

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ИСАНОВА ШОИРА ТЎЛҚИНОВНА

**ЎСМИРЛАРДА МЕТАБОЛИК СИНДРОМНИНГ КЛИНИК
НЕВРОЛОГИК ВА ВЕГЕТАТИВ ЎЗГАРИШЛАРИ**

14.00.13- Неврология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Бухоро–2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Исанова Шоира Тўлкиновна

Ўсмирларларда метаболик синдромнинг клиник неврологик ва вегетатив ўзгаришлари 3

Исанова Шоира Тулкиновна

Клинико-неврологические и вегетативные особенности метаболического синдрома у подростков 24

Shoira Tulkinovna Isanova

Clinical, neurological and vegetative features of the metabolic syndrome in adolescents 42

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works 48

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ИСАНОВА ШОИРА ТЎЛҚИНОВНА

**ЎСМИРЛАРДА МЕТАБОЛИК СИНДРОМНИНГ КЛИНИК
НЕВРОЛОГИК ВА ВЕГЕТАТИВ ЎЗГАРИШЛАРИ**

14.00.13- Неврология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Бухоро – 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2021.1.PhD/Tib1045 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Самарқанд Давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.tma.uz) ва «Ziyonet» Ахборот таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:	Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна тиббиёт фанлари доктори
Расмий оппонентлар:	Туруспекова Сауле Тлеубергеновна тиббиёт фанлари доктори., профессор Хайдарова Дилдора Кадировна тиббиёт фанлари доктори, доцент
Етакчи ташкилот:	Тошкент педиатрия тиббиёт институти

Диссертация ҳимояси Бухоро давлат тиббиёт институти ҳузуридаги PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 рақамли Илмий кенгашининг 2021 йил «___»_____ соат ___ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 200118, Бухоро ш, А.Навой кўчаси, 1 Тел/факс: (99865) 223-00-50, e-mail: buhmi@mail..ru).

Диссертация иши билан Бухоро давлат тиббиёт институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (___ рақами билан рўйхатга олинган). Манзил:200118, Бухоро ш, А.Навой кўчаси, 1 Тел/факс: (99865) 223-00-50).

Диссертация автореферати 2021 йил «___»_____ да тарқатилди.
(2021 йил «___»_____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

Д.Т.Ходжиева
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси,
тиббиёт фанлари доктори (DSc), доцент

С.С.Пўлатов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
илмий котиби, тиббиёт фанлари номзоди, доцент

Г.А.Ихтиярова
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги
илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори
(DSc), профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертациянинг долзарблиги ва зарурати. Дунёда катта ёшдагиларнинг 1,9 млрд. дан кўпроғида ортиқча вазн аниқланиб, улардан 650 млн. да эса семизлик тасдиқланган. ЖССТ маълумотларига кўра, «...ортиқча тана вазни 2016 йилга келиб, 5-19 ёшли ўсмирларда 340 млн., қизларда 18% ва ўғил болаларда 19% ташкил қилган»¹. Ортиқча вазн 2009-2012 йиллари NHANES АҚШ нинг 12-19 ёшли ўсмирлар ўртасида эса ўғил болаларда 20% ва қиз болаларда эса 18,9% аниқланган. Европада болалар ва ўсмирларнинг 20% ортиқча вазнга эга бўлиб, уларнинг учдан бир қисмида эса семизлик аниқланиб, олинган маълумотларга кўра 30-50% ўсмирларда катта бўлганда ҳам ортиқча вазн сақланиши аниқланган.

Ҳозирга қадар метаболик синдромнинг ақлий ўзгаришлар ривожланишининг сабаблари ва механизмларини аниқлаш, мнестик-интеллектуал бузилишларнинг олдини олиш, шунингдек даволашдаги патогенетик асосланган усулларни қўлланилиши мунозарали мавзулардан бўлиб, касалликни ўз вақтида аниқлаш ва етарли даво тадбирларини ўз вақтида олиб бориш, эрта ташҳислаш заруратлилигини кўрсатади.

Бутун жаҳонда бугунги кунга келиб метаболик синдромнинг ривожланиш механизмлари, айниқса темир алмашинуви билан боғлиқлигини ўрганиш замонавий тиббиётда алоҳида қизиқиш уйғотди. Бир вақтнинг ўзида икки турли, яъни семизлик ва камқонлик каби касалликнинг бир беморда учраши тасодифий ҳолат деб ҳисобланилмайди. Қон зардобидаги темир алмашинуви кўрсаткичи ферритин миқдорининг ёғ миқдорини ошиши билан нотўғри пропорционал боғлиқлиги аниқланиб, ферритин кўрсаткичининг пасайиши болаларда нерв тизимининг зарарланишини ёмон прогностик омили сифатида қаралиши кўрсатилган. Темир танқислигининг семизлик билан боғлиқлиги охиригача ўрганилмаган бўлиб, бунда ривожланадиган метаболик синдром ҳолатидаги ақлий бузилишларнинг ривожланишини, келиб чиқиш механизмларини ўрганиш, эрта ташҳислаш ва олдини олиш ўсмирларда углевод алмашинуви бузилишларининг клиник давригача аниқлаш ва таҳлил қилишга йўналтирилган илмий тадқиқотлар олиб бориш замонавий тиббиётнинг долзарб муаммолардан бўлиб ҳисобланади.

Мамлакатимизда юқумли бўлмаган касалликларнинг хавф омиллари, уларнинг олди олинishi ва назорат қилиниши, аҳолини вақтидан олдинги ўлимини ва касалланишини пасайтиришга қаратилган катта ишлар амалга оширилмоқда. Бу борада 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида «...аҳолига тиббий ёрдам кўрсатиш, соғломлаштириш, бирламчи бўғин тиббиёт муассасалари ҳамда тез тиббий ёрдамнинг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш, оила, оналик ва болаликни муҳофаза қилиш...»² вазифалари белгиланган.

¹ ЖССТ – Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти, 2018

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «2017-2021-йилларда Ўзбекистон Республикасини янада ислоҳ қилиш Стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947 сон Фармони

Ўзбекистон Республикаси Президенти 2018 йил 18 декабр №ПП-4063 қарорининг 1-иловасидаги концепциясига мувофиқ, ҳамда юқумли бўлмаган касалликларнинг профилактикаси, соғлом турмуш тарзи ва аҳолининг жисмоний активлигининг даражасини оширишни бошқариш ва ташкил қилиш механизмларини ривожлантириш мақсадида, шунингдек Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йилнинг 7 декабрдаги №ПФ-5590 «Ўзбекистон Республикасини соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантиришга қаратилган тадбирлар» қарорига биноан 2018 йил 18 декабрдаги №ПҚ-4063 Ўзбекистон Республикаси Президенти қарорини 1-иловасида 2019-2022 йилларга ноинфекцион касалликларнинг профилактикаси, соғлом турмуш тарзи ва аҳолининг жисмоний активлигининг даражасини оширишга қаратилган концепцияси ва 2-иловасига биноан ишлаб чиқилган ва тасдиқланган дастуридаги белгиланган вазифаларнинг амалга оширилиши ва амалиётга киритилишида ушбу илмий-тадқиқот иши муайян даражада хизмат қилган.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларга мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологияларнинг ривожланишини VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ўсмирлардаги семизликда ривожланадиган неврологик ва вегетатив ўзгаришлар, айниқса темир танқислиги ривожланиш хавфи ортиқча тана вазнига эга бўлган ўсмирларда юқорилиги кўпгина мутахасисларда катта қизиқиш уйғотди. Метаболик ўзгаришларда ривожланадиган диққат ва фикрлаш жараёнининг бузилишлари инсон ҳаёт сифати кўрсаткичини пасайтириб, ҳатто деменция ва ижтимоий мослашувнинг бузилишларига ҳам олиб келиши мумкин.

Ахмедова Р.М.(2015) гиппокампадаги инсулинга бўлган резистентликнинг когнитив ўзгаришларга бўлган таъсирини ўрганган. Семизлик аниқланган беморлардаги нейро-психологик тест натижаларининг паст кўрсаткичлар билан боғлиқлигини Филина Н.Ю. (2012) томонидан таъкидланган. Hamalainen A. (2012) метаболик синдромдаги патофизиологик ўзгаришларнинг қон зардобадаги ферритин миқдори билан боғлиқлигини кузатган.

Наугольхин Ю.В. (2011) ўтказган тадқиқотларига кўра, метаболик синдромга барча когнитив бузилишлар хос бўлиб, ушбу ҳолатда асосан қисқа муддатли эшитиш - нутқ хотирасининг бузилишини кузатишган.

Ҳозирга қадар метаболик синдром аниқланган беморларда диққат бузилишларнинг ривожланишини олдини олишга қаратилган оптимал ёндошувлар ишлаб чиқилмаган. Темир танқислиги фонида ривожланган метаболик синдром ривожланиш частотаси, ақлий фаолиятининг бузилишларининг ривожланиш механизмларини ўрганиш, семизлик аниқланган ўсмирларда касалликнинг клиник давригача бўлган углевод алмашинуви бузилишларини, ўсиб бораётган ақлий етишмовчилигини эрта ташхислаш ва олдини олиш замонавий неврологиянинг долзарб муаммосига айланиб бўлди.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилаётган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат тиббиёт институтининг илмий-тадқиқот ишлари режасининг №011400196 «Юрак қон-томир тизими касалликларида неврологик бузилишлар ривожланишини асосий патогенетик механизмларини ўрганиш. Клиникаси, ташхислаш, мажмуавий даволаш ва олдини олиш масалалари» лойиҳаси доирасида бажарилган (2019-2022 йй).

Тадқиқотнинг мақсади. Ўсмирларда метаболик синдромдаги клиник - неврологик ва вегетатив ўзгаришларни аниқлашни такомиллаштириш.

Тадқиқотнинг вазифалари:

ўсмирларда метаболик синдромнинг ўзига хос клиник-неврологик ва вегетатив ўзгаришларининг хусусиятларини аниқлаш;

ўсмирларда метаболик синдромдаги диққат турғунлиги ва унга боғлиқ ҳолда ривожланадиган нейрофизиологик ўзгаришларни баҳолаш;

ўсмирларда семизликнинг метаболик актив ва метаболик ноактив турларидаги когнитив бузилишларининг ферритин миқдори билан боғлиқ корреляцияси ва унинг прогностик аҳамиятини таҳлил қилиш;

ўсмирларда метаболик ўзгаришларнинг самарали, замонавий ва комплекс даволаш усулларини такомиллаштириш ва ушбу патологияда

ривожланадиган неврологик ва диққат бузилишларининг даражасини аниқлаш мезонлари сифатида қўлланилиши мумкин бўлган ташхислаш алгоритмини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Самарқанд давлат тиббиёт институтининг 1-клиникаси болалар ва болалар неврологияси бўлимларида стационар даволанган ва вилоят эндокринология диспансеридаги болалар эндокринологига ортиқча тана вазни билан амбулатор мурожаат қилиб келган ўсмирлар, тана вазни меъёрда бўлган шаҳар 29-сонли умумтаълим мактаби ўқувчилари олинган.

Тадқиқотнинг предмети қон зардоби, углевод ва липид алвашинуви кўрсаткичлари, ферритин кўрсаткичлари, нейровизуализацион ва доплерографик текширувлар ташкил қилган.

