и систематизировал его по трём большим разделам: трематоды животных и человека, нематоды и цестоды. Результаты исследований опубликованы в многотомных монографиях, пользующихся всемирным признанием, среди них: «Трематоды животных и человека»



Важной его заслугой следует считать не только создание новой науки – гельминтологии, но и объединение «под одной крышей» биологии, медицины и ветеринарии. Учёный разработал и внедрил метод полных гельминтологических вскрытий, предложил принципы дегельминтизации, разработал теорию девастации, то есть полного уничтожения того или иного гельминта как зоологического вида.



Гамалея Николай Федорович **(1859-1949)**

В 1886 году, при содействии Луи Пастера, учредил совместно с И. И. Мечниковым и Я. Ю. Бардахом первую в России (и вторую в мире) бактериологическую станцию и впервые в России осуществил вакцинацию людей против бешенства.

В 1908 году впервые доказал, что сыпной тиф передается вшами, и изучал способы создания противосыпнотифозной вакцины.

Смертность, составлявшая около 2,5 %, с усовершенствованием метода снизилась до 0,61 %.

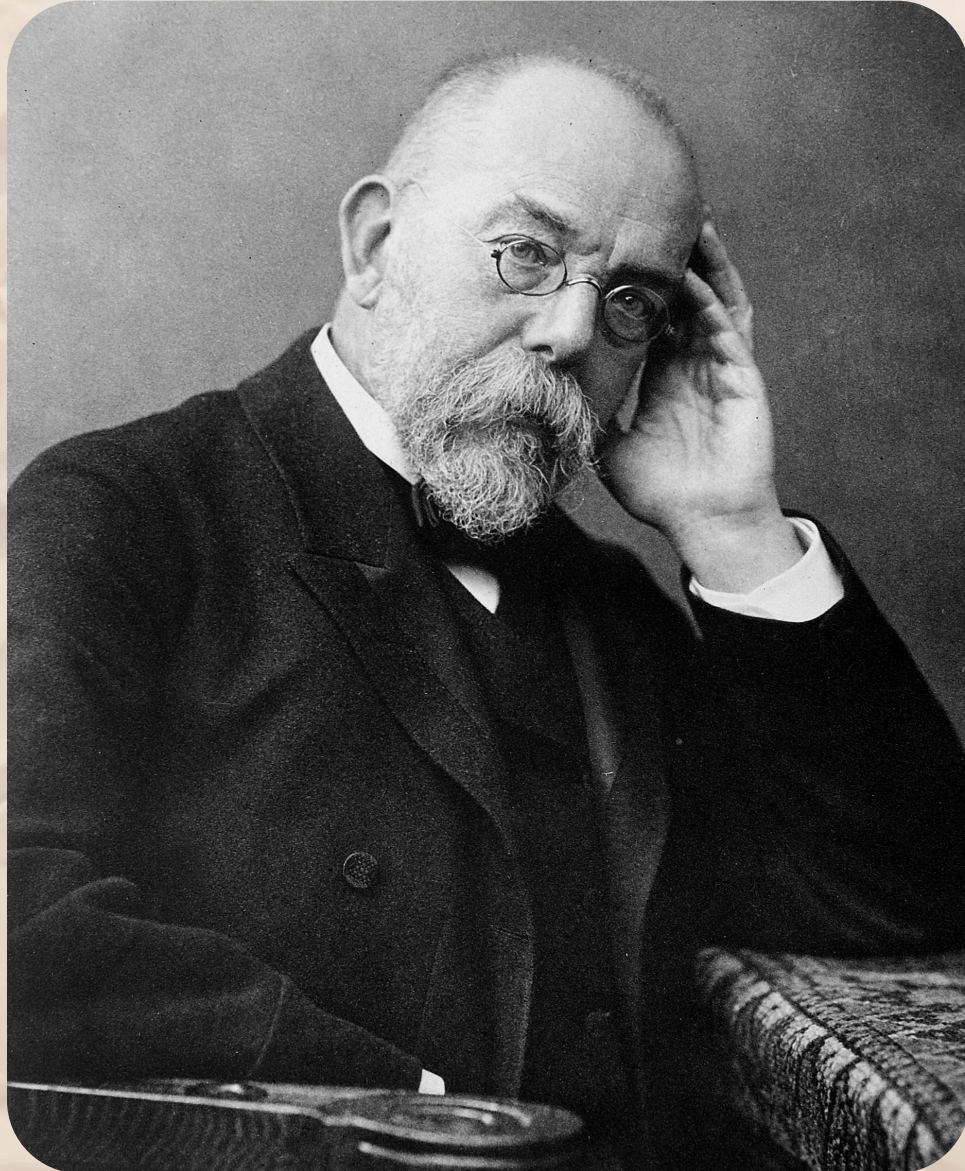


Открыл “мечниковский вибрион” — возбудитель холероподобного заболевания птиц. Предложил вакцину против холеры человека; разработал комплекс санитарно-гигиенических мероприятий по борьбе с холерой

С помощью разработанного метода приготовления противооспенной вакцины, в 1918 году в Петрограде была проведена всеобщая прививка от оспы, принятая затем по всей стране.

В 1910 году впервые обосновал значение дезинсекции в целях ликвидации тифа.





Генрих Герман Роберт Кох  
**(1843 – 1910)**

В 1876 году Кох впервые в мире доказал бактериальное происхождение сибирской язвы, выделив её возбудителя. Исследования *Bacillus-anthraxis*, проведенные Робертом Кохом, впервые доказали бактериальное происхождение заболевания.

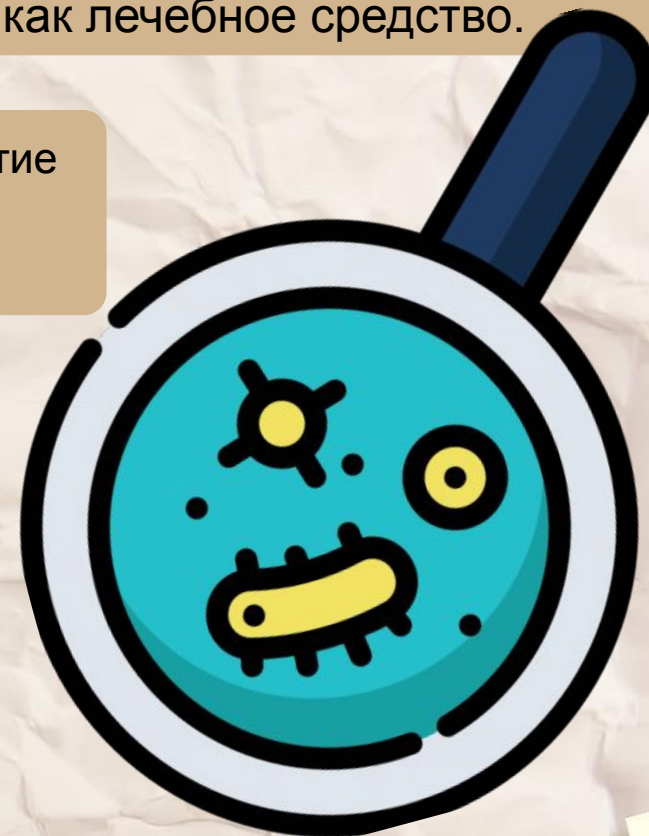
Исследуя срезы тканей, взятые у больных, погибших от туберкулеза, Кох окрашивал их различными красителями при микроскопии и обнаружил бактерии в виде палочек. При посеве на питательную среду – сыворотку крови животных – эти палочки дали бурный рост. А при заражении морских свинок вызвали у них туберкулез.

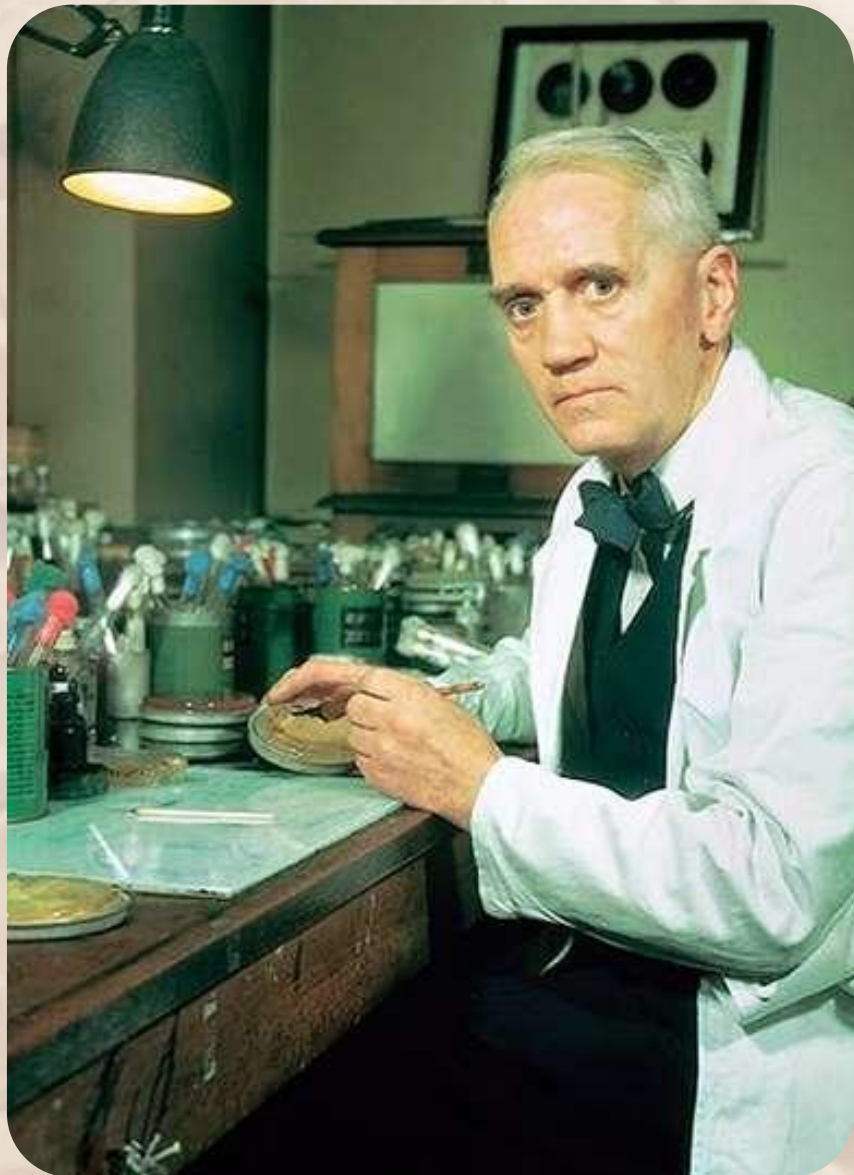
24 марта 1882 года Кох в докладе «Этиология туберкулёза» на заседании Берлинского физиологического общества объявил о роли микобактерии туберкулёза

В 1890 году Кох выделил туберкулин – стерильную жидкость, содержащую вещества, которые вырабатывают микобактерии туберкулеза в ходе роста. Туберкулин был предложен им и как диагностическое, и как лечебное средство.

Именно Роберт Кох ввёл в практику эпидемиологии и микробиологии понятие «триада Коха», которая показывает три условия признания микроба возбудителем конкретного инфекционного заболевания:

1. Микроб должен всегда обнаруживаться у больного при данной инфекции и отсутствовать при других
2. Возбудитель данной инфекции должен быть выделен в чистой культуре в виде хорошо очерченного морфологически микроорганизма
3. У зараженных чистой культурой животных проявления болезни должны быть аналогичны обнаруженным у исследуемого больного, они обусловлены числом и распределением микробов





## Александр Флеминг (1881-1955)

Первая случайность произошла с Флемингом в 1922 году, когда он открыл фермент, впоследствии названный лизоцимом. Этот фермент убивал некоторые бактерии, не причиняя вреда здоровым тканям. Случайность здесь заключалась в том, что ученый был не слишком-то аккуратен и не очень любил приводить в порядок свой лабораторный стол.

Однажды, будучи простужен, он чихнул в чашку Петри, где выращивал бактерии в питательной среде, и не продезинфицировал ее, как того требовали правила. Через несколько дней по цвету остатков в этой чашке он обнаружил, что в местах, куда попала его слюна, бактерии были уничтожены.

Вторая случайность случилась с его неаккуратностью повторилась в 1928 году. Каким-то чудом в одну из его не продезинфицированных чашек Петри, где он высевал колонию золотистого стафилококка, попала плесень из соседней лаборатории — довольно редкий плесневый грибок *Penicillium notatum*. Через пару дней она растворила высеванную культуру, и там, где она попала в чашку, вместо желтой мутной массы виднелись капли, похожие на росу.

Здесь Флеминга озарило: он предположил, что смертоносное влияние на бактерии оказал плесневый грибок. Это предположение подтвердилось, и ученый получил из этого грибка вещество интенсивного желтого цвета, которое он и назвал пенициллином.





Пастер Луи **(1822-1895)**

Французский ученый, основоположник современной микробиологии и иммунологии

В 1864 году приступил к изучению вопроса возникновения болезней вин. Результатом его исследований явилась монография, в которой Пастер показал, что болезни вина вызываются различными микроорганизмами, причем каждая болезнь имеет особого возбудителя. Для уничтожения вредных "организованных ферментов" он предложил прогревать вино при температуре 50-60 градусов. Этот метод, получил название пастеризации.

В конце XIX века родильная горячка стала настоящим бичом в Европе. Все родовспомогательные дома Парижа были чумными очагами, из каждой девятнадцати женщин одна обязательно умирала от родильной горячки. Однажды во время доклада на эту тему в Парижской медицинской академии оратор был прерван громким голосом, раздавшимся из глубины зала: "То, что убивает женщин при родильной горячке, не имеет никакого отношения к тому, о чем вы говорите. Это вы, сами врачи, переносите смертоносных микробов от больных женщин – к здоровым!" Эти слова произнес Пастер.



Он же нашёл вибрион септицемии (бацилл злокачественного отека) и изучил условия его жизни, а также указал на возможность передачи заражения во многих случаях самим врачом у постели больного. Опираясь на выводы Пастера, хирургия вступила в новую фазу - асептической хирургии. Все существующие достижения в борьбе с заразными болезнями человека, животных и растений были бы невозможны, если бы Пастер не доказал, что эти болезни вызываются микроорганизмами.



После публикации в 1876 году работы Роберта Коха "Этиология сибирской язвы" Пастер полностью посвятил себя иммунологии, окончательно установив специфичность возбудителей сибирской язвы, родильной горячки, холеры, бешенства, куриной холеры и других болезней, развил представления об искусственном иммунитете, предложил метод предохранительных прививок. В 1881 году он открыл способ ослаблять силу бацилл сибирской язвы, превращая их в вакцину.

28 января 1881 года Пастер сделал свое знаменитое сообщение Академии наук о вакцине против сибирской язвы.



Последним и наиболее известным открытием Пастера стала разработка вакцины против бешенства. 6 июля 1885 года первая прививка была сделана 9-летнему Иосифу Мейстеру по просьбе его матери. Лечение закончилось успешно, мальчик поправился. 27 октября 1885 года Пастер сделал доклад перед Академией наук о результатах пятилетней работы над изучением бешенства. ухудшилось настолько, что ко времени открытия института он уже не мог работать в лаборатории.





## Эдвард Дженнер (1749-1823)

Дженнер заметил, что люди подхватывают коровью оспу, но переносят ее гораздо легче: она не приводит к лихорадке, болезненной сыпи и тем более к летальному исходу, лишь оставляя небольшие пятнышки на коже.

Наблюдательный врач установил, что переболевшие коровьей оспой почти никогда не подхватывали потом оспу натуральную. Это подтолкнуло Дженнера на дерзкий эксперимент

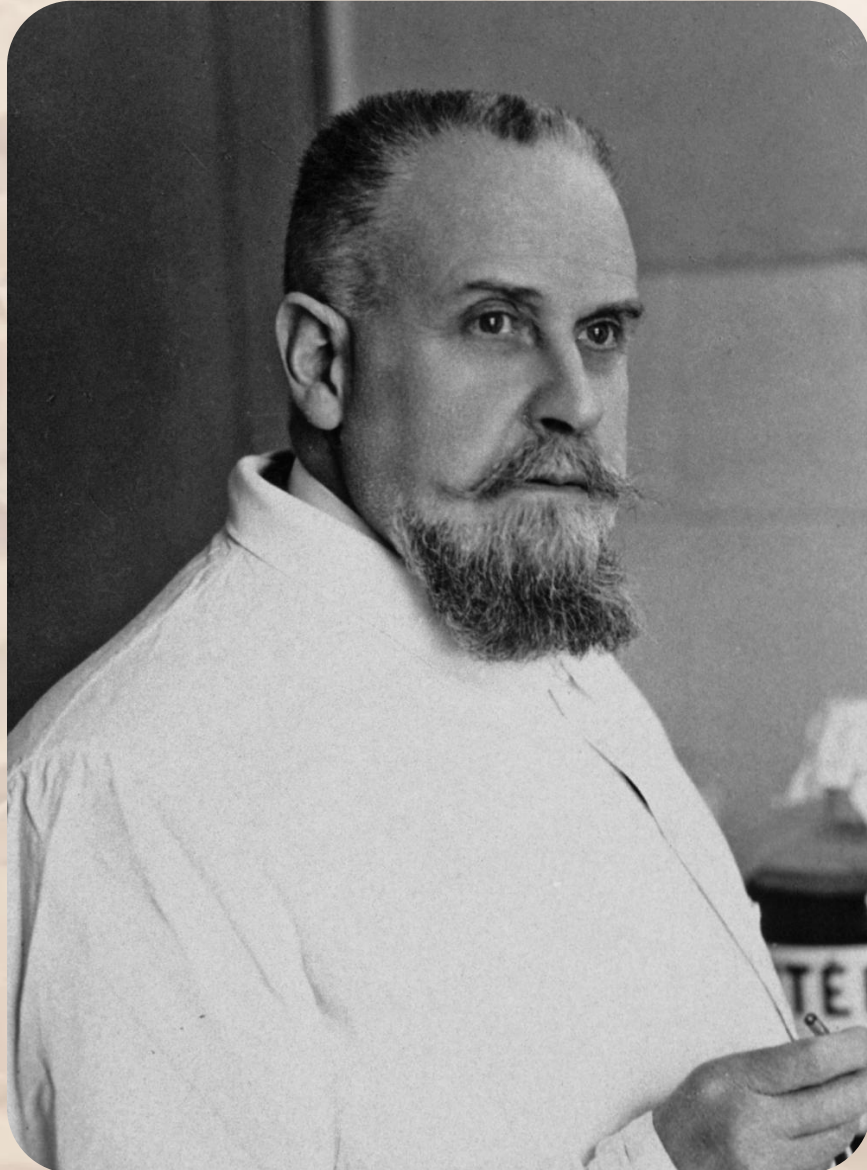
В 1796-м Эдвард ввел содержимое пузырьков коровьей оспы 8-ми летнему Джеймсу Фиппсу. А когда эта болезнь отступила, Дженнер сделал на его руках надрезы и потер их зараженной черной оспой материей.



Организм Джеймса никак не отреагировал на поступление в организм смертельно опасной инфекции. Это означало, что найдено действенное средство для предупреждения тяжелейшей болезни.

Результаты опытов ученый изложил в работе “Исследование воздействия и эффектов вакцины от оспы”, изданной в 1798 году.





Гастон Рамон **1886 - 1963**

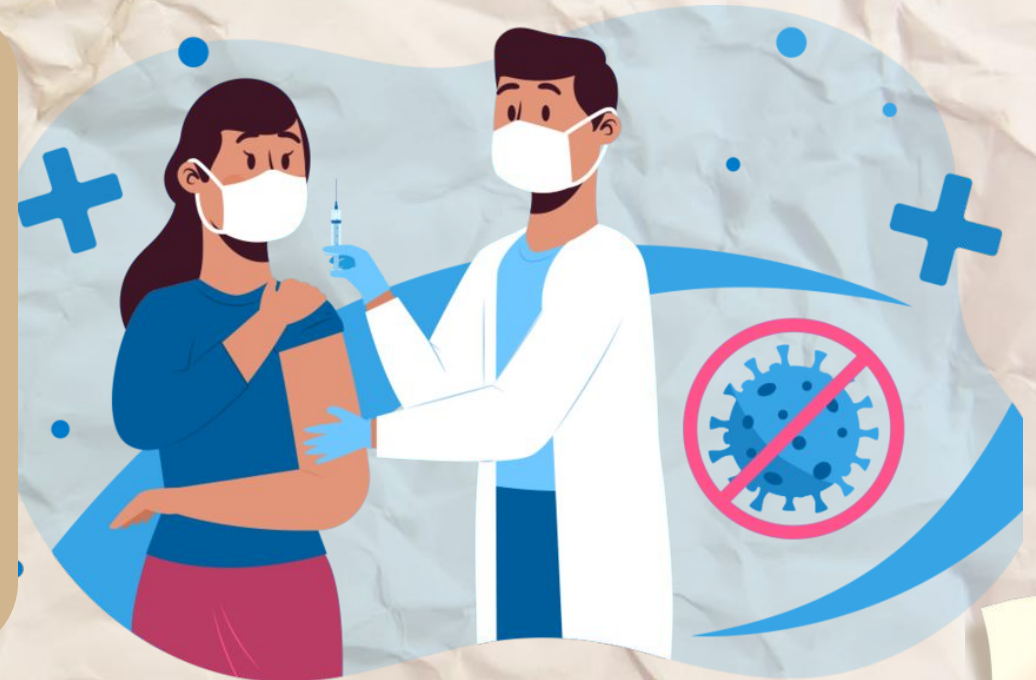
Французский ветеринар и биолог, наиболее известный своей ролью в лечении дифтерии и столбняка.

