

**СУТ БЕЗЛАРИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ТАШХИСЛАШНИНГ  
ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ (АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ)**

**Ахмедов Якуб Амандуллаевич,  
Гайбуллаев Шерзод Обид угли,  
Баймуратова Азиза Чори кизи**

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Самарқанд, Ўзбекистон

**Аннотация:** Сут безлари касалликлари муаммосининг долзарблиги, биринчи навбатда, ушбу патологиянинг бутун дунёда барқарор ўсиши билан боғлиқ. Шундай қилиб, аҳоли орасида сут безларининг саратон бўлмаган касалликлари аёлларнинг 30-70 фоизида учрайди ва бир вақтнинг ўзида гинекологик касалликлар пайдо бўлиши билан уларнинг сони 76-97,8% гача кўтарилади.

**Калит сўзлар:** сут беzi касалликлари, рентгенография, МРТ, МСКТ, мастопатия, маммография.

Ўзбекистонда ҳар йили 25 000 дан ортиқ янги кўкрак беzi саратони ҳолатлари аниқланади, шу билан бирга беморларнинг ёши сезиларли даражада пасаймоқда. 30 ёшгача бўлган аёлларнинг 25 фоизида ва 40 ёшдан ошган аёлларнинг 60 фоизида сут безларининг дисгормонал касалликлари (мастопатия) аниқланади [8]. Мастопатия мажбурий раk олди касаллигига карамай, сут беzi саратони, сут безларининг диффуз дисгормонал белгили касалликлари фонида 3-5 баравар кўпроқ ва сут безлари пролиферацияси билан мастопатиянинг тугунли шаклларида 30-40 марта тез-тез учрайди. масалан эпителия тури [17].

Шу муносабат билан, мастопатияси булган касалликларга қизиқиш сезиларли даражада ошди ва мастопатия билан касалланишнинг камайиши сут беzi саратони билан касалланишни камайтиришнинг ҳақиқий усули ҳисобланади. Умуман олганда, сут беzi саратони акушер-гинекологларнинг ўрганиш ва даволаш мавзуси эмас, лекин аёллар кўпинча уларга мутахассислик мазмунига бевосита боғлиқ бўлмаган муаммолар, шу жумладан сут безлари билан боғлиқ муаммолар билан муурожаат қилишади. Шу сабабли, акушер-гинекологлар экстрагенитал патологияси ва онкологик касалликларнинг айрим шакллари, хусусан, кўкрак беzi саратони билан оғриган аёлнинг соғлиғини сақлаш ишларини сезиларли даражада яхшилашлари мумкин. Шубҳасиз, сут безларининг яхши сифатли касалликларини ташхислаш ва даволаш масалалари гинекологлар учун

устувор вазифадир. Сут безлари аёлнинг репродуктив тизимининг ажралмас қисми бўлганлиги сабабли, сут безларини кузатиш ва текширишсиз унинг тикланиш муаммосини ҳал қилиш мумкин эмас, бу учун шубҳасиз акушер-гинекологларнинг масъулияти бўлиши керак.[34,35.36,43] Сут безларининг диффуз ва локал патологиясини аниқлаш ва текширув натижаларини тўғри талқин қилиш аёлларни кенг қамровли текширувга ўз вақтида юбориш ва даволаш усулини тўғри танлашда ҳаракат қилиш имконини беради. Анъанага кўра, Узбекистонда ва бошқа бир қатор мамлакатларда сут бези касалликлари билан асосан жарроҳлар, онкологлар ва маммологлар шуғулланади. Шу муносабат билан, акушер-гинекологлар сут безларини скрининг режимида текшириш ва даволашга (масалан, бачадон бўйни касалликларида бўлгани каби) етарлича эътибор бера олмадилар [27.29]. Ва уларнинг иштирокисиз, юқоридаги ихтисослик шифокорлари кўпинча репродуктив тизимнинг функционал ва органик касалликларининг бутун спектрини кам баҳолайдилар [34]. Бундан ташқари, шуни таъкидлаш керакки, сут бези касалликларининг дастлабки босқичларида кам аниқланиши кўпинча акушер-гинекологларнинг клиник маммология соҳасидаги билимларининг етишмаслиги билан боғлиқ, чунки ушбу тоифадаги шифокорлар аёллар орасида энг кўп ташриф буюрадиганлардир. Акушер-гинеколог томонидан профилактик текширув вақтида сут безларининг ҳолати кўпинча беморни текшириш ва анамнезни ўрганишга киритилмайди. Юқоридагилар сут бези патологиясини эрта ташхислаш қийинлигини кўрсатади. Гинекологлар ва онколог-маммологлар ўртасидаги ўзаро ҳамкорликни ташкил етиш муҳим вазифадир. Аёллар аҳолисини сут бези скринингига йўналтиришда бирламчи тиббий ёрдам шифокорларининг иштироқи сут бези саратонидан ўлимни камайтиришда муҳим воситадир. Ушбу мақоланинг мақсади сут бези касалликларини ташхислашнинг замонавий усуллари ва сут бези саратони учун муҳим бўлган диагностика мезонлари ҳақида қисқача маълумот беришдир.

