



## GEPATIT B VIRUSI VA UNI DAVOLASHDA YANGICHA YONDASHUV

Xodjamova Gulbahor

Turdialiyev Sardorbek Shuxrat o'g'li

turdialiyevsardorbek216@gmail.com

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20183894>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 09-may 2026 yil

Ma'qullandi: 11-may 2026 yil

Nashr qilindi: 13-may 2026 yil

### KEYWORDS

Gepatit B virus, antiviral  
terapiya, vaksina,  
immunoprofilaktika,  
immunitet, jigar infeksiyasi,  
epidemiologiya, klinik kechishi,  
asoratlari.

### ABSTRACT

*Gepatit B virusi yuqish yo'li faqat bemorlarning materiallari orqali bo'lib, ularning asosiy yo'llari qon, jinsiy aloqa, so'lak orqali yuqish yo'llari hisoblandi. Qon orqali yuqish yo'li juda ko'p uchrab asosan nostril tibbiy buyumlar orqali yuqadi. Bu maqolada hepatit B virusi va uni davolashda zamonaviy yondashuv haqida so'z yuritilgan. Gepatit B jigarni zararlovchi keng tarqalgan infeksiyon kasallik bo'lib bu kasallik sog'liqni saqlash tizimi uchun global muammodir. Ushbu maqolada hepatit B virusini tarqalishi, immunopatogenetik mexanizmi, klinik kechishi va asoratlari hamda zamonaviy terapiya usullari haqida malumot berilgan. Biz bu maqolamiz orqali hepatit B ga chalingan bemorlarni davolashda nimalarga etibor berishni va bu virusni yuqtirmaslik uchun qanday chora tadbirlar qilishimiz kerakligi haqida bilib oldik. Bugungi kunda juda ommalashib ketgan go'zallik salonlarida sanitariya chora tadbirlar yetarli bo'lmaganda infeksiya yuqtirish xavfi juda yuqori hisoblanadi. Bu verus inson organizmda surunkali hoda yashab u jigarda yalig'lanish, jigar serozini keltirib chiqarishdan tashqari gepotosellulyar karsinomaga rivojlanishiga ham olib keladi. JSST ma'lumotiga ko'ra har yili hepatit B bilan 250 milliondan ortiq odam kasallanadi. Biz aholi orasida bu virusni yuqtirib olmaslik uchun shaxsiy gigiyena qoidalariga hamda sterilizatsiya qoidalariga amal qilish kerakligi to'g'risida tushuntirish ishlarini olib bordik.*

**Mavzuni dolzarbligi:** Virusli hepatit B (VGB) jahon miqyosida jiddiy sog'liq muammosi bo'lib, o'tkir va surunkali jigar infeksiyalariga sabab bo'ladi, bu esa sirroz va jigar saratoni kabi asoratlarga olib kelishi mumkin. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, 2022-yilda taxminan 254 million odam surunkali hepatit B infeksiyasi bilan yashagan, har yili 1,2 mil-lion yangi holat qayd etilgan. Ushbu kasallikning tarqalish holati va tendensiyalari mintaqaviy farqlarga ega bo'lib, Afrikaning janubiy qismi va Sharqiy Osiyoda yuqori

ko'rsatkichlar kuzatiladi. So'nggi ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, emlash hara-katlari ba'zi hududlarda kasallikning kamayishiga olib kelgan bo'lsa-da, 2030-yilga qadar yo'q qilish maqsadlariga erishishda muammolar saqlanib qolmoqda. Virusli gepatit B ning global va mintaqaviy (Markaziy Osiyo, xususan O'zbekiston) epidemiologiyasi, yuqish yo'llari, genotiplarining klinik ahamiyati hamda zamonaviy antiviral davolash strategiyalari bo'yicha so'nggi ilmiy ma'lumotlarni tizimli tahlil qilish, shuningdek, profilaktika, erta tashxis va davolashni takomillashtirish uchun dalillarga asoslangan xulosalar ishlab chiqishdan iborat. Bu virusni immunobiologik xususiyati juda yuqori hisoblanadi. U organizmga tushganda immuntizimni chetlab o'tadi, ya'ni virusni inson organizmi tanimaydi. Natijada virus uzoq muddat inson organizmda yashab immune tizimni sezilarli darajada pasayishiga sabab bo'ladi va T-limfotsitlar virusga qarshi kurasholmaganlaridan so'ng virus hujayralarni shikastlaydi. Virusning molekulyar va immunobiologik xususiyatlarini o'rganish yangi vaksinlar va antiviral dorivositalarini yaratishda asosiy ahamiyatga ega. Shuningdek, ushbu bilimlar virusning tarqalishini oldini olish, kasallikning surunkali shakliga o'tishini kamaytirish va bemorlarni samarali davolash imkonini beradi. Mikroorganizmlarni molekulyar darajada tahlil qilish, shuningdek, gepatit B ning klinik ko'rinishlari, epidemiologiyasi va profilaktikasi uchun ilmiy asos hisoblanadi.