Рамон опубликовал свыше 900 научных работ, гл. обр. по вопросам общей и частной инфекционной иммунологии человека и домашних животных.

Открытия Г. Рамона послужили основой для им же разработанной **вакцинации дифтерийным и столбнячным анатоксинами**, что позволило решить проблему профилактики дифтерии и столбняка.

Открыл феномен флоккуляции (1923), позволяющей титровать *in vitro* дифтерийный и столбнячный токсины (или анатоксины) и соответствующие им антитоксические сыворотки; разработал метод приготовления анатоксина, пригодного для иммунизации людей, легший в основу производства анатоксина во многих странах мира; открыл принцип усиления иммуногенеза с помощью неспецифических стимуляторов, добавляемых к антигенам (анатоксинам).

Принцип изготовления анатоксинов в дальнейшем был использован другими исследователями для обезвреживания бактериальных и вирусных препаратов и получения соответствующих вакцин, а принцип неспецифического стимулирования — при создании ассоциированных вакцин из анатоксинов и микробных тел.





Эмиль Адольф фон Беринг **(1854—1917)**

Немецкий врач, бактериолог

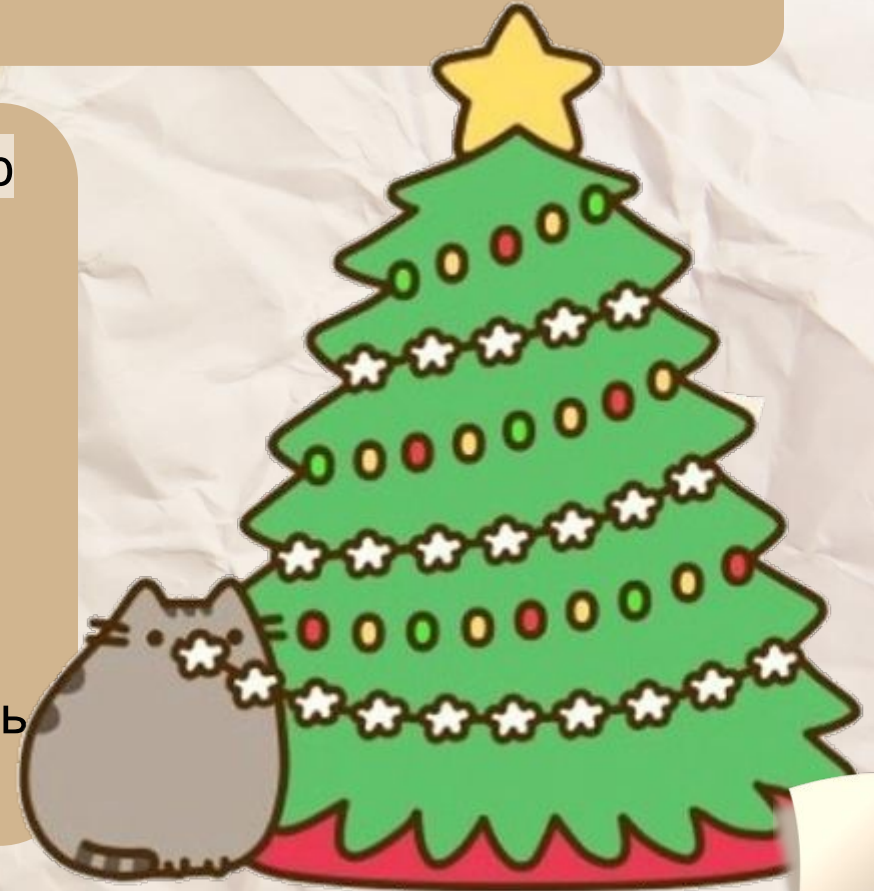
Наиболее важные исследования Эмиля Беринга были связаны с работами Луи Пастера, Пауля Эрлиха и других ученых, которые привели к возникновению и развитию науки иммунологии.

Беринг сконцентрировал своё внимание на изучении столбняка и дифтерии, двух различных заболеваний, которые объединяло одно характерное свойство: оба заболевания заканчивались смертельным исходом, несмотря на то что больные были инфицированы относительно небольшим количеством бактерий

В 1890 г. Беринг и его ассистент японец Сибасабуру Китасато ослабляли культуру возбудителей дифтерии добавлением к ней небольших количеств трихлорида йода и вводили ее животным. Потом этим же животным вводили чуть более активную культуру и так далее, пока, наконец, не добивались невосприимчивости и к живым микробам.

Беринг сделал вывод о том, что «иммунитет вызывается метаболическими продуктами, выделяемыми дифтерийными бациллами в культуру»

Рождественской ночью 1891 г. первые уколы новой сыворотки Беринга получили умирающие от дифтерии берлинские дети. Многие из них были спасены, за что Беринга стали называть «исцелителем детей».



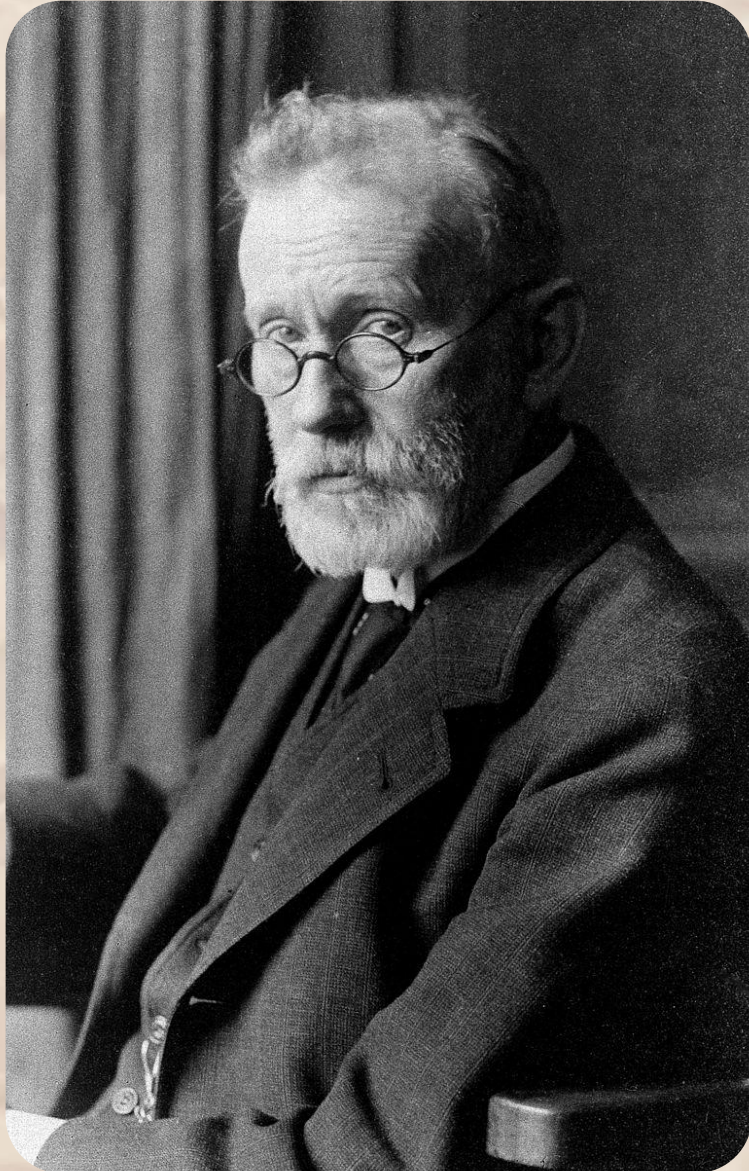
Но все же успех был лишь частичным, и сыворотка Беринга не стала надежным средством, спасавшим всех детей.

В результате антитоксин обеспечивал иммунитет только на короткое время и должен был вводиться почти сразу после инфицирования.

В 1894 г. усовершенствованная сыворотка была успешно опробована на 220 больных детях.

В этот трудный момент на помощь Берингу пришёл его коллега и друг Пауль Эрлих. Он рассчитал правильную дозировку антитоксина и получил высококонцентрированные и очищенные сыворотки, ставшие надежными в клиническом применении.





## Эрлих Пауль (1854—1915)

В 1885 году Эрлих опубликовал свой первый значительный труд "Потребность организма в кислороде", в котором сформулировал теорию боковых цепей деятельности клеток

Сформулировал первую химическую интерпретацию иммунологических реакций — «теория боковых цепей», за которую удостоился Нобелевской премии (1908) вместе с И.И. Мечниковым.

Важнейшее достижение ученого состояло в том, что он представил взаимодействие между клетками, антителами и антигенами как химические реакции.



Еще в 1902 году Пауль Эрлих приступил к поискам своей "магической пули" – эффективного средства лечения малярии.

В течение нескольких лет Эрлих экспериментировал с различными формулами мышьяка. Всего ему удалось составить и испробовать 605 мышьякосодержащих соединений, и в 1909 году его упорство было вознаграждено.

Очередная смесь – Ehrlichsches Präparat 606 – "препарат 606" принес Эрлиху мировую славу. Он носил торжественное название «диоксидаминоарсенобензолдигидрохлорид» или просто сальварсан – «спасительный мышьяк» - убийственный для трипаносом (бледная спирохета)



В копилку его достижений можно также добавить деление органов на классы, диагностику острых инфекций, первые попытки создания лекарств от паразитарных заболеваний, открытие гематоэнцефалического барьера



Здоровский Павел Феликсович  
**1890-1976**

известный микробиолог, иммунолог, создатель учения о риккетсиях и риккетсиозе.

В 1925г. Здоровский П.Ф. организовал проведение первого в СССР опыта вакцинации детей с помощью дифтерийного анатоксина.

В ночь на 30 октября 1938г. Здоровский П.Ф. был арестован и заключён в Бутырскую тюрьму.



Здродовский П.Ф. после освобождения, с 1945, работал в Институте эпидемиологии и микробиологии АМН СССР, где возглавлял лабораторию. Он активно продолжал свои исследования в области иммунологии и эпидемиологии бруцеллёза.



В 1953 вышла в свет его монография "Учение о риккетсиях и риккетсиозах", написанная совместно с женой, Голиневич Е. М. За эту работу авторы были удостоены в 1959 Ленинской премии.

Ещё раньше, сразу после освобождения, Здродовский П.Ф. был избран академиком АМН (1945), в 1949 отмечен Сталинской премией, в 1966 был удостоен Золотой медали им. Мечникова И.И. АН СССР, в 1970 стал Героем Социалистического Труда.



Смородинцев Анатолий Александрович  
**(1901 – 1986)**

Ученый разработал и внедрил вакцину против полиомиелита. Создал вакцины против гриппа, клещевого энцефалита, кори, эпидемического паротита.

Под руководством Смородинцева в Санкт-Петербургском Научно-исследовательском институте эпидемиологии и микробиологии в 1960-х годах селекционирован безвредный аттенуированный штамм «Ленинград-16» и отработана технология производства коревой вакцины, которая с 1967 года начала широко применяться на всей территории Советского Союза.

1 Триумфом деятельности А.А. Смородинцева явилось изучение и обоснование безвредности и высокой эффективности живой полиомиелитной вакцины из штаммов американского вирусолога Альберта Сэбина.

2 А. Сэбин был лишен возможности испытывать свою вакцину на детях в США потому, что там уже была создана и применялась «убитая» полиомиелитная вакцина американского вирусолога Джонаса Солка.

3 Сначала А. Смородинцев взял на себя ответственность за проведение всех первоначальных испытаний в СССР живой полиомиелитной вакцины.

4 Анатолий Александрович испытал безвредность этих штаммов на собственной 5-летней внучке Елене, затем на детях сотрудников отдела вирусологии ИЭМ в Ленинграде, а потом – на сотнях тысяч детей в нескольких республиках СССР, где власти разрешили провести такого рода работу.

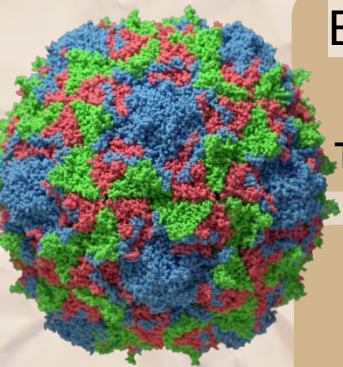
5 Огромная эпидемиологическая эффективность, доказанная к концу 1958 г. в ходе прививок более 2 млн. детей, способствовала присоединению к этим работам академика М.П.Чумакова только в начале 1959 г. Он прекратил на своих предприятиях в Москве производство «убитой» вакцины и организовал выпуск до 100 млн. доз ежегодно вакцины «живой»



Чумаков Михаил Петрович **(1909 – 1993)**

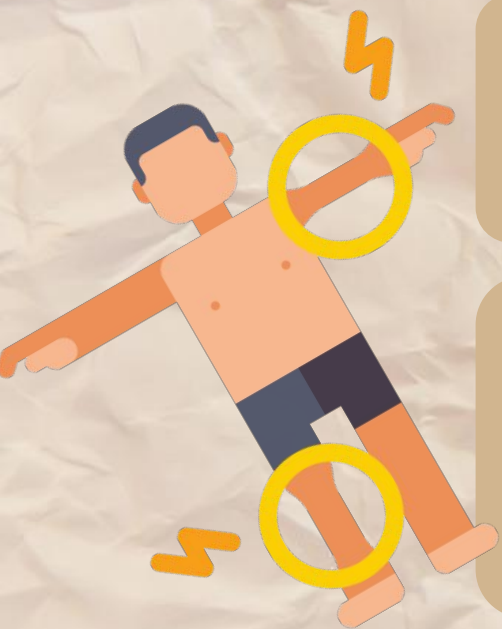
Среди вирусов, открытых и исследованных Чумаковым — вирусы омской, кемеровской, крымской **геморрагических лихорадок**, геморрагической лихорадки с почечным синдромом и других.

Советская вакцина против полиомиелита получила мировое признание. Именно советский препарат защитил от страшной по своим последствиям болезни сотни миллионов детей в 40 странах мира и позволил говорить о полном искоренении болезни с лица земли.



В 1937 под руководством Льва Зильбера, он отправляется в экспедицию на Дальний Восток. Там свирепствует неизвестная науке болезнь, уносящая жизнь каждого третьего заболевшего, и возбудителя этой болезни необходимо исследовать ученым

М.П. Чумаков проводит процедуру с помощью подручных средств и, в результате попадания вируса в рану, заболевает крайне тяжелой формой болезни. Чудом оставшись жить, он на всю жизнь остается с парализованной правой рукой и возможностью слышать только одним ухом и только при помощи слухового аппарата



В 1958 г. по докладу М.П. Чумакова Президиум АМН СССР принял решение рекомендовать проведение расширенных испытаний живой вакцины.

После введения массовой иммунизации против полиомиелита в 1960-1961 гг. было привито более 100 млн человек, или около 80% населения. Анализ материалов массовых прививок показал ее высокую эффективность: в СССР заболеваемость полиомиелитом снизилась в 120 раз!





Бенджамин Джести **(1736 -1816)**

Фермер из Англии, известен своим ранним экспериментом по выработке иммунитета против оспы с использованием коровьей оспы

Представление о том, что люди, инфицированные коровьей оспой, относительно легким заболеванием, впоследствии были защищены от оспы, не было редкостью для сельских жителей в конце 18 века, но Джести был один из первых, кто намеренно ввел менее вирулентный вирус



Итак, весной 1774 г тридцатисемилетний Джести совершил акт веры, который до него не совершал никто. Локальная эпидемия оспы набирала размах, и он повел семью за собой, за 4 километра от дома наконец вышел на пастбище фермера Элфорда.

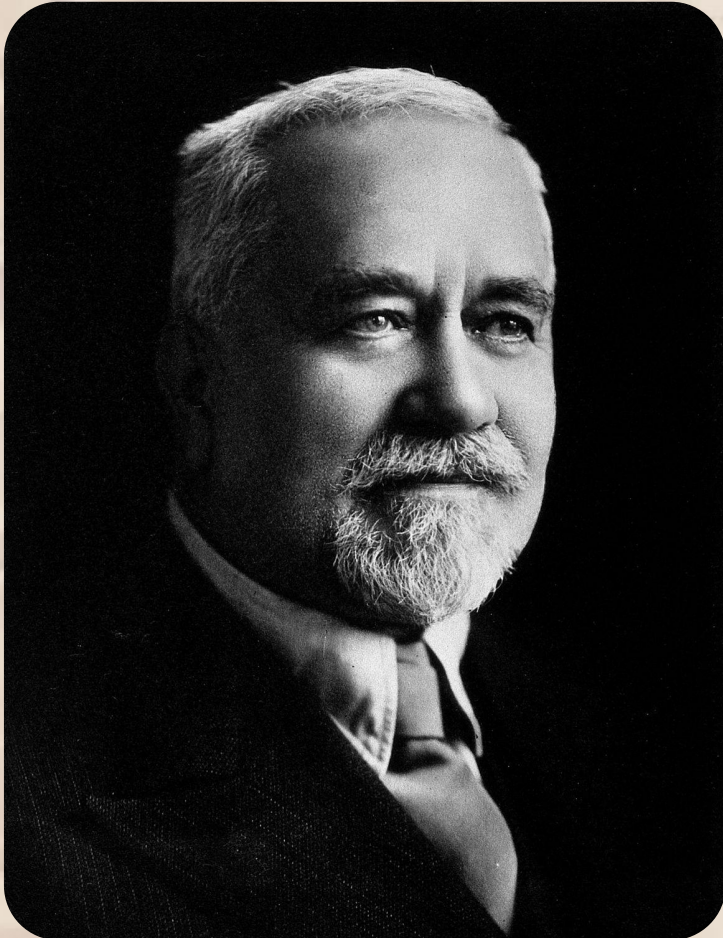
Там он нашел корову с пораженным оспой выменем, вынул из кармана штопальную иглу своей жены, окунул острие в открытую язву на коровьем вымени и сделал то, что большинство людей того времени сочли бы крайне опрометчивым поступком.

Он ввел всей своей семье зараженную коровьей оспой живую материю. Он уколол чуть ниже локтя свою жену Элизабет, затем уколол выше локтя обоих сыновей, трехлетнего Роберта и двухлетнего Бенджамина. Себе Джести не стал делать инъекцию, поскольку переболел коровьей оспой в юности.

Эксперимент оказался успешным. Жена и двое сыновей Джести не боялись оспы до конца своих дней, хотя несколько раз оказывались в эпицентре болезни. Более того, иммунитет обоих его сыновей подтвердился, когда позже им обоим сделали вариоляцию, не вызвавшую никакой реакции (это говорит о том, что человек имеет иммунитет к оспе).



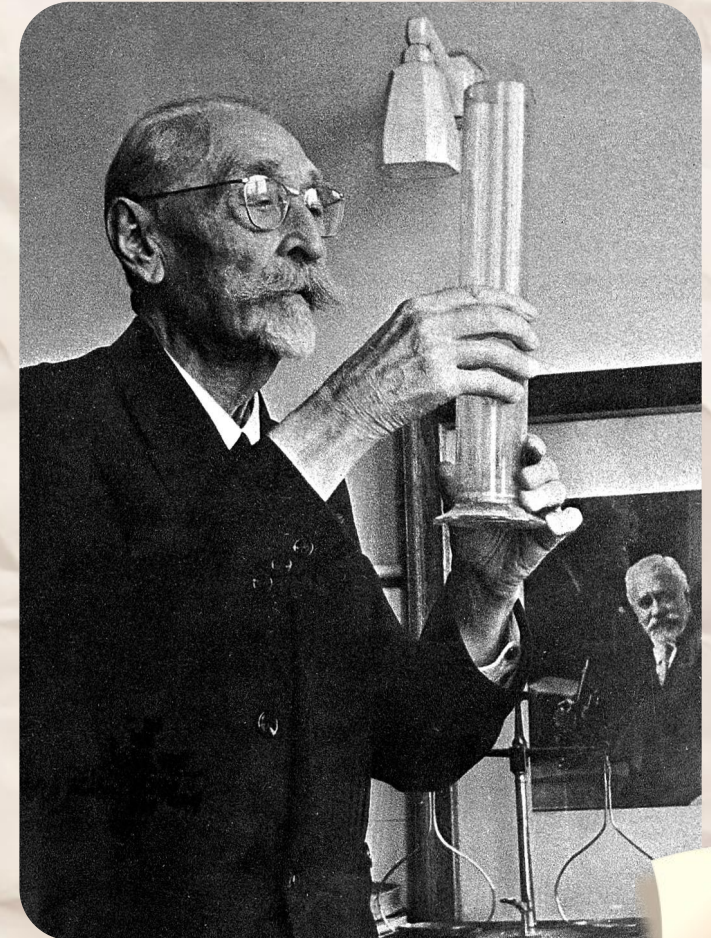
Французскими учеными-микробиологами Альбером Кальметтом и ветеринаром Камилем Гереном в **1921** году изобретена живая бактериальная вакцина против туберкулеза (**БЦЖ**).



В названии прививки «БЦЖ» только «Б» – настоящая и означает «бацилла».

