



ПЕРИМЕНОПАУЗА ДАВРИДАГИ АЁЛЛАРДА ОСТЕОПОРОЗ РИВОЖЛАНИШИНИ ЭРТА БАШОРАТ ҚИЛИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Зарипова Д.Я.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон.

✓ **Резюме**

Дунё бўйича перименопаузал даврда остеопорознинг учраши аёллар орасида энг кенг тарқалган гинекологик патологиялардан бири бўлиб, сўнгги йилларда бажарилаётган кўплаб илмий тадқиқотлар ушбу патологиянинг олдини олиш, юқори хавф гуруҳларини аниқлашга бағишланмоқда. Бугунги кунда перименопаузал даврда остеопороздан азият чеккан 50 ёшдан катта аёллар орасида биокимёвий маркерларнинг ўрни ва уларнинг стероид гормонлар билан ўзаро боғлиқлигини ўрганиш, жумладан, қондаги метаболит ва гормонал бузилишларнинг патогенетик жиҳатларини чуқур таҳлил қилиш орқали аёлларни даволаш ечими топилиши талаб этиладиган жиддий муаммолардан бири ҳисобланади.

Калит сўзлар: перименопаузал давр, остеопороз, стероид гормонлар, қон зардобининг оптик зичлиги.

КРИТЕРИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ОСТЕОПОРОЗА НА РАННИХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ

Зарипова Д.Я.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан.

✓ **Резюме**

Во всем мире перименопаузальный остеопороз является одной из самых распространенных гинекологических патологий среди женщин и многочисленные исследования последних лет были сосредоточены на профилактике данной патологии для выявления групп высокого риска отягощенности. На сегодняшний день одной из серьезных проблем требующей немедленного лечения является определение роли взаимосвязи биохимических маркеров с стероидными гормонами среди женщин в перименопаузальном периоде старше 50 лет, которые бы позволили лечить пациенток отягощенных данным заболеванием путём глубокого анализа метаболических и гормональных нарушений в крови.

Ключевые слова: перименопаузальный период, остеопороз, стероидные гормоны, оптическая плотность сыворотки крови.

EARLY DIAGNOSTIC CRITERIA FOR PREDICTION OF PERIMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS

Zaripova D.Ya.

Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan.

✓ **Resume**

Worldwide, perimenopausal osteoporosis is one of the most common gynecological pathologies among women, and numerous studies in recent years have focused on the prevention of this pathology in order to identify high-risk groups. To date, one of the serious problems requiring immediate treatment is to determine the role of the relationship of biochemical markers with steroid hormones among women in the perimenopausal period over 50 years old, which would allow treating patients aggravated by this disease by in-depth analysis of metabolic and hormonal disorders in the blood.

Key words: perimenopausal period, osteoporosis, steroid hormones, optical density of blood serum.

Долзарблиги

Жахон миқёсида перименопаузал даврда остеопорознинг келиб чиқиш сабабларини ўрганиш, унинг кечиши ва уни даволаш тактикаси натижалари бўйича юқори самарадорликка эришиш мақсадида қатор илмий тадқиқотлар амалга оширилмоқда [1,3,5,10]. Жумладан, перименопауза остеопорозига эрта ташхис қўйишда аёлларда қон зардобининг оптик зичлиги ўрнини ўрганиш ва баҳолаш, аёллар орасида остеопороз ривожланишининг хавф омилларини аниқлаш, перименопауза даври асоратларини эрта ва аниқ ташхислаш усулларини ишлаб чиқиш, ушбу даврдаги аёлларда остеопороз ривожланишини эрта босқичларда аниқлашда биокимёвий маркерларнинг ўрни ва уларнинг стероид гормонлар билан ўзаро боғлиқлигини аниқлаш, перименопаузал остеопороз билан касалланган аёллар орасида ногиронлик ҳамда ўлим ҳолатларини камайтириш учун замонавий чора-тадбирларни ишлаб чиқиш илмий тадқиқотларнинг устувор йўналиши бўлиб қолмоқда [2,4,9]. Бу борада, жумладан, аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш сифатини янги босқичга кўтариш, айниқса, перименопауза давридаги остеопороз касаллигини ташхислаш ва даволашда замонавий тиббий хизмат кўрсатиш даражасини яхшилаш ва сифатли тиббий хизмат кўрсатишда замонавий технологияларни қўллаш, аёлларда ногиронлик ва ўлим кўрсаткичларини камайтириш, касаллик келтириб чиқарувчи омилларни ташхислаш ва даволашга янгича ёндашувлар ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади [6,7,8].

