



Туберкулёз и его клиническое течение.

Уралова Махлиё Алижоновна

Термезский университет экономики и сервиса

Резюме: Туберкулез – это инфекционное заболевание, которое может вызвать инфекцию легких или других тканей. Обычно оно поражает легкие, но может также поражать и другие органы, например позвоночник, мозг или почки. Слово «туберкулез» происходит от латинского «узел» или «то, что выступает». Туберкулез еще называют туберкулезом. Не каждый, кто болеет туберкулезом, заболит, но если вы заболите, вам следует пройти лечение. Если вы инфицированы бактериями, но у вас нет симптомов, у вас неактивный туберкулез или латентная туберкулезная инфекция (также называемая латентным туберкулезом). Может показаться, что туберкулеза больше нет, но он дремлет (спит) в вашем теле. Если вы инфицированы, у вас развиваются симптомы и вы заразны, у вас активный туберкулез или туберкулез (ТБ). Три стадии туберкулеза: первичная инфекция, латентная туберкулезная инфекция, активный туберкулез.

Ключевые слова: Туберкулез, туберкулезная этиология, узел, скрытая инфекция

Введение: В 2020 году во всем мире около 10 миллионов человек инфицированы туберкулезом и около 1,5 миллиона человек умерли от этой болезни. Туберкулез когда-то был основной причиной смертности в Соединенных Штатах, но заболеваемость быстро снизилась в 1940-х и 1950-х годах после того, как исследователи его обнаружили. процедуры. По статистике, в 2021 году в США будет 7860 случаев заболевания туберкулезом. Уровень заболеваемости в стране составляет 2,4 на 100 000 человек. Туберкулез вызывается бактерией *Mycobacterium Tuberculosis*. Микробы передаются по воздуху и поражают легкие, но могут также заразить органы управления. Однако туберкулез не распространяется легко. Чтобы контактировать с больным, нужно болеть длительное время. Туберкулез может передаваться, когда человек с активной формой туберкулеза выделяет микробы в воздух при кашле, чихании, разговоре, пении или даже падении. Это помогает только людям с активной легочной инфекцией. Многие люди, вдыхающие бактерии туберкулеза, способны бороться с бактериями и остановить их появление. У этих людей бактерия активна, вызывая латентную туберкулезную инфекцию. Хотя бактерии неактивны, они все еще живы в организме и могут стать активными позже. У некоторых людей с туберкулезом может быть латентная инфекция, которая никогда не становится активной и перерастает в туберкулез. Однако если ваша иммунная система ослаблена и не может остановить рост бактерий, туберкулез может стать активным. Латентная





туберкулезная инфекция переходит в активный туберкулез. Многие исследователи работают над методами лечения, позволяющими обнаружить это. Помимо активного или неактивного, можно использовать различные виды туберкулеза, наиболее распространенным из которых является легочный (легочный) туберкулез. Но бактерии могут поражать и другие части вашего тела, помимо легких, вызывая надлегочный туберкулез (или внелегочный туберкулез). , вы можете быть в безопасности, и организм может прийти в себя по причинам, связанным с системным милиарным туберкулезом, возможным системным менингитом, воспалением головного мозга. Стерильная пиурия или высокий уровень белой крови в жире. Болезнь Потта считается корневой болезнью, расщелиной позвоночника или силеркулезом. Болезнь Аддисона, хронические заболевания надпочечников. Гепатит, инфекция печени. Лимфаденит шеи считается золотухой или туберкулезным лимфаденитом. У людей с латентной туберкулезной инфекцией в организме есть туберкулезные микробы, но их нет, потому что эти микробы неактивны. У этих людей нет симптомов туберкулеза, они больше не могут передавать микробы. против них у них может развиваться туберкулез. Его часто назначают людям при заболевании туберкулезом. Люди, больные туберкулезом, инфицированы активными туберкулезными микробами, а это значит, что они размножаются и убивают болезнь в организме. У них туберкулез. Люди, больные туберкулезом легких или горла, передают микробы другим. Им прописывают лекарства, способные вылечить туберкулез.

Материал и методы: Бактерии туберкулеза распространяются по воздуху, когда инфицированный человек кашляет, чихает, разговаривает, поет или падает. Он не может передаваться через предметы личного пользования, такие как одежда, постельное белье, очки, столовые приборы, рукопожатия, туалеты или другие предметы, используемые человеком, больным туберкулезом. Хорошее здоровье – самый важный способ предотвратить туберкулез.

