

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ»
Минздрава России.

Кафедра фтизиатрии
Зав. кафедрой: д.м.н., профессор
Стрельцова Е.Н.

Роберт Кох – страницы жизни знаменитого учёного.



Подготовила:
студентка 6 курса 601 группы
педиатрического факультета

Арустамян Ж.К.

Пожалуй, ни одно
инфекционное заболевание
не обладало столь
романтическим ореолом,
как туберкулез. Эта
болезнь внесла
пронзительную нотку
фатальности в творчество
Китса и сестер Бронте,
Мольера и Чехова. Но в
реальной жизни чахотка
оказывалась совсем не
романтичной, а, наоборот,
грязной и мучительной.
Вместе с томной
бледностью приходили
слабость, изнурительный
кашель, легочное
кровотечение и смерть.

Этой кошмарной для
тысяч людей реальности
дали имя «белой чумы»,
ведь она уносила не
меньше жизней, чем чума
«черная», бубонная,
просто убивала медленно.
Неудивительно, что
человек, «познакомивший»
мир с возбудителем
туберкулеза и давший
надежду на победу над
ним, был награжден
Нобелевской премией. А
звали этого человека
Роберт Кох.

Роберт Кох - великий исследователь, немецкий врач, микробиолог и гигиенист, примером своей жизни доказал, что четкая цель, сила духа и работоспособность побеждают все неблагоприятные обстоятельства.



Генрих Герман Роберт Кох

РОД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Врач, микробиолог

ОБРАЗОВАНИЕ:

Гёттингенский университет

ДАТА РОЖДЕНИЯ:

11. 12. 1843г

ДАТА СМЕРТИ:

27. 05. 1910г

МЕСТО РОЖДЕНИЯ:

г. Клаусталь-Целлерфельд, Германия

МЕСТО СМЕРТИ:

Баден-Баден, Германия



Биография

Отец **Герман Кох** трудился горным инженером, состоял в управлении шахт.

Мать **Юлиана Матильда Генриетта** целиком была поглощена заботой о потомстве.

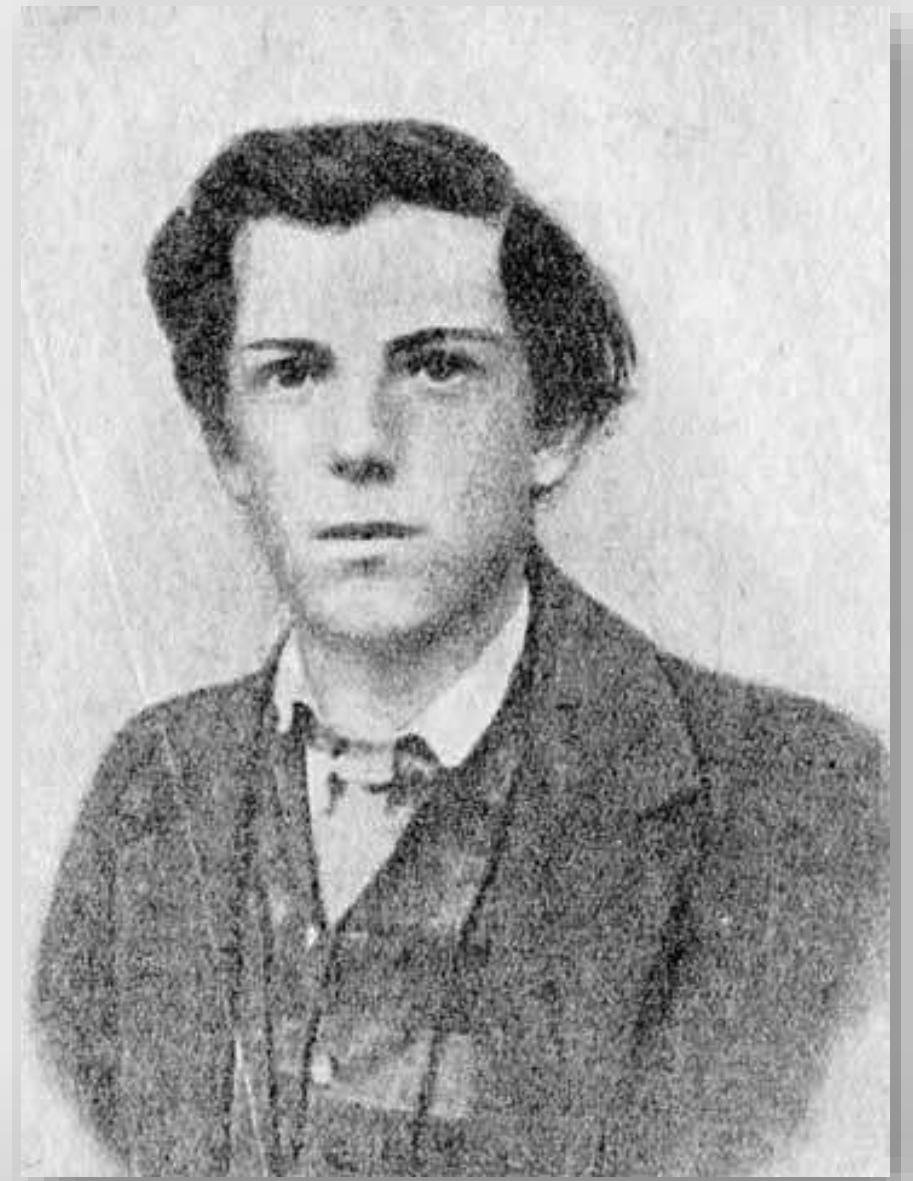
В семье Кохов родились 13 детей, Роберт стал третьим.



