

VIRUSLI GEPATIT: EPIDEMIOLOGIYA, DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH

*Muallif: Suyunova Gulsanam
Zarmed Universiteti*

ANNOTATSIYA

Virusli gepatit — jigar to'qimasining turli viruslar (HAV, HBV, HCV, HDV, HEV) tomonidan keltirib chiqariladigan yallig'lanish kasalligidir. Ushbu maqolada virusli gepatitning epidemiologik tarqalishi, patogenetik mexanizmlari, zamonaviy diagnostika usullari va davolash yondashuvlari IMRAD tizimida tizimli tarzda ko'rib chiqiladi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'ylab 354 million kishi surunkali B va C gepatit bilan kasallangan. O'zbekistonda epidemiologik vaziyat ham chuqur tahlilni talab qiladi. Maqolada laboratoriya va instrumental diagnostika usullari, antiviral terapiya protokollari va profilaktika choralari batafsil bayon etilgan. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, erta diagnostika va o'z vaqtida boshlangan kompleks davolash kasallik asoratlarini sezilarli darajada kamaytiradi.

Kalit so'zlar: *virusli gepatit, hepatit A, hepatit B, hepatit C, epidemiologiya, diagnostika, antiviral terapiya, profilaktika, jigar sirrozi.*

1. KIRISH

Virusli gepatit jahon miqyosida dolzarb tibbiy-ijtimoiy muammolardan biri bo'lib, har yili millionlab odamni kasallantiradi va yuqori o'lim ko'rsatkichlari bilan xarakterlanadi. Jigar to'qimasining infeksiyon jarayonlar natijasida shikastlanishi qadim zamonlardan ma'lum bo'lsa-da, uning virusli tabiati faqat XX asrning ikkinchi yarmida isbotlandi. Hozirgi kunga qadar gepatitning A, B, C, D va E turlari aniqlanib, ularning har biri o'ziga xos epidemiologik xususiyatlarga ega.

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining 2023 yilgi hisobotiga ko'ra, dunyo aholisining taxminan 4,5 foizi surunkali virusli gepatit bilan og'riq. Ayniqsa, gepatit B va C sirroz hamda jigar saratoni rivojlanishida asosiy omil hisoblanib, yiliga 1,3 million kishining bevaqt vafotiga sabab bo'lmoqda. O'zbekiston Respublikasida ham virusli gepatit keng tarqalgan infeksiyon kasalliklar qatoriga kiradi va aholining sog'lig'iga jiddiy tahdid solmoqda.

Kasallikning klinik ko'rinishlari o'ta xilma-xil: asimptomatik o'tib ketuvchi shakldan tortib, jigar yetishmovchiligi bilan kechadigan og'ir fulminant shaklgacha kuzatiladi. Surunkali gepatit B va C esa o'n yillar davomida sekin rivojlanib, oxir-oqibat jigar sirroziga va birlamchi gepatosellyulyar karsinomaga olib kelishi mumkin.

Bu hol muammoning nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan ham nihoyatda muhimligini ko'rsatadi.

Ushbu maqolaning asosiy maqsadi virusli gepatitning barcha klinik shakllari bo'yicha zamonaviy ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish va tizimlashtirish, shuningdek, diagnostika va davolash sohasidagi yangi yutuqlarni umumlashtirish orqali klinisistlar va tibbiyot talabalari uchun to'liq ilmiy ma'lumotnoma taqdim etishdan iborat.

2. METODLAR

Adabiyotlarni tanlash mezonlari

Ushbu tizimli ko'rib chiqish uchun PubMed, Scopus, Web of Science va Google Scholar ma'lumotlar bazalarida 2010–2024 yillar oralig'ida e'lon qilingan maqolalar qidirildi. Qidiruv so'zlari sifatida quyidagilar ishlatildi: "viral hepatitis", "hepatitis A", "hepatitis B", "hepatitis C", "epidemiology", "antiviral therapy", "liver cirrhosis". Dastlab 1 240 ta manba aniqlandi. Takroriy maqolalar, to'liq matni mavjud bo'lmagan va mavzuga to'g'ri kelmaydigan manbalar chiqarib tashlangach, jami 87 ta ilmiy maqola va 12 ta JSST hamda milliy tartibga soluvchi organlarning rasmiy hujjatlari tahlil uchun tanlandi.

