

КГП на ПХВ «Государственный высший медицинский колледж им. Д. Калматаева г.Семей»

Тема: «О знаменитых ученых, внесших значительный вклад в борьбу с туберкулезом».

Ф.И.О студента: Теплюк Александра

Специальность: 0302000 «Сестринское дело».

Квалификация: «Прикладной бакалавр сестринского дела».

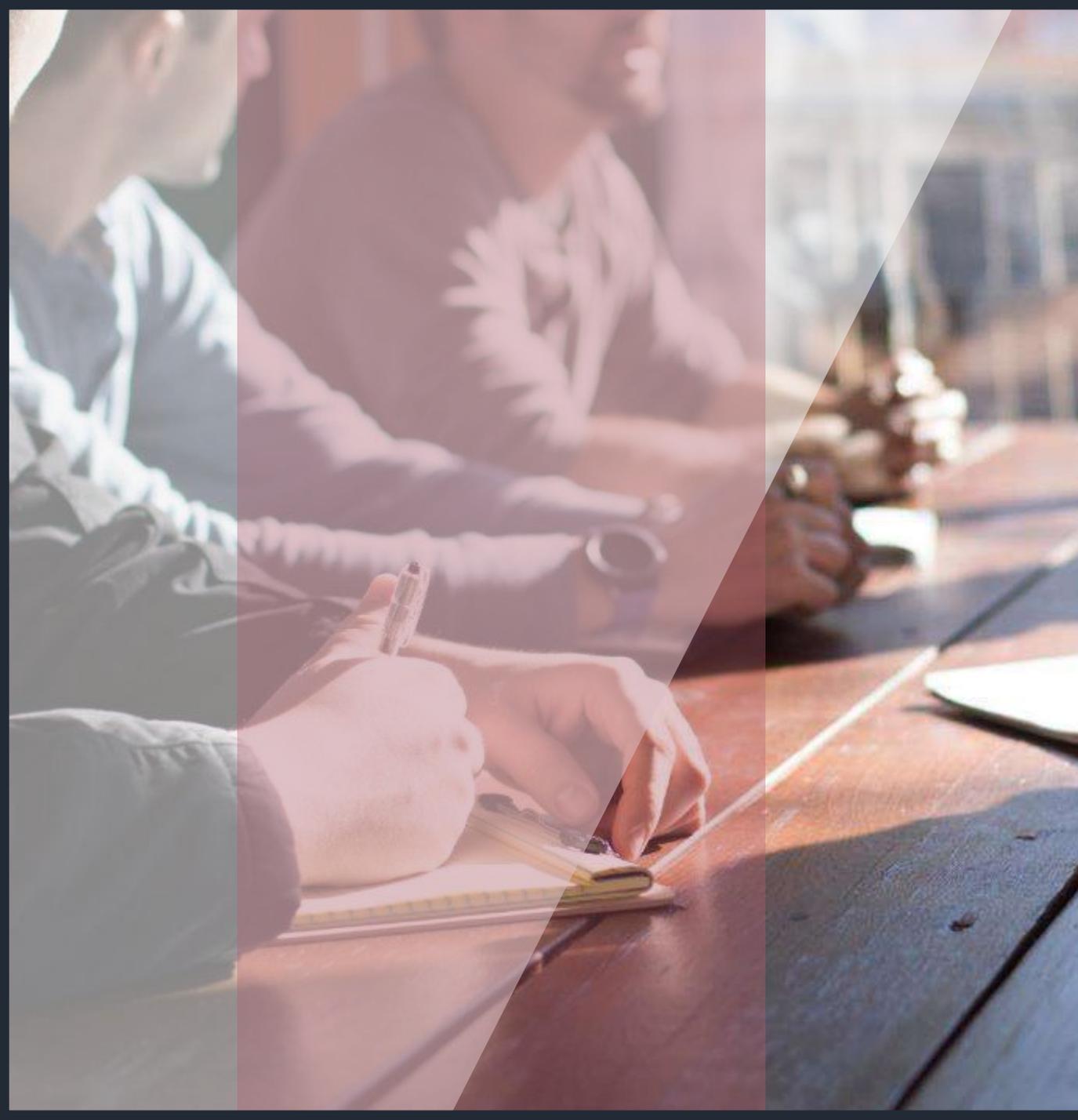
Курс: 2

Группа: 2ПБ1

Руководитель: Топорова Е. А.