Тадқиқотнинг усуллари бўлиб, клиник неврологик кўрик, махсус сўровномалар (Вейн, Шульте) ва синама (Данъини-Ашнер синамаси) ёрдамида баҳолаш, параклиник текширувлар (ЭЭГ, ТКДГ) ва статистик ишлов бериш аналитик усулларида фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

ўсмирлардаги метаболик синдромнинг клиник-неврологик ва вегетатив ўзгаришларига бўлган таъсирини нейрофизиологик, инструментал, клиник-лаборатор ва когнитив бузилишларни ташхислашдаги ўрни баҳоланган;

ўсмирлардаги метаболик синдромдаги метаболик актив ва метаболик ноактив семизликда кузатиладиган неврологик ўзгаришларнинг функционал ҳолати баҳоланилди ва таққосланган;

ўсмирлардаги метаболик ўзгаришларга ҳамроҳ кузатиладиган ферритин алмашинуви бузилиши ва когнитив ўзгаришларнинг нотўғри пропорционал боғлиқлигининг аҳамияти кўрсатилган;

ўсмирлардаги метаболик ўзгаришларда ривожланадиган когнитив ва вегетатив ўзгаришларни коррекциялашда антиоксидант терапия ва транскраниал магнитстимуляция самарадорлиги аниқланган;

ўсмирларда семизликдаги метаболик ўзгаришларда ривожланадиган неврологик ва диққат бузилишлари даражасини аниқлашда ва ушбу патологиянинг ташхислаш мезонлари сифатида қўлланилиши мумкин бўлган ташхислаш алгоритми ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

ўсмирлардаги метаболик синдромда кузатиладиган неврологик, вегетатив ва когнитив бузилишлар профилактикаси мақсадида қўлланиладиган ушбу ўзгаришлар патогенетик ривожланишининг таҳлили, даволаш усуллари натижалари таҳлилларидан иборат;

метаболик ўзгаришларнинг асоратларини прогностик таҳлилида қон зардобидаги ферритин миқдорининг кўрсаткичини неврологик дефицитнинг қўшимча омили сифатида қаралиши аҳамиятли бўлиб, даволаш жараёнида ушбу усул амалиётда ташхислашни тезлаштириб, иқтисодий харажатларни камайтириш имконини берган;

касалликнинг ривожланиш омилларини таҳлил қилиш натижаларига кўра тадқиқот давомида олинган натижаларнинг амалий аҳамиятлилигига

асосланилиб, болалар неврологлари, педиатрлар, эндокринологлар ва умумий амалий шифокорлар томонидан қўлланилиш мақсадида таклиф этилган диққат бузилишларини эрта ташҳислаш алгоритми ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқотда қўлланилган назарий ёндошув, текшириш методикаларини тўғрилиги, тадқиқотда иштирок этган беморлар сонининг етарлилиги, замонавий ўзаро бир- бири билан боғлиқ ва бир-бирини тўлдирувчи клиник-неврологик, вегетатив, нейрофизиологик, нейропсихологик синама ҳамда, статистик тадқиқот усуллари ёрдамида ўсмирларда метаболик синдромдаги неврологик ва вегетатив ўзгаришларнинг хусусиятларининг баҳоланишини такомиллаштиришда қўлланилган ушбу тартиб халқаро, ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққосланган бўлиб, хулоса ва олинган натижалар таҳлили ваколатли тузилмалар томонидан ўрганилган ва тасдиқланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқотда олинган натижаларнинг илмий аҳамияти ўсмирларда метаболик синдромдаги кузатиладиган неврологик, вегетатив ва когнитив бузилишлар ривожланишининг асл патогенетик механизмларини ёритиш, қўлланилган даво усуллари натижаларининг таҳлили, ўсмирларда метаболик ўзгаришлардаги неврологик ва диққат бузилишларини олдини олиш ва даволаш йўналишларини оптималлаштириш, касалликнинг оқибатларини башоратлашда нафақат метаболик ўзгаришлар, балки қон зардобдаги ферритин миқдори кўрсаткичини аҳамиятлилиги неврологик ўзгаришларни даволаш мақсадида ушбу усулларнинг амалиётда қўлланилишини такомиллаштириш ва даволашга кетадиган иқтисодий ҳаражатларни камайтиришга қаратилган имконият таклиф этилишини яратилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот давомида олинган натижалар таҳлилининг амалий аҳамияти болалар неврологи, педиатр, эндокринолог ва умумамалиёт шифокорлари амалиётда қўллаш учун қўлай бўлган диққат бузилишларини эрта ташҳислаш алгоритми ишлаб чиқилган бўлиб, бу метаболик ўзгаришларнинг асоратларини эрта ташҳислаш, таклиф этилган такомиллаштирилган даволаш муолажаларини тавсия қилиш ва касалликнинг эрта босқичларда келиб чиқадиган асоратларини олдини олиш имконини берганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Ўсмирларда метаболик ўзгаришлар натижасида кузатиладиган клиник-неврологик, вегетатив ва когнитив ўзгаришларни баҳолаш ва тасдиқлашни такомиллаштириш йўлида олинган илмий тадқиқот натижалари асосида;

ўсмирларда семизликдаги неврологик ва вегетатив ўзгаришларнинг ўзига хос хусусиятларини баҳолаш ва ташҳислашга асосланган илмий тадқиқот натижаларига таянган ҳолда «Ўсмирларда семизликдаги вегетатив ўзгаришларни аниқлаш усули» мавзусидаги услубий тавсиянома тасдиқланди (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 26 мартдаги 8 н-р/267 сон маълумотномаси). Ушбу тавсиянома умумий амалиёт шифокорлари, эндокринолог ва болалар неврологларига мос бўлган

объектив ва субъектив неврологик, вегетатив ўзгаришларни ўз вақтида ташҳислаш, шунингдек, уларни тўғри йўналтириш, ҳамда тўғри даволаш йўналишини танлаш имконини берган;

Ўсмирларда метаболик ўзгаришлардаги неврологик ва нейро-психологик ўзига хос хусусиятларини баҳолаш ва ташҳислаш алгоритми асосида олинган илмий тадқиқот натижаларига таянган ҳолда «Ўсмирларда метаболик синдромни нейро-психологик ташҳислаш алгоритми» номли услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 19 мартдаги 8 н-р/256 сон маълумотномаси). Бунга асосан субъектив ва объектив неврологик, нейро-психологик ўзгаришларни ташҳислаш ва баҳолаш, шунингдек когнитив ўзгаришлар ўз вақтида ўрганилиб, тўғри даволаш йўналишини танлаш имконини берган.

Ўсмирларда метаболик синдромдаги клиник - неврологик ,вегетатив ва руҳий ўзгаришларнинг ўзига хос хусусиятларини баҳолашни такомиллаштириш мақсадида олинган илмий тадқиқот натижалари соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Самарқанд давлат тиббиёт институти 2-клиникаси ва Самарқанд вилояти болалар кўп тармоқли тиббий марказининг амалиётига жорий қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг илмий тадқиқот натижаларини амалиётга киритилиши бўйича берилган 2021 йил 07 августдаги 8-н-з/276 сон маълумотномаси). Олинган илмий натижаларнинг амалиётга жорий қилиниши ўсмирлардаги семизликда олиб бориш алгоритми, унинг асоратларини коррекциялашда қабул қилинадиган доривор воситаларнинг миқдорини камайтириш, ҳамда беморларнинг деспансиризация вақтини камайтириш имконини беради.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 4 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан, 2 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация материаллари буйича жами 22 та илмий ишлар чоп этилиб, улардан Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация Комиссиясининг илмий ишлар натижалари чоп этилиши тавсия этилган илмий нашрларда 5 та мақола, шулардан 3 та республика ва 2 та хорижий журналлар, 1 та скопус, яқин ва узоқ хориж мамлакатларида 3 та мақола, илмий конференцияларда 6 та тезис, ҳамда 2 та услубий тавсиянома чоп этилган.

Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши. Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация ҳажми 108 бет.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ушбу диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланиб, тадқиқот мақсади ва вазифалари, тадқиқот объекти ва предметлари тавсифланган бўлиб, ишнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баёнида олинган натижалар таҳлилининг ишончлилигига асосланилган ҳолда уларнинг назарий ва амалий аҳамиятлари кенг ёритилган бўлиб, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, ишнинг апробацияси натижалари, нашр қилинган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг биринчи бобида «**Ўсмирларда метаболик синдромни клиник неврологик ва вегетатив ўзгаришлари**» метаболик синдромнинг этиопатогенези, клиник-неврологик ифодаланилиши, неврологик, вегетатив ва когнитив бузилишларини ташҳислаш ва даволашда фойдаланиладиган тамойиллар ҳақидаги замонавий тасаввурлар таҳлили кўрсатилган адабиётлар шарҳи берилган. Ушбу бобда муаммо долзарблигига асосланилган ҳолда адабиёт материаллари умумлаштирилган.

Диссертациянинг иккинчи бобида «**Тадқиқот материаллари, методологияси ва усуллари**» режалаштирилган 4 босқич асосида тузилган дизайнида ушбу муаммони ташҳисланишидаги самарали натижани таъминловчи услубий ёндашув ва методлар берилган.

I босқичда 9-17 ёшдаги болалар эндокринологуга мурожаат қилиб келган 140 нафар ортиқча тана вазли ва Самарқанд шаҳар №29 ўрта мактабда ўтказилган навбатдаги даврий профилактик кўрик вақтида тана вазни меъёрида бўлган 40 нафар ўсмирлар четлаш ва саралаш мезонларига асосланилган ҳолда ажратиб олинди. Барча ўсмирларда антропометрик: тана вазни, бўй узунлиги, бел айланаси, сон айланаси текширувлари ўтказилган.

Ўтказилган антропометрия натижаларининг таҳлиliga кўра семизлик даражалари бўйича I даражали семизлик 46та(53,49%), II даражали семизлик 36 та (41,86%) ва III даражали семизлик эса 4 (4,65%) ҳолатда аниқланган.

Гуруҳлардаги ўсмирларнинг ёши бўйича тақсимланиши (UNFPA, 2020й) асосий гуруҳда эрта ўсмирлик давридаги болалар 80та (57,1%), кеч ўсмирлик давридаги ўсмирлар эса 60(42,9%)та нисбатларда бўлган.

Тадқиқот иштирокчиларининг асосий гуруҳида (АГ) гендер тақсимотига кўра қизлар 68 та (48,5%) ва ўғиллар 72 та (51,5%) кўрсаткичлари билан ўғил болалар сони устунлик қилди. Назорат гуруҳида эса 52% ва 48% кўрсаткичларида ифодаланиб, бу ерда ҳам ўғил ўсмирлар сони 4% фарк билан кўпроқ бўлган.

Тадқиқотда иштирок этувчи ўсмирлардан олинган липидограмма кўрсаткичларининг натижалари таҳлиliga кўра метаболик ноактив (МН) 86 (61,4%) ва метаболик актив (МА) 54 (38,6%) семизлик аниқланди. МА гуруҳимизни яна 2 кичик гуруҳларга: метаболик синдром (МС- мезонларига асосан, абдоминал семизлик (АС) ва 2 та меъерий кўрсаткичлардан чекинган)

ва метаболик хавф гуруҳларига (МХ – АС ва битта меъёрий кўрсаткичлардан чекиниш) бўлди. МА гуруҳида 21 (41,18%) МС ва 33та (58,82%) ҳолатда МХ аниқланган.

II босқичдаги барча ўсмирларда неврологик (анамнез, клиник неврологик) кўрик, вегетатив нерв тизими: дастлабки вегетатив ҳолат (ДВХ, Вейн сўрвномаси), вегетатив реактивлик (ВР, Данъини-Ашнер рефлекс); диққат турғунлиги (Шульте жадвали), эндокринолог, педиатр кўрикларидан ўтказилди; лаборатор текширувлардан умумий қон таҳлили, қондаги инсулин, глюкоза, липидограмма, қон зардобдаги ферритин миқдори аниқланди; артериал босим мониторинги, пулси текширилган. Нейрофизиологик текширувлардан ЭЭГ, УТДГ ўтказилган.

Иккала гуруҳ ўсмирларининг анамнестик маълумотлари ўрганилганда наслий омил сифатида ота-онасида семизлик бор йўқлиги кўриб чиқилган. Олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, асосий гуруҳдаги ўсмирларда фақат онасида семизлик учраши АГнинг МС гуруҳида 11 (52,38,66%), МХ 19 (57,58%) ва МН гуруҳида эса 45 (52,32%) эди. НГда эса бу кўрсаткич 17,5% кузатилган. Иккала ота-онасида ҳам семизлик учраши АГ нинг МС, МХ ва МН ҳамда НГ гуруҳларида 8(38,09%), 10(30,33%), 23 (26,74%) ва 2 (5%) нисбатда бўлган. Фақат отасида ушбу омилнинг кузатилиши НГда 9 (22,5%), МС гуруҳида 2 (9,52%), МХ гуруҳида 4 (12,12%) ва МН гуруҳ ўсмирларида эса 18 (20,93%). Метаболик ўзгаришларни келтириб чиқарувчи омил сифатида фақатгина отасида семизлик учраш омили НГда 22,5% билан бошқа гуруҳлардан устунлик қилди ва ушбу омилнинг касалликнинг ривожланишида таъсири кам деб хулоса қилинган. Олинган натижалардан фақат онасида семизлик учраши касалликнинг келтириб чиқарувчи омил сифатида бошқа кўрсаткичлардан, айниқса МХ гуруҳи ўсмирларида 57,58% устунлик қилди ва ушбу омилнинг асосий касаллик келиб чиқишида мойиллик сифатида баҳоланилиши чет эл муаллифлари томонидан қилинган ишлар натижаларига мос келганлигини кўрилган. Юқорида келтирилган йиғилган анамнестик маълумотларимиз хориж адабиётларида берилган сонларга яқинлигига амин бўлинган.

III босқичда тадқиқотда иштирок этувчи барча ўсмирларнинг қон зардобдаги ферритин миқдори аниқланиб, олинган натижаларнинг гуруҳлараро солиштирма таҳлили ўтказилган.