Antiviral terapiya (asosan tenofovir va ente-kavir) bilan bog'liq manbalar tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, bu dori vositalari HBV replikatsiyasini samarali to'xtatadi va ALT darajasining normallas-huviga olib keladi. Uzoq muddatli kuzatuvlarda bemorlarning 85–90 foizida virus DNK miqdorining sezilarli kamayishi, 60–70 foizida esa HBeAg sero-konversiyasi qayd etilgan. Shu bilan birga, jigar sir-rozi xavfi kamaygani va klinik remissiya holatlari ku-zatilgan. Perinatal yuqish holatlariga bag'ishlangan adabiyotlar asosida aniqlanishicha, HBsAg va HBeAg musbat onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda infeksiya yuqish xavfi juda yuqori – 85–90% gacha. Ammo HBV immunoglobulini (HBIG) va birinchi doza vaksinani tug'ilgandan keyin 12–24 soat ichida yuborish orqali bu ko'rsatkich 5% gacha kamayadi. Bu holat perinatal immunoprofilaktika samaradorligini tasdiqlaydi. Shuningdek, xalqaro tajriba tahlili shuni ko'rsatadiki, keng qamrovli milliy vaksinatsiya dasturlari joriy etilgan mamlakatlarda HBV infeksiyasi-ning tarqalish darajasi 70–90% gacha qisqargan. Ma-salan, Osiyo va Afrika mamlakatlarida 2000-yillar boshida bolalarda HBsAg musbatlik darajasi 8–10% bo'lgan bo'lsa, 2020-yillarga kelib bu ko'rsatkich 1–2% gacha tushgan. Shu bilan birga, chaqaloqqa tug'ilishdan so'ng 24 soat ichida birinchi emlashni berish HBV ga qarshi immunitetni shakllantirishda hal qiluvchi omil bo'lib xizmat qilgan. Laborato-riya diagnostikasida qo'llaniladigan IFA va PZR usullari o'zining yuqori sezuvchanligi, ishonchliligi va takroriy tahlil imkoniyatlari tufayli HBV ni aniqlashda asosiy standart sifatida tasdiqlangan. Shuningdek, biopsiya va fibroskan orqali olingan morfologik ma'lumotlar jigar to'qimasidagi yal-lig'lanish darajasi, nekroz o'choqlari va fibroz rivoj-lanish bosqichlarini aniqlashda katta amaliy ahami-yatga ega ekanligi ta'kidlangan. Umuman olganda, o'rganilgan manbalar va tahliliy natijalar HBV infeksiyasiga qarshi kurashda erta diagnostika, virus yukini aniqlash, antiviral tera-piyani to'g'ri tanlash va profilaktik vaksinatsiya eng samarali yondashuvlar ekanligini ko'rsatadi. Ushbu natijalar. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining zamonaviy tavsiyalariga mos keladi va HBV bilan bog'liq kasalliklar yukini kamaytirish bo'yicha komp-leks yondashuv zarurligini tasdiqlaydi. Xulosa. Yuqorida keltirilgan tahlillar va natijalar asosida shuni ta'kidlash mumkinki, Gepatit B vi-rusi