**ТЕКШИРУВ ВА ПАЙПАСЛАШ.** - асосий ва мавжуд усуллар шифокор томонидан аёлнинг вертикал ҳолатида (қўллари туширилган ва кейин юқорига кўтарилган) ва горизонтал ҳолатда амалга оширилади. Сут безини текширишда аномалиялар (кўшимча сут безлари), шакли ва ҳажмининг ўзгариши, терининг ранги ўзгариши (веноз нақшнинг мавжудлиги ва кучлилиги, тери белгилари) ҳисобга олинади. Пайпаслашда сут безни кетма-кет тўртбурчаклар бўйлаб ва сут ости бурмалари ҳудудини текширилади. Сут безларини пайпаслашда айрим ҳолларда сут безни марказий қисмида хамирсимон ,сурғич билан боғлиқ инфилтратни аниқлаш мумкин. . Кўпинча маҳаллий оғриқлар аниқланади.. Ушбу ўзгаришлар функционал жиҳатдан энг

фаол бўлган юқори ташқи квадрантларда энг аниқ намоён бўлади. Текширув учун сут безларининг мавжудлиги ва ташхиснинг аниқ соддалиги кўпинча клиник тадқиқот натижаларини нотўғри талқин қилишга олиб келади, бу кўпинча бу масалада кам ўқитилган мутахассислар томонидан амалга оширилганда кузатилади.. Буларнинг барчаси нотўғри ташхис қўйиш ва ортиқча ташхис қўйишга олиб келади. Шунинг учун қўлда текширишни-пайпаслашни мураккаб рентген, ультратовуш, радиотермометрия (РТМ диагностикаси), электр импеданс маммографияси (ЕИМ) ва бошқа турдаги инструментал тадқиқотлар билан тўлдирилиши керак.[10] Бугунги кунда сут безлари ҳолатини объектив баҳолашнинг асосий усули рентген маммографиясидир. Ушбу рентген текшируви усули сут безларида 95-97% ҳолларда патологик ўзгаришларни ўз вақтида аниқлаш имконини беради [19]. Айнан шу сифат, бошқа диагностика усулларида фарқли ўлароқ, маммографияни етакчи скрининг усули сифатида кўриб чиқишга имкон беради. Ҳозирги вақтда бутун дунёда (ЖССТ, 1984) 40 ёшдан бошлаб ҳар 2 йилда бир марта (тез-тез текшириш учун кўрсатмалар бўлмаса), 50 ёшдан кейин - йилига бир марта маммографик текширув ўтказиш умумий қабул қилинган. Истиснолар - 35 ёшгача бўлган аёллар, эмизикли аёллар, ҳомиладор аёллар ва ўсмирлар, улар учун маммография ўтказилмайди.

**МАММОГРАФИЯ** - бу контраст моддаларни ишлатмасдан сут безининг рентгенограммаси. Усул оддий, субъектлар учун хавфсиз ва юқори диагностика самарадорлигига эга. Маммография икки проекцияда (тўғридан-тўғри - краниокаудал ва латерал) ҳайз даврининг 5-10 кунда, сут бези паренхимаси камроқ шишган ва оғриқли бўлганда, ҳайз кўриш бўлмаса - ҳар қандай кунда амалга оширилади. Бундан ташқари, медиолатерал нур йўли (кия вазиятда) билан қўшимча латерал проекциядан фойдаланиш мумкин. Яна тасвирларда, тўғри ётқизиш билан, кукрак мушак, ретромаммар толалар ва ўтиш бурмалари урганилади. Тўғридан-тўғри проекцияда - безнинг контурида кўрсатилган сут безини сургичи, сут безининг барча таркибий элементлари, 20-30% - ҳолларда кукрак мушаги урганилади. Агар сут безининг маълум бир ҳудудининг ҳолатини аниқлаш зарур бўлса, турли ўлчамдаги махсус найчалар ёрдамида кузланган рентгенография қилиш керак. Бу патологик майдонни яхшироқ чегаралайди ва босимни қўллаш тасвир равшанлигини яхшилайдди. Кузланган рентгенограммалар ёрдамида ўсимани безнинг четига олиб чиқиш мумкин. Шу билан бирга, у аниқроқ аниқланади, лимфа йўли ва қўшни ҳудудларда терининг ҳолати яхшироқ аниқланади. Кузланган кадрлар соя йиғиндисининг проекцияли-вазиятли эффектлари туфайли хатолар кузатилмайди. Баъзи ҳолларда рентген тасвирини тўғридан-тўғри

катталаштириш билан кузланган рентгенографиядан фойдаланиш тавсия этилади.[4] Ҳар бир аёлда сут безининг рентгенограммаси индивидуалдир. Бирламчи тиббий ёрдам шифокорлари учун маммограммаларни тавсифлашда ўсмани хавфли белгиларини аниқлашга йўналтириш муҳимдир.