г. Семей 2021 г.





Содержание

Вступительная часть 3

Основная часть:

**Ученые Древнего Рима, Греции,
Востока 4-5**

Ученые Европы 6-12

Ученые России и СССР..... 13-16

Заключительная часть:

Вывод 17

Использованная литература 18

*«Для чахоточных осень плоха; плоха
также весна, когда листья фигового
дерева достигают длины лап ворона»
Гиппократ «Эпидемия»*

В мире существует множество смертельных заболеваний. И большинство из них известны нам очень давно, и в разные периоды нашей истории они были широко распространены.

Но никто не преследует нас так долго и так упорно, как туберкулез. Этот древнейший из бактериальных ассасинов живет так близко к нам, что большинство людей в это даже не поверит.

Из-за этой бактерии была создана отдельная область медицины – фтизиатрия, а её жертвы до сих пор исчисляются миллионами.

Существует старая истина: *нельзя познать настоящее, не зная прошлого*. Поэтому изучение истории фтизиатрии, как одной из интересных и драматических страниц истории медицины, является необходимой для дальнейшей успешной борьбы с туберкулезом.

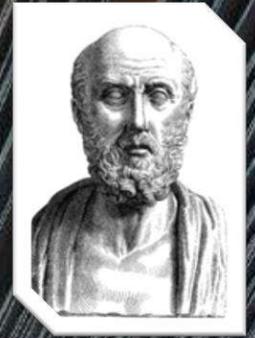
Ученые Древнего Рима, Греции, Востока

Сегодня новые методы диагностики и лечения помогают врачам своевременно ставить диагноз и предпринимать эффективные ответные меры против этой болезни. Однако так было не всегда, и многие известные люди в своё время погибли из-за несвоевременного и неправильного лечения.

Гиппократ. Именно он, в V веке до нашей эры, дал достаточно подробное описание этой болезни. Гиппократ назвал ее фтизис, увядание. Он охарактеризовал ее как наиболее частую смертельную болезнь, поражающую людей в возрасте от 18 до 35 лет. Правда, Гиппократ считал ее наследственной, потому что люди часто заболевали семьями [1].

Легендарный римский врач и философ Клавдий Гален (II век нашей эры) изучал туберкулез и описал состояние лихорадки, кровавого кашля и обильного потоотделения, и он же впервые обнаружил бугорки (туберкулы) в легких при этой болезни. Он считал, что эта болезнь передается от человека к человеку, и предостерегал от близкого контакта с больными [1].

Гален считал, что основные изменения в легких происходят в виде воспаления, которое сопровождается образованием нарывов; откашливая, больной выделяет содержимое нарывов, в результате чего образуются полости, которые часто увеличиваются в объеме и постоянно выделяют гной, легочная ткань разрушается и больной погибает от истощения и лихорадки. Гален знал также, что полости могут зарубцеваться, но только в том случае, когда прекратится выделение гноя. Вблизи Неаполя было построено несколько домов, где жили больные туберкулезом под Медицинским присмотром — это был первый опыт санаторного лечения туберкулеза [6].



Гиппократ (др.греч Ἱπποκράτης, лат. *Hippocrates*) (около 460 года до н. э. — около 370 г. до н.эры) — знаменитый древнегреческий целитель, врач и философ «отец медицины»



Гален (греч Γαληνός; 129 или 131 - около 200 или 217, возможно 215 год)
Древнеримский медик, хирург

В средние века центр научных знаний перемещается на Восток. Достаточно вспомнить Авиценну — великого персидского философа, ученого и врача (X–XI века нашей эры). В своем трактате «Канон врачебной науки» наряду с чумой, холерой, проказой и оспой он касается и туберкулеза.

Он говорит о чахотке как о болезни, преходящей на других путем «испорченного воздуха», то есть воздушно-капельным путем. Авиценна признавал влияние внешней среды на течение заболевания, рекомендовал различные приемы врачевания, в частности, правильное питание.