Дед Генрих по материнской линии – образованный человек и успешный чиновник, имел непреодолимую тягу к природе, считался натуралистом-любителем.

Заметив пытливый ум внука, привил любовь к своему хобби и отчасти predetermined будущий путь мальчика.

Юный Кох обожал собирать насекомых, коллекционировал мхи, с интересом конструировал поделки.



Роберт Кох

«Первый из всех исследователей, первый из всех когда-либо живших на свете людей, Кох доказал, что определенный вид микроба вызывает определенную болезнь и что маленькие жалкие бациллы могут легко стать убийцами большого грозного животного»

Поль де Крюи.

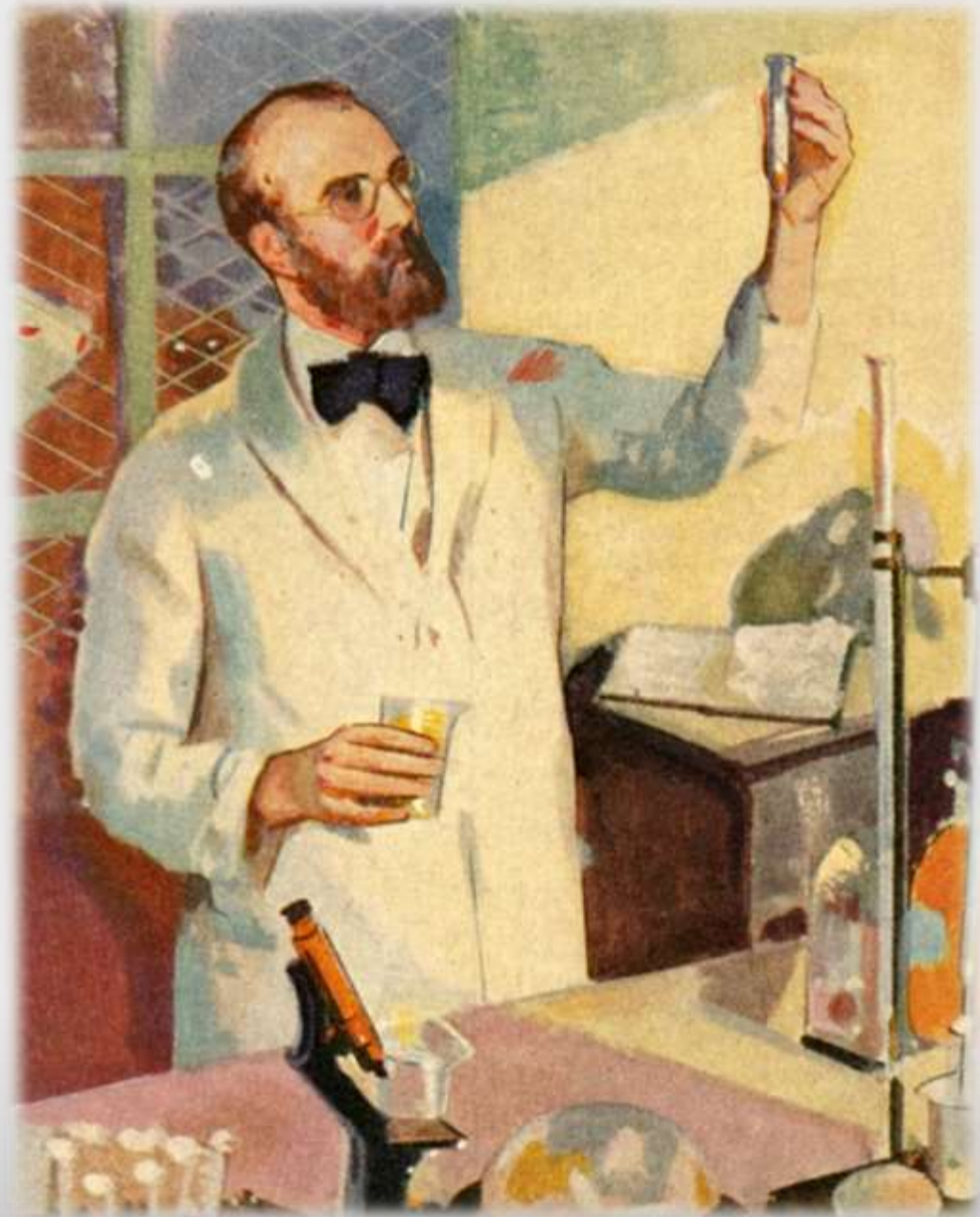
Роберт оказался очень одаренным ребенком: уже в 5 лет он поразил своих родителей тем, что научился самостоятельно читать, рассматривая газеты. В этом же возрасте его отдали в начальную школу, а через три года он уже поступил в гимназию. Кох учился с удовольствием и проявлял явный интерес к биологии.



Образование

После выпуска из гимназии в 19 лет Роберт поступил на факультет естествознания в университет Геттингена, но интерес к бактериологии через два года привел Роберта на медицинский факультет.

В 1866 году Кох выпустился дипломированным медиком.



Семейная жизнь



