

РЕПРОДУКТИВ ЁШДАГИ АЁЛЛАРДА МЕТАБОЛИК СИНДРОМНИНГ ТИББИЙ-ИЖТИМОЙ ЖИҲАТЛАРИ

Боборахимова Умеда Мусаевна
Абдумуродов Отабек Сирожиддин угли
Самарқанд давлат тиббиёт университети

MAQOLA MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 03.02.2026

Revised: 04.02.2026

Accepted: 05.02.2026

KALIT SO'ZLAR:

*Метаболик
синдром, репродуктив
ёш, аёллар
саломатлиги, инсулин
резистентлиги,
семириш, репродуктив
саломатлик, тиббий-
ижтимоий муаммо*

Метаболик синдром репродуктив ёшдаги аёллар орасида кенг тарқалаётган, кўп омилли патология бўлиб, у семириш, инсулин резистентлиги, артериал гипертензия ва липид алмашинуви бузилишлари билан тавсифланади. Ушбу синдром нафақат юрак-қон томир касалликлари ва 2-тур қандли диабет ривожланиш хавфини оширади, балки аёлларнинг репродуктив саломатлигига, жумладан менструал цикл бузилишлари, поликистоз тухумдон синдроми ва берисхтликка ҳам салбий таъсир кўрсатади. Шунингдек, метаболик синдром ижтимоий-иқтисодий омилар, турмуш тарзи, овқатланиш одатлари ва жисмоний фаоллик даражаси билан узвий боғлиқ бўлган долзарб тиббий-ижтимоий муаммо ҳисобланади. Мақолада репродуктив ёшдаги аёлларда метаболик синдромнинг тарқалиши, хавф омиллари ва унинг олдини олиш чора-тадбирларининг аҳамияти ёритилган.

Долзарблиги Янги таҳлилларга кўра, 2000–2023 йиллар давомида Жаҳон аҳолисида МС тарқалиши сезиларли ўсган, 2023 йилда эса тахминан 1,54 миллиард катта ёшдаги одам (ягона бўйлаб) МС билан оғриб тургани ҳисобланган — аёлларда

бориши 31 % ташкил қилади. Бу кўрсаткичлар кўплаб мамлакатларда ўсиш тенденциясини кўрсатади. Дунёнинг кўпгина мамлакатларида семизликнинг тез суръатларда тарқалишининг ўсиб бориши мазкур касалликнинг пандемияси ҳақида айтишга имкон беради [8]. 35-49 ёшдаги аёлларда семизлик тана вазн ($TBI \geq 30 \text{ кг/м}^2$) Россияда 26,7% Эрон – 23,8%, Филипинда – 11,9%, АҚШ ва Европада – 22-35%, Ўзбекистонда-22% ҳолатда қайд этилади.

МС — фақат бир касаллик эмас, балки инсулин резистентлик, семириш, гипертензия ва дислипидемияни ўз ичига олган комплекс ҳолат ҳисобланади. Метаболик синдром таърифи (илмий жиҳатдан)

WHO (ЖССТ, 1999)

- МС — инсулин резистентлик + 2 ёки ундан ортиқ қўшимча шарт (гипертензия, дислипидемия, семизлик) билан тавсифланади.

- Асосий эътибор инсулинга сезувчанлик пасайишида.

IDF (International Diabetes Federation, 2005)

- МС — абдоминал семириш (бел айланаси ≥ 80 см аёллар, ≥ 94 см эркаклар) + 2 қўшимча симптом (артериал гипертензия, дислипидемия, гликемия бузилиши).

- Асосий шарт: абдоминал семириш, чунки у жамиятларда ва турли популяцияларда кенг қўлланиш учун қулай.

NCEP ATR III (2001, 2005 ревизия)

- МС ташхиси: ҳар қандай 3 та критерийнинг учтадан ортгача бўлиши (артериал гипертензия, дислипидемия, семириш, глюкоза бузилиши).

- Асосий шарт йўқ; клиник амалиёт учун қулай.

