



Исанова Шоира Тўлкиновна,
Неврология кафедраси ассистенти
Самарканд Давлат тиббиёт институти
Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна,
Самарканд Давлат тиббиёт институти
Жўрабекова Азиза Тохировна,
Самарканд Давлат тиббиёт институти
Мухторова Мафтуна Алишеровна,
Даволаш факультети талабаси
Самарканд Давлат тиббиёт институти

ЎСМИРЛАРДА МЕТАБОЛИК СИНДРОМДАГИ ДИҚҚАТ БУЗИЛИШЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Семизлик бугун ўсмирлар орасида ҳам кенг тарқалиб, соғлиқни сақлаш тизими билан биргаликда ижтимоий, ҳамда иқтисодий муаммога айланиб бўлди. Бир бирига бир қарашда боғлиқ бўлмаган метаболик ўзгаришлар ва темир алмашинуви ўртасидаги ўзаро боғлиқлик айниқса бугунги кунга келиб кўпгина олимларнинг ўртасидаги мунозараларга сабаб бўлиб келмоқда. Биз ушбу тадқиқотимизда ўсмирлардаги метаболик ўзгаришларда кузатиладиган клиник- неврологик, ҳамда диққат бузилишлари ва ферритин кўрсаткичининг миқдори билан корреляцион боғлиқлиги кўрсатилган натижалар таҳлил кенг ёритилди.

Калит сўзлар: ўсмирлар, неврологик, вегетатив ўзгаришлар, метаболик синдром, диққат турғунлиги, ферритин.

Isanova Shoirat Tulkinovna,
Assistant at the Department of Neurology
Abdullaeva Nargiza Normuradovna,
Dzhurabekova Aziza Tohirovna,
Mukhtorova Maftuna Alisherovna,
student of the Samarkand Medical Institute

VIOLATION OF ATTENTION IN ADOLESCENTS WITH METABOLIC SYNDROME

ANNOTATION

According to modern concepts, all manifestations of the metabolic syndrome are based on primary insulin resistance and concomitant hyperinsulinemia. In women, the frequency increases during menopause. This syndrome is genetically determined, its development is facilitated by excessive, high-calorie nutrition, physical inactivity, certain diseases or taking insulin antagonist drugs. Metabolic syndrome is one of the most pressing problems of modern medicine associated with leading an unhealthy lifestyle. Metabolic syndrome is a complex of metabolic disorders in which the risk of developing cardiovascular diseases and type 2 diabetes is increased. Decreased physical activity and high-calorie diets are the main reasons for the increasing incidence of metabolic syndrome. At the moment, about 25% of the population suffers from it.

Key words: adolescents, metabolic syndrome, attention

Долзарблиги. Бугунги кунга келиб бутун дунёда ортиқча тана вазни 1,9 млрд.гача аниқланиб, уларнинг 650 млн.да эса семизлик тасдиқланган (ЖССТ, 2018). Ҳатто болалар ва ўсмирлар орасида ҳам кенг тарқалганлиги ЖССТ маълумотларига кўра болалар орасида ортиқча вазн 2016 йилда 19 ёшли болаларда 340 млн. аниқланиб, гендер тақсимланиши бўйича қиз 18% ва ўғил болаларда 19%ни ташкил

қилган. Биз биламизки метаболик синдром асосан ўз таъсирини кўрсатадиган аъзоларидан бири бу бош миядир. Метаболик ўзгаришларда ривожланадиган неврологик ва вегетатив ўзгаришлар, айниқса темир танқислиги ривожланиш хавфи ортиқча тана вазнига эга бўлган болаларда юқорилиги кўпгина мутахассислар орасида катта мунозарага сабаб бўлди. Метаболик ўзгаришларда кузатиладиган диққат

бузилишлари ўсмирлардаги ҳаёт сифати кўрсаткичини пасайиши ва ижтимоий мослашувни бузилишларига олиб келади.

