

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ТОНЗИЛЛИТА

*Бердиярова Шохида Шукуруллаевна, Нажмиддинова Нигора
Камолиддиновна, Жонкобилова Гавхар Сапаровна*

*Бердиярова Шохида Шукуруллаевна - ассистент кафедры клинической
лабораторной диагностики*

*Нажмиддинова Нигора Камолиддиновна - ассистент кафедры клинической
лабораторной диагностики*

*Жонкобилова Гавхар Сапаровна – курсант кафедры клинической
лабораторной диагностики*

*Самаркандский государственный медицинский университет
Республика Узбекистон, г. Самарканд*

Аннотация: Тонзиллит — воспаление небных миндалин, часто сопровождающееся болью в горле, затруднением глотания и повышением температуры. Это заболевание может быть как острым, так и хроническим, вызываемым бактериальной или вирусной инфекцией. Научную мысль можно сравнить с вечным двигателем, который, вопреки законам физики, не останавливается ни на миг. Она проникает в самые потаённые уголки мироздания, раздвигая границы познания и открывая новые горизонты. Острый тонзиллит, известный также как ангина, проявляется резким ухудшением состояния, увеличением лимфатических узлов и образованием гнойных пробок. Хроническая форма характеризуется периодическими обострениями, неприятным запахом изо рта и чувством дискомфорта в горле.

Ключевые слова: Тонзиллит, стрептококк, диагностика, лаборатория, патогенез, дифференциальная диагностика.

LABORATORY DIAGNOSTICS OF TONSILLITIS

*Berdiyarova Shokhida Shukurullayevna, Najmiddinova Nigora Kamoliddinovna
Jonkobilova, Gavkhar Saparovna*

*Berdiyarova Shokhida Shukurullayevna – assistant at the Department of Clinical
Laboratory Diagnostics*

*Najmiddinova Nigora Kamoliddinovna - assistant at the Department of Clinical
Laboratory Diagnostics*

*Jonkobilova, Gavkhar Saparovna - cadet at the Department of Clinical Laboratory
Diagnostics*

*Samarkand State Medical University
Republic of Uzbekistan, Samarkand*

Abstract: Abstract: Tonsillitis is an inflammation of the tonsils, often accompanied by a sore throat, difficulty swallowing and fever. This disease can be either acute or chronic, caused by a bacterial or viral infection. Scientific thought can be compared to a perpetual motion machine, which, contrary to the laws of physics, does not stop for a moment. It penetrates into the most hidden corners of the universe, expanding the boundaries of knowledge and opening new horizons. Acute tonsillitis, also known as angina, is manifested by a sharp deterioration in the condition, enlargement of the lymph nodes and the formation of purulent plugs. The chronic form is characterized by periodic exacerbations, bad breath and a feeling of discomfort in the throat.

Key words: Tonsillitis, streptococcus, diagnostics, laboratory, pathogenesis, differential diagnostics.

Важную роль играет укрепление иммунитета, соблюдение гигиены полости рта и своевременное лечение простудных заболеваний. В тяжелых случаях, когда консервативные методы неэффективны, может потребоваться хирургическое удаление миндалин — тонзиллэктомия. Каждое открытие, словно звездный свет, освещает путь к неизведанному, а каждое исследование становится кирпичиком в фундаменте человеческого прогресса. Учёные, как первопроходцы, идут вперёд, преодолевая сомнения и ошибки, чтобы донести до мира истину, скрытую за вуалью тайн. Наука — это не просто набор фактов, это живой организм, который дышит, растёт и эволюционирует вместе с нами. И в этом её величайшая сила. Лечение зависит от причины заболевания: при бактериальной инфекции назначаются антибиотики, при вирусной — симптоматическая терапия. Этиология тонзиллита связана с воспалением небных миндалин, вызванным инфекционными агентами. Основными возбудителями являются бактерии, чаще всего β -гемолитический стрептококк группы А (*Streptococcus pyogenes*), а также стафилококки, пневмококки и гемофильная палочка. Вирусные инфекции, такие как аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и Эпштейна-Барр, также играют значительную роль в развитии заболевания. В редких случаях тонзиллит может быть вызван грибками, например, *Candida*. Факторы риска включают снижение иммунитета, переохлаждение, контакт с инфицированными лицами, хронические заболевания ЛОР-органов и неблагоприятные экологические условия. У детей тонзиллит встречается чаще из-за незрелости иммунной системы. Хронический тонзиллит развивается при длительном воздействии инфекции, нарушении местного иммунитета и наличии очагов хронической инфекции в организме. Важную роль играют анатомические особенности миндалин, способствующие задержке