Тадқиқотнинг мақсади. Перименопауза даврида аёлларда остеопорозни башорат қилиш ва унга эрта ташхис қўйишда қон зардобининг оптик зичлиги, биокимёвий маркерларнинг ўрнини аниқлаш ва баҳолашдан иборат.

Материал ва усуллар

Перименопауза даврида остеопороз ривожланиши хавф омиллари бўлган 121 нафар аёл ташкил қилди. Барча аёллар Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази (РШТЎИМ) Бухоро филиали ва Бухоро вилоятининг перинатал марказида текширувдан ўтказилди. Қон зардоби оптик зичлиги ва минерал алмашинув кўрсаткичларини ўрганиш учун аёллардан олинган қон намуналари, ультратовушли денситометрия натижаларидан фойдаланилди. Тадқиқотда умумий клиник-лаборатор, функционал-диагностик текширишлар (УТТ текшириш), биокимёвий, гормонал, статистик тадқиқот усуллардан фойдаланилган. Статистик таҳлил Фишер-Стьюдент ва Пирсон квадратлар усули ёрдамида олиб борилди. Иккиламчи остеопороз билан оғриган беморлар, узоқ вақт давомида стероид гормонлар ёки ностероид оғриққа қарши воситаларини қабул қилаётган аёллар текширув гуруҳларидан четлатилди.

Натижа ва таҳлиллар

Барча аёллар Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази (РШТЎИМ) Бухоро филиали ва Бухоро вилоятининг перинатал марказида текширувдан ўтказилди. Текширилганларнинг ўртача ёши 46,9 ёшни ташкил этди. Текширилганларга қуйидаги ташхислар қўйилди: менструал циклнинг бузилиши – 19,8% (n=24); бел-думғаза радикулити – 10,7% (n=13); аномалияли бачадондан қон кетиши – 44,0% (n=53); ковурағалар орасида невралгия – 9,9% (n=12); ўткир метроэндометрит – 3,3% (n=4).

Перименопауза давридаги текширилган аёлларда қўпинча турли даражадаги анемиялар аниқланди (36,4%, n=14). Учраш частотаси бўйича кейинги ўринларда артерияли гипертензия (16,5%, n=20), ОИТ касалликлари (15,7%, n=19), бачадон миомаси (11,6%, n=14), ЮТТ касалликлари (9,9%, n=12), ЮКТ касалликлари (8,3%, n=10) бўлди.

Текширилган барча беморлар орасида аборт 19 ҳолатда (15,7%), муддатидан аввал туғруқлар 7 ҳолатда (5,8%), ўлик бола туғилиши 4 ҳолатда кузатилиб, улар жами текширилганларнинг 3,3% ини ташкил қилди. Таъкидлаш жоизки, текширилган аёлларда ўз вақтида бўлган туғруқлар 292 ҳолатда кузатилган бўлиб, бу ўртача ҳар бир текширилувчига 2,4 туғруқдан тўғри келади. Текшириш давомида аёллар, асосан, трансдермал спрей, БИВдан, айрим ҳолатларда ОК, ИК ва календар усулларидан фойдаланишган.

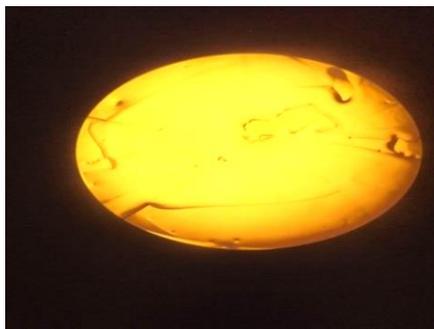
Қон зардобининг оптик зичлиги В.Н.Шабалин ва С.Н.Шатохина усулларида аниқланди. Таклиф қилинган биологик суюқликларни ўрганиш усули молекуляр бузилишлар даражасида патологик ҳолатларни эрта ташхислаш ва ўз вақтида чора кўриш имконини беради.

