

ЧАНОҚ-СОН БЎҒИМИ ПОСТКОВИД ПАТОЛОГИЯЛАРИНИНГ РАДИОЛОГИК ДИАГНОСТИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ



Мадумарова Зарнигор Шухрат кизи¹, Хожибеков Марат Худойкулович²

1 - Андижон давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Андижон ш.;

2 – Тошкент давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОСТКОВИДНЫХ ПАТОЛОГИЙ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Мадумарова Зарнигор Шухрат кизи¹, Хожибеков Марат Худойкулович²

1 - Андижанский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Андижан;

2 – Ташкентский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Ташкент

IMPROVING OF RADIOLOGY DIAGNOSTICS OF THE HIP JOINT POST-COVID DISEASES

Madumarova Zarnigor Shukhrat kizi¹, Khozhibekov Marat Khudoykulovich²

1 - Andijan State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Andijan;

2 – Tashkent State Medical University, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: info@asmi.uz

Резюме. Ушбу мақола постковид даврда кузатиладиган чаноқ-сон бўғимининг яллигланиши ва дегенератив касалликларини таъхислашда ультратовуш диагностикасини қўллашга бағишланган. Мақолада постковид остеоартроз, постковид ревматоид артрит ва сон суяги бошчасининг асептик некрозини таъхислашда ультратовуш текширувнинг аҳамияти, шунингдек, ультратовуш доплерографияси асосида постковид яллигланиши ва дегенератив жараёнларни дифференциал баҳолаш имкониятлари кўриб чиқилган. Узоқ вақт давомида остеоартрозни таъхислашда оддий рентгенография эталон усул ҳисобланган. Сўнгги йилларда ушбу касалликни визуализация қилишнинг инновацион усулларида бири сифатида ультратовуш диагностикаси кенг қўлланилмоқда. Ультратовуш текшируви турли анатомик тузилмаларни майда тафсилотларигача визуализация қилиш, шунингдек, бўғим ичи ва бўғимдан ташқаридаги патологик ўзгаришларни аниқлаш имконини беради.

Калим сўзлар: постковид ҳолат, коксартроз, ревматоид артрит, сон суяги бошчасининг асептик некрози, ультрасонография, чаноқ-сон бўғимлари.

Abstract. This article is devoted to the application of ultrasonography in the diagnosis of post-covid inflammatory and degenerative diseases of the hip joint. The article discusses the relevance of the use of ultrasound in the disease of post-covid osteoarthritis, post-covid rheumatoid arthritis and aseptic necrosis of femur head, as well as the differential assessment of inflammatory and degenerative processes based on ultrasound Doppler sonography. For a long time, a simple X-ray was considered the reference technique of osteoarthritis. Recently, ultrasonography has become an innovative method for visualizing this disease. The use of ultrasound highlights the various anatomical structures in great detail and detects intra- and extra-articular changes.

Keywords: Post-covid, coxarthrosis, coxitis, rheumatoid arthritis, ultrasonography, hip joints.

Тадқиқотнинг долзарблиги. 2019 йилдаги коронавирус инфекцияси (COVID-19) пандемияси таъсири ҳозирги вақтгача сақланиб келмоқда ва унинг асоратлари нафақат барча орган ва тўқималарга, балким суяк-бўғимларга ҳам ўз таъсирини кўрсатди. Шу аснода, 2019-йилги коронавирус касаллигининг (COVID-19) оғир кечиши кўпинча ўпка шикастланиши доирасидан чиқиб, постковид синдроми (ПКС) доирасида сақланиб қоладиган кенг қўламли ўпкадан ташқари симптомлар билан

намоён бўлади. Ушбу даврда бўғимларда реактив ва деструктив ўзгаришлар устунлик қилади, улар орасида чаноқ-сон бўғими (ЧСБ) патологиялари алоҳида ўрин тутди. Бу ўзгаришлар ҳам юмшоқ тўқималар (синовиал қобик, капсула), ҳам суяк тузилмалари (сон суяги бошчаси) зарарланиши билан тавсифланади [1,2,3]. Адабиётларда (S. Agarwala ва ҳаммуаллифлар, Bressler M.Y. ва бошқалар, Lechien J.R. ва бошқалар, 2021) сон суяги бошчасининг асептик некрози (ССБАН)