Мақсад: Ўсмирларда метаболик синдромдаги диққат бузилишлари ва ферритин микдорининг корреляцион боғлиқлигини ўрганиш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари: Тадқиқотимизда 180 нафар ва ўсмир болаларнинг анамнестик, клиник- неврологик ва лаборатор таҳлиллар натижалари ўрганилди. Саралаш мезонлари сифатида 9 - 17 ёш ва ТВИ (тана вазни индекси) $\leq 25,0$; четлаш мезонлари эса наслий, органик, эндокринологик ва неврологик, ўткир ва сурункали касалликлар олинди. Асосий гуруҳни эндокринолог кўригига ортикча тана вазни билан мурожаат қилиб келган, саралаш ва четлаш мезонларига асосланган ҳолда 140 нафар ўсмир болалар ва назорат гуруҳига эса 40 нафар тана оғирлиги меъёрида бўлган ўсмир болалар саралаб олинди. Барча ўсмирларда ота-оналари ва ўқитувчилари руҳсатидан сўнг антропометрик, анамнестик, клиник- неврологик, вегетатив ва диққат турғунлиги, параклиник текширишлардан электроэнцефалография, транскраниал доплерография текширишлари ўтказилди. Диққат турғунлигини Шульте жадвали ёрдамида ўтказилган синама натижалари таҳлиliga асосланган ҳолда баҳоланди. Лаборатор таҳлиллардан қон таркибидаги углевод ва липид алмашинуви, ҳамда ферритин микдорини кўрсаткичи ўрганилди. Асосий гуруҳимизни қон таркибидаги ёғ ва углевод кўрсаткичлари натижаларига кўра: актив ва ноактив гуруҳларга бўлди. Актив гуруҳимиз ёғ ва углевод кўрсаткичларида меъёрий кўрсаткичлар силжишларга эга бўлган болалар 54 та (38,6%), ноактив гуруҳимизда эса фақат семизлик, ҳамда ёғ ва углевод кўрсаткичлари меъёрий кўрсаткичлар аниқланган болалар 86 тани (61,4%) ташкил қилди.

Метаболик ноактив гуруҳимизни 2 кичик гуруҳларга: МС 21та (41,18%) ва М хавф 33та (58,82%) гуруҳига бўлди. Вегетатив нерв тизимини дастлабки вегетатив ҳолатни (ДВХ) Вейн сўровномаси, вегетатив реактивлики (ВР) Даньини Ашнер рефлeksi ёрдамида, диққат турғунлигини эса Шульте жадвали ёрдамида баҳоланилди.

Тадқиқот натижалари: Асосий гуруҳ ўсмирларида тана оғирлиги массасига кўра 46 та (53,49%) I даражали, II даражали 36 та (41,86%) ва III даражали (n = 4) 4,65% семизлик аниқланди. Ўсмирлик даврига қараб, эрта ўсмирлик 9 – 14 ёш (n = 80) 57,1% ва кеч ўсмирлик даври 15 – 18 ёш (n = 60) 42,9% фаркланди.

Биз барча ўсмирлардан олинган шикоятлар гуруҳлараро таҳлили ўтказилди (Расм№ Гуруҳлараро олинган шикоятларнинг солиштирма таҳлили Расм №1).

Бунга кўра айниқса асосий гуруҳдаги метаболик синдром кичик гуруҳи болаларидан олинган шикоятлар кўрсаткичлари назорат гуруҳига нисбатан деярли 3-4 маротаба кўпроқ учради. Семизликка олиб келувчи омил сифатида биз ота-оналарида семизлик учрашини биз гуруҳларо ўрганиб, таҳлил қилиб чиқдик. Бунга кўра фақат онасида семизлик омилини учраши асосий гуруҳда 64 (46%) та сони билан назорат гуруҳидаги 27 та (19%) дан устунлик қилди. Иккала ота - онасида семизлик 39 та (28%) асосий гуруҳда, назорат гуруҳида 4 (3%), фақат отасида асосий гуруҳда 29 (21%), назорат гуруҳида эса 14 (37,5%), иккала ота-онасида ҳам учрамаслиги 21(15%) асосий ва 16 (40%) назорат гуруҳида ташкил қилди.