Метаболик синдром иқтисодий ривожланган давлатларда энг кўп тарқалган касалликлардан бири бўлиб ҳисобланади, унда аҳолининг чорак қисми меъёрдан 15% кўпроқ тана вазнига эга. БЖССТ экспертлари башоратига кўра, касалланишнинг мавжуд ўсиш суръати сақланганида, 2025 йилга келиб, дунёда семизлик ташхиси билан 300 млн дан ортиқ киши истеъкомат қилади; [177]. БЖССТ маълумотларига кўра, ҳар йили дунёда ортиқча тана вазн туфайли (жумладан семизлик ҳам) 2,8 млн киши вафот этади [199]. Ортиқча тана вазн ва семизлик юракнинг ишемик касаллиги, ишемик инсульт ва қандли диабетнинг 2 типи ривожланишига ҳисса қўшади, сут бези саратони, эндометриоз, колоректал саратон, буйраклар саратони, қизилўнгач ва ошқозон ости бези саратонининг ривожланиш хавфини катта даражада оширади. Кўпгина тадқиқотчилар фикрига кўра, ёш аёлларда ҳайз функциясининг бузилиши

(ХФБ) ва неоплазияларнинг ривожланиши иккиламчи бўлиб, семизликнинг оқибати туфайли ривожланади [21, 22, 177]. Қатор муаллифларнинг маълумотига кўра, семизлик қайд этилган аёлларда ҳайз функциясининг даврийлиги тикланиши учун кўпинча тана вазнини 10-15%га камайтириш етарли бўлади [53, 54, 58].

Метаболик синдромнинг ривожланиш омиллари кенг кўламга эга бўлиб, улар ҳам биргаликда, ҳам алоҳида тарзда таъсир этиши мумкин. Улардан энг тарқалганлари бўлиб генетик мойиллик, хулқ-атвор хусусиятлари (кўп овқат ейиш, гиподинамия), эндокрин тизимнинг бузилишлари, атроф муҳит ҳисобланади. Семизликка ёндош касалликларнинг ривожланиш хавфи катта даражада организмдаги ёғ тўқимасининг тўпланиш хусусиятлари билан белгиланади. Аёлларда ёғ тўқималар тўпланишининг икки типи ажратилади: фемин (гиноид, глютеофеморал) типи, бунда ёғлар асосан сон ва думба соҳасида тўпланади, ва андроид (висцерал, марказий) типи, бунда ёғлар асосан висцерал соҳада тўпланади. Гормонал метаболик хавф омиллари билан бирга кечувчи семизликнинг абдоминал типи салбийроқ таъсир кўрсатади [4, 12]. Ҳозирги вақтда абдоминал семизликка 1988 йилда G. Reaven томонидан “Х синдроми” деб таърифланган метаболик синдромнинг компонентларидан бири сифатида қаралади. Бундай аёлларда Ю.И.К.нинг ривожланиш хавфи юқори, юрак-томир касалликларидан ўлим эса қандли диабетнинг II типи билан оғриган беморлардаги сингари бўлади [53, 104].

Ёғнинг тарқалиш табиати асосан жинсий безлар ва буйрак усти безлари пўстлогининг гормонлари томонидан белгиланади, асосий рол эса андростендионнинг ёғ тўқимасидаги эстронга айланишига тааллуқли. Семизликнинг юрак-томир ва бошқа ёндош касалликлари ривожланишининг хавф омили бўлиб, айнан висцерал семизлик ҳисобланади. Бу ҳолат мазкур тўқиманинг махсус анатомо-физиологик хусусиятлари билан боғлиқ. У қон билан яхши таъминланади, метаболик жиҳатдан фаолроқ, адипоцитлар эса α – адренорецепторлар ва инсулин рецепторларининг (уларни рағбатлантириш липолизни сусайтиради) нисбатан паст зичлигида β -адренорецепторларнинг (уларни рағбатлантириш липолизни келтириб чиқаради) юқори зичлигига эга. Абдоминал-висцерал соҳадаги ёғ тўқимасининг жадал липолизи қон айланиш тизимида эркин ёғ кислоталари миқдорининг ошишига олиб келади, натижада абдоминал семизлик учун хос бўлган метаболизмнинг бузилиши: инсулинга резистентлик, қонда глюкоза, инсулин, ЖПЗЛП ва триглицеридлар миқдорининг ошиши юзага келади [134]. Шундай қилиб, абдоминал

семизлик ёмон оқибатли ҳисобланади ҳамда у гормонал ва метаболик ўзгаришлар мажмуаси билан бирга кечади. Семизликнинг абдоминал типи кўпинча инсулинга резистентлик ва гиперинсулинемия, дислипидемия ва артериал гипертензия, гиперандрогения ва гирсутизм билан бирга кечиб, метаболик синдромнинг асосини ташкил этади.

