



ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ И БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ И ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Аскарова Р. И.

Received 20th Nov 2023,
Accepted 28th Dec 2023,
Online 19th Jan 2024

¹ старший преподаватель, Ташкентская медицинская академия, Ургенчский филиал, Кафедра Инфекционных болезней эпидемиологии и фтизиатрии г Ургенч Узбекистан

Аннотация: Борьба с туберкулезом в мире остается одной из важнейших задач общественного здравоохранения. Туберкулез среди населения распространен всюду. Предрасположенность к туберкулезу можно объяснить наличием факторов риска. Наиболее распространенными факторами риска являются медико-биологические инфицированность, дефекты противотуберкулезной вакцинации, наличие форм, эпидемиологические, контакт с больным туберкулезом, географические и экологические, возрастно-половые, социальные неблагоприятные жилищные условия жизни.

Ключевые слова: туберкулез, биология, животные, инфекция, микробиология, окружающая среда, профилактика.

По данным Всемирной организации здравоохранения, туберкулезом заболевают люди примерно 8-10 млн. человек ежегодно [1,2]. Большое число случаев остаются невыявленными среди населения. [2]. По данным ВОЗ, заболевают ежегодно туберкулезом — 10 млн. человек, из них туберкулез был диагностирован как не печально у 7 млн. человек, а 3 млн. случаев остались невыявленными и не вошли в официальную статистику [3,4]. 7 ноября 2023 года Всемирная организация здравоохранения опубликовала представлены самые свежие данные об эпидситуации из 192 стран и регионов [5]. В докладе отмечается значительное восстановление и расширение охвата услугами по диагностике и лечению туберкулеза — после спада и перебоев

в работе систем здравоохранения, вызванных COVID-19 пандемии [6]. Вместе с тем, выросли и показатели заболеваемости. В 2022 году туберкулез был диагностирован у 7,5 млн. человек [7,8]. Это рекордно высокий показатель за весь период глобального мониторинга ситуации по туберкулезу, проводимого ВОЗ с 1995 года [9,10]. Отчасти такой рост выявляемости туберкулеза объясняется нормализацией работы здравоохранения и восстановлением доступа к диагностике и другим медицинским услугам в доковидных объемах во многих странах [11,12]. Но с другой стороны, отмечается, что такие высокие эпидемические показатели — еще и следствие того, что странам пока

не удается остановить эпидемию и выполнить свои цели.. По итогам 2023 года, отставание в выполнении заявленных целей по ликвидации туберкулеза оказалось весьма большим. Около 50% больных туберкулезом и их домохозяйств несут непосильное финансовое бремя из-за своей болезни (с потерей более 20% от совокупного дохода домохозяйства вследствие прямых медицинских расходов, немедицинских расходов и косвенных издержек, и т. п.), что намного превышает целевой показатель — 0%, предусмотренный в Стратегии ВОЗ для ликвидации туберкулеза. Глобальный доклад ВОЗ по туберкулезу, опубликованный практически через месяц после нового совещания высокого уровня ГА ООН по туберкулезу, содержит обновленную оценку эпидситуации по туберкулезу и ответных мер на глобальном, региональном и национальном уровнях в контексте глобальных обязательств, стратегий и целевых показателей. Остановить распространение туберкулеза в мире — одна из задач, предусмотренных Целями в области устойчивого развития на период до 2030 года и Стратегией по ликвидации туберкулеза до 2035 года. В частности, смертность от туберкулеза должна быть снижена на 90%, а заболеваемость туберкулезом — на 80% к 2030 году. Новые данные ВОЗ свидетельствуют о том, что глобальное бремя туберкулеза больше, чем предполагалось. Для достижения целей по ликвидации туберкулеза в ближайшие 15 лет странам необходимо активизировать усилия по профилактике, выявлению и лечению туберкулеза, говорится в докладе. Правильный подбор микробиоантагонистов в противотуберкулезных мероприятиях снижает обсемененность патогенными микобактериями окружающей среды, является эффективным и экологически целесообразным подходом к решению фундаментальных и прикладных аспектов

