

ЖИГАРНИНГ НОАЛКОГОЛЛИ ЁҒ КАСАЛЛИГИ ТАШХИСИДА ИККИ УЛЧАМЛИ КУЛРАНГ ШКАЛА ИМКОНияТЛАРИ

Рашидова Х.А.

Самарканд давлат тиббиёт университети

Изох. Икки улчамли кулранг шкала ёрдамида 145 нафар кишиларда жигарнинг стандарт текширувлари ва жигарнинг ноалкоголли ёғ касаллигининг турли огирлик даражалари урганилган. Касалликка хос булган эҳобелгилар, эхограммалар такдим этилган.

Калит сузлар: Икки улчамли кулранг шкала, жигарнинг ноалкоголли ёғ касаллиги.

Кириш. Ҳозирги вақтда жигарнинг ноалкоголли ёғ касаллиги (ЖНЁК) клиницистлар томонидан жигар ҳужайралари ичида ёғнинг ортиқча тўпланишига асосланган сурункали касаллик сифатида қаралади. Агар ўз вақтида даволанмаса, у кейинчалик стеатогепатитга айланиши мумкин. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг статик маълумотларига кўра (2022), ушбу жигар касаллиги дунё бўйлаб ҳар саккизинчи одамда учрайди [5].

Ҳозирги вақтда семиз одамларда сурункали жигар касаллигининг турли клиник кўринишлари 75-93% ни ташкил этади. Қайд этилишича, бунда 18,5-26% стеатогепатит, 20-37% фиброз ва 9-10% жигар циррози ривожланади [7]. Америка Жигар касалликларини ўрганиш ассоциацияси маълумотларига кўра, сурункали жигар касалликлари дунё аҳолисининг 6,3-33% га таъсир қилмоқда. Бундан ташқари, бу беморлар ортиқча тана вазни ёки семизликдан азият чекмоқдалар [6].

Ўзбекистонда ЖНЁК катта ёшдаги аҳолининг 25% ини ташкил қилади ва у жигар касалликлари орасида биринчи ўринни эгаллаб турибди. Бу ҳолда стеатогепатит 20%, фиброз - 27% ва жигар циррози - 10% ни ташкил қилади. Сўнгги йилларда болалар ва репродуктив ёшдаги аҳоли орасида ЖНЁК билан касалланишнинг кўпайиши кузатилди [9]. Бу кўрсаткичлар миллий таомлар: палов, норин, манти, хоним, ҳалим ва бошқа юқори калорияли овқатларни тез-тез истеъмол қилиш билан изоҳланади. Ёшларда эса фаст-фуд каби тез таёр бўлувчи маҳсулотларни (гамбургер, лаваш), ширин газланган ичимликларни тез-тез истеъмол қилиб туришлари ЖНЁК ривожланишига янада ҳисса қўшади.

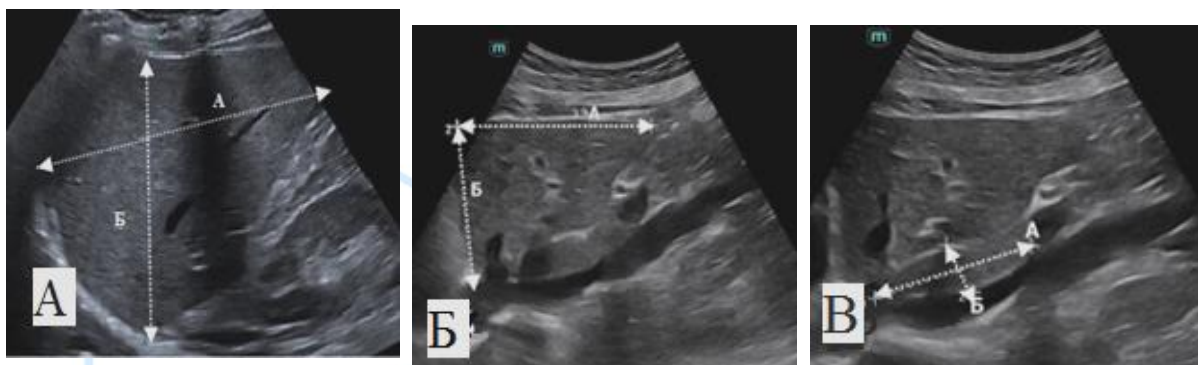
Жигар касалликларини ташхислашнинг замонавий инвазив бўлмаган усулларида бири мультипараметрли ультратовуш текширувлари бўлиб, улар ҳозирда қорин бўшлиғи аъзоларида диффуз ёки учокли касаллик хавфи бўлган беморларни текширишда олдинги ўринларда турибди [1,2,3,4].

