

## ОРГАНИЗМДА УЧРАЙДИГАН ҲАР ХИЛ ПАТОЛОГИЯЛАРДА ВА МОДДАЛАР АЛМАШИНУВИ БУЗИЛИШИДА МЕТАБОЛИК СИНДРОМНИНГ АҲАМИЯТИ



Бобоев Аскар Ибодуллаевич<sup>1</sup>, Орипов Фирдавс Суръатович<sup>2</sup>

1 - Сийёб Абу Али ибн Сино номидаги жамоат саломатлиги техникуми,  
Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;

2 - Самарқанд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

## ЗНАЧЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЯХ ОРГАНИЗМА И НАРУШЕНИЯХ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

Бобоев Аскар Ибодуллаевич<sup>1</sup>, Орипов Фирдавс Суръатович<sup>2</sup>

1 - Сиабский техникум общественного здоровья имени Абу Али ибн Сино,  
Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

## THE SIGNIFICANCE OF METABOLIC SYNDROME IN VARIOUS PATHOLOGIES OF THE BODY AND METABOLIC DISORDERS

Boboev Askar Ibodullaevich<sup>1</sup>, Oripov Firdavs Suratovich<sup>2</sup>

1 - Siyab College of Public Health named after Abu Ali ibn Sino, Republic of Uzbekistan, Samarkand

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

---

**Резюме.** Мазкур мақолада метаболик синдромнинг замонавий тушунчалари, кўп омилли ўзаро боғлиқ метаболик ҳамда патофизиологик бузилишлар мажмуаси эканлиги, этиологияси, патогенези, клиник аҳамияти ва жамоат саломатлигига таъсирига оид маҳаллий ва хорижий тадқиқотлар таҳлил қилинган. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти ва Халқаро диабетиклар федерацияси томонидан тақлиф этилган диагностик мезонлари, патогенетик механизмлари, шунингдек, NCEP АТР III таърифнинг клиник амалиётдаги қўлланиш имкониятлари ёритилган. Метаболик синдромнинг асосий патогенетик омиллари сифатида инсулин резистентлик, семириш, атероген дислипидемия, артериал гипертензия ҳамда эндотелиал дисфункция кўрсатилган бўлиб, уни эрта аниқлаш, комплекс баҳолаш ва индивидуаллаштирилган даволаш ёндашувларининг аҳамияти асослаб берилган. Болалар ва ўсмирлар орасида метаболик синдром ривожланиш даражаси ҳамда эрта хавф омилларини аниқлаш, ҳаёт тарзини ўзгартиришга асосланган профилактика ва комплекс даволаш чораларининг аҳамияти алоҳида таъкидланган.

**Калим сўзлар:** Метаболик синдром, инсулин резистентлиги, семириш, дислипидемия, юрак-қон томир касалликлари, артериал гипертензия, қандли диабет.

**Abstract.** This article summarizes current concepts of metabolic syndrome as a complex of multifactorial and inter-related metabolic and pathophysiological disorders. Data from domestic and international studies addressing the etiology, pathogenesis, clinical significance of metabolic syndrome, and its impact on public health are analyzed. Diagnostic criteria proposed by the World Health Organization and the International Diabetes Federation, as well as the applicability of the NCEP ATP III definition in clinical practice, are discussed. Insulin resistance, obesity, atherogenic dyslipidemia, arterial hypertension, and endothelial dysfunction are identified as the main pathogenetic factors of metabolic syndrome. The importance of early detection, comprehensive assessment, and individualized therapeutic approaches is substantiated. Particular emphasis is placed on the prevalence of metabolic syndrome among children and adolescents, identification of early risk factors, and the significance of preventive strategies based on lifestyle modification and comprehensive treatment.

**Keywords:** Metabolic syndrome, insulin resistance, obesity, dyslipidemia, cardiovascular diseases, arterial hypertension, diabetes mellitus.

---

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ВОЗ) ва халқаро диабетиклар федерацияси (IDF) томонидан 2004 йил 12-14 май кунлари Лондонда ўтказилган семинарда дунёнинг 6-та китъасининг 5-тасидан 21-та турли тиббиёт соҳаси вакиллари: эндокринологлар, кардиологлар, эпидемиологлар ва генетиклар иштирок этишган. Семинарда [25] IDF метаболик синдромни аниқлаш учун жаҳон миқёсида қўлланиладиган янги клиник ва эпидемиологик мезонларни ишлаб чиққанлиги, ушбу мезонлар популяциялар ўртасидаги фарқларни ҳисобга олган ҳолда юрак-қон томир касалликлари хавфини камайтиришга қаратилган даволаш стратегияларини белгилашга хизмат қилиши, шунингдек, метаболик синдром этиологиясини ўрганиш бўйича кўшимча тадқиқотлар зарурлиги таъкидланган.