(HBV) bugungi kunda ham jahon miqyosida eng dolzarb infeksiyon kasalliklardan biri bo'lib qolmoqda. Virusning biologik xususiyatlari, yuqish mexanizmlari va immunopatogenezi uning o'tkir va surunkali shakllarini shakllantiradi hamda klinik kechishini belgilaydi. Tahlil qilingan adabiyotlar, laboratoriya ko'rsatkichlari va klinik kuzatuvlar HBV infeksiyasini boshqarishda kompleks yondashuv za'rurligini tasdiqlaydi. Virusga qarshi kurashning eng samarali yo'li – erta diagnostika, samarali antiviral terapiya va kengko'lamli profilaktika choralarini uyg'unlashtirishdir. Serologik (HBsAg, HBeAg, anti-HBs) va molekulyar (HBV-DNA) markerlar asosida erta aniqlash kasallikni to'liq nazoratga olish imkonini beradi. Shuningdek, fibroskan, ultratovush va jigar biopsiyasiorqali to'qima o'zgarishlarini aniqlash kasallik bosqichini aniqlash va individual davolash rejimini tanlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Antiviral terapiyada te-nofovir va entekavir eng samarali vositalar sifatida o'zini oqlagan: ular virus replikatsiyasini to'xtatadi, jigar yallig'lanishini kamaytiradi va sirroz hamda gepatosellulyar karsinoma rivojlanish xavfini sezilarli darajada pasaytiradi. Shuningdek, ularning uzoq muddatli qo'llanilishi bilan bemorlarning klinik ko'rsatkichlari yaxshilanadi va jigar funksiyasi tiklanadi. Perinatal yuqish holatlarining tahlili shuni ko'rsatadiki, HBIG (immunoglobulin) va tug'ilishdan keyin 12–24 soat ichida beriladigan birinchi vaksina doza orqali onadan bolaga yuqish xavfi deyarli 90% dan 5% gacha kamayadi. Shu sababli, har bir mamlakatda, xususan yuqori endemik hududlarda, tug'ruqxonalar darajasida immunoprofilaktika protokollarini qat'iy qo'llash zarur. Vaksinatсия dasturlari HBV bilan kurashda eng ishonchli va iqtisodiy jihatdan samarali chora bo'lib qolmoqda. Keng qamrovli emlash dasturlari joriy etilgan mamlakatlarda infeksiya tarqalish darajasi 70–90% gacha kamaygani kuzatilgan. Shu bois, chaqaloqlarga tug'il-gandan keyin 24 soat ichida birinchi doza vaksinani yuborish, so'ngra to'liq emlash jadvaliga rioya etish HBV ni bartaraf etish strategiyasining asosi bo'lishi kerak. Umuman olganda, olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki: HBV infeksiyasini samarali nazorat qilish uchun laborator diagnostika, klinik monitoring va profilaktika tizimi o'zaro integratsiyalashgan bo'lishi lozim. Antiviral terapiya va vaksinatсия bir-galikda qo'llanganda kasallik tarqalishi sezilarli darajada kamayadi. Perinatal immunoprofilaktika HBV infeksiyasining yangi avlodga o'tish zanjirini uzishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Davolash va profilaktika dasturlarining xalqaro yo'riqnomalar asosida standartlashtirilishi HBV bilan kurashda yagona tizimli yondashuvni ta'minlaydi. Kelgusida HBV ga qarshi kurashda asosiy ustuvor yo'nalishlar sifatida universal vaksinatсияni yanada kengaytirish, arzon va yuqori sezgir molekulyar diagnostika texnologiyalarini joriy etish, hamda davolashni individuallashtirish (virus genotipiga asoslangan terapiya) muhim ahamiyat kasb etadi. Agar immun tizim virusni to'liq yo'q qila olmasa, infeksiya surunkali shaklga o'tadi va immun tizim bilan virus o'rtasida uzoq muddatli muvozanat holati yuzaga keladi. Shu sababli HBV infeksiyasida immun javobning kuchi va samaradorligi kasallikning kechishini belgilovchi muhim omil hisoblanadi. Gepatit B vaksinasining yaratilishi tibbiyot tarixida muhim yutuqlardan biri hisoblanadi. Dastlab 1960–1970-yillarda olimlar gepatit B qo'zg'atuvchisini aniqlagach, uning yuzasidagi HBsAg antigeni immun javob chaqirish uchun asosiy nishon ekanligi aniqlandi. 1981-yilda birinchi avlod vaksina ishlab chiqilib, u inson plazmasidan olingan HBsAg asosida tayyorlangan edi. Bu vaksina samarali bo'lsa-da, xavfsizlik va ishlab chiqarish cheklovlari sababli keyinchalik keng qo'llanilmadi. 1986-yildan boshlab rekombinant DNK texnologiyasi asosida yangi avlod vaksinalar yaratildi. Bu usulda HBsAg antigeni maxsus mikroorganizmlarda (ko'pincha achitqi hujayralarida) ishlab chiqarildi va yuqori tozalik

