

УДК 616

## ТУБЕРКУЛЕЗ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ширманова К.О. - студентка 3 курса, факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии

Научный руководитель - Золотухин С.Н., доктор биологических  
наук, профессор  
ФГОУ ВО Ульяновская ГСХА

**Ключевые слова:** туберкулез, возбудитель, профилактика, инфекция

Работа посвящена общим сведениям, статистике и профилактике туберкулеза в Ульяновской области.

Инфекционное заболевание легких – туберкулез развивается у человека в результате попадания в организм палочки Коха – возбудителя патологии. Обычно микобактерия туберкулеза относится к человеческому типу, однако в редких случаях встречаются микобактерии бычьего и птичьего типов. В человеческом организме патологические бактерии могут сохраняться довольно длительно – от 10 до 30 лет.

Туберкулез – одна из древнейших болезней человечества. Подтверждением этого являются археологические находки: туберкулезное поражение позвонков было найдено у египетских мумий. Греки называли это заболевание *phtisis*, что переводится как «истощение», «чахотка». От этого слова происходит и современное название науки, изучающей туберкулез – фтизиатрия; а специалисты, изучающие туберкулез, называются фтизиатрами.

В XVII-XVIII веках, в период урбанизации и резкого развития промышленности, заболеваемость туберкулезом приобрела в Европе характер эпидемии. В 1650 году 20% смертей среди жителей Англии и Уэльса было обусловлено туберкулезом [1].

Однако о причине заболевания точно не было известно вплоть до 1882 года, когда Роберт Кох обнаружил возбудителя этого заболевания – бактерию *Mycobacterium tuberculosis*, которую до сих пор называют палочкой Коха.

Во второй половине XX века заболеваемость туберкулезом в развитых странах стала снижаться, несмотря на отсутствие эффективных

методов лечения, что было обусловлено улучшением социально-экономических условий жизни, а также изоляцией больных. Однако в 80-м годах XX века в развитых странах был вновь зарегистрирован подъем заболеваемости туберкулезом. Эксперты ВОЗ объясняют это распространением ВИЧ-инфекции, наплывом иммигрантов из неблагополучных по туберкулезу стран, а также социальными факторами – нищетой, бродяжничеством, наркоманией. В ряде мест (в том числе в России) ситуация усугубилась значительным снижением контроля органов здравоохранения за туберкулезом. В России подъем заболеваемости туберкулезом начался в 1991 году и достиг максимального значения – 83 человека на 100 тыс. населения – 2000 году, с тех пор уровень заболеваемости не снижается. В настоящее время Россия относится к 22-м странам с самой высокой заболеваемостью туберкулезом [3].

Пути заражения туберкулезом легких: контактный, через органы пищеварения, внутриутробный

- При контактном пути заражения туберкулезом легких инфицирование происходит через оболочку глаз. Развитие патологического процесса может сопровождаться острым конъюнктивитом. В некоторых случаях палочка Коха проникает в здоровый организм через поврежденные кожные покровы. Целостной нормальной кожи она не касается.

- Для заражения здорового организма через органы пищеварения микобактерий туберкулеза понадобится гораздо больше, чем при воздушно-капельном пути. Инфицирование происходит в момент заглатывания больным собственной мокроты, в которой находятся патологические микроорганизмы.

- При внутриутробном заражении развивающийся плод инфицируется организмом больной беременной женщины. Этот путь передачи заболевания считается самым редким.

По данным ВОЗ, примерно 1/3 всего населения Земли инфицирована *Mycobacterium tuberculosis*. В мире каждые 10 секунд умирает от туберкулеза один человек. В мире каждые 4 секунды один человек заболевает туберкулезом. Каждый год 1% мирового населения поражается туберкулезом. Треть мирового населения заражена микобактериями туберкулеза. Один больной с открытой формой туберкулеза может заразить в течение года от 10 до 15 человек. Почти 80% всех зараженных туберкулезом болеют в возрасте от 15 до 49 лет, т.е. в наиболее экономически продуктивные годы своей жизни

В 2010 году, по данным государственной статистики, впервые выявлена активная форма туберкулеза у 99000 человек, показатель на 100 тысяч населения – 69,7; что на 5,8% ниже заболеваемости 2009 года. В минувшем году отмечается рост заболеваемости среди детского населения на 5,3 % [4].

В Ульяновской области активными формами туберкулеза на 100 тысяч населения – 76,6, что на 10 процентов превышает средний показатель по России. В 2010 году в области от туберкулеза умерло 209 человек. В Димитровграде за 2010 год зарегистрировано 56 случаев активной формы туберкулеза, показатель на 100 тысяч населения 43,8, в то время как в 2009 году показатели среди населения в возрасте от 20 до 50 лет. Смертность от туберкулеза в городе выше, чем по Ульяновской области: в 2009 году – 39,2, в 2010-м – 25,9 на 100 тысяч населения. В Ульяновской области показатель 15,6 на 100 тысяч населения. Охват населения нашего города профилактическими медицинскими осмотрами на туберкулез в 2010 году составил 79% от общего числа тех, кто подлежит осмотру. Дети осмотрены реакцией Манту на 99,8%, подростки осмотрены флюорографическим методом на 100%.

В Ульяновской области ситуация с заболеванием крайне напряженная. В настоящий момент на учете в противотуберкулезном диспансере состоит 9400 человек, из них 3000 – с открытой формой. Если раньше это была болезнь тех, кто находится «на дне», то сейчас больных туберкулезом выявляют в вузах, колледжах, среди представителей престижных профессий. С 2007 года в нашем регионе приходится примерно 73 заболевших на 100 000 человек [2].