Дунё аҳолиси орасида метаболик синдром жуда кенг тарқалган бўлиб, у юрак-қон томир касалликлари ва сурункали юрак етишмовчилигининг муҳим хавф омилларидан ҳисобланиши, сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларнинг катта қисмида метаболик синдром коморбид ҳолат сифатида учраши, инсулинга резистентлик, қандли диабет ва дислипидемия юрак фаолиятини ёмонлаштириб, юрак етишмовчилиги ривожланишига олиб келиши ҳақида тадқиқотчилар [2] айтишган. Улар метаболик синдромни эрта аниқлаш ва самарали даволаш коморбид ҳолатлар, ногиронлик ва эрта ўлим кўрсаткичларини камайтиришда муҳим аҳамиятга эга деган хулосага келишган.

Тадқиқотчи [17] I<sub>1</sub>-имидазолин рецепторларининг селектив агонисти моксонидин метаболик синдроми бўлган беморларда қўллаш патогенетик жиҳатдан асосланган бўлиб, метаболик синдроми бўлган беморларда самарали антигипертензив восита ҳисобланиб, артериал қон босимини самарали равишда пасайтириш билан бир қаторда, метаболик синдромдан азият чекаётган беморларда метаболик профилни яхшилайти деган хулосага келган. Бошқа бир гуруҳ тадқиқотчилар [20] метаболик синдромнинг этник-патогенетик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда дори-дармонсиз даволаш стратегияларини оптималлаштириш касалликни самарали назорат қилиш ҳамда оғир асоратлар ва юқори ўлим хавфини камайтиришда ҳал қилувчи аҳамият касб этишини айтишган.

Хорижлик тадқиқотчи [28] метаболик синдром инсулин резистентлиги, висцерал семириш, атероген дислипидемия ва эндотелиал дисфункция билан тавсифланадиган ўзаро боғлиқ патофизиологик ҳолат эканлигини айтган. У кўп мезонли ёндашув алоҳида метаболик бузилишларни истисно қилиши ва синдромнинг комплекс моҳиятини акс этириши, клиник амалиётда NCEP ATP III таърифи қўллаш учун

энг қулай ҳисобланиши ҳамда метаболик синдромни алоҳида нозологик бирлик сифатида ўрганиш генетик ва патофизиологик тадқиқотлар ҳамда самарали даволаш стратегияларини ривожлантиришга хизмат қилади деган хулосага келган.

Австралиялик [29] олимлар метаболик синдром - марказий семириш, дислипидемия, артериал гипертензия ва гипергликемия билан тавсифланувчи метаболик бузилишлар мажмуаси бўлиб, 2-тур қандли диабет ривожланиш хавфини 5 баробарга, юрак-қон томир касалликлари (ЮҚТК) хавфини эса 2-3 баробарга ошириши билан боғлиқ замонавий диабет ва юрак-қон томир касалликлари эпидемияларининг асосий омилларидан бири ҳисобланиши, шу сабабли, метаболик синдром бутун дунё бўйлаб йирик жамоат саломатлиги муаммосига айланганлиги, юрак-қон томир касалликлари ва диабет натижасида юзага келадиган эрта касалланиш ва ўлим ҳолатлари ривожланган ҳамда ривожланаётган мамлакатлар соғлиқни сақлаш бюджетларига жиддий салбий таъсир кўрсатади деган хулосага келишган.

Ҳиндистонлик изланувчи [23] тадқиқотчиларни тадқиқотларини ўрганиб, метаболик синдром ўзаро боғлиқ патофизиологик ва метаболик бузилишлар мажмуаси бўлиб, у юрак-қон томир касалликлари, 2-тур қандли диабет ва умумий ўлим хавфини сезиларли даражада оширишини, МСнинг асосий патогенетик омиллари сифатида инсулин резистентлиги, висцерал семириш, атероген дислипидемия, эндотелиал дисфункция, артериал гипертензия, генетик мойиллик, гиперкоагуляция ва сурункали стресс эканлигини, ҳаёт тарзи омиллари касаллик ривожланишида ҳал қилувчи аҳамиятга эга эканлигини айтган. Метаболик синдромни даволаш ва олдини олишда энг самарали ёндашув ҳаёт тарзини илмий асосланган ҳолда ўзгартириш ҳисобланади, клиник жиҳатдан самарадорликга эришиш учун тана вазнини 6-12 ой ичида 7-10% га камайтириш, кунлик ўртача интенсивликдаги жисмоний фаоллик ва рационал овқатланиш зарурлигини, агар ҳаёт тарзини ўзгартириш орқали хавф омиллари етарли даражада назорат қилинмаса, липид, қон босими ва углевод алмашинувини коррекция қилиш учун комплекс фармакологик терапия қўлланилиши лозим деган хулосага келган.