«Ж» означает фамилию Жан-Мари Камилля Герена Герен (1872 – 1961).

А «Ц» – это родившийся 12 июля 1863 - 1933 года Шарль Альбер Кальметт, первооткрыватель бациллы Кальметта-Герена и создатель сыворотки Кальметта, первого противоядия против укуса змеи

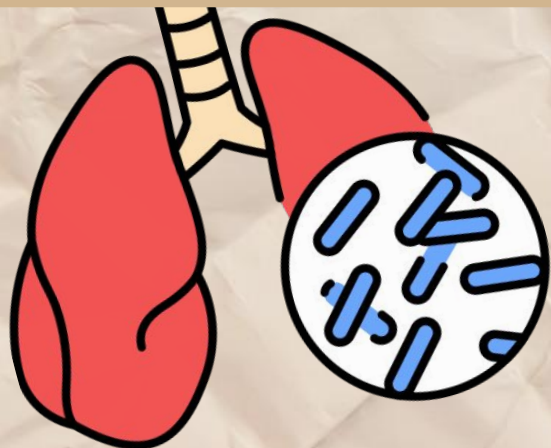


Прорыв состоялся в 1906 году. Тогда Кальметт и Герен показали, что ослабленную бактерию бычьего туберкулёза, *Mycobacterium bovis*, можно использовать в качестве вакцины. Способ аттенуации (ослабления) бациллы при помощи придумал норвежский исследователь, Кристиан Фейер Андворд. Он показал, что, если выращивать культуру на питательной среде из желчи, картофеля и глицерина, вирулентность бациллы снижается до минимума.

Первое медицинское применение вакцины состоялось в 1921 году после испытаний 230 вариантов культуры, а уже через четыре года Альбер Кальметт лично передал советскому иммунологу Льву Тарасевичу штамм бациллы, которая была зарегистрирована в СССР как БЦЖ-1.

Препарат назвали «бацилла Кальметта-Герена», или BCG. По-русски – «БЦЖ».

Первые массовые иммунизации в нашей стране прошли в 1928 году в очагах туберкулёза.





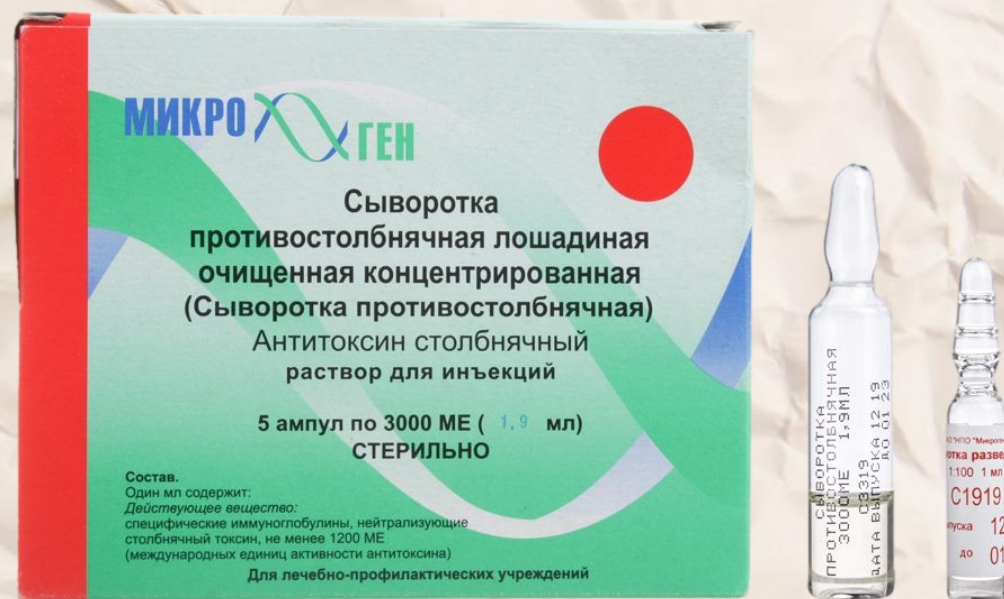
## Китасато Сибасабуру (1852 – 1931)

В 1891 году стал ассистентом Института инфекционных болезней и совместно с Эмилем Берингом первым выделил бациллу столбняка (*Clostridium tetani*), а также участвовал в разработке сред против дифтерии и сибирской язвы.



Китасато, используя свои знания по работе с анаэробными бактериями, стал первым, кому удалось выделить столбнячную палочку *Clostridium tetani* в чистом виде. (Кстати, открыта она была за несколько лет до этого русским хирургом Нестором Монастырским и, независимо от него, немецким врачом Артуром Николайером.)

Там же, у Коха, Китасато познакомился и начал плодотворное сотрудничество с немецким врачом Эмилем фон Берингом. Результатом их работы стало открытие того, что проявления столбняка вызываются не самой бактерией, а выделяемым ею токсином.



Помимо противостолбнячной сыворотки, Китасато участвовал в разработке туберкулина, а также лекарств против дифтерии и сибирской язвы.



Хилари Копровски  
**(1916 - 2013)**

В Бразилии Копровские прожили четыре года. Хилари трудился в Фонде Рокфеллера над созданием вакцины от желтой лихорадки.

В 1944 году он нашел работу в США, также связанную с разработкой вакцины – на этот раз от полиомиелита.

Франклин Рузвельт, президент США с 1933 по 1945 год, был в числе жертв этой болезни. Он и создал Национальный фонд борьбы с детским параличом – так тогда называли полиомиелит.

Хилари решил действовать так же – и для ослабления вируса полиомиелита стал использовать лабораторных мышей и хлопковых хомяков – тех животных, которые в природе полиомиелитом не болеют.

Созданную живую вакцину – необычный коктейль из кусочков спинного и головного мозга хлопкового хомяка, зараженного полиомиелитом – он первым делом проверил в январе 1948 года на себе и своем лаборанте Томасе Нортоне. Вакцина оказалась безопасной.

Вслед за проверкой на себе и своем помощнике были испытания на обезьянах. Их прививали сотнями – ни одна не заболела, ни у одной не проявилось никаких побочных эффектов, у всех выработались антитела.

После Копровский отправился в Бельгийский Конго – и там в 1958 году привил 250 тысяч человек

К началу 1960 года вакциной Копровского воспользовались около 13 миллионов человек

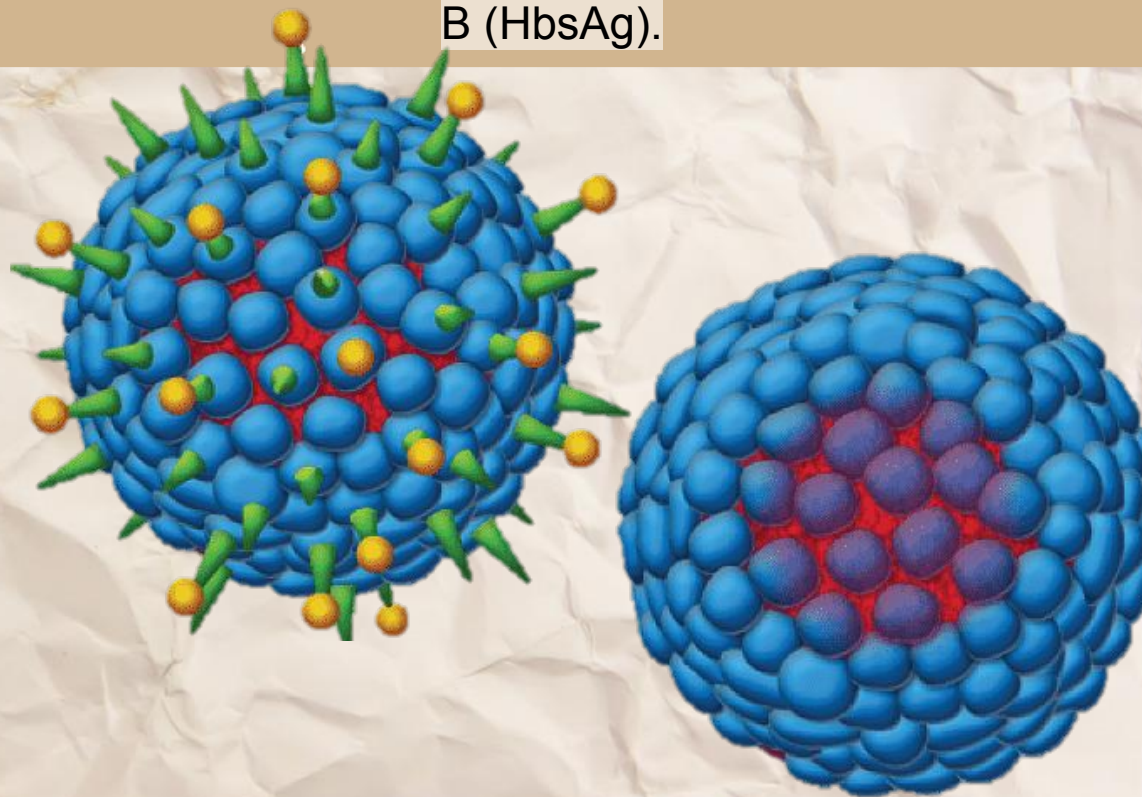




Барух Самуэль Бламберг

**1925 - 2011**

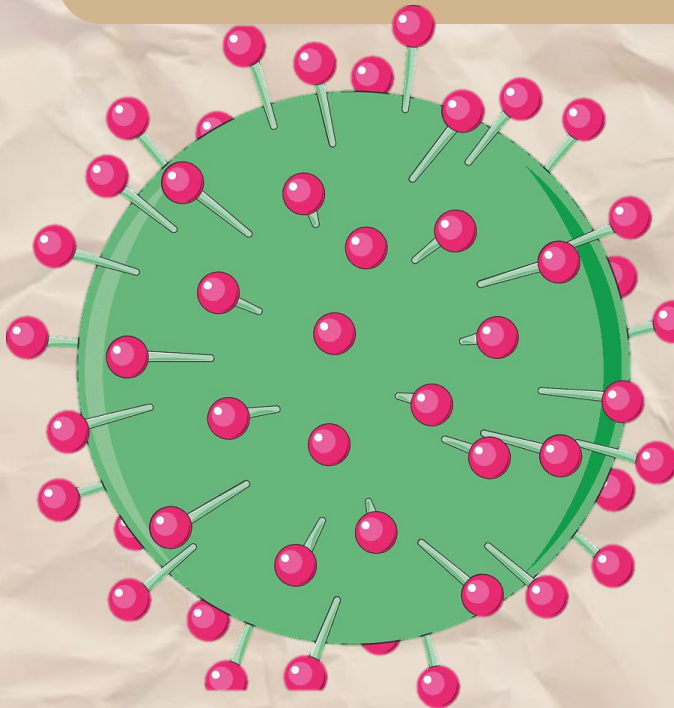
В 1964 году во время изучения желтухи в крови австралийского аборигена он обнаружил антиген, в последствии названный **поверхностным антигеном гепатита В (HbsAg)**.



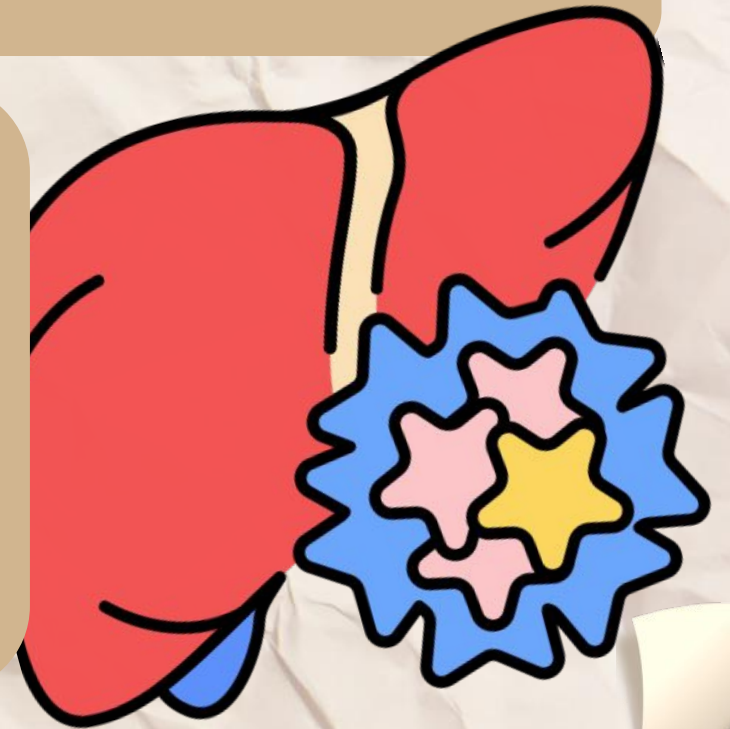


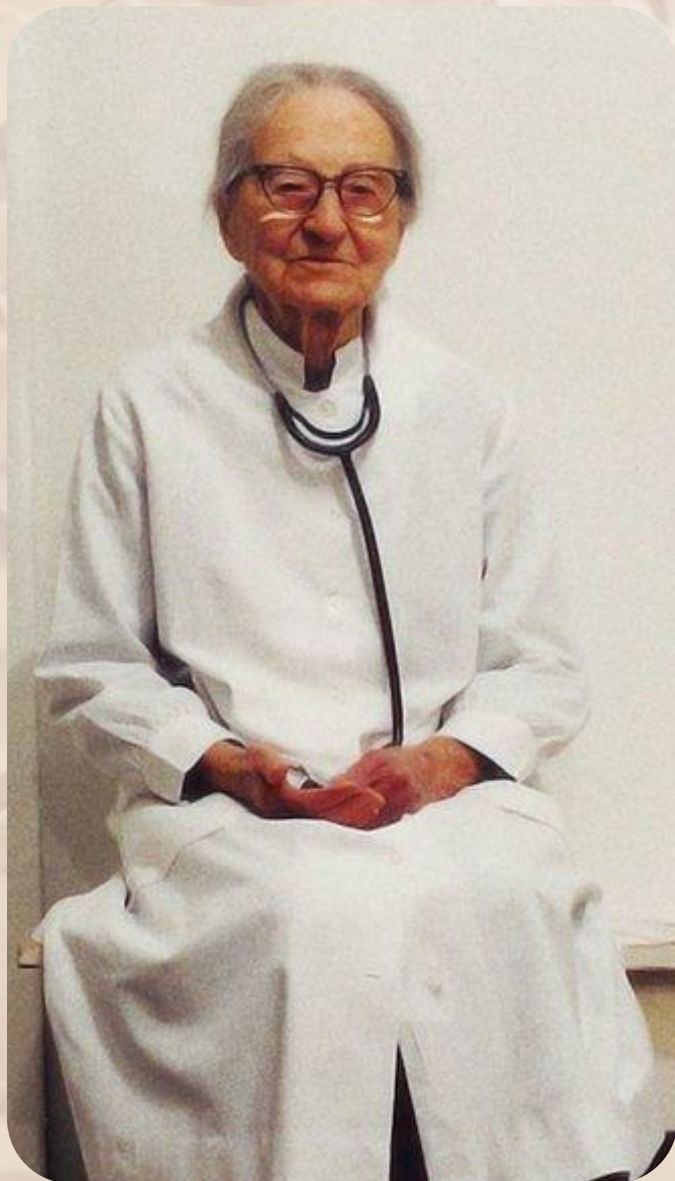
Занимаясь проблемой наследственного полиморфизма крови, предположил, что значительно более непосредственная связь имеется между генетическими особенностями крови и восприимчивостью к определенным заболеваниям, в том числе, к гепатиту.

Генетический и биохимический анализ образцов крови, взятых учёным в вышеупомянутых экспедициях у представителей разных этнических групп, позволил Бламбергу в 1963 году обнаружить в сыворотке крови австралийских аборигенов антиген, который, как Бламберг установил в 1967 году, может выполнять роль вируса, вызывающего основную часть тяжёлых форм гепатита.



В результате этого открытия стало возможным, с одной стороны, ввести во всех банках крови в мире тест на наличие в крови доноров этого так называемого австралийского антигена, а с другой — изготовить на основе данного антигена сыворотку, введение которой стимулирует организм вырабатывать антитела против него.





Лейла Денмарк **(1898 – 2012)**

Американский педиатр, она активно участвовала в создании вакцины от коклюша. Эта женщина заслуживает уважения за свой вклад в медицину.

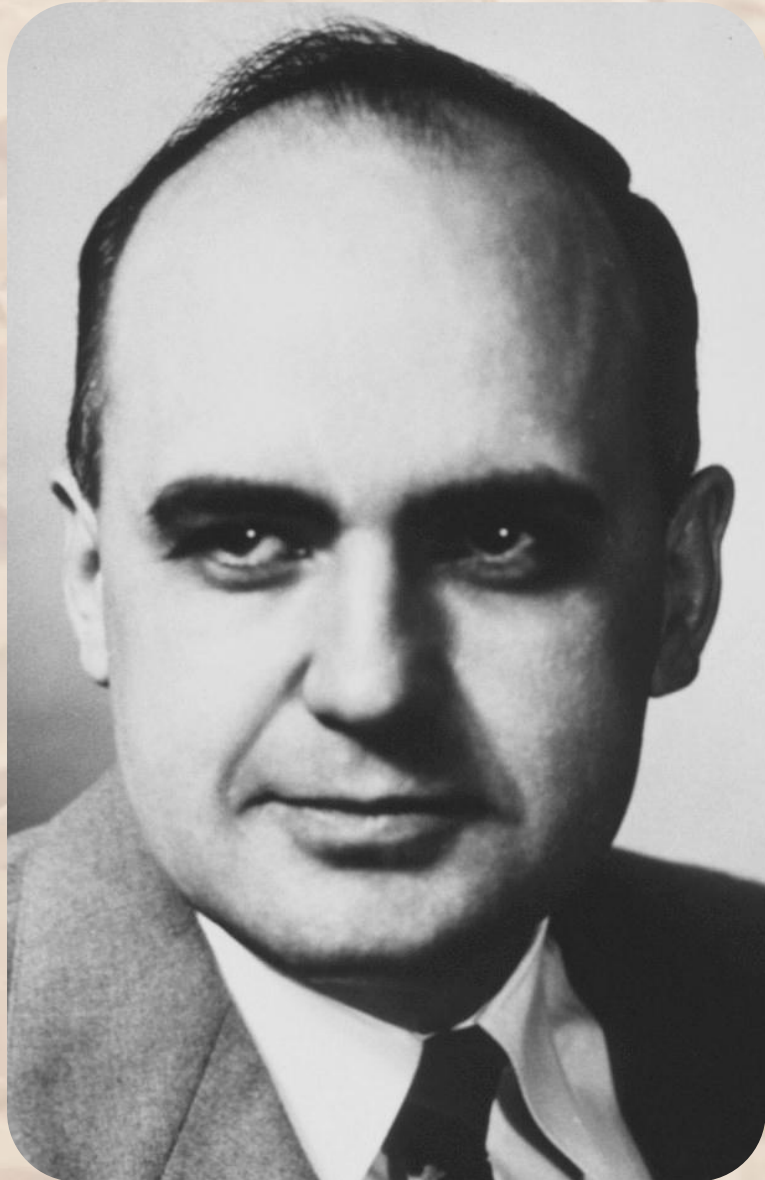
«Когда занимаешься нелюбимым делом – это работа. Когда занимаешься любимым делом – это игра. Я не работала ни дня в своей жизни»

Острая бактериальная инфекция передавалась воздушно-капельным путем, вызывая приступообразный кашель и грозив мучительной смертью. Как известно, больше всего этой болезни были подвержены дети, малышка Элис (дочь Лейла Денмарк) не стала исключением.

Разрываясь между осмотром больных детей и собственной дочерью, Денмарк работала над вакциной против коклюшной палочки. Вместе с другими исследователями она создала антиген, который испытала на своем ребенке. Результат был успешным – Мэри Элис выздоровела, а вакцина после небольшой доработки была выпущена в производство.

Лейла спасла жизнь не только своей дочери, но и уберегла от гибели миллионы детей по всему миру. Даже сейчас в некоторых странах используют именно эту, первую вакцину.





Морис Хиллеман  
**(1919 – 2005)**

М. Хиллеман первым в мире создал вакцину против гепатита В. Вначале это была плазменная вакцина из крови людей - носителей HBsAg.

Не менее значимы работы доктора Хиллемана по созданию вакцин против кори, паротита и краснухи и на их основе - тривакцины MMR.

В целом, доктором Хиллеманом разработано около трех десятков вакцин. Среди них вакцины против японского энцефалита, ветряной оспы, бактериальных менингитов, гриппа, болезни Марека и другие.

Из 14 вакцин, включённых ВОЗ в рекомендованный график вакцинации, он создал 8:  
против кори, эпидемического паротита, гепатита А, гепатита В, ветряной оспы, менингита, пневмонии и гемофильной палочки

Помимо этого, Хиллеман сыграл важную роль в открытии вирусов гепатита и аденовирусов, вызывающих некоторые виды инфекций верхних дыхательных путей, а также вируса SV40, который, по некоторым данным, может вызывать рак (хотя этот вопрос является спорным)

Вместе со своей исследовательской группой он разработал вакцину от гепатита В, обработав сыворотку инфицированной крови пепсином, мочевиной и формальдегидом и выделив в результате тщательной фильтрации антиген, который можно было использовать для вакцины.





