

ГЕПАТИТ И ЕГО СОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

*Бердиярова Шохида Шукуруллаевна,
Нажмиддинова Нигора Камолитдиновна,
Уринова Мохичехра Яхшибой кизи*

*Бердиярова Шохида Шукуруллаевна - ассистент кафедре клинической
лабораторной диагностики*

*Нажмиддинова Нигора Камолитдиновна - ассистент кафедре
клинической лабораторной диагностики*

*Уринова Мохичехра Яхшибой кизи – курсант кафедре клинической
лабораторной диагностики*

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

Аннотация: Гепатит А является важной проблемой общественного здравоохранения, вызывающей значительное беспокойство во многих странах мира. Эта вирусная инфекция передается через фекально-оральный путь, что делает ее особенно распространенной в условиях слабой санитарии и недостаточного контроля за безопасностью продуктов питания. Актуальность проблемы гепатита А усиливается в условиях глобализации и увеличения путешествий, когда люди могут подвергаться риску заражения, посещая регионы с высоким уровнем заболеваемости. В последние годы наблюдается рост числа случаев гепатита А, что подчеркивает необходимость постоянного мониторинга и профилактических мер. Вакцинация остается наиболее эффективным способом предотвращения инфекции и борьбы с эпидемиями.

Ключевые слова: гепатит, ДНК, ИФА, диагностика, лаборатория, патогенез, дифференциальная диагностика.

HEPATITIS AND ITS MODERN LABORATORY DIAGNOSTICS

*Berdiyarova Shokhida Shukurullayevna,
Najmiddinova Nigora Kamoliddinova,
Urinova Mohichehra Yahshiboy kizi*

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

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

*Urinova Mohichehra Yahshiboy kizi - cadet at the Department of Clinical
Laboratory Diagnostics*

*Samarkand State
Medical University
Republic of Uzbekistan, Samarkand*

Abstract: Hepatitis A is an important public health problem of considerable concern in many countries of the world. This viral infection is transmitted through the fecal-oral route, which makes it especially common in conditions of poor sanitation and insufficient food safety control. The urgency of the hepatitis A problem is increasing in the context of globalization and increased travel, when people may be at risk of infection by visiting regions with a high incidence rate. In recent years, there has been an increase in the number of hepatitis A cases, which underscores the need for constant monitoring and preventive measures. Vaccination remains the most effective way to prevent infection and combat epidemics.

Key words: hepatitis, DNA, ELISA, diagnostics, laboratory, pathogenesis, differential diagnosis.

Гепатит А — это острое вирусное заболевание, вызываемое вирусом гепатита А (HAV), которое поражает печень и может приводить к различным кишечным и системным симптомам. Основным путём передачи инфекции является орально-фекальный, что означает, что вирус может передаваться через загрязнённую пищу и воду, а также при тесном контакте с инфицированным человеком. Скрытый период гепатита А составляет от двух до шести недель, после чего проявляются первые симптомы: усталость, потеря аппетита, тошнота, рвота, боль в животе и желтуха. Важно отметить, что большинство заболевших выздоравливают полностью, и острая форма заболевания редко приводит к тяжёлым осложнениям. Профилактика гепатита А включает в себя соблюдение правил гигиены, своевременное мытьё рук и употребление безопасной пищи и воды. Вакцинация также эффективна и рекомендуется для людей, подверженных высокому риску заболевания. Своевременное обращение за медицинской помощью и соблюдение профилактических мер позволяют минимизировать риск заражения и последствий гепатита А. Образовательные программы, направленные на повышение осведомленности о путях передачи вируса и важности соблюдения гигиенических норм, также играют ключевую роль в сдерживании распространения гепатита А. [2, 5, 9, 10,14,17].

Причина. Гепатит А - это инфекционное заболевание печени, вызванное вирусом гепатита А (HAV). Этот широкий спектр поражения печени вызывает острое воспаление, которое может привести к серьёзным осложнениям, хотя в большинстве случаев заболевание проходит без остаточных эффектов. Основным путем передачи вируса является фекально-оральный, что означает,

что инфекция может распространяться через загрязненную пищу и воду. Появление симптомов чаще всего сопровождается состоянием, похожим на грипп: повышенной температурой, усталостью, болезненностью в области живота и желтухой. Заболевание может затронуть людей любого возраста, однако наиболее подвержены ему дети и лица, путешествующие в регионы с плохими санитарными условиями. [1, 5, 7, 10,13].