Маҳҳалий тадқиқотчилар [8] олимларни замонавий тадқиқотлари келтирилган маълумотларни ўрганиб болаларда учрайдиган метаболик синдром ривожланишининг хавф омилларини эрта босқичда аниқлаш, айниқса оилавий шифокор амалиётида, муҳим аҳамиятга эга эканини, метаболик синдромни самарали даволаш тана вазнини камайтириш, модда

алмашинуви бузилишларини коррекция қилиш ва номедикаментоз ҳамда медикаментоз усулларни биргаликда қўллашга асосланиши керак, деган хулосага келган.

Олимлар [11] миокард гипертрофиясининг ўсмирларда шаклланишига тана вазни, артериал қон босими даражаси, вазоконстрикция жараёнларининг фаоллашуви, шунингдек инсулин резистентлиги ва атероген дислипидемия сезиларли даражада таъсир кўрсатиши, ушбу кўрсаткичлар миокард гипертрофиясини эрта босқичда аниқлашда прогностик аҳамиятга эга бўлган биомаркерлар сифатида қаралишини, семириш ва артериал гипертензия билан касалланган болаларда ўтказилган таҳлиллар натижасида ҳолатларнинг 20 фоизида тўлиқ, 33 фоизида эса нотўлиқ метаболик синдром мавжудлиги ва бу ўсмирлик даврида эрта асоратлар ривожланиши ва катта ёшда меҳнат қобилиятини чекловчи ҳолатларнинг олдини олиш мақсадида ушбу беморларда эрта ва комплекс терапевтик чора-тадбирларни қўллаш зарурлигини айтган. Тадқиқотчилар (18) адабиётларда метаболик синдром патогенезида иштирок этувчи омиллар кўпинча алоҳида ва устувор деб баҳоланиб, уларнинг ўзаро таъсири етарлича ўрганилмаганини, шунингдек, вегетатив дисфункциянинг метаболик синдром шаклланишидаги аниқ роли бўйича ягона илмий хулоса мавжуд эмаслигини айтган.

Тадқиқотчилар [15] метаболик синдром фонида ривожланган сурункали юрак етишмовчилиги белгилари бор бўлган беморлар гуруҳида В-типли натрийуретик пептид (BNP) миқдори юқорилигини кузатишган ва BNP даражасини аниқлаш чап қоринчанинг сақланган чиқариш фракцияси билан кечувчи сурункали юрак етишмовчилигини ташхислаш ва даволашда муҳим аҳамият касб этишини, BNP кўрсаткичи сурункали юрак етишмовчилигини эрта аниқлаш, касаллик прогнозини баҳолаш, нафас қисилиши ва бошқа симптомларни дифференциал ташхислаш, касаллик оғирлик даражасини белгилаш ҳамда терапия самарадорлигини мониторинг қилишда ишончли биомаркер сифатида қўлланилишини айтишган.

Олимлар [4] метаболик синдром шароитида артериал гипертензия ривожланишида инсулинрезистентлик ва компенсатор гиперинсулинемия етакчи патогенетик омиллар эканини, ушбу ҳолатлар симпатик нерв тизими ва ренин-ангиотензин-альдостерон тизими фаоллашуви, эндотелий дисфункцияси, ион алмашинуви бузилиши ҳамда қон томир ремоделляцияси орқали умумий периферик қаршиликнинг ошишига олиб келишини, метаболик синдром ҳамда артериал гипертензия кўп омилли ва ўзаро боғлиқ патогенетик

механизмлар натижасида шаклланишини айтишган.

Бошқа бир гуруҳ тадқиқотчилар [9] метаболик синдром ва артериал гипертензия билан оғриган беморларда комбинациялашган антигипертензив терапия сифатида моксонидин ва валсартанда фойдаланиб, бу дори воситалари артериал босимни самарали назорат қилиш билан бир қаторда ёғ ва углевод алмашинуви кўрсаткичларини ишончли даражада оптималлаштиришини айтишган, бу эса метаболик бузилишларни коррекция қилиш орқали юрак-қон томир асоратлари хавфини камайтириш ва даволаш самарадорлигини оширишга хизмат қилади деган хулосага келишган.

Изланувчилар [7] Бухоро шаҳри аҳолисида метаболик синдром компонентлари юқори тарқалганлигини, артериал гипертензия, ортиқча тана вазни, абдоминал семизлик, глюкоза толерантлиги бузилиши ва гипертриглицеридемиянинг тарқалиши 30 ёшдан кейин ёшга боғлиқ равишда ортиб боришини, гиперхолестеринемия эса асосан 50 ёшдан кейин кузатилишини, гендер таҳлил артериал гипертензия, гиперлипидемия, ортиқча тана вазни, глюкоза алмашинуви бузилиши ва қандли диабетнинг эркаклар орасида, абдоминал семизлик ва умумий семизликнинг эса аёллар орасида устунлигини, кўпчилик шахсларда метаболик синдром яқка эмас, балки икки ёки уч патогенетик компонентнинг биргаликда намоён бўлишини айтишган.