Энрике да Роча Лима  
**(1879 – 1956)**

Был бразильским врачом , патологом и инфектологом ,  
родившимся в Рио-де-Жанейро

Вместе с Алкидесом Годо и Карлосом Шагасом учёные  
создали одну из первых вакцин против чумы.

Энрике Роша Лима тогда же познакомился с С.  
Провачеком и стал его учеником. В этот период  
времени он начал изучать клинические проявления и  
патологоанатомические изменения у больных жёлтой  
лихорадкой.

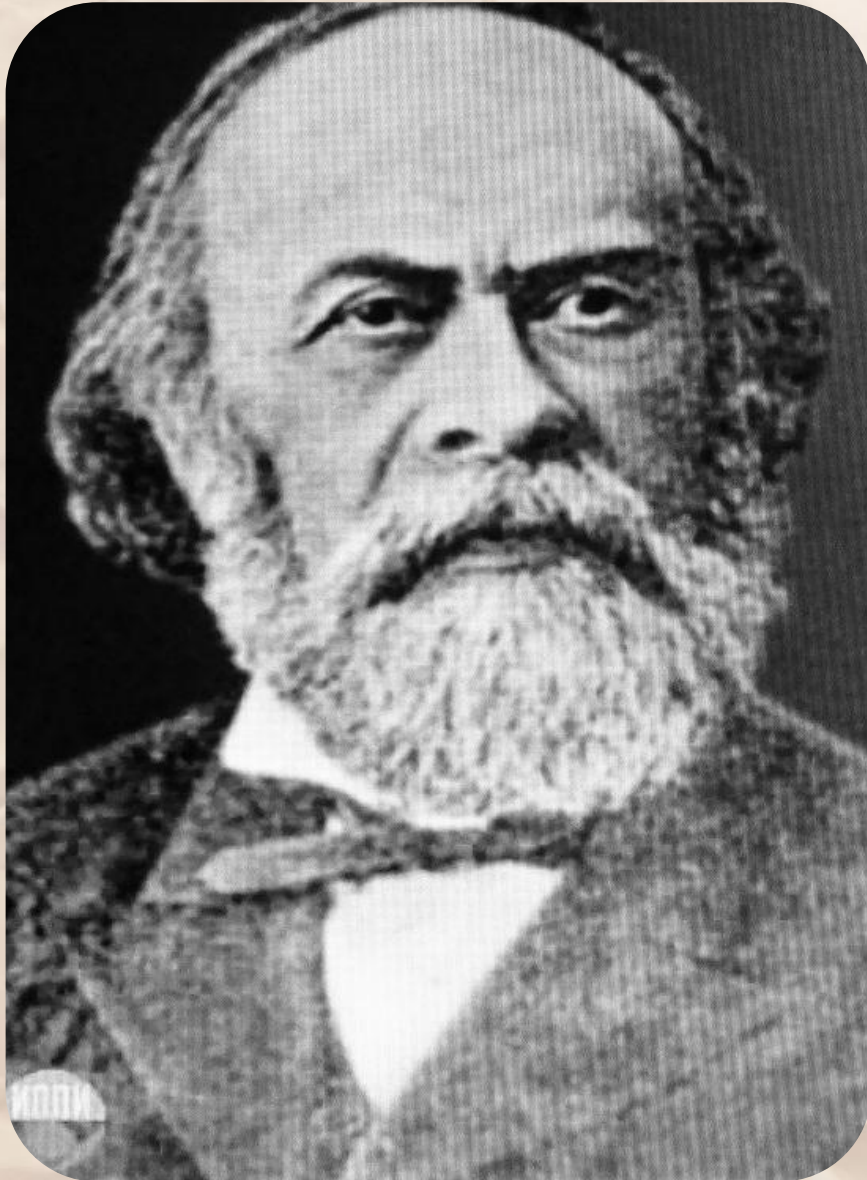
В Гамбурге да Роша Лима работал вместе со Станиславом фон Провачеком, и вместе они описали возбудителя эпидемического сыпного тифа. В дальнейшем да Роша Лима выделил его в чистой культуре.

В 1915 году состоялась очередная командировка вместе с Провачеком. Во время работы в тюремной больнице в Котбусе, изучая вспышку болезни среди русских военнопленных, оба учёных заразились эпидемическим сыпным тифом. С. Провачек умер от тифа 17 февраля 1915, а да Роша Лима — выздоровел.

В 1915—1916, завершая работы Х. Т. Риккетса и С. Провачека, он выделил возбудителя сыпного тифа и дал ему название (риккетсия Провачека).



В 1917—1918 годах, проводя опыты на морских свинках, да Роша Лима впервые успешно осуществил предохранительные прививки против сыпнотифозной инфекции убитой вакциной из риккетсий, накопленных в желудке зараженных вшей, показав одновременно безвредность такой вакцины для человека.

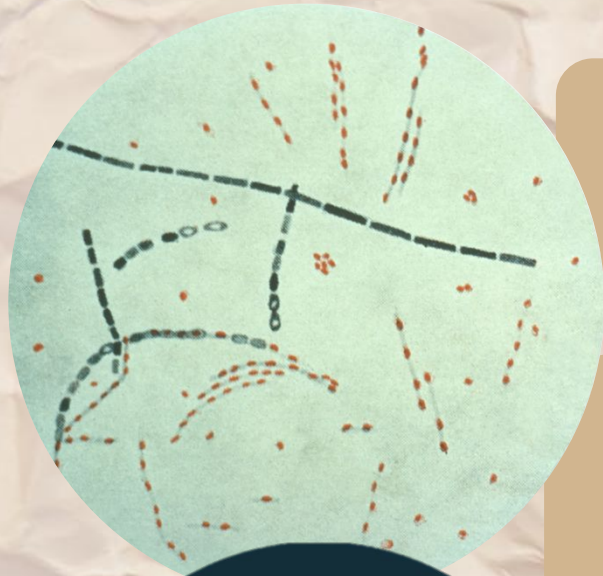


## Ценковский Лев Семенович (1822—1887)

Отечественный ботаник и микробиолог, член-корреспондент Петербургской академии наук (1881), один из основоположников протозоологии и бактериологии в России, автор 49 научных работ.

Он много занимался со своими учениками изучением сибирской язвы, самостоятельно разработал (1883) метод изготовления сибиреязвенной вакцины, так как пастеровская вакцина была монополизирована «Обществом пастеровских вакцин» и метод ее изготовления не был опубликован





Вакцину Л. С. Ценковского применяли в нашей стране до введения новой сибиреязвенной вакцины СТИ (1942). Л. С. Ценковский принимал деятельное участие в организации пастеровской станции в Харькове

Его крупнейшей научной заслугой является разработка онтогенетического метода в изучении низших растений (водоросли, грибы, бактерии) и низших животных (инфузории, радиолярии). Л. С. Ценковский развивал эволюционные идеи еще до появления теорий Ч. Дарвина, а после выхода в свет «Происхождения видов» (1859) активно пропагандировал учение Ч. Дарвина. Он ввел в преподавание ботаники микроскоп. Л. С. Ценковский описал 43 новых вида микроорганизмов.

В 1879 году Л. С. Ценковский исследовал причины образования клека (слизеподобная масса, образующаяся на измельченной свекле при сахароварении), показав, что клек — это скопление неизвестного для науки микроорганизма.





Безредка Александр Михайлович  
**(1870—1940)**

Совместно с И. И. Мечниковым А. М. Безредка разработал метод вакцинации против брюшного тифа.

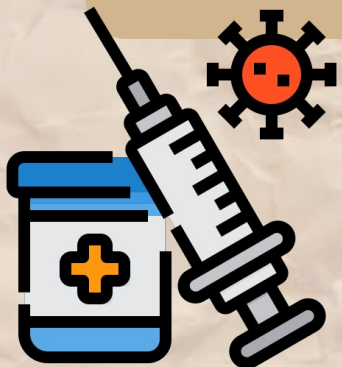
Позднее он предложил метод приготовления так называемых сенсibilизированных вакцин, основанный на взаимодействии бактерий или токсинов со специфической антисывороткой

Существенный вклад внес А.М. Безредка в изучение анафилаксии. Им введен термин «анафилактический шок» и изучена роль нервной системы в его развитии.

По мнению А. М. Безредки, иммунитет зависит не от выработки антител, а от невосприимчивости рецептивных клеток, их своеобразной блокады.

Отсюда необходимость местной вакцинации (в кожу, per os и пр.). Он разработал учение об антивирусе; последний он считал специфическим лечебным препаратом и средством для получения местного иммунитета.

Важнейшие труды А. М. Безредки посвящены проблемам местного иммунитета и антивируса. Изучая механизмы инфекции, он пришел к заключению о специфической восприимчивости к микробам лишь определенных клеток организма



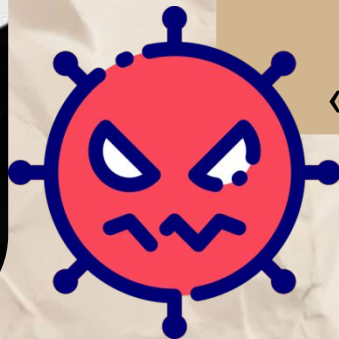


Заболотный Даниил Кириллович  
**(1866-1929)**

Советский микробиолог и эпидемиолог, один из основоположников отечественной эпидемиологии, академик (1922) и президент (1928—1929) АН Украинской ССР, академик АН СССР (1929).

Основные научные труды

«Частная бактериология» (1908);  
«Общая бактериология» (1909);  
«Основы эпидемиологии» (1927).



Принимал участие в ликвидации эпидемий холеры (1893, 1909, 1910, 1918), в противочумных экспедициях (1897-1898, 1910-1911). Участник и руководитель ряда экспедиций по изучению чумы в Индии, Монголии, Месопотамии, Персии, Манчжурии, Шотландии.



Решил основные вопросы эпидемиологии чумы. Выяснил роль грызунов и насекомых при этой инфекции. Показал, что чумный микроб может сохраняться в замороженных трупах в течение длительного времени, описал т.н. пустулезную форму чумы и нашел псевдоchумную бактерию (*Bact. pseudopestis*).

Совместно с Л.М.Исаевым (1911) впервые выделил культуру чумного микроба от степного тарбагана, подтвердив свою гипотезу.



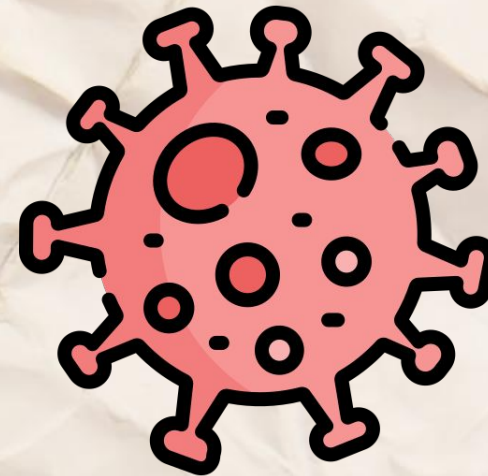
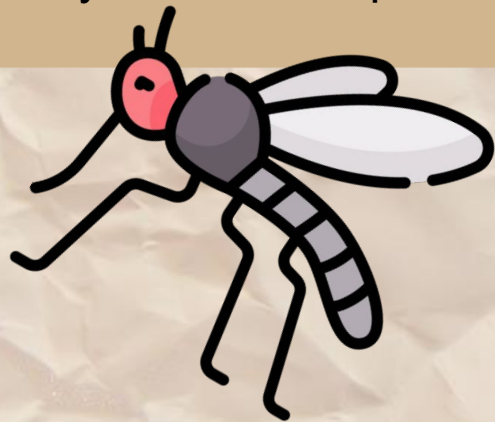
Габричевский Георгий Норбертович  
**(1860—1907)**

Основные научные труды Г. Н. Габричевского посвящены изучению скарлатины, дифтерии, возвратного тифа, малярии, чумы и нек-рым вопросам общей бактериологии.

Он первым в России начал изготовление противодифтерийной сыворотки и совместно с Н. Ф. Филатовым в 1894 г. успешно применил ее для лечения дифтерии.

Являясь сторонником стрептококковой этиологии скарлатины, он предложил для специфической профилактики этой болезни убитую противоскарлатинозную вакцину, приготовленную из стрептококков, выделенных из крови больных скарлатиной.

Г. Н. Габричевский, отстаивая теорию переноса малярии комарами, организовал 3 экспедиции по изучению малярии и борьбе с ней.



Г. Н. Габричевский совместно с Г. А. Левенталем в 1891 г. предложил серологическую пробу для диагностики возвратного тифа. Г. Н. Габричевский доказал ведущую роль бактерицидных веществ тканей организма в разрушении спирохет возвратного тифа, что впоследствии признал И. И. Мечников.



Тарасевич Лев Александрович  
**(1868—1927)**

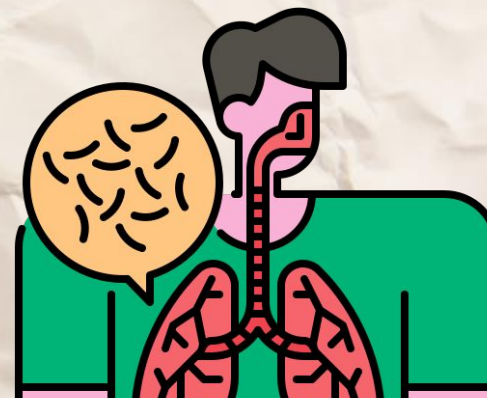
Во время первой мировой войны (1914—1918) был инициатором вакцинации против брюшного тифа и холеры в русской армии.

*«Прививки не являются, конечно, ни абсолютным, ни идеальным средством, но они представляют, по обстоятельствам настоящего времени, наиболее существенную предупредительную меру по отношению к целому ряду заболеваний, и проведение их надо признать обязательным»*



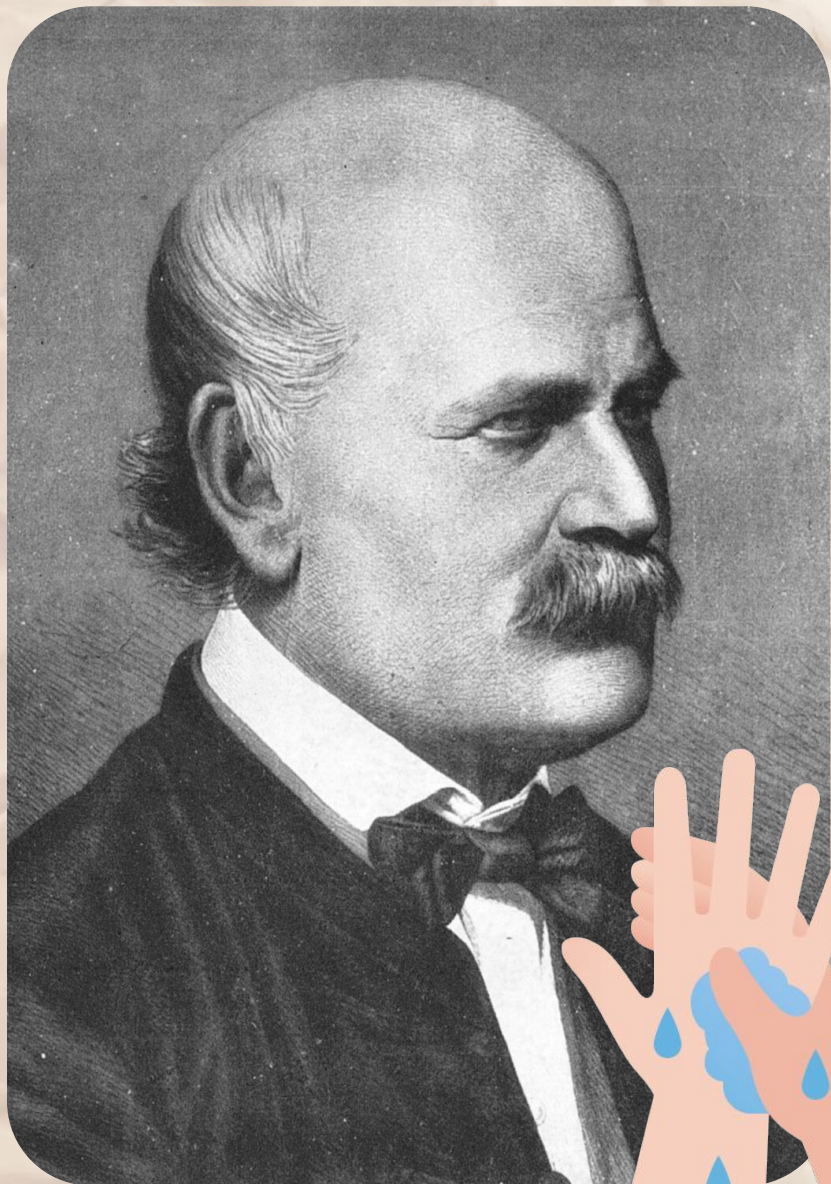
По инициативе Л. А. Тарасевича в августе 1918 г. была создана первая в СССР станция по контролю бактериальных препаратов (ныне Научно-исследовательский ин-т стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л. А. Тарасевича).

Его усилиями была организована вакцинация военных и беженцев против холеры и брюшного тифа и новорождённых детей против туберкулёза



С 1918 г. он возглавлял Ученый медицинский совет Наркомздрава; был основателем и директором Государственного научного института народного здравоохранения (ГИНЗ) им. Пастера. Л. А. Тарасевич был организатором и бессменным председателем ряда съездов бактериологов, эпидемиологов и сан. врачей.



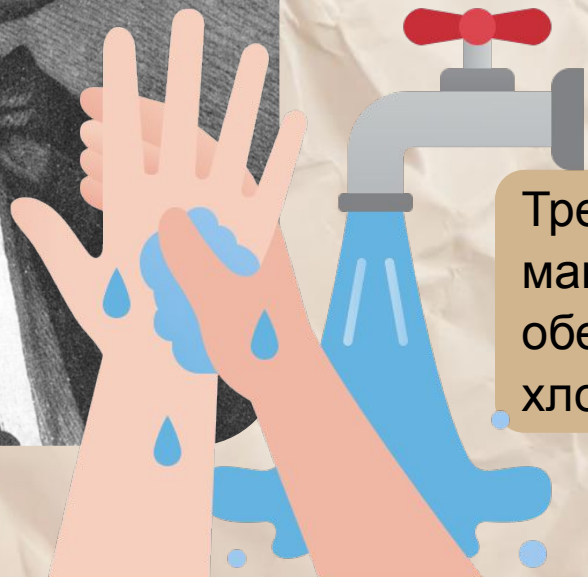


Игнац Филипп Земмельвайс  
**(1818-1865)**

В 1847 г., выяснял причины послеродовой горячки (сепсиса) у многих рожениц — и, в частности, того факта, что смертность при родах в больнице намного превосходила смертность при домашних родах

Предположил, что инфекцию приносят из инфекционного и патологоанатомического отделений больницы

Требовал персонал больницы перед манипуляциями с беременными и роженицами обеззараживать руки окунанием их в раствор хлорной извести



Однако гипотеза Земмельвайса не нашла скорого признания.

Идея Земмельвайса вызывала такое сильное неприятие, что врачебное сообщество не убедило даже самоубийство немецкого врача Густава Михаэлиса, который одним из первых применил на практике идеи Земмельвейса и добился снижения смертности среди своих пациенток, но покончил жизнь самоубийством из-за осознания собственной неспособности изменить общее мнение врачебного сообщества и смерти близкого человека от родильной горячки.

Затравленный Земмельвайс закончил свою жизнь в психлечебнице, где на фоне обострения заболевания был жестоко избит медицинским персоналом и умер от того же сепсиса, от которого умирали женщины-роженицы до его открытия.





Громашевский Лев Васильевич  
**(1857-1980)**

Разработал учение о механизме передачи инфекции и естественнонаучную классификацию инфекционных болезней

В 1941 г. Л. В. Громашевский завершил свой многолетний труд — оригинальное руководство по общей эпидемиологии



### Источник инфекции

1

Это живой зараженный организм, который является естественной средой для существования возбудителя, где он размножается, накапливается и выделяется во внешнюю среду.

### Механизм передачи возбудителя

2

Это эволюционно сложившийся закономерный способ перемещения возбудителя от источника инфекции в восприимчивый организм человека или животного.

(Аспирационный, фекально-оральный, контактный, трансмиссивный, вертикальный, искусственный).



### Восприимчивый организм (коллектив)

3

Восприимчивость - видовое свойство организма человека или животного отвечать инфекционным процессом на внедрение возбудителя. Состояние восприимчивости зависит от большого числа факторов, определяющих как состояние макроорганизма, так и вирулентность и дозу возбудителя.





**ВНИМАНИЕ!**  
**ЯЩУР!**

## Фридрих Лёффлер (1852—1915)

Впервые непреложно доказал иммунитет от прививки к кролику бацилла мышинной септицемии

Лёффлер и Фрош описали в 1897 году возбудителя ящура, который по размеру был меньше, чем бактерия.

Вместе с Уленгутом Лёффлер разработал методы иммунизирования против ящура и копытной болезни.