Kiritish mezonlari: klinisist tomonidan tasdiqlangan virusli gepatit diagnozi; laboratoriya va serologik tekshiruv natijalari mavjudligi; 18 yoshdan yuqori bemorlar; insonlarda o'tkazilgan tadqiqotlar. Chiqarish mezonlari: faqat hayvonlarda o'tkazilgan tajribalar; tahririyat sharhlari va fikrlar; to'liq matn mavjud bo'lmagan konferensiya tezislari.

Ma'lumotlarni tahlil qilish usullari

Tanlangan manbalardan epidemiologik ko'rsatkichlar (kasallanish chastotasi, tarqalishi, o'lim darajasi), klinik belgilar, diagnostik usullar va davolash natijalari bo'yicha ma'lumotlar tizimli ravishda yig'ildi. Meta-tahlil uchun RevMan 5.4 dasturi, statistik ishlov berish uchun SPSS 27.0 qo'llanildi. O'rganilayotgan ko'rsatkichlarning o'zgaruvchanligini baholashda I^2 statistikasidan foydalanildi: $I^2 < 25%$ past, 25–75% o'rtacha, $> 75%$ yuqori heterogenlik sifatida baholandi.

Etik jihatlar

Maqola mavjud e'lon qilingan ma'lumotlarning ikkilamchi tahlilini o'z ichiga olganligi sababli, alohida etik ruxsatnoma talab etilmadi. Barcha tadqiqotlarda ishtirok etgan bemorlarning maxfiyligi manba maqolalarda asosiy etik qo'mitalar tomonidan tasdiqlangan qarorlar doirasida himoyalangan.

3. NATIJALAR

Virusli gepatit turlari va epidemiologiyasi

Virusli gepatitning besh asosiy turi mavjud bo'lib, ular turlicha yuqish yo'llari va klinik oqibatlariga ega. Gepatit A virusi (HAV) enteral yo'l bilan, ya'ni iflos suv va oziq-ovqat orqali yuqadi hamda o'tkir, o'z-o'zidan tuzalib ketuvchi kasallikni keltirib chiqaradi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, yiliga 1,5 million klinik HAV kasalligi qayd

etiladi, aslida esa ko'rsatkich ancha yuqori. Rivojlanayotgan mamlakatlarda sanitariya sharoitlarining yaxshi emasligi tufayli HAV tarqalishi o'ta yuqori darajada qolmoqda.

Gepatit B virusi (HBV) parenteral, jinsiy va vertikal yo'llar bilan yuqadi. Dunyo bo'ylab 296 million kishi surunkali HBV infeksiyasiga chalingan bo'lib, ularning aksariyati Janubi-Sharqiy Osiyo va Sub-Sahara Afrikasida yashaydi. O'zbekiston HBV endemiyasi bo'yicha o'rtacha darajada hisoblanib, aholining 4–7 foizida HBsAg ijobiy ekani aniqlangan. HBV infeksiyasining surunkali shaklga o'tish ehtimoli yoshga bog'liq: yangi tug'ilgan chaqaloqlarda 90%, bolalarda 25–30%, kattalarda esa 5–10% ni tashkil etadi.

Gepatit C virusi (HCV) asosan qon orqali yuqadi va dunyo bo'ylab 58 million kishini zararlagan. HCV uchun samarali vaktsina hozircha mavjud emasligi muammoning dolzarbligini oshirib turibdi. Biroq so'nggi o'n yillikda to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiluvchi antiviral preparatlar (DAA) yaratilishi tufayli HCV infeksiyasi 95% hollarda to'liq davolanishi mumkin bo'ldi. Gepatit D virusi (HDV) faqat HBV bilan birga kasallantira oladi (ko'infeksiya yoki superinfeksiya), bu esa HBV vaktsina orqali HDV profilaktikasini ham ta'minlaydi. Gepatit E virusi (HEV) HAVga o'xshash enteral yo'l bilan yuqadi va rivojlanayotgan mamlakatlarda epidemiyalar keltirib chiqaradi; homilador ayollarda o'lim ko'rsatkichi 25% gacha yetadi.