Бошқа бир гуруҳ изланувчилар [6] метаболик синдром патогенези тўлиқ аниқланмаган, ўзаро боғлиқ метаболик ва гормонал бузилишлар билан кечувчи комплекс патология эканлиги, семизлик шароитида бу ҳолат полиорган шикастланиш билан намоён бўлишини, метаболизмнинг барча турларини ва нишон органлар ҳолатини комплекс мониторинг қилишни талаб этишини айтишган.

Америкалик олимлар [22] метаболик синдром инсулин резистентлиги билан чамбарчас боғлиқ бўлиб, у 2-тур қандли диабет ва атеросклеротик юрак-қон томир касалликлари хавфини оширишини, инсулин резистентлиги ва дислипидемия ўртасидаги ўзаро боғлиқлик, айниқса паст зичликдаги липопротеинлар секрецияси орқали, метаболик бузилишлар шаклланишида ҳал қилувчи аҳамиятга эга эканини аниқлашган ва инсулин сезувчанлигини яхшилашнинг физиологик йўли ёғ тўқимаси массасини камайтириш бўлиб, бу липид алмашинувини меъёрлаштиришга олиб келади деган хулосага келишган.

Калифорниялик тадқиқотчи [21] инсулин резистентлиги ва у билан боғлиқ бузилишлар

юррак ишемик касаллиги учун гиперхолестеринемия каби муҳим хавф омиллари эканини ва юрак-қон томир касалликларини олдини олишда холестериндан ташқари инсулин резистентлиги билан боғлиқ патогенетик омилларни ҳам ҳисобга олган ҳолда комплекс терапевтик ёндашув керак эканлигини айтган.

Бир гуруҳ хорижлик тадқиқотчилар [30] метаболик синдром кўп омилли ва мураккаб метаболик бузилишлар мажмуаси эканини, у асосан диабет ва юрак-қон томир касалликлари хавфи билан боғлиқлигини аниқлашган, метаболик синдром мустақил клиник диагноз эмас, балки диабет ва юрак-қон томир касалликларига олиб келувчи преморбид ҳолат эканини айтишган ва асосий эътиборни алоҳида хавф омилларини аниқлаш ва камайтиришга, шунингдек ҳар бир мамлакат шароитига мос, аҳолига йўналтирилган профилактика ва хавфни камайтириш стратегияларини ишлаб чиқишга қаратилмоғи лозим деган хулосага келишган.

Бошқа бир гуруҳ хорижлик олимлар (24) эса болалар ва ўсмирларда семириш, инсулин резистентлиги, яллиғланиш ва бошқа кардиометаболик хавф омиллари биргаликда учраб, атеросклеротик юрак-қон томир касалликлари ҳамда 2-тур қандли диабет хавфини оширишини аниқлашган ва болаларда метаболик синдром барқарор клиник диагноз эмаслигини таъкидлаб, асосий хулоса сифатида кардиометаболик хавф омилларини эрта аниқлаш ва профилактикага устувор аҳамият бериш зарурлигини айтишган. Изланувчилар [27] метаболик синдромнинг тарқалиши жадал ошиб бораётганини ва у юрак-қон томир касалликлари билан узвий боғлиқ эканини ва метаболик синдром клиник амалиётда муҳим аҳамиятга эга бўлиб қолишини, чунки у асосий кардиоваскуляр хавф омилларини интеграция қилувчи концепция ҳисобланиши ва келгусида ҳам илмий муҳокамалар марказида бўлади деган хулосага келишган.

Австриялик олимлар [19] метаболик синдром тарқалиш кўрсаткичлари аҳолилар ўртасида сезиларли даражада фарқ қилиниши, бу ҳолат генетик омиллар, овқатланиш тарзи, жисмоний фаоллик даражаси, ёш ва жинс тузилиши ҳамда семиришни баҳолаш мезонларига боғлиқ эканини, метаболик синдром ва унинг алоҳида компонентлари тарқалишини баҳолаш қўлланилаётган диагностик таъриф ва чегара қийматларга қатъий боғлиқ экани айтишган ва аниқлаш бўйича ягона универсал таърифнинг йўқлигига қарамасдан, унинг стандартлаштирилган таърифлар асосида қўлланилиши аҳолилар ўртасида тарқалишни солиштириш ва юрак-қон томир касалликлари

хавфини баҳолаш учун зарур деган хулосага келишган.

