



STEATOGEPATIT DIAGNOSTIKASIDA LABORATOR VA TASVIRIY TEKSHIRUVLARNI UYG'UNLASHTIRISH

Mamajonov Islombek Sardorbek o'g'li

*Andijon davlat tibbiyot instituti Terapiya yo'nalishi,
1-bosqich magistratura talabasi*

Ilmiy rahbar: Yaminova Nafisa Haydaraliyevna

Oilaviy shifokorlar tayyorlash kafedrasida dotsenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada steatogepatitda laborator baholashning imkoniyatlari va cheklovlari, elastografiya va magnit-rezonans asosidagi usullar, steatoz va fibrozni bir vaqtning o'zida tahlil qilish yondashuvlari hamda natijalarni uyg'un talqin qilish mezonlari bayon qilinadi. Tavsiya etilayotgan integratsiyalashgan algoritm birlamchi bo'g'inda xavf guruhlarini tez ajratish, keraksiz invaziv aralashuvlarni kamaytirish va yuqori xavfli bemorlarni o'z vaqtida ixtisoslashgan yordamga yo'naltirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: steatogepatit, steatoz, jigar fibrozi, laborator diagnostika, elastografiya, ultratovush, magnit-rezonans tomografiya.

KIRISH

So'nggi yillarda jigar kasalliklari spektrida metabolik omillar bilan bog'liq steatotik jarayonlar alohida o'rin egallay boshladi. Sababi oddiy: semizlik, ikkinchi tur qandli diabet, arterial gipertoniya va dislipidemiya kabi holatlar keng tarqalgan, ularning har biri jigar parenximasida yog' almashinuvini buzib, yallig'lanish va fibroz jarayonlarini tezlashtirishi mumkin. Klinik amaliyotda ko'plab bemorlarda jigar fermentlari me'yor atrofida bo'lishi, shikoyatlar yo'qligi yoki noaniq bo'lishi tufayli steatogepatit kech aniqlanadi. Shu bois diagnostik tizimning maqsadi tasodifiy topilmalarga tayanib qolmasdan, xavf guruhlarini maqsadli aniqlash va fibroz darajasi yuqori bo'lgan bemorlarni erta bosqichdayoq ajratishdan iborat bo'lib bormoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Steatogepatit diagnostikasida laborator va tasviriyl tekshiruvlarning integratsiyasi uchta yirik vazifani yechishga xizmat qiladi: birinchisi steatoz va jigar shikastlanishining mavjudligini ko'rsatish, ikkinchisi klinik jihatdan ahamiyatli fibroz xavfini baholash, uchinchisi natijalar asosida kuzatuv va yo'naltirish taktikasini tanlash. Ushbu vazifalar



turli bosqichlarda turli vositalarni talab qiladi, shu sababli optimal yondashuv bosqichma-bosqich algoritmgga tayanadi [1].

Birinchi bosqich klinik va laborator skriningdir. Bu yerda bemorning metabolik profili, tana vazni va bel aylanisiga oid ko'rsatkichlar, glyukoza almashinuvi, lipid spektri, arterial bosim, dori vositalari, oilaviy anamnez, shuningdek alkogol qabul qilish miqdori va davomiyligi aniqlanadi. Laborator jihatdan alanin aminotransferaza, aspartat aminotransferaza, gamma-glutamilttransferaza, ishqoriy fosfataza, bilirubin fraksiyalari, albumin, xalqaro normallashtirilgan ko'rsatkich hamda trombotsitlar soni kabi ko'rsatkichlar minimal panel sifatida qaraladi. Bu ko'rsatkichlar jigar shikastlanishi, xolestaz komponenti yoki sintetik funksiyaning buzilishi haqida signal beradi, biroq ular steatogepatitni tasdiqlab bermaydi va fibroz bosqichini yakka holda aniq belgilamaydi. Aynan shu sababli laborator panelni tasviriy tekshiruv bilan bog'lash zarur bo'ladi.

Ikkinchi bosqichda asosiy maqsad fibroz xavfini tez va arzon baholashdir. Amaliyotda rutindan olingan laborator ko'rsatkichlardan tuziladigan fibroz indeksleri bu yerda katta rol o'ynaydi. Ularning afzalligi shundaki, qo'shimcha xarajat talab qilmaydi va birlamchi bo'g'inda ham qo'llash mumkin. Biroq indekslar "tashxis qo'yuvchi" emas, "saralovchi" ekani doimo yodda tutilishi kerak: ularning kuchli tomoni ko'proq rivojlangan fibrozni ehtimoldan chiqarish, ya'ni past xavf guruhini ajratishdir. Shuning uchun indeks natijasi past bo'lgan bemorlarda ham metabolik xavf yuqori bo'lsa, vaqt o'tishi bilan qayta baholash tizimi yo'lga qo'yiladi [2].