холатларининг кескин ўсиши, ревматоид артритнинг намоён бўлиши ва коксартрознинг ривожланиши тасвирланган. Пандемияга қадар ССБАН билан йиллик касалланиш кўрсаткичи тахминан 20 000 кишини ташкил этган бўлса, Covid-19 даврида бу кўрсаткич икки баравар ортди. Турли муаллифларнинг маълумотларига кўра, ССБАНнинг тарқалиши сон бўғимининг барча патологик бузилишларининг 10–15 фоизини ташкил қилади. Тадқиқотчилар Zhang ва бошқалар (2021) ҳамда Sulewski ва бошқалар (2022) бундай ўсишнинг асосий сабаби эндотелийнинг тўғридан-тўғри вирусли шикастланиши (ендотелиит) ва массив глюкокортикостероид (ГКС) терапиясининг биргаликда келиши эканлигини таъкидлайдилар [4,7,8]. S. Agarwala (2021) фикрича, ҳатто қисқа муддатли юқори дозали ГКС курслари ҳам некрознинг намоён бўлиш вақтини одатдаги 6–12 ойдан соғайгандан кейин 1,5–3 ойгача қисқартирди. Постковид асептик некрози учун 50–67% ҳолатларда икки томонлама локализатсия хосдир. Шу билан бирга, аҳолида остеоартроз ва ревматоид артрит кўринишидаги постковид асоратлари ҳам кузатилган. Бир томонда бошланган патологик жараён 90% ҳолатларда бир йил давомида қарама-қарши (контралатерал) бўғимни ҳам зарарлайди. K.El-Kishane ва ҳаммуаллифлар (2022) таъкидлашича, цитокин “шторм”ини бошидан ўтказган беморларда суяк резорбсияси жараёни интерлейкин-6 (ИЛ-6) даражаси юқорилиги сабабли агрессивроқ кечади, бу эса субхондрал суякнинг парчаланишини тезлаштиради. Шу муносабат билан, стандарт рентгенологик усуллардан ташқари, эрта визуализатсия технологиялари долзарб аҳамият касб этди. Ҳозирги босқичда ултрасонографияни ноинвазив, хавфсиз ва иқтисодий жиҳатдан қулай усул сифатида қўллаш устувор вазифадир. M. Di Carlo ва ҳаммуаллифлар (2021) ўз ишларида УТТ бўғим оралиғининг торайиши каби биринчи рентгенологик белгилар пайдо бўлишидан анча олдин субклиник синовит ва микросуюқликни аниқлаш имконини беришини қайд этадилар. Бироқ, усулнинг юқори сезувчанлигига қарамай, ҳозирги кунгача катталарда сон бўғимининг постковид шикастланишларини дифференциаллаш учун объектив миқдорий диагностик ултратовуш мезонлари (тўғай қалинлиги чегаралари ва остеофитлар ўлчами) ишлаб чиқилмаган [5,6].

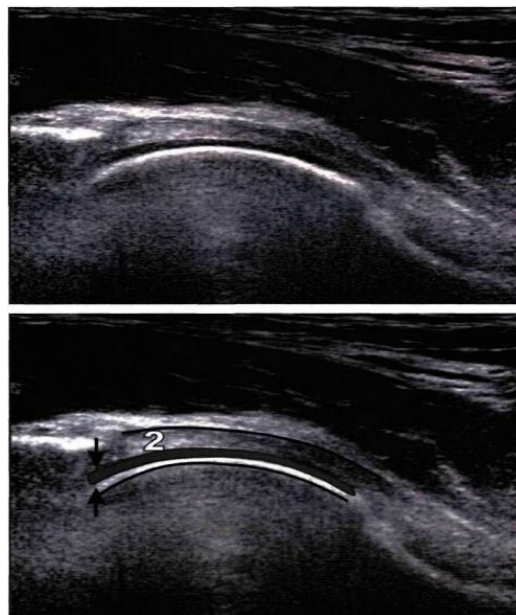
Тадқиқот мақсади: Чанок-сон бўғимининг постковид патологиялари радиологик диагностикасини такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Жами 163 нафар шахс текширилди, улардан: 103 нафари-чанок-сон бўғими постковид остеоартрози билан касалланган беморлар; 31 нафари - постковид ревматоид артрити билан касалланган беморлар; 29 нафари - назорат гуруҳи. Барча беморлар-

га ултратовуш, рентгенологик, лаборатория текширувлари ва референт усул сифатида МРТ текшируви ўтказилди.

