



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

2 (76) 2025

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (76)

2025

февраль

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.01.2025, Accepted: 03.02.2025, Published: 10.02.2025

УДК 616.24–008.4:616–001.8–08–053.32

ФАКТОРЫ РОСТА И ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ

Наврүзова Шакар Истамовна <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

E-mail: shakar.navruzova@bsmi.uz

Артикова Максад Махмудовна <https://orcid.org/0000-0001-6090-1394>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Вирусные гепатиты являются ведущей причиной смерти во всем мире – глобальной проблемой общественного здравоохранения. Около 98% этих летальных исходов вызваны отдаленными осложнениями хронических вирусных гепатитов (ХВГ) В и С, как цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома. В статье авторами изучены иммунологические факторы роста и повреждения при хронических вирусных гепатитах. Изучение цитокинов, интерферонов и факторов роста и повреждения позволили раскрыть некоторые механизмы течения ХВГ в коморбидности и показали тесную взаимосвязь с синтезом цитокинов и интерферонов.

Ключевые слова: вирусный гепатит, иммунный статус, прогноз, иммунитет, печень

GROWTH AND DAMAGE FACTORS IN CHRONIC VIRAL HEPATITIS

Navruzova Shakar Istamovna <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

E-mail: shakar.navruzova@bsmi.uz

Artikova Maksad Makhmudovna <https://orcid.org/0000-0001-6090-1394>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Viral hepatitis is the leading cause of death worldwide, a global public health problem. About 98% of these deaths are caused by long-term complications of chronic viral hepatitis (CVH) B and C, such as cirrhosis of the liver and hepatocellular carcinoma. In the article, the authors studied the immunological factors of growth and damage in chronic viral hepatitis. The study of cytokines, interferons, and growth and damage factors revealed some of the mechanisms of CVH in comorbidity and showed a close relationship with the synthesis of cytokines and interferons.

Key words: viral hepatitis, immune status, prognosis, immunity, liver

СУРУНКАЛИ ВИРУСЛИ ГЕПАТИТНИНГ ЎСИШ ОМИЛЛАРИ ВА ШИКАСТЛАНИШИ

Наврүзова Шакар Истамовна <https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

E-mail: shakar.navruzova@bsmi.uz

Артикова Максад Махмудовна <https://orcid.org/0000-0001-6090-1394>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Вирусли гепатит бутун дунё бўйлаб ўлимнинг асосий сабаби, глобал соғлиқни сақлаш муаммоси. Ушбу ўлимларнинг тахминан 98% жисар циррози ва гепатоцеллюляр карцинома каби сурункали вирусли гепатит (СВГ) В ва С нинг узок муддатли асоратлари туфайли юзага келади. Мақолада муаллифлар сурункали вирусли гепатитда ўсиш ва зарарланиш иммунологик омилларини ўрганишди. Цитокинлар, интерферонлар ва ўсиш ва зарарланиш омилларини ўрганиш СВГ нинг коморбидликдаги баъзи механизмларини аниқлади ва цитокинлар ва интерферонларнинг синтези билан яқин алоқани кўрсатди.

Калит сўзлар: вирусли гепатит, иммунитет ҳолати, прогноз, иммунитет, жисар.



Актуальность

Хронический вирусный гепатит (ХВГ) известен широким спектром клинических проявлений, начиная от доброкачественной формы, которая имеет мало или вообще не имеет симптомов, вплоть до острой печеночной недостаточности или смерти. Кроме того, большинство случаев вирусного гепатита во время беременности обнаруживаются по связанным признакам и симптомам (таким как усталость, дискомфорт в животе, желтуха или иктеричность склер) или случайно отмеченному трансаминиту при обычных лабораторных исследованиях. Важные принципы лечения вирусного гепатита включают высокий уровень клинической настороженности, анализ истории болезни и осведомленность о факторах риска заражения [1,5].