Биз ўрганилаётган гуруҳларда остеопороз ривожланишини башорат қилишда аёлларнинг қон зардоби тузилмали-оптик хоссаларини тадқиқ қилиш қийматларини ўргандик, назорат гуруҳи ва таққослама гуруҳ, учинчи гуруҳда эса терапиядан олдин ва кейин 2 босқичли мониторинг ўтказилди.

Назорат гуруҳида қон зардобининг тузилмали-оптик хоссалари понасимон дегидратация усули билан аниқланганида климактерик синдром ва метаболизм бузилишлари клиник белгилари бўлмаган, перименопауза даври физиологик кечган 40 нафар аёлда фацияларнинг морфологик сурати тузилиши мўътадил даражали радиал-симметрик тасвирга эга бўлди. Бу беморларда динамик кузатув вақтида перименопауза даврининг патологик кечиши белгилари қайд қилинмади. Ҳайз цикли ритмик, аёлда ҳаёт тарзининг ўзгаришига шикоят аниқланмади, иш қобилияти сақланган эди.

Таққослама гуруҳидаги қон зардоби оптик зичлиги понасимон дегидратация усули билан ўрганилганда фацияларнинг морфологик сурати тузилмали таркибланишнинг ўта паст даражасига эга бўлди ва радиал-симметрияли тасвир кузатилмади. Бу аёлларда артериал қон босимининг даврий равишда ошиши, уйқусизлик, бўғимлар ва бел соҳасидаги оғриқлар, асабийлик, баъзан эса кайфиятнинг кескин ўзгариши билан жиззакилик кузатилди. Юқорида келтирилган маълумотларга қарамасдан, бу гуруҳидаги аёллар мақсадли комплекс медикаментоз терапияни олишмаган.

Асосий гуруҳга гинекологда тизимли профилактик кўрикдан ўтиб турган ва диспансер ҳисобида турган аёллар киритилди. Анкеталаш маълумотларига кўра, климактерик синдромнинг клиник белгилари – болдир соҳаси мушакларида ҳосил бўладиган оғриқлар, артерия босимининг даврий кўтарилиши, бош оғриқлари, уйқунинг бузилиши, кўп терлаш, толиқиш, менструал циклда бузилишлар аниқланди. Қон зардобининг оптик зичлиги понасимон дегидратация усули билан ўрганилганда фацияларнинг морфологик сурати тузилмали таркибланишнинг ўта паст даражасига эга бўлди ва радиал-симметрия тасвири кузатилмади (1-расм).



1-расм. Қон зардоби фациял тасвири ташкилий тузилишнинг ўта паст даражаси, радиал чизиқлар мавжуд эмас

Ушбу гуруҳ аёлларига МГТ мақсадида таркибида эстроген сақловчи Лензетто трансдермал спрейи климактерик синдромни мажмуавий равишда даволаш учун қўлланилди. Ушбу дори воситаси микродозаларда, узлуксиз режимда, самарадорлик даражаси биз ўрганаётган кўрсаткичларнинг мониторинги асосида кузатилди. Мазкур дори воситасини танлашимизга сабаб шундаки, дори моддаси спрей трансдермал ҳолатда тез ва ножўя таъсирсиз организмга сўрилади ва жигар орқали метаболизмга учрамайди. 3 ойлик даволаш курсидан кейин ўрганилаётган кўрсаткичларнинг параметрлари ҳамда қон зардоби оптик зичлигининг характери такроран ўрганилди. Қон зардоби оптик зичлиги понасимон дегидратация усули билан ўрганилганда 25 нафар (62,5%) беморда фацияларнинг морфологик сурати тузилиши юқори даражаси радиал-симметрик чизиқларнинг ошиши сифатида намоён бўлди. Қон зардоби оптик зичлиги натижаларидаги радиал-симметрик чизиқлар сонига асосланиб, уларга МГТни узлуксиз режимда шу дозада давом эттириш тавсия этилди (2-расм).