Неврологик кўрик вақтида семизлик аниқланган болаларда биз аниқ ўчоқли белгиларни кузатмадик. Фақатгина неврологик статусда тарқоқ микросимптоматика аниқланди

Жадвал № 1.

Гуруҳлараро неврологик кўриқнинг солиштирма таҳлили

Белгилар	Гуруҳлар	
	Асосий	Назорат
Конвергенциянинг бузилиши	17,14%	2,5%
Бурун- лаб асимметрияси	35,71%	7,5%
Тарқалган мушаклар гипотонияси	37,86%	7,5%
Бармоқлардаги тремор	71,42%	12,5%
Рефлекслар жонланганлиги	17,86%	5%
Гипергидроз	47,88%	10%

Вегетатив нерв тизимини Вейн сўровномаси ёрдамида дастлабки вегетатив ҳолат баҳоланди ва гуруҳлараро олинган натижалар таҳлили ўтказилди. Ушбу сўровнома кенг қамровли савол - жавобдан иборат бўлиб, вегетатив нерв тизимини ҳолатини кенг ёритишда ёрдам беради.

Симпатик ўзгаришлар иссиқликни кўтара олмаслик (73,57%), ваража ҳолатлар (58,57%), оқ-пушти дермографизм (79,29%), чанқоқлик (45,71%), иштаҳасини ошганлиги (56,42%), сўлак ажралишини камайиши (75%), полиурия (79,29%), уйкусини безовталиги (64,29%) кўринишида намоён бўлди. Шахс ўзгаришлари (69,5%) оғриқга сезгирлигини

ошиши, кайфиятини ўзгарувчанлиги, жаҳли тез чиқиши, тез чалғиши, жисмоний активлигини ошганлиги билан намоён бўлди. Парасимпатик ўзгаришлар тери қопламларини кизариши (56,42%), нам терлаш (79,29%), совукни кўтара олмаслик (55,71%), сўлак ажралишини тезлашиши (37,86%), эпигастрал соҳасидаги оғриқ (46,9%), жисмоний активлики пасайиши (65%), уйкучанлик чуқур уйку билан биргаликда (31,43%) кўринишида ифодаланди. Дастлабки вегетатив ҳолат кўрсаткичлари натижаларини биз иккала, яъни асосий ва назорат гуруҳлари орасида солиштирдик (Жадвал № 2).

Жадвал № 2.

Гуруҳлараро дастлабки вегетатив ҳолатининг солиштира таҳлили .

	Асосий гуруҳ	Назорат гуруҳи
Нормостения	21(15%)	13 (32,5%)
Симпатикотония	103 (73,57%)	12 (30%)
Ваготония	16(11,43%)	15 (37,5%)

Юқорида келтирилган жадвалда кўриниб турибдики, асосий, яъни абдоминал семизлик аниқланган гуруҳ болаларида дастлабки вегетатив ҳолат 74% ҳолатда симпатикотоник, назорат гуруҳида эса бу кўрсаткич 39% , ваготония асосий гуруҳимиз болаларида 11%, назорат гуруҳимизда эса 31% ,

нормостения эса иккала гуруҳда 15% ва 30% ҳолатда аниқланди.

ВР яъни, организмни тинч ҳолатида бериладиган жавоб реакциясини баҳолаш мақсадида биз барча болаларда кўз- юрак рефлексини Данини– Ашнер рефлексидан фойдаландик (Жадвал № 3).