Результаты и их анализ: Вдыхание капель аэрозоля от инфицированного человека является основным механизмом заболевания туберкулезом. Хотя туберкулез чаще всего вызывает легочную инфекцию, это мультисистемное заболевание, при котором могут наблюдаться различные патологические изменения. Последующее отложение микроорганизма в легких может иметь несколько возможных последствий: Немедленное выведение организма из организма Первичное заболевание: активизируется у людей с высокой скоростью Латентная инфекция Реактивация: от латентной инфекции до нескольких лет после заражения, активная инфекция Эффективно ограничивает Инфекционная прививка организма или элиминация зависит от иммунного статуса человека, генетики, а также от того, является ли





воздействие первичным или вторичным. *M.tuberculosis* также имеет несколько опасностей вирулентности, которые затрудняют его уничтожение альвеолярными макрофагами. Высокое содержание миколоевой кислоты в вредоносной капсуле бактерий при бузоцитозе затрудняет избавление от нее альвеолярных макрофагов. Другие компоненты бактериальной клеточной стенки, такие как кордовые факторы, могут напрямую повреждать альвеолярные макрофаги. Индикатор туберкулеза также ограничивает уровень отсутствия микроорганизмов, а иногда даже предотвращает результаты эффективной фаголизосомы. Другим фактором вирулентности является экспрессия каталазы-пероксидазы, которая помогает противодействовать окислительному ответу клетки-хозяина и индуцирует цитокины, а также помогает противодействовать окислительному стрессу хозяина - липоарабиноманнану. У большинства пораженных людей инфекция очищается от иммунитета. Заражаются 30-40 из заболевших сотрудников. Адаптивный (Т-клеточный) иммунитет включает в себя латентный туберкулез, защищенный от 95% инфицированных больных. В течение 5 дней у больных развивается первично активный туберкулез из-за отсутствия Т-клеточного иммунитета. Здоровье больных с латентными инфекциями составляет 5-10 физических жизней, часто в течение двух лет они переходят в активное заболевание. Если этого не сделать, половина людей с активным заболеванием умрет. Бациллы вызывают инфекцию легких, перемещая небольшие капли в альвеолярное пространство (около 5–10 микрон). Если врожденная защитная система хозяина может быть разрушена инфекцией, бациллы могут проникнуть в альвеолярные макрофаги, они могут уйти из легких и перейти к другому прямому транспорту. Он вырабатывает хемокины и цитокины, которые привлекают другие фаоцитарные клетки в легких, эти мононейтрофилы, эти мононейтрофилы и другие альвеолярные макрофаги, которые образуют узелковую гранулематозную структуру, известную как бугорок. Если не остановить непрерывное размножение бактерии, она может увеличиться и проникнуть в дренирующие лимфатические узлы через туберкулез и бациллы. Это приводит к лимфаденопатии, характерному проявлению первичного туберкулеза. Если поражение, образовавшееся в результате распространения туберкулеза, распространяется на паренхиму легких и лимфатические узлы, может возникнуть комплекс Гона. Бактериемия также может наблюдаться при инфекции. Туберкулезные бациллы размножаются до тех пор, пока не выработается эффективный клеточный иммунитет. Это продолжается от 2 до 10 недель после повторного заражения более чем у 90% тех, кто впоследствии заразился. В легких может быть восстановлен эффективный клеточно-опосредованный иммунный ответ и накопление. Фактор роста опухоли-альфа, азоткро-промежуточный заряд, клетки реактивных и цитотоксических





клеток (перфор, гранзимы), элиминация туберкулеза также могут способствовать побочному повреждению хозяина и поддержке казеозного некроза. По этой причине большинство случаев туберкулеза являются результатом иммунного ответа инфицированного хозяина на воздействие туберкулеза. Неконтролируемый рост бактерий может привести к гематогенным заболеваниям бацилл и, в конечном итоге, к туберкулезу. Термин «военный туберкулез» относится к заболеванию, распространяющемуся через просо-подобные поражения. Бациллы, очаги, казеозные поражения могут быть механически окрашены эрозиями дыхательных путей при разделении хозяина на другие элементы. в противном случае уровень смертности составляет 80%. Остальные болезни можно вылечить или вылечить. Хроническое выздоровление характеризуется повторяющимися эпизодами фиброзных изменений вокруг раны и разрушением очага туберкулеза.

Выводы. Лечение туберкулеза происходит очень медленно, и полное выздоровление может занять несколько месяцев. Несмотря на адекватное лечение, частота рецидивов колеблется в пределах 2-12%. Рецидивы возникают в течение первых 12 месяцев лечения и могут быть следствием рецидива или несоблюдения медикаментозной терапии. Плохие прогностические факторы инфекции включают иммунодефицит, внелегочные поражения, пожилой возраст и перенесенную инфекцию в анамнезе. Важно отметить, что этиология туберкулеза также широка и может включать фиброторакс, коллапс легкого, эмпиему и массивное кровохарканье.