патогенов. Актуальность тонзиллита в современной медицине обусловлена его широкой распространенностью и значительным влиянием на качество жизни пациентов. Это заболевание, характеризующееся воспалением небных миндалин, встречается как у детей, так и у взрослых, часто переходя в хроническую форму. Хронический тонзиллит может стать причиной серьезных осложнений, включая ревматизм, поражение почек и сердечно-сосудистой системы. Рост резистентности к антибиотикам и увеличение числа атипичных форм инфекций усложняют диагностику и лечение. Кроме того, тонзиллит часто связан с иммунными нарушениями, что требует комплексного подхода к терапии. Социальная значимость проблемы подчеркивается высокой частотой временной нетрудоспособности и необходимостью хирургического вмешательства в ряде случаев. Таким образом, изучение тонзиллита остается важной задачей для улучшения профилактики, диагностики и лечения этого заболевания. [2, 3, 7,13,21].

Патогенез тонзиллита представляет собой сложный процесс, обусловленный взаимодействием инфекционных агентов, иммунного ответа и местных воспалительных реакций. Основным этиологическим фактором выступают бактерии, преимущественно β -гемолитический стрептококк группы А, реже — стафилококки, пневмококки и вирусы. Патогенные микроорганизмы колонизируют лимфоидную ткань миндалин, вызывая повреждение эпителия и активацию местного иммунитета. В ответ на инвазию патогенов происходит выделение провоспалительных цитокинов (IL-1, IL-6, TNF- α), что приводит к развитию отека, гиперемии и инфильтрации тканей лейкоцитами. Хронический тонзиллит характеризуется длительным воспалением, сопровождающимся нарушением дренажной функции лакун, скоплением детрита и формированием гнойных пробок. Это способствует персистенции инфекции и аутоиммунным реакциям, что может привести к системным осложнениям, таким как ревматизм, гломерулонефрит и кардиопатии. Таким образом, патогенез тонзиллита является многофакторным процессом, требующим комплексного подхода к диагностике и лечению. [5, 9,15,22].

Клиника тонзиллита характеризуется воспалением небных миндалин, сопровождающимся болью в горле, затруднением глотания и общей интоксикацией организма. Заболевание может протекать в острой или хронической форме. Острый тонзиллит, или ангина, проявляется резким повышением температуры до 38–40°C, слабостью, головной болью и увеличением регионарных лимфатических узлов. Миндалины гиперемированы, покрыты гнойным налетом или пробками. Хронический тонзиллит отличается менее выраженной симптоматикой: периодическими болями в горле, субфебрильной температурой, неприятным запахом изо рта и частыми

рецидивами ангина. Осложнения тонзиллита включают паратонзиллярный абсцесс, ревматизм, гломерулонефрит и поражение сердечно-сосудистой системы. Диагностика основывается на клинической картине, данных фарингоскопии и лабораторных исследованиях. Лечение острого тонзиллита включает антибиотикотерапию, полоскания горла и симптоматическую терапию. При хронической форме может потребоваться тонзиллэктомия. Профилактика заключается в укреплении иммунитета, своевременном лечении инфекций и соблюдении гигиены полости рта. [2, 5, 9,14,16].

Функциональная диагностика тонзиллита представляет собой комплекс методов, направленных на оценку состояния миндалин и их функциональной активности. Основные подходы включают визуальный осмотр, фарингоскопию, лабораторные исследования (микробиологический анализ мазка, ПЦР-диагностику) и инструментальные методы, такие как ультразвуковое исследование. Визуальный осмотр позволяет выявить гиперемию, отечность, наличие гнойных пробок или налета. Фарингоскопия дает возможность детально оценить структуру миндалин и окружающих тканей. Лабораторные анализы помогают определить возбудителя инфекции и его чувствительность к антибиотикам. Функциональная диагностика также включает оценку иммунного статуса пациента, что особенно важно при хронических формах тонзиллита. Дополнительно могут применяться методы, такие как термография или эндоскопия, для уточнения степени воспаления и возможных осложнений. Результаты диагностики позволяют разработать индивидуальный план лечения, включая консервативные методы или хирургическое вмешательство. Ранняя и точная диагностика способствует предотвращению осложнений и улучшению качества жизни пациента.