Этиология Гепатит А – это острое вирусное заболевание печени, причиной которого является вирус гепатита А (HAV). Этот вирус относится к рубрике Picornaviridae и обладает РНК-геномом. Основным путем передачи инфекции является фекально-оральный, что значит, что заражение происходит в результате употребления contaminated water or food. Вирус может также распространяться через прямой контакт с заражёнными людьми, особенно в условиях скученности или недостаточной санитарии. Период инкубации варьируется от 15 до 50 дней, в течение которого вирус размножается в печени, вызывая воспалительный процесс. Первые симптомы болезни включают усталость, потерю аппетита, боли в животе, повышение температуры и желтуху. Важно отметить, что большинство случаев гепатита А имеют благоприятный прогноз и заканчиваются полным выздоровлением без хронических последствий. [10,14,17].

Патогенез Гепатит А (ГА) – это острое вирусное заболевание, вызываемое вирусом гепатита А (HAV), который относится к семейства Picornaviridae. Патогенез гепатита А начинается с проникновения вируса в организм, чаще всего через фекально-оральный путь, что происходит при потреблении загрязненной пищи или воды. После попадания в организм, HAV проникает в кишечник, где происходит его репликация. Следующий этап включает миграцию вируса в печень, где он использует гепатоциты для своего размножения. При этом врачи отмечают активацию иммунного ответа, что приводит к воспалению и повреждению тканей печени. Основными механизмами, способствующими патологическим изменениям, являются цитотоксические эффекты, вызванные действием вируса на клетки печени, а также активизация клеток иммунной системы, приводящая к некрозу. Клинические проявления гепатита А включают желтуху, дискомфорт в правом подреберье и нарушение функций печени. Однако, в большинстве случаев, заболевание имеет благоприятный прогноз и заканчивается полной ремиссией без хронизации. [2, 5, 9].

Клиника Гепатит А — это острое вирусное заболевание печени, вызываемое вирусом гепатита А (HAV). Он обычно распространяется через загрязнённую пищу и воду, что делает его значимой проблемой общественного здравоохранения, особенно в регионах с низким уровнем санитарии. Клиническая картина гепатита А может варьироваться от легких симптомов до

тяжёлых форм, однако в целом заболевание имеет благоприятный прогноз. Первые признаки инфекции обычно проявляются через 2–6 недель после воздействия вируса и могут включать усталость, лихорадку, тошноту, рвоту и боли в животе. Как правило, у больных отмечается желтуха — пожелтение кожи и слизистых оболочек, что происходит из-за накопления билирубина в крови. Печень воспаляется, что можно выявить с помощью анализа крови, показывающего повышение уровня печеночных ферментов. Большинство пациентов полностью выздоравливают в течение нескольких недель без каких-либо серьёзных последствий. Вакцинация против гепатита А является эффективным методом профилактики и рекомендуется для людей, путешествующих в эндемичные районы, а также для работников определённых профессий. Соблюдение правил гигиены и санитарии играет ключевую роль в предотвращении распространения вируса. [1, 4, 9, 13, 18].

Диагностика Гепатит А — это острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом гепатита А (HAV), которое влияет на печень и вызывает ее воспаление. Функциональная диагностика данного заболевания играет ключевую роль в оценке состояния пациента и степени поражения печени. Основные методы диагностики включают лабораторные исследования, направленные на выявление специфических антител и уровень печеночных ферментов. При подозрении на гепатит А в первую очередь проводятся серологические тесты, которые определяют наличие антител класса IgM к вирусу гепатита А, что указывает на острое инфекционное состояние. Уровень трансаминаз (АЛТ и АСАТ) также может указать на активность воспалительного процесса. Повышенные значения этих ферментов свидетельствуют о повреждении клеток печени. Дополнительные методы функциональной диагностики включают ультразвуковое исследование печени, которое позволяет выявить изменения в её структуре и состоянии. Эти данные, собранные в комплексе, помогают врачам правильно оценить состояние пациента и принять соответствующие меры для эффективного лечения. Лабораторная диагностика гепатита А играет ключевую роль в своевременном выявлении инфекции и профилактике эпидемий. Основным методом диагностики являются серологические исследования, направленные на определение антител к вирусу гепатита А (HAV). На ранних стадиях заболевания в крови пациента можно обнаружить антитела класса IgM, которые свидетельствуют о острой фазе инфекции. Появление антител IgG указывает на перенесённую инфекцию и развитие иммунитета. Для лабораторной диагностики используются методы иммуноферментного анализа (ИФА) и полимеразной цепной реакции (ПЦР), позволяющие обнаруживать как вирусные антигены, так и его РНК в биологических жидкостях. Важно отметить, что своевременная диагностика