После университета в 1867 году Кох женился на подруге детства Эмме (Эмме Адельфине Жозефине Фрац), с которой они прожили 26 лет. В этом союзе у них появилась дочь Гертруда.

В 1893 году Кох разводится с первой женой и женится во второй раз. Его второй супругой стала актриса Хедвиге Фрайбург, с которой Роберт провел, по его словам, самые счастливые годы своей жизни.



Деятельность

1870 г. – работа в полевом лазарете во время франко-прусской войны.

1876-1877 г. Кох публикует ряд работ по изучению сибирской язвы.

После многих лет работы в различных медицинских учреждениях и множественных публикаций, отличившись умом и трудолюбием, в 1880 году Роберта Коха назначают советником в Имперском бюро здравоохранения в Берлине. Именно здесь у ученого появилась возможность собрать лучшую в его жизни лабораторию.

Исследовательская работа сразу пошла в гору. Кох изобрел новый микробиологический метод — выращивание чистых культур бактерий на твердых средах. Например, на картофеле. А также новые методы окрашивания, позволяющие легко разглядеть и идентифицировать бактерий при помощи микроскопа.



Микроскоп
Кох

Исследователь принимал участие в десятках научных экспедиций по разным странам, в числе которых Индия, Новая Гвинея, Италия, Африка и остров Ява. Под линзой микроскопа Коха побывали возбудители самых опасных инфекционных заболеваний – малярии, тифа, сонной болезни.