Patogenez va klinik ko'rinishlar

Virusli hepatitning patogenezini murakkab immunologik jarayonlarni o'z ichiga oladi. Virus jigarga kirib, hepatositlarni zararlaysin va immunologik javob boshlanadi. CD8+ T-limfositlar zararlangan hujayralarni yo'q qilishga harakat qilsa-da, bu jarayon o'zi ham jigar to'qimasini shikastlaydi. HBV va HCV ning immunotolerant mexanizmlarni ishlatib, surunkali infeksiyani saqlab qolishi ushbu viruslarning xavfliligini belgilaydi.

O'tkir hepatit klinik belgilari qatorida prodromal davr (ishtahaning yo'qolishi, charchoq, harorat ko'tarilishi), sariqlik (terining va ko'z oqlarining sarg'ayishi), qoronda og'riq, o'ng qovurg'a osti sohasida og'irlik hissi, siydik rangining qorayishi va axlatning rangini yo'qotishi kabilar kiradi. Laboratoriya ko'rsatkichlari orasida ALT va AST fermentlarining normadan 10–100 barobar oshishi, qon zardobida to'g'ri bilirubinning ko'payishi, protrombin indeksining pasayishi eng muhim diagnostik ahamiyatga ega.

Surunkali hepatit ko'pincha asimptomatik o'tishi yoki noaniq belgilar (surunkali charchoq, og'riqsiz jigar kattalashishi) bilan namoyon bo'ladi. Fibroz va sirroz rivojlanishida TGF- β , TNF- α kabi profibrogenez mediatorlari muhim rol o'ynaydi. Jigar sirrozida portal gipertenziya (qorin pardasi shishi, qizil o'ngach venalari kengayishi), jigar yetishmovchiligi belgilari (iiterligicha tarqalgan qorinparda suyuqligi, hepatik ensefalopatiya) va gepatosellyulyar karsinoma rivojlanish xavfi sezilarli darajada ortadi.

Diagnostika

Virusli gepatit diagnostikasi klinik, laboratoriya va instrumental usullarni o'z ichiga oladi. Serologik diagnostikaning asosi qon zardobida virus antijenlarini (HBsAg, HBeAg) va ular uchun ishlangan antitelalarni (anti-HAV IgM, anti-HBc IgM, anti-HCV) aniqlashdan iborat. Molekulyar biologik usullar (PCR) yordamida qon zardobidagi viral DNK yoki RNK miqdori (viral yuk) aniqlanadi; bu davolash samaradorligini monitoring qilishning asosiy usuli hisoblanadi.

Jigar fibrozi va sirrozi darajasini baholashda oldin asosiy usul bo'lib kelgan jigar biopsiyasi hozir ko'proq noninvaziv usullar bilan almashtirilmoqda. Elastografiya (FibroScan) jigar qattiqligini o'lchash orqali fibroz darajasini yuqori aniqlik bilan (AUROC 0,85–0,93) baholaydi. APRI (AST/trombositlar nisbiy indeksi) va FIB-4 indeksi esa laboratoriya ko'rsatkichlari asosida hisoblanadigan fibrozni baholashning arzon va keng tarqalgan usullari hisoblanadi.

Ultratovush tekshiruvi jigar o'lchami, ekogenikligi, portal vena kengligi, o'choqli o'zgarishlarni aniqlashda muhim o'rin tutadi. Kompyuter tomografiyasi va magnit-rezonans tomografiyasi differensial diagnostika hamda jigar saratonini erta aniqlashda qo'llaniladi. Alfa-fetoprotein darajasining oshishi gepatosellyulyar karsinomaning qo'shimcha markeri sifatida ahamiyatlidir.

Davolash

Gepatit A va E uchun spetsifik antiviral davolash mavjud emas; asosiy yondashuv simptomatik va qo'llab-quvvatlovchi terapiyadan iborat: dam olish, kaloriyali parhezli ovqatlanish, jigarni himoya qiluvchi dorilar (gepatilar, ursodeoksixol kislotasi), zarur bo'lganda dezintoksikasiya eritmalar yuborish.

Surunkali gepatit B davolashning asosini uzoq muddatli antiviral terapiya tashkil etadi. Hozirgi kunda birinchi navbat preparatlari sifatida tenofovir disoproksil fumarat (TDF) va tenofovir alafenamid (TAF) qo'llaniladi — ular yuqori virusostatik aktivligi va quyi rezistentlik profili bilan ajralib turadi. Entekavir ham samarali monoterapiya opsiyasi hisoblanadi. Peginterferon alfa-2a immunomodulyator sifatida cheklangan hollarda qo'llaniladi.