Ухудшение ситуации началось с 1991 года, как раз при распаде СССР. В 2008 году заболели туберкулезом 1111 человек, в 2013 – 952. Около 10,2% заболевших – заключенные, остальные – обычное население. Ужасает и то, что туберкулез значительно помолодел. В СССР недуг отмечали у лиц старше 50 лет, теперь же 60-75% - заболевшие в возрасте от 22 до 44 лет [2].

При туберкулезе иммунитет нестерильный, длящийся до тех пор, пока в организме находятся живые микобактерии туберкулеза. Роль живых бактерий туберкулеза в происхождении иммунитета выявил Р. Кох в опыте повторного заражения больных туберкулезом морских свинок (феномен Коха).

Вакцину против туберкулеза предложили в 1924 году французские ученые Кальметт и Герен. В результате 230 пересевов культуры, непрерывно подвергавшейся воздействию желчи, эти авторы получи-

ли стойкий вариант с определенными биологическими свойствами. Штамм этот назван культурой БЦЖ. В ветеринарной практике вакцину БЦЖ применяют в неблагополучных по туберкулезу хозяйствах.

С 1993 года 24 марта отмечают как – Всемирный день борьбы с туберкулезом. Девиз: «Остановите туберкулез, пока я жив».

По данным начальника отдела эпидемиологического надзора Управления «Роспотребнадзора» по Ульяновской области - львиную долю больных составляют безработные, те кто не проходит обязательные медосмотры. В регионе туберкулез «молодеет». Если 20 лет назад он был болезнью пожилых людей с отклонениями в здоровье, то сегодня болезнь нередко поражает мужчин и женщин 20-30 лет, то есть наиболее работоспособного, репродуктивного возраста. К тому же инфекция непрерывно мутирует, переходит в острую форму, способную быстро довести человека до могилы. Это связано с тем, что появились новые виды туберкулеза устойчивые к лекарствам. Существующие антибиотики не убивают болезнетворные бактерии, а напротив, делают их более агрессивными и человек может умереть в течение года. Таким больным необходим строжайший карантинный режим и интенсивная терапия [2].

#### Библиографический список

1. Большакова И.А., Корецкая Н.М. «Основы выявления, диагностики и лечение туберкулеза». Успехи современного естествознания.- 2010.- №2.- С.41-42.
2. Дежаткина С.В. Возрастная физиология животных/ С.В. Дежаткина, Н.А. Любин, В.В. Ахметова: учебное пособие, лабораторный практикум с грифом Министерства с/х РФ по направлениям и специальностям ветеринарного образования. Ульяновск: УГСХА. - 2013. - 141 с.
3. Дежаткина, С.В. Морфологический состав крови свиней при добавлении в рацион соевой окары / С.В. Дежаткина, З.М. Губейдуллина, А.З. Мухитов //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Баумана. - 2014. – Т. 217. - С. 65-70.
4. Ефрейторова Е.О., Пульчеровская Л.П., Васильев Д.А. Изучение биологических свойств бактерий *serratia marcescen* выделенных из пищевых продуктов и объектов окружающей среды / Е.О.Ефрейторова, Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев Научный вестник Выпуск №13.г. Дмитровград. Технологический институт филиал ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина» С. 175-180.

5. Пульчеровская Л.П. Индикация бактерий рода *Citrobacter* с помощью реакции нарастания титра фага (РНФ)/ Л.П.Пульчеровская, С.Н. Золотухин, Д.А.Васильев// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 1(21). – С. 60 – 64.
6. Пульчеровская, Л.П. Изучение биологических свойств бактерий вида *Serratia marcescens*/ Л.П.Пульчеровская, О.В.Кузнецова, Д.А.Васильев, Е.О.Бахаровская. Материалы международной научно-практической конференции. «Ветеринарная медицина XXI века: инновации, опыт, проблемы и пути их решения» Том 1, Ульяновск 2011. - с.154-155 .
7. Золотухин, С.Н. Выделение фагов бактерий рода *Citrobacter* из объектов внешней среды и патологического материала // С.Н.Золотухин, Л.П. Пульчеровская, Н.А. Кирьянова, Д.А. Васильев «Вестник УГСХА», Сборник научных трудов, Ульяновск, - 2002. - С. 29-32.
8. Пульчеровская, Л.П. Заболевание туберкулезом в ульяновской области Пострелова О., Пульчеровская Л.П., Золотухин С.Н. В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. 2012. С. 175-177.
9. Золотухин, С.Н., Выделение и селекция клонов бактериофагов патогенных энтеробактерий Золотухин С.Н., Васильев Д.А., Кавруг Л.С., Молофеева Н.И., Пульчеровская Л.П., Коритняк Б.М., Бульканова Е.А., Феоктистова Н.А., Пожарникова Е.Н., Мелехин А.С., Барт Н.Г., Катмакова Н.П.В сборнике: Профилактика, диагностика и лечение инфекционных болезней, общих для людей и животных 2006. С. 227-230.
10. [http: //www.ulyanovskadm.ru](http://www.ulyanovskadm.ru)
11. <http://mosaica.ru/news/obshchestvo/2014/03/24/29112>

## TUBERCULOSIS IN THE ULYANOVSK REGION

*Shirmanova K.O., Zolotukhin S.N.*

**Key words:** tuberculosis, causative agent, prevention, infection

The work is devoted to General information, statistics, and prevention of tuberculosis in the Ulyanovsk region.