Список использованной литературы:

1. Макферсон П., Лебина Л., Мотсоми К., Бош З., Милованович М., Рацела А., Лала С., Вариава Е., Голуб Дж.Е., Уэбб Е.Л., Мартинсон Н.А. Распространенность и факторы риска латентной туберкулезной инфекции среди домашних контактов с индексными случаями в двух провинциях Южной Африки: анализ исходных данных кластерного рандомизированного исследования. ПЛОС Один. 2020;15(3):e0230376. [Бесплатная статья PMC] [PubMed]

2. Шаллер М.А., Вике Ф., Ферх С., Вейдауэр С. Туберкулез центральной нервной системы: этиология, клинические проявления и нейрорадиологические особенности. Клин Нейрорадиол. 2019 март;29(1):3-18. [В PubMed]

3. Мортон Б., Столбринк М., Кагима В., Райланс Дж., Мортимер К. Раннее распознавание и лечение сепсиса у взрослых в странах Африки к югу от Сахары: систематический обзор и метаанализ. Int J Environ Res Public Health. 2018, 15 сентября; 15 (9) [Бесплатная статья PMC] [PubMed]

4. Герце М.Э., Муойета М., Топп С.М., Хеностроза Г., Рид С.Е. Координация непрерывной профилактики, лечения и ухода за ВИЧ-ассоциированным туберкулезом





в тюрьмах: подход к укреплению систем здравоохранения. *Curr Opin ВИЧ/СПИД*. 2018 ноября;13(6):492-500. [Бесплатная статья PMC] [PubMed]

5. Ромха Г., Гебру Г., Асефа А., Мамо Г. Эпидемиология *Mycobacterium bovis* и *Mycobacterium Tuberculosis* у животных: динамика передачи и проблемы контроля зоонозного туберкулеза в Эфиопии. *Предыдущий Вет Мед*. 01 октября 2018 г.; 158: 1-17. [В PubMed]

6. Хейворд С., Хардинг Р.М., МакШейн Х., Таннер Р. Факторы, влияющие на более высокую заболеваемость туберкулезом среди мигрантов и этнических меньшинств в Великобритании. *F1000 Рез*. 2018;7:461. [Бесплатная статья PMC] [PubMed]

7. Огбуоджи О, Ци Дж, Олсон З.Д., Ями Дж., Ньюджент Р., Норхейм О.Ф., Верге С., Джеймисон Д.Т. Ежегодные темпы снижения детской, материнской смертности, смертности от туберкулеза и неинфекционных заболеваний в 109 странах с низким и средним уровнем дохода с 1990 по 2015 год. В: Джеймисон Д.Т., Гелбанд Х., Хортон С., Джа П., Лакминараян Р., Мок К.Н., Ньюджент. . Р., редакция. Приоритеты борьбы с болезнями: улучшение здоровья и сокращение бедности. 3-е изд. Международный банк реконструкции и развития/Всемирный банк; Вашингтон (округ Колумбия): 27 ноября 2017 г. [В PubMed]

8. Хаддад М.Б., Раз К.М., Лэш Т.Л., Хилл А.Н., Каммерер Дж.С., Уинстон К.А., Кастро К.Г., Ганди Н.Р., Навин Т.Р. Простые оценки местной распространенности латентной туберкулезной инфекции, США, 2011–2015 гг. *Экстренное заражение Dis*. 2018 октября;24(10):1930-1933. [Бесплатная статья PMC] [PubMed]

9. Дафтари А., Митчелл Э.М.Х., Рид М.Дж.А., Фекаду Э., Гусби Э. Чтобы положить конец туберкулезу, первое в истории совещание высокого уровня по туберкулезу должно решить проблему стигмы. *Am J Trop Med Hyg*. Ноябрь 2018 г.;99(5):1114-1116. [Бесплатная статья PMC] [PubMed]

10. Мильори ГБ, Сотгиу Г, Розалес-Клинц С, ван дер Верф МЮ. Стандарт Европейского Союза по лечению туберкулеза по лечению туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в соответствии с новыми рекомендациями Всемирной организации здравоохранения. *Eur Respir J*. 2018, ноябрь;52(5) [PubMed]

11. Хабиб С., Раджев К., Перваиз С., Хасан Сиддики А., Азам М., Чалхуб М. Заболевания легочной полости, вторичные по отношению к *Mycobacterium xenopi*, осложненные дыхательной недостаточностью. *Куреус*. 29 октября 2018 г.; 10 (10): e35





12. [Бесплатная статья PMC] [PubMed] 12. Нарасимхан П., Вуд Дж., Макинтайр С.Р., Матхай Д. Факторы риска развития туберкулеза. Пульм Мед. 2013;2013:828939. [Бесплатная статья PMC] [PubMed]

13. Рой Чоудхури Р., Валлания Ф, Ян Q, Лопес Анхель СJ, Дарбо Ф, Пенн-Николсон А, Розот В., Немес Е, Малерб С.Т., Роначер К., Уолцл Г., Ханеком В., Дэвис М.М., Уинтер Дж., Чен Х, Скриба Т.Дж., Хатри П., Чиен Ю.Х. Многогрупповое исследование иммунных факторов, связанных с исходами инфекции *M.tuberculosis*. Природа. Август 2018 г.;560(7720):644-648. [Бесплатная статья PMC] [PubMed]

14. Гитинджи Л.Н., Грей Д.М., Зар Х.Дж. Функция легких у ВИЧ-инфицированных детей и подростков. Пневмония (Натан). 2018;10:6. [Бесплатная статья PMC] [PubMed]

15. Янг Д.Б., Гидеон Х.П., Уилкинсон Р.Дж. Устранение скрытого туберкулеза. Тенденции Микробиол. Май 2009 г.;17(5):183-8. [ПабМед]