Ёғ тўқимаси гормонлар алмашинувида фаол иштирок этади. Тана вазни меъёрда бўлган соғлом аёлнинг ёғида 60% гача тестостерон, 15% гача дегидроэпиандростерон, 10% гача дегидроэпиандростерон сульфат ишлаб чиқарилади. Ёғ тўқимаси шунингдек катта миқдорда эстрадиол ва эстронни синтезлайди. Ёғ тўқимасида гормонларнинг, шунингдек бошқа ёғда эрувчи биологик фаол моддаларнинг нафақат ишлаб чиқарилиши, балки уларнинг сақланиши ҳам рўй беради.

Семизликда тўқималардаги инсулин рецепторлари сезувчанлигининг специфик селектив пасайиши – инсулинга резистентликнинг шаклланиши алоҳида эътиборга лойиқдир [37, 117, 149]. Инсулиннинг таъсирига кузатиладиган резистентлик семизликнинг клиник амалиётида кўп учрайди. Умуман, тана вазни ошгани сайин инсулин рецепторларининг сезувчанлиги албатта пасаяди, аммо бу ҳолат висцерал соҳада ёғнинг тўпланишида айниқса катта даражада қайд этилади [143]. Инсулинга резистентлик билан боғлиқ клиник муаммолар андронидли семизликнинг бошланғич босқичларидаёқ кузатилади. Семизлик қайд этилган аёллар организмнинг баъзи хусусиятлари инсулин рецепторларининг патологик ҳолатини ёмонлаштиради. Бу, биринчи навбатда, гиперандрогения бўлиб, у ёғ тўқимасининг висцерал соҳада тўпланишини кучайтиришга қодир, шунингдек, кортизолнинг антиинсуляр таъсири оқибатида юзага келадиган гиперкортизолизм ҳамдир [74, 164, 184]. Семизликда (айниқса висцерал типда) липидларнинг оксидланишини сусайтиришга инсулиннинг пасайган лаёқати катта миқдорда эркин ёғ кислоталари ажралишига олиб келади. Бу глюкозанинг мушакларда оксидланишини сусайтиради (яъни инсулинга резистентлик ёмонлашади) ва инсулиннинг гепатоцит рецепторлари билан боғланиши бузилишига олиб келади, натижада инсулиннинг жигар томонидан утилизацияси пасаяди ва шу туфайли гиперинсулинемия сақланиб қолади. Марказий асаб ва эндокрин тизимлар, шунингдек овқат қабулини тартибга солишда иштирок этувчи ҳазм қилиш тракти ва ички муҳитнинг бошқа омилларининг ролини тадқиқ этиш овқатланиш ҳуқ- атворини белгиловчи мураккаб жараёнлар ҳақидаги замонавий қарашлар асосида ётади. Бу ҳолат овқат истеъмолини бошқариш тизимида бундай сабабларни излашни

талаб этади, қайсиларким семизликда юзага келадиган ўзгаришлар натижасида мазкур касалликнинг патогенетик механизмларига айланади ва унинг барақарорлашуви ёки авж олишига имкон яратади. Овқатланиш хулқ-атворини бошқариш меъёрида организмнинг эҳтиёжларини ва тананинг турғун вазни сақланишини таъминлайди. Зарур бўлган овқатнинг миқдори унинг таркибига, бажарилган ишларга ва иқлимий шароитларга боғлиқ. Очлик ва тўқлик сезгиси табиатини, очлик ва иштаҳа сезгисининг психологик омилларини ўрганиш моддалар алмашинуви бузилганда овқатланишни ташкил этиш учун муҳимдир. Овқатланиш хулқ-атворини тартибга солишнинг иккита тизими мавжуд: қисқа муддатли ва узоқ муддатли. Қисқа муддатли тартибга солиш бўш ошқозоннинг қисқариши (механорецепторлар), хужайраларнинг глюкозани сингдиришининг пасайиши (глюкорецепторлар) ва иссиқлик ишлаб чиқарилишини камайиши (ички терморецепторлар) билан боғлиқ. Узоқ муддатли тартибга солиш ҳам иссиқлик ишлаб чиқарилишини камайиши ва ёғ алмашинувининг ўзгариши (липорецепторлар) билан боғлиқ. Овқат танқислиги натижасида санаб ўтилган рецепторларнинг рағбатланиши очлик сезгисини чақиради.