Бир гуруҳ изланувчилар [10] метаболик синдром билан ассоциацияланган сурункали генерализирланган пародонтитли беморларда оғиз бўшлиғи суюқлиги биокимёвий таҳлилида сезиларли ўзгариши, хусусан, триглицеридлар, умумий холестерин ва глюкоза кўрсаткичларининг патологик даражада ошиши, метаболик синдром фонида пародонт тўқималари касалликларини даволаш ва асоратларини профилактика қилишда стандарт (базавий) терапиянинг клиник ва метаболик самарадорлиги етарли эмаслигини ва ишлаб чиқилган комплекс даволаш-профилактика ёндашуви оғиз бўшлиғи суюқлигидаги асосий метаболик кўрсаткичларни нормаллаштиришда юқори клиник-биокимёвий самарадорликка эга эканлиги илмий жиҳатдан асослаб, уни метаболик синдром билан кечувчи сурункали генерализирланган пародонтитни комплекс даволаш ва олдини олишда қўллаш мақсадга мувофиқ, деган хулосага келишган.

Изланувчилар [12] метаболик синдромни сурункали холецистит билан биргаликда кечишида беморларнинг иммун ҳолатини ўрганиб, сурункали холециститнинг ремиссия даврида тизимли яллиғланиш реакциясининг белгилари қайд этилиши, сурункали холецистит фонида метаболик синдром ривожланиши билан ушбу белгиларнинг кучайиши ва TNF- $\alpha$  ҳамда sTNF- $\alpha$  RI даражаларининг ошиши билан кечиши, IgA гиперпродукцияси, нейтрофилларнинг оксидланиш метаболизмининг кучайиши, шу билан бирга уларнинг функционал захирасининг камайиши, фагоцитар сони ва захирасининг пасайиши билан намоён бўлишини кузатишган. Метаболик синдром ва сурункали холециститнинг бир вақтда кечиши эса иммун тизимидаги дисбаланснинг янада кучайиши билан тавсифланади, иммунорегулятор индексининг пасайиши, цитотоксик Т-лимфоцитлар ва HLA-DR+ хужайралар сонининг ошиши, нейтрофилларнинг оксидланиш метаболизмининг кучайиши, уларнинг функционал захиралари ва фагоцитар фаоллигининг янада пасайиши, шунингдек IgG ишлаб чиқарилишининг рағбатлантирилиши билан боғлиқ деган хулосага келишган.

Бошқа бир гуруҳ олимлар [5] метаболик синдром фонида кечадиган сурункали вирусли гепатит С жигарда вирус-индуцирланган ёғли инфильтрация ривожланиши ва 35-45% ортиқча тана вазнига эга беморларда дислипидемия ва углевод алмашинуви бузилишлари кузатилиб, сурункали инфекция патогенези қон реологияси бузилишига ҳиссани кўшиб, комплекс даволашга патогенетик ёндашувни киритиш ва вирусга

карши терапияни индивидуаллаштириш заруриятини асослаб беришини айтишган.

Тадқиқотчилар [14] метаболик синдромни олдини олиш ва эрта аниқлаш профилактик тиббий кўриқлар муҳим аҳамиятга эга эканлиги, хавф гуруҳидаги шахсларни ўз вақтида аниқлаб, уларни диспансер назоратига олиш ҳамда индивидуал даволаш-профилактика чоратадбирларини ишлаб чиқиш зарурлигини, МС компонентлари мавжуд беморларда асосий эътиборни тана вазнини камайтиришга қаратиш ва паст калорияли парҳез, жисмоний фаолликни ошириш ва зарурат бўлганда дори воситаларини қўллаш орқали амалга оширилишини айтишган. Улар, умумий амалиёт шифокорлари 30 ёшдан ошган аҳолига ҳар йили метаболик синдром хавф омилларини текшириб бориши лозимлиги, чунки ушбу ҳолат қайтар бўлиб, ўз вақтида даволанса 2-тур қандли диабет ва атеросклероз каби оғир касалликларнинг олдини олиш мумкинлиги, айниқса семириш, артериал гипертония, юрак ишемик касаллиги ва ирсий омилларга эга шахслар алоҳида назорат қилиниб, йилда икки маротаба текширувдан ўтказиш керак деган хулосага келишган.