гепатита А обеспечивает не только эффективное лечение, но и предотвращение дальнейшего распространения вируса в популяции. Факторы, способствующие диагностике, включают клинические проявления, такие как желтуха, слабость, потеря аппетита и тошнота, однако главную роль играют лабораторные исследования. Таким образом, комплексный подход к диагностике гепатита А является залогом здоровья пациентов и общественной безопасности. лечения и восстановления функции печени. [2, 4, 12,15,16].

Исследование на антигены и антитела к вирусу гепатита А стало важным инструментом в диагностике этого заболевания. Иммуноферментный анализ (ИФА) позволяет выявить наличие специфических IgM и IgG антител, что является ключевым для определения стадии инфекции. Появление анти-IgM свидетельствует о остром процессе, тогда как наличие IgG может указывать на перенесенную инфекцию или вакцинацию. В условиях роста заболеваемости гепатитом А, проведение ИФА-диагностики становится особенно актуальным. Эта методика обеспечивает высокую чувствительность и специфичность, что делает её подходящей для массовых скрининговых проверок. Более того, ИФА позволяет не только диагностировать инфекцию, но и мониторить эпидемиологическую ситуацию, определяя уровни иммунитета в популяции. Тщательная интерпретация результатов ИФА диагностики, в сочетании с клинической картиной и эпидемиологическими данными, позволяет врачам принимать обоснованные решения по лечению и профилактике гепатита А. Таким образом, иммуноферментный анализ занимает важное место в современном здравоохранении, способствуя своевременному выявлению и контролю этой инфекционной болезни. [9,10,14,17].

Биохимик диагностика гепатита А представляет собой ключевой элемент в выявлении и мониторинге этого вирусного заболевания. Гепатит А, вызываемый вирусом гепатита А (HAV), характеризуется острым воспалением печени, что может привести к заметным изменениям в биохимических показателях крови. При проведении биохимического анализа основное внимание уделяется уровню билирубина, трансаминаз (АЛТ и АСТ), а также алкалинной фосфатазе и глобулинам. Увеличение активности АЛТ и АСТ является ярким маркером повреждения гепатоцитов, что часто наблюдается на начальных стадиях инфекции. Основным показателем, который указывает на наличие вируса, является серологическое исследование на наличие IgM-антител к HAV, что подтверждает активный инфекционный процесс. Кроме того, мониторинг уровня билирубина позволяет оценить функциональное состояние печени и степень ее дисфункции. Раннее выявление гепатита А минимизирует риск осложнений и позволяет своевременно начать соответствующее лечение, обеспечивая тем самым высокую эффективность восстановления функции

печени и улучшение общего состояния пациента. Общий анализ мочи при гепатите А представляет собой важный компонент диагностики, который позволяет получить дополнительную информацию о состоянии пациента и функционировании его организма. При гепатите А наблюдаются характерные изменения в составе мочи, которые могут сигнализировать о наличии воспалительных процессов в печени. Важным признаком является изменение цвета мочи: она может приобретать темный оттенок, похожий на цвет чая, что обусловлено повышением уровня билирубина в крови. Также возможно наличие уробилиногена, что указывает на усиленную активность обмена билирубина и нарушения в печеночном метаболизме. При анализе мочи внимание уделяется и другим параметрам, таким как наличие белка, что может свидетельствовать о повреждении почечных канальцев в результате интоксикации. Интерпретация результатов общего анализа мочи, дополненная клинической картиной и биохимическими исследованиями, позволяет врачам более точно оценить тяжесть гепатита А и спланировать адекватное лечение. Таким образом, общий анализ мочи становится важным инструментом в арсенале диагностики вирусного гепатита. [9,10,14,17,18].