NATIJALAR

Tasviriy diagnostika integratsiyaning uchinchi asosiy bo'g'inidir. Ultrasonografiya amaliyotda eng ommabop usul bo'lib, jigar echogenligining oshishi steatoz ehtimolini ko'rsatadi, ammo ultrasonografiya steatogepatitni farqlash va fibroz bosqichini ishonchli aniqlashda cheklangan. Shu sababli steatogepatitda tasviriy diagnostikaning "yadro" usuli sifatida elastografiya ko'proq ahamiyat kasb etadi. Elastografiya jigar to'qimasining qattiqligini baholaydi va bu ko'rsatkich ko'pincha fibroz darajasi bilan bog'liq bo'ladi. Klinika uchun muhim jihat shundaki, elastografiya natijasi laborator indekslar bilan birga talqin qilinganda noto'g'ri tasniflanish kamayadi: laborator indeks past, elastografiya ham past bo'lsa, rivojlangan fibroz ehtimoli past bo'lishi odatda ishonchliroq; laborator indeks yuqori, elastografiya yuqori bo'lsa, ixtisoslashgan yo'naltirish va chuqur baholash asoslanadi; natijalar bir-biriga zid bo'lsa, uchinchi darajali tekshiruvlar yoki qayta o'lchovlar orqali aniqlik kiritiladi [3].



Elastografiya natijalarini talqin qilishda bir qator klinik “tuzoq”lar bor. Jigar qattiqligi nafaqat fibroz, balki o‘tkir yallig‘lanish, xolestaz, yurak yetishmovchiligi bilan bog‘liq venoz dimlanish, ovqatdan keyingi holat yoki texnik omillar ta’sirida ham oshishi mumkin. Semizlikda o‘lchov sifati pasayishi ehtimoli ham mavjud bo‘lib, mos prob, standart protokol va sifat mezonlariga rioya qilish talab etiladi. Shuning uchun laborator ko‘rsatkichlar bilan tasviriyl natijalarni uyg‘unlashtirish faqat “ikki sonni yonma-yon qo‘yish” emas, balki bemorning umumiy klinik holatini, o‘tkir kasalliklar fonini, dori vositalarini va tekshiruv sharoitini hisobga olgan holda qaror qabul qilishdir [4].

XULOSA VA MUNOZARA

Steatogepatit diagnostikasida laborator va tasviriyl tekshiruvlarni uyg‘unlashtirish zamonaviyl klinik ehtiyojdan kelib chiqadigan, resurs tejamlkor va bemor xavfsizligini oshiruvchi yondashuvdir. Laborator ko‘rsatkichlar jigar shikastlanishi va funksional holat haqida tezkor ma’lumot beradi, rutindan hisoblanadigan indekslar fibroz xavfini saralashga xizmat qiladi, elastografiya va magnit-rezonans asosidagi usullar esa fibrozni invaziv bo‘lmagan tarzda aniqroq baholash imkonini yaratadi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. European Association for the Study of the Liver; European Association for the Study of Diabetes; European Association for the Study of Obesity. EASL–EASD–EASO Clinical Practice Guidelines on the management of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease: Executive Summary // Diabetologia. 2024. Vol. 67. No. 11. P. 2375–2392. DOI: 10.1007/s00125-024-06196-3. [PubMed+1](#)
2. Rinella M. E., Lazarus J. V., Ratziu V., Francque S. M., Sanyal A. J., Kanwal F., et al. A multisociety Delphi consensus statement on new fatty liver disease nomenclature // Hepatology. 2023. Vol. 78. No. 6. P. 1966–1986. DOI: 10.1097/HEP.0000000000000520. [PubMed+1](#)
3. Berzigotti A., Tsochatzis E., Boursier J., Castera L., Cazzagon N., Friedrich-Rust M., et al. EASL Clinical Practice Guidelines on non-invasive tests for evaluation of liver disease severity and prognosis: 2021 update // Journal of Hepatology. 2021. Vol. 75. No. 3. P. 659–689. DOI: 10.1016/j.jhep.2021.05.025. [PubMed+1](#)
4. Rinella M. E., Neuschwander-Tetri B. A., Siddiqui M. S., Abdelmalek M. F., Caldwell S., Barb D., et al. AASLD Practice Guidance on the clinical assessment and



management of nonalcoholic fatty liver disease // Hepatology. 2023. Vol. 77. No. 5. P. 1797–1835. DOI: 10.1097/HEP.0000000000000323. [PubMed+1](#)
5.