Олимлар [3] псориаз касаллиги метаболик синдром фонида клиник кечишининг моддалар алмашинуви ҳолати билан узвий боғлиқ эканини, углевод алмашинуви бузилган беморларда патологик жараён асосан қўл-оёқларда, айниқса пастки қўл-оёқларнинг периферик соҳаларида жойлашиб, клиник элементлар ранги нисбатан ёрқин, инфильтрация даражаси эса суст ифодалангани билан тавсифланган бўлиб, бу ҳолат микроқон айланиш тизимидаги функционал ўзгаришлар билан боғлиқ бўлишини, ёғ алмашинуви бузилган беморларда эса псориаз жараён кўпроқ юз терида, бошнинг сочли қисмида, тана ва қўл-оёқларда тарқалган бўлиб, элементлар ўртача инфильтрацияланган, кипикланиш белгилари яққол намоён бўлиб, ушбу гуруҳда тирноқ пластинкалари шикастланишининг нисбатан юқори улушини аниқлашган. Ёғ ва углевод алмашинуви бузилишлари биргаликда кузатилган беморларда псориаз клиник жиҳатдан энг оғир кечиш билан тавсифланган, патологик элементлар тарқок жойлашган, катта ўлчамли, инфильтрацияси кучли ифодаланган ҳамда қалин кипик қатлами билан қопланганлигини, бундай ҳолларда тери қатламлари, ташқи жинсий соҳалар ва тирноқ пластинкалари шикастланиши кенг тарқалган бўлиб, касалликнинг тизимли тус олаётганини кузатишган. Ёғ ва углевод алмашинуви бузилишлари псориаз касаллигининг клиник оғирлиги, тарқалганлиги ва кечиш хусусиятларини белгилайдиган муҳим патогенетик омиллардан ҳисобланиб, ушбу

алмашинув бузилишлари биргаликда мавжуд бўлган беморларда касалликнинг эрта бошланиши ва оғир клиник кечиши кузатилиб, псориазли беморларни комплекс баҳолашда моддалар алмашинуви ҳолатини аниқлаш касаллик прогнози ва индивидуал даволаш стратегиясини ишлаб чиқишда илмий ва амалий жиҳатдан катта аҳамиятга эга деган хулосага келишган. Бошқа бир гуруҳ олимлар [1] метаболик синдром фонида кечувчи псориаз касаллиги билан оғирган беморларда жигар ферментлари фаоллигининг ошиши, липид алмашинуви бузилиши, ҳамда ҳаёт фаолиятини пасайганини кузатишган ва “Гепат-мерц препарати нафақат гепатотроп, балки гиполлипедик таъсирга эга эканлигини ва уни комплекс даволаш схемаларига қўшиш псориазлик жараёнларни кечишини яхшилайти деган хулосага келишган

Изланувчилар [16] углевод алмашинуви бузилган климактерик даврдаги аёлларда менопаузал бузилишларни коррекция қилиш учун эстроген компоненти трансдермал йўл билан қўлланиладиган эстроген-гестаген препаратларини индивидуал танланган гормонал ўринбосар терапия режимида қўллаш метаболик ва гемостазиологик хавфларни минималлаштиради ҳамда даволашга комплаентликни оширади дейишган. Бошқа бир тадқиқотчи [13] менопауза даврида метаболик синдром компонентларининг мавжудлиги атероген йўналишга эга бўлиб, метаболик ва кардиоваскуляр бузилишлар ривожланишига олиб келишини айтган.

Тадқиқотчи [26] метаболик синдром сурункали буйрак касаллиги ривожланиш хавфининг ошиши билан боғлиқ бўлиб, тана массаси индекси ортиши гломеруляр филтрация тезлигининг барқарор пасайиши ва микроальбуминуриянинг пайдо бўлишига, буйрак шикастланиши гломеруляр-тубуляр фиброз ва кон томир дисфункцияси билан тавсифланишини айтган, ҳамда сурункали буйрак касаллигининг асосий хавф омиллари инсулинрезистентлик, семизлик, дислипидемия ва артериал гипертензия деб хулоса қилган.

Таҳлил қилинган илмий маълумотлар метаболик синдром кўп омилли, тизимли, ҳамда динамик патология бўлиб, ўзаро боғлиқ патофизиологик бузилишлар мажмуаси эканини ва у 2-тур қандли диабет ҳамда юрак-қон томир касалликлари ривожланишида муҳим преморбид ҳолат сифатида намоён бўлишини тасдиқлайди. Инсулин резистентлиги, висцерал семириш атероген дислипидемия ва артериал гипертензия метаболик синдром патогенезида етакчи ўрин эгаллаб, эндотелиал дисфункция, яллиғланиш жараёнлари, нейрогуморал тизим фаоллашуви, ҳамда юрак-қон томир касалликларини

ривожланиши билан чамбарчас боғлиқдир. Болалар ва ўсмирларда метабоик синдром компонентларининг эрта шаклланиши келгусида оғир кардиометаболик асоратлар хавфини оширади. Метаболик синдром кўпинча сурункали юрак етишмовчилиги, қандли диабет, буйрак, жигар, тери ва иммун тизими касалликлари билан каморбид ҳолатда бўлиб, касалликларнинг клиник кечишини ва даражасини оғирлаштиради. Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, метаболик синдромнинг тарқалиши ёш, жинс, этник хусусиятлар, овқатланиш тарзи ва жисмоний фаоллик даражасига боғлиқ ҳолда фарқ қилади, шу сабабли, аҳолининг турли ёш гуруҳларида метаболик синдром компонентларини эрта аниқлаш, ҳамда концепция сифатида чуқур ўрганиш, унинг патогенетик механизмларини комплекс баҳолаш, стандартлаштирилган диагностик мезонларидан фойдаланиш, ҳаёт тарзини ўзгартиришга қаратилган профилактика ва зарурат ҳолларида комплекс фармакологик терапияни қўллаш аҳолининг саломатлигини сақлашда, эрта ўлим кўрсаткичларини камайтиришда муҳим илмий-амалий аҳамиятга эга.