Максад. Жигарнинг ноалкоғолли ёғ касаллигига икки улчамли кулранг шкала ёрдамида ташхис қўйиш ва унинг имкониятларини баҳолаш.

Материаллар ва текширув усуллари. Самарқанд давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникасида мультипараметрли ультратовуш текшируви, жумладан жигар, ўт йўллари, ошқозон ости беши ва талоқнинг кулранг шкалали эхографияси умумий клиник текширувларга мулжалланган аппарат "Mindray Consona N9" ёрдамида 25 нафар соғлом беморларда ва ЖНЁК бўлган 120 нафар беморда ўтказилди.

Жигарнинг ультратовуш текшируви стандарт текширув усулларида мувофиқ 2-6 МГц частотали конвекс датчик ёрдамида ультратовушли сканерлаш амалга оширилди. Кузатувлар давомида жигар, ўт йўллари, талоқ топографияси, уларнинг нафас олиш даврига ҳаракатчанлиги, ўлчами, эхоструктураси, эхогенлиги ва товуш ўтказувчанлигини таҳлил қилиш билан дастлабки ультратовуш текшируви, шунингдек, жигар, талоқ қон томирлари ва ўт йўллари ҳолати таҳлил қилинди. Жигар текшируви беморни олдиндан тайёрлашдан кейин (текширувдан олдин гемодинамикани бир маромга келтириш учун 10-15 дақиқа тинч ҳолатда ётиш, бемор ўнг қўлини юқорига қўйган ҳолатда чалқанча ётиши керак) олдиндан ўтказилди. Ультратовуш текшируви маълумотларини оптималлаштириш ва қовурғаларнинг реверберация артефактларини олдини олиш учун беморлардан юзаки нафас олишлари сўралди. Жигарни визуализация қилишни яхшилаш учун датчикни қовурғаларга соҳага ўрнатишда бемордан ўнг қўлини юқорига, бошининг орқасига, танасини эса чап томонга 30-35 ° га буриши сўралди.

Натижалар. Жигарнинг барча қисмларининг тузилишини баҳолаш учун унинг диафрагма ости, олди, орқа ва висцерал юзларининг ҳолати баҳоланди ва турли текисликларда жигарни кўп йўналишда сканерлаш амалга оширилди: эпигастрал соҳада, ўнг қовурға ости ва қовурға ёйи бўйлаб. Ультратовуш текшируви пайтида жигар ҳажмининг биометрик ўлчовлари амалга оширилди: чап бўлакнинг кранио-каудал ўлчами (ККЎ) ва олдинги-орқа ўлчами (ООЎ), каудал бўлакнинг узунлиги ва ООЎ, ўнг бўлакнинг қия-вертикал ўлчами (ҚВЎ) ва ООЎ, жигар томирлари ва ўт йўллари диаметрини ўлчаш (1. расм).



1.Расм.Жигарнинг биометрик ўлчовлари эхограммалари: А - ўнг бўлакнинг қия-вертикал ўлчами (А) ва олдинги-орқа ўлчами (Б); Б - чап бўлакнинг кранио-каудал ўлчами (А) ва олдинги-орқа ўлчами (Б); С – каудал бўлакнинг узунлиги (А) ва қалинлиги (Б).