Маммография ўсманнинг бирламчи ва иккиламчи белгиларини ажратади. Сут беги саратонининг бирламчи ва асосий рентгенологик белгилари ўсимта сояси ва микрокальцинатларнинг мавжудлиги. Ўсимтанинг сояси катта ёшдаги аёлларда индивидуал равишда ўзгарган сут беги тўқималари фонидан аниқ фарқланади. Ўсимтанинг сояси, қоида тариқасида, тартибсиз - юлдузсимон ёки амёбо шаклида, чегараси нотекис, ноаниқ. Кўпинча ўсимта тугунидан кўкрак қафасига "йўл" ва иккинчисининг орқага тортилиши, без терисининг қалинлашиши, баъзида унинг орқага тортилиши билан бирга келади. Саратоннинг энг ишончли ва дастлабки белгиларидан бири бу йулларининг деворларида тузларининг акс этиши бўлган микрокальцинатларнинг мавжудлиги. Баъзида микрокальцинатлар эрта кўкрак беги саратонининг ягона рентгенологик кўриниши ҳисобланади.. Одатда, микрокальцинатлар кичик ҳужайрали (ўлчами 1 мм ёки ундан кам), кум доналарига ўхшайди. Улар қанчалик кўп бўлса ва қанчалик кичик бўлса, саратон эҳтимоли шунчалик юқори бўлади. Кальцификация мастопатия билан ҳам содир бўлиши мумкин ва ҳатто оддий шароитларда ҳам пайдо бўлиши мумкин, аммо уларнинг табиати юқорида тавсифланганидан сезиларли даражада фарқ қилади: улар бир сонли купинча якка, улар анча каттароқ (3-5 мм дан ортик), шаклсиз ва бўлаккли.

Сут беги саратонининг иккиламчи (билвосита) рентгенологик белгиларига сут беги терисини, сут безини сургичини, сут беги атрофдаги тўқималарининг узгаришларилари ва қон томирларининг кучайиши ва бошқалар киради. Рентген усулининг самарадорлигига қарамай, бир қатор беморларда маммографиянинг аниқлиги кескин камаяди: мастопатиянинг оғир диффуз шаклларида, сут безлари зич бўлган ёш беморларда, имплантлар мавжуд бўлганда, кучли яллиғланиш ўзгаришлари, шишиш. без ва фиброаденоматоз каби асосий касалликларда. Бундай ҳолатда, сут безларининг ультратовуш текшируви ёрдамга келади. Сут беги касалликлари диагностикасида қўлланиладиган маммографиянинг асосий афзалликлари: сут беги купинча позицияси олиш имконияти, текшириш пайтида юқори маълумот таркиби, пайпасланмайдиган шаклланишларни визуализация қилиш имконияти, динамикада тасвирларни қиёсий таҳлил қилиш имконияти. Усулнинг камчиликлари, дастурни чеклаш: доза юки, гарчи у аҳамиясиз бўлса ҳам. Адабиётлар таҳлилига кўра, рентген нурларини салбий таъсири

натихасида сут беги саратони 1,8-6% холларда учрайди. Кўпгина муаллифларнинг фикрига кўра, саратон ташхисида маммографиянинг ишончилиги 75% дан 95% гача. Янги технологиянинг афзалликларини клиник жиҳатлар билан чекланиб қолмайди. Рақамли тасвирни пайдо бўлиши маммографияни тиббий тасвирлашнинг барча соҳаларида ва тиббий хизматни ташкил етишда содир бўлаётган туб ўзгаришлар контекстида ривожланишига имкон берди. Умумий қабул қилинган фикрга кўра, ультратовуш 35-40 ёшгача бўлган аёлларда сут безлари касалликларини ташхислашнинг асосий усули ҳисобланади, ҳомиладорлик, лактация даврида ва кейинги ёшда рентген маммографиясига устунлик бериш керак. Ультратовуш диагностика усуллаларини такомиллаштириш ва янги диагностика усуллаларини ишлаб чиқиш туфайли ўз имкониятларини доимий равишда ошириб бормоқда.

Сканерлаш 7,5-10 МГц частотали чизиқли зондли ультратовуш аппаратларида тасвирни катталаштириш коэффициенти 1,5 бўлганида, ҳавони камайтириш учун иммерсион - терининг алоқа юзаларида гел қатламининг мавжудлиги ёрдамида амалга оширилади. Сут безларининг ультратовуш текширувларининг афзалликлари қуйидагилардан иборат: ҳомиладор ва эмизикли аёлларни текшириш имконини берувчи доза юкламаси бўйича хавфсизлик; ёш аёлларда сут безинининг зичлашган фонида муҳим аҳамиятга эга бўлган юқори аниқлик (х-рай салбий ўсмаларини, кўкрак девори яқинида жойлашган шаклланишларни тасаввур қилиш қобилияти); қаттиқ ва бўшлиқ шаклланишининг дифференциал диагностикаси (ҳар қандай ўлчамдаги кисталарнинг деярли 100% диагностикаси); силикон сут беги имплантларининг ҳолатини баҳолаш, айниқса уларнинг ёрилиши ва таркибининг оқиши; шикастланиш ёки яллиғланишнинг ўткир даврида сут безларини текшириш; минтақавий лимфа тугунларини визуализация қилиш; сут безларида пайпасланадиган ва пайпасланмайдиган шаклланишларнинг объектив визуал назорати остида мақсадли пункцияли биопсияларини ўтказиш; даволаш жараёнида такрорий динамик тадқиқотлар.