Экспедиция Коха в Египте

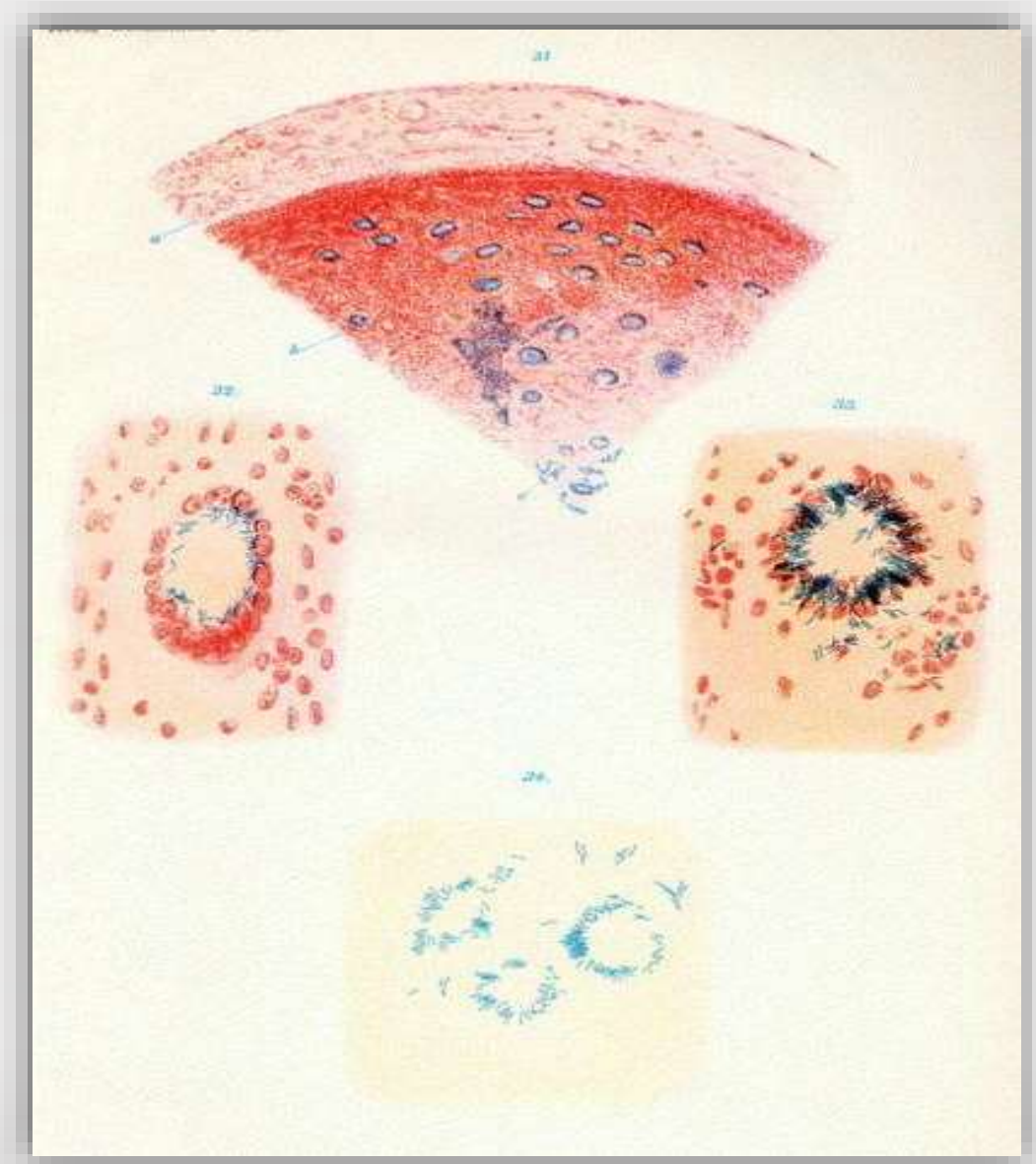
Изучение туберкулёза

Роберта Коха очень интересовала проблема туберкулеза, которая была в то время весьма актуальной в Германии. Никаких действенных лекарств от него не было.

