

## Туберкулез и интересные факты о нем

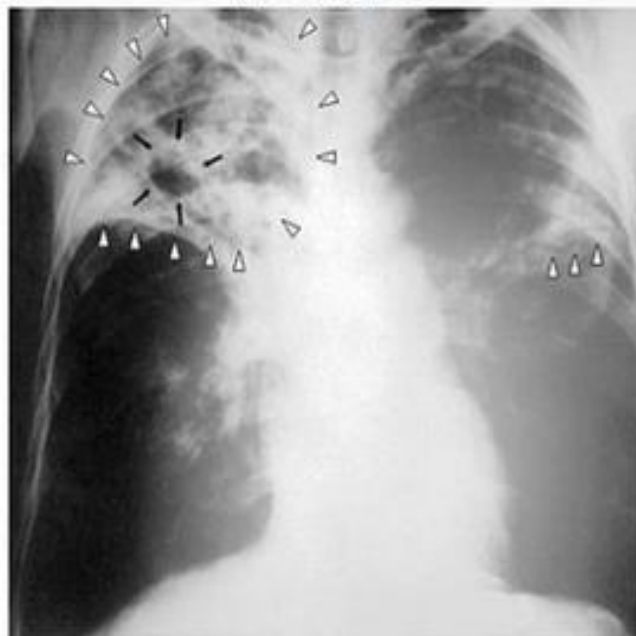


Выполнила: Герасимова  
Анастасия  
ученица 8 А класса

# Туберкулёз лёгких

- **Туберкулёз лёгких** (устар. **чахотка**) является местным проявлением общего инфекционного заболевания, возникающего вследствие заражения микобактериями туберкулёза. Поражение лёгких проявляется в различных формах, зависящих от свойств возбудителя, иммунобиологического состояния организма, путей распространения инфекции и других факторов.

Туберкулёз



Рентгенограмма органов грудной клетки

# Первичный и вторичный туберкулёз лёгких

- Туберкулёз лёгких может быть первичным и вторичным. Первичный туберкулёз лёгких развивается после первичного заражения (обычно в раннем возрасте). В этот период имеется склонность к гиперергическим реакциям, возникновению параспецифических изменений, лимфогенному и гематогенному распространению процесса с частым поражением лимфатических узлов, плевры и возникновению туберкулёзных изменений в различных органах. В подавляющем большинстве случаев с первичным туберкулёзом организм человека справляется самостоятельно без специального лечения. После этого, однако, остаются следы перенесённого заболевания — петрификаты, в которых остаются жизнеспособные микобактерии туберкулёза.
- Вторичный туберкулёз обычно развивается в результате обострения первичных очагов. Но иногда может быть следствием вторичного заражения после излечения от первичного туберкулёза, так как иммунитет при туберкулёзе имеет нестерильный характер. Для вторичного туберкулёза характерно лимфо- и бронхогенное распространение.

## 10 фактов о туберкулезе

### Кошки могут заразить вас туберкулезом

В 2014 году в Великобритании было впервые задокументировано два случая распространения туберкулеза от кошки к человеку. Агентство общественного здравоохранения Англии сообщило, что образцы инфекции, взятые у домашних животных и заболевших людей, были неотличимы и кошка являлась наиболее вероятным источником заболевания.

Кстати, в период с декабря 2012 года ветеринары диагностировали туберкулез у девяти домашних кошек в Беркшире и Гемпшире, к западу от Лондона, — и тогда сотрудники агентства заявили, что для человека риск заражения смертельным заболеванием через больных животных крайне низок.





## **Туберкулез зародился на Африканском континенте почти 70 тысяч лет назад**

Туберкулез появился на Африканском континенте почти 70 тыс. лет назад, полагают швейцарские ученые, исследование которых опубликовано в научном журнале Nature Genetics.

К такому выводу они пришли, проведя расшифровку геномов 259 штаммов палочки Коха (*Mycobacterium tuberculosis*) — возбудителя туберкулеза.