Ултратовуш текшируви (УТТ) Хитойнинг «GE F6» рақамли кўп функцияли сканерларида ўтказилди. Тасвирни аниқроқ визуализатсия қилиш учун 5-12 МГц частота оралиғидаги конвекс ва чизиқли датчиклардан фойдаланилди. Комплекс ултратовуш текшируви қуйидагиларни ўз ичига олди: сон бўғимини кулранг шкала (Б-режим) режимида умумий сканерлаш; сон суяги бошчасининг шакли ва контурини ўрганиш; суюқлик мавжудлигини аниқлаш; бўғим капсуласи параметрларини ўлчаш; гиалин тўғайининг гипоехоген қатлами қалинлигини ўлчаш; бўғимга туташган мушаклар, бойламлар ва суяклар ҳолатини ўрганиш [1, 2, 3].

Стандарт методика бўйича олдинги кириш йўли орқали чанок-сон бўғими тузилмаларини баҳолашда суяк мўлжаллари сифатида вертлуг жоми (чанок косачаси) юқори қирраси ва сон суяги бошчасининг ярим айланаси олинди, у ерда гипоехоген гиалин тўғайи ва чанок-сон бўғими капсуласи визуализатсия қилинди (1-расм).



Расм 1. Нормал чанок-сон бўғими тузилмаларининг сонограммаси. Схемада кўрсаткичлар (стрелкалар) ёрдамида гиалин тўғайининг гипоехоген қатлами қалинлигини ўлчаш тасвирланган. 2-фиброз капсула.

Барча гуруҳлардаги беморларда соннинг латерал айланма артерияларида регионал қон оқими ҳолати баҳоланди. Қон оқимини баҳолаш рангли доплер хариталаш (РДХ) ва импульс-тўлқинли спектрал доплерография ёрдамида амалга оширилди, бунда қуйидаги кўрсаткичлар ўрганилди: систоланинг чўққи тезлиги (СЧТ); кеч диастолик қон оқими тезлиги (КДТ); резистент-лик индекси (РИ).

Тадқиқот натижалари. Катталардаги чанок-сон бўғими (СБ) постковид (ПК) остеоартрози (ОА) патологик жараёни босқичларининг аниқланган сонографик ва доплерографик диагностик мезонлари ҳамда сон суяги бошчаси шакли таҳлил қилинганда: 1-даражада бошчанинг сфериклиги сақланиб қолган (96%), бироқ 2-даражада ўртача яссиланиш кўринишидаги шакл ўзгариши (42% ҳолатларда) ва 3-даражада сезиларли яссиланиш 96% ни ташкил этди (2-расм).



Расм 2. Коксартрозда чанок-сон бўғими сонограммаси (бошчанинг сезиларли яссиланган шакли, деформацияси)