Иммунная система контролирует экспрессию этих молчащих геномов. Когда иммунные клетки, в первую очередь В-клетки, подавляются или удаляются, это может привести к реактивации, казалось бы, разрешенной инфекции HBV. Низкий титр поверхностных антител к гепатиту В (HBsAb) или полное отсутствие HBsAb является фактором риска реактивации HBV. Однако реактивацию HBV нельзя предсказать по титрам HBsAb на исходном уровне или по изменениям с течением времени. Поэтому клиницисты должны помнить, что каждая иммуносупрессивная терапия несет с собой риск реактивации, независимо от ее способа действия [2,4,6].

Для многих стран остается нерешенной ситуация с острыми инфекциями, вызванными вирусными гепатитами: ежегодно регистрируются десятки тысяч случаев заболевания и сотни случаев смерти, по большей части, в уязвимых возрастных группах (пожилые люди и дети в возрасте до 1 года) и почти исключительно в странах с низкими и средними уровнями доходов [3].

Цель исследования: изучение факторов роста и повреждения при хроническом вирусном гепатите.

Материал и методы

В исследование были включены всего 64 больных, из них с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) были 30 больных (1-группа) в возрасте от 38 до 79 лет и с хроническим вирусным гепатитом В (ХВГВ)-34 больных (2-группа) в возрасте от 31 до 67 лет. При этом средний возраст больных составлял у пациентов 1-группы $54,6 \pm 1,89$ лет, у пациентов 2-группы $45,4 \pm 1,44$ лет. Контрольную группу составили 32 здоровых людей в возрасте от 35 до 54 лет (средний возраст $44,3 \pm 0,95$).

Результат и обсуждение

В результате анализа фактора некроза опухоли (TNF-а) при ХВГ установлено повышение уровня TNF-а в 1,58 раза при ХВГВ, $p < 0,05$ (рис.1).

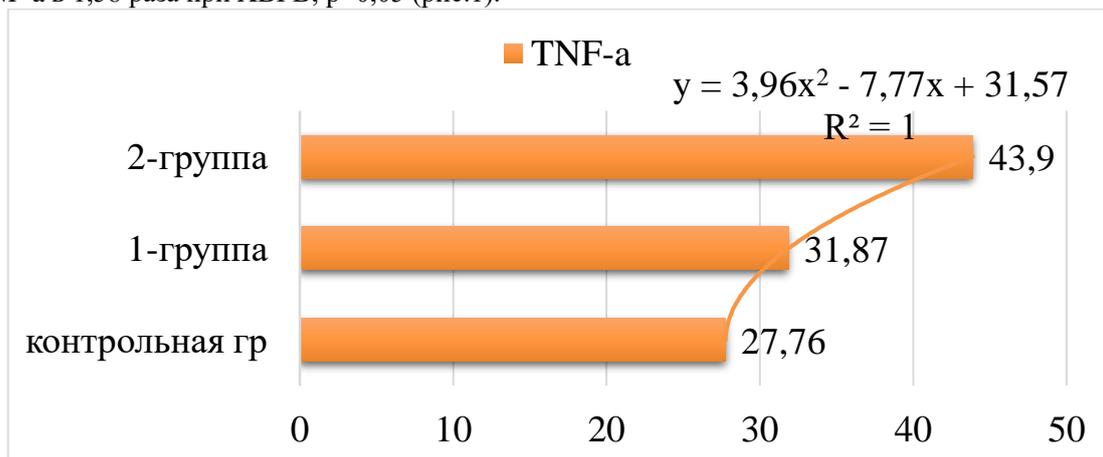


Рисунок 1. Концентрация TNF-а при хронических вирусных гепатитах

Полученный результат показывает вирусемию и более высокий риск развития тромбоза при ХВГВ. При этом индекс аппроксимации $R^2=1$, что подтверждает необходимость и надежность определения TNF-а при прогнозе исхода ХВГ.

На основании выше приведенных данных современной литературы, полученные результаты изучения фактора некроза ткани у пациентов с ХВГ, позволяют заключению о том, что при ХВГВ более выраженный риск развития внутрисосудистого тромбоза и цирроза печени.

С учетом патогенетических механизмов развития ХВГ было проведен анализ уровня фактора роста эндотелия сосудов (VEGF-A) у пациентов данной категории.

По литературе известно, что эндотелий интимы сосудов выполняет барьерную, секреторную, гемостатическую, вазотоническую функции, играет важную роль в процессах воспаления и ремоделирования сосудистой стенки.