Сут безини ультратовуш текширувининг барча афзалликларига карамай, амалиётчилар кўп холларда ҳар қандай ёш гуруҳидаги беморларга даволанишни тайинлашда асосан рентгенологик маммография маълумотларига асосланади. Сут безларининг ультратовуш текширувига ишончсизлик сут безининг ультратовуш диагностикаси учун энг қийин объектлардан бири эканлиги билан боғлиқ, чунки унинг таркибий тўқималарининг нисбати ёшга, ҳайз даврининг фазасига, физиологик даврларга қараб доимий равишда ўзгариб туради. Бунининг сабаби турмуш тарзини ўзгариши, тана вазни ва патологик жараёнларнинг мавжудлигидир.

Шунинг учун ультратовуш текшируви мутахассиси нафақат сут безини ташкил етувчи турли тўқималарнинг таркибий қисмларини тўғри аниқлаши, балки сут безининг нормал тузилиши ҳар бирида қандай бўлиши кераклиги ҳақида тасаввурга эга бўлиш учун етарли тажрибага эга бўлиши керак. юқорида қайд етилган омилларни ҳисобга олган ҳолда беморни текширади. Ҳозирги вақтда сут безларини ташкил етувчи турли тўқималарни аниқлашнинг ягона ёндашуви ҳали ҳам мавжуд эмас, шунинг учун бир хил эхографик расм кўпинча турли мутахассислар томонидан турлича баҳоланади [30]. Бундан ташқари, агар шифокор нормада ультратовуш текшируви билан аниқланган сут безининг барча структуравий хусусиятлари ҳақида аниқ тасаввурга эга бўлмаса, у нормал ривожланиш спектридаги баъзи оғишларни патологик деб ҳисоблаши мумкин.

Кўринишидан, бу фиброз кистали мастопатия (ФКМ) каби ташхиснинг ҳайратланарли даражада юқори частотасини тушунтириши мумкин. Кўпгина нашрлар сут беzi ўсмаларининг ультратовуш диагностикасига бағишланган,бу ҳолат ҳам яхши, ҳам ёмондир. Ва бу ерда эхограммаларда фундаментал тафовутлар йўқ, чунки сут безининг тугунли шаклланишининг аниқ семиотикаси ишлаб чиқилган [31]. Яна бир нарса - ФКМ каби касалликнинг ультратовуш диагностикаси, унинг моҳияти унинг тўқималарининг элементларида турли даражадаги пролифератив ва регрессив ўзгаришларга эга бўлган сут безларини яхши сифатли дисплазисидир. Ультратовуш текшируви маълумотларига кўра, ФКМнинг аниқ ҳаддан ташқари диагностикасини ҳисобга олган ҳолда, нормада сут беzi тўқималарининг таркибий қисмларини тўғри эхографик идентификациялашни ишлаб чиқиш зарурлиги ҳақида яна савол туғилади [33]. Алоҳида элемент - сут безларини тасвирлашнинг мавжуд усуллари билан ташхиси бемаъни кўринадиган масталгия. Ва турли хил этиологияларнинг масталгиясини ўз вақтида дифференциал ташхислаш аёлларни бошқаришнинг кейинги тактикасини тўғри танлашни таклиф қилинади. Турли муаллифлар томонидан сут безининг бир хил эхографик тузилишини талқин қилишдаги номувофиқликлар сут безларини текширишнинг эски усулларини такомиллаштириш ва янги усулларни ишлаб чиқиш зарурлигини тақозо этади. Сут беzi саратони учун эхографик мезонларга қуйидагилар киради: нотугри шакл, ноаник контурлар, гипо-эхогенлиик ногомоген тузилиш, турли ўлчамдаги гиперэхогенли.хар улчамли охакланишлар, акустик соялар, олдинги-орка улчамни устунлиги. Сут беzi тўқималарининг ҳароратини ва унинг рақамли тасвирини ўлчашнинг янги технологияси - бу микротўлқинли радиотермометрия усули (РТМ-тадқиқоти) компютер диагностика мажмуаси

(РТМ-01-РЕС) ёрдамида кўкрак қафасининг ички электромагнит нурланишининг интенсивлигини ўлчаш учун мўлжалланган. микротўлқинли частота диапазонида беморнинг ички тўқималари, бу тўқималарнинг ҳароратига пропорционалдир.