2-расм. Кўриш соҳасида 40 дан ортиқ кўплаб радиал чизиқлар билан ифодаланган фациал тасвир тузилишининг юқори даражаси

3-гурухда қолган 15 нафар аёлда (37,5%) қон зардобининг оптик зичлиги назорати ўрганилганида тузилиш ва радиал-симметрик тасвирнинг мўътадил даражага ўтиш тенденцияси аниқланди (3-расм).



3-расм. Кўриш соҳасида 25 дан ортиқ радиал чизиқлар билан ифодаланган фациал тасвир тузилишининг мўътадил даражаси

Шу сабабдан аёл беморларга Лензетто препаратининг дозасини яна 3 ой давомида узлуксиз режимда 2 дозага ошириш тайинланди. Такрорий даволаш курсидан кейин қон зардобининг оптик зичлиги ўрганилди, тузилиш ва симметрия тасвирининг даражаси кўтарилиши билан унинг сезиларли даражада яхшиланиши кузатилди. Тадқиқотдан олинган натижаларни таҳлил қилиб, биз аёлларда қон зардобининг оптик тузилиши ва перименопауза даврида суяк тўқимасининг минерал тўйинганлиги бузилиши ўртасида сезиларли боғлиқлик борлигини аниқладик. Перименопауза ёшидаги аёллар қон зардобининг мос келувчи морфологик турлари аниқланганида остеопениянинг клиник белгилари намоён бўлгунига қадар босқичида унинг бошланишини башорат қилиш ва остеопорознинг профилактик давоси самарадорлигини баҳолаш имконияти яратилди.

Шундай қилиб, перименопауза ёшидаги аёлларда қон зардобини понасимон дегидратация усули билан ўрганиш асосида остеопения ва остеопорознинг бошланғич босқичларини уларнинг клиник намоён бўлишидан аввал башорат қилиш ва ўтказилган мажмуавий профилактик менопаузал гормонал терапия самарадорлигини баҳолаш мумкин.

Тадқиқот натижалари таҳлили қон биокимёвий параметрлари (ишқорий фосфатаза, кальций)нинг қийматлари перименопауза давридаги аёлларда денситометрик параметрга (T-score) тескари пропорционал бўлганлигини кўрсатди. Бу мазкур параметрлардан текширилган аёл беморларнинг ушбу тоифасида организм ҳолатини баҳолаш белгиси сифатида фойдаланиш мумкинлигини кўрсатади. Кейинчалик, ушбу кўрсаткичлар тадқиқот гуруҳлари бўйича таҳлил қилинди ва баҳоланди. Юқорида айтилганидек, гематологик параметрлар бўйича таққослаш гуруҳлари ўртасида ишончли фарқлар аниқланмади, биокимёвий кўрсаткичлар, эстрадиол ва денситометрик кўрсаткич – T-score миқдори бўйича назорат гуруҳи ва қолган икки гуруҳлар