IV босқичда назоратда бўлган ўсмирларни 2 гуруҳга бўлди. А гуруҳига бир ой давомида мексиприм 0,125 мг (1 таблеткадан 2 марта кунига, бир ой мобайнида), Феррум-лек 400 мг (бир ой мобайнида кунига 2 марта, икки ой давомида 1 та таблеткадан бир маҳал буюрилди) ва транскраниал магнит стимуляцияси (5 кун бир ҳафтада, бир ойдан сўнг яна бир курс такрорланилди), асосий терапия (эндокринолог тавсиялари: диетотерапия, ЛФК, метаболик коррекция) даво комплексларини қабул қилган 45та ўсмирлар киритилди. Б гуруҳга асосий даво (эндокринолог тавсиялари: диетотерапия, ЛФК, метаболик коррекция) терапияси усулини қабул қилган 45 нафар беморлар киритилган.

Олинган маълумотлар дастурлаш бўйича Pentium-4 персонал компютерида статистик вазифалар библиотекасидан фойдаланилган ҳолда EXCEL пакетида ишлаб чиқилган. Ўртача ҳажм фарқи $P < 0,05$ кўрсаткичи даражасида ишончли ҳисобланган.

Диссертациянинг учинчи бобида «**Ортиқча тана вазнли ўсмирларда клиник-неврологик ва нейропсихологик ҳолати**» семизлик аниқланган ўсмирларни клиник тавсифининг таҳлил материаллари берилган.

Тадқиқотга ўсмирлар албатта ота-оналари ва ўқитувчиларининг розилигидан сўнггина олинган. Иккала гуруҳдаги ўсмирларнинг асосан онаси ва ўсмирларнинг сўзидан олинган шикоятлар таҳлиliga кўра АГ гуруҳимиз ўсмирларида даврий бош оғриқ МС 8 (38,09%), МХ 9 (27,27%) ва МН гуруҳларида 21 (24,42%), ҳамда НГ да эса 2 (5%) кузатилган. Тизимли бўлмаган бош айланиши ушбу гуруҳларда 6 (28,57%), 14 (42,42%), 35 (40,69%) ва 4 (10%) нисбатларда намоён бўлган. Барча гуруҳлардаги болаларда хотиранинг пасайиши МС ва МХ гуруҳларида 13 (61,90%) ва 21 (63,64%), МН 44 (51,16%) ва НГ ларида 7(17,5%) аниқланган. Совуқ иссиқга чидамсизлик шикояти гуруҳларда 14 (42,42%), 21 (63,64%), 31 (36,04) ва 5 (12,5%) ҳолатларда кузатилган. МС гуруҳида юрак уриши хисси ва диққат бузилиши 19 (90,48%) ва 16 (76,19), МХ гуруҳида 17 (51,52%) ва 26 (78,79%), МН гуруҳида эса 78 (90,69%) ва 49 (56,97%) нисбатларда намоён бўлган. НГ даги ўсмирларида эса 2 (5%) ва 9 (17,25%) кўрсатган. Юқоридаги ўтказилган йиғилган шикоятлар таҳлилидан кўриниб турибдики, асосий гуруҳнинг МС ва МХ гуруҳ ўсмирларида барча шикоятлар, айниқса ВАТ зўриқишини таъкидловчи ва диққат бузилишлари шикоятлари бошқа гуруҳлардан кўринарли даражада 3-4 баробар кўп учраган.

Барча ўсмирларда антропометрик кўрсаткичлар ва АБ ҳолати ўрганилган. Текширилувчиларнинг ўртача бўйи $160,5 \pm 1,61$ см, оғирлиги эса $77,51 \pm 2,81$ кг. Бел айланаси ўғилларда $106,1 \pm 1,48$ см, қиз болаларда эса $95,11 \pm 2,32$ см, БА/Бола нисбати эса $1,0 \pm 0,02$ см ва $0,89 \pm 0,01$ см ташкил қилган. АБ даражаси ўрганилганда САБ $139,5 \pm 1,9$ мм.с.у. ва ДАБ $89,07 \pm 1,01$ мм.с.у. кўрсатган.

Барча ўсмирларда клиник-неврологик кўрик натижаларида олинган маълумотларга кўра иккала гуруҳ иштирокчиларида ҳам аниқ учоқли симптоматика аниқланмаган.

Олинган натижаларга асосан АГ ўсмирларда бош мия нервларини фаолияти баҳоланилганида енгил бурун-лаб бурмасининг ассимметрияси (VII жуфт нервнинг марказий фалажи) МС гуруҳида 7 (33,33%), МХ гуруҳида 4 (12,12%) ва МН гуруҳида эса 9 (10,46%)да аниқланди. НГ да ушбу белги 2 (5%)да бўлган. Нистагмоид МС, МХ ва МН гуруҳларида 6 (28,57%), 4 (12,12%) ва 8 (9,30%) нисбатда аниқланиб, НГ гуруҳда эса кузатилмаган.

Ҳаракат тизими текширилганда мушаклар тонусининг пастлиги АГнинг МС да 8 (38,09%), МХ 12 (36,36%), МН гуруҳида эса 39 (45,35%) намоён бўлди. НГда умумий мушаклар тонусининг пасайиши 5 (12,5%) ўсмирларда юзага чиққан. Пай рефлекслари жонланганлиги 17,86% АГ да ва 5% НГда кузатилган. Шундай қилиб, иккала гуруҳда ҳам ҳаракат тизимида кўпол

Ўзгаришлар, тарқоқ микросимптоматик ўзгаришлар АГнинг МС кичик гуруҳ ўсмирларида устунлик қилди ва ушбу олинган натижалар метаболик ўзгаришларнинг МАТга бўлган таъсирини таъкидлаган.

Вегетатив нерв тизимининг ҳолатини ўрганиш учун дастлабки вегетатив ҳолатни Вейн сўровномаси асосида олинган натижаларга таянган ҳолда барча гуруҳ вакилларида баҳоланган (1-жадвал).

1-жадвал

Гуруҳлараро дастлабки вегетатив ҳолатни солиштирма таҳлили

	АГ (n=140)				НГ n=40
	МС, n=21	МХ, n=33	МН, n=86	n=140	
Нормостеник	1 / 4,76	6 / 18,18	12 / 13,95	19 / 16,43	13 / 32,5
Симпатикотоник	19 / 90,48	25 / 75,76	59 / 68,60	103 / 73,57	12 / 30,0
Ваготоник	1 / 4,76	2 / 6,06	15 / 17,45	18 / 10,0	15 / 37,5
Жами	21 / 100	33 / 100	86 / 100	180 / 100	40 / 100

Изоҳ: суратда мутлоқ, махражда нисбий (%) сонлар келтирилган; * - гуруҳлардаги кўрсаткичлар ўртасидаги фарқлар ($p < 0,05$).

Натижалар таҳлиliga кўра ДВХ нормостеник, симпатикотоник ва ваготониклар МС гуруҳида 4,76%, 90,48% ва 4,76% эди. Ушбу кўрсаткичлар МХ гуруҳида эса 18,18%, 75,76% ва 6,06%, МН гуруҳида 13,95%, 68,60% ва 17,45% нисбатда намоён бўлди. НГ болаларида ДВХ баҳоланилганда нормостеник 32,5%, симпатикотоник 30% ва ваготоник эса 37,5% ҳолатларда аниқланди. АГда 16,43% нормостеник, 73,57% симпатикотония ва 10% ваготония кузатилди. Вейн сўровномаси натижаларига асосланилган ҳолда олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, АГ ўсмирларининг айниқса МС гуруҳ ўсмирларида симпатикотоник кўрсаткичлар 90,48% билан устунлик қилди ва метаболик ўзгаришларга хос симпатикотония устунлиги кўрсатилган бошқа муаллифлар адабиётлари шарҳи билан тўғри келди. НГ ўсмирларида эса учала кўрсаткичлар бироз фарқ билан деярли тенг эди.

Барча ўсмирларда ВАТнинг фаолиятини баҳолаш мақсадида вегетатив реактивликни кўз юрак рефлекси Даньини-Ашнер синамаси ёрдамида ўтказилди ва олинган натижалар гуруҳлараро солиштирилган (2-жадвал).

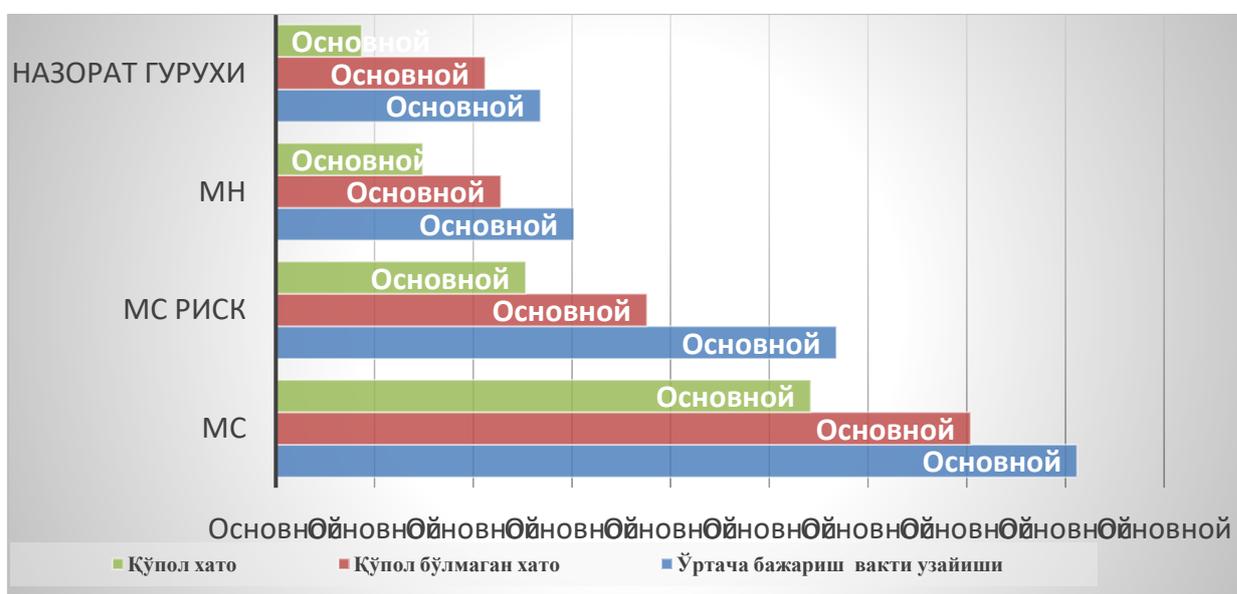
2-жадвал

Гуруҳларо вегетатив реактивлик натижаларининг солиштирма таҳлили

	АГ, n=140			АГ, n=140	НГ, n=40
	МС, n=21	МХ, n=33	МН, n=86		
Меъёрий реактивлик	2 / 9,53	8 / 24,24	26 / 30,23	14 / 10,0*	18 / 45,0
Ортиқча реактивлик	1 / 4,76	2 / 6,06	1 / 1,16	9 / 6,43*	13 / 32,5
Ареактивлик	1 / 4,76	1 / 3,03	20 / 23,26	18 / 12,86*	1 / 2,5
Тескари реактивлик	17 / 80,95	22 / 66,67	39 / 45,35	99 / 70,71*	8 / 20,0
Жами	21 / 100	33 / 100	86 / 100	140 / 100	40 / 100

Изоҳ: суратда мутлоқ, махражда нисбий (%) кўрсаткичлар; * - гуруҳлардаги кўрсаткичлар ўртасидаги фарқлар ($p < 0,05$).

Даньини Ашнер синамаси ёрдамида ўтказилган синамалар натижалари таҳлиliga кўра тескари таъсирчанлик жавоб реакцияси МС гуруҳида 17(80.95%), МХ гуруҳида 2 (6.06%), МС ва МН ларда эса 1 (4.76%) ва 1 (1,16%) нисбатларда эди. Вегетатив реактивликнинг ареактивлик жавоб реакцияси МС, МХ, МН ва НГ гуруҳларида 1 (4,76%), 1 (3,03%), 20 (23.26%) ва 1 (2,5 %) бўлган. Тескари таъсирчанлик жавоб реакцияси эса МС гуруҳида 17 (80.95%), МХ гуруҳида 22 (66.67%), МНда 39 (45.35%) ва НГ да 8(20%) ҳолатларда кузатилган. Юқорида келтирилган жадвалдан кўришиб турибдики, МС гуруҳидаги ўсмирларда тескари таъсирчанлик 17 (80.95%) билан бошқа кўрсаткичлардан устунлик қилган ва ушбу гуруҳ болаларида симпатик нерв тизимининг устунлигини яна бир марта тасдиқлаган. Назорат гуруҳида эса меъёрий реактивлик 18 (45%) ўсмирларда намоён бўлган.