Дифференциальная диагностика гепатита А представляет собой важный процесс, позволяющий отличить эту инфекцию от других заболеваний печени, которые могут проявляться схожими клиническими симптомами. Гепатит А, вызванный вирусом НАV, зачастую проявляется острым началом, сопровождающимся лихорадкой, слабостью, тошнотой и желтухой. Однако его следует дифференцировать от других форм гепатита, таких как гепатит В и С, вызванных попередними вирусами, или аутоиммунный гепатит, при которых также наблюдаются желтушные симптомы и лабораторные изменения. Ключевыми методами в дифференциальной диагностике являются серологические тесты, позволяющие выявить специфические антитела к вирусу гепатита А, а также оценка уровня печеночных ферментов и билирубина. Важно учитывать эпидемиологический анамнез пациента, поскольку гепатит А передается фекально-оральным путем, что может указывать на возможные источники заражения, такие как контаминированная вода или продукты. Своевременная диагностика и правильная интерпретация клинических данных необходимы для назначения соответствующего лечения и профилактических мер. [9,10,14,17].

Лечения Гепатит А — это острое вирусное заболевание, вызываемое вирусом гепатита А (НАV), которое затрагивает печень и может приводить к её воспалению. Несмотря на то что заболевание часто протекает бессимптомно или с легкими проявлениями, оно может вызвать серьезные осложнения, особенно у людей с ослабленной иммунной системой. Для лечения гепатита А в первую

очередь важно обеспечить пациенту отдых и поддерживающую терапию. Основные рекомендации заключаются в соблюдении сбалансированной диеты, богатой витаминами и минералами, а также в потреблении достаточного количества жидкости для предотвращения обезвоживания. Специфического противовирусного лечения не существует, так как организму чаще всего удается самостоятельно справиться с инфекцией. Важно, чтобы пациент проходил регулярные медицинские осмотры для мониторинга функции печени. Вакцинация против вируса гепатита А является эффективным способом профилактики заболевания и рекомендуется для групп риска, таких как путешественники в эндемичные регионы и медицинские работники. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и прививочная профилактика остаются основными мерами для предотвращения распространения гепатита А.

Профилактика Гепатит А — это вирусное заболевание, передающееся главным образом через загрязненные воду и пищу, что делает профилактические меры особенно важными. Основным инструментом предотвращения распространения вируса является вакцинация. Вакцина против гепатита А обеспечивает надежную защиту и рекомендована для всех, кто планирует поездки в регионы с высоким риском заражения, а также для лиц с повышенной предрасположенностью к заболеванию. Помимо вакцинации, важным аспектом профилактики является соблюдение правил личной гигиены. Регулярное мытье рук с мылом, особенно после посещения туалета и перед едой, значительно снижает риск передачи вируса. Также стоит обращать внимание на качество употребляемой воды и продуктов питания: избегать сырой или плохо термически обработанной пищи, а также пить только безопасную воду. Образование населения о способах распространения вируса и мерах предосторожности также играет ключевую роль в профилактике. Проведение информационных кампаний, особенно в регионах с высоким уровнем инфекции, помогает повысить осведомленность и защитить общество от гепатита А. Вакцинация рекомендуется для людей, путешествующих в регионы с высоким уровнем заболеваемости, а также для групп риска. Также важным является обеспечение доступа к чистой питьевой воде и санитарным условиям, что снижает вероятность распространения вируса. Несмотря на то что гепатит А редко приводит к серьезным осложнениям, в некоторых случаях он может вызвать острое поражение печени, требующее медицинского вмешательства. Образование и информирование общества о путях передачи и профилактических мерах имеют решающее значение для контроля за распространением этого заболевания. [8,11,14,17].

Выводы Гепатит А — это одно из самых распространенных вирусных заболеваний, вызываемое вирусом гепатита А (HAV). Он передается главным образом фекально-оральным путем, что делает его особенно распространенным среди людей, не соблюдающих правила гигиены. Симптомы инфекции могут варьироваться от легкой усталости и потери аппетита до сильной желтухи и болей в области живота. Превентивные меры включают вакцинацию, которая является наиболее эффективным способом защиты от 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 Kamoliddinova, 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 urotiliy 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.