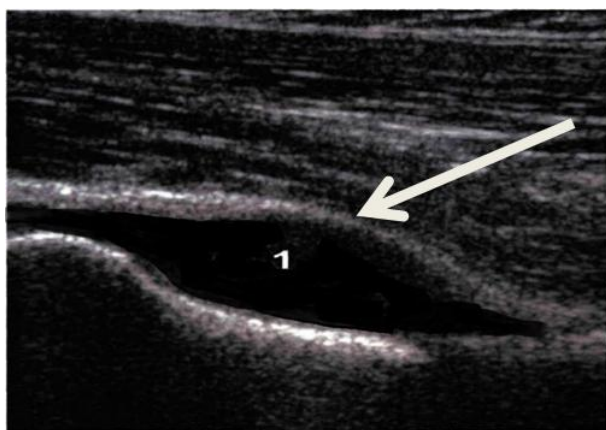
Бўғим бўшлиғидаги суюқлик 1-даражали ОА билан оғриган беморларда деярли кузатилмади (1% ҳолатда), 2-даражада 10% ҳолатда қайд этилди, 3-даражали беморларда эса 37% ҳолатда визуализатсия қилинди, ревматоид артритда (РА) эса суюқлик 90% гача мавжуд эди. Шу билан бирга, СБ ОА (чанок-сон бўғими остеоартрози) учун ишончли ультратовушли чегара қийматлари қуйидагилар эканлигини таъкидлаш мумкин: 1-даражада гиалин тўғайи 1,0 дан 1,5 мм гача, 2-даражада 0,8 дан 1,0 мм гача, 3-даражада <0,8 мм; остеофитлар ўлчами — 1-даражада >4,0≤5,1 мм, 2-даражада >5,1≤7,0 мм, 3-даражада >7,0 мм (1-жадвал).

ROC таҳлили асосида, постковид чанок-сон ОА нинг турли босқичларини фарқлаш учун кулранг шкаладаги ультратовуш параметрлари чегара қийматлари аниқланди (1-жадвал).

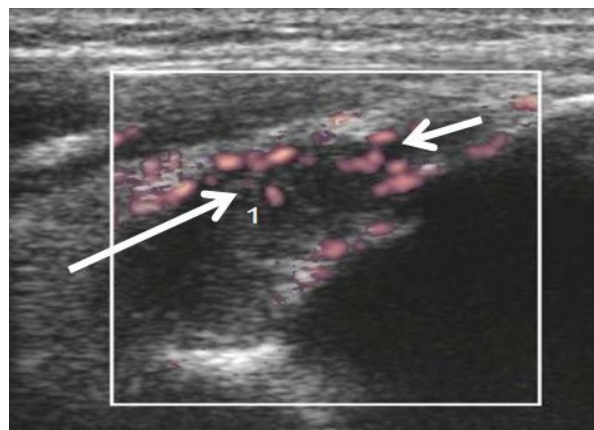
Чанок-сон бўғими постковид остеоартритининг босқичини аниқлашда белгиланган муҳим ультратовуш кўрсаткичлари учун чегаравий қийматларининг, рентгенографик маълумотларга қўшимча равишда, муҳим роли аниқланди. Шунга асосланиб, биз кўрсатмаларга киритилган стандартлаштирилган чанок-сон бўғими ультратовуш протоколини ишлаб чиқдик.

Жадвал 1. Чанок-сон бўғими ПК ОАнинг турли даражалари учун ультратовуш текшируви параметрларининг чегаравий қийматлари

№	Ахамиятли УТТ-параметрлари	ОА ЧСБ 1 ст.	ОА ЧСБ 2 ст.	ОА ЧСБ 3 ст.	ОА ЧСБ 4 ст.
1	Гиалин тўғай қалинлиги (мм)	1,5 дан 2,2 гача	1,0 дан 1,5 мм гача	0,8 дан 1,0 гача	<0,8
2	Остеофитлар ўлчамлари(мм)		>4,0 ≤5,1	>5,1 ≤7,0	>7,0
3	Сон суяги бошчаси шакли	сферик	сферик	яссиланган	шаклсиз



Расм 3. 52 ёшли бемор Т.Д. нинг ўнг чанок-сон бўғимининг постковид ревматоид артрити клиник ташхиси қўйилган ультратовуш тасвири. Кулранг режимда сон суяги бўйни ташқи юзаси ва капсуланинг ички контури ўртасида анэхоген сигнал сифатида бўғим бўшлиғида сезиларли микдорда суюқлик (1) кўринмоқда



Расм 4. Чанок-сон бўғими постковид ревматоид артрити клиник ташхиси қўйилган 32 ёшли беморнинг чап чанок-сон бўғимининг ультратовуш кўриниши. Энергетик доплер ёрдамида кулранг ультратовуш текшируви синовиал қобикда қон оқимисиз анэхоген суюқлик мавжудлиги билан кучайган қизил ўчоқларни аниқлайди (стрелка билан белгиланган)