Овқатланиш хулқ-атвори механизмини тушуниш учун очлик сезгиси кузатилмаганда овқат истеъмол қилиш ҳолати муҳим аҳамият касб этади. У навбатдаги овқат истеъмол қилиш вақтигача кетадиган вақт давомийлиги билан, шунингдек тахмин қилинган энергия сарфи билан аниқланиши мумкин. Шунини ёдда сақлаш лозимки, иштаҳа – бу очлик сезгисининг бўлиши шарт бўлган улуши эмас. У мустақил равишда – овқат вақтида, сеvimли овқатни кутиш билан боғлиқ равишда юзага келиши мумкин. Овқатланишнинг бузилишини вужудга келиш механизмлари охиригача аниқланмаган. Ҳисобланишича, улар овқатланиш хулқ-атворини бошқариш учун жавобгар бўлган бош миёна тузилмаларида серотонин алмашинувининг бузилиши билан боғлиқ, шунингдек, овқатланишнинг бузилиши ривожланишида эндорфинлар ҳам иштирок этади [18]. Таъкидланишича, овқатланишнинг мавжуд бузилишлари вазнини муваффақиятли равишда камайтиргандан сўнг уни оширувчи катта омиллардан бири бўлиб ҳисобланади.

Овқатланиш хулқ-атвори бузилишида ҳамда ортиқча вазн ва семизлик ривожланишида пептидлар - лептин, холецистокинин, грелин ва бошқалар муҳим роль ўйнайди. Ёғ тўқимасининг организмдаги метаболик жараёнларга бўладиган ҳамма таъсири лептин ишлаб чиқарилиши билан боғлиқ. Молекуляр биологиядаги

замонавий тадқиқот усуллари туфайли оқ ёғ тўқимасининг янги гормони лептин нисбатан яқинда, 1994 йилда кашф қилинди.

Кўпгина муаллифларнинг фикрича, тана вазнини меъёрга келтириш метаболик ва гормонал гомеостазнинг тикланишига олиб келади, бу эса нафақат генератив функциянинг амалга ошишига, балки соғлиқ учун хавфни пасайтириш, соғлом турмуш тарзининг узоқ муддатли кўникмаларини ишлаб чиқишга имкон беради [63]. При развитии ожирения снижение массы тела менее 5% от исходной не приводит к ожидаемому эффекту, 5-10% дает удовлетворительный эффект и более 10% - приводит к хорошему эффекту лечения [135]. Тана вазнини ҳафтасига 0,5-1 кг га озиши мақбул бўлиб ҳисобланади.

Рационал овқатланиш тамойилларини тадбиқ этиш учун суткалик рационнинг БЖССТ томонидан таклиф этилган калория даражасини ҳисоблаш зарур [1, 57]. Аёллар учун бундай ҳисобнинг схемаси куйидагича:

- 18-30 ёш: $(0,0621 \times \text{вазн кг да} + 2,0357) \times 240 \times \text{жисмоний фаоллик коэффициенти}$

- 30 ёшдан катта: $(0,0342 \times \text{вазн кг да} + 3,5377) \times 240 \times \text{жисмоний фаоллик коэффициенти}$

Жисмоний фаоллик коэффициенти жисмоний фаоллик даражасидан ҳисоблаб чиқилади:

- паст жисмоний фаоллик (аклий, ўтирган ҳолатда бажариладиган, уйдаги оғир бўлмаган иш) – коэффициенти 1,0

- ўртача жисмоний фаоллик (юриш билан боғлиқ бўлган иш, ҳафтасига 3 мартадан кам бўлмаган жисмоний машғулот билан шуғулланиш) – коэффициенти 1,3

- юқори жисмоний фаоллик (оғир жисмоний меҳнат, спорт билан шуғулланиш) - коэффициенти 1,5