1-расм. Гуруҳларо нейрпсихологик ҳолатнинг солиштирма таҳлили

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, асосий гуруҳ ўсмирларида биринчи вазифани бажариш вақтининг ўзайиши 27 та ҳолатда, кўпол хатолик, яъни санокда адашиши билан (8 та) ва кўпол бўлмаган, яъни рангдаги хатолик 10 нафар ўсмирларда аниқланди. Ўртача бажарилиш вақти $67,39 + 2,85$ сонияга тенг бўлган. Иккинчи марта вазифа бажарилганда 8 та болада диққат турғунлиги сақланган. Диққатнинг бироз пасайиши 3 та болада кузатилиб, улардан биттаси биринчи вазифани яхши бажарган. Диққатнинг етарлича (ифодаланган) даражада ўзгариши билан биргаликда кўпол (санокда адашиши 9 киши) ва кўпол бўлмаган (рангда адашиши 11 киши) хатолик аниқланган. Иккинчи вазифани ўртача бажариш вақти $72,39 + 3,42$ сонияни ҳосил қилган. Кўришиб турибдики, вазифани бажаришни ёмонлашуви аниқ кўзга ташланадиган вақт ўзайиши, шунингдек кўпол хатоларни кўпайиши вазифани бажариш вақтининг охирида кузатилган. Ўтказилган синама ёрдамида олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатдики,

МС ва МХ гуруҳи ўсмирларида диққатнинг ифодаланган даражада бузилиши хос бўлиб, метаболик ўзгаришларни коррекциясида албатта аҳамиятга олиниши шартдир.

Нейрофизиологик текширишлардан ўтказилган электроэнцефалография натижалари таҳлиliga кўра асосий гуруҳда паракилик текширишлардан ўтказилган ЭЭГ натижалари таҳлил қилинганда текширилувчиларнинг асосий қисмида α -тўлқинли активлик фонида ифодаланган бош мия пўстлоғининг биоэлектрик активлигини дезорганизацияси аниқланган. Ўсмирларда α -ритм амплитудасининг частотаси ва модуляцияси 91 (65%) болада аниқ бўлмаган. Гуруҳдаги болаларнинг 88 (62,86%) β -ритм юқори амплитудали хусусиятга эга бўлган. Олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, асосий гуруҳ болаларини деярли аксариятида асосий пўстлок ритмининг десинхронизациялашганлигига амин бўлинган ва гуруҳлараро олинган натижаларни Жирмунской Е.А. таснифига (1984 й) биноан таҳлил қилинган (3-жадвал).

3-жадвал

Гуруҳларо электроэнцефалография натижаларининг солиштирма таҳлили

ЭЭГ натижалари	АГ (n=140)			n=140	НГ n=40
	МС, n=21	МХ, n=33	МН, n=86		
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 / 10,0
III тип (десинхрон)	15 / 71,43	19 / 57,58	44 / 51,16	78 / 55,71	1 / 2,25
IV тип (дезорганизациялашган, α -ритмнинг устунлиги билан)	2 / 9,53	1 / 3,03	3 / 3,49	6 / 4,29	-
V тип (дезорганизациялашган, δ и θ -ритмларининг устунлиги билан)	-	-	-	-	-

Изоҳ: суратда мутлоқ, махражда нисбий (%) кўрсаткичлар; * - гуруҳлардаги кўрсаткичлар ўртасидаги фарқлар ($p < 0,05$).

Олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, АГ ўсмирларида асосан 3-тур ЭЭГ натижаларига хос ўзгаришлар аниқланиб, бу барча тўлқинларнинг десинхронизацияси билан ифодаланган. Текширув натижасида олинган кўрсаткичлар метаболик ўзгаришларнинг марказий асаб тизимига таъсири ўрганилганида нейрофизиологик текширувлар қаторида ЭЭГ текширувини албатта ташхислаш мезонлари қаторига киритилиши шарт бўлган ҳолатлигига амин бўлинган.

Ўсмирларда ўтказилган бош мия интракраниал қон томирларининг периферик қаршилиги индекси ва қон оқими тезлигини аниқлаш натижалар

тахлилига кўра ўсмирлардаги семизлик даражалари ва метаболик ўзгаришлар билан боғлиқ бўлган. Олинган натижалар таҳлилига кўра айниқса метаболик ўзгаришлар аниқланган ўсмирларида қон оқимини систолик тезлигини ўсиши кузатилиб, ўрта мия артериясидан олинган кўрсаткичлар баландроқ бўлган (4-жадвал).

Периферик қаршилик кўрсаткичларида P_i ва R_i индексларини ушбу қон томирларда ошганлиги кўрилган. АГ ўсмирларида P_i и R_i индекси ўнг ўрта мия артериясида баландроқ бўлган. НГ ўсмирларида Линдегард индекси эса натижаларига кўра паст кўрсаткичлар олинган. АГда интракраниал томирлардаги қон оқими тезлиги ўрганилганда ўрта мия артериясидаги гиперперфузияси ва пик систолик оқими тезлиги баландлиги аниқланган.

4-жадвал

Гуруҳлараро бош мия қон томирларининг ультратовушли доплерографияси

Кўраткичлар	Асосий гуруҳ			Назорат гуруҳи $n=40$
	МС $n=21$	МХ $n=33$	МН $n=86$	
Олдинги мия артерия	73,50±4,12	73,00±3,30	73,00±3,21	73,00±2,28
V_s	36,00±1,12	33,00±1,26	33,00±1,45	32,00±1,12
V_d	49,50±3,14	47,00±2,78	47,00±3,42	45,50±2,95
V_m	0,75±0,06**	0,81±0,08	0,81±0,09	0,87±0,08
P_i				
Ўнг ўрта мия артерияси	120,00±8,13	102,00±7,23	102,00±6,68	105,00±7,94
V_s	60,50±4,23	50,00±3,98	50,00±4,45	49,50±5,02
V_d	81,50±3,54	71,00±4,12	71,00±3,32	69,00±3,64
V_m	0,73±0,08	0,75±0,06	0,75±0,09	0,78±0,11
P_i	1,27±0,13	1,14±0,09	1,14±0,11	1,18±0,08
Чап ўрта мия артерияси	121,00±9,12	114,00±8,98	102,00±7,82	108,00±9,81
V_s	61,50±5,12	59,00±3,87	50,00±4,56	47,50±3,38
V_d	83,50±3,12	80,00±2,99*	71,00±3,17	68,00±3,61
V_m	0,81±0,07	0,69±0,09*	0,75±0,12	0,83±0,08
P_i	1,30±0,09	1,23±0,15	1,14±0,08	1,21±0,15
Тўғри веноз синусда қон оқими тезлигининг кўрсаткичлари				
V_s	44,00±2,13	33,00±2,05	27,00±3,02	27,00±3,65
V_d	31,50±3,11	26,00±2,98	23,00±2,12	23,00±2,26
V_m	36,50±3,75	29,00±3,08*	25,00±2,87	25,00±2,96

Изоҳ: * - гуруҳлардаги кўрсаткичлар ўртасидаги фарқлар ($p<0,05$).

Қон зардобдаги темир алмашинуви кўрсаткичи ҳисобланмиш ферритин миқдори барча гуруҳ иштирокчиларида ўрганилганда асосий

метаболик актив МХ гуруҳида ферритин ўртача 37,5 мкмоль/л, МС гуруҳ ўсмирларида эса ушбу кўрсаткич яна паст кўрсаткичлар: 25,2 мкмоль/л ни кўрсатди (5-жадвал).

Олинган қон зардобидаги ферритин миқдорининг кўрсаткичларини натижалари таҳлили ўрганилганда биз қон зардобидаги ферритин миқдорини организмдаги метаболик фаоллик билан боғлиқлигини хорижий муаллифлар томонидан таъкидланган хулосалар билан мувофиқ равишда тесқари корреляцион боғлиқлигини кўрдик.

«МС да кузатиладиган неврологик ўзгаришларни қиёсий даволаш таҳлили» деб номланган тўртинчи бобида семизлик аниқланган 90 нафар беморни даволашда этилметилгидроксипиридина сукцинат-мексиприм, Темир (III) гидроксид полимальтозат (Ferric (III) hydroxide polymaltosate 400 мг Феррумлек ва транскраниал магнит стимуляция комплекс давоси самарадорлигига бағишланди.

5-жадвал

Гуруҳларо ферритин миқдорининг солиштирма таҳлили

Ферритин кўрсаткичлар (45-120 мкмоль/л)	Гуруҳлар				
	АГ(n=140)			НГ (n=40)	
	МС, n=21	МХ, n=33	МН, n=86		
Ферритин	25,2±4,84	37,5±8,96	56,8±6,12	81,4	

Изоҳ: * - иккала гуруҳлардаги кўрсаткичлар ўртасидаги фарқлар ($p < 0,05$).

«МС да кузатиладиган неврологик ўзгаришларни қиёсий даволаш таҳлили» деб номланган тўртинчи бобида семизлик аниқланган 90 нафар беморни даволашда этилметилгидроксипиридина сукцинат-мексиприм, темир (III) гидроксид полимальтозат (Ferric (III) hydroxide polymaltosate 400 мг) Феррумлек ва транскраниал магнит стимуляция комплекс давоси самарадорлигига бағишланди.

Беморлар 2 гуруҳга бўлинган: А гуруҳига эндокринолог томонидан буюрилган одатий асосий терапияга қўшимча Мексиприм, Феррум лек ва ТкМС қабул қилган 45 нафар ўсмирлар киритилган. Б гуруҳига базис даволаш усулини қабул қилган 45 бемор бириктирилган. Ўтказилган даво тадбирларидан сўнг биз иккала гуруҳларда вегетатив нерв тизимини баҳолаш мақсадида Вейн сўровномаси ёрдамида дастлабки вегетатив ҳолатнинг давогача ва даводан кейинги солиштирма таҳлили ўтказилган.

Вегетатив тизимни давогача ва даводан сўнгги солиштирма таҳлилинини ўтказилиш натижаларига кўра асосий гуруҳда нормостеник вегетатив ҳолатлар сони кўпайиши ҳисобига асосий гуруҳда симпатикотония ҳолатларининг сони даводан кейин етти баробар камайди (6-жадвал).

6-жадвал

Гуруҳларо давогача ва даводан кейинги олинган дастлабки вегетатив ҳолатларни солиштирма таҳлили

Вейн сўровномаси	А гуруҳ (n=45)		В гуруҳи (n=45)	
	Давогача	Даводан сўнг	Давогача	Даводан сўнг
Нормостения	7 (15,55%)	37 (82,22%)	5(11,11%)	13 (28,89%)
Симпатикотония	35 (77,78%)	5(11,11%)	37 (82,22%)	29 (64,44%)
Ваготония	3 (6,67%)	3 (8,89%)	3(6,67%)	3 (6,67%)

Изоҳ: * - иккала гуруҳлардаги кўрсаткичлар ўртасидаги фарқлар ($p < 0,05$).

Нейрофизиологик текширув натижаларини ҳам давогача ва даводан кейинги гуруҳлараро солиштирма таҳлили ўтказилди ва кўйидаги натижаларга эришилди. ЭЭГ тўлқинлари кўрсаткичларининг ўзгариши таҳлил қилинганда, даволаш тугагандан сўнг пўстлоғдаги асосий альфа ритмнинг ифодаланиш даражаси меъёрлашди. Энг аниқ самарадорлик А гуруҳда кузатилган. Худди шундай Шульте синамасини бажарилишини давогача ва даводан сўнгги солиштирма таҳлилинини ўтказиб, олинган натижалар таҳлиliga кўра А гуруҳ ўсмирларида вазифани бажарилиш вақти, йўл қўйилган кўпол ва кўпол бўлмаган хатоликлар сонларини камайиши керакли ижобий натижа берган. В гуруҳида олинган натижаларга кўра деярли кўрсаткичлар ўзгармаган.

7-жадвал

Гуруҳлараро давогача ва даводан кейинги олинган Шульте синамаси натижаларини солиштирма таҳлили

Шульте синамаси	А гуруҳ (n= 45)		В гуруҳи (n=45)	
	Давогача	Даводан сўнг	Давогача	Даводан сўнг
Бажарилиш вақти (секунд)	74,76	55	72,82	69,47
Кўпол (санокдаги) хато (сон)	11	3	12	9
Кўпол бўлмаган (рангдаги) хато (сон)	15	2	14	10

Изоҳ: * - иккала гуруҳлардаги кўрсаткичлар ўртасидаги фарқлар ($p < 0,05$).

Ўтказилган темир препаратлари терапиясидан кейин биз ўсмирларда қон зардобидаги ферритин миқдорининг натижаларини солиштирма таҳлили гуруҳлараро ўтказилган.

8-жадвал

Гуруҳлараро давогача ва даводан кейинги олинган ферритин натижаларини солиштирма таҳлили

Ферритин кўрсаткичи	А гуруҳ (n=45)	Б гуруҳи (n=45)
---------------------	-----------------	------------------

	Давогача	Даводан сўнг	Давогача	Даводан сўнг
Ферритин (45 120 мкмоль/л)	~ 41,2	~ 74,3	~ 43,1	~ 45,3

Изоҳ: * - иккала гуруҳлардаги кўрсаткичлар ўртасидаги фарқлар ($p < 0,05$).