Ближайший ученик и сотрудник Коха в Берлинском институте здравоохранения



Николас Морис Артюс  
**(1862-1945)**

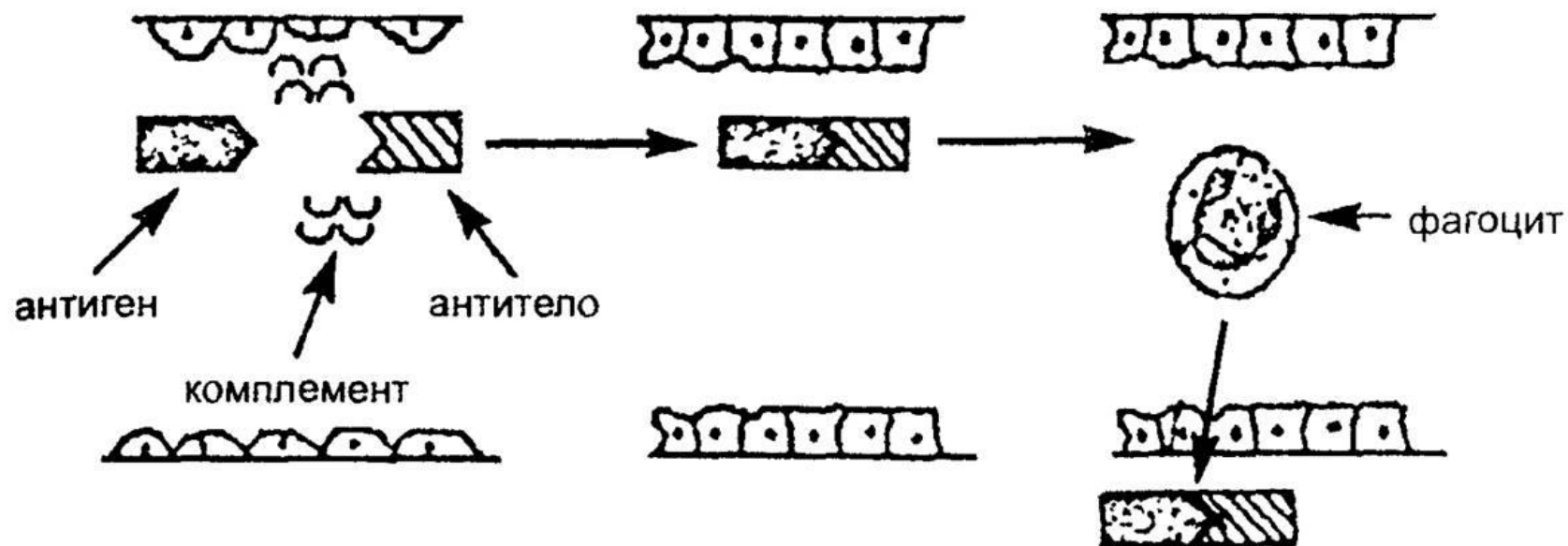
Он является первооткрывателем воспалительной реакции, носящей его имя, феномена Артуса

Феномен Артюса - это сбой иммунной системы человеческого организма. Это местная реакция гиперчувствительности .

Это реакция иммунного комплекса (или комплекса антиген-антитело), которая возникает в результате комбинации иммуногенного эпитопа с антителом, направленным конкретно против этого эпитопа

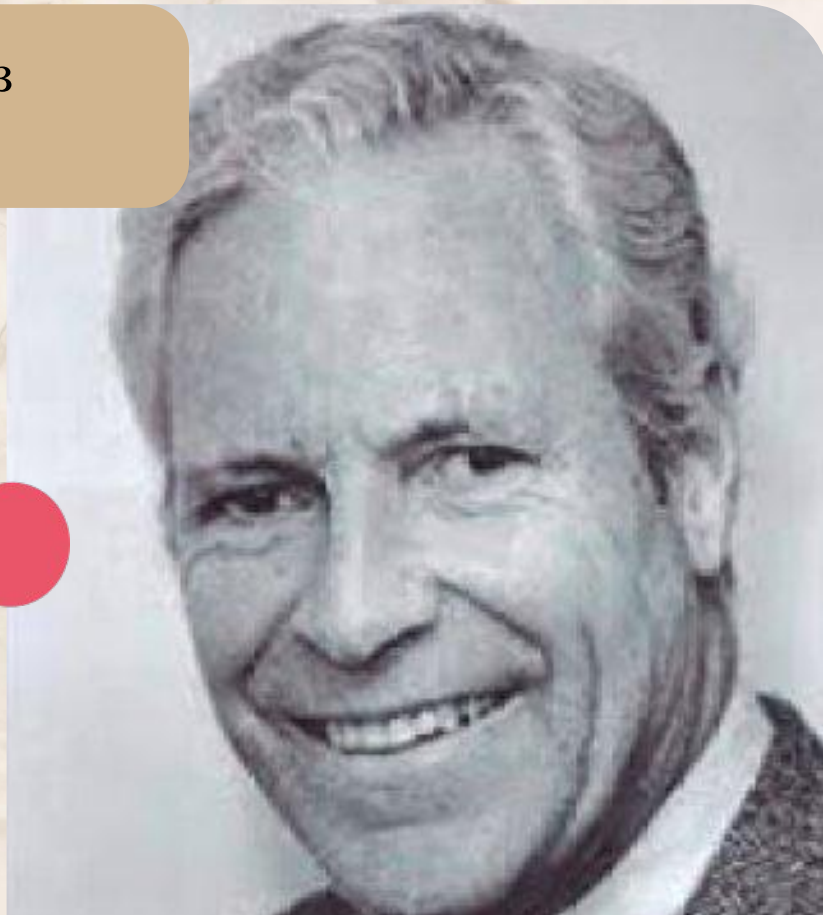
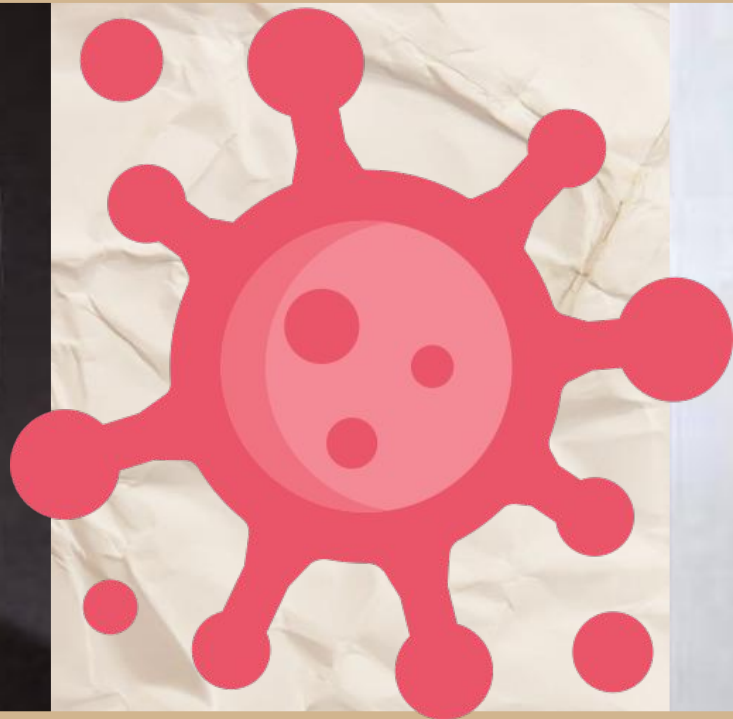
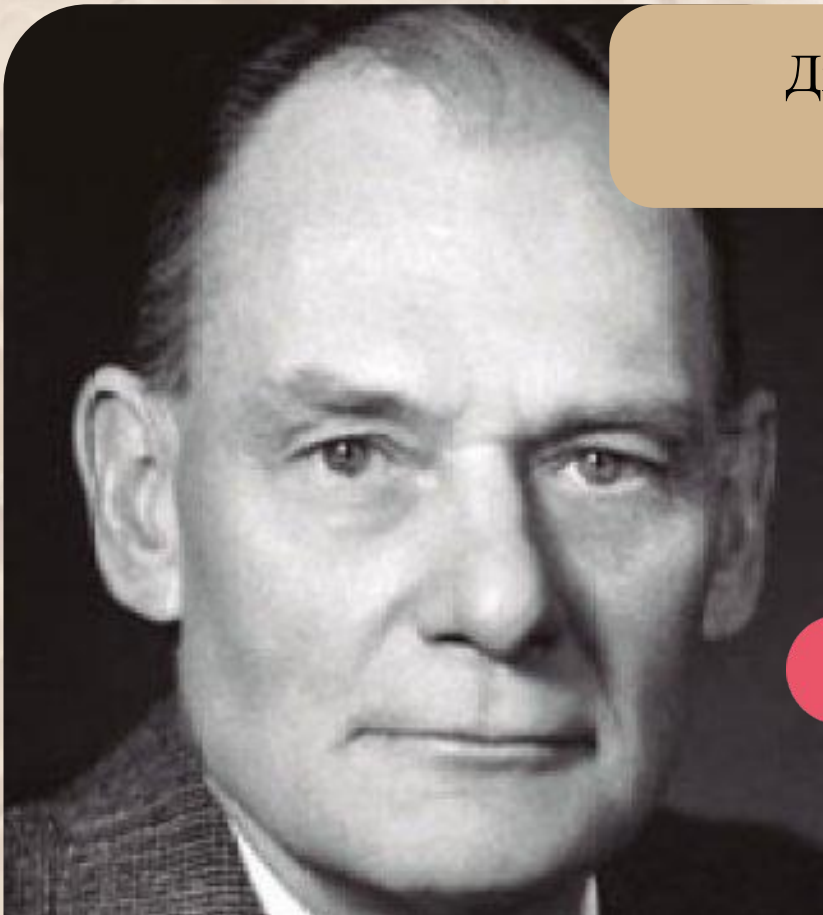
Эта реакция - первый шаг к гуморальному иммунитету

Феномен Артюса в основном касается кровеносных сосудов, серозных оболочек (грудной клетки, брюшной полости, плевры), перикарда и синовиальной оболочки





Джон Эндерс и Томас Пиблз  
Вакцина от кори (**1963**)



По просьбе Эндерса Пиблз начал выделять вирус, вызывающий корь. Он собрал образцы крови и мазки из горла у больных студентов во время вспышки в Бостоне, штат Массачусетс. Выделение штамма произошло из крови 13-летнего мальчика. Штамм был назван в честь мальчика, штамм Эдмонстон-Б, и обладал активным иммунитетом.

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

Ученый создал первые эффективные вакцины от холеры (1892 г.) и чумы (1896 г.).

В 1892 году в ходе эксперимента, он выяснил, что холерный вибрион слабеет при нагревании. Проведя многочисленные эксперименты на животных, Хавкин испытал вакцину на себе. После инъекции ученый вел подробные записи о своих ощущениях. Вакцинация прошла успешно



Создание противочумной вакцины В. А. Хавкин проводил на территории Индии

В октябре 1896 года Хавкин прибыл в Бомбей, где для работы была создана небольшая лаборатория и назначены помощники.

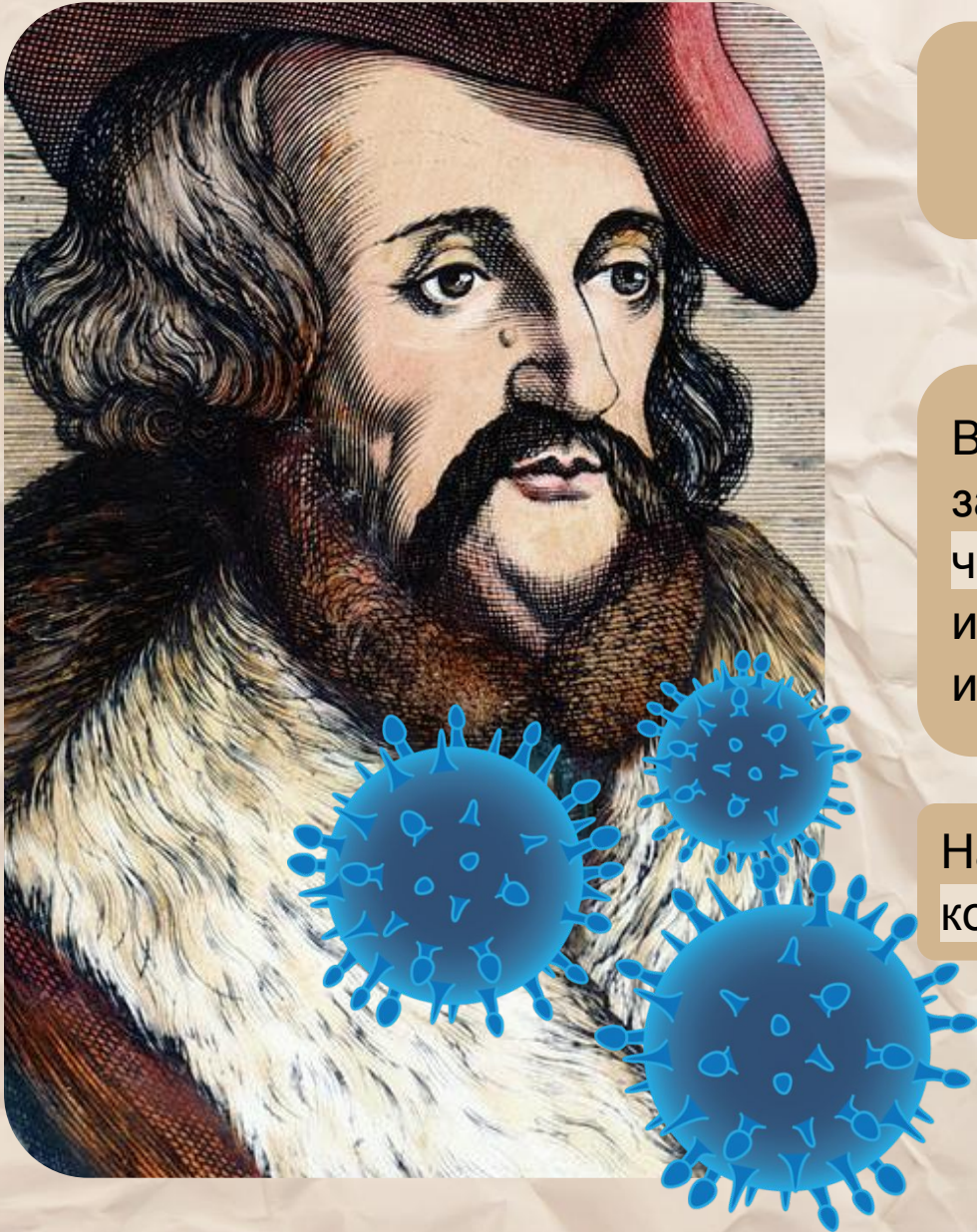
Всего за три месяца, зимой 1897 года, вакцина была получена. Вакцину против чумы называли «Лимфой Хавкина»



Джироламо Фракасторо  
**(1478-1553)**

В 1546 году он предположил, что эпидемические заболевания вызываются переносимыми крошечными частицами или "спорами", которые могут передавать инфекцию при прямом контакте, непрямом контакте или даже без контакта на большие расстояния.

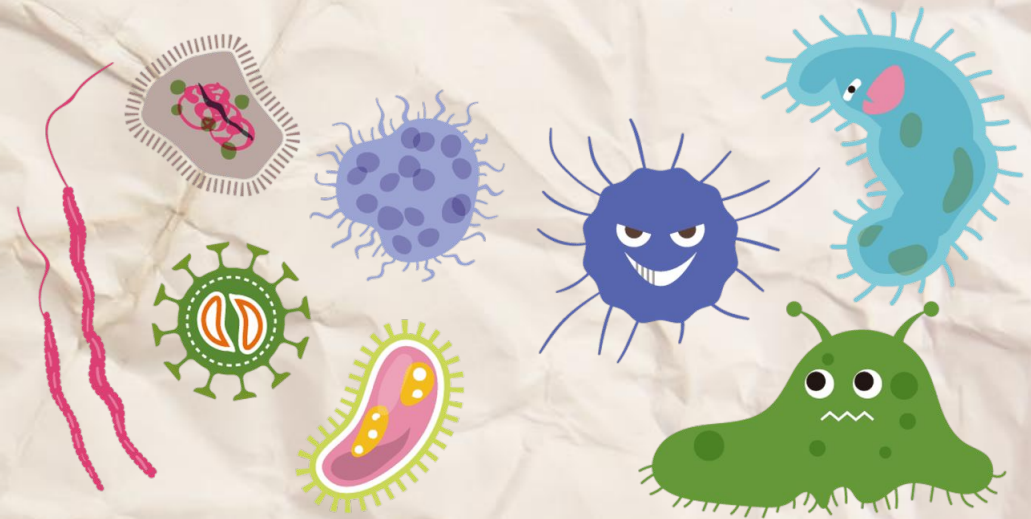
Написал свой знаменитый труд «О контангии, контагиозных болезнях и лечении» (1546) в трех книгах



Дает подробное описание симптомов заразных болезней (оспы, кори, чумы, малярии, бешенства, проказы и других) и известных в то время методов их лечения

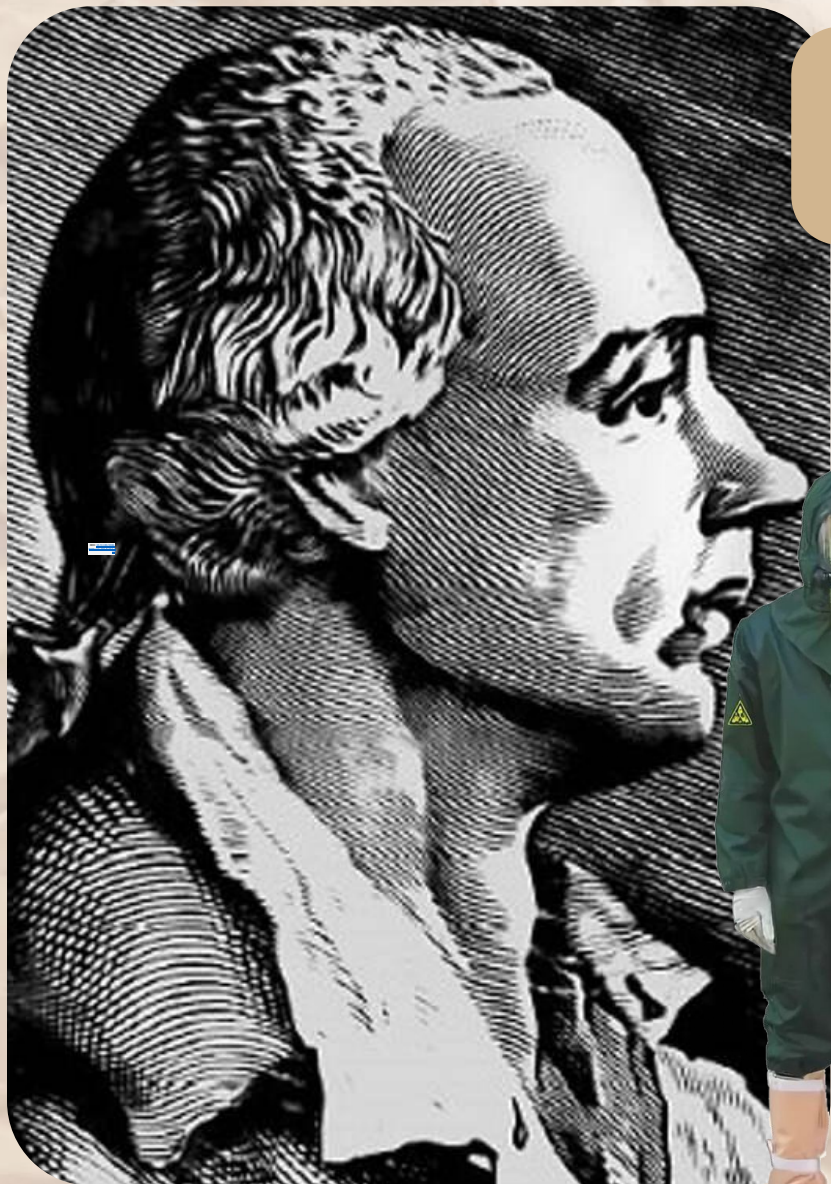
Писал о 3 способах передачи  
инфекционной болезни

- ✓ Соприкосновение
- ✓ Через зараженные предметы
- ✓ По воздуху на расстоянии



Ввел термин «инфекция» - означающий «внедрение», «проникновение», «порча»

Термин «дезинфекция» также введен Дж. Фракасторо. он был одним из предшественников научной эпидемиологии.