Тана вазнини камайтиришга йўналтирилган дори-дармон воситалари

Ўртача гипокалорияли парҳезга, жисмоний машқлар тартибига риоя қилиш, руҳий терапевтик таъсир элементлари ва овқатланиш хулқ-атворида доир янги кўникмаларни доимий равишда маслаҳат бериш/ўргатиш асосий давонинг таркибий қисмлари бўлиб ҳисобланади. Фақатгина рационал балансли овқатланишга ўтиш ортқча тана вазнини барқарор равишда йўқотишга эришиш учун имкон беради. Дори-дармон воситаларини қўллаб даволаш овқатланиш бўйича тавсияларга риоя қилишни енгиллаштиради ва тана вазнини тезроқ ҳамда жадалроқ камайтиришга имкон беради,

шунингдек, эришилган натижаларни сақлаб қолишга ва қайталаниш ривожланишини олдини олишга ёрдам беради. Семизликни дори - дармон билан даволаш ҳар қандай бошқа сурункали касалликни даволашдаги каби зарурдир. Ҳозирги вақтда аниқланишича, семизликни дори воситалари билан даволаб соғайтиришнинг иложи йўқ, шунинг учун уларни тайинлаш ёрдамчи табиатга эга бўлиб, парҳез билан ҳамда физиотерапевтик даволаш усулларига қўшимча ҳисобланади.

Дори – дармон билан даволашга асосий кўрсатмалар:

- парҳезга риоя этишни енгиллаштириш учун
- депрессияга тушган ва парҳезга риоя этиш кийинчилик туғдирадиган ОИТ касалликлари мавжуд бўлган баъзи беморларда даволашдан кейин вақтинчалик чоратадбир сифатида

- қайталанишдан кейин тана вазнини сақлаш учун 6 ойлик ва бир йиллик интервал билан қисқа курсларда

- парҳез қўлланилганда тана вазни камаймаган беморларга.

Таъсир этиш механизми бўйича семизликни даволаш учун мўлжалланган воситаларни уч гуруҳга ажратиш мумкин:

- овқат истеъмолини камайтирувчи воситалар (аноректиklar): теронак, минифаж, меридиа, прозак, изолипан, тримекс
- энергия сарфини оширувчи воситалар (термоген симпатомиметиклар): эфедрин, кофеин, сибутрамин
- озиқ моддаларнинг ҳазм қилишини сусайтирувчи воситалар: ксеникал.

Инсулинга резистентлиги бор аёлларда дори воситалардан биринчи босқичда метформин билан даволаш тавсия этилади. Бигуанидлар синфидан бўлган Метформин (Глюкофаж, Сиофор) инсулинга резистентликни периферик тарзда пасайишига олиб келади ва бу билан глюкозанинг жигар, мушаклар, ёғ тўқимасида утилизациясини яхшилайти, ошқозон ости безининг β -хужайралари функциясига таъсир қилмасдан, триглицеридлар ва ПЗЛПлар миқдорини камайтириб, қоннинг липид профилини меъёрга келтиради. Восита глюкоза толерантлик тести назорати остида суткасига 1000-1500 мг тайинланади. Даволаш давомийлиги, шу жумладан овуляцияни рағбатлантириш фонида 3-6 ойни ташкил этади [227]. Мета таҳлиллар шуни кўрсатадики, семизликда метформиннинг қўлланилиши тана вазнининг анчагина камайишига олиб келади [226].

Охирги йилларда инсулинга резистентликни даволаш учун росглизатон -

тиазолидиндионлар гуруҳидан бўлган восита қўлланилади, у глюкозанинг хужайрага кириши учун жавобгар бўлган оксил синтезини рағбатлантиришга қодир ўзакнинг махсус рецепторларини селектив лиганди бўлиб ҳисобланади. L.B.Liao ва ҳаммуаллифлар [171] ўз тадқиқотларида семизлик ва ТПКС қайд этилган аёлларда метформиннинг ва унинг росгитазон билан биргаликда қўлланилишининг самарадорлигини таққослашган. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, инсулиннинг оч наҳордаги миқдори, инсулинга резистентлик кўрсаткичи, лютеинловчи гормон, тестостерон, паст зичликдаги липопротеидлар миқдори иккала гуруҳда ҳам анчагина камайган, аммо воситалар биргаликда қўлланилганда самара каттароқ бўлган.