Жадвал № 3

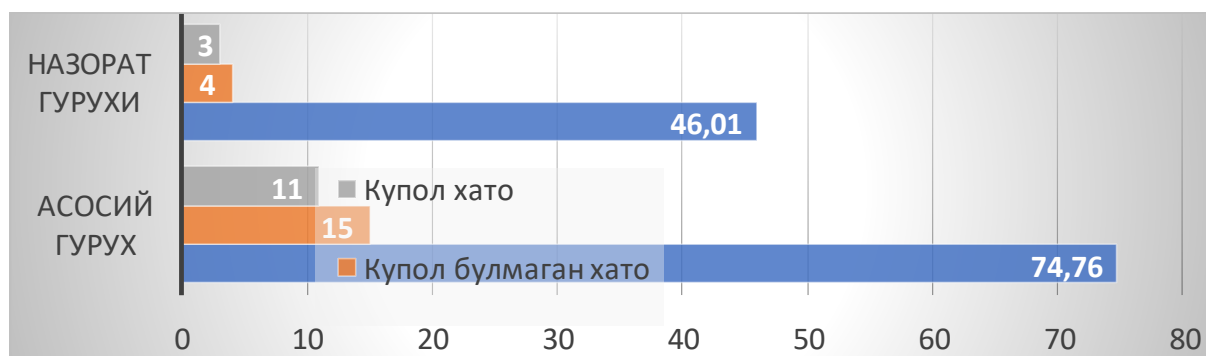
Иккала гуруҳларда вегетатив реактивликни солиштира таҳлили

	Асосий гуруҳ	Назорат гуруҳ
Меъёрий реактивлик	14 (10%)	18 (45%)
Ортиқча реактивлик	9 (6,43%)	13 (32,5%)
Ареактивлик	18 (12,86%)	1 (2 ,5%)
Тескари таъсирчанлик	99 (70,71%)	8(20%)

Ўтказилган синамадан олинган натижалар таҳлиliga кўра биз асосий гуруҳ болаларида тескари таъсирчанлик 70,71% билан устунлик қилса, назорат гуруҳи да эса ушбу кўрсаткич 20% ташкил қилди. Назорат гуруҳида меъёрий реактивлик таъсиротга жавобан пульсининг 10-12 тага секинлашиши билан намоён бўлиб, 45% кўрсатди. Асосий гуруҳда эса бу 10% гина ҳолатда аниқланди. Ортиқча реактивлик

асосий ва назорат гуруҳларида 6,43% ва 32,5% ларда ифодаланди.

Семизлик аниқланган болаларнинг барчасида диққат турғунлигини ҳолати Шульте синамаси ёрдамида текширилиб, олинган натижалар таҳлили бажарилиш вақти ва йўл қўйилган кўпол ва кўпол бўлмаган хатоликлар сонига қараб баҳоланилди(Расм № 2).



Шульте синамаси натижалари. Расм № 2

Асосий гуруҳ ўсмирлари назорат гуруҳи болаларидан вазифани бажариш вақти йўл қўйилган хатоликлар сонининг кўплиги билан устунлик қилди. Бунга кўра асосий гуруҳ болаларида вазифани ўртача бажариш вақти 74,76 сек., ўртача йўл қўйилган кўпол 11, кўпол бўлмаган 15 та хатоликлар аниқланди. Назорат гуруҳида эса вазифани бажариш вақти ўртача 46,01 сек.ни , кўпол бўлмаган хатоликлар ўртача 4 та ва кўпол бўлган хатоликлар эса 3 та ташкил қилди. Кўриниб турибдики, асосий гуруҳ болаларида вазифани бажарилиш вақти узок, ҳамда йўл қўйилган хатоликлар сони назорат гуруҳига нисбатан 3- 4 маротаба кўп бўлиб, ушбу олинган натижа асосий гуруҳ болаларида диққат турғунлиги пасайганлигини аниқладик.

Барча тадқиқотда иштирок этувчи

ўсмирларда электроэнцефалография текширувининг натижаларини таҳлиliga асосланиб, асосий гуруҳда текширилувчиларнинг асосий қисмида α-тўлқинли активлик фонида ифодаланган бош мия пустлогининг биоэлектрик активлигининг дезорганизацияси аниқланди. Ўсмирларда α-ритмни амплитудасининг частотаси ва модуляцияси 91 (65%) болада аниқ эмас эди. Гуруҳдаги болаларнинг 88 (62,86%) β-ритм юқори амплитудали хусусиятга эга бўлди. Олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, асосий гуруҳ болаларини деярли аксариятида асосий пустлок ритмининг десинхронизациялашганлигига амин бўлдик ва гуруҳлараро олинган натижаларни Жирмунской Е.А. таснифига (1984 й.) биноан таҳлил қилдик (Жадвал № 3).

