

УДК 619:616-07

**ТУБЕРКУЛЕЗ-СОЦИАЛЬНАЯ БОЛЕЗНЬ**

*Безгубина Е.Е., студентка 2 курса ФВМиБ, bezgubinaelena@yandex.ru  
Научный руководитель – Пульчеровская Л.П., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГАУ*

**Ключевые слова:** микобактерии, микроорганизм, туберкулез, морфология, диагностика, социальная болезнь.

*В статье представлены материалы по истории возникновения, развития и лечения туберкулеза в мире.*

Туберкулёз – одно из наиболее древних и распространённых инфекционных заболеваний. Это подтверждают обнаруживаемые при раскопках туберкулёзные изменения в костных останках людей каменного века. Во Франции при обследовании захоронений периода неолита выявлены следы костной туберкулёзной патологии в 3,5% находок. Д.Г. Рохлин и В.С.Майкова-Строганова приводят данные о случаях туберкулёза позвоночника у взрослых, скелеты которых найдены на территории нашей страны в захоронениях эпохи поздней бронзы, последних веков до нашей эры и начала нашей эры. Гиппократ, Гален, Ибн-Сина и другие ученые древности диагностировали и описывали далеко зашедшие формы туберкулеза с легочными кровотечениями, тяжёлой интоксикацией, большим количеством выделяемой мокроты, выраженным истощением организма.

Войны, голод, экономические кризисы, безработица вызывают рост заболеваемости и смертности от туберкулёза. В дореволюционной России это заболевание было очень распространено.

В 1882 году немецкий исследователь Роберт Кох благодаря своим научным трудам дал исчерпывающие доказательства инфекционной природы туберкулёза. Он выделил и описал возбудителя заболевания.

Передовые отечественные исследователи, врачи, прогрессивно настроенные общественные деятели понимали, что туберкулёз – социальное бедствие и для борьбы с ним нужно улучшить не только медицинское обслуживание, но и питание, условия быта, труда населения. В 1891 году прогрессивной медицинской общественности удалось включить в повестку дня IV съезда Общества русских врачей в память Н.И. Пирогова обсуждение вопроса о туберкулёзе. Тем самым было привле-

чено внимание общественности к этой болезни. В том же году при Русском обществе сохранения здоровья была создана мера по изысканию мер против чахотки. Подобная комиссия проводилась и в 1899 году. В 1901 году VIII пироговский съезд, обсуждая проблему туберкулёза, подчеркнул необходимость проводить среди населения специальные противотуберкулёзные мероприятия: выявлять болезнь, организовывать больницы, убежища, приюты для больных туберкулёзом.[1]

В 1904 году в Москве на благотворительные средства создана первая амбулатория для больных туберкулёзом. В 1909 году утверждается устав Всероссийской Лиги борьбы с туберкулёзом, а в 1910 году первый совет Лиги, которая на пожертвования и благотворительные средства создавала санатории и амбулатории для лечения этой болезни.

Говоря о медицине прошлого времени, нельзя не отметить, что чахотка была в то время настоящим бичом для всех стран, особенно свирепствовала она в России. Действенных лекарств не было, поэтому умирали как бедные, так и богатые; правда, первые, конечно, чаще. Общественность старалась облегчить участь заболевших: устраивались так называемые «туберкулёзные выставки», где объяснялась зависимость этого заболевания от образа жизни, проводились благотворительные акции, сборы.

В 1911 году были проведены по всей России дни «Белой Ромашки» – благотворительные мероприятия.

Сейчас в борьбе против туберкулёза в России участвуют органы здравоохранения, общества Красного Креста, Красного Полумесяца и другие. Но основную функцию выполняет специализированная сеть лечебно–профилактических учреждений, центры которой – диспансеры и их подразделения.

Микробактерии туберкулёза устойчивы к различным факторам внешней среды. В почве, воде, домашней пыли, в молочных продуктах (молоко, масло, сыр) бактерии остаются жизнеспособными около года; в книгах – до 4 месяцев, в погребённых трупах – несколько месяцев, в уличной пыли – до 8-12 дней. Они устойчивы к кислотам, щелочам и спиртам. Прямые солнечные и ультрафиолетовые лучи убивают микробактерии туберкулёза в течение нескольких минут, нагревание до 70 градусов – через 30 мин., кипячение убивает МБТ в течение 5 мин. Губительно действуют на бактерию различные дезинфицирующие средства.