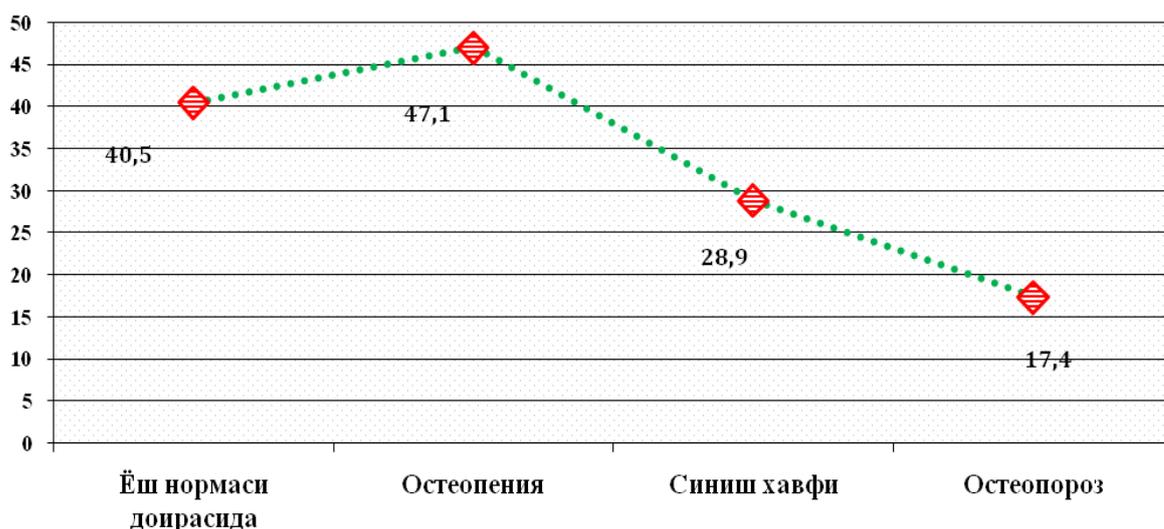
(такқослама ва асосий) ўртасида фарқ кузатилди. 1-гурух аёлларида ишкорий фосфатаза миқдори референт қийматлар чегарасида бўлди ва улардан фарқ қилмади – мос равишда 240 бирл/л га қарши 241,53±2,46 бирл/л ($P>0,05$). Бошқа тадқиқот гуруҳларида мазкур параметрнинг концентрацияси нафақат референт қийматларга нисбатан, балки 1-гурухга нисбатан ишончли пасайди – мос равишда 241,53±2,46 бирл/л ва 240 бирл/л га қарши 226,39±2,69 бирл/л ва 225,47±2,97 бирл/л ($P<0,05$).

Қонда кальций миқдори бўйича ҳам шундай ўзгаришлар кузатилди – 1-гурухда 2,05±0,03 мг/дл ва нормативнинг пастки чегараси 2,0 мг/дл, 2-гурухда бу қиймат 1,98±0,04 мг/дл гача пасайди, 3-гурухда янада кўпроқ камайди (1,82±0,02 мг/дл), у нафақат 1-гурух ва нормативдан, балки 2-гурухдан ҳам ишончли фарқ қилди ($P<0,05$). Деярли шундай ўзгариш текширилган аёллар қонида эстрадиол миқдори бўйича кузатилди, бу ерда эстрадиол миқдори референт қийматлар – 0,05-0,7 нмол/л га қарши мос равишда гуруҳлар бўйича – 0,54±0,05 нмол/л; 0,4±0,04 нмол/л и 0,34±0,04 нмол/л бўлди.

T-score денситометрик параметр бўйича тесқари суръат кузатилди, бу ерда маълумотлар тадқиқот гуруҳлари бўйича ўзаро ҳайратланарли фарқ қилди, мос равишда гуруҳлар бўйича – 0,34±0,02 бирл.; 1,18±0,06 бирл. ва 2,22±0,10 бирл. Кўриниб турибдики, 3-тадқиқот гуруҳининг кўрсаткичлари кичик ўзгаришга йўлиққан, мос равишда улар менопаузал гормонал терапияга муҳтож бўлди.

Ўтказилган денситометрик тадқиқотларда перименопауза давридаги соғлом (назорат гуруҳи, $n=15$) ва бемор аёлларда T-мезоннинг турли кўрсаткичлари аниқланди. Соғлом ва бемор аёлларда ўзаро фарқ қилувчи кўрсаткичлар белгиланди: мос равишда 0–1 гача (меъёр) ва 1,1 дан 2,5 гача (остепеня), 2,5дан ортиқ (остеопороз) – $p<0,001$. Шундай қилиб, текширилган аёлларда даволашдан олдинги товон суягининг денситометрик таҳлили асосий гуруҳда суякнинг минерал зичлиги кўрсаткичлар меъёр доирасида бўлган назорат гуруҳига нисбатан фарқли равишда пасайганлигини кўрсатди. Ифодаланган остеопорозли мазкур тоифа аёлларида, уларнинг индивидуал ўзига хосликларини инобатга олган ҳолда, ўз вақтида остеотроп даволашни бошлаш зарур. Фақат денситометрик кўрсаткичлар, қон зардобининг оптик зичлиги ва унинг тузилмани курилишини турғунлаштиргандан кейингина терапия перименопауза даврида бўлган текширилган аёллар ҳаёт сифатига ижобий таъсир кўрсатишини тасдиқлаш мумкин.