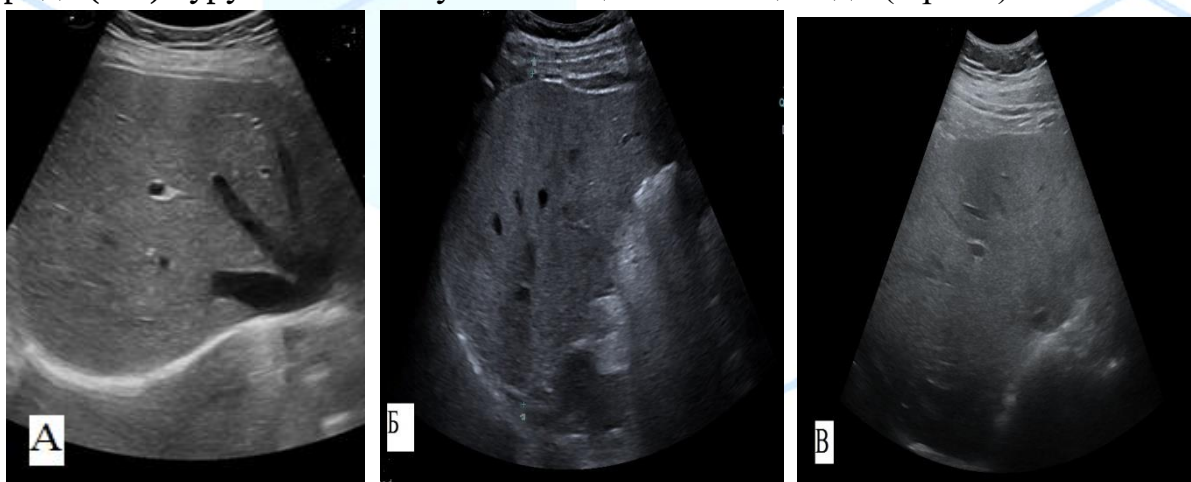
Текширишлар шуни кўрсатдики, эхографик тасвирни оптимал тарзда олиш ва биометрик ўлчовларни аниқ амалга ошириш учун датчикнинг ҳолатига ва орган капсуласига нисбатан тўлқинларнинг йўналиши 90° бурчак остида ва бемор томонидан нафасни ўртача ушлаб туриш билан ёндашиш керак. Қорин бўшлиғининг оқ чизиги бўйлаб тўғридан-тўғри ханжарсимон ўсиқ остида датчикнинг кранио-каудал позициясида жигарнинг чап бўлагининг пастки бурчаги баҳоланди. У соғлом одамларда 45° дан ошмади. Чап бўлакнинг катталиги ва қалинлиги, шунингдек каудал бўлакнинг узунлиги ва қалинлиги ҳам ўлчанди. Текширилувчи танасининг унг томон олдинги аксилляр чизик бўйлаб сканерлаш жараёнида, жигарнинг экскурсияси аниқ визуализация қилинди. Аввало, унинг биометрик ўлчамлари аниқланди: қалинлиги ва қия-вертикал ўлчами, пастки бурчаги (75°), гепаторенал чуқурлик баҳоланди ва жигарнинг эхогенлиги ўнг буйрак паренхимаси билан таққосланди.

ЖНЁКнинг кулранг шкала режимида касалликнинг оғирлик даражасига қараб, ўзига хос эхографик хусусиятлари аниқланди. Бунга кўра, биринчи гуруҳ беморларда жигарнинг чап бўлагининг бурчаги 45° гача кенгайган ($p < 0,05$), V, VI, VII сегментларда паренхиманинг эхогенлиги бироз ошган, эхоструктураси майда донатор бўлиб, жигарнинг товуш ўтказувчанлиги 30% гача камайди. 67 нафар бемордан 8 нафарида (3,7%) сурункали холецистит ва сурункали калькулёз холецистит белгилари аниқланди.

Иккинчи гуруҳдаги беморларда жигар паренхимасининг эхогенлиги ошиши билан бирга, эхоструктура майда донатор, органнинг чуқур қисмларида қон томир архитектоникаси кўриниши заифлашди ва товуш ўтказувчанлиги 50% гача камайди. 10 (4,62%) нафар беморда жигар ҳажми катталашган, 9 (4,16%)

нафар беморга сурункали холецистит ва 6 (2,77%) нафар беморда сурункали калькулёз холецистит ташхиси қўйилди.

Учинчи гуруҳ беморларида ҳам жигар паренхимасининг эхогенлиги ошган, эхоструктураси майда дондор, жигарнинг марказий ва чуқур қисмларида томирлар архитектоникасининг сусайиши ва жигарнинг товуш ўтказувчанлигининг 70% гача пасайиши кузатилди. 24 (11,1%) нафар беморларда гепатомегалия, 45 нафар беморнинг 18 нафарида жигарнинг диафрагма юзасининг визуализацияси ёмонлашуви кузатилди. Шу билан бирга, ушбу гуруҳдаги беморларнинг 3 (1,38%) нафарида сурункали холецистит ва 13 нафарида (6%) сурункали калькулёз холецистит аниқланди (2.расм).



2. Расм. ЖНЁК нинг кулранг шкалалари эхограммалари: А-енгил даража; Б-ўрта оғир даража; В-оғир даража.