Абу́ Али́ Хусéйн ибн
Абдулла́х ибн аль-Ха́сан
ибн Али́ ибн Си́на
(перс. ابو على حسين بن عبدالله
بن سينا) 980- 1037) —
персидский учёный,
философ и врач.

Ученые Европы

Бенджамин Мартен (1690-1752) английский врач, в 1720 году издал книгу о своей новой теории туберкулеза как болезни, вызываемой микробами, которых он наблюдал в мокроте больных[1].

Теория Мартена, повлиявшая на врачей других культур, была признана в англо-саксонском мире только после открытия Коха 160 лет спустя.

Р.Лаэннэк - основоположник клинико-анатомического метода диагностики, изобретатель стетоскопа.

В 1819 году издал «Трактат о непрямой аускультации и болезнях легких и сердца», к каждому экземпляру которого прилагался стетоскоп. В трактате Лаэннек, помимо прочего, впервые дал четкое описание клинической картины туберкулеза легких, а также описал анатомические особенности этой болезни[8]. Работа в секционном зале стоила Лаэннеку жизни: он распиливал туберкулезный позвонок и повредил себе указательный палец. На месте ранки образовался туберкулезный бугорок. Через 21 год Лаэннек умер от милиарного туберкулеза. Ему было 45 лет.



Рене Теофиль Гиацинт Лаэннэк
(фр. *René-Théophile-
Hyacinthe Laënnec*; 1781-1826) -
французский врач и анатом

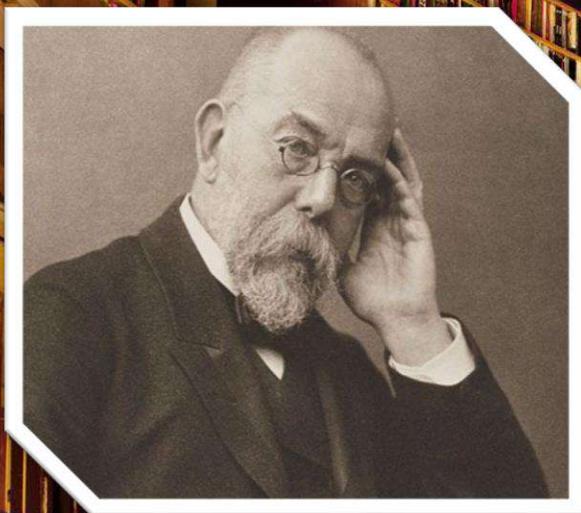
Жан Антуан Вильмен известен открытием заразности туберкулёза и его инфекционного характера. Он обратил внимание на высокую заболеваемость туберкулёзом среди матросов, обитателей монастырей, тюрем. В 1865 году служа военноморским врачом на флоте описал, как после распространения эпидемии на корабле вследствие наличия одного больного туберкулёзом. Для доказательства инфекционной природы заболевания собирал мокроту больных и пропитывал ею подстилку для морских свинок, которые

до настоящего времени используются в экспериментах связанных с этим заболеванием[2]. Свинки заболевали туберкулёзом и умирали от него. Так Вильмен экспериментально доказал, что туберкулёз — заразная («вирулентная») болезнь. Вильмен подчеркивал, что легочная чахотка — вирулентное заболевание, которое стоит рядом с такими заболеваниями, как сифилис и сибирская язва. Однако инфекционное начало болезни, доказанное Вильменом, сразу не получило должного признания[3]. Так, спустя три года после его доклада во Французской академии наук была принята резолюция отвергающая его выводы[2]. В это время Луи Пастер предполагал что в ближайшее время всё же будут выявлены микробы вызывающие туберкулёз, однако эти идеи не получали признания научного сообщества. Ещё в 1873 году французский доктор Пиду публично выступал против вирулентности этой болезни, по его мнению чахотка имеет тысячу разных форм и сущность её заключается в омертвлении и гнойном разрушении плазматического вещества в лёгких, а это разрушение происходит от массы различных причин, об устранении которых и следует позаботиться врачам и гигиенистам[4].