Динамикада А гуруҳи беморларини даволашда клиник неврологик, вегетатив, ҳамда лаборатор кўрсаткичларнинг ўзгаришларидан кўйидаги натижалар олинган: 5,7% беморларда ахволини сезиларли яхшиланиши, 14,3% ахволини яхшиланиши, 8,6% сезиларсиз яхшиланиши, 71,4% ҳеч қандай ўзгаришларсиз ҳолат қайд этилган; 3 ойдан сўнг 48,6% ахволининг сезиларли яхшиланиши, 28,6% ахволини яхшиланиши, 20,0% сезиларсиз яхшиланиши, 2,9% ҳеч қандай ўзгаришларни бўлмаслиги аниқланган.

Динамикада Б гуруҳи ўсмирларида кўйидаги натижалар олинди: 3 ойдан кейин ҳеч бир беморда сезиларли яхшиланиш қайд этилмаган – 0,0%, 10,0% яхшиланиш, 3,3% сезиларсиз яхшиланиш, 86,7% ўзгаришларсиз ҳолат қайд этилган; 6 ойдан сўнг – 23,3% сезиларли яхшиланиш, 23,3% яхшиланиш, 40,0% сезиларсиз яхшиланиш, 13,3% ўзгаришларсиз ҳолат кузатилган.

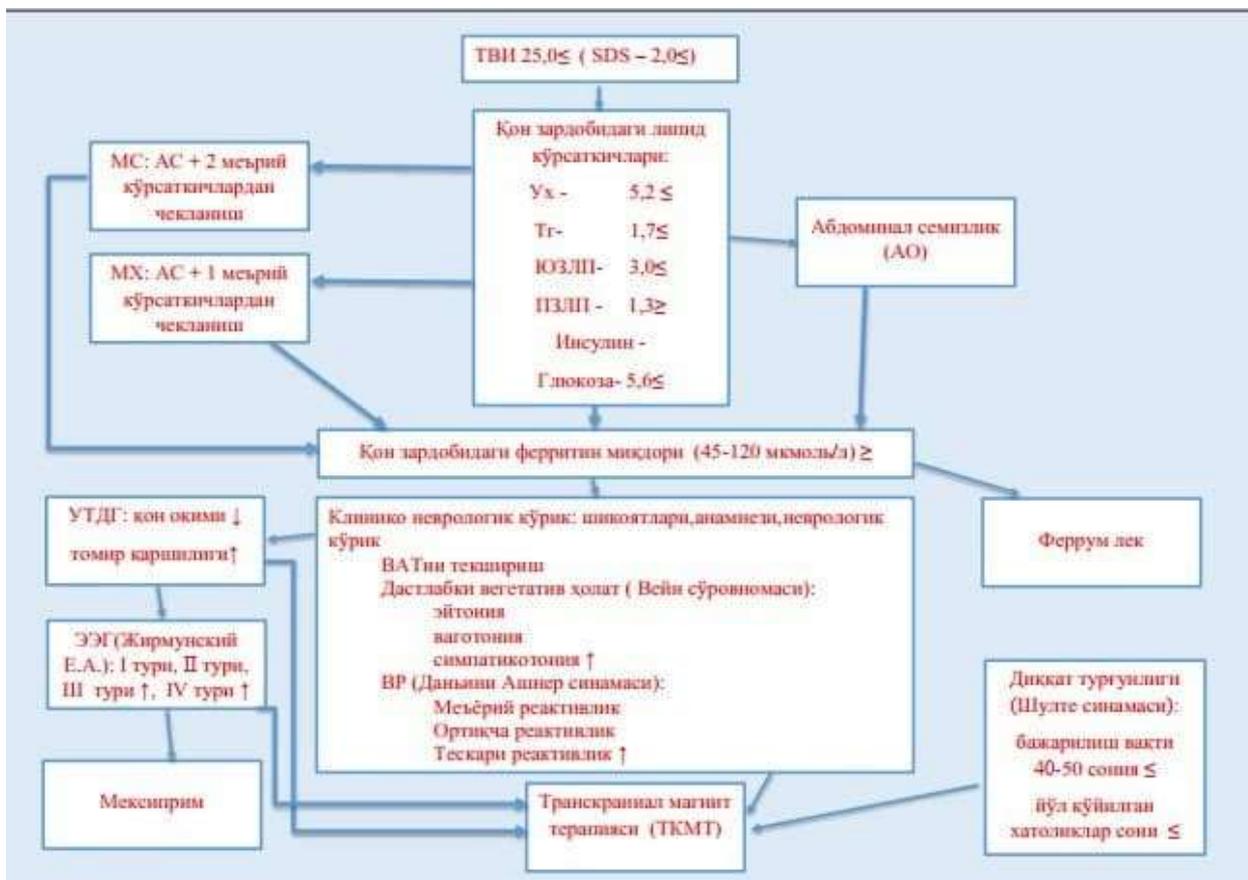
Юқорида айтилганлардан келиб чиқиб, Мексиприм, Феррум лек ва ТкМС даво комплексидан фойдаланиш билан беморларни даволашдаги ижобий натижаларининг таҳлили 1 ой ўтгач 33,3% беморда, 3 ойдан кейин 97,1% беморда ижобий натижалар олинганини кўрсатган.

Фақат асосий терапия қабул қилинган Б гуруҳи беморларида ижобий натижа 3 ойлик кузатув охирида фақат 53,3% беморда кузатилди.

Тавсия этилган даволаш усулининг иқтисодий самарадорлиги ҳар бир бемор учун даволашнинг амбулатор босқичида қабул қилинадиган дори воситалари миқдорининг камайтирилганлигидан ўртача 200000 сўмни ташкил қилди, анъанавий даволаш усули сингари бўлганида ҳаражат ўртача 325000 сўмни ташкил қилган бўлар эди, бу 1,4 марта кўплигини кўрсатади.

Шундай қилиб, дори воситалари билан даволаш усули қўлланишининг қиёсий самарадорлигидан олинган натижалар даволаш усуллари таллашда мураккаб психофармакологик муаммоларни ҳал қилишга ёрдам беради.

Семизлик аниқланган ўсмирлардаги клиник неврологик ўзгаришларнинг ташҳислаш ва даволаш алгоритми



ХУЛОСАЛАР

«Ўсмирларда метаболик синдромдаги клиник - неврологик ва вегетатив ўзгаришлари» мавзусидаги тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқот натижаларида куйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Метаболик ўзгаришлар ўсмирлик давридан оқ шаклланиб, метаболик ўзгаришларга олиб келувчи хавф омилларидан ота-оналарида семизлик омилини учраши кўриб чиқилганда фақат онасида семизлик 45,71% билан устунлик қилиб, асосий омил сифатида қаралишини аниқладик. Семизликда аниқ учоқли неврологик ўзгаришлар хос бўлмасда, аниқланган неврологик тарқоқ микросимптоматикани айниқса метаболик актив турида метаболик ноактив турига қараганда 5-6 маротаба кўпроқ учрашини кузатдик. Ўсмирларда метаболик синдромдаги вегетатив нерв тизимининг дастлабки вегетатив ҳолати баҳоланилганда 73,57% симпатикотония аниқланиб, вегетатив реактивликнинг 70,71% тескари таъсирчанлик жавоб реакцияси ҳам симпатик нерв тизими устунлигини яна бир маротаба тасдиқлаб, ушбу олинган натижалар метаболик ўзгаришларда организмнинг мослашув-компенсатор механизмларини зўриққанлигини таъкидлайди.

2. Метаболик ўзгариши бор ўсмирларда ақлий фаолиятнинг бузилишлари диққат турғунлиги пасайиши билан ифодаланди. Ўтказилган синамалар бажарилиш вақтини узайиши ~ 74,76 сония, йўл қўйилган қупол ~11 та ва қупол бўлмаган хатоликлар ~ 14 та аниқланиб, тана оғирлиги меъёрда бўлган ўсмирлардан 2 баробар, йўл қўйилган хатоликлар сони эса 3-4 маротаба кўп кузатилиб, диққат турғунлигининг етарли даражада пасайганлиги ўтказилган электроэнцефалографияда тўлқинларнинг десинхронизацияси 78 (55,71%) пўстлоқдаги қўзғалиш жараёни билан намоён бўлди.

3. Ўтказилган ультратовушли доплерография натижасида қон томир резистентлиги Линдегард индекси R_i метаболик фаол гуруҳда 0,49, нофаол гуруҳда 0,51 ўзгаришлари соғлом ўсмирлар гуруҳидаги 0,53 билан солиштирилганда бир оз пасайганлиги айниқса, чап ўрта мия артериясида ифодаланган бўлиб, ушбу қон томирлар тизимининг зўриққанлигини тасдиқлади. Бундай ўсмирларда электроэнцефалография ва ультратовушли доплерография текширувларини ўтказиш семизликда ривожланадиган патологик ўзгаришларни комплекс ташҳислаш мезонларига киритилиши шарт.

4. Қон зардобиддаги ферритин миқдорини метаболик ўзгаришлар ифодаланганлиги метаболик синдром гуруҳда ~25,2 мкмоль/л, метаболик хавф гуруҳида ~37,5 мкмоль/л ва метаболик нофаол гуруҳида ~56,8 мкмоль/л, аниқлаб, метаболик ўзгаришлар ва қон зардобиддаги ферритин миқдори ўртасида нотўғри корреляцион боғлиқликни аниқлаб, ферритин миқдорининг пасайиши метаболик ўзгаришлардаги когнитив бузилишларни янада чуқурлашишига олиб келувчи омил бўлиб, когнитив ўзгаришларни

коррекциялашда ушбу кўрсаткич етишмовчилигини бартараф этилиши аҳамиятлидир.

5. Нейротроп этилметилгидроксипиридина сукцинат (мексиприм), темир (III) гидроксид полимальтозат (феррумлек) ва магнитстимуляция комплекс терапияси метаболик синдром аниқланган ўсмирларда мослашув-компенсатор имкониятлар ва диққат турғунлигини ҳолатини меъёрлаштиришда биргаликда қўлланилиши патогенетик асосланганлиди. Тадқиқот давомида олинган натижалар метаболик ўзгаришлардаги неврологик ва когнитив ўзгаришларни ташҳислаш алгоритмини ишлаб чиқиш имконини берди. Ушбу алгоритм ўсмирларда метаболик ўзгаришларнинг клиник неврологик ва вегетатив ўзгаришларини ўз вақтида аниқланиши ва унинг асоратларини олдини олишда қўллаш мумкинлигини назарда тутилади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ БУХАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

ИСАНОВА ШОИРА ТУЛКИНОВНА

**КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ И ВЕГЕТАТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
У ПОДРОСТКОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

14.00.13. – Неврология

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

Бухара– 2021

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №B2021.1.PhD/Tib1045

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (русский, узбекский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.tashpmi.uz) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель: **Абдуллаева Наргиза Нурмамаевна**
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Туруспекова Сауле Глеубергеновна**
доктор медицинских наук, профессор
Хайдарова Дилдора Кадировна
доктор медицинских наук, доцент

Ведущая организация: **Ташкентский педиатрический медицинский институт**

Защита диссертации состоится «__» _____ 2021 г. в ____ часов на заседании Научного совета по присуждению ученых степеней PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02. при Бухарском государственном медицинском институте (Адрес: 200118, г. Бухара, проспект Алишера Навои, 11. Тел.: (395) 223-00-50; факс: (365) 223-00-50; e-mail: buhmi@mail.ru, Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии (зарегистрирована за №___). Адрес: 200118, г. Бухара, проспект Алишера Навои, 11. Тел.: (395) 223-00-50; факс: (365) 223-00-50.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2021 года
(реестр протокола рассылки №__ от _____ 2021 года)

Д.Т. Ходжиева

Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук (DSc), доцент

С.С. Пулатов

Ученый секретарь Научного совета по присуждению ученых степеней, кандидат медицинских наук, доцент

Г.А. Ихтиярова

Председатель Научного семинара при Научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук (DSc), профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Во всём мире, среди взрослого населения избыточный вес составляет у более 1,9 миллиарда людей, из них ожирение отмечено у 650 млн. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, «у 340 млн. детей в возрасте от 5 до 19 лет наблюдается избыточная масса тела, при этом доля девочек составляет 18%, а мальчиков - 19%»¹. В Европе 20% детей и подростков имеют избыточный вес, в то время как треть из них страдают тяжёлым ожирением, согласно полученным данным, 30-50% сохраняют избыточный вес даже когда взрослеют. До сих пор выявление причин и последствий развития психических изменений при метаболическом синдроме, профилактика мнестико-интеллектуальных нарушений, а также применение патогенетически обоснованных методов в лечении относятся к числу спорных тем, указывающих на необходимость своевременного выявления заболевания и своевременного проведения адекватных лечебных мероприятий, ранней диагностики.