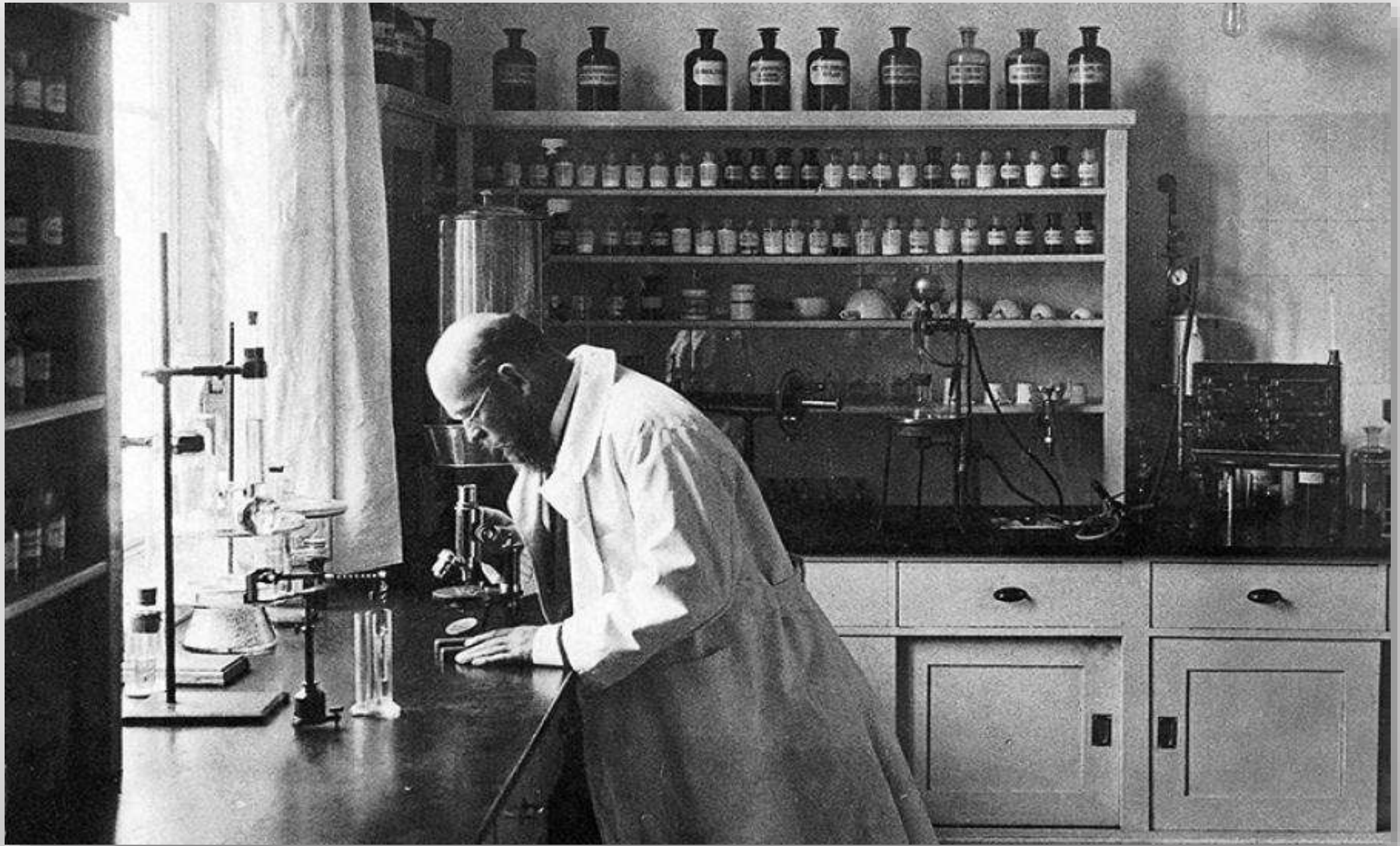
Подозревая бактериальную природу туберкулеза, он начал активно искать её причину. Для этого из срезов тканей пораженных органов людей, умерших от туберкулеза, он готовил микроскопические препараты, окрашивал их разными красителями и исследовал под микроскопом.