Инфекционную природу туберкулёза позже подтвердил немецкий патолог Юлиус Конгейм в 1879 году. Он помещал кусочки органов больных туберкулёзом в переднюю камеру глаза кролика и наблюдал образование туберкулёзных бугорков.



- **Жан Антуан Вильмен**
- **1827-1892**
- **Франция**
- **В 1865 году доказал контагиозность туберкулёза и его инфекционный характер**



Гёнрих Гёрман Роберт Кох (нем. *Heinrich Hermann Robert Koch*; 1843 - 1910), немецкий микробиолог.

Многим наверняка известно имя немецкого ученого-микробиолога Роберта Коха. Это он после 17 лет работы в лаборатории открыл возбудителя туберкулеза, которого назвали бациллой Коха. Впоследствии он выделил чистую культуру возбудителя и вызвал ею туберкулез у подопытных животных. В настоящее время пользуются термином МБТ (*Mycobacterium tuberculosis*) [2].

Кох, кстати, открыл еще и возбудителя сибирской язвы и холерного вибриона, но мировую славу ему принес именно туберкулез. В 1890 г. он сообщил миру о создании водно-глицериновой вытяжки из туберкулезных культур. Действующим началом вытяжки оказались белковые дериваты туберкулезной палочки.

Внутрикожное или подкожное введение препарата вызывало не только местную воспалительную реакцию, но и общую интоксикацию с обострением очагов туберкулезной инфекции. В 1890 году, на Десятом международном медицинском конгрессе в Берлине, Кох неожиданно для всех представил лекарство туберкулин. Состав лекарства он держал в секрете, так как в то время патенты на лекарства не распространялись (единственным исключением был антипирин). Общество с энтузиазмом встретило данную новость. Кох был награжден орденом Красного орла[2].

Врач Альфред Гротьян так описывал появление туберкулина в Грайфсвальде: «Наконец и в Грайфсвальде наступил великий день, когда стало возможным поставить прививку туберкулина. Начало как при закладке краеугольного камня или открытии памятника. Лавровые деревья образуют фон, а перед ними в белоснежном врачи, медсестры, пациенты, и шеф в Чёрном возвышается: торжественная речь заведующего, прививки избранным больным, и громогласное ура Роберту Коху!»

В 1900 году **А. Кальметт и К. Герен** из Института Пастера в Лилле занялись разработкой противотуберкулезной вакцины. За основу был взят штамм микобактерий туберкулеза бычьего типа, который вызывал заболевание при заражении [5]. Ученые обнаружили, что если долго-долго последовательно пересевать культуру бактерий с одной среды на другую, то штамм слабеет. Через 4 года пересеваний (пассажей) бактерия стала безопасной для морских свинок и рогатого скота. В 1919 году — через 230 пассажей — она перестала вызывать туберкулез у обезьян и кроликов. При этом иммунная система подопытных животных исправно училась бороться с неослабленными микобактериями. Новый штамм получил название, в котором навеки запечатлены имена его создателей: *Bacille Calmette—Guerin* (BCG), что в русскоязычном варианте транслитерировалось в БЦЖ.

В 1939 году в результате экспериментов был получен прототип лекарства от туберкулёза — актиномицин. Недостатком разработки **Ваксмана** было то, что вещество оказалось крайне токсичным и имело множество побочных эффектов[5]. В августе 1943 года учёные под руководством Ваксмана выделили стрептомицин. Помимо туберкулёза, этот антибиотик убивал чуму, туляремию и бруцеллёз. В 1948 году был открыт неомицин. На деньги от патентования двух новых лекарств Ваксман в 1949 году основал институт микробиологии при Рутгерском университете и возглавил его.

1952 год -синтезирован INH (изониазид)- специфическое лекарство от туберкулеза.



Зельман Абрахам Ваксман (*Selman Abraham Waksman*; 1888 - 1973) - американский микробиолог и биохимик.