На сегодняшний день изучение механизмов развития метаболического синдрома, особенностей метаболизма железа, представляет особый интерес в современной медицине во всем мире. Не принято считать совпадением, что у одного и того же пациента возникают одновременно два типа заболеваний, а именно ожирение и анемия. Установлено, что метаболизм сывороточного железа обратно пропорционален снижению содержания ферритина с увеличением концентрации параметров липидного спектра, и было показано, что снижение ферритина считается неблагоприятным прогностическим фактором повреждения нервной системы у детей. Связь дефицита железа с ожирением полностью не изучена, при этом исследования сосредоточены на развитии, ранней диагностике и профилактике психических расстройств при метаболическом синдроме, а также на раннем обнаружении и анализе нарушений углеводного обмена у подростков.

Как известно, при метаболическом синдроме основным органом мишенью является мозг. Однако на сегодняшний день использование патогенетических методов в диагностике, профилактике и лечении мнестико-интеллектуальных расстройств, причина и последствие развития когнитивных расстройств при метаболическом синдроме (МС) остаются одной из спорных тем.

Изучение связи между развитием метаболического синдрома и в частности, с обменом железа, вызывает особый интерес в современной медицине. Два разных одновременно, ожирение и анемия у одного пациента, не считается случайным состоянием. Показатель обмена железа в сыворотке крови определяется неправильными корреляциями с увеличением количества ферритина в сыворотке крови, и показано, что снижение показателя ферритина расценивается как плохой прогностический показатель поражения

¹ ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения, 2018

нервной системы у ребенка. Дефицит железа, его связь с ожирением, частота развития психических расстройств в случае метаболического синдрома, изучение возможных истоков, ранняя диагностика и профилактика является одной из актуальных проблем современной медицины. Научные исследования, направленные на анализ и выявление неврологических нарушений с патологией углеводного обмена у подростков.

В нашей стране внедряются поэтапные меры, направленные на заблаговременное снижение преждевременной смертности и заболеваемости населения, их профилактику и контроль факторов риска неинфекционных заболеваний. В этой связи в стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы "...оказание медицинской помощи населению, укрепление материально-технической базы медицинских учреждений первичной медицинской помощи и служб скорой медицинской помощи, защита семьи, материнства и детства..." определены функции¹.

Постановление Президента Республики Узбекистан от 18 декабря 2018 года №ПП-4063 по концепции приложения №1, профилактика и развития организации механизмов неинфекционных заболеваний и руководство по повышению физической активности населения, а также Указ Президента Республики Узбекистан от 7 декабря 2018 года № УП-5590 по приказу "О мерах усовершенствования Системы Здравоохранения Республики Узбекистан" Указ Президента Республики Узбекистан от 18 декабря 2018 года № ПП-4063 по концепции приложения №1 служит усовершенствованию методов профилактики неинфекционных заболеваний, здорового образа жизни и направленная на повышения физической активности населения.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Клинико-неврологические и психо-вегетативные изменения, которые развиваются при ожирении у детей и подростков, особенно на фоне развития дефицита железа, выше у детей с избыточной массой тела, что вызывает большой интерес у многих специалистов. Нарушения внимания и мыслительных процессов, вызванные при данной патологии, могут привести к снижению качества жизни человека и даже к развитию деменции и нарушениям социальной адаптации.

По данным исследования Ахмедова Р.М. (2015), резистентность к инсулину в гиппокампе влияет на когнитивные изменения по отношению к другим компонентам. Филина Н.Ю. (2012) обнаружила связь с ухудшением результатов нейропсихологических тестов у пациентов с ожирением. Namalainen A. (2012) указал на взаимосвязь патофизиологических изменений при метаболическом синдроме с изменениями концентрации ферритина в сыворотке.

¹ Постановление Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года №ПП-4947 «Стратегия действий по реформированию Республики Узбекистан на 2017-2021 года»

Согласно исследованию, проведенному Ю.В. Наугольхина (2011) все когнитивные расстройства специфичны для метаболических нарушений, но в данном случае были выявлены в основном кратковременные нарушения слухоречевой памяти.

За период проведенного исследования было установлено, что ожирение среди подростков в нашей республике встречается в 1,5-2 раза чаще, чем у взрослых, увеличилось на 50,5% в 2012 году, на 59,4% в 2013 году и на 65,7% в 2014 году и на 30% за 3 года.

Но до сих пор нет оптимального подхода к терапии, направленной на предотвращение развития нарушения внимания и памяти у пациентов с метаболическим синдромом. Частота развития метаболического синдрома на фоне дефицита железа, изучение механизмов развития психических расстройств, ранняя диагностика и профилактика нарушений углеводного обмена, нарушения интеллектуальных нарушений у подростков с увеличенной массой тела в доклинической стадии заболевания являются актуальной проблемой в современной неврологии.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках проекта "Изучение основных патогенетических механизмов развития неврологических расстройств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Клиника, диагностика, вопросы комплексной терапии и профилактики" научно-исследовательских работ Самаркандского государственного медицинского института №011400196 (2019-2021 гг).

Цель исследования: усовершенствование изучения клиничко-неврологических и вегетативных нарушений у подростков с метаболическим синдромом.

Задачи исследования:

- изучить клиничко-неврологические и вегетативные нарушения у подростков с метаболическим синдромом;
- оценить уровень устойчивости внимания и вместе с тем, развивающие нейрофизиологические изменения (ЭЭГ, ТКДГ) у подростков с метаболическим синдромом;
- проанализировать уровень ферритина, его влияние на когнитивную недостаточность и прогностическую значимость у подростков с метаболическим синдромом;
- оптимизировать методы современного и комплексного лечения неврологических изменений и дефицита внимания у подростков с метаболическим синдромом, с разработкой алгоритма ведения пациентов.

Объект исследования: в качестве объекта исследования были выбраны учащиеся 29-й средней школы города с нормальной массы тела, пациенты, получившие стационарное лечение в отделениях детского отделения 1-й клиники Самаркандского государственного медицинского института и детской неврологии и дети обратившиеся к детскому эндокринологу в областном эндокринологическом диспансере с амбулаторным направлением.

Было обследовано 140 подростков с ожирением и 40 с нормальной массой тела в возрасте от 9 до 17 лет.

Предметом исследования явились сыворотки крови, показатели свертывания углеводов и липидов, показатели ферритина, нейровизуализация и доплерографические исследования.

Методы исследований: Методы исследования включали оценку с использованием клинического и неврологического обследования, специальных вопросников (Вейн, Шульте) и теста (тест Данини-Ашнера), параклинических обследований (ЭЭГ, ТКДГ) и аналитических методов статистической обработки.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

Доказана роль влияния метаболического синдрома (ожирения) в клинико-неврологических и психо-вегетативных нарушениях у подростков, на основании нейрофизиологических, инструментальных, клинико-лабораторных и когнитивных диагностических таблиц;

Оценивали и сравнивали функциональное состояние неврологического статуса у детей с метаболически активным и неактивным ожирением;

Определена обратная пропорциональная связь между нарушениями обмена ферритина и когнитивными изменениями, как сопутствующие состояния развивающиеся при метаболических изменениях

Изучены эффективность антиоксидантной терапии и транскраниальной магнитостимуляции в коррекции когнитивных и вегетативных изменений, вызванных метаболическими изменениями у подростков;

Разработан диагностический алгоритм метаболических нарушений, разработанный при определении степени неврологических нарушений и нарушений внимания, развивающихся при метаболических изменениях при ожирении у детей, и прогнозировании осложнений его необратимого процесса, для использования в качестве критерия верификации данной патологии.

Ниже приведены **практические результаты исследования:**

- анализ патогенетического развития изменений, используемых с целью профилактики неврологических, вегетативных и когнитивных расстройств, наблюдаемых при метаболическом синдроме у подростков, заключается в анализе результатов методов лечения;

- при прогностическом анализе осложнений метаболических изменений важно учитывать показатель количества ферритина в сыворотке крови как дополнительный фактор неврологического дефицита, позволивший ускорить диагностику на практике и снизить экономические затраты в процессе лечения;

- по результатам анализа факторов развития заболевания, исходя из практической значимости результатов, полученных в ходе исследования, разработан алгоритм раннего выявления нарушений внимания, разработанный с целью применения детскими неврологами, педиатрами, эндокринологами и врачами общей практики.

Достоверность результатов исследования. Теоретическая значимость используемая в исследовании, правильность метода обследований, адекватность количества пациентов прошедших исследование, современные методы исследования применены для выявления неврологических и вегетативных изменений у подростков при метаболическом синдроме при помощи единого и взаимно дополняющего клинико-неврологического, вегетативного, нейрофизиологического, нейропсихологического тестирования, а также статистических методов исследования, в соответствии сопоставления с международными и отечественными исследованиями. Заключение и анализ полученных результатов были изучены и научно подтверждены.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов, полученных в исследовании, заключается в анализе результатов патогенетического развития неврологических, вегетативных нарушений и когнитивных нарушений внимания, наблюдаемых при метаболическом синдроме у подростков, анализе результатов методов лечения, используемых для профилактики неврологических и когнитивных нарушений, нарушений внимания у детей с метаболическими изменениями. Прогнозирование осложнений метаболического нарушения, важность значения показателя количества ферритина в сыворотке крови как фактор, дополнительного неврологического дефицита создает предлагаемую возможность улучшения на практике ускорённую диагностику для снижения экономических затрат, в процессе лечения.

По результатам анализа факторов развития заболевания была определена практическая значимость анализа результатов, полученных в ходе исследования, разработан алгоритм ранней диагностики нарушений внимания, для применения в практике детских неврологов, педиатров, эндокринологов и врачей общей практики.

Представление результатов исследования. Опираясь на результаты научных исследований, основанных на оценке и диагностике специфических особенностей неврологических и вегетативных изменений при ожирении у детей, была разработана и утверждена методическая рекомендация по теме "Метод определения вегетативных изменений при ожирении у детей" (справочник Департамента по координации научной деятельности Министерства здравоохранения Республики Узбекистан 26 марта 2021 г., № 8 н-р/267). Эта рекомендация предоставила врачам общей практики, эндокринологам и детским неврологам возможность своевременно диагностировать соответствующие объектные и субневрологические, вегетативные изменения, выбрать правильное направление лечения;

На основании результатов научных исследований по алгоритму оценки и диагностики неврологических и нейропсихологических особенностей метаболических изменений у подростков была разработана и утверждена методическая рекомендация "Алгоритм нейропсихологической диагностики метаболического синдрома у подростков" (справочник Департамента по координации научной деятельности Министерства здравоохранения

Республики Узбекистан 19 марта 2021 г., № 8 н-р/256). Данная рекомендация предназначена для врачей общей практике и детских неврологов с целью оценки неврологических, нервно-психологических изменений, адаптированных для практических врачей, направленное для правильного лечения.

Результаты научного исследования, полученные с целью улучшения оценки специфических особенностей клиническо-неврологических, вегетативных изменений у подростков при метаболическом синдроме внедрены в практическое здравоохранение 1-клиники Самаркандского государственного медицинского института и Детского многопрофильного медицинского центра Самаркандской области.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были представлены и доложены на 4 научно-практических конференциях, в том числе на 2 Международных и 2 Республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего в материалах диссертации опубликовано 22 научных работ, 5 из которых статей опубликованы в научных изданиях, рекомендованных для публикации Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан, 3 в республиканских и 1 в зарубежных журналах, 1 Скопус, 7 статьи в ближнем и дальнем зарубежье, 2 методические рекомендации и 6 тезисов опубликованы на научных конференциях.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 108 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обосновывается актуальность темы, ее соответствие основными направлениями развитие науки и технологии республики, связь диссертационного исследования с научными исследованиями высшего учебного заведения, в котором оно выполнено, и зарубежными исследованиями, степень изученности проблемы, цели и задачи, объект, предмет и методы исследования. Также изложены научная новизна, научная и практическая значимость, достоверность результатов исследования, публикация результатов исследования, а также структура диссертации.

Первая глава диссертации **“Клинико-неврологические и вегетативные изменения у подростков с метаболическим синдромом”** посвящена комментированию научной литературы, в которой изложены современные представления о принципах исследования этиопатогенеза метаболического синдрома, его клинико-неврологических изменений, диагностирования и лечения неврологических, вегетативных нарушений и нарушений внимания. В данной главе обобщены материалы литературы по данной теме и обоснована актуальность исследования.

Во второй главе диссертации, которая называется **“Материалы, методология и методы исследования”**, приведены методические подходы и

методы, обеспечивающие эффективные результаты диагностирования данной проблемы с разделением на четыре этапа.