Бундан ташқари, беморларнинг шу контингентда денситометрик тадқиқотлардан олинган ҳулосалар таҳлил қилинди. Тадқиқот натижалари 4- расмда келтирилган.



4-расм. Перименопауза давридаги аёлларда суяк денситометрик тадқиқотлари кўрсаткичлари

Аксарият текширилган беморларда Z-мезон (40,5±4,5%, $n=49$) кўрсаткичлари ёш нормаси доирасида бўлганлиги белгиланди, яъни товон суягида суяк тўқимасининг минерал зичлиги деярли ўзгаришсиз қолди. Қолган беморларда товон суягида (47,1±4,5%, $n=57$) остеопения

(суякларда суяк тўқимаси минерал зичлигининг камайиши), синиш хавфи – 4% дан 90% гача (28,9±4,1%, n=35) ва остеопороз – тоvon суяги тўқималарида суяк минерал зичлигининг кескин камайиши (17,4±3,4%, n=21) аниқланди.

Товон суягидан олинган маълумотлар таҳлили деярли барча денситометрик кўрсаткичлар ўзаро яқин бўлганлиги ва ишончли фарқ қилмаганлигини кўрсатди ($P>0,05$). Бу барча параметрларга тегишли бўлди: BMD, BMC, суяк юзасининг майдони, T-score ва Z-score.

T-мезон параметрлари билан таққослаганда, бу перименопауза давридаги аёлларда суяк тўқимаси минерал зичлигининг камайиши ривожланишини кўрсатади. Буни шу тоифа ва ёшдаги аёлларнинг саломатлик ҳолатини баҳолашда албатта эътиборга олиш лозим. Товон суяги кўрсаткичлари ўртасида асосий фарқ синиш хавфининг нисбий кўрсаткичи бўйича бўлганлигини таъкидлаш жоиз. Товон суягининг синиш хавфи 2,4 (T-score бўйича) ва 1,6 (Z-score бўйича) марта юқори бўлди ($P<0,001$).

Биокимёвий, гормонал ва денситометрик параметрлар таҳлили остеопенияси ва остеопорози бўлган аёлларда мазкур кўрсаткичлар текширилган нормопения маълумотларига нисбатан турли йўналишда ўзгаришини кўрсатди. Магний, кальций ва эстрадиол миқдоридан нормопенияли аёллар кўрсаткичларига нисбатан остеопения ва остеопорозли аёлларда юқоридагиларнинг миқдори сезиларли даражада паст бўлганлиги аниқланди. Бундан ташқари, ишқорий фосфатазанинг миқдори ва денситометрик кўрсаткич – T-мезон, аксинча, нисбатан юқори бўлганлиги кузатилди. (1-жадвал).

1-жадвал

Гуруҳлар бўйича перименопауза давридаги аёлларнинг биокимёвий, гормонал ва денситометрик кўрсаткичлари. n=121.

Гуруҳлар	Магний, ммол/л	Кальций, ммол/л	ИФ, ммол/л	Эстрадиол, ммол/л	Денситометрия, T-мезон
Назорат гуруҳи n=41	0,96	2,7	202,0	46,9	0,73
Таққослама гуруҳ, n=40	0,83	2,1	210,7	41,0	1,62
Асосий гуруҳ, n=40	0,71	1,9	229,3	34,2	2,97

Эслатма: ИФ – ишқорий фосфатаза

Уч ойлик даволаш курсидан кейин 1-гуруҳда 86,7% (n=13) нафар аёл бемор, 2-гуруҳда 73,3% (n=11) ва 3-гуруҳда 93,3% (n=14) нафар аёлда климактерий белгилари тўхтатилди. 73,3% (n=11) беморда бош оғриғи ва бош айланиши йўқолди, 66,7% (n=10) ва 80,0% (n=12) аёлларда кардиалгия белгилари аниқланмади, мос равишда 66,7% (n=10), 60,0% (n=9) ва 73,3% (n=11) беморларни қуйилишлар, терлаш безовта қилмади, текширув гуруҳидан катъий назар деярли барча аёлларда уйқу меъёрлашди.