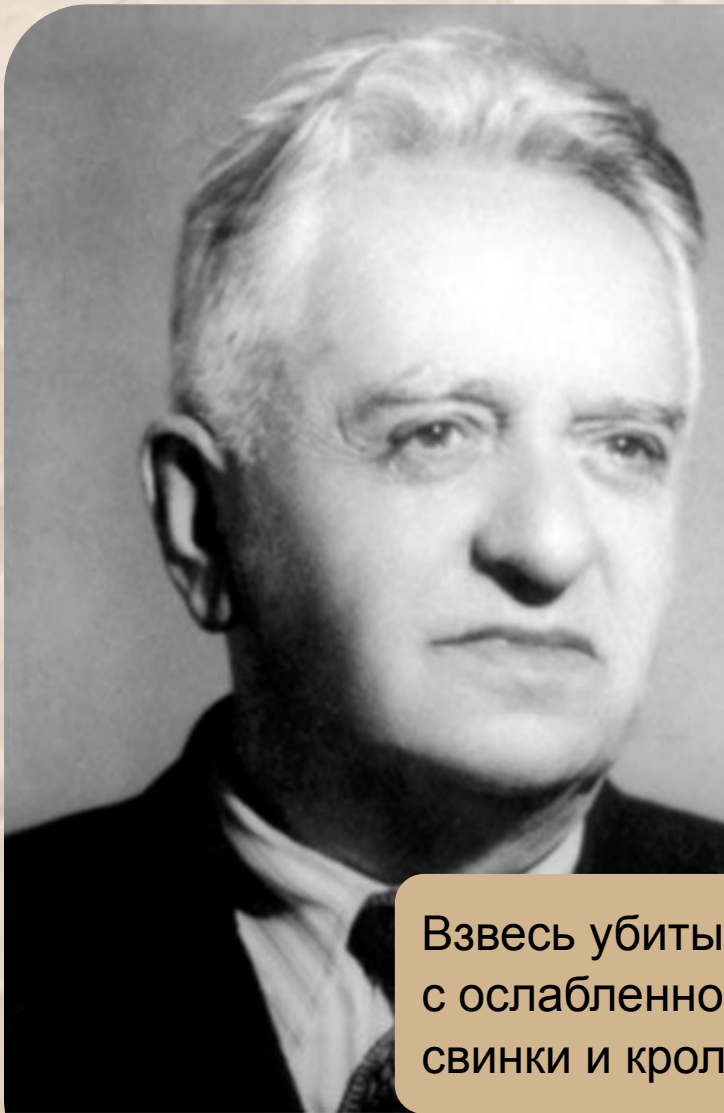


Дани́ла Самóйлович Самойлóвич-Суцинский  
**(1744 —1805)**

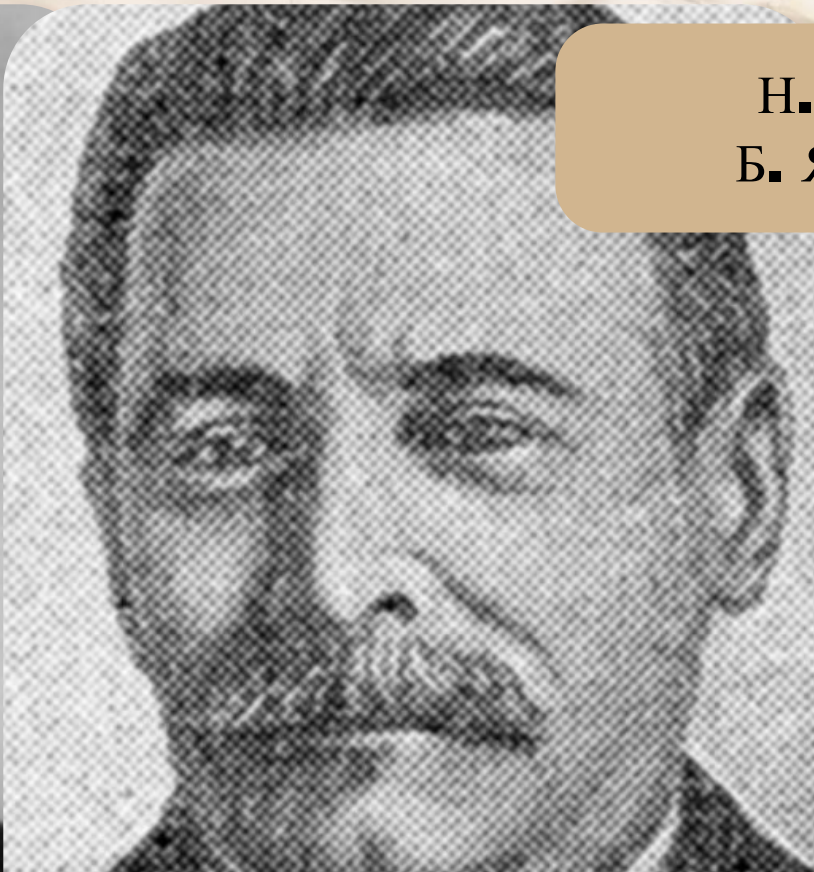
Разработал систему противоэпидемических мероприятий: изоляция заразившихся больных, специальная одежда для медперсонала, профилактические мероприятия при транспортировке больных, большая премия за сдачу зараженных вещей — вот лишь несколько из предложенных учёным противоэпидемических мер.

Стал первым в мире врачом, предложившим делать противочумные прививки.



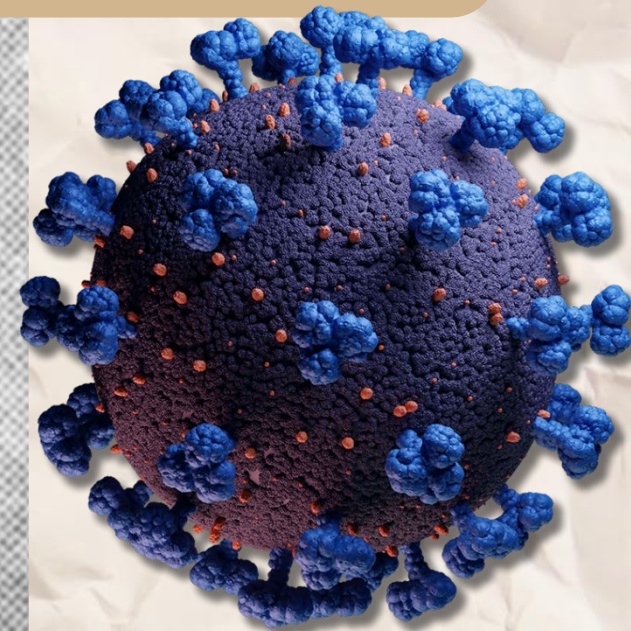


**Борис Эльберт**



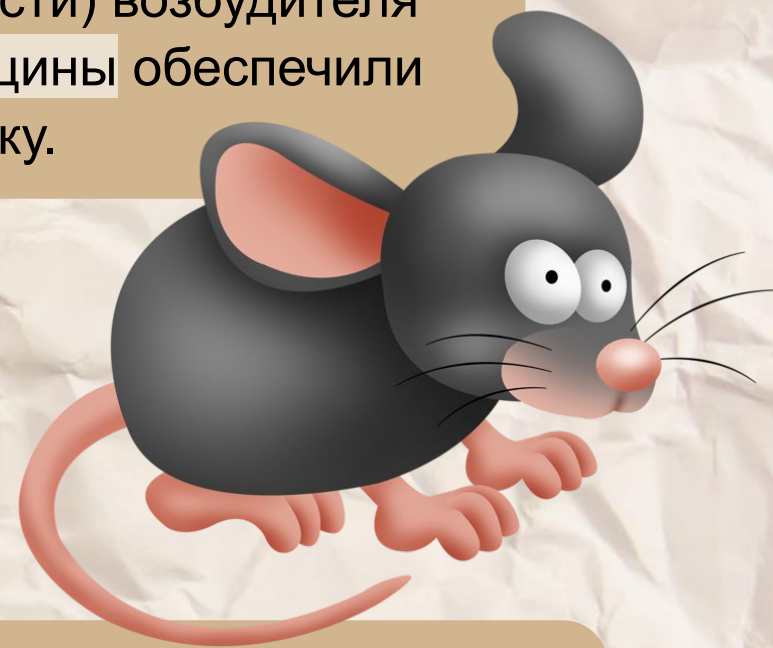
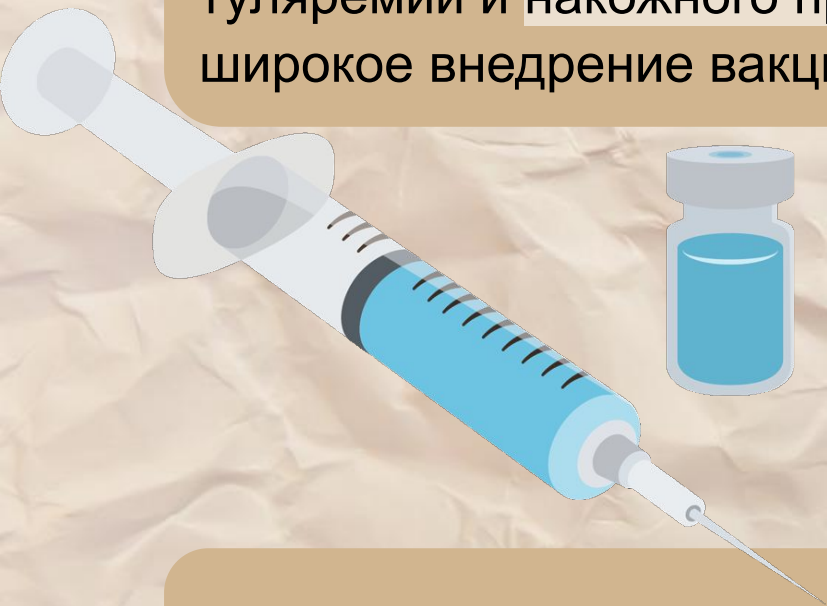
**Николай Гайский**

Н. А. Гайский  
Б. Я. Эльбертом



Взвесь убитых микробов туляремии не создает иммунитета и что только живые с ослабленной («остаточной») вирулентностью, но безвредные для морской свинки и кролика штаммы способны обусловить напряженный иммунитет.

Получил штамм микроба, из которого готовится туляреми́йная вакцина для иммунизации населения. Разработанные им **методы аттенуации** (искусственного понижения патогенности и вирулентности) возбудителя туляремии и **накожного применения туляреми́йной вакцины** обеспечили широкое внедрение вакцинации в противозэпид, практику.



В 1946 г. Н. А. Гайскому совместно с Б. Я. Эльбертом за разработку живой туляреми́йной вакцины и кожного метода ее аппликации была присуждена Государственная премия СССР. Награжден орденом «Знак Почета»



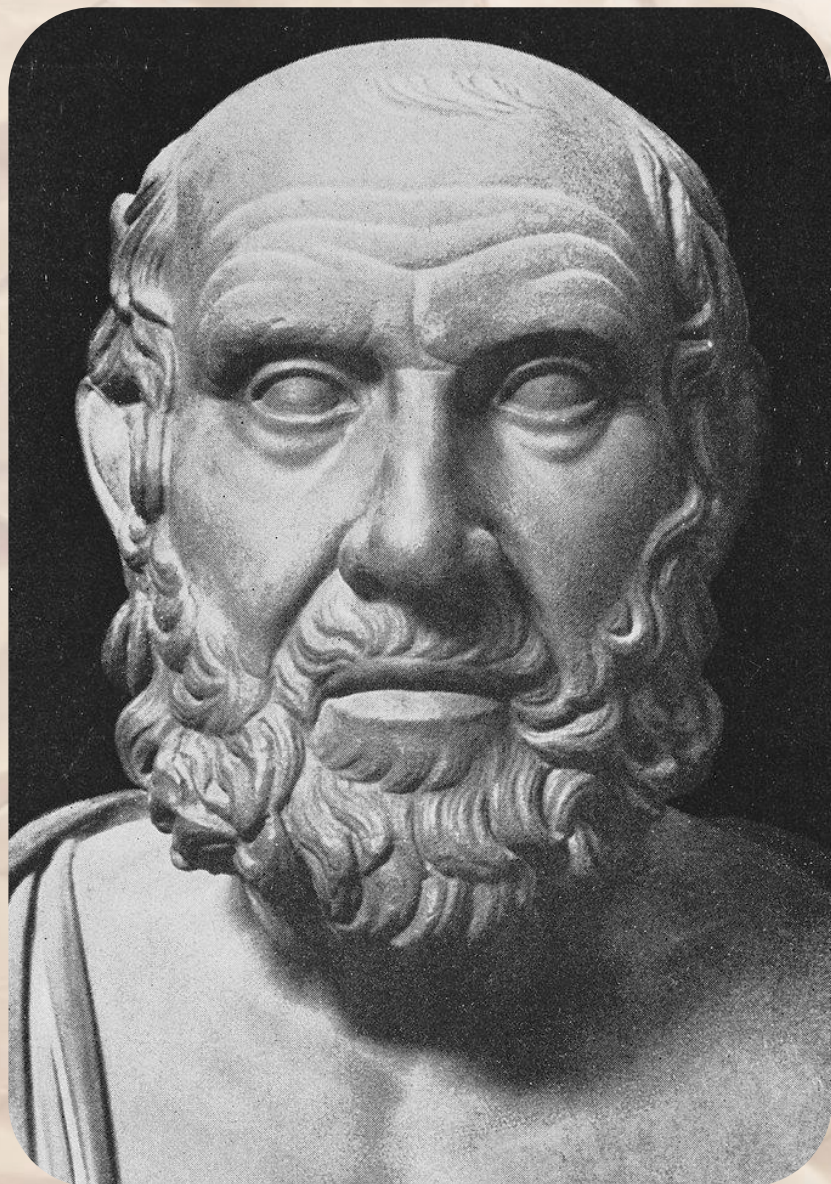
Яков Пиларинос  
**(1659—1718)**

Эммануэль Тимонис  
**(1669—1720)**

Практиковали прививание от оспы в Константинополе в начале XVIII века и опубликовали свою работу в «Философских трудах Королевского общества» в 1714 году.

Этот вид инокуляции и другие формы вариоляции были введены в Англии Леди Монтегю, известной английской писательницей и путешественницей, женой английского посла в Стамбуле в период с 1716 по 1718 годы, который едва не умер от оспы в юности и сильно пострадал от неё.





## Гиппократ

Теории развития эпидемий Со времен Гиппократа, т. е. около 2400 лет назад, под словом «эпидемия» понимали массовые заболевания среди людей, которые могли включать болезни инфекционной и неинфекционной природы.

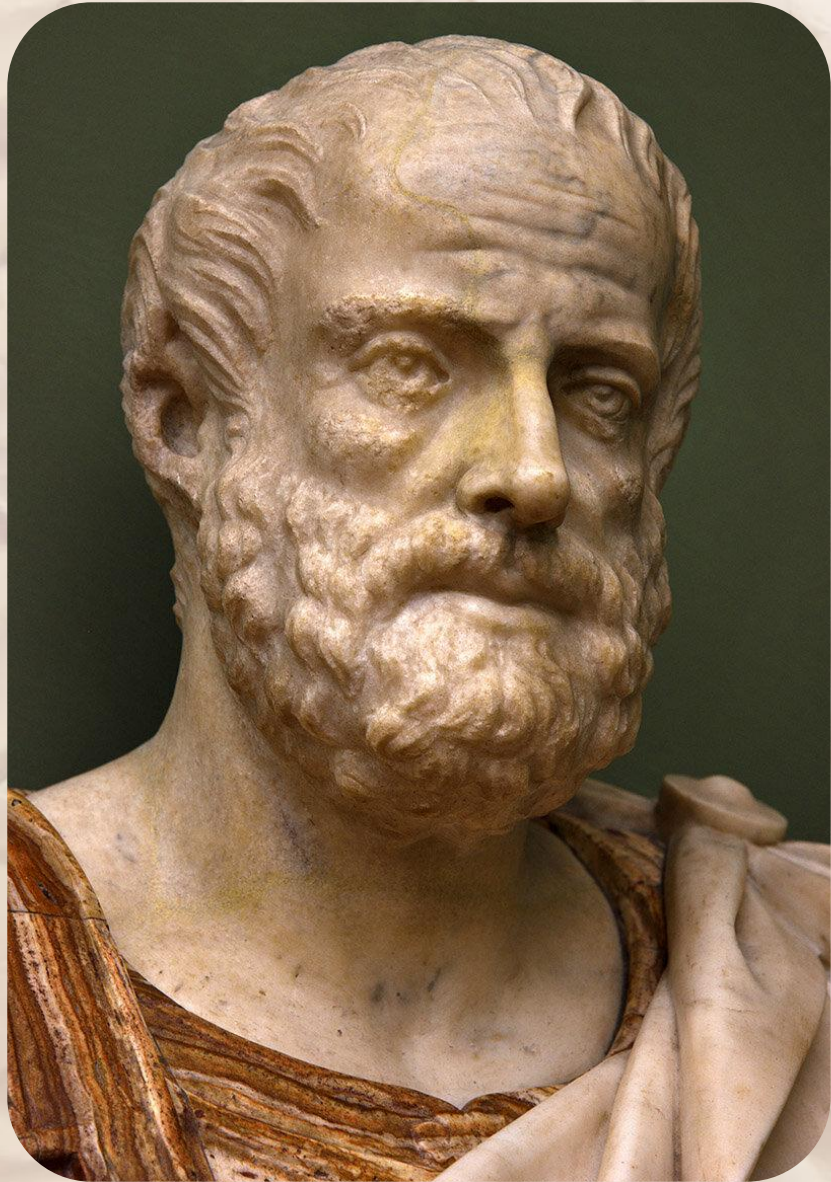


Первая теория, выдвинута Гиппократом, предполагала, что причиной эпидемий является проникновение в организм людей неких веществ — миазмов, находящихся в космосе или в почве, в частности, в болотистых местах.

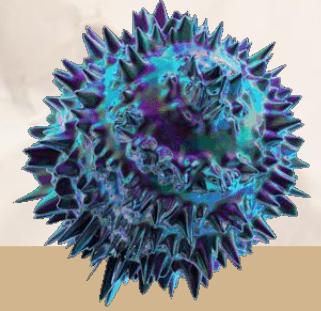
Вдыхание миазм большим количеством людей приводит к возникновению массовой заболеваемости.

Эта точка зрения обосновывалась на наблюдениях, когда возможность заражения пострадавших от других больных проследить не удавалось.





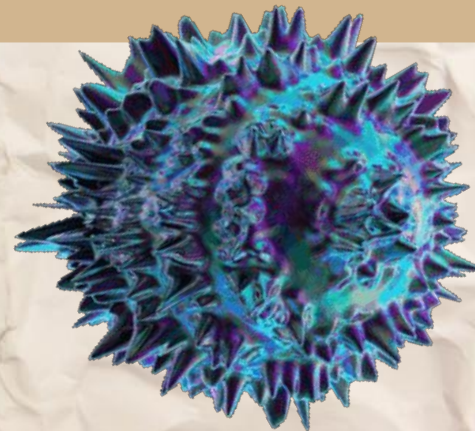
## Аристотель

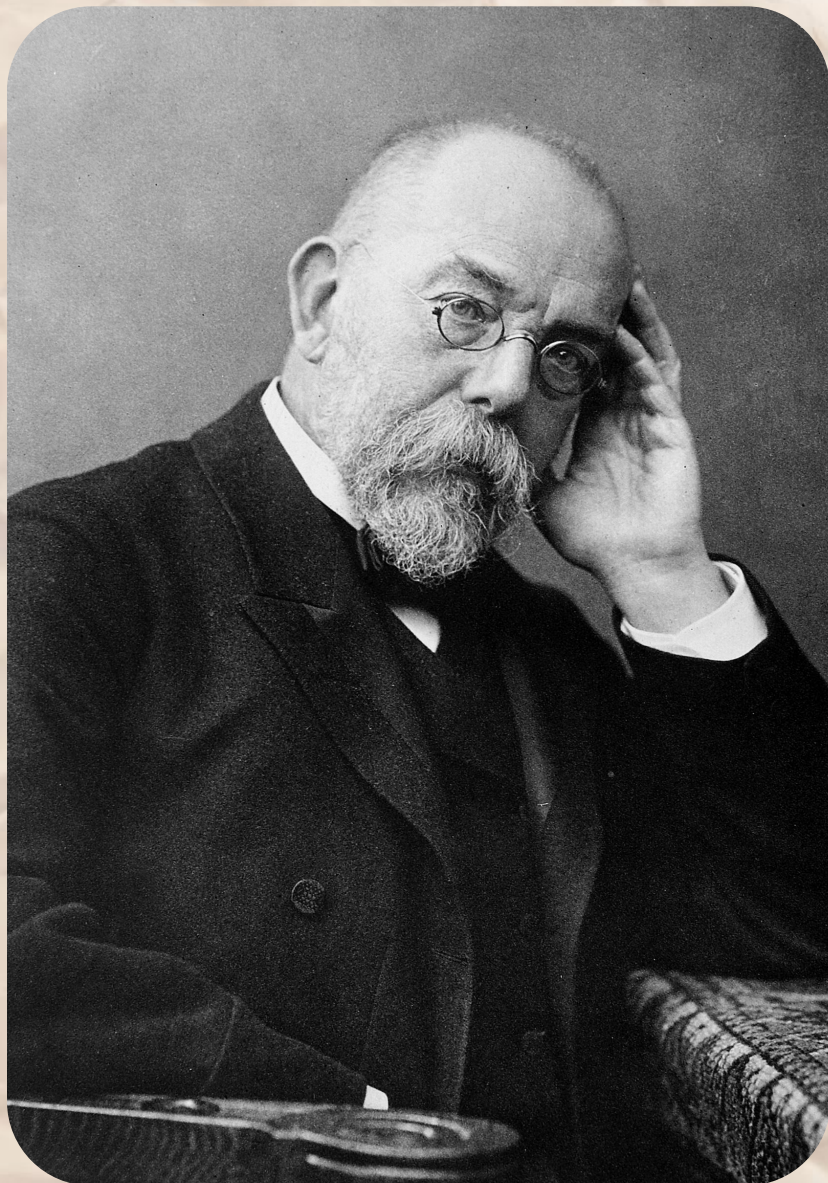


Вторая теория

Теория Аристотеля причина развития эпидемий является распространение среди людей живого болезнетворного агента.