На первом этапе были отобраны 140 детей возраста 9-17 лет, которые обратились к эндокринологу с жалобой на лишний вес и 40 подростков с нормальным весом, которые были выбраны в соответствии с критериями исключения и отбора во время очередного профилактического осмотра, проведенного в школе №29 г. Самарканда. У всех подростков были проведены антропометрические исследования: вес тела, рост, окружность талии, окружность бедра.

По анализу результатов проведенных антропометрических измерений были выявлены 46 случаев с I степенью ожирения (53,49%), 36 случаев со II степенью ожирения (41,86%) и 4 случая с III степенью ожирения (4,65%).

Распределение подростков на группы по их возрасту (UNFPA, 2020 г.) происходило по соотношению раннего подросткового периода в 80 (57,1%) случаях и позднего подросткового периода в 60 (42,9%) случаях.

По гендерному различию в основной группе участников девочки с показателем 68 (48,5%) уступили мальчикам с показателем 72 (51,5%). В контрольной же группе этот показатель составил 52% у мальчиков и 48% у девочек, тем самым, мальчиков больше на 4%.

По анализу показателей липидограммы, взятой у подростков, участвовавших в исследовании было выявлено активное ожирение у 86 (61,4%) и неактивное ожирение у 54 (38,6%) подростка. Метаболическая активная группа разделена нами на 2 микрогруппы: группу метаболического синдрома (МС) – (АО и двух ненормативных показателей) и группу метаболического риска (МР) (АО и одного ненормативного показателя). В группе активного ожирения МС выявлен у 21 (41,18%) и МР у 33 (58,82%) подростка.

На II этапе все подростки прошли неврологический (анамнез, клинико-неврологический) осмотр, вегетативной нервной системы: исходный вегетативный тонус (ИВТ) с помощью опросника Вейна, вегетативная реактивность (ВР) рефлекс Даньини-Ашнера; устойчивость внимания (таблица Шульте), а также осмотр эндокринолога и педиатра; через лабораторные исследования проведен общий анализ крови, определены количества инсулина, глюкозы, липидограммы, количество ферритина в сыворотке крови; проведен мониторинг артериального давления, проверен пульс. Из нейрофизиологических исследований проведены ЭЭГ, УЗДГ.

При исследовании анамнестических данных подростков обеих групп нами было изучено наследственный фактор, то есть наличие или отсутствие ожирения у родителей подростков. Полученные результаты показали, что в основной группе случаи наличия ожирения только у матерей подростков группы МС АГ выявлено 11 (53, 38, 66 %) случаев, в группе МР – 19 (57,58%) и в группе МН – 45 (52,32%). В НГ этот показатель составил 17,5%. Наличие ожирения у обоих родителей в группах МС, МР и МН, а также НГ – 8 (38,09%), 10(30,33%), 23(26,74%) и 2 (5%), соответственно. Факторы наличия ожирения только у отца в группах имеет следующие показатели: в

НГ – 9 (22,5%), в группе МС – 2 (9,52%), в группе МР – 4 (12,12%) и в группе МН – 18 (20,93%), таким образом, этот фактор, как стимулятор метаболических изменений превалирует в НГ с показателем – 22,5%, что позволило сделать вывод, что данный фактор мало воздействует на развитие болезни. Наличие ожирения только у матери, как фактор, приводящий к метаболическим изменениям, преобладает в МР-57,58%. Этот фактор оценивается нами как предрасположенность, что соответствует также и результатам научных изысканий, проведенных зарубежом. Мы также убедились, что анамнестические данные, собранные нами, очень близки цифрам, приведенным в зарубежной литературе по данному направлению.

На III этапе было определено количество ферритина в сыворотке крови всех детей, принявших участие в исследовании, проведен сопоставительный анализ полученных результатов между группами.

В IV этапе мы разделили всех детей, принимавших участие в исследовании на 2 группы. А группа получала мексиприм 0,125 мг в течение месяца (по 1 т. 2 раза в день в течение месяца), Феррум лек 400 мг на два месяца (2 раза в день в течение месяца, по 1 таблетке в день в течение двух месяцев) и проведена транскраниальная магнитная стимуляция (5 дней с повторным курсом через месяц), базисная терапия (рекомендации эндокринолога: диетотерапия, ЛФК, метаболическая коррекция) были включены в 45 подростков, получающих лечебные комплексы. В вторую группу Б вошли 45 пациентов, получавших базисную терапию (рекомендации эндокринолога: диетотерапия, ЛФК, метаболическая коррекция).

Полученные данные обрабатывались в программе EXCEL с использованием библиотеки статистических задач на ПК Pentium-4 для программирования. Разница среднего объема считалась достоверной при $R < 0,05$.

В третьей главе диссертации **«Клинико-неврологический и нейропсихологический статус подростков с избыточной массой тела»** представлены аналитические материалы по клинической характеристике подростков с выявленным ожирением.

Все включенные в исследование подростки и/или их родители, преподаватели дали устное и письменное согласие. Согласно анализу жалоб - когнитивных нарушений, не успеваемость, нарушения внимания, снижения памяти подростков обеих групп, в основном от матерей и подростков, периодические головные боли в основной группе наблюдались в подгруппе МС у 8 (38,09%), МР у 9 (27,27%) и в МН у 21 (24,42%), а в КГ только у 2 (5%). Несистемное головокружение было у 6 (28,57%), 14 (42,42%), 35 (40,69%) и 4 (10%) в этих группах соответственно. Снижение памяти у детей во всех группах МС и МР составило 13 (61,90%) и 21 (63,64%), в группе МН у 44 (51,16%) и КГ у 7 (17,5%). Жалобы на непереносимость холодного тепла наблюдались у 14 (42,42%), 21 (63,64%), 31 (36,04) и 5 (12,5%) в соответствующих группах. Сердцебиения и нарушения внимания были 19 (90,48%) и 16 (76,19) в группе МС, в группе МР у 17 (51,52%) и 26 (78,79%),

в группе МН 78 (90,69%) и 49 (56,97%). У подростков в КГ - 2 (5%) и 9 (17,25%). Анализ собранных выше жалоб показывает, что у подростков основной группы МС и МР все жалобы, особенно с упором на напряжение ВАС и дефицит внимания, встречались в 3-4 раза чаще, чем в других группах.

Антропометрические показатели и АД изучались у всех подростков. Средний рост испытуемых составил $160,5 \pm 1,61$ см и вес $77,51 \pm 2,81$ кг. Окружность талии составляет $106,1 \pm 1,48$ см у мальчиков, $95,11 \pm 2,32$ см у девочек-подростков, а соотношение ОГ/ОкрБ составляет $1,0 \pm 0,02$ см и $0,89 \pm 0,01$ см соответственно. При исследовании уровня АД показатели САД составили $139,5 \pm 1,9$ мм.рт.ст. и ДАД $89,07 \pm 1,01$ мм.рт.ст.

По результатам клинично-неврологического обследования у всех подростков в обеих группах участников не было выявлено очаговых симптомов.

На основании полученных результатов при оценке деятельности черепно-мозговых нервов у подростков ОГ выявлена легкая асимметрия носогубной складки (центральный паралич VII пары нервов), у 7 в группе МС (33,33%), у 4 в группе МР (12,12%) и в группе МН 9 (10,46%). В КГ этот показатель был выявлен у 2 (5%). Нистагмозид был обнаружен в группах МС, МР и МН в соотношениях 6 (28,57%), 4 (12,12%) и 8 (9,30%), но не наблюдался в КГ.

При исследовании двигательной сферы низкий мышечный тонус наблюдался в группе МН у 8 (38,09%), МР у 12 (36,36%) и у 39 в МС (45,35%). Снижение общего мышечного тонуса в НГ произошло у 5 (12,5%) подростков. Оживленность сухожильных рефлексов наблюдалось у 17,86% ОГ и 5% КГ. Таким образом, в обеих группах у подростков подгруппы АГ преобладали диффузные микросимптоматические изменения, грубые изменения не выявлены и эти результаты подчеркивали влияние метаболических изменений на ЦНС.

Для изучения состояния вегетативной нервной системы мы оценивали исходный вегетативный тонус у всех представителей группы по результатам опросника Вейна (таблица 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ полученных результатов исходного вегетативного тонуса

Исходный вегетативный тонус	Основная группа (n= 140)			Контрольная группа (n= 40)
	I группа МА (n=54)		II группа М неактивная (n= 86)	
	I подгруппа МС (n= 21)	II подгруппа МР (n= 33)		
Нормостения	1 (4,76%)	6 (18,18%)	12 (13,95%)	19 (16,43)
Симпатикотония	19 (90,48%)	25 (75,76%)	59 (68,60%)	103 (3,57%)
Ваготония	1 (4,76%)	2 (6,06%)	15 (17,45%)	18 (10%)

Итого	21(100%)	33(100%)	86(100%)	180(100%)
--------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

Примечание: * различия между показателями в группах ($p < 0,05$)

Согласно анализу результатов, ИВТ составлял 4,76%, 90,48% и 4,76% в группе нормотонических, симпатикотонических и ваготонических в группе МС. В группе МР эти цифры составили 18,18%, 75,76% и 6,06%, 13,95%, 68,60% и 17,45% в группе МН. При оценке ПВС у детей в КГ нормотонический был выявлен в 32,5%, симпатикотонический - в 30% и ваготонический - в 37,5% случаев. 15% были нормотоническими, 73,57% - симпатическими и 11,43% - ваготоническими. Анализ результатов, основанный на результатах опросника Вейна, показал, что симпатотонические показатели преобладали у подростков с ОГ, особенно в группе подростков с МС на 90,48%, и совпадали с обзорами литературы других авторов, показывающими преобладание симпатической активности в метаболических изменениях. У подростков КГ эти три цифры были практически равны с небольшой разницей.

Для оценки активности ВАС во всех группах подростков мы посчитали допустимым проведение главно-сердечного рефлекторного теста Даниньи-Ашнера и провели сравнительный анализ полученных результатов между группами (Таблица 2).

Таблица 2

Сравнительный анализ полученных результатов вегетативной реактивности

Вегетативная реактивность	Основная группа (n= 140)			Контрольная группа (n=40)
	I группа МА (n=54)		II группа М неактивная (n=86)	
	I подгруппа МС (n=21)	II подгруппа МР (n=33)		
Нормальная реактивность	2(9,53%)	8 (24.24%)	26 (30.23%)	14 (10%)**
Избыточная реактивность	1 (4.76%)	2 (6.06%)	1 (1,16%)	9 (6,43%)**
Ареактивность	1 (4,76%)	1 (3,03%)	20 (23.26%)	18(12,86%)**
Обратная реактивность	17 (80.95%)	22 (66.67%)	39(45.35%)	99 (70,71%)**
Итого	21(100%)	33(100%)	86(100%)	140 (100%)

Примечание: * различия между показателями в группах ($p < 0,05$).

Согласно анализу результатов теста с использованием теста Даниньи-Ашнера, обратная реактивность составила 17 (80,95%) в группе МС, 2 (6,06%) в группе МР у 1 (4,76%) и в КГ у 1 (1,16%). Ареактивный ответ вегетативной реактивности составляла 1 (4,76%), 1 (3,03%), 20 (23,26%) и 1 (2,5%) в группах МС, МР, МН и КГ соответственно. Избыточная

реактивность наблюдалась в 17 (80,95%) случаях в группе МС, 22 (66,67%) в группе МР, 39 (45,35%) в группе МН и 8 (20%) в КГ. Как видно из приведенной выше таблицы, группа МС превзошла другие показатели с 17 (80,95%) побочными реакциями у подростков, и эта группа еще раз продемонстрировала преобладание симпатической нервной системы у детей. В контрольной группе нормальная реактивность наблюдалась у 18 (45%) подростков.