Текширилган аёллар қонидаги даволашдан олдин ва кейинги эстрадиол кўрсаткичлари таҳлили уларнинг турли йўналишда ўзгарганлигини кўрсатди. Шундай қилиб, 1-гуруҳда эстрадиол концентрацияси 42,4±3,4 пмол/л дан 22,5 пмол/л ($p<0,01$) гача, 2-гуруҳда эстрадиол концентрацияси 18,2 пмол/л ($p<0,0$) гача ошди. 3-гуруҳда эстрадиол концентрацияси 16,5 пмол/л ($p<0,01$) га ошди. Бу юқорида келтирилган препаратларнинг барча шакллари аёлларда климактерик бузилишларни даволашда деярли бир хил самарага эга эканлигини тасдиқлайди.

Хулосалар

1. Перименопаузал даврда аёлларда остеопения ва остеопороз ривожланишини эрта аниқлаш мақсадида асосий маркер - қон зардоби фациясининг оптик зичлиги тузилмаси шаклланишининг радиал симметрик чизиқлар сонининг кўриш майдонида 10 тадан кам бўлиши ҳисобланиб, у аёл организмдаги минерал ва гормонал ўзгаришларни эрта босқичида башорат этувчи индикаторлардан бири бўлиб ҳисобланади.
2. Қон зардобида ишқорий фосфатаза (10,2 %), кальций (22,0%), эстрадиол (37,4%), ФСГ (21,4%), прогестерон (8,74%) ва радиал симметрик чизиқлар сонининг (26,3%) га референт қийматларга нисбатан ўзгариши, денситометрик кўрсаткич (T-score ≥ 1), бўлиши асосий башорат қилувчи кўрсаткичлар ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Банщикова Н.Е., Летягина Е.А., Омельченко В.О., Королев М.А. Антирасторбтивная активность деносуаба при лечении остеопороза у больных с ревматоидным артритом // Остеопороз и остеопатии. – 2018. - №21(2). – С.4-11.
2. Головач И.Ю. Реализация принципа индивидуализации лечения пациентов с остеопорозом при специфических клинических сценариях // Украинский ревматологический журнал. – 2015. - №61(3). – С.4-9.
3. Добровольская О.В., Коваленко П.С., Торопцова Н.В. Сравнительная оценка эффективности деносуаба у больных ревматоидным артритом и постменопаузальным остеопорозом: результаты 1-годового исследования в клинической практике // Научно-практическая ревматология. – 2019ю - №57(2). – С.160-165.
4. Зарипова Д.Я., Туксанова Д.И., Негматуллаева М.Н. Особенности течения перименопаузального перехода женщин с ожирением. // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. № 1-2.2020 Стр.39-42.
5. Зарипова Д.Я., Туксанова Д.И. Диагностика остеопороза у женщин в климактерическом периоде. // Биология ва тиббиёт муаммолари. Стр-107-108. 2021.№1/1(126)
6. Кишакевич И.Т. Особенности патогенеза остеопороза у женщин в период естественной менопаузы // HEALTH OF WOMAN. - 2016. - №7(113). – С.131-132.
7. Колпинский Г.И., Захаров И.С. Региональные аспекты исследования минеральной плотности костей методом рентгеновской денситометрии у женщин // Вестник рентгенологии и радиологии. - 2015. - № 1. - С.22-26.
8. Кучкарова Ш.А., Уринбоева М.О., Юлдашева О.С. Ранняя диагностика и лечение постменопаузального остеопороза у женщин, проживающих в Андижанской области Узбекистана // Молодой ученый. - 2019. - №1. - С. 55-57.
9. Khatamova M.T., Solieva N.K. Current features of chronic pyelonephritis in women of fetural age//New Day in Medicine 3(27)2019 278-281 <https://cutt.ly/UbxBira>
10. Zaripova D.Ya., Sharipova R.G. Efficiency of hormone replacement therapy in prevention menopausal therapy. Academicia an international multidisciplinary research journal.2020.Vol.10, issue 8. Page 422

Қабул қилинган сана 09.06.2022