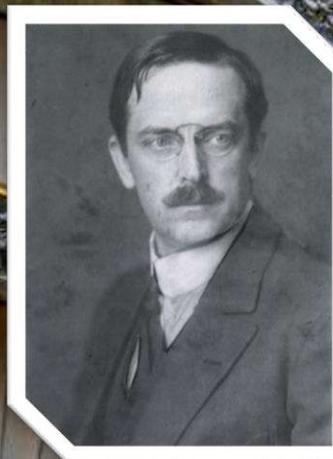
Жан-Мари Камиль Герен (фр. *Jean-Marie Camille Guérin*, 1872-1961), французский учёный
Альберт Кальмет (фр. *Léon Charles Albert Calmette*) (1863- 1933), французский врач, бактериолог и иммунолог.

К. Пирке – талантливый иммунолог заметил, что при контакте с вакциной на коже больных и здоровых детей проявляются разные реакции. Первый раз свое изобретение Пирке продемонстрировал 8 мая 1907 года в Берлинском медицинском обществе.

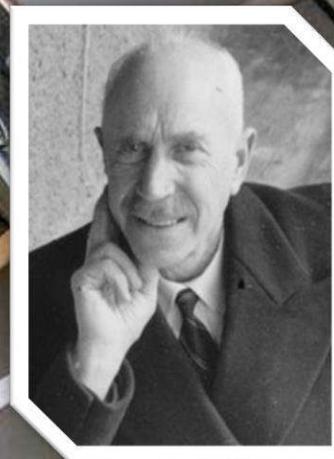
Проба имело не только высокое значение в диагностике туберкулеза, но также позволила быстро получать эпидемиологические данные о инфицированности и заболеваемости туберкулезом, в том числе среди детского населения. Помимо всего он впервые в Австрии организовал туберкулезное отделение[2].

Ш. Манту в 1908 году представил свои исследования по внутрикожным инъекциям Французской Академии наук и опубликовал свою работу в 1910 году. Он показал, что его подкожные тесты на реакцию были для организма более чувствительны, чем более ранние опыты Пирке с использованием туберкулина. В последующие года внутрикожная проба заменила скарификационную кожную пробу К. Пирке повсюду, за исключением Норвегии.

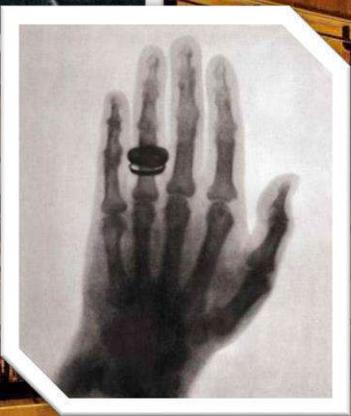
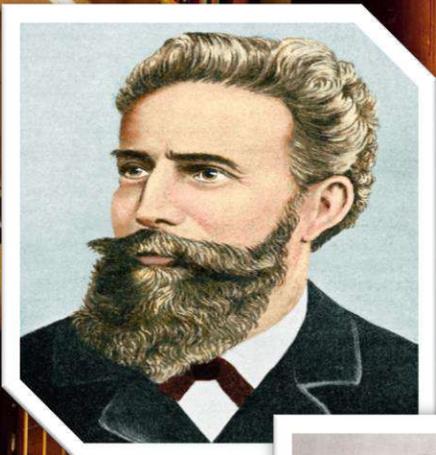
Ш. Манту разработал тест для исследования на туберкулёз крупного рогатого скота, свиней и лошадей. Это принесло большую практическую пользу общественному здравоохранению. Манту проводил также рентгенологические исследования туберкулёза, писал о плевральном выпоте и туберкулёзной лихорадке. Он был одним из первых врачей, применявших искусственный пневмоторакс, и изучал его влияние на лёгочные каверны[3].



Барон Кле́менс Пётер фон Пирке́ (нем. *Clemens Peter Freiherr von Pirquet*, 1874— 1929) — австрийский педиатр