Эту точку зрения высказал философ Греции Аристотель (IV в. до н. э.), в дальнейшем она нашла последователей в Древнем Риме

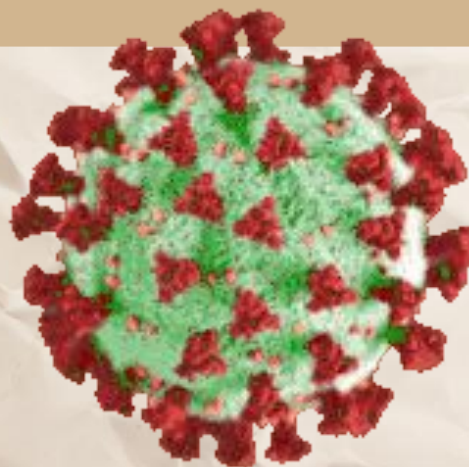
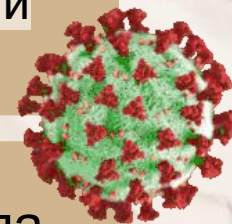




Генрих Герман Роберт Кох  
**(1843-1910)**

Открыл **бациллу сибирской язвы**, холерный вибрион и туберкулезную палочку.

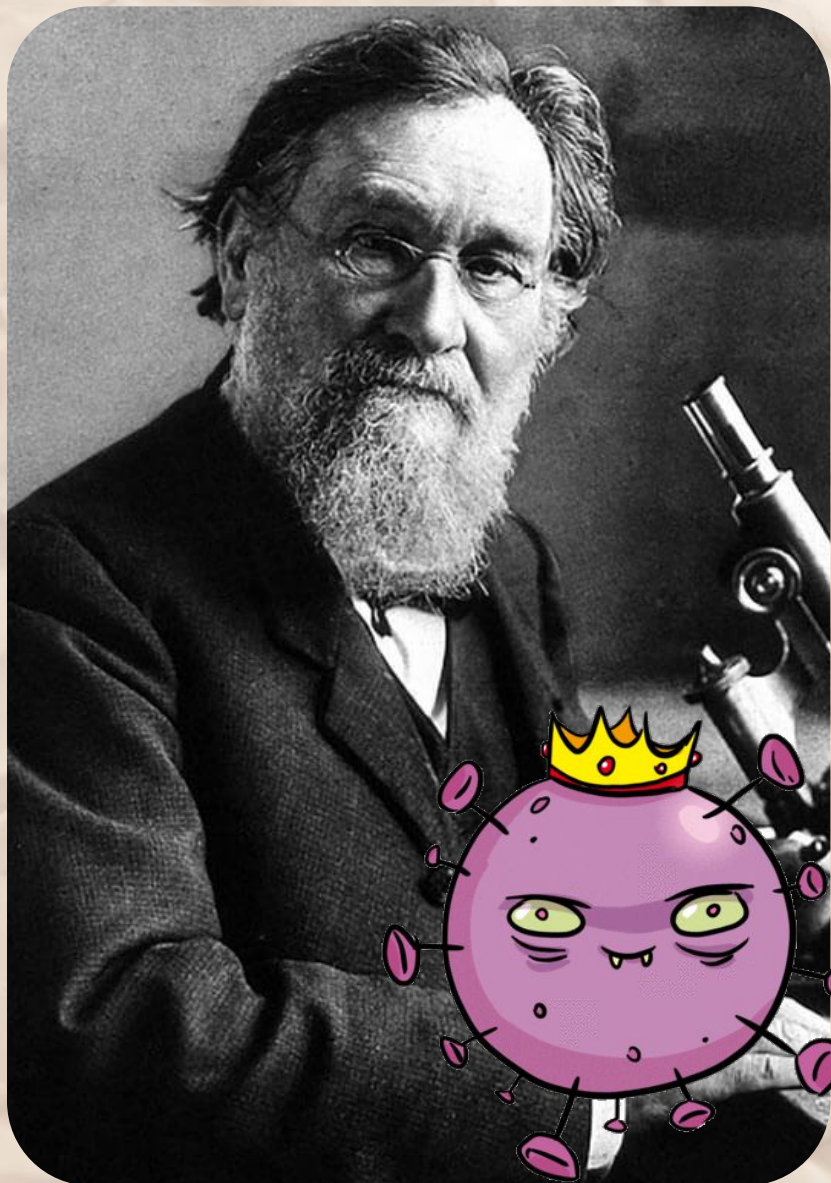
Одним из первых важных открытий ученого была идентификация **микобактерий туберкулеза**, которые вызывают это смертельное заболевание.



Роберт Кох, изучая причины заражения, намеренно инфицировал морских свинок материалом одного из трех зараженных животных: обезьян, крупного рогатого скота и людей.

Выделил сибиреязвенного возбудителя в чистой культуре, не только открыл его способность к образованию стойких спор, но и объяснил, почему вблизи проклятых холмов отмечается смерть многочисленных животных, причина которой долгие годы оставалась непонятной



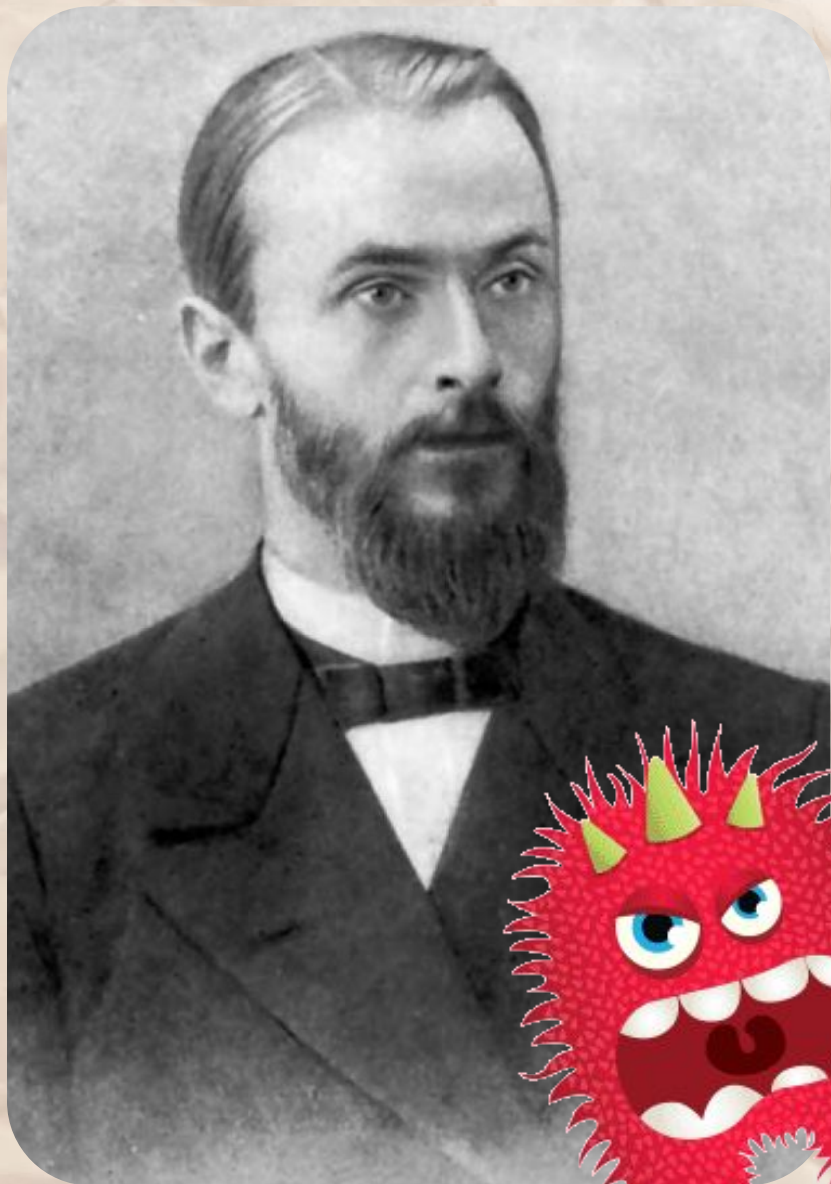


Мечников Илья Ильич  
**(1845–1916)**

Выдающийся русский и французский ученый, биолог самого широкого профиля (микробиолог, цитолог, эмбриолог, иммунолог, физиолог и патолог)

Открытие явления фагоцитоза и доскональное его изучение. Эти исследования легли в основу фагоцитарной теории иммунитета, и в 1908 году ученый был удостоен Нобелевской премии.

Он считал, что изношенность организма и последующая смерть наступают в результате отравления организма различными ядами.



Дмитрий Иосифович Ивановский  
**(1864-1920)**

Главное достижение - **открытие вирусов**, то есть, совершенно новой формы жизни

Так и не увидев их в микроскоп, ученый доказал их существование, дал **основу для развития направлений вирусологии**.

Он внес в науку методы фильтрации, заложил основы патологоанатомической цитологии и патологии вирусных болезней.



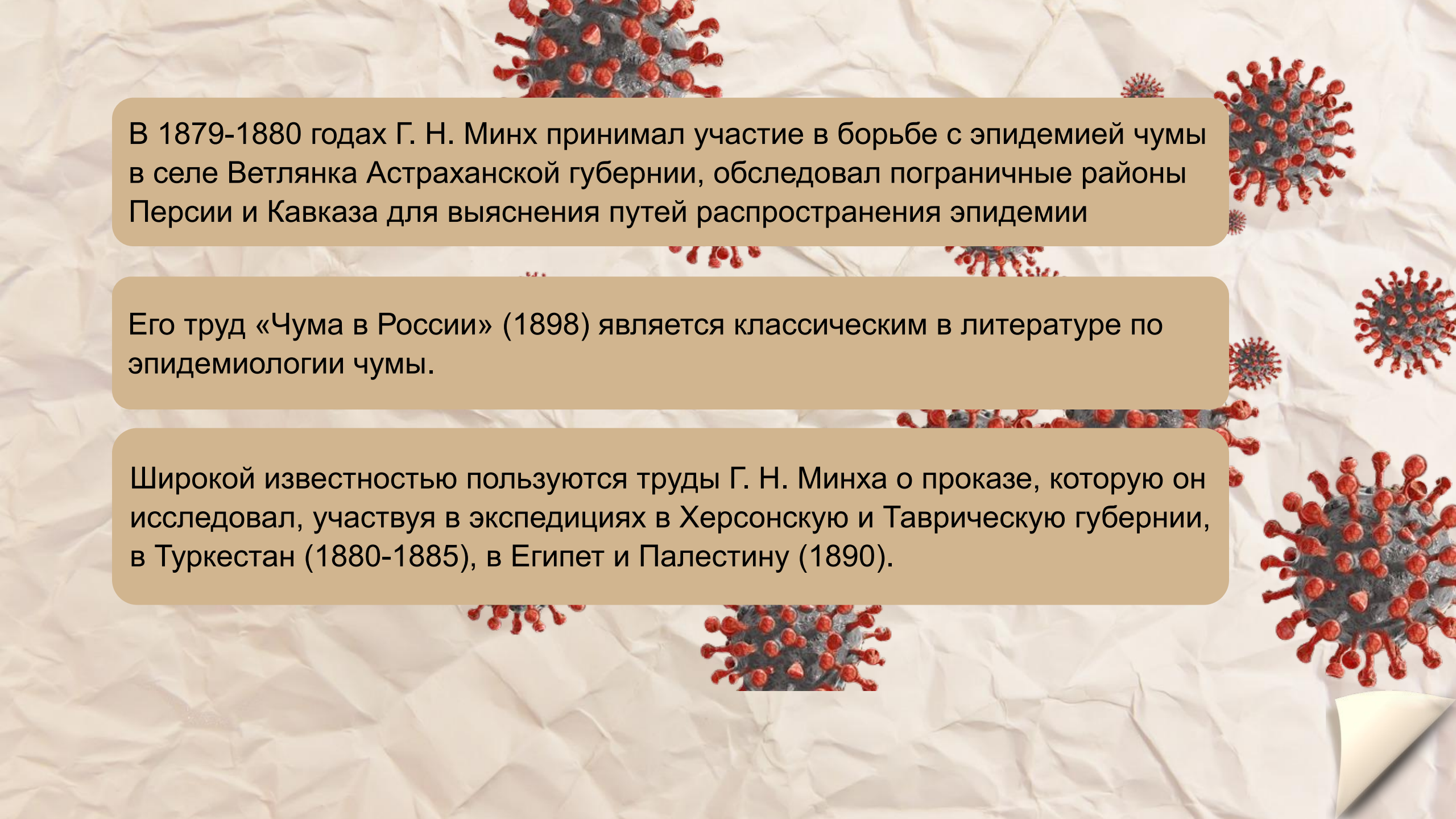


Минх Григорий Николаевич  
**(1836 — 1896)**

Его исследования касались сибирской язвы (в 1873 году дал первое описание возбудителя), тифа, чумы и проказы.

В 1874 году прививками на самом себе доказал заразительность крови больных возвратным тифом.

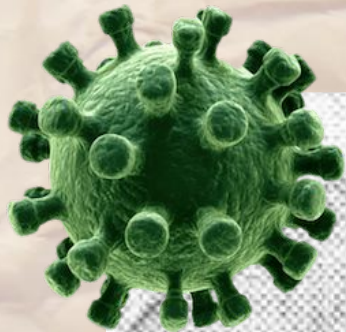
Он первым выдвинул и обосновал гипотезу о роли кровососущих насекомых в передаче возвратного и сыпного тифов. Установил, что кишечная и лёгочная формы сибирской язвы имеют единое происхождение.



В 1879-1880 годах Г. Н. Минх принимал участие в борьбе с эпидемией чумы в селе Ветлянка Астраханской губернии, обследовал пограничные районы Персии и Кавказа для выяснения путей распространения эпидемии

Его труд «Чума в России» (1898) является классическим в литературе по эпидемиологии чумы.

Широкой известностью пользуются труды Г. Н. Минха о проказе, которую он исследовал, участвуя в экспедициях в Херсонскую и Таврическую губернии, в Туркестан (1880-1885), в Египет и Палестину (1890).

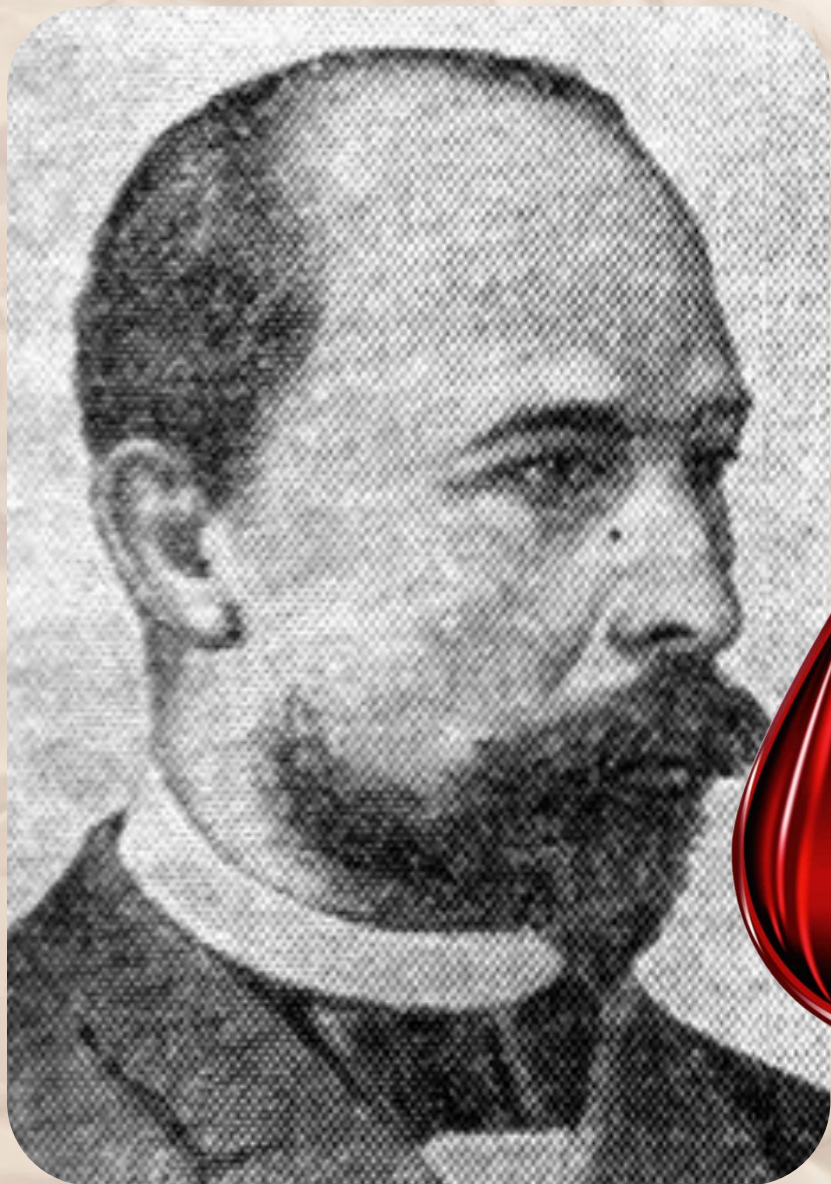


Виктор Андреевич Башенин  
**1882—1977)**

Соавтор открытия безжелтушного лептоспироза, рассматривал эпидемиологию как науку, предназначенную для изучения всех заболеваний, а не только инфекционных

Впервые в СССР (1928) он описал безжелтушный лептоспироз, чем положил начало изучению лептоспирозов в стране

Под его руководством выполнено 40 диссертаций. В 1920—1924 годы он был секретарем Всесоюзной профсоюзной врачебной секции.

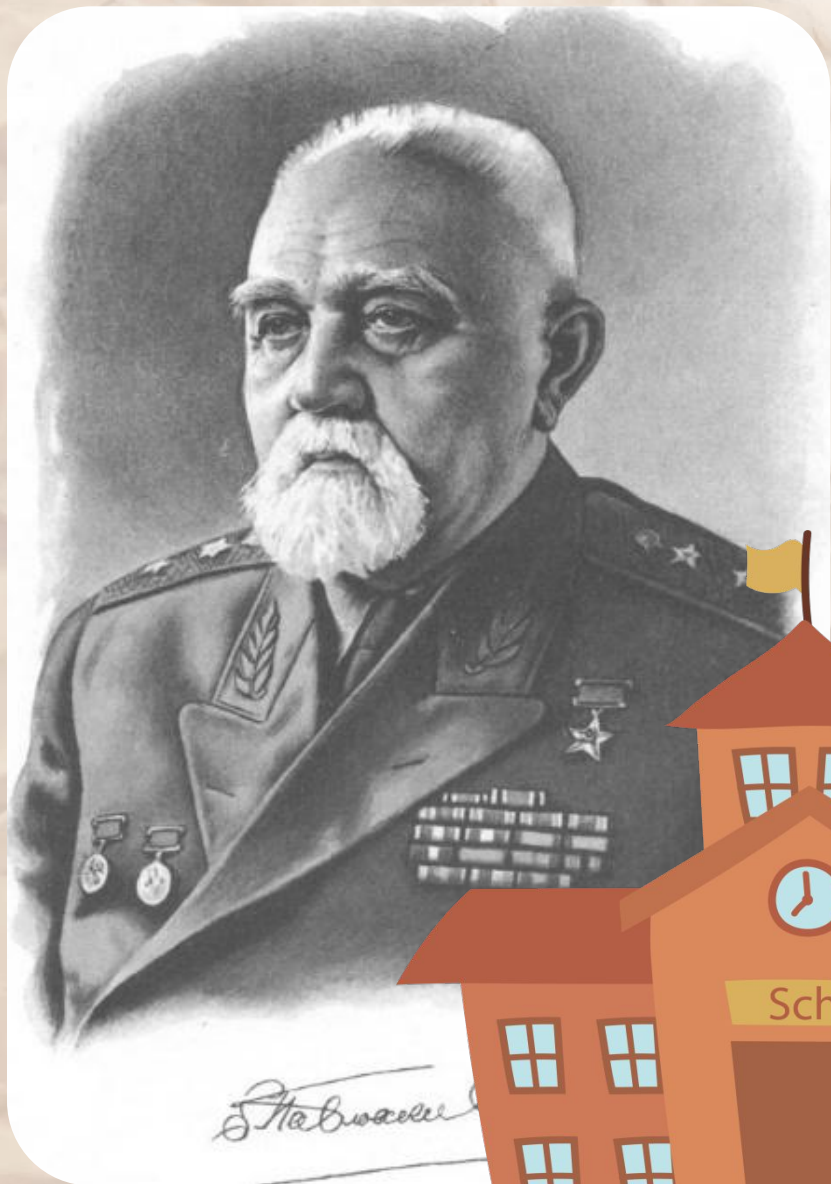


Мочутковский Осип Осипович  
**(1845 — 1903)**

Работая в Одессе, Мочутковский ввел себе кровь сыпнотифозного больного, после чего тяжело заболел; такой же опыт он произвел и с кровью больного возвратным тифом.



Мочутковскому принадлежит приоритет в установлении крайне важного в изучении паразитарных тифов эпидемиологического факта — заразительности крови больных сыпным и возвратным тифами (1876).



Павловский Евгений Никанорович **(1884—1965)**

Выдающийся советский зоолог и паразитолог, создатель учения о природной очаговости болезней, основатель научной школы

В 1953 г. организовал и возглавил отдел паразитологии и микробиологии Ин-та экспериментальной медицины им. Н. Ф. Гамалеи АМН СССР





Исаев Леонид Михайлович  
**(1886— 1964)**

В 1924 г. по его инициативе был организован Бухарский тропический ин-т (ныне Узбекский научно-исследовательский ин-т медицинской паразитологии им. Л. М. Исаева в Самарканде) и до 1964 г. был директором этого ин-та.