Лабораторная диагностика тонзиллита играет ключевую роль в определении этиологии заболевания и выборе оптимальной тактики лечения. Основными методами являются микробиологическое исследование мазка с поверхности миндалин и задней стенки глотки, а также серологические тесты для выявления антител к возбудителям. При бактериальном тонзиллите, чаще вызванном β -гемолитическим стрептококком группы А, проводится экспресс-тест на стрептококковый антиген и посев на питательные среды. В случае вирусной природы заболевания используются ПЦР-анализы для идентификации вирусов (например, аденовирусов, вируса Эпштейна-Барр). Общий анализ крови позволяет выявить лейкоцитоз, повышение СОЭ и другие маркеры воспаления. Дополнительно могут быть назначены биохимические исследования для оценки общего состояния организма. Комплексный подход к диагностике обеспечивает точное определение причины тонзиллита и способствует эффективному лечению. [14,16].

Лечение тонзиллита требует комплексного подхода, направленного на устранение воспаления миндалин и предотвращение осложнений. Основу терапии составляют антибактериальные препараты, назначаемые при бактериальной природе заболевания. Чаще всего применяются пенициллины, макролиды или цефалоспорины. В случае вирусного тонзиллита антибиотики неэффективны, и лечение включает противовирусные средства, а также симптоматическую терапию. Для облегчения боли и уменьшения воспаления используются местные антисептики в виде спреев, таблеток для рассасывания или полосканий. Растворы на основе хлоргексидина, мирамистина или фурацилина помогают очистить миндалины от налета и снизить бактериальную нагрузку. Важную роль играет укрепление иммунитета: прием витаминов, иммуномодуляторов и соблюдение щадящего режима. При хроническом тонзиллите может быть рекомендовано физиотерапевтическое лечение, например, УФ-облучение или ультразвуковая терапия. В тяжелых случаях, когда консервативные методы неэффективны, рассматривается хирургическое удаление миндалин (тонзиллэктомия). Однако операция проводится только по строгим показаниям, так как миндалины играют важную роль в защите организма от инфекций. [2, 5, 9].

Реабилитация тонзиллита представляет собой комплексный процесс, направленный на восстановление функций миндалин и предотвращение рецидивов заболевания. Основой успешной реабилитации является устранение очагов инфекции, укрепление иммунитета и нормализация работы лимфоидной ткани. На начальном этапе важно провести санацию полости рта и носоглотки, включая промывание лакун миндалин антисептическими растворами. Физиотерапевтические методы, такие как УФ-облучение, лазерная терапия и ультразвук, способствуют уменьшению воспаления и ускорению регенерации тканей. Особое внимание уделяется диете: рекомендуется исключить раздражающую пищу, увеличить потребление витаминов и минералов. Иммуномодулирующие препараты и пробиотики помогают восстановить естественную микрофлору и укрепить защитные силы организма. Регулярные полоскания горла отварами трав (ромашка, шалфей) и солевыми растворами поддерживают гигиену и снижают риск повторного инфицирования. Важно избегать переохлаждения и стрессов, которые могут спровоцировать обострение. При хроническом тонзиллите рекомендуется наблюдение у отоларинголога и проведение профилактических курсов лечения 1-2 раза в год. [1, 3, 7,11,18].

Профилактика тонзиллита включает комплекс мер, направленных на укрепление иммунитета и предотвращение воспаления миндалин. Важно поддерживать гигиену полости рта: регулярно чистить зубы, использовать

ополаскиватели и своевременно лечить кариес. Избегайте переохлаждения, особенно в области горла, и одевайтесь по погоде.

Укрепляйте иммунитет сбалансированным питанием, богатым витаминами и минералами. Включите в рацион фрукты, овощи, зелень и продукты с высоким содержанием витамина С. Регулярные физические нагрузки и закаливание также способствуют повышению защитных сил организма. Избегайте контакта с больными людьми, особенно в период эпидемий. При необходимости используйте маски и антисептики. Увлажняйте воздух в помещении, чтобы избежать пересыхания слизистой горла. При первых признаках простуды начинайте лечение, чтобы предотвратить развитие осложнений. Полоскание горла отварами трав или солевым раствором помогает уменьшить риск воспаления. Регулярно посещайте врача для профилактических осмотров и следуйте его рекомендациям. [2, 5, 9,14,16].