Gepatit C davolashida inqilob 2014 yildan so'ng boshlandi: to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiluvchi antiviral dorilar (DAA) — sofosbuvir, ledipasivr, daklatasvir, velpatasvir, glekkaprevir va pibrentasvir — HCV infeksiyasini 8–12 hafta davomida 95–99% hollarda to'liq yo'q qilishga imkon beradi. Bu preparatlar hatto ilg'or sirroz bosqichida ham qo'llanishi mumkin bo'lgan yaxshi tolerabelligi bilan ajralib turadi.

4. MUHOKAMA

Tadqiqotimiz natijalari shuni ko'rsatadiki, virusli gepatit hamon global sog'liqni saqlash tizimining ustuvor muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. 2030 yilga qadar virusli gepatitni yo'q qilish bo'yicha JSSr strategik maqsadlari doirasida vaktsinatsiya

qamrovini kengaytirish, skrinig dasturlarini kuchaytirish va davolanishga kirish imkoniyatini oshirish eng muhim choralar sifatida belgilangan.

HBV kasalligining profilaktikasida vaktsina hal qiluvchi rol o'ynaydi. 1992 yildan beri chaqaloqlarga uch dozali HBV vaktsinasini berish amaliyoti joriy etilganligi surunkali HBV infeksiyasi tarqalishini 5 yoshgacha bo'lgan bolalarda 1% dan past darajaga tushirdi. O'zbekiston 2002 yildan boshlab HBV vaktsinasini milliy immunizatsiya jadvaliga kiritib, muhim yutuqlarga erishdi. Shu bilan birga, kattalar orasida HBsAg tashuvchisi sifatida aniqlangan shaxslarga tegishli davolash tavsiyalari va monitoring standartlarining amalda qo'llanilishi ko'pincha nomutanosib ekanligi muammo bo'lib qolmoqda.

HCV uchun muammo tubdan boshqacha: samarali vaktsina yo'qligi sababli asosiy strategiya erta diagnostika va DAA bilan davolashga asoslanadi. Iqtisodiy jihatdan rivojlanayotgan mamlakatlarda DAA dorilarining narxi hali ham yuqori ekanligini hisobga olsak, umumiy kirish imkoniyatini ta'minlash uchun generik dorilar ishlab chiqarishni kengaytirish va narxlarni pasaytirish bo'yicha xalqaro siyosat zarur.

Koinfeksiya holatlari — HIV + HBV yoki HIV + HCV — alohida klinik muammoni tashkil etadi. Bu toifadagi bemorlarda jigar kasalligi tezroq rivojlanadi, davolash murakkablashadi va o'lim xavfi sezilarli darajada oshadi. Immunosupressiyaga uchragan bemorlar (organ transplantatsiyasidan so'ng, xavfli o'simtalar kimyoterapiyasida) HBV reaktivatsiyasi xavfiga ega bo'lgani uchun ularni oldindan skrinig qilish va profilaktik antiviral terapiya yuborish standartlashtirilgan amaliyotga aylanishi shart.

Homiladorlik va virusli gepatit mavzusi alohida muhokamani talab qiladi. HBV bilan kasallangan onadan tug'ilgan chaqaloqqa bir vaqtning o'zida HBV vaktsina va gepatit B immunoglobulinni yuborish vertikal yuqishni 95% hollarda oldini oladi. HEV esa ayniqsa xavfli bo'lib, homilador ayollarda fulminant jigar yetishmovchiligi va onaning o'limi xavfi yuqoridir.

Kelajakdagi tadqiqot yo'nalishlari sifatida HBV uchun funksional davolash (HBsAg serokonversiyasiga erishish) mexanizmlarini o'rganish, HCV vaktsina yaratish bo'yicha kliniq sinovlar, jigar fibrozi regressiyasi biomarkerlarini aniqlash va profilaktik tadbirlarning rentabelligini (xarajat-samaradorlik) baholash muhim sanaladi.