Шарль Манту́ (фр. *Charles Mantoux*, 1877-1947) французский медик



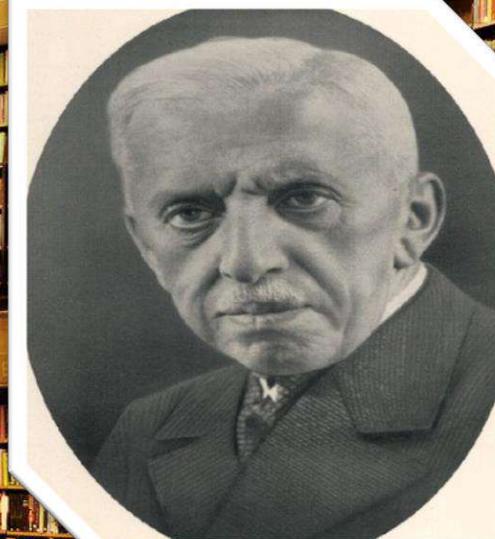
**Вильгельм
Рентген**
1845-1923

Открытие рентгеновских лучей произошло 8 ноября 1895 года. В тот день Рентген допоздна работал в своей лаборатории[5]. Уже собираясь уходить, он затушил лампу и вдруг в темноте увидел легкое зеленоватое свечение. Светилось вещество в баночке, стоящей на столе. Рентген увидел, что забыл отключить один прибор – электронную вакуумную трубку. Он отключил трубку – свечение исчезло, снова включил – появилось. Самым удивительным было то, что прибор стоял в одном углу лаборатории, а баночка со светящимся веществом – в другом. Значит, решил ученый, от прибора исходит какое-то неизвестное излучение.

Понимая, что столкнулся с новым явлением, Рентген начал внимательно исследовать загадочные лучи. Напротив трубки он установил экран и, чтобы определить силу излучения, помещал между ними разные предметы. Книга, доска, листы бумаги – все они оказались прозрачными для лучей. Рентген подставил под лучи коробку с набором гирь. На экране стали хорошо видны их тени. Под пучок лучей случайно попала рука ученого. Рентген замер на месте. Он увидел собственныедвигающиеся кости руки. Костная ткань подобно металлу оказалась непроницаема для лучей. Первой о выдающемся открытии рентгеновских лучей узнала жена ученого. Рентген с помощью X-лучей сфотографировал руку фрау Берты. Это был первый в истории рентгеновский снимок [5].

Очаг Гона — очаг первичного поражения легких при туберкулёзе, обычно в рамках первичного туберкулёзного комплекса (т.е. в сочетании с регионарной лимфаденопатией). Первоначально представляет собой небольшой (размером от булавочной головки до вишни) очаг гранулематозного воспаления, который можно обнаружить на рентгенограмме грудной клетки[1]. В большинстве случаев зарубцовывается, оставляя после себя капсулу из соединительной ткани, в которой впоследствии откладываются соли кальция, но в некоторых случаях может развиваться в полноценный туберкулёз, особенно если у пациента ослабленный иммунитет[1]. Первым характеристику данного очага в 1912 году дал патологоанатом профессор Антон Гон.

В активном состоянии чаще всего встречается у детей. О распространённости этого вида поражения свидетельствует тот факт, что зажившие очаги Гона встречаются у 90—97% всех трупов взрослых людей



Антон Гон

1866-1936

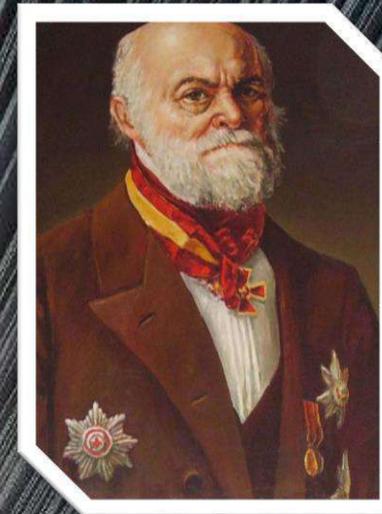
Австрия

- В 1912 году дал характеристику очагу первичного поражения легких, названному в его честь - очаг Гона

Ученые России и СССР

Николай Иванович Пирогов сыграл большую роль в развитии и углублении представления о туберкулезе- как общем заболевании организма. Он впервые описал клинико-анатомическую картину острого генерализованного туберкулеза, отметил возможность одновременного существования миллиарных высыпаний и сливных изменений у одного и того же больного[4]. Н.И. Пирогов первым обратил внимание на гигантские клетки в туберкулезных бугорках, получившие потом имя Пирогова-Лангханса. В первой половине XIX-го века в разработке учения о туберкулезе видную роль сыграли передовые представители русской медицины.