Жадвал 2. Постковид остеоартрози ва ревматоид артрити бўлган беморларда кулранг шкалали эхография ҳамда импульс-тўлқинли доплер маълумотлари бўйича ўлчанадиган чанок-сон бўғими (ЧСБ) параметрларининг микдорий кўрсаткичлари ($M \pm m$)

№	Метрик кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи n=29	I гуруҳ РА n=31	II гуруҳ ОА 1-2 боскич n=85	III гуруҳ ОА 3-4 боскич n=18
1	Синовиал қобик қалинлиги (мм)	5,2±0,08	9,5±2,0*	6,5±0,5	7,5±2,1
2	Фиброз капсула қалинлиги (мм)	2,23 ± 0,02	4,4 ± 1,8	2,5 ± 0,03	3,4 ± 0,44
3	Тўғайнинг гипоезоген қатлами қалинлиги (мм)	2,4 ± 0,4	1,3±0,3	0,9±0,1*	0,8±0,3*
4	Остеофитлар ўлчами (мм)	-	2,7±0,9	5,8±2,1	10,1±2,6*
5	Сон суяги бошчаси латерал айланма артерияси СЧТ (см/с)	27,3 ± 9,2	30,1 ± 4,2	22,8 ± 3,2	20,7±5,4
6	Сон суяги бошчаси латерал айланма артерияси КДТ (см/с)	5,0 ± 1,4	9,2 ± 2,2	4,7 ± 1,7	4,4±1,6
7	Резистентлик индекси	0,78 ± 0,03	0,68 ± 0,08	0,79 ± 0,07	0,79 ± 0,06

Постковид ревматоид артритда яллиғланиш фаоллиги даражасини аниқлаш ва касалликнинг ривожланиш белгиларини аниқлаш клиник жиҳатдан муҳимдир, чунки бу ҳолатларни клиник ва лаборатория маълумотлари асосида таснифлаш қийин. Бизнинг тадқиқотларимиз синовиал профил бўйича баҳоланган бўғим суяқлиги ва синовиал қобигининг қалинлашиши мавжудлигига асосланиб синовитни аниқлашда ультратовуш текширувининг юқори диагностик қийматини кўрсатди (3-расм).

Бироқ, юқоридаги кулранг шкала бўйича ультратовуш текшируви натижалари ўртача ва фаол яллиғланишли ПК РА беморларини фарқлаш учун етарлича маълумотли эмас эди. Ангиогенез ҳолатини кўрсатадиган энергетик доплер хариталаш ёрдамида синовиал кон оқимини текшириш янада мосроқ ёндашув эди. Фаол яллиғланишда энергетик доплер тасвири бир нечта сигналларни кўрсатди (4-расм), ўртача яллиғланишда эса доплер сигналлари бирдан тўрт ёки бешгача бўлган диапазонда ажратилган. Яллиғланиш бўлмаган тақдирда, синовиал гипертрофия мавжуд бўлганда ҳам доплер сигналлари аниқланмади.

Гиалин тўғай ва фиброз капсуланинг қалинлиги, бўғим ичидаги суяқликнинг мавжудлиги ёки йўқлиги, сон суяги бошининг шакли ва остеофитларнинг катталиги (агар улар мавжуд бўлса) чанок-сон бўғимининг постковид дегенератив ва яллиғланиш касалликларини дифференциал ташхислаш учун асос бўлиб хизмат қилувчи асосий структуравий параметрлардир.

Чанок-сон бўғимининг яллиғланишли шикастланишлари учун қуйидаги етакчи сонографик мезонлар қўлланилади: сон латерал айланувчи артериянинг СЧТнинг 32,0 см/с га, КДТнинг 10,3 см/с гача ошиши ва IRнинг 0,65 га пасайиши, нормал гиалин тўғайни сақланиб туриши билан бирга фиброз капсуланинг ошиши.

Постковид коксартроз белгилари латерал айланувчи сон артерияларида кон оқими тезлигининг прогрессив пасайиши ва гиалин тўғайнинг прогрессив юпқалашиши, чекка остеофитларнинг мавжудлиги ва сон суяги бошининг ғайритабиий шакли ва контурини ўз ичига олади.