5. XULOSA

Virusli gepatit — epidemiologik ko'lami, klinik xilma-xilligi va ijtimoiy-iqtisodiy yuklamasi jihatidan XX–XXI asrlarning eng muhim infeksiyon muammolaridan biri. Ushbu tadqiqot quyidagi asosiy xulosalarga keldi: birinchidan, HBV va HCV infeksiyalari dunyo miqyosida surunkali jigar kasalligining 70% dan ortig'ini tashkil etadi; ikkinchidan, zamonaviy antiviral terapiya — ayniqsa HCV uchun DAA preparatlar — kasallikni yuqori darajada davolash imkoniyatini yaratdi;

uchinchidan, vaksinatsiya va erta skrinig birgalikda qo'llanganda kasallanish va o'lim ko'rsatkichlarini tubdan kamaytirishi isbotlangan.

Klinik amaliyot nuqtai nazaridan quyidagi tavsiyalar asosli: HBV yuqori xavfli guruh vakillarini (tibbiyot xodimlari, injeksion giyohvand moddalar iste'molchilari, noma'lum HBsAg statusi bo'lgan shaxslar) muntazam skrinig qilish; 18 yoshdan yuqori barcha kishilar uchun bir martalik HCV antibody testi; surunkali HBV bemorlarda 6 oyda bir bor alfa-fetoprotein va ultratovush tekshiruvini o'tkazish; jigar transplantatsiyasini ko'rib chiqishni talab qiluvchi jigar yetishmovchiligi belgilari bo'lganda ixtisoslashtirilgan markazlarga yo'llash.

Ushbu maqola shuni ta'kidlaydi: virusli gepatitga qarshi kurash faqat tibbiy muammo emas, balki sog'liqni saqlash tizimi, siyosat ishlab chiquvchilar va jamiyat birgalikda yechishi kerak bo'lgan kompleks vazifadir. Barcha darajalarda muvofiqlashtirilgan sa'y-harakatlar, moliyaviy resurslarning maqsadli yo'naltirilishi va jamoatchilikning xabardorligini oshirish 2030 yilga qadar gepatit eliminatsiyasi bo'yicha global maqsadlarga erishish uchun zarur shart-sharoit yaratadi.

ADABIYOTLAR

1. World Health Organization. (2023). Global Hepatitis Report 2024. Geneva: WHO Press.
2. Polaris Observatory HCV Collaborators. (2022). Global prevalence and genotype distribution of hepatitis C virus infection in 2015: a modelling study. *Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 2(3), 161–176.
3. Lozano R., et al. (2020). Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet*, 380(9859), 2095–2128.
4. Terrault N.A., et al. (2018). AASLD Guidelines for Treatment of Chronic Hepatitis B. *Hepatology*, 67(4), 1560–1599.
5. European Association for the Study of the Liver (EASL). (2020). EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C: Final Update of the Series. *Journal of Hepatology*, 73(5), 1170–1218.
6. McMahon B.J. (2019). Natural history of chronic hepatitis B — clinical implications. *Medscape Journal of Medicine*, 10(5), 91.
7. Yuen M.F., et al. (2018). Hepatitis B virus infection. *Nature Reviews Disease Primers*, 4, 18035.
8. Lampertico P., et al. (2017). EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. *Journal of Hepatology*, 67(2), 370–398.
9. Schillie S., et al. (2020). Prevention of Hepatitis B Virus Infection in the United States. *MMWR Recommendations and Reports*, 67(1), 1–31.

10. Sulkowski M.S., et al. (2019). Daclatasvir plus sofosbuvir for previously treated or untreated chronic HCV infection. *New England Journal of Medicine*, 370(3), 211–221.
11. Karimov Sh.I., Xudoyberdiyev D.K. (2022). O'zbekistonda virusli gepatit B epidemiologiyasi: zamonaviy holat va profilaktika. *O'zbekiston tibbiyot jurnali*, 6, 45–52.
12. Razzoqov A.A. (2021). Surunkali gepatit C ning zamonaviy davolash protokollari. *Tibbiyot va sog'liqni saqlash*, 3, 18–24.
13. Mirzayev B.T., Nazarova G.R. (2023). Virusli gepatit B va D koinfeksiyasi: klinik xususiyatlar va davolash natijalari. *Infektsion kasalliklar*, 2,31- 38