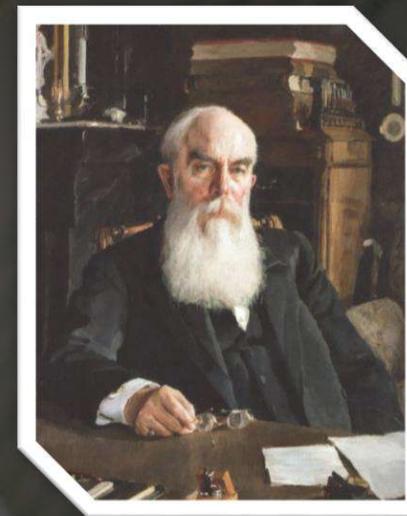
В 1838 году **Г.И. Сокольский** в своей книге «Учение о грудных болезнях» уделил большое внимание туберкулезу[6]. Он подробно описал патологоанатомические картины бугорка, каверны, различал диссеминированную, инфильтративную и кавернозную форму туберкулеза легких, учитывал социальное значение туберкулеза. **Петербургский терапевт Зейдлиц** в 1842 г. предложил применять искусственный пневмоторакс для лечения туберкулеза легких, но лишь в 1882 г. итальянский ученый Карло Фарланини впервые провел эту процедуру в клинике.



Никола́й Ива́нович Пирого́в (1810- 1881) русский хирург и учёный-анатом, естествоиспытатель и педагог, профессор, создатель первого атласа топографической анатомии, основоположник русской военно – полевой хирургии, основатель русской школы анестезии.

Абрикосов А.И. - автор более 100 опубликованных научных трудов, посвящённых туберкулезу и т.д.

К числу основных работ А. И. Абрикосова относятся: «О первых анатомических изменениях в легких при начале легочного туберкулеза» (1904), где впервые выяснена анатомическая сущность начальных изменений при туберкулезе легких, что сохраняет своё значение и поныне[5]. Острый очаговый туберкулез встречается у людей в возрасте 20-25 лет и старше. Морфологически он характеризуется наличием в 1 и 2 сегментах правого (реже левого) легкого одного или двух очагов. Они получили название очагов реинфекта Абрикосова. А. И. Абрикосов в 1904 г. впервые показал, что эти начальные проявления вторичного туберкулеза состоят из специфического эндобронхита, мезобронхита и панbronхита внутридолькового бронха. Специфический процесс по бронхиолам переходит на легочную паренхиму, вследствие чего развивается ацинозная или лобулярная творожистая бронхопневмония, вокруг которой быстро формируется вал эпителиоидных клеток с примесью лимфоидных и гигантских клеток Пирогова – Лангханса[7]. В лимфатических узлах корня легкого развивается реактивный неспецифический процесс. При своевременном лечении, а в большом числе случаев спонтанно, процесс затихает, экссудативная тканевая реакция сменяется продуктивной, очаги казеозного некроза инкапсулируются и петрифицируются, появляются ашофф-пулевские очаги реинфекта и процесс на этом может закончиться.



**Алексей Иванович
Абрикосов (1875 - 1955)**
российский и советский врач -
патолог-анатом Московского
университета. Академик АМН
СССР

Академик **Н.А. Шмелевым** (1899-1976гг.) Одним из первых Н. А. Шмелев разработал методы аспирационной биопсии легкого, пункционной биопсии печени, селезенки, показал значение морфологического исследования материала, полученного при биопсии, в диагностике туберкулеза[5].

Н. А. Шмелев внес большой вклад в разработку методов химиотерапии туберкулеза, теоретически обосновал применение при этом заболевании кортикостероидных гормонов.

Под руководством Н. А. Шмелева впервые были проведены исследования L-трансформации микобактерий туберкулеза, их роли в генезе так называемого нестерильного иммунитета и эндогенной реактивации старых туберкулезных очагов, выявлен феномен L-трансформации микобактерий штамма БЦЖ у детей при противотуберкулезной вакцинации[2].