Другими авторами показано, что у лиц молодого возраста (от 25 до 41 года) уровни эндотелина-1 коррелируют с факторами риска развития сердечно-сосудистой патологии.

При этом установлена тенденция к повышению уровня VEGF у пациентов обеих групп исследования: до $189,1 \pm 24,9$ пг/мл у пациентов 1-группы, до $231,2 \pm 38,54$ пг/мл у больных 2-группы, по отношению контрольных значений - $180,26 \pm 35,9$ пг/мл, рис.2.

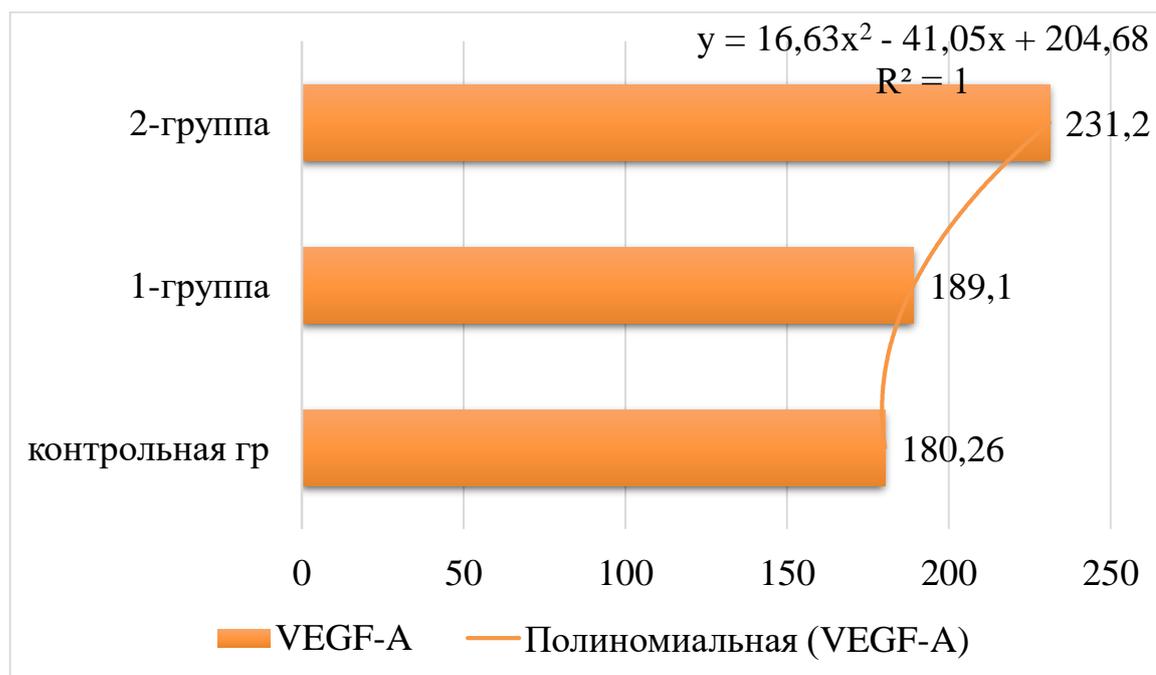


Рисунок 2. Фактор сосудистого эндотелина при хронических вирусных гепатитах

В ходе статистических расчетов полученных результатов в сравнительном аспекте получили надежную информацию о значимости изучения VEGF-A при ХВГ при $R^2=1$. Аппроксимация позволяет исследовать числовые характеристики и качественные свойства изучаемого показателя. В наших исследованиях индекс аппроксимации (R^2) равная 1, показывает надежность определения VEGF-A в прогнозе исхода ХВГ.

Следовательно, результаты полученные в ходе исследования иммунологических параметров крови при ХВГ, свидетельствуют о нарастании процесса воспаления на уровне сосудистой стенки с развитием коагулопатии. Установлена при этом прямая зависимость степени активности патологического процесса от клинического варианта ХВГ. Более высокая активность синтеза VEGF-A с тенденцией к повышению в 1,28 раза отмечается при ХВГВ.