Ҳароратнинг ўзгариши (ҳарорат аномалияси), хусусан, саратон касаллигининг эрта ташхисига асосланган саратон ҳужайраларининг метаболизмининг кучайиши билан боғлиқ бўлиши мумкин. Мавжуд ғояларга кўра, тўқималарнинг ҳароратидаги ўзгаришлар одатда кўкракни текширишнинг анъанавий усуллари - ультратовуш, маммография, пайпаслаш билан аниқланадиган тизимли ўзгаришлардан олдин содир бўлади. Шунинг учун термометрия касалликларни эрта ташхислаш учун қизиқиш уйғотади. Бундан ташқари, термометрия усули, ишлаш принципига кўра, беморлар ва хизматчилар учун мутлақо хавфсиз ва зарарсиздир, чунки тадқиқот инсон тўқималарининг электромагнит нурланишининг интенсивлигини ўлчайди. Шунинг учун даволаш курсини объектив кузатиш ва скрининг тадқиқотлари учун радиотермометриядан фойдаланиш жуда самарали. Ўсимтадаги ўзига хос иссиқлик чиқиши унинг ўсиш тезлигига тўғридан-тўғри пропорционалдир, яъни тез ўсадиган ўсмалар "иссиқроқ" ва шунинг учун термограммаларда яхши кўринадди. Шундай қилиб, радиотермометрия биринчи навбатда тез ўсиб бораётган ўсмаларни аниқлашнинг ноёб қобилиятига эга. Комплекс диагностикага радиотермометрия текширувларини жорий этиш ўсимтанинг тез ўсиши билан оғриган сут беги саратони билан оғриган беморларнинг табиий диагностик танловига олиб келади. РТМ-текшириш усули ички ҳароратни ва сут безлари терисининг ҳароратини ҳар бир безда 10 нуқтада, шу жумладан кўлтиқ ости соҳаси, ареола минтақаси, тўртбурчаклар ўртаси ва квадрантлар чегараларини ўлчашдан иборат. Ўлчов натижалари компьютер экранда термограммалар ва ҳарорат майдонлари кўринишида кўрсатилади. Бундан ташқари, дастур кўкрак саратони диагностикаси бўйича эксперт тизимини ўз ичига олади.

Ҳозирги вақтда мавжуд диагностика усулларида ташқари, тўқималарда импеданс тақсимотининг тасвирини олиш усули бўлган электр импеданс томографияси ёрдамида сут беги тўқималарини визуализация қилиш мумкин бўлди. Сут беги тўқимасини кўриш учун Россия Фанлар академиясининг Радиотехника ва электроника институти томонидан ишлаб чиқилган кўп частотали 256 электродли электр импедансли маммограф (МЕМ) 10 кГц ва 50 кГц частоталарда қўлланилади. Электр импедансли маммография усулини амалга ошириш учун текис юзада икки ўлчовли матрица кўринишида жойлашган электродлар тўпламидан фойдаланиб, статик тақсимотларни

визуализация қилиш имконини берувчи ўлчаш тизими ва тасвирни қайта тиклаш алгоритми ишлаб чиқилган. электродлар билан сиртга улашган муҳитнинг электр ўтказувчанлиги хисобланади. Визуализация натижаси электродлар текислигига параллел бўлган ва муҳит юзасидан турли чуқурликларда жойлашган текисликлар бўйича муҳитнинг кўндаланг кесимлари тасвирлари тўпламидир [11, 19, 21,22].

Текширув пайтида матрица қовурғалар йўналиши бўйича сут безига босилади, шунда электродларнинг максимал сони беморнинг танаси билан алоқа қилади ва текширилган тўқималарнинг қалинлиги минимал бўлади. Икки тармокли электродлари, улардан бири жорий манбанинг умумий электроди сифатида, иккинчиси эса потенциаллар фарқи ўлчагичнинг мос ёзувлар электроди сифатида ишлатилади ва беморнинг билагига ўрнатилади. Ўлчов тизимининг ишлаш кетма-кетлиги куйидагича. Потенциаллар фарқи ўлчагичи мултиплексор орқали матрицанинг биринчи электродига уланади, контакт потенциал фарқини компенсация қилиш тартиби амалга оширилади, сўнгра оқим манбаи матрицанинг қолган электродларининг ҳар бирига кетма-кет уланади ва ўлчовлар олинади. . Шундан сўнг, цикл бошқа рўйхатга олиш электроди учун такрорланади. 3Д электр ўтказувчанлик тақсимотларини қайта куриш учун ишлатиладиган маълумотларнинг тўлиқ тўплами 65 280 ўлчовдан иборат. Маълумотларни қайта ишлаш ва ўлчаш жараёнини бошлаш универсал серияли автобус (УСБ) орқали асбобга уланган шахсий компьютер ёрдамида амалга оширилади. Қайта куриш натижасида 0,7 см чуқурликдаги қадам билан олинган электродлар билан текисликка параллел равишда ўрганилаётган муҳитнинг еттига кесмасининг электр импеданс тасвирлари олинади.

Тахминан 1 мегагерцли соат частотаси бўлган шахсий компьютер учун қайта тиклаш процедурасининг давомийлиги тахминан 15-20 сонияни ташкил қилади. Сут беги касалликларини ташхислаш билан шуғулланадиган шифокорлар ўзларининг ихтиёрида электр импедансли маммографиянинг янги, арзон, хавфсиз ва юқори информацион усули мавжуд бўлиб, у барча аёллар учун скрининг усули сифатида ишлатилиши мумкин бўлган замонавий текшириш усулларининг мавжуд арсеналини сезиларли даражада тўлдиради. ёшларда сут безлари ҳолатини ишончли назорат қилиш сифатида кулланилади. Кўриқдан ўтказиш тартиб-қоидалари сонини чекламасдан, комбинацияланган оғиз контрацептивлари ва гормонларни алмаштириш терапияси препаратларини қабул қилишган аёлларни сут безлар текширилади. ЕИМ усули акушер-гинекологлар ва бошқа клиник ихтисослик шифокорларининг кўкрак касалликларини инструментал диагностика қилиш бўйича имкониятларини сезиларли даражада кенгайтиради ва уларга ягона