Опубликовал 84 научные работы, посвященные краевой паразитологии и эпидемиологии ряда паразитарных болезней (ришты и других гельминтозов, малярии, клещевого спирохетоза, висцерального лейшманиоза), и предложил систему мероприятий по ликвидации риккетсии и эндемических очагов малярии в Средней Азии.



Бениамин Лазаревич Черкасский  
**(1934 — 2007)**

Автор фундаментальной социально-экологической концепции эпидемического процесса, трактующей его как организованную иерархическую целостную систему

Развитие эпидемиологии и профилактики сибирской язвы: изучены особенности эпидемиологии этой инфекции в бывшем Советском Союзе, разработана медико-географическая типизация очагов, создана классификация неблагоприятных пунктов, установлены причины угасания или активизации почвенных очагов инфекции



## Альберт Брюс Сейбин (1906-1993)

Американский учёный-медик, вирусолог, создатель противополиомиелитной вакцины.

1931 год — показал, что распространённые в то время тесты на коже не имеют под собой никаких оснований.

Сначала отверг общепринятую теорию про передачу полиомиелита воздушно-капельным путём. Доказал её кишечную этиологию. Далее сумел получить ослабленные формы вируса, способные вызвать продолжительный иммунитет.



1957 год — первая пероральная противополиомиелитная вакцина успешно прошла испытания в СССР, Чили, Голландии, Японии, Мексике и Швеции. Через три года было получено разрешение на распространение в США.

Не стал патентовать свои вакцинные штаммы, а просто передал их Всемирной организации здравоохранения, презрев возможность заработать миллиарды долларов. Благодаря этому даже самые бедные страны смогли производить вакцину при минимальных затратах

С начала 1960-х годов вакцина Сейбина стала спасать миллионы детей во всем мире





## Болдырев Тихон Ефимович

При его непосредственном участии получила дальнейшее совершенствование организация противоэпидемического обеспечения личного состава войск в общей системе государственных противоэпидемических мероприятий в сложных условиях военных действий.

В его трудах всесторонне освещены задачи военной эпидемиологии и определены пути проведения ведущих профилактических и противоэпидемических мероприятий, а также различные вопросы дезинфекционного дела в войсках.

В 1945—1953 гг. был редактором журнала «Гигиена и санитария», возглавлял ред. бюро раздела «Эпидемиология и гигиена» в труде «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.».

Награжден орденом Ленина, тремя орденами Красного Знамени, орденом Красной Звезды и медалями.





## Ёлкин Иван Иванович

В работах по общей эпидемиологии он дал характеристику сущности эпид, процесса, основных понятий и положений эпидемиологии.

Редактор «Курс эпидемиологии» (1958, 1968), 5-го тома многотомного «Руководства по микробиологии, клинике и эпидемиологии инфекционных болезней» двухтомного руководства «Общая и частная эпидемиология» (1973)



Беляков Виталий Дмитриевич

Научные труды по эпидемиологии и профилактике дизентерии, дифтерии, Кулихорадки, ангины и ревматизма нашли отражение при разработке современной системы профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Принимал участие в написании и редактировании трех учебников по общей, частной и военной эпидемиологии.



Ермольева Зинаида Виссарионовна  
**(1898—1974)**

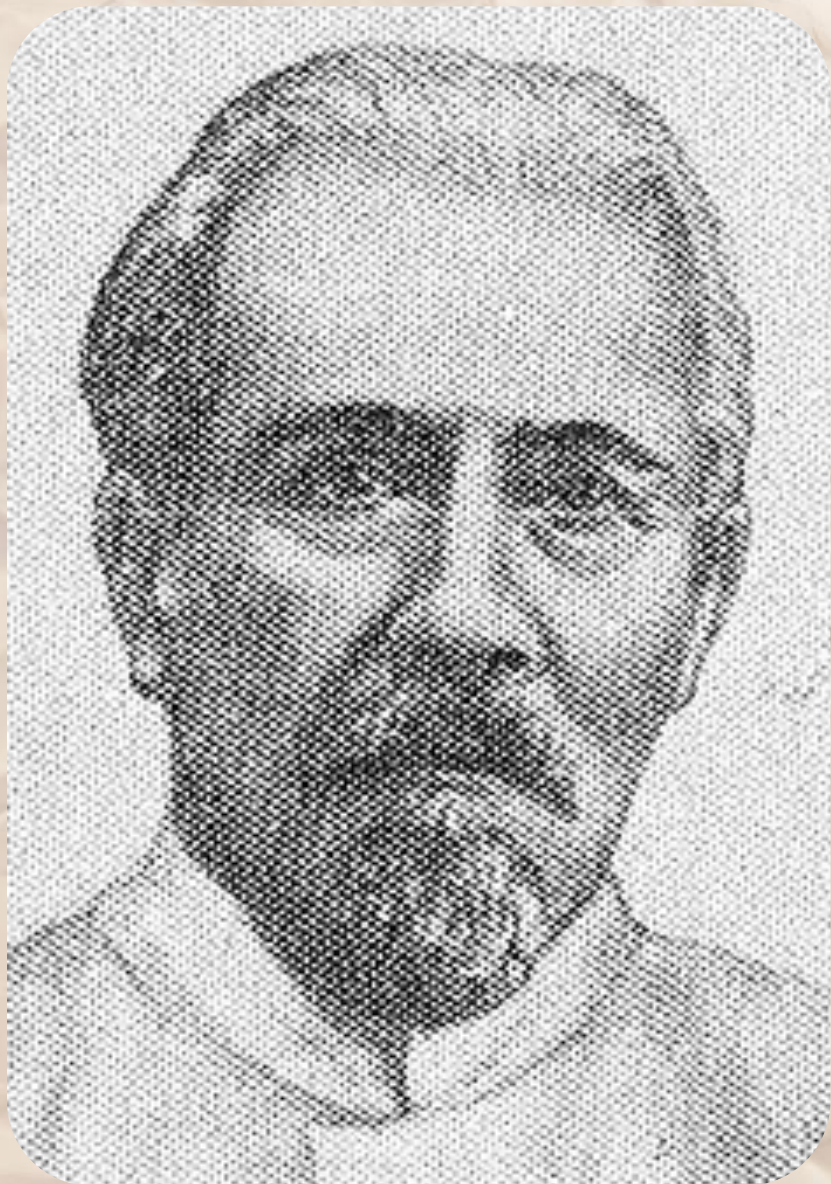
Советский микробиолог, академик АМН СССР (1963), заслуженный деятель науки РСФСР (1970), лауреат Государственной премии СССР (1943), одна из основателей медицинской бактериохимии и изучения антибиотиков в СССР.

Ею впервые был выделен из организма человека светящийся холероподобный вибрион, предложены дифференциально-диагностические методы для идентификации холерных и холероподобных вибрионов.

Ермольевой предложены профилактические и лечебные препараты дизентерийного, стафилококкового, поливалентного холерного бактериофагов.

- Ермольева с сотрудниками получила в 1942 г. первый советский пенициллин;
- Ряд отечественных антибиотиков, в т. ч. экмоллин, экмоновоциллин, бициллин;
- Новые лекарственные формы стрептомицина и тетрациклинов; комбинированные препараты антибиотиков, в т. ч. дипасфен, эрициклин (смесь равных частей эритромицина основания и окситетрациклина основания);
- В 1959 г. противовирусный препарат интерферон, а в 1970 г. кристаллический лизоцим.





Сахаров Николай Алексеевич **(1852—1927)**

В 1889 г. описал плазмодии тропической малярии и снабдил это описание сделанными впервые в мировой литературе микрофотограммами.

В 1889 г. описал плазмодии тропической малярии и снабдил это описание сделанными впервые в мировой литературе микрофотограммами.

В 1903 г. (одновременно с В. В. Фавром) им были сформулированы принципы кохмплексной противомалерийной борьбы, направленной против возбудителя малярии и его переносчика.

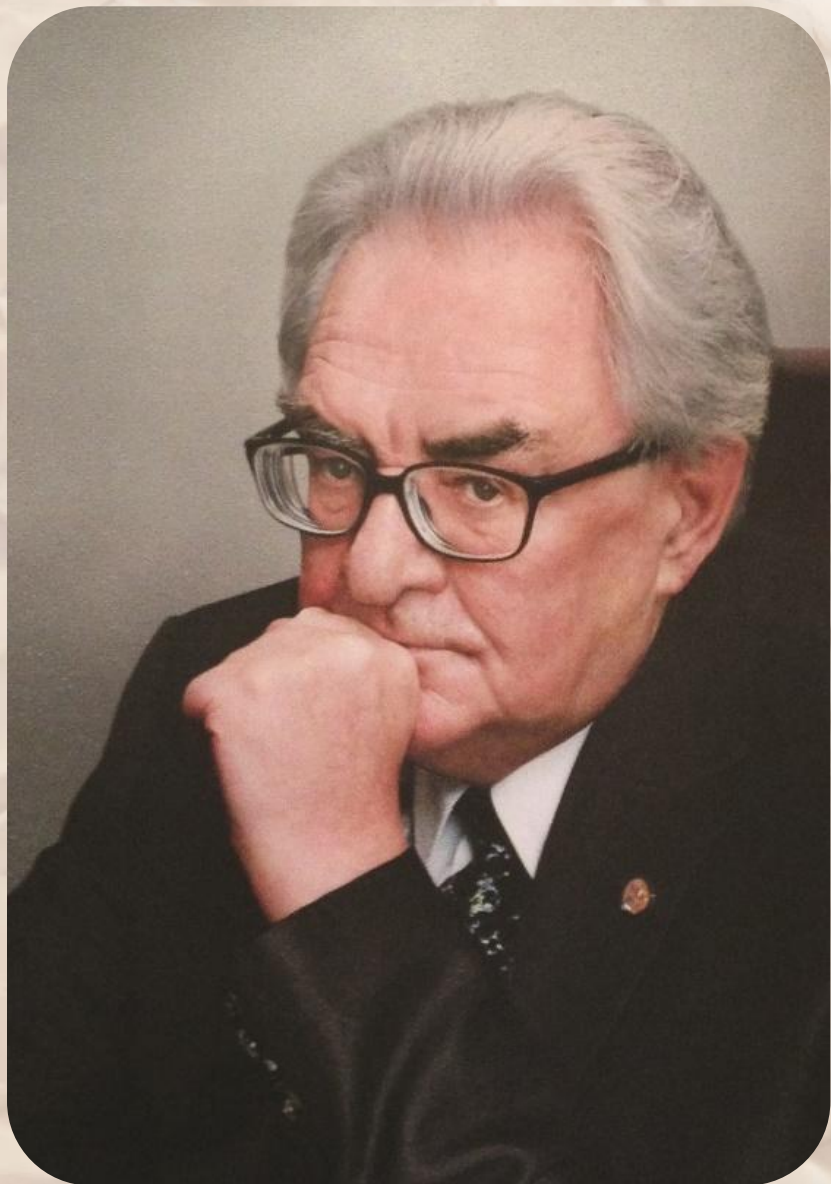




## Билибин Александр Федорович

Им разработаны принципы лечения дизентерии, брюшного тифа, бруцеллеза, туляремии; описаны торуллез, листереллез, омская геморрагическая лихорадка; разработаны клинические классификации сальмонеллеза, хрон, дизентерии, бруцеллеза, туляремии; предложена номенклатура и классификация кишечных заболеваний.

Билибиным написано свыше 200 научных работ, в т. ч. 9 монографий, руководств и учебников.



## Покровский Валентин Иванович

Им разработаны принципы этиотропной и патогенетической терапии гнойных менингитов, в частности массивными дозами пенициллина (без применения эндолюмбального введения препарата), подробно описаны различные формы менингококковой инфекции и дана ее клин, классификация, доказана роль L-форм возбудителя в развитии затяжных форм менингитов.

Под руководством В. И. Покровского разработаны и внедрены в практику методы диагностики и лечения острых кишечных инфекций (холеры, дизентерии, сальмонеллеза, ротавирусного гастроэнтерита); усовершенствованы методы водно-солевой терапии; изучена фармакокинетика антибиотиков и интерференция лекарственных веществ при различных инф. болезнях; впервые в СССР описаны микоплазма пневмонии инфекция, генерализованные формы гельминтозов, ряд других заболеваний.



Член правления Международной федерации инфекционистов, эксперт ВОЗ, член президиума правления Всесоюзного об-ва эпидемиологов и Всесоюзного об-ва инфекционистов, председатель проблемной комиссии «Эпидемиология, клиника, диагностика и профилактика инфекционных болезней» МЗ СССР, главный инфекционист МЗ СССР



## Видадь Фернан (1862 —1929)

Ф. Видадь доказал этиологическую роль стрептококка при септических послеродовых осложнениях и тромбофлебитах. Им разработана в 1896 г. реакция агглютинации для диагностики брюшного тифа (реакция Видаля)

В 1900 г. им разработан метод цитологической диагностики плевральных трансудатов и экссудатов; он рекомендовал ограничить при болезнях почек потребление поваренной соли, способствующей развитию отеков



## Борде Жюль (1870— 1961)

Установил физ.-хим. характер сывороточных реакций иммунитета, показал механизм агглютинации, гемолиза, преципитации, дезинтоксикации, выяснил роль комплемента в реакции иммунитета.

Разработал вместе с Жангу (O. Gengou) реакцию связывания комплемента. В 1906 г. вместе с Жангу описал *Bact. pertussis* — возбудителя коклюша и предложил среду для его культивирования.

Разработал учение об анафилаксии (1921) и теорию бактериофагии, предложил теорию свертывания крови.



## Брюс Дейвид (1855— 1931)

Д. Брюс — автор почти 250 научных трудов по бруцеллезу, трипаносомозу, висцеральному лейшманиозу и др.

В 1884—1889 гг. на о. Мальта провел исследования по изучению так наз. мальтийской лихорадки (Бруцеллез): впервые обнаружил возбудителей (названы по имени ученого «бруцеллами»), выделил культуры этих микроорганизмов от людей, доказал, что заражение происходит через молоко коз, употребляемое в пищу;

В 1894 г. обнаружил трипаносомы возбудителей наганы — поваральной болезни домашних животных; показал, что переносчиками этих микроорганизмов являются мухи из рода *Glossina*



Одним из первых обнаружил трипаносомы при сонной болезни у людей, выяснил, что заражение происходит через мух-глоссин, а резервуаром возбудителей (трипаносом) этой болезни являются антилопы



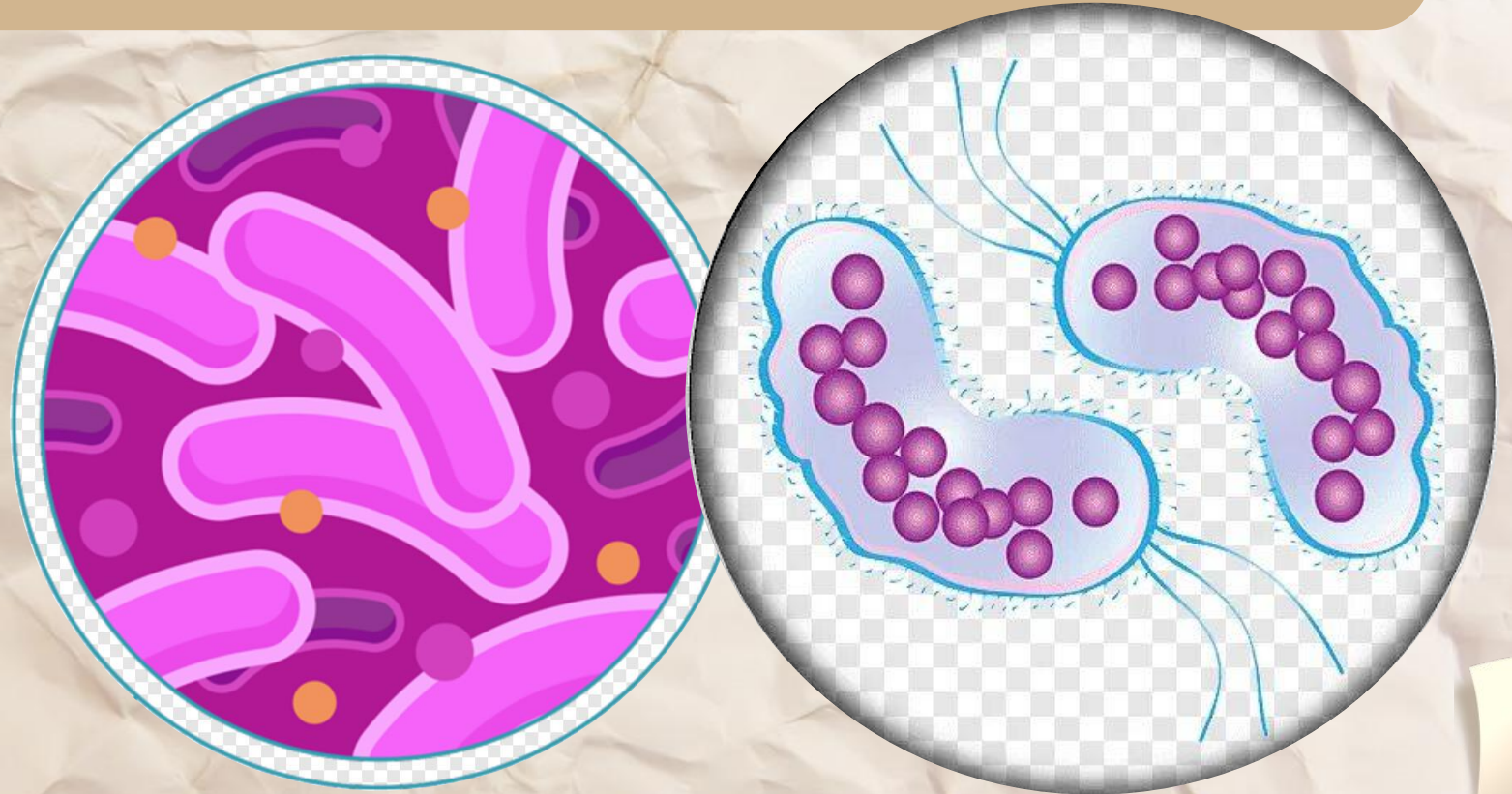
Ру Эмиль  
**(1853 — 1933)**

Французский бактериолог и иммунолог, ближайший сподвижник Л. Пастера, один из основоположников серотерапии, член Национальной академии медицины (1895), Французской академии (1899), иностранный член Лондонского королевского об-ва (1913), почетный член АН СССР (1925).



Ру участвовал в исследованиях по аттенуации микроорганизмов и выработке на этой основе вакцин против сибирской язвы и бешенства.

Совместно с Йерсеном (A. E. J. Yersin) выделил дифтерийный токсин и в эксперименте доказал, что все симптомы дифтерии могут быть воспроизведены путем воздействия токсина на лаб. животных, т. е. без участия бактерий





Виноградов Константин Николаевич  
**(1847—1906)**

Изучал различные вопросы патологической анатомии инфекций (сап, сыпной тиф, сифилис, туберкулез и др.), опухолей, изменений периферической нервной системы при различных заболеваниях.

Крупным вкладом ученого в медицину являются его работы по патологической анатомии малярии, эпидемического гриппа, чумы, сибирской язвы. Он первый (1891) описал морфологию описторхоза печени.



## Линней Карл (1707—1778)

К. Линней разделил каждое из царств на иерархически соподчиненные таксоны: классы, отряды, роды, виды

Растения им были разделены на 24 класса и 116 отрядов на основании особенностей строения их органов размножения.

Животные К. Линнеем были разделены на 6 классов: млекопитающие, птицы, амфибии, рыбы, черви, насекомые

Он впервые отнес человека к классу млекопитающих, к отряду приматов.

С именем К. Линнея обычно связывают представление о постоянстве видов. Однако он признавал изменяемость видов, указывая на влияние климата, почвы и даже «факторов времени», придавал большое значение гибридизации и сам ставил опыты по скрещиванию растений.





## Нисевич Нина Ивановна

Ею разработана и внедрена в практику рациональная система госпитализации больных скарлатиной, способствующая значительному сокращению сроков стационарного лечения.

Показала роль условно-патогенной микробной флоры и вирусов в этиологии диареи у детей раннего возраста.



Николай Дмитриевич Ющук

**(22 декабря 1940 года)**

Научные интересы: изучение патогенеза и патогенетических методов лечения инфекционных болезней на основе функционально-морфологических и иммунологических подходов.

Внес большой вклад в изучение патофизиологии и разработке этиопатогенетических методов терапии различных инфекционных болезней.

Проведенные им научные исследования базируются на функционально-морфологическом и иммунологическом, и молекулярном уровне.

Под его руководством проводится изучение молекулярно-биологических технологий в диагностике вирусных гепатитов, прогнозированию их исходов и оценки эффективности лечения; определению роли и места патогенетической терапии при дифтерии, кишечных инфекциях и гепатитах.

- Член президиума Международного общества инфекционистов и микробиологов.
- Член Комиссии по контролю за реформой и модернизацией системы здравоохранения и демографии.
- Заслуженный деятель науки Российской Федерации.
- Дважды лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.
- Награжден орденами: «Знак Почета», «За заслуги перед Отечеством» IV и III степени, Дружбы.





Спасибо за  
внимание