Различают несколько видов микробактерий туберкулёза, способных вызвать заболевание у человека: человеческий, бычий, птичий, мышиный и африканский виды.

У человека заболевание в 92-95% случаев вызывает человеческий вид, в 3-5% случаев — бычий вид. Два остальных — птичий и мышинный для человека почти не опасны. В 1969 году в странах Центральной Африки впервые был выделен от человека подвид микробактерий туберкулёза, названный африканским [2].

Заражение этой болезнью может происходить несколькими путями: при разговоре, сопровождавшемся кашлем, чиханием больного человека, при попадании в организм здорового человека частиц мокроты больного вместе с пылью, через продукты питания больного скота, через повреждённую кожу внутриутробным заражением (при поражении туберкулёзом плаценты матери). Наибольшему риску заражения от больных животных подвержены животноводы и члены их семей.

Восприимчивы к заболеванию туберкулёзом более 55 видов домашних и диких млекопитающих и около 25 видов птиц. Более чувствительны к туберкулёзу крупный рогатый скот, свиньи, куры; реже болеют козы, собаки, утки и гуси; ещё реже — лошади, овцы и кошки. Для всех млекопитающих и в меньшей степени для птиц патогенен бычий вид бактерий. Человеческий вид вызывает туберкулёз у лошадей, собак, свиней, кошек, овец, птиц и у крупного рогатого скота. К птичьему виду также чувствительны птицы, а также свиньи, лошади, собаки, иногда крупный рогатый скот. Туберкулёз животных распространён во многих странах, особенно в Зап. Европе, где наносит ощутимый экономический ущерб животноводству. Источник возбудителя болезни — больные животные, выделяющие бактерии с фекалиями, мокротой, молоком, реже со мочой, спермой. Факторы передачи — корма, вода, навоз, подстилка, предметы ухода за животными, инфицированные выделениями больных. Клинические признаки очень разнообразны и появляются через несколько месяцев или даже лет после заражения. Лечение животных экономически нецелесообразно, их обычно убивают.

Туберкулёз растений, бактериальная болезнь растений, характеризуется образованием шероховатых наростов — бугорков на поражённых органах. Внутри наростов имеются полости, наполненные бактериями — возбудителями болезни. Туберкулёзом поражаются свёкла (наросты на корнеплодах), маслина (наросты на ветвях, листьях, корнях), олеандр (наросты на ветвях, листьях, соцветиях), ясень (наросты на стволах и ветвях). Меры борьбы: правильный севооборот, уничтожение корнеплодов при сборке урожая для свёклы, а обрезка и уничтожение поражённых ветвей и др. используются для маслины, ясени и олеандра.

Своевременное выявление туберкулёза является определяющим фактором для благоприятного исхода заболевания и предупреждения его распространения. В нашей стране на сегодняшний день существует 3 метода выявления туберкулёза: туберкулинодиагностика, флюорографический метод и бактериологическое исследование мокроты.

Туберкулинодиагностика применяется для детей и подростков до 15 лет. Для этих целей используется единая внутрикожная туберкулиновая Манту.

Основным методом профилактических осмотров населения с15 лет и старше является флюорографическое исследование. Этот метод исследования заключается в фотографировании изображения с рентгеновского экрана на особо чувствительную плёнку малого формата. При помощи этого метода возможно своевременное выявление туберкулёза лёгких у взрослых.

При этом соблюдается такой режим питания, чтобы не произошло накопление жировых тканей, так как в этом случае болезнь начнёт прогрессировать. В ходе правильной организации питания иммунитет человека укрепляется, вес остается в норме, а интоксикация организма туберкулезными микроорганизмами сводится к нулю. Диета влияет на стабильную работу сердца, так как при туберкулёзе во время обострения нарушается глубина и правильность дыхания, что в свою очередь негативно отражается на работе сердечно-сосудистой системы. Другими словами, в рацион больного включаются продукты богатые калием, натрием и другими минералами, укрепляющими сердечную мышцу.