репродуктив тизимнинг ажралмас қисми сифатида уларнинг ҳолатини объектив баҳолаш учун ноёб имкониятларни беради. Таклиф етилаётган кўп частотали электр импеданс текшируви дастури сут безларининг турли хил диффуз ва локал патологиялари учун аниқ диагностика мезонларини аниқлаш, турли этиологияларнинг масталгиясини фарқлаш имконини беради, бу сут безлари билан оғриган аёлларни даволаш тактикасини тўғри танлашда муҳим аҳамиятга эга. Электр импеданс тасвирининг афзалликлари қуйидагилардан иборат: ҳар қандай ёшдаги аёлларда динамик кузатув ўтказиш ва тадқиқот давомида ён ва тугри позицияга қараб тасвирларни қиёсий баҳолашни ўтказиш қобилияти, ҳайз даврининг босқичи, олдинги ташхис; ҳомиладорлик ва лактация даврида сут безларини текшириш имконияти; рангни сканерлаш ва тасвирни "филтрлаш" режими, яхши ва ёмон сифатли шаклланишларни турли хил ранглар билан фарқлаш имконини беради; турли сканерлаш чуқурликларида визуал баҳолаш ва бутун органни визуализация қилиш имкониятига эгадир.

Кўп частотали ЕИМ усули сут безларининг электр ўтказувчанлигини рақамли аниқлаш имконини беради, бу маълум даражада ташхисда субъектив баҳолашни йўқ қилади. Сутбези саратони қуйидаги белгилар билан фаркланадиланади: Электр импеданс томограммаларида ўсиманинг эхтимолий жойлашуви жойида юқори электр ўтказувчанликка эга (кўпинча 0,95 . бирликдан ортиқ) бир нечта сканерлаш текисликлари бўйлаб тарқаладиган нотугри контурли гипоимпеданс ҳудудлари пайдо бўлади. Қўшимча контрастдан фойдаланилганда, электр ўтказувчанлиги юқори бўлган жойлар қизил рангга бўялади. Рангли чизик режимида тасвирлашда саратон ҳудудлари ёрқин қизил контур билан оқ рангга ажратилади. Таъсирланган сут безининг ички тузилмалари архитетоникасининг ўзгармаган соғлом сут безлари билан бузилганлиги сабабли сканерлаш томонига қараб тасвирлардаги фарқлаш кузатилади. Таъсирланган сут безидаги электр ўтказувчанлигидаги фарқ, тадқиқотдаги позицияга боғлиқ. Таъсирланган сут безининг тасвири контурларининг деформациялари ва соғлом сут безининг аниқ деформацияланмаган контурлари мавжудлиги. ички тузилмаларни силжиши. Электр ўтказувчанликнинг частота тақсимоли графигининг таъсирланмаган сут безига нисбатан ўнгга кескин силжиши ва таъсирланган сут безининг электр ўтказувчанлигини тақсимлаш графиги билан солиштирилганда ўнгга кескин силжиши. Акушер-гинеколог амалиётида кўкрак бези саратони диагностикаси усуллариининг катта арсеналига қарамай, шуни ёдда тутиш керакки, фақат беморларни ҳар томонлама текшириш ва ихтисослаштирилган тиббиёт муассасаларида ўтказиладиган ташхисни

цитологик ёки гистологик текшириш беморларга малакали ёрдам беради. зарур тиббий чоралар рўйхатини такдим этади. Агар хавфли ўсма эҳтимоли хақида минимал шубҳа бўлса, беморни онкологик муассасага юбориш керак. Бундай вазиятда ҳаддан ташқари диагностика ва нотўғри сигналлар энг ёмон ҳолатда тактик хато бўлиши мумкин, аммо бу ҳолатда жуда муҳимроқ бўлган стратегик хатоликдан воз кечиш мумкин.