Сон суяги бошининг асептик некрози натижасида ҳосил бўлган коксартроз артерияларнинг тезлигини сезиларли даражада пасайиши билан тавсифланади, бу латерал сон артериясидаги кон оқимида намоён бўлади (СЧТ - 17,8 см/с гача, КДТ - 3,7 см/с) ва гиалин тўғай эрта ва кўпроқ юпқалашиши, остеофитларнинг сезиларли ўлчамлари, сон суяги бошининг сезиларли деформацияси, бўғим бўшлиғида суяқлик билан бирга келади (2-жадвал).

Тадқиқот натижаларига асосланиб, тўқималар қалинлашиши: Постковид РА учун синовиал қобик ва фиброз капсуланинг кескин (деярли икки баравар) қалинлашиши ҳосил ва синовиал суяқлик кўпайиши кузатилади (3-расм). ПК Остеоартрозда (ОА) бу ўзгаришлар ремиссия даврида деярли сезилмайди, фақат зўрайиш давридагина бироз ортади. Тўғай ҳолати: Гиалин тўғайининг юпқалашиши ПК ОА учун асосий дегенератив кўрсаткич ҳисобланади (0,8–0,9 мм гача тушиши). ПК РАда тўғай қалинлиги нисбатан сақланиб қолади (1,3 мм). Остеофитлар: Остеофитларнинг мавжудлиги ва уларнинг ҳажми (10,1 мм гача) ПК ОА нинг оғирлик даражасини ва зўрайиш фазасини кўрсатади. Гемодинамика (Допплер): * ПК РАда: Яллиғланиш ҳисобига кон оқими тезлиги (СЧТ ва КДТ) сезиларли даражада ошади. ПК ОАда: Аксинча, ремиссия даврида кон оқими секинлашади, фақат фаол яллиғланиш (зўрайиш) давридагина бироз жадаллашиши кузатилади. Ушбу қиёсий маълумотлар постковид синдромида бўғим зарарланиши турини (яллиғланиш ёки дегенератив) эрта аниқлашда жуда муҳим.

Хулоса. Тадқиқот маълумотларига асосланиб, постковид остеоартрит ва ревматоид артритнинг босқичларини фарқлаш имконини берадиган асосий ультратовуш белгилари аниқланди. Шуни ҳисобга олсак, рентгенографиядан фарқли ўлароқ, ультратовуш текшируви, синовиал, ва гиалин қобик қалинлигини ва бўғим ичидаги суюқлик мавжудлиги ва ҳажмини аниқ ўлчаш орқали ОА нинг дастлабки белгиларини ўрганишга имкон беради, бу эса чанок-сон бўғими ПК ОА босқичини аниқлашда бевосита муҳим рол ўйнайди. ПК РА фаоллиги даражасини фарқлаш учун ультратовушнинг асосий чегара белгилари куйидагилардан иборат: бўғим ичидаги эркин суюқлик мавжудлиги, синовиал ва гиалин тўғай қавати қалинлашиши, синовиал қобик энергетик доплерографияда қон билан таъминлашнинг кучайиши, сон суяги бошчасининг латерал айланувчи артериясида қон оқимининг тезлиги ошиши, чанок-сон бўғимининг кўшимча белгилари - эрозиялар, остеофитларнинг кичик диаметри (агар мавжуд бўлса), гиалин қавати юпқалашиши, лекин ПК ОА дан фарқли ўлароқ, унчалик характерли юпқалашмаган. Ушбу маълумотларга асосланиб, тадқиқотимиз натижалари чанок-сон бўғимининг яллиғланиш ва дегенератив касалликларини ноинвазив диагностика қилишда мураккаб ультратовуш текширувининг алоҳида ролини кўрсатди ва шу асосда биз чанок-сон бўғими постковид касалликларини радиологик диагностика қилиш алгоритминини ишлаб чиқдик. Суяк ва бўғимнинг юмшоқ тўқималари тузилмаларининг ҳолати тўғрисида ультратовуш текширувидан олинган маълумотларнинг хилма-хиллиги постковид остеоартрит, ревматоид артрит ва сасептик некрозни ажратиш ва бу касалликларнинг даражаси ва фаоллигини аниқлаш имконини беради. Ультрасонография рентгенографиянинг баъзи чекловларини қоплайди, бу икки диагностика усулини тандемда бажариш зарурлигини асослайди.