**ШМЕЛЁВ Николай
Андреевич
(1899 —1976) —
советский фтизиатр,
академик АМН (1962)**

А.Е. Рабухин (1899-1979гг.) изучал роль экзогенной суперинфекции в патогенезе вторичного легочного туберкулеза[8]. Опубликовал 280 научных работ, в том числе 16 монографий, посвященных в основном проблемам патогенеза, эпидемиологии и профилактики туберкулеза, особенностям течения туберкулеза военного времени, вопросам клиники, диагностики и лечения туберкулеза, а также его сочетаний с другими заболеваниями. Им внесен ряд изменений в классификацию туберкулеза, проведен анализ механизма действия, эффективности и различных проявлений лекарственной непереносимости ряда противотуберкулезных средств.

В. Шебанов (1897-1982 гг.) – чл. корр. АМН СССР[9]. Занимался изучением таких форм туберкулеза как казеозная пневмония, эмпиема, фиброзно-кавернозный туберкулез и его осложнения, разрабатывал вопросы коллапсотерапии, антибактериальной терапии, организационно-методические вопросы. Большой вклад в развитие фтизиопедиатрии внесли профессора **М.П. Похитонова, Л.А. Митинская, Л.В. Лебедева, В.А. Фирсова**



Рабухин
Александр Ефимович
1899 - 1979
Советский фтизиатр. Заслуженный
деятель науки РСФСР

Заключение

Вся история туберкулеза делится на два периода: до и после 24 марта 1882 года, когда Роберт Кох объявил об открытии туберкулезной палочки.

Исторический путь развития науки о туберкулезе позволяет выделить важные этапы, в которых были предложены следующие методы диагностики туберкулеза:

- Клинический метод диагностики, основанный на сборе анамнеза, осмотра больного, перкуссии, аускультации - основной
- Патоморфологический метод исследования, дающий специфическую картину туберкулезного воспаления
- Дополнительные методы диагностики: исследование мокроты, рентгенологический метод обследования, туберкулинодиагностика .

Значимость вклада знаменитых личностей в развитие фтизиатрии трудно переоценить. Они перестали быть только национальной гордостью своих государств и стали гордостью всего человечества.

Современные ученые продолжают их дело и работают над новыми диагностическими системами доступными для широкого населения (применение быстрых молекулярно-генетических тестов на туберкулез)

Сегодня новые методы диагностики и лечения помогают врачам своевременно ставить диагноз и предпринимать эффективные ответные меры против этой болезни. Все эти успехи в борьбе с туберкулезом стали возможными благодаря усилиям, многовековому опыту ученых и врачей различных стран.

Использованная литература

1. <https://snob.ru/profile/29935/print/112002>
2. http://ru.wikipedia.ru/wiki/Вильмен,_Жан-Антуан
3. <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%91%D0%B7>
4. http://loveread.me/read_book.php?id=70915&p=31
5. <https://slipups.ru/1790>
6. <https://helpiks.org/9-72416.html>
7. <https://cyberleninka.ru/article/v/rol-otechestvennyh-uchenyh-v-razvitii-ucheniya-o-tuberkuleze-epidemiologiya-tuberkuleza-lektsiya-dlya-studentov-5-kursa>
8. [https://cyberleninka.ru/article/n/rol-otechestvennyh-uchenyh-v-razvitii-ucheniya-o-tuberkuleze-epidemiologiya-tuberkuleza-lektsiya-dlya-studentov-5-kursa#:~:text=А.Е.%20Рабухин%20\(1899-1979гг.\)%20-%20лауреат,в%20сочетании%20с%20другими%20заболеваниями](https://cyberleninka.ru/article/n/rol-otechestvennyh-uchenyh-v-razvitii-ucheniya-o-tuberkuleze-epidemiologiya-tuberkuleza-lektsiya-dlya-studentov-5-kursa#:~:text=А.Е.%20Рабухин%20(1899-1979гг.)%20-%20лауреат,в%20сочетании%20с%20другими%20заболеваниями)
9. <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-otechestvennyh-uchenyh-v-razvitii-ucheniya-o-tuberkuleze-epidemiologiya-tuberkuleza-lektsiya-dlya-studentov-5-kursa>