этой сложной проблемы Республика Алтай является регионом с развитыми отраслями животноводства, обеспечивающих население продуктами питания, особенно молоком, мясом, яйцами, рыбой, кожевенно-меховым сырьем. Особое внимание в Республике Алтай уделяется пантовому оленеводству – высокодоходной отрасли животноводства, продукция которой пользуется спросом на мировом рынке. Развитие этой отрасли сдерживается рядом факторов, среди которых определенное место занимает туберкулез пантовых оленей, наносящий специализированным хозяйствам ощутимый экономический ущерб. По данным ри туберкулезе снижается пантовая продуктивность в 1,4-7 раз, выход делового приплода на 15-20 %. При отсутствии профилактики туберкулеза возможны эпизоотические вспышки болезни, сопровождающие гибелью животных. Среди социально опасных зоонозных заболеваний в последние годы широкое распространение получил туберкулез. По данным ряда исследователей заболевание туберкулезом составляет около 70 % от всех инфекционных болезней животных. Цель исследования: изучить характеристику L-форм возбудителя - *Mycobacterium bovis* и *Mycobacterium tuberculosis*: условия образования L-форм, трансформации, реверсии, биохимические аспекты адгезии к поверхностям биологических объектов и адаптации к условиям окружающей среды. Материал и методика исследования. Для опыта использовались паспортизированные штаммы микобактерий - *Mycobacterium avium*, штамм № 61-97, патогенен для кроликов и кур; *Mycobacterium B-5*. Для изучения враждебной активности использован *Bacillus subtilis* штамм «ТНП-5». Тест-культуры микобактерий B-5 культивировали на мясоиептонном агаре и на среде Левенштейна-Иенсена. Тест-культуры *Mycobacterium avium* культивировали на среде Левенштейна-Иенсена. Среду готовили по общепринятой методике. Культуры микобактерий M. B-5

культивировали 2-3 суток, *M. avium* -7-8 суток. Все использованные в работе культуры бактерий обладали типичными культурально-биохимическими свойствами. В опытах использовали вегетативные клетки *B. subtilis*, которые высевали в МПБ или МПА и инкубировали при температуре 37°C в течение 24 часов. Результаты исследования. Туберкулез – это хронически протекающее инфекционное заболевание, характеризующееся поражением различных органов и тканей с образованием в них множественных мелких специфических некротических узелков (туберкулов), подвергающихся творожистому распаду, обызвествлению и склонных больше к гнойному распаду у животных, а у маралов к гнойному расплавлению. Возбудителем болезни являются микобактерии туберкулеза бычьего вида – *Mycobacterium bovis*, однако микобактерии туберкулеза человеческого вида – *Mycobacterium tuberculosis* также могут вызывать заболевание у пантовых оленей, которые восприимчивы к нему. Важное значение в возникновении заболевания у животных имеют такие факторы как чрезмерное физическое напряжение, возраст, неполноценное и неправильное кормление, скученное содержание животных, отсутствие регулярных ветеринарно-санитарных мероприятий в хозяйствах или некачественное их выполнение, суровые зимы. Все это способствует снижению резистентности организма, что способствует развитию заболевания. Микобактерии туберкулеза бычьего вида устойчивы в окружающей среде - в высушенных фекалиях, на пастбище они сохраняются до 2 месяцев летом и до 5 мес. зимой; в навозе сохраняются свыше 10-12 мес., в почве до 3 лет, в проточной воде более года. Солнечный свет убивает бактерии через 2 часа при прямом воздействии, в остальных случаях до 40 дней кобактерии гибнут при температуре 65 °C через 25-40 мин, при 100 °C моментально. Имеют высокую устойчивость к дезинфицирующим веществам. Источником возбудителя

болезни являются больные туберкулезом пантовые олени, которые выделяют его в окружающую среду с мокротой, носовыми истечениями, фекалиями, мочой, в результате чего происходит инфицирование различных объектов оленеводческих ферм, парков и кормов. У беременных больных маралух могут быть случаи внутриутробного заражения плода через плаценту путем проникновения фильтрующейся L-формы бактерий, образуемой под воздействием некоторых лекарственных веществ или иных факторов, с последующей реверсией ее у родившегося мараленка в обычную форму. Заражение взрослых животных происходит преимущественно аэрогенным путем, тогда как маралята и оленята заражаются чаще всего алиментарным путем при скармливании инфицированного корма. Также возможно заражение от больных туберкулезом людей. Одним из факторов, способствующих распространению возбудителя туберкулеза, является его длительное циркулирование в окружающей среде и трудности с идентификацией. Продолжительность срока от момента заражения маралов и пятнистых оленей до появления первых клинических признаков болезни существенно варьирует и составляет несколько месяцев и более года. В настоящее время установлена способность к образованию L-форм возбудителя туберкулеза. При этом необходимо отметить, что трансформация микобактерий в L-форм усиливается под влиянием противотуберкулезных препаратов. Так в мокроте больных могут находиться L-формы микобактерий, способные длительное время пребывать в организме и в дальнейшем при благоприятных условиях реверсировать (приходить в исходное состояние) в палочковидную форму, тем самым вызывая заболевания как человека, так и животных. Заболевание проявляется не сразу после проникновения в организм возбудителя. Время от внедрения его в организм до появления первых признаков болезни