Выбор темы, однако, многим его коллегам показался странным: большинство экспертов считало чахотку наследственным заболеванием. Ведь статистика показывала, что эта болезнь чаще всего распространяется внутри семей.

Долгие месяцы кропотливой работы над микроскопом увенчались успехом.



Зарисовки Коха по этиологии туберкулеза



Роберт Кох в лаборатории

Работая в одиночку, тайком от коллег, он заперся в лаборатории до тех пор, пока не смог выделить и вырастить культуру туберкулезной палочки *Mycobacterium*.

После 17 лет работы, Кох 24 марта 1882 года представил свои выводы на ежемесячной встрече Общества физиологов в Берлине, по-настоящему ошарашив коллег, которые не могли не только аргументированно апеллировать, но и аплодировать.



Роберт Кох на конференции

Награды

Изучение туберкулеза стало самой сложной вехой в научной биографии Коха.

Исследование этого заболевания он продолжал до конца жизни, но так и не смог поставить в них точку. Благодаря доктору мир получил стерильный туберкулин – жидкость, не имеющая выраженного терапевтического эффекта, но незаменимая на стадии диагностики. В 1905 году за колоссальный труд в области исследования туберкулеза Роберт Кох был удостоен Нобелевской премии. В 1906 году Роберт Кох награждается прусским орденом Почета.



В течение своей жизни Роберт Кох был удостоен многих ученых степеней:

- ✓ профессора Берлинского университета;
- ✓ доктора наук университетов Гейдельберга и Болоньи;
- ✓ иностранного члена Академий Наук Франции и России;
- ✓ Королевского научного сообщества в Лондоне;
- ✓ Британской ассоциации медицины.

Интересные факты из жизни

- Роберт Кох был очень близоруким, но это не помешало ему всю жизнь провести у микроскопа.
- Кох был заядлым шахматистом.
- Маленький Роберт был страстным коллекционером: сначала он собирал камни и минералы, позже — марки, мхи, лишайники, насекомых.
- Со своей первой женой Кох был знаком с детства, когда он с неподдельным интересом рассказывал Эмме о своих «открытиях», которые он сделал, изучая строение насекомых (бабочек, мух, жуков, стрекоз) под микроскопом.
- Однажды на прием к Коху пришла гордая богатая дама. Она обиделась, что врач назвал ее «голубушкой», и заявила, что к ней всегда обращаются «милостивая государыня». Кох сказал, что против такой болезни бессилён, и попросил посетительницу покинуть свой кабинет.
- После череды неудачных экспериментов по лечению людей туберкулином в 1900 году в Германии был принят закон об информированном согласии пациентов на лечение новыми лекарствами. Это означало, что каждый пациент должен быть ознакомлен с составом нового лекарственного средства и дать свое письменное согласие на его применение.

Смерть учёного

9 апреля 1910 года, через три дня после чтения лекций по эпидемиологии туберкулеза в Берлинской академии наук, у Коха случился сердечный приступ, от которого так и не оправился. Он мирно скончался в своем кресле в санатории Баден-Бадена 27 мая в возрасте 67 лет.

Смерть его тоже привела к интересным событиям. Тело Роберта Коха было кремировано, однако в Пруссии в то время законодательно не было разрешено захоранивать урны на кладбищах.

В результате было принято решение создать мавзолей Коха прямо в институте его имени. 10 декабря 1910 года состоялась церемония захоронения праха.