## АДАБИЁТЛАР

- 1.Алиакпаров М.А., Климова Н.В. Комплексная диагностика заболеваний молочных желез (методические рекомендации). – 1993.-С. 13.
- 2.Ахмедов Я.А. О микрокальцификатах МЖ, обнаруживаемых при профилактическом исследовании. Сб. науч. трудов ММА Пробл. Морф. и паразит. М 1993 г, с. 153-154
- 3.Ахмедов Я.А. Рентгеноморфология кальцификатов при раке и предраковых заболеваниях молочной железы. Сб. тез. докл. мол. учён СамМИ «Актуальные вопросы теор. и клин. мед» Сам. 1993 г, с. 3-4
- 4.Ахмедов Я.А. Диагностическое значение микрокальцинатов в распознавании субклинического рака молочной железы: Дисс.к.м.н.- Самарканд, 1995.
- 5.Ахмедов Я.А. К вопросу о локализации кальцификатов МЖ при раке и предраковых её заболеваниях. Пробл. биол. и мед. № 1, 1996. Акад. наук Руз, Сам. отд, с. 22-24
- 6.Ахмедов Я.А. Морфологические основы рентгенологической симптоматики малых опухолей МЖ. Морфофункциональная и экспериментальная медицина. Тезисы докладов. Самарканд, 2001. стр 6-7
- 7.Ахмедов Я.А. Частота кальцификатов МЖ у женщин с пальпируемыми и не пальпируемыми узловыми образованиями. Проблемы биологии и медицины, № 3, 2001. стр. 4-6
- 8.Ахмедов Я.А. Результаты клинко-рентгенологического обследования и частота кальцификатов МЖ женщин, направленных с диагнозом ФКМ. Сб.науч.труд.Мос.мед.акад (ММА). Пробл. экол. паразит. и формации. М. 2002. стр 104-107
- 9.Ахмедов Я.А. Доброкачественная атипическая гиперплазия может предсказывать рак молочной железы. Сб.науч.труд.Мос.мед.акад (ММА). Пробл. экол. паразит. и формации. М. 2003. стр 79
- 10.Ахмедов Я.А. Рентгенологическая характеристика ранних и инвазивных гистологических форм рака молочной железы. Труды научно-практической конференции с международным участием, Алматы, 2003, стр. 109

11. Ахмедов Я.А. Возникновение кальцинатов молочных желез в норме и патологии (обзор литературы). Физика ва тиббий биологик фанларнинг долзарб муаммолари. Самарканд, 2005, 51-53 бетлар
12. Ахмедов Я.А. Результаты обследования женщин с заболеванием молочных желез, сопровождающихся микрокальцинозом. Проблемы экологии, здоровья. фармации и паразитологии. Москва, 2005, стр.84-86.
13. Ахмедов Я.А. Рентгенологические критерии микрокальцинатов в дифференциальной диагностики заболеваний молочной железы. Современные проблемы теоретической и практической медицины. Самарканд -2006г. Стр. 139-140
14. Ахмедов Я.А. Сут безида кальцинатларнинг нормада ва патологияда пайдо булиши. Современные проблемы теоретической и практической медицины. Самарканд -2006г. Стр. 140-141
15. Баженова А.П., Островцев Л.Д., Хаканашвили Г.Н. Рак молочной железы. Москва. Медицина, 1985.
16. Двойрин В.В., Аксель Е.М., Трапезников Н.Н. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них населения стран СНГ в 1995.-М.-1996.-С.186.
17. Зайцев А.Н., Весник А.Г., Семиглазов В.Ф., Орлов А.А., Черномордикова М.Ф., Чебысин И.А. Комплексная лучевая диагностика рака молочной железы. //Вопр.онкол.-1996.-42, №6. С. 58-60.
18. Калантарова С.С. Непальпируемые опухоли молочной железы. //Мед.помощь.-1993.-№1. С. 17-19.
19. Курзыкова И.А., Алиева Н.Г., Федянин М.Ю., Орлова Ю.И. Диагностика непальпируемых опухолей молочной железы. VI- Ежегодная Российская онкологическая конференция. Саратов. 2002 г. 26-28 ноябрь
20. Левшин В.Ф. Эпидемиология рака молочной железы. – М.: Кишинёв, 1996.- 226 с.
21. Летягин В.П. Первичные опухоли молочной железы: Практическое руководство. – М.: Миклош, 2005.-332 с.
22. Лукьянченко А.Б., Гурова Н.Ю. Рентгеновская компьютерная и магнитно-резонансная томография в диагностике и оценке распространённости рака молочной железы //В журн.: Радиология-Практика.-2001.-№3.-С.-3-9.
23. Мариямис Т.Г., Серебренников В.А., Умникова М.В. Результаты использования алгоритма исследований в дифференциальной диагностике заболеваний молочных желез. //Сборник работ конференций АРЛДКЦ.- Алматы.1998.-С.214.
24. Назаренко Г.И., Юрескул И.В., Богданова Е.Г. и др. Современная диагностика заболеваний молочных желез с использованием передовых медицинских технологий //Медицинская визуализация. – 2003 - №1.-С. 54-61.