#### Адабиётлар:

1. А.Б. Рахматов, Д.В. Рахматова. Применение гепатопротекторов у больных псориазом с метаболическим синдромом // Дерматовенерология и эстетическая медицина № 4 / 2015. С. 32-34.
2. Ризаев Ж. А., Камиллов Х. П., Муслимова М. И. Выносливость пародонта к нагрузке при начальной медленно прогрессирующей форме пародонтита // Журнал Стоматология. – 2004. – №. 1-2. – С. 24-28.
3. Ризаев Ж. А. Распространенность болезней пародонта среди городского населения Узбекистана // Мед. журн. Узбекистана. – 2008. – Т. 3. – С. 6-8.
4. Ризаев Ж. А., Назарова Н. Ш. Состояние местного иммунитета полости рта при хроническом генерализованном пародонтите // Вестник науки и образования. – 2020. – №. 14-4 (92). – С. 35-40.
5. Ризаев Ж. А., Гафуров Г. А. Влияние общесоматической патологии на стоматологическое здоровье // Пародонтология. – 2017. – Т. 22. – №. 1. – С. 11-14.
6. Ризаев Ж. А., Назарова Н. Ш., Кубаев А. С. Особенности течения заболеваний полости рта у работников производства стеклопластиковых конструкций // Вестник науки и образования. – 2020. – №. 21-1 (99). – С. 79-82.
7. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и

- старческого возраста // Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
8. Ризаев Ж. А., Хасанова Л. Э., Фаттахов Р. А. Стоматологический статус лиц с синдромом эмоционального выгорания // Stomatologiya. – 2020. – №. 1. – С. 19-22.
  9. Ризаев Ж. А., Муслимов О. К., Асадуллаев Н. С. Оценка роли биохимических маркеров костного ремоделирования и содержание цитокина il-6 у больных клиновидным дефектом зуба // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2018. – №. 3. – С. 103-105.
  10. Ризаев Ж. А., Гадаев А. Г., Абдуллаев Д. Ш. Параллели патогенеза заболеваний пародонта и хронической сердечной недостаточности // Dental Forum. – Общество с ограниченной ответственностью "Форум стоматологии", 2017. – №. 4. – С. 70-71.
  11. Ризаев Ж. А. и др. Оценка функциональных изменений, формирующихся в зубочелюстной системе боксеров // Вестник проблем биологии и медицины. – 2019. – №. 4 (1). – С. 270-274.
  12. Ризаев Ж. А., Асадуллаев Н. С., Абдувакилов Ж. У. Динамика возрастных показателей физико-химического состава ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Вестник проблем биологии и медицины. – 2018. – Т. 1. – №. 3 (145). – С. 382-385.
  13. Ризаев Ж. А., Хайдаров А. М., Ризаев Э. Ф. Герпетический стоматит у детей, причины, симптомы, лечение // Журнал // Здоровье Узбекистана. Ташкент. – 2016. – №. 4. – С. 30-35.
  14. Ризаев Ж. А., Камиллов Х. П. К вопросу о классификации пародонта // Сборник научных трудов, Алмаата. – 2004. – С. 163-167.
  15. Ризаев Ж. А., Юсупов Р. Г., Кодиров О. Ш. Экология территории промышленных центров Узбекистана: влияние аэрозольных загрязнителей и биоэлементов на стоматологическую заболеваемость населения: обзор // Медицинский журнал Узбекистана. – 2008. – Т. 6. – С. 84-5.
  16. Ризаев Ж. А., Камиллов Х. П., Гулямов С. С. Индивидуализированное лечение больных пародонтитом в зависимости от Рн слюны // Мед. журнал Узбекистана. – 2003. – №. 4. – С. 42-44.
  17. Ризаев Ж. А. и др. Озонотерапиянинг юз-жағ соҳаси қўшма шикастланишларидаги очик жароҳатларни даволашдаги аҳамияти // Биология ва тиббиёт муоммолари журнали.–Самарқанд. – 2000. – №. 4. – С. 230-235.
  18. Ярмухамедова Н. А., Ризаев Ж. А. Изучение Краткосрочной Адаптации К Физическим Нагрузкам У Спортсменов Со Вторичными Иммунодефицитами // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – №. 6. – С. 128-132.
  19. Adrian J. Cameron, Jonathan E. Shaw, Paul Z. Zimmet. The metabolic syndrome: prevalence in