Турли оғирликдаги ЖНЁК билан оғриган беморлар жигарининг ультратовуш биометрик параметрлари 2-гуруҳ беморларидан бошлаб сезиларли даражада ошиб борди. Айниқса, ТВИ юқори (>35-40) бўлган 3-гуруҳ беморларида гепатомегалия белгилари кўпроқ аниқланди (4.2. жадвал)

ЖНЁК билан оғриган беморларда жигарнинг ультратовуш биометрик параметрлари

Жигарнинг биометрик параметрлари	I гуруҳ (n=67)	II гуруҳ (n=55)	III гуруҳ (n=45)
Жигар капсуласи қалинлиги, мм	0,39±0,04***	0,36±0,04***	0,31±0,01***
Ўнг бўлак қия-вертикал ўлчами, мм	133,13±1,13***	158,27±1,85***	186,13±1,27***
Ўнг бўлак қалинлиги, мм	95,75±0,91***	106,95±1,26***	112,82±1,18***
Чап бўлак кранио-каудал ўлчами, мм	83,94±1,38***	94,55±1,05***	104,24±0,70***
Чап бўлак қалинлиги, мм	52,07±0,66*	77,78±1,47***	82,18±0,75***

Каудал бўлак узунлиги, мм	40,06±0,45***	38,89±0,31***	41,31±0,56***
Каудал бўлак қалинлиги, мм	22,67±0,33***	21,22±0,35***	21,21±0,42***
Портал вена диаметри, мм	10,16±0,13***	10,78±0,19***	10,24±0,19***
Пастки ковак вена диаметри, мм	21,24±0,18***	20,98±0,25***	21,20±0,18***

Изох: * * * ишончилилик даражаси $p < 0.001$

Хулоса. Икки улчамли (2D) ультратовуш текшируви реал вақт режимида жигар ҳажмини ва аъзо паренхимасидаги ўзгаришларни аниқлаш имконини беради. Шунинг учун, бу технология бирламчи скрининг учун ишлатилиши мумкин. Силжиш тулкили эластография усули жигар паренхимасининг эластиклик\каттиклик даражасини аниқлашда сифат ўзгаришлари билан бир каторда икки муҳим микдорий ўзгаришларни кПа ва м\с ларда аниқлаб берди. Ушбу курсаткичлар жигар фиброз ўзгаришлари боскичларини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга бўлмоқда. Изланишларимиз давомида олган маълумотларимизга кура, жигардаги фиброз ўзгаришларни аниқлик даражаси юқори сезгирлик ва узига хосликка эга. Айниқса, беморларда ушбу касалликнинг ривожланиши учун бир ёки бир нечта хавф омиллари бўлса, шунингдек, жигар тузилиши ва эхогенлигидаги ўзгаришлар динамикасини кузатишга 2D режимдаги бирламчи маълумотлар жигар улчамларининг катталаниши, паренхимада олинган тасвирнинг “ёрқинланиши” каби курсаткичлар ЖНЁКни янада батафсил урганишга курсатма бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати:

1. Драпкина О.М., Деева Т.А., Волкова Н.П., Ивашкин В.Т. // Современные подходы к диагностике и лечению неалкогольной жировой болезни печени // Терапевтический архив 10, 2014. - с.116-123.
2. Изранов В. А., Казанцева Н. В., Белецкая М. А. Проблемы методических подходов к измерению и оценке размеров печени при УЗИ // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Естественные и медицинские науки. 2017; 1: с.73-91.
3. Семененкова А.Н. Диагностика неалкогольной жировой болезни печени // Медицинские новости. № 11. 2019. с. 4-9.
4. Феррайоли Дж., Соарес Монтейро Л.Б. Ультразвуковые методы диагностики стеатоза печени. Журнал Гастроэнтерология. 2019; 25: с. 6053–6062.
5. Шемеровский К.А. Неалкогольная жировая болезнь печени // Русский медицинский журнал. 2015. №26. с.1528-1530.

6. Черкашина Е.А., Петренко Л.В., Евстигнеева А.Ю. Неалкогольная жировая болезнь печени: патогенез, диагностика, лечение // Ульяновский медико-биологический журнал. № 1, 2014. с. 35-46.
7. Юносси З.М., Кениг А.Б., Абделатиф Д., Фазель Ю., Генри Л., Уаймер М. Глобальная эпидемиология неалкогольной жировой болезни печени — метааналитическая оценка распространенности, заболеваемости и исходов // Гепатология. 2016; 64: с.73 - 84.
8. Ballestri S., Tana C., Girolama M. Semi – quantitative Ultrasonographic Evaluation of NAFLD // Current pharmaceutical design. 2020.V.26. №32. P. 3915-3927.
9. Maria Nadinskaia, Marina Maevskaya, Feruza Khamrabaeva et al. Ursodeoxycholic acid as a means of preventing atherosclerosis, steatosis and liver fibrosis in patients with nonalcoholic fatty liver disease // Gastroenterology. 2021 Mar 14; 27(10): P. 959-975.
10. Sanjaya K Satapathy , Arun J Sanyal Epidemiology and Natural History of Nonalcoholic Fatty Liver Disease // National Library of Medicine 2015 Aug; 35(3): P. 221-235.