Бытует расхожее мнение, что туберкулезом заболевают люди, плохо питающиеся, живущие в антисанитарных условиях в помещениях с повышенным уровнем сырости, а также по роду деятельности вынужденные часто контактировать с инфицированными туберкулезом людьми. Эти факторы актуальны и для детей, и для взрослых. Но в силу ряда причин дети рискуют заразиться гораздо чаще, и это обусловлено возрастными особенностями, которые сказываются на строении некоторых органов. Также решающую роль играет нестойкость иммунной системы ребенка к агрессивной туберкулезной инфекции.

Симптомы туберкулеза у детей 3 лет выглядят следующим образом: нарушения со стороны нервной системы, выраженные в общей интоксикации организма; малыш становится нервным и плаксивым без причины, ярко выражено беспокойство; нарушение сна; повышенная потливость во время сна (ладошки, спинка и подушка всегда мокрые); отсутствие аппетита; нарушение пищеварительной функции; необосно-

ванные температурные колебания: незначительное повышение температуры тела в вечерние часы до 37-37,5°C и опускание до 36°C утром, носящее затяжной характер; кашель отличается битоническим характером; лимфатические узлы увеличены, но болезненных ощущений не вызывают, причем первоначально реагируют лимфоузлы у легочных корней, затем - над ключицами и шеей.

В последние годы в Российской Федерации отмечается снижение показателя заболеваемости туберкулезом. Так, в 2017 году показатель заболеваемости данной инфекцией составил 48,1 на 100 тысяч человек (в 2016 году – 53,2, в 2015 году – 57,39, в 2014 году – 58,97). За это время выросла заболеваемость лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза и туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией в ряде регионов страны. Увеличился показатель заболеваемости бациллярными формами туберкулеза среди детей [3].

Несмотря на достигнутые успехи в борьбе с этим заболеванием, существуют некоторые препятствия, мешающие успешному лечению. Из-за боязни заразиться туберкулезом в обществе возникает стремление избегать людей болеющих или уже излеченных. Отсюда – всевозможные препятствия к возвращению этих людей в коллектив, к трудовой деятельности. Больные туберкулезом чувствуют себя изгоями общества, особенно это проявляется в начале заболевания, когда больной только узнаёт о нём.

Для того чтобы добиться излечения, нужно применить комплекс различных методов, при этом необходимо соблюдать основные принципы лечения. Лечение должно быть ранним и своевременным. Необходимо выявлять больного туберкулезом на ранних этапах процесса. Чем позже выявлена болезнь, тем меньше шансов на излечение. Оно должно быть длительным, так как еще не удалось разработать такие методы, которые позволили бы добиться излечения в короткие сроки. Необходима программа в лечении больных туберкулезом. Лечение больного должно быть комплексным, поэтому для каждого больного применяется сочетание различных методов.

Во всем мире туберкулез остается одной из серьезных медико-социальных проблем. Это заболевание несет угрозу не только для отдельных стран, но и для всего человечества. Около 2 млрд. людей инфицированы микобактерией туберкулеза, из них 3 млн. людей умирают [4].

Ежегодно заболеваемость туберкулезом уменьшается, хоть и очень медленно. В последние годы был достигнут существенный про-

гресс по уменьшению числа случаев заболевания туберкулезом и смерти от него, но глобальное бремя остается огромным [4].

*Библиографический список*

1. Колосов, А.А. Прогностическая факторная модель проявления эпизоотического процесса классических инфекционных болезней / Колосов, А.А., Димов, С.К. Эпизоотология, диагностика, профилактика и меры борьбы с болезнями животных. -Новосибирск, 1997. - С.63-67.
2. Макаров, В.В. Эпизоотический процесс. Теоретические аспекты проблемы / Макаров, В.В., Бакулов, И.А. Вестник сельскохозяйственной науки / 1986. – N.11(362). – С.111-117.
3. Пострелова, О. Заболевание туберкулезом в Ульяновской области / О. Пострелова,Л.П. Пульчеровская, С.Н. Золотухин Актуальные проблемы инфекционной патологии биотехнологии. Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. - УльяновскГСХА. - 2012. - С. 175-177.
4. <http://ruzazdrav.ru/stati/110-tuberkulez2>

## TUBERCULOSIS-SOCIAL DISEASE

*Bezubina E.E.*

**Key words:** *mycobacteria, microorganism, tuberculosis, morphology, diagnostics, social illness.*

*The article presents materials on the history of the emergence, development and treatment of tuberculosis in the world.*