- 25.Рахимжанова Р.И. Сравнительный анализ результатов дуктографии с применением ионных и неионных контрастных веществ //Медицинская визуализация.-2000.-№3.- С.63-65\
- 26.Рахимжанова Р.И., Садуакасова А.Б. Дифференциальная диагностика фиброаденом молочных желез различного гистологического строения. Сборник трудов. г.Ташкент, 2012 г. С-127
- 27.Рожкова Н.И. Последние достижения в диагностике заболеваний молочной железы. //Вестник рентгенологии. 1995.-№1.С.49-50.
- 28.Румянцева У.В., Румянцев П.О., Киселёва М.В. Особенности диагностики, лечения и профилактики наследственных форм рака молочной железы и яичников. Клинический и генетический скрининг у носителей мутаций BRCA1/2 и лиц с высоким семейным онкологическим риском. //Вопросы онкологии. 2008. Том 54. №3. с. 251-259.
- 29.Семиглазов В.Ф. «Лечение рака МЖ». //Санкт-Петербург. 1993. 39 с.  
Семиглазов В.Ф. Ранняя диагностика опухолей молочной железы. Ташкент. Медицина, 1989.
- 30.Турьева В.А., Т.Л. Тонопольская. «Факторы риска, способствующие развитию ФКБ у работниц кокоохимической промышленности». Ж. маммология. 1998, №4, 3-8 стр.
- 31.Терновой С.К., Шишмарёва Н. Компьютерная томография в диагностике рака молочной железы. //Вестник рентгенологии и радиологии. 1997.-№1.-С. 23-29.
- 32.Трапезников Н.Н., Аксель Е.М. //Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ. М., 2001. с. 300.
- 33..К.Терновой,А.Б.Абдураимов. Лучевая маммология.Монография.-М.ГЭОТАР-Медиа,2007-128 с.
- 34.Харченко В.П., Рожкова Н.И. //Лучевая диагностика заболеваний молочной железы, лечение и реабилитация. ---- М., 2000. с. 112.
- 35.Харченко В.П., Рожкова Н.И. Выпуски: лечение, профилактика и реабилитация заболеваний молочной железы. М., стром, 2000. 152 с.
- 36.Bagnall M.J., Avans A.J., Wilson A.R. et al. Predicting invasion in mammographically detected microcalcification //Clin. Radiol.- 2001.- Vol. 56, № 10.- P. 828-832.
- 37.Саско Анни Дж. //Несколько основополагающих факторов о риске молочной железы. // Entre Nous.-1996.-№34-35.-С.4.
- 38.Ernster V.L., Bardlay J., Increases in ductal carcinoma in situ (D.C.J.S) of the breast in relation to mammography a dilemma //Journal of the national cancer jnstitute. Mammographs. (22) 151-6/-1997/

39. Geertse N.D., Jjstveen L.J. Results of technical quality control in the Dutch breast cancer screening programme, a second review //11 th European congress of radiology.-Vienna., 1999.-H.406.
40. Jacobs M.A., Barker P.B., Bluemke D.A. et al. Bening and malignant breast lesions: Diagnosis with Multiparametric MR Imaging // Radiology.- 2003. – Vol. 229. – P. 225-232.
41. Richter K, Hamm B, Lohr G et al. Detection of malignant and benign breast lesions with an automatic US system: results in 120 cases. Radiology. 1997, Dec. 205 (3): 823-30.
42. Sutnick A.J. Miller D.C. et al. Cancer Screening of population. Cancer (philad) 1996, v.38, p.1372.
43. Susan G. Orel., VD and Mitchell D. Schnall., VD. MR Imaging of the Breast for the Detection, Diagnosis, and Staging of Breast Cancer //Radiology.- 2001. – Vol. 220. – P.13-30
44. Gaybullaev S. O., Fayzullayev S. A., Khamrakulov J. D. Cholangiocellular Cancer Topical Issues of Modern Ultrasound Diagnosis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – T. 4. – №. 3. – C. 921-928.
45. Alimdjanovich, Rizayev Jasur, et al. "Start of Telemedicine in Uzbekistan. Technological Availability." Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. 35-41.
46. Khamidov O. A., Shodmanov F. J. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Play an Important Role in Determining the Local Degree of Spread of Malignant Tumors in the Organ of Hearing //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – T. 4. – №. 3. – C. 929-939.
47. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. Science and innovation. 3, 4 (May 2023), 22–35.
48. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. COMPARATIVE ANALYSIS OF CLINICAL AND VISUAL CHARACTERISTICS OF OSTEOMALACIA AND SPONDYLOARTHRITIS. Science and innovation. 3, 4 (May 2023), 22–35.
49. Abdurakhmanovich, K. O. (2023). Options for diagnosing polycystic kidney disease. Innovation Scholar, 10(1), 32-41.
50. Abdurakhmanovich, K. O., & Javlanovich, Y. D. (2023). COMPARISON OF MRI WITH DIAGNOSTIC KNEE ARTHROSCOPY FOR EVALUATING MENISCAL TEARS. Zeta Repository, 4(04), 10-18.

51. Yakubov, D. J., & Pirimov, U. N. (2023). Vergleich der Ergebnisse von Ultraschall und MRT bei der Diagnose von Schäden am Meniskus des Kniegelenks. *New Central Asian Science Journal*, 6(5), 3-11.
52. Khamidov Obid Abdurakhmanovich and Gaybullaev Sherzod Obid ugli 2023. Telemedicine in oncology. *Science and innovation*. 3, 4 (Aug. 2023), 36–44.
53. Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Gaybullaev Sherzod Obid ugli and Yakubov Doniyor Jhavlanovich 2023. Переход от мифа к реальности в электронном здравоохранении. *Boffin Academy*. 1, 1 (Sep. 2023), 100–114.
54. Gaybullaev Sh.O., Djurabekova A. T. and Khamidov O. A. 2023. MAGNETIC RESONANCE IMAGRAPHY AS A PREDICTION TOOL FOR ENCEPHALITIS IN CHILDREN. *Boffin Academy*. 1, 1 (Oct. 2023), 259–270.