hamda xavfsizlikka ega vaksinalar olindi. Hozirgi kunda qo'llanilayotgan Gepatit B vaksinalari aynan shu rekombinant texnologiyaga asoslangan bo'lib, ular yuqori immunogenlik va uzoq muddatli himoya ta'siriga ega. Vaksinaning yaratilishi gepatit B infeksiyasini nazorat qilishda katta burilish yasadi va millionlab insonlar hayotini saqlab qolishga xizmat qildi. Gepatit B vaksinasi asosan rekombinant usulda olingan HBsAg (hepatitis B surface antigen) oqsilidan tashkil topadi. Ushbu antigen virusning o'zi emas, balki uning tashqi qobig'iga tegishli xavfsiz oqsil bo'lib, organizmga kasallik chaqirmaydi, ammo immun tizimni faollashtiradi. Vaksina tarkibiga odatda alyuminiy tuzlari asosidagi ad'yuvant ham qo'shiladi, u immun javobni kuchaytiradi va antitanachalar hosil bo'lishini tezlashtiradi. Vaksina organizmga yuborilgach, antigenlar immun tizim hujayralari tomonidan begona modda sifatida tan olinadi. Natijada B-limfotsitlar faollashadi va HBsAg ga qarshi maxsus antitanachalar (anti-HBs) ishlab chiqariladi. Shu bilan birga immun xotira hujayralari hosil bo'ladi, bu esa kelajakda virus bilan uchrashganda tez va kuchli himoya reaksiyasini ta'minlaydi.

**Xulosa:** Gepatit B infeksiyasi inson salomatligi uchun jiddiy xavf tug'diradigan kasallik bo'lib, uning oqibatlari og'ir asoratlarga, jumladan jigar sirrozi va jigar saratoniga olib kelishi mumkin. Shu sababli ushbu kasallikning oldini olish tibbiyotda eng muhim yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, Gepatit B ga qarshi vaksina eng samarali va ishonchli himoya vositasi bo'lib, u organizmda uzoq muddatli immunitet hosil qiladi. Immunoprofilaktika, ayniqsa vaksina va immunoglobulinlarni to'g'ri qo'llash, infeksiya tarqalishini sezilarli darajada kamaytiradi. Vaksinatsiya strategiyasining to'liq va muntazam amalga oshirilishi jamoat salomatligini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Bundan tashqari, sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish, xavfsiz tibbiy amaliyotlarni qo'llash va aholining xabardorligini oshirish ham profilaktikaning ajralmas qismi hisoblanadi. Umuman olganda, Gepatit B ga qarshi kurashda eng samarali yondashuv — bu kompleks profilaktika, ya'ni vaksinalash, erta diagnostika va sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishdir.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Beasley RP, Hwang LY, Lin CC va boshqalar. Tayvanda maktabgacha yoshdagi bolalarda gepatit B virusi infeksiyasining tarqalishi // J. Infect. Dis. – 1982. – 146-jild, 2-son.
2. Feret E., Larouze B., Dip B. va boshqalar. Senegalning Tip qishloq jamoasida gepatit B virusi infeksiyasining epidemiologiyasi // Am. J. Epidemiol. – 1987. – 125-jild, 1-son.
3. Ganem D., Prince AM Gepatit B virusi infeksiyasi - tabiiy tarix va klinik oqibatlar // N. Engl. J. Med. – 2004. – 350-jild, 11-son.
4. Hieber JP, Dalton D, Shorey J va boshqalar. Gepatit va homiladorlik // J. Pediatr. – 1977. – 91-jild, 3-son.
5. Hsu HY, Chang MH, Chen DS va boshqalar. Taypeyda bolalarda gepatit B virusi infeksiyasining asosiy seroepidemiologiyasi, 1984: Tayvanda ommaviy gepatit B ga qarshi emlash dasturidan oldin o'tkazilgan tadqiqot // J. Med. Virol. – 1986. – 18-jild, 3-son.
6. Hsu SC, Chang MH, Ni YH va boshqalar. Bolalarda HBV ning gorizontal yuqishi // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. – 1993. – 16-jild, 1-son.
7. Lau JYN, Wright TL Gepatit B ning molekulyar virusologiyasi va patogenezi // Lancet. – 1993. – 342-jild, № 8883. – P. 1335–1344.
8. Stevens CE, Beasley RP, Tsui J va boshqalar. Tayvanda gepatit B antigenining vertikal uzatilishi // N. Engl. J. Med. – 1975. – 292-jild, 15-son. – P. 771–774.

9. Tiollais P., Pourcel C., Dejean A. Hepatit B virusi // *Tabiat*. – 1985. – 317-jild, № 6037. – P. 489–495.

10. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST). *Global hepatit hisoboti 2024: yo'q qilish yo'lidagi taraqqiyot*. – Jeneva: Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti, 2024.



INNOVATIVE  
ACADEMY