Заключения: Важно отметить, что своевременная диагностика и лечение тонзилита способствуют предотвращению возможных осложнений, таких как абсцесс или развитие ревматической лихорадки. Лечение тонзилита может быть консервативным или хирургическим. В зависимости от этиологии заболевания, врач может назначить антибиотики, противовирусные средства или антибактериальную терапию. В случае хронического тонзилита, когда традиционные методы не дают результатов, рассматривается возможность удаления миндалин. Регулярное обследование и внимание к симптомам тонзилита помогут избежать его рецидивов. Поддержание иммунной системы и здорового образа жизни также играют важную роль в профилактике данного заболевания.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кишкун А.А. - Иммунологические и серологические исследования в клинической практике., 2006. С. 260—292.
2. А_В_Струтынский_Лабораторная_инструментальная 2011. Т. 6. № 3. С. 95—99.
3. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. – Т.1./ под ред. В.В.Долгова, В.В.Меньшикова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
4. Kudratova Z. E.Isomadinova L. K.Sirojeddinova S. F. Tursunova M. E.Current modern etiology of anemia. novateur publications international journal of innovations in engineering research and technology. № 10. 2023, P. 1-4.
5. Даминов Ф. А. и др. Синдром кишечной недостаточности и его коррекция у тяжелообожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021-№. S1. – С. 20-21.
6. Sabirovna I. N., Muhammadali B. LABORATORY INDICATORS OF NEPHROPATHY IN TYPE II DIABETES MELLITUS //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 93-95.

7. Feruz O'ktam o'gli T., Mengdobilovich M. N. ANALYSIS OF GLYCEMIA AND GLUCOSURIA IN PATIENTS WITH DIABETES AND COVID-19 //Open Access Repository. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 177-181.
8. Dushanova G. A., Nabiyeva F. S., Rahimova G. O. FEATURES OF THE DISTRIBUTION OF HLA-ANTIGENS AMONG PEOPLE OF THE UZBEK NATIONALITY IN THE SAMARKAND REGION //Open Access Repository. – 2023. – Т. 10. – №. 10. – С. 14-25.
9. [CLINICAL AND LABORATORY DIAGNOSIS OF PYELONEPHRITIS](#)
10. BS Shukurullaevna, NN Kamoliddinovna, KF Khasanovna TADQIQOTLAR. UZ 48 (1), 48-53
11. [OPKA KASALLIKLARI KLINIK LABORATOR DIAGNOSTIKASI ADABIYOTLAR SHARHI](#) BS Shukurullayevna, TF Oktamovich, ND Gayratovich, TADQIQOTLAR. UZ 48 (1), 215-224
12. [ВАЖНОСТЬ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА В ПЦР](#) . ШШ Бердиярова, НК Нажмиддинова, Ш Озода TADQIQOTLAR. UZ 48 (1), 68-75
13. Ибрагимова Н. С., Бабаханова Ф. Ш. ПРЕВОСХОДСТВА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ //TADQIQOTLAR. UZ. – 2024. – Т. 39. – №. 1. – С. 52-57.
14. Isomadinova L.K. Qudratova Z.E. Shamsiddinova D.K.Samarqand viloyatida urotiliz kasalligi klinik-kechishining o'ziga xos xususiyatlari. Central asian journal of education and innovation №10. 2023 , P. 51-53
15. Feruz O'ktam o'gli T., Mengdobilovich M. N. ANALYSIS OF GLYCEMIA AND GLUCOSURIA IN PATIENTS WITH DIABETES AND COVID-19 //Open Access Repository. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 177-181.
16. Маматова М.Н., Шайкулов Х.Ш. и др. Применение реакции непрямой гемагглютинации для определения антител к стафилококковому токсину // Журнал «Экономика и социум». 2024, №7 (122).
17. Даминов Ф. А. и др. Синдром кишечной недостаточности и его коррекция у тяжелообожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 20-21.
18. Бердиярова Ш. Ш., Даминов Ф. А., Дўстмуродова Д. Х. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА //Research Focus International Scientific Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 213-218.
19. Nabiyeva F. S. et al. CREATION OF OPTIMUM CONDITIONS FOR PROPAGATION OF SACCHAROMYCES CEREVISIAE YEAST //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 23. – №. 1. – С. 85-91.
20. Goldmann DA, Wilson KH. Infectious Diseases.