Жадвал №4

Гуруҳларо электроэнцефалография натижаларининг солиштирма таҳлили

ЭЭГ натижалари	АГ (n=140)				НГ n=40
	MC(n=21)	MX(n=33)	MH (n=86)	n=140	
I тип (меъёрий)	1(4,76%)	3(9,09%)	13(15,12%)	17 (12,14%)	35 (87,75 %)
II тип (гиперсинхрон)	3(14,28%)	10(30,30%)	26(30,23%)	39(27,86%)	4 (10%)
III тип (десинхрон)	15(71,43%)	19(57,58%)	44(51,16%)	78 55,71%)	1 (2,25%)
IV тип (дезорганизация α -ритмининг устунлиги билан)	2(9,53%)	1(3,03%)	3(3,49%)	6 (4,29%)	-
V тип (дезорганизация δ и θ -ритмларининг устунлиги билан)	-	-	-	-	-

Изоҳ: * Гуруҳлардаги кўрсаткичлар ўртасидаги фарқлар ($p<0,05$); ^ - маълумотларнинг назорат гуруҳига нисбатан ишончлилиги (^ - $p<0,05$; ^^ - $p<0,01$).

Олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатдики АГ ўсмирларида асосан 3 тур ЭЭГ га хос ўзгаришлар аниқланиб, бу барча тўлқинларнинг десинхронизацияси билан ифодаланди. Текширув натижасида олинган натижалар метаболик ўзгаришларнинг МАТга таъсири ўрганилганида нейробиологик текширувлар қаторида ЭЭГ

текширувини албатта ташхислаш мезонлари қаторига киритилиши шарт бўлган ҳолатлигига амин бўлдик. Лаборатор таҳлиллардан биз барча болаларда қон зардобдаги темир алмашинуви кўрсаткичи ҳисобланган ферритин миқдорини аниқладик (Жадвал № 5).

Жадвал № 5

Гуруҳларо ферритин миқдорини солиштирма таҳлили.

Ферритин кўрсаткичи мкмоль/л	Гуруҳлар			
	Назорат (n = 40)	Асосий		
		Метаболик ноактив (n = 86)	Метаболик актив	
			MC (n = 21)	М хавф (n = 33)
Ферритин (45-120 мкмоль/л)	~81,4	~56,8	~25,2	~37,5

Биз олинган натижалар таҳлиliga кўра асосий гуруҳни метаболик ноактив кичик гуруҳида ферритинни ўртача миқдори ўсмирлари орасида ферритинни ўртача миқдори ~56,8 га тенг бўлиб, метаболик актив гуруҳидаги метаболик синдром кичик гуруҳида ушбу кўрсаткич ~25,2 мкмоль/л, метаболик хавф кичик гуруҳида эса ~37,5 мкмоль/л тенг эканлигини кўрдик. Назорат гуруҳи болаларида эса қон зардобдаги ферритин миқдори ~81,4 мкмоль/л.га тенглигини кўрдик.

Хулоса: Ўтказилган тадқиқот натижаларини шуни кўрсатдики, ўсмирларда метаболик ўзгаришларда кузатиладиган диққат турғунлигининг

пасайиши қон зардобдаги ферритин миқдорининг пасайиши билан тўғри корреляцион боғлиқдир. Бундан ташқари метаболик ўзгаришлардаги неврологик тарқоқ микросимптоматикага эга бўлиб, вегетатив нерв тизимида эса асосан симпатик нерв тизими устунлиги аниқланди. Қон зардобдаги ферритин миқдори эса метаболик ўзгаришлар билан корреляцион боғлиқлиги аниқланиб, метаболик ўзгаришларда ривожланадиган неврологик, диққат бузилишлари каби ўзгаришларни янада чуқурлашишига олиб келувчи яна бир коморбид ҳолат сифатида баҳоланилиб, албатта ўтказилаётган даво тадбирларида аҳамиятга олинishi шартдир.