Е.Н.Андреева ва ҳаммуаллифларнинг [6] тадқиқотларида кўрсатилишича, углевод ва липидлар алмашинуви меъёрга келишига сибутрамин/метформин комбинацияси катта даражада таъсир кўрсатади. Бундан ташқари, индивидуал тарзда овқатланиш хулқ-атвори ва эмоционал-шахсият доирасидаги бузилишлар кузатилганда аноретиклар ёки антидепрессантлар – суткасига 10-15 мг дан сибутрамин ва суткасига 20-40 мг дан флуоксетин тайинлаш тавсия этилади.

Шундай қилиб, тана вазнини камайтириш бўйича замонавийроқ ва самаралироқ, асосийси эса узоқ муддат таъсир кўрсатувчи дастурларни излашга давом этиш ҳам илмий, ҳам амалий томондан зарурдир. Репродуктив ёшдаги аёллар учун мазкур чоралар қаторида гормонал контрацепциядан тўғри фойдаланишга муҳим аҳамият берилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абдуллаева Л.М., Агабабян Л.Р., Боборахимова У.М. Избыток массы тела у женщин репродуктивного возраста и методы его коррекции//Журнал репродуктивного здоровья и уронефрологических заболеваний, 2020, №2, стр.11-13
2. Агабабян Л.Р., Абдуллаева Л.М., Насырова З.А. Гормональная контрацепция у женщин с гинекологической и соматической патологией. Учебное пособие. Ташкент, 2020, 76 с.
3. Аганезова Н.В., Аганезов С.С. Комбинированные оральные контрацептивы: не только контрацепция. Акушерство и гинекология, №6, 2015

4. Аметов А.С. Эффективное лечение ожирения – путь борьбы с эпидемией diabetes mellipidus. Медицинский совет. 2013; (2-2): 78-83.
5. Андреева Е.Н., Григорян О.Р. Контрацепция при эндокринопатиях. Доказательная база. Научно-практическое руководство. Москва, 2016
6. Андреева Е.Н., Григорян О.Р., Волевоч Н.Н., Мельниченко Ж.А. Влияние комбинации сибутрамин/меформин на уровень антимюллерова гормона, углеводный и липидный обмена в терапии синдрома поликистозных яичников у женщин с метаболическим синдромом. //Акушерство и гинекология, 2016, с. 112-119
7. Андреева Е.Н., Соколова Д.А., Григорян О.Р. Контрацепция у женщин с ожирением// Ожирение и метаболизм/2016; 13(3):65-69. DOI: 10.14341/OMET2016365-69
8. Kuznetsova I.V. Метаболические эффекты комбинированной гормональной контрацепции и риск тромботических событий.
9. Obstetrics and Gynecology. № 6, 2016. DOI:10.18565/aig.2016.6.108-114. Циркуляция липидов, влияние КОК на сосудистые риски у женщин.
10. Глазкова О.Л., Сумятина Л.В. Влияние комбинированных оральных контрацептивов на ранние проявления метаболического синдрома у женщин.
11. Глазкова О.Л., Сумятина Л.В. Влияние комбинированных оральных контрацептивов на ранние проявления метаболического синдрома у женщин.
12. Проблемы репродукции. Анализ влияния гормональных контрацептивов на липидный профиль при ожирении.
13. Petrova T.N., Kovalenko N.S., Andreev A.A. и др. Современные подходы к диагностике, лечению и профилактике ожирения. Russian Medicine, 2024. Обзор метаболических нарушений, включая дислипидемию.
14. Остроумова О.Д., Телкова С.С. и др. Подходы к лечению гипертриглицеридемии у пациентов с дислипидемией и ожирением. РМЖ, № 5, 30.05.2025. Практические рекомендации по коррекции дислипидемии при ожирении.
15. Глазкова О.Л., Шмелева С.В. Показатели обмена углеводов и липидов у пациенток с нарушением менструального цикла и ожирением. Obstetrics and Gynecology (Russian). Связь липидных нарушений и репродуктивных расстройств.
16. Клинические рекомендации по синдрому поликистозных яичников. Включает разделы о дислипидемии и выборе контрацепции у пациенток с СПКЯ.