Хулоса қилиб айтганда, чанок-сон бўғимларининг постковид шикастланишларини аниқлашда комплекс сонографиянинг куйидаги асосий диагностик имкониятларини ажратиб кўрсатиш мумкин: бўғим капсуласи ҳолати мониторинги; бўғим ичидаги суюқликни аниқлаш; сон суяги бошчасининг контурлари ва сфериклик даражасини таҳлил қилиш; гиалин тўғай ҳамда бўғим атрофидаги юмшоқ тўқималарнинг таркибий яхлитлигини баҳолаш. Айниқса, энергетик доплер (ЭД) режимида синовиал қобикнинг васкуляризациясини (қон томирлари билан таъминланишини) текшириш алоҳида аҳамиятга эга. Бу усул постковид яллиғланиш ҳамда дегенератив-дистрофик

ўзгаришларнинг эрта босқичларини ўзаро дифференциал диагностика қилишда ҳал қилувчи рол ўйнайди.

Адабиётлар:

1. Диваков М.Г., Дейкало В.П., Болобошко К.Б. Бўғим касалликлари ва жароҳатларини ташхислашда сонография // Илмий-амалий конференция материаллари, Минск, 2005.
2. Диваков М.Г., Болобошко К.Б. Сон-чанок бўғими сон суяги бошчаси остеохондропатиясини эрта ультратовушли ташхислаш // Диагностик радиология янгиликлари. 2009; 2: 12-13.
3. Насонова В.А. (таҳр.) Ревматология бўйича қўлланма. Москва: Медицина, 2005; 272.
4. Zhang, W. EULAR recommendations for knee and hip osteoarthritis: a critique of the methodology / W. Zhang, M. Doherty // Br. J. Sports Med. - 2013. - Vol. 40.-P. 664-669.
5. Kovalenko, V.N. Osteoporosis. Practical guidance /N. Kovalenko, O.P. Bortkevich. - K.: Morion, 2003. - 448 p. (in Russ).
6. Khabirov, R.A. Ultrasonic differential diagnosis of degenerative and inflammatory joint lesions / R.A. Khabirov, M.G. Tukhbatulin, E.R. Volkov // Nauch. - pract. rheumatology. - 2001. - 3. -C. 125. (in Russ).
7. Yaremenko, O.B. Modern algorithm of diagnostics of rheumatoid arthritis / O.B. Yaremenko // Clinical immunology. Allergy. Infectology. - Kiev, 2006. - 2. - P. 54-58. (in Russ).
8. Saltykova, V.G. Possibilities of ultrasonic diagnostics at injuries and diseases of large joints / V.G. Saltykova, A.K. Morozov // Materials of the All-Russian Congress of radial diagnosticians. - M., 2007. -C. 316-317. (in Russ).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОСТКОВИДНЫХ ПАТОЛОГИЙ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Мадумарова З.Ш., Хожибеков М.Х.

Резюме. Данная статья посвящена применению ультразвуковой диагностики в диагностике постковидных воспалительных и дегенеративных заболеваний тазобедренного сустава. В статье рассмотрена актуальность применения УЗИ при заболевании постковидного остеоартроза, постковидного ревматоидного артрита и асептического некроза головки бедра, а также дифференциальная оценка постковидных воспалительных и дегенеративных процессов на основе ультразвуковой доплерографии. В течение длительного времени эталонной техникой остеоартроза считалась простая рентгенограмма. В последнее время инновационным методом визуализации этого заболевания является метод ультразвуковой диагностики. Использование УЗИ выделяет различные анатомические структуры в мельчайших деталях и обнаруживает внутрисуставные и внесуставные изменения.

Ключевые слова: Постковидный, коксартроз, ревматоидный артрит, асептический некроз головки бедра, ультрасонография, тазобедренные суставы.