Список литературы/ Iqtiboslar/ References

1. Абдуллаева Н.Н., Исанова Ш.Т., Хамедова Ф.С. Болаларда семизликдаги вегетатив ўзгаришларни ташхислаш усули. Услубий тавсиянома.2021. СамДМИ
- 2.Ахмедова Р.М. Ожирение у детей и подростков: распространенность, клинико-метаболические особенности, возможности терапии и профилактики. 14.01.08. - Педиатрия. Автореферат. Пермь 2015
3. Рахимов Б.Б., 2017 УДК 613.95:616-056.257-053.2]:312.6(575.1) Рахимов Б.Б. Особенности заболеваемости детей и подростков республики Узбекистан, страдающих ожирением. Ташкентская медицинская академия, 100109, Ташкент, Республика Узбекистан. Гигиена и санитария. 2017; 96(3)
4. Бердышева О.И. Клинико-метаболическая характеристика и оптимизация лечения детей с ожирением пре- и пубертатного возраста: автореф. дис. канд. мед. наук. Екатеринбург; 2012. — 28
5. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Бутрова С.А. и др. Ожирение у подростков в России // Ожирение и метаболизм. — 2006. — № 4. — С. 30–34.
6. Джумагазиев А. А., Безрукова Д. А., Богданьянц М. В., Орлов Ф. В., Райский Д. В., Акмаева Л. М., Усаева О. В., Джамаев Л. С. Проблема ожирения у детей в современном мире: реалии и возможные пути

решения. Вопросы современной педиатрии. 2016; 15 (3): 250–256. doi: 10.15690/vsp. v15i3.1561)

7. Исанова Ш.Т., Абдуллаева Н.Н., Игамова С.С. Ўсмирларда метаболик синдромда келиб чиқадиган нейро–психологик ўзгаришларни ташхислаш алгоритми. Услубий тавсиянома.2021.СамМИ.

8. Исанова Ш.Т., Абдуллаева Н.Н., Джурабекова А.Т., Азизова Р.Б., Мухтарова М.А. Проблемы биологии и медицины. 2020 №4 (120) <https://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.4>

9.КАЗАНИНА О.Н. и соавт. Клинические, психологические и метаболические особенности детей с ожирением. Научный медицинский журнал, ТОМ 35, № 4, 2015

10. К. А. Полкова, Л. А. Прокопенко, канд. пед. наук, доцент. Оценка социальной адаптированности и вегетативной устойчивости студентов технического института Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета (ТИ (ф) СВФУ), Нерюнгри Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 5 (159)

11. Bagnetova, E.A., Kaveeva, I.A. and Safonova, V.R. (2014), “Analysis of socio-psychological adaptation and autonomic stability of Middle OB students Zauralye”, Fundamental Research, Vol. 1, pp. 51-54.

12.Druet C, Ong KK. Early childhood predictors of adult body composition. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2008;22(3): 489–502. doi: 1016/j.beem.2008.02.002

13.Isanova Sh. T., Abdullaeva N.N., Djurabekova A.T, Gaybiev A.A. Clinical - Neurological And Vegetative Dysfunctions In Adolescents With Metabolic Syndrome. International Journal of Pharmaceutical Research | Jul - Sep 2020 | Vol 12 | Issue 3

14.Lobstein T, Jackson-Leach R, Moodie ML, et al. Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. Lancet. 2015;385(9986): 2510–2520. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61746-3

15. Magnusson KR, Hauck L, Jeffrey BM, et al. Relationships between diet-related changes in the gut microbiome and cognitive flexibility. Neuroscience.2015;300:128–140.doi: 10.1016/j.neuroscience.2015.05.016.

16. Roberto CA, Swinburn B, Hawkes C, et al. Patchy progress on obesity prevention: emerging examples, entrenched barriers, and new thinking. Lancet. 2015;385(9985):2400–2409. doi: 10.1016/ S0140-6736(14)61744-X.

17. who.int [internet]. World Health Organization Fact sheet № 311. Obesity and overweight [updated 2016 Jan; cited 2016 Jun 13]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/ fs311/en>.