называется инкубационным периодом. Наиболее важными биологическими особенностями L-форм являются низкие обменные потребности и длительное нахождение в макроорганизме. При этом одной из важнейших сторон перестройки возбудителя при изменении условий существования является ферментативная активность. Выводы. Таким образом, нарушение экологического баланса привело к изменчивости биологических свойств многих бактерий, проявляющиеся в гетероморфизме с L - трансформацией клеток. Экспериментальные данные показали приспособляемость бактерий на объектах окружающей среды. Это подтверждает наличие сапрофитической фазы развития, являющейся формой существования патогенных микроорганизмов. Выживаемость микроорганизмов зависит от состава покровов. Одной из функций покровов является защита популяций клеток от воздействия абиотических и биотических факторов окружающей среды за счет гидрофобности липидов, входящих в состав клеток и покровов бактерий. В связи с чем требуются разработки более эффективных дезинфицирующих средств в сложном соединении. Использование биологически активных веществ (БАВ), продуцируемых многими спорообразующими бактериями, является одним из перспективных экологически безопасных способов борьбы с патогенными и потенциально патогенными бактериями.. Таким образом, способность патогенных микобактерий развиваться и выживать в окружающей среде представляет опасность их распространения и циркуляции, что обуславливает особое санитарно-эпизоотологическое и эпидемиологическое значение возбудителя туберкулеза и увеличивает потребность привлечения популяционно-экологических подходов к решению фундаментальных и прикладных аспектов этой сложной проблемы.

Список использованной литературы:

1. Ярмухамедова, Н., Ачилова, М., Раббимова, Н., & Матякубова, Ф. (2022). Особенности течения хронического гепатита с на фоне туберкулеза. Журнал вестник врача, 1(1), 129–132. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/doctors_herald/article/view/2280
2. Умирзаков, З., Халдарова Х., Умиров, С., & Юлдашев Т. (2022). ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПРИ КОМОРБИДНОМ ТЕЧЕНИИ. Журнал вестник врача, 1(4), 78–83. <https://doi.org/10.38095/2181-466X-20211014-77-82>
3. Суванова, Ф., Джурабекова, С., Негмаджанов, Б., Ким, В., & Вафаева, И. (2016). Проспективное исследование беременных женщин с туберкулезом легких. Журнал вестник врача, 1(4), 33–34. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/doctors_herald/article/view/3639
4. Джаббарова , Л., Кулдошов , А., & Рузиева , Н. (2023). Генитальный туберкулез как причина женского бесплодия . Перспективы развития медицины, 1(1), 87–88. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/development_medicine/article/view/19938
5. Киличева Т.А. ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА ДОГОСПИТАЛЬНОГО ЭТАПА У БОЛЬНЫХ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19// журнал Вестник науки и образования.2023год№1(132)часть1 стр91-95; DOI: 10.24411/2312-8089-2023-10105;
6. Рахманова Д.С. АНАЛИЗ ДЕСТРУКТИВНЫХ ЛЕГОЧНЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА С МНОЖЕСТВЕННЫМИ УСТОЙЧИВЫМИ ФОРМАМИ НА

- СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ/ журнал Вестник науки и образования.2023год№1(132)часть1 стр95-97; DOI: 10.24411/2312-8089-2023-10106;
7. Хасанова М.Ф. ЭФФЕКТИВНОСТЬ АРТ ТЕРАПИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ// журнал Вестник науки и образования.2023год№1(132)часть1 стр99-101; DOI: 10.24411/2312-8089-2023-10107;
8. Алиева П.Р., Машарипова Р.Т., ДАННЫЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОТ ТУБЕРКУЛЕЗА И ХРОНИЧЕСКИХ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА/журнал Проблемы современной науки и образования2023год/№9(187)стр 39-42/DOI 10.24411/2304-2338-2023-10902;
9. Farhadovna H. M. FEATURES OF MANAGEMENT OF COMORBID PATIENTS WITH PNEUMONIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC, WAYS OF THEIR TREATMENT AND OPTIMIZATION //International scientific review. – 2023. – №. LXXXIX. – С. 73-78;
10. Аскарлова Р.И. СВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ/ журнал Вестник науки и образования.2023год№1(132)часть1 стр82-85; DOI: 10.24411/2312-8089-2023-10104;
11. Аскарлова Р. Опасные социально-экономические факторы риска развития туберкулеза у детей и подростков, проживающих в приаральском регионе //in Library. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 48-56;
12. Ходжаева З. К. АРТ-ТЕРАПИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД В РАБОТЕ С ДЕТСКИМИ ПРОБЛЕМАМИ //Вестник науки и образования. – 2023. – №. 3 (134). – С. 129-132