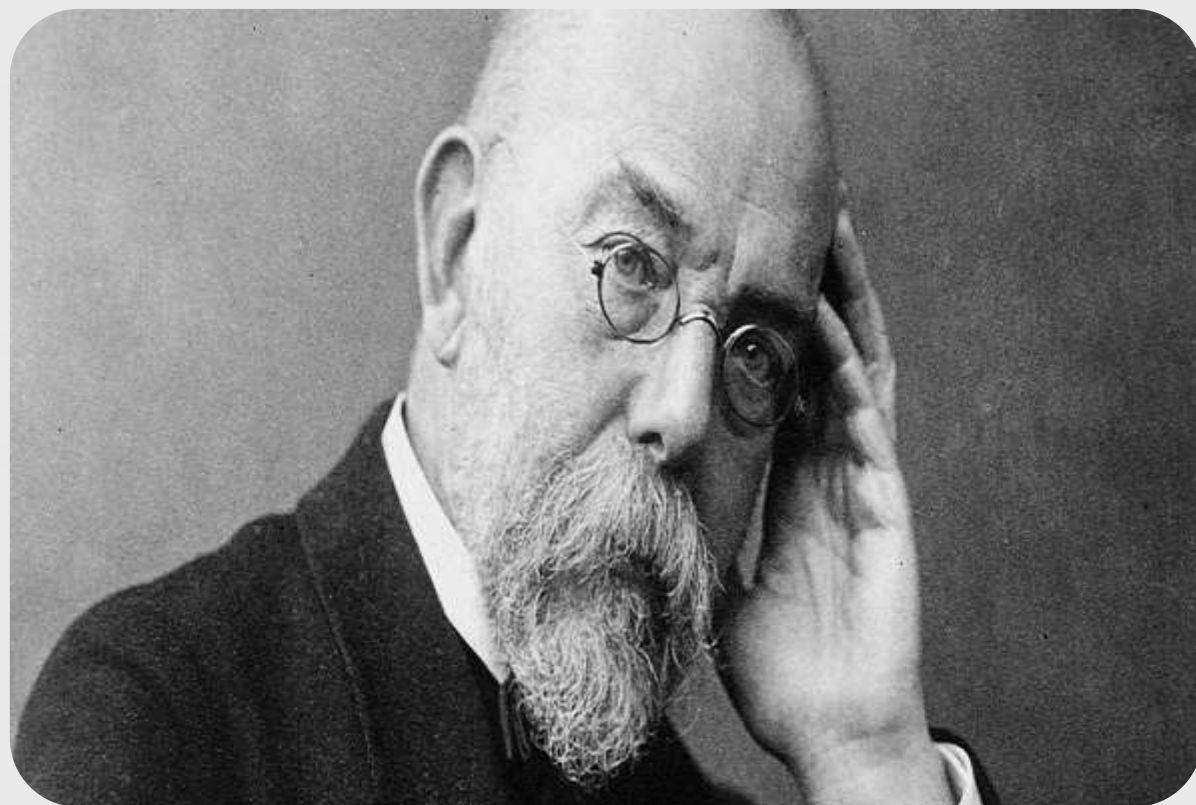
И поныне можно посетить этот мавзолей, увидеть портрет Коха, прочесть эпитафию: «Роберт Кох — работа и успехи».




Институт Роберта Коха



Ученый Р. Кох был легендарной личностью, величайшим ученым двадцатого столетия, прекрасным исследователем и трудолюбивым научным работником. Этот скромный человек, никогда не снимающий очки, смог увидеть и изучить невидимый для всех нас мир. Часами, пропадая в лабораториях, Роберт стремился только к одному – узнать истину, какой бы страшной она ни была. Его уважали и презирали одновременно, его любили и ненавидели, завидуя его успеху и славе. Но людей, равнодушных к его исследованиям не было.



The background of the image is a dense field of microscopic, rod-shaped bacteria. These bacteria are rendered in a vibrant blue color with a highly textured, almost crystalline surface. They are oriented in various directions, creating a sense of depth and movement. The lighting highlights the intricate details of their cell walls and internal structures, giving them a three-dimensional appearance. The overall composition is a close-up, filling the frame with these tiny organisms.

Если микробиология- мир,
стоящий на «трёх китах», то Кох,
бесспорно,- один из них.

Благодарю за внимание!