Впоследствии, основываясь на полученных данных, ученые выяснили, что родиной смертельно опасной болезни является Африка. Кроме того, оказалось, что у возбудителя довольно солидный возраст — ему порядка 70 тыс. лет.

Распространению болезни и появлению мутировавших штаммов способствовало активное переселение людей.

## Туберкулез пришел в Европу примерно 7 тысяч лет назад

Туберкулез пришел в Европу примерно 7 тыс. лет назад, обнаружили шотландские ученые. С текстом исследования можно [ознакомиться](#) в научном журнале PLoS One.

К такому выводу они пришли, изучив человеческие останки времен неолита, захороненные на территории Венгрии. В частности, было установлено, что в них содержатся сопутствующие гипертрофической легочной остеопатии признаки. В то же время это заболевание, более известное под названием синдром Мари-Бамбергера, могло быть вызвано лишь туберкулезом.



Таким образом, туберкулез пришел в Европу примерно 7 тыс. лет назад.

## Барсуки могут заразить домашний скот туберкулезом



Британские ученые выяснили: более чем в 50% случаев барсуки ответственны за заражение туберкулезом. С текстом исследования можно ознакомиться в научном журнале PLOS Currents: Outbreaks.

К такому необычному выводу ученые пришли, основываясь на созданных ими математических моделях, которые базировались на данных, собранных в период с 1998 по 2005 год.

В частности, ученые обнаружили: в 52% случаев в районах с высокой долей бычьего туберкулеза скот заражается именно от барсуков, в остальных районах барсуки заразили примерно 38% из числа больных животных.

## В Вавилоне разрешалось разводиться с женщиной, больной туберкулезом

Историки уже давно знают, что согласно древнеиндийским законам Ману мужчинам запрещалось брать в жены женщину, больную туберкулезом. А в Вавилоне существовало правило: супруг мог немедленно подать на развод, если его благоверная подхватывала инфекционную болезнь. Кроме того, ученым известно, что впервые болезнь описал Гиппократ — правда, знаменитый древнегреческий целитель и врач считал, что туберкулез передается по наследству. К истине был ближе Авиценна, который верил: возникновению недуга способствуют неблагоприятная среда и низкий социальный статус. Кстати, о туберкулезе упоминается и в древнерусских летописях. Так, летописцы упоминали, что болезнь поразила князя Святослава Ярославича. 27 декабря 1076 года князя попытались вылечить с помощью хирургической операции, но во время нее Святослав скончался.





## На распространение туберкулеза влияют социальные факторы

Ученым удалось проанализировать эволюцию *Mycobacterium tuberculosis*, называемой также палочкой Коха, которая вызывает туберкулез. Исследователи выяснили, что на распространение заболевания влияют в первую очередь социальные факторы. С текстом исследования можно ознакомиться в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences.

Группа ученых провела секвенирование генома 163 штаммов *Mycobacterium tuberculosis*, образцы которых были взяты в 11 деревнях канадского Нунавика — одного из трех районов региона Север Квебека. Впервые штамм микобактерии появился в Нунавике в начале XX века и с того времени активно распространялся по соседним деревням.



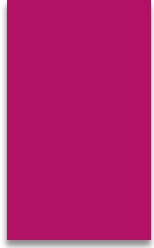
По мнению историков, впервые палочка Коха, о существовании которой не догадывались продвинутые европейцы, оказалась на побережье Канады в начале XVIII века. Активная торговля мехом промысловых животных в 1710–1870 годах шла от атлантического до тихоокеанского побережья. Естественные водные магистрали только способствовали этому.

По мнению ученых, пока меха двигались с запада на восток, в противоположном направлении шло продвижение DS Quebec — разновидности M. tuberculosis.

Интенсивная миграция и притеснение со стороны «понаехавших» привели к ухудшению условий жизни, а вместе с этим и к появлению спящего до поры туберкулеза.

Выводы из этого исторического экскурса не слишком радостные: если принять как данность, что современные штаммы подчиняются тем же законам, то регистрируемая заболеваемость — лишь верхушка айсберга, готового обнажиться при первой же возможности.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!