Степень и тяжесть ХВГ прямо зависит от степени повреждения печеночной ткани и состояния метаболизма в организме. При этом в качестве эффективных иммунологических индикаторов прогноза ХВГ рекомендуется определение в динамике $INF-\gamma$, $TNF-\alpha$, VEGF-A в сыворотке крови. В зависимости от формы гепатитов с учетом достоверности и надежности определения иммунологических факторов разработали схему контроля ХВГ с учетом предельных концентраций иммунологических индикаторов в сыворотке крови.

Так при ХВГС рекомендуется проведение анализа $INF-\gamma$ в сыворотке крови у пациентов в динамике через каждые 6 месяцев заболевания для контроля течения ХВГС, снижение его уровня ниже $INF-\gamma < 13,4$ пг/мл свидетельствует о переходе в цирроз или карцинома печени, повышение $INF-\gamma > 90,0$ пг/мл свидетельствует об активном остром воспалительном процессе (коморбидности) при ХВГС, рис.3.

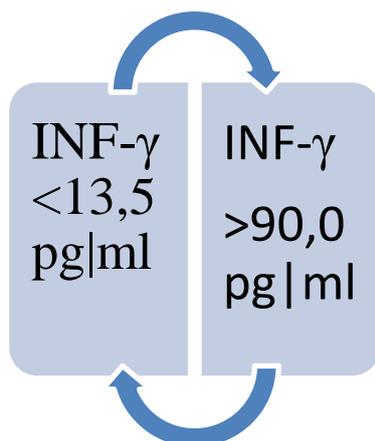


Рисунок 3. Схема контроля хронического вирусного гепатита С с учетом предельных концентраций интерферона гамма

При ХВГВ рекомендуется динамический контроль уровня INF- γ , TNF- α , VEGF-A в сыворотке крови у пациентов в динамике через каждые 6 месяцев заболевания, что позволяет ранней профилактике тромбоза сосудов и развития цирроза печени. Внедрение в практическую деятельность инфекционистов и терапевтов иммунологического контроля течения хронического вирусного гепатита В позволяет надежному мониторингу состояния пациентов и профилактике развития его осложнений, таких, как цирроз печени, тромбоз и др.

Заключение

Таким образом, изучение цитокинов, интерферонов и факторов роста и повреждения позволили раскрыть некоторые механизмы течения ХВГ в коморбидности и показали тесную взаимосвязь с синтезом цитокинов и интерферонов. Из факторов роста и повреждения в качестве иммунологического индикатора тяжести выступает TNF- α и VEGF-A. Установлено повышение синтеза ИФН γ при хронических вирусных гепатитах, что показывает активацию защитных механизмов организма при хронических вирусных гепатитах. Установлено значимое повышение уровня TNF α у пациентов с хроническими вирусными гепатитами В в 1,58 раза ($p<0,05$), что подтверждает вирусемию и высокий риск развития тромбоза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Global Hepatitis Report, 2017. Geneva: World Health Organization; 2017 <http://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en>
2. Hepatitis B and C surveillance in Europe, 2012. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2014 <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/hepatitis-b-c-surveillanceeurope-2012-july-2014.pdf>, accessed 27 September 2017).
3. Hope VD, Eramova I, Capurro D, Donoghoe MC. Prevalence and estimation of hepatitis B and C infections in the WHO European Region: a review of data focusing on the countries outside the European Union and the European Free Trade Association. *Epidemiol Infect.* 2014;142(2):270–86. doi:10.1017/S0950268813000940. <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/2017>
4. Naghavi M, Wang H, Lozano R, Davis A, Liang X, Zhou M et al. Global, regional and national age–sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2015;385:117–19. doi:10.1016/S0140-6736(14)61682-2.
5. Platt L, Easterbrook P, Gower E, McDonald B, Sabin K, McGowan C et al. Prevalence and burden of HCV coinfection in people living with HIV: a global systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* 2016;16(7):797–808. doi:10.1016/S1473-3099(15)00485-5.
6. Van Guilder G.P., Westby C.M., Greiner J.J. Endothelin-1 vasoconstrictor tone increases with age in healthy men but can be reduced by regular aerobic, exercise //Hypertension. 2017;50:292–293.

Поступила 20.01.2025