- worldwide populations // *Endocrinol Metab Clin N Am* 33 (2004) S. 351–375
20. G.H. Rajabova, K.Sh. Djumayev. Metabolic syndrome: current issues, the characteristics of manifestations in different ethnic groups // *Доктор ахборотномаси* № 2 (94)—2020. С. 158-161.
21. Gerald Reaven. Metabolic Syndrome Pathophysiology and Implications for Management of Cardiovascular Disease // *CLINICIAN UPDATE Circulation*. July 16, 2002;106: S.286-288.
22. Henry N. Ginsberg, Yuan-Li Zhang, Antonio Hernandez-Ono. Metabolic Syndrome: Focus on Dyslipidemia // *OBESITY* Vol. 14 Supplement February 2006. S.41-49.
23. Jaspinder Kaur. A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome // *Cardiology Research and Practice* Volume 2014. S. 1155–1172.
24. Julia Steinberger, Chair; Stephen R. Daniels, Robert H. Eckel, Laura Hayman, Robert H. Lustig, Brian McCrindle, Michele L. Mietus-Snyder. Progress and Challenges in Metabolic Syndrome in Children and Adolescents // *AHA Scientific Statement Circulation* February 3, 2009. S. 628-647.
25. K.G.M.M. Alberti, P. Zimmet and J. Shaw. Metabolic syndrome—a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation // *Journal compilation* © 2006 Diabetes UK. *Diabetic Medicine*, 23, S. 469–480.
26. Kh.I. Juraeva. Metabolic syndrome and risk of chronic kidney disease // *Доктор ахборотномаси* № 3.1 (96)—2020. С. 128-131.
27. L. Duvnjak, M. Duvnjak. The metabolic syndrome – an ongoing story // *Journal of physiology and pharmacology* 2009, 60, Suppl 7, S.19-24
28. Paul L. Huang. A comprehensive definition for metabolic syndrome // *Disease Models & Mechanisms* 2, (2009) S.231-237.
29. Paul Zimmet., K. George M.M. Alberti., Manuel Serrano Ríos. A New International Diabetes Federation (IDF) Worldwide Definition of the Metabolic Syndrome: the Rationale and the Results // *Rev Esp Cardiol*. 2005;58(12): S.1371-1375.
30. Rizaev J. A., Rizaev E. A., Akhmadaliev N. N. Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment // *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*. – 2020. – Т. 14. – №. 4.
31. Rizaev J. A., Umirzakov Z. B. B., Umirov S. E. Ways to Optimize Medical Services for Covid-19 Patients // *Special Education*. – 2022. – Т. 1. – №. 43.
32. Rizaev J. A. et al. Morphological changes in the oral mucous membrane in patients with COVID-19 // *American Journal of Medicine and Medical Sciences*. – 2022. – Т. 12. – №. 5. – С. 466-470.
33. Rizaev J. A., Sh A. M. COVID-19 views on immunological aspects of the oral mucosa // *European research: innovation in science, education and technology*. – 2022. – С. 111-113.
34. R.K. Simmons, K.G.M.M. Alberti, E.A.M. Gale, S. Colagiuri, J. Tuomilehto, Q. Qiao, A. Ramachandran, N. Tajima, I. Brajkovich Mirchov, A. Ben-Nakhi, G. Reaven, B. Hama Sambo, S. Mendis, G. Roglic. The metabolic syndrome: useful concept or clinical tool? Report of a WHO Expert Consultation // *Diabetologia* (2010) 53: S. 600–605.

### **ЗНАЧЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЯХ ОРГАНИЗМА И НАРУШЕНИЯХ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ**

Бобоев А.И., Орипов Ф.С.

**Резюме.** В данной статье проанализированы современные представления о метаболическом синдроме как о комплексе многофакторных, взаимосвязанных метаболических и патофизиологических нарушений, а также данные отечественных и зарубежных исследований, посвящённых его этиологии, патогенезу, клиническому значению и влиянию на общественное здоровье. Освещены диагностические критерии, предложенные Всемирной организацией здравоохранения и Международной диабетической федерацией, основные патогенетические механизмы, а также возможности применения определения NCEP ATP III в клинической практике. В качестве основных патогенетических факторов метаболического синдрома рассматриваются инсулинорезистентность, ожирение, атерогенная дислипидемия, артериальная гипертензия и эндотелиальная дисфункция. Обоснована необходимость раннего выявления, комплексной оценки и индивидуализированных терапевтических подходов. Особое внимание уделено распространённости метаболического синдрома среди детей и подростков, выявлению ранних факторов риска, а также значимости профилактических мероприятий, основанных на модификации образа жизни и комплексном лечении.

**Ключевые слова:** Метаболический синдром, инсулинорезистентность, ожирение, дислипидемия, сердечно-сосудистые заболевания, артериальная гипертензия, сахарный диабет.