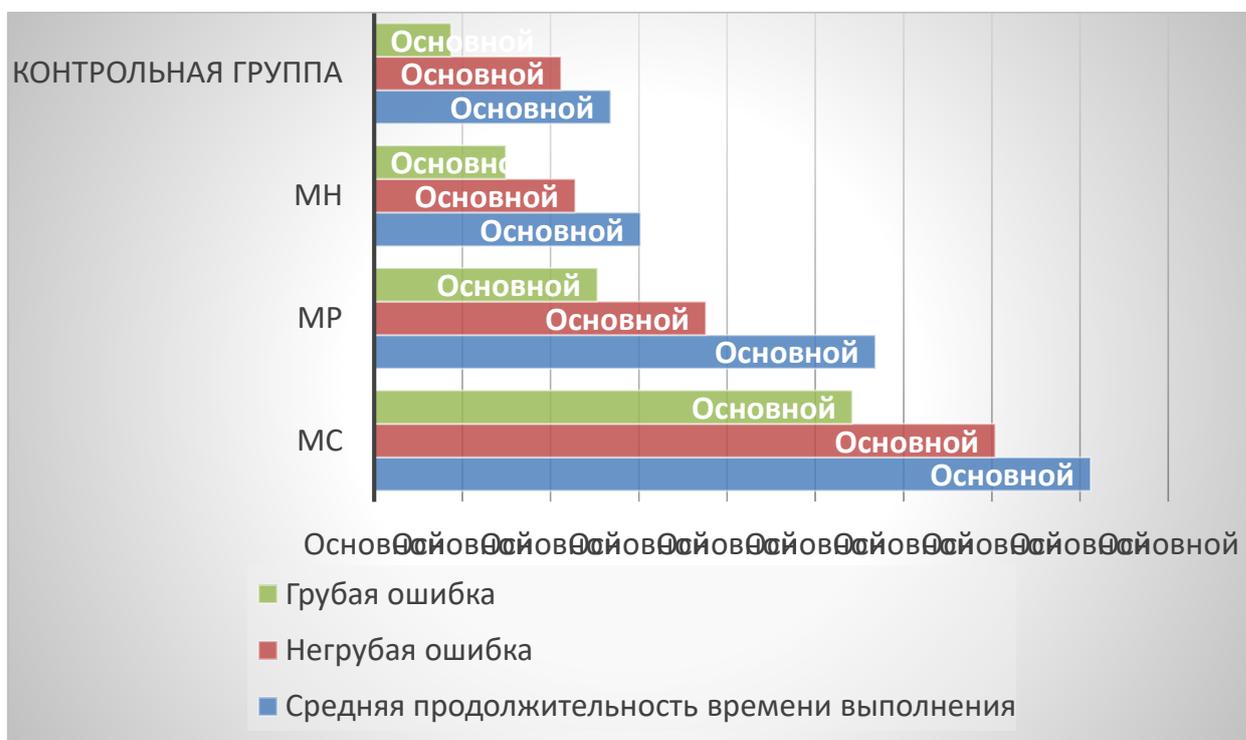


Рис. 1. Сравнительный анализ межгруппового нейропсихологического статуса

Результаты показали, что в основной группе подростков время выполнения первого задания было увеличено на 27 случаев с грубой ошибкой, т.е. с ошибкой подсчета (8), и негрубой, т.е. с ошибкой по цвету у 10 подростков. Среднее время выполнения составило $67,39 \pm 2,85$ сек. На втором задании у 8 детей сохранялась устойчивость внимания. Незначительное снижение внимания наблюдалось у 3 детей, один из которых хорошо выполнил первое задание. Наряду с достаточным (выраженным) изменением внимания была выявлена грубая ошибка (потеря счета 9 человек) и не грубая ошибка (потеря цвета 11 человек). Среднее время выполнения второго задания составило $72,39 \pm 3,42$ сек. Видно, что по окончании времени выполнения задачи четко наблюдалось ухудшение производительности задачи, а также увеличение количества ошибок, что хорошо видно.

По результатам анализа результатов электроэнцефалографии нейрофизиологических обследований при анализе результатов ЭЭГ параклинических обследований в основной группе выявлена диссоциация биоэлектрической активности коры головного мозга, выраженная на фоне α -волновой активности у 91 (65%), у 88 (62,86%) детей в группе имели

высокую амплитудную характеристику В-ритма. Анализ полученных результатов показал, что у большинства детей основной группы были выявлены десинхронизации основного коркового ритма, а результаты, полученные между группами, полученные результаты проанализированы по классификации Жирмунской Е.А. (1984 г.) (табл. 3).

Таблица 3
Сравнение результатов анализа межгрупповой электроэнцефалографии

Результаты ЭЭГ	ОГ (n=140)				КГ n=40
	МС(n=21)	МР(n=33)	МН (n=86)	n=140	
I тип (норма)	1 (4,76%)	3 (9,09%)	13 (15,12%)	17 (12,14%)	35 (87,75 %)
II тип (гиперсинхронный)	3 (14,28%)	10 (30,30%)	26(30,23%)	39 (27,86%)	4 (10%)
III тип (десинхронный)	15 (71,43%)	19 (57,58%)	44 (51,16%)	78 (55,71%)	1 (2,25%)
IV тип (дезорганизованный с приобретением α -ритма)	2 (9,53%)	1 (3,03%)	3 (3,49%)	6 (4,29%)	-
V тип (дезорганизованный с приобретением δ и θ -ритмов)	-	-	-	-	-

Примечание: * различия между показателями в группах ($p < 0,05$).

Анализ полученных результатов показал, что у подростков АГ в основном выявлялись 3 типа характерных ЭЭГ изменений, которые характеризовались десинхронизацией всех волн. Результаты исследования показали, что при изучении влияния метаболических изменений на центральную нервную систему исследование ЭЭГ должно быть включено в перечень диагностических критериев наряду с нейрофизиологическими исследованиями.

Согласно анализу полученных результатов, индекс периферического сопротивления и скоростные характеристики интракраниальных сосудов головного мозга у подростков были связаны с уровнем ожирения и метаболическими изменениями у подростков. Согласно анализу полученных результатов, наблюдалось увеличение систолической скорости кровотока,

особенно у подростков с активными метаболическими изменениями, причем значения, полученные из средней мозговой артерии, были выше. При измерении периферического сопротивления мы обнаружили, что в этих сосудах увеличивались показатели P_i и R_i . В основной группе подростков индекс P_i и R_i был выше в правой средней мозговой артерии. В контрольной группе подростков индекс Линдегарда был ниже результатов. При исследовании скорости внутричерепного сосудистого кровотока в основной группе выявлена гиперперфузия в артерии среднего мозга и пиковая систолическая скорость кровотока.

Таблица 4

Сравнение результатов анализа межгрупповой ультразвуковой доплерографии

Показатели	ОГ			КГ $n=40$
	МС $n=21$	МР $n=33$	МН $n=86$	
Передняя мозговая артерия	73,50±4,12 36,00±1,12 49,50±3,14	73,00±3,30 33,00±1,26 47,00±2,78	73,00±3,21 33,00±1,45 47,00±3,42	73,00±2,28 32,00±1,12 45,50±2,95
V_s	0,75±0,06 **	0,81±0,08	0,81±0,09	0,87±0,08
V_d				
V_m				
P_i				
Правая средняя мозговая артерия	120,00±8,13 60,50±4,23 81,50±3,54	102,00±7,23 50,00±3,98 71,00±4,12	102,00±6,68 50,00±4,45 71,00±3,32	105,00±7,94 49,50±5,02 69,00±3,64
V_s	0,73±0,08 1,27±0,13	0,75±0,06 1,14±0,09	0,75±0,09 1,14±0,11	0,78±0,11 1,18±0,08
V_d				
V_m				
P_i				
Левая средняя мозговая артерия	121,00±9,12 61,50±5,12 83,50±3,12	114,00±8,98 59,00±3,87 80,00±2,99*	102,00±7,82 50,00±4,56 71,00±3,17	108,00±9,81 47,50±3,38 68,00±3,61
V_s	0,81±0,07 1,30±0,09	0,69±0,09* 1,23±0,15	0,75±0,12 1,14±0,08	0,83±0,08 1,21±0,15
V_d				
V_m				
P_i				
Показатели скорости кровотока прямого венозного синуса				
V_s	44,00±2,13	33,00±2,05	27,00±3,02	27,00±3,65
V_d	31,50±3,11	26,00±2,98	23,00±2,12	23,00±2,26
V_m	36,50±3,75	29,00±3,08*	25,00±2,87	25,00±2,96

Примечание: * различия между показателями в группах ($p<0,05$).

При исследовании сывороточного ферритина, показателя метаболизма железа, у всех участников группы, ферритин составлял в среднем 37,5 мкмоль / л в основной метаболически активной группе риска, а у подростков группы МС еще ниже - 25,2 мкмоль / л (таблица 5).

Изучая анализ результатов полученных показателей сывороточного уровня ферритина, мы увидели, что корреляция уровня сывороточного ферритина с метаболической активностью в организме обратно коррелирует с выводами, сделанными зарубежными авторами.

Таблица 5

Сравнительный анализ межгруппового содержания ферритина

Ферритин	Группы			
	ОГ(n=140)			КГ (n=40)
	МС (n=21)	МР (n=33)	МН (n=86)	
	25,2±4,84	37,5±8,96	56,8±6,12	81,4

Примечание: * различия между показателями в группах (p<0,05).

Четвертая глава «Сравнительный анализ лечения неврологических изменений, наблюдаемых при МС» посвящена эффективности применения этилметилгидроксипиридина сукцинат, мексиприма, гидроксид железа (III), полимальтозата (гидроксид железа (III)), полимальтозат 400 мг Феррумлека и транскраниального комплексного лечения в 90 пациентов с ожирением.

Пациенты были разделены на 2 группы: в группу А вошли 45 подростков, получавших Мексиприм, препарат железа и ТКМС в дополнение к обычной базовой терапии, назначенной эндокринологом. Сорок пять пациентов, получавших базальную терапию, были отнесены к группе В. После лечения мы провели сравнительный анализ исходного вегетативного состояния до и после лечения с использованием опросника Вейна для оценки вегетативной нервной системы в обеих группах.

По результатам сравнительного анализа вегетативной системы до и после лечения, количество случаев симпатотонии в основной группе снизилось в семь раз после лечения за счет увеличения количества нормостенических вегетативных случаев в основной группе (таблица 6).

Таблица 6

Сравнительный анализ межгрупп исходного вегетативного тонуса до и после лечения

Результаты	Группа А (n= 45)		Группа В (n= 45)	
	До	После	До	После
Нормостения	7 (15,55%)	37 (82,22%)	5(11,11%)	13 (28,89%)
Симпатикотония	35 (77,78%)	5(11,11%)	37 (82,22%)	29 (64,44%)
Ваготония	3 (6,67%)	3 (8,89%)	3(6,67%)	3 (6,67%)

Примечание: * Разница между показателями в обеих группах (p<0,05).

Сравнительный анализ результатов нейрофизиологического обследования был проведен между группами как до лечения, так и после лечения, и были получены следующие результаты. При анализе изменения параметров волн ЭЭГ степень выраженности первичного альфа-ритма в коре после окончания лечения нормализовалась. Наиболее выраженная эффективность наблюдалась в группе А. Аналогичным образом, сравнительный анализ выполнения теста Шульте до и после лечения дал положительный результат, который потребовал сокращения времени выполнения задания, количества грубых и не грубых ошибок, допустимых у подростков группы А. По результатам, полученным в группе Б, показатели практически не изменились.

Таблица №7

Сравнительный анализ полученных результатов пробы Шульте между группами

Проба Шульте	Группа А (n= 45)		Группа В (n=45)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Время выполнения (секунд)	74,76	55	72,82	69,47
Грубые ошибки	11	3	12	9
Негрубые ошибки	15	2	14	10

Примечание: * Разница между показателями в обеих группах ($p < 0,05$).

После проведенной терапии препаратом железа мы провели сравнительный анализ результатов уровня ферритина в сыворотке крови подростков подросткового возраста.

Таблица №8

Сравнительный анализ полученных результатов ферритина между группами

Показатели ферритина	Группа А (n= 45)		Группа В (n=45)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Ферритин (45 120 мкмоль/л)	~ 41,2	~ 74,3	~ 43,1	~ 45,3

Примечание: * Разница между показателями в обеих группах ($p < 0,05$).

В динамике лечения пациентов группы А изменения клинико-неврологических, вегетативных и лабораторных показателей привели к следующим результатам: достоверное улучшение у 5,7% пациентов, улучшение у 14,3%, незначительное улучшение у 8,6%, без изменений. 71,4% было; Через 3 месяца значительного улучшения на 48,6%, улучшения на

62,6%, небольшого улучшения на 20,0% и отсутствия изменений на 2,9% не было.

В динамике группа Б получила следующие результаты: ни у одного пациента через 3 месяца значимого улучшения не наблюдалось - 0,0%, улучшение 10,0%, отсутствие значимого улучшения 3,3%, отсутствие изменений 86,7%; Через 6 месяцев - значительное улучшение на 23,3%, улучшение на 23,3%, незначительное улучшение на 40,0%, без изменений на 13,3%.

На основании вышеизложенного анализ положительных результатов лечения пациентов комплексом лечения Мексипримом, Феррум лек и ТКМС показывает положительные результаты у 33,3% пациентов через 1 месяц и у 97,1% пациентов через 3 месяца. У пациентов группы В, получавших только базальную терапию, положительный результат наблюдался только у 53,3% пациентов в конце 3-месячного периода наблюдения.

Рентабельность предложенного метода лечения составила в среднем 200000 сумов на одного пациента за счет сокращения количества принимаемых препаратов на амбулаторном этапе лечения, по сравнению с традиционным методом лечения, стоимость составила бы в среднем 325000 сумов, что в 1,4 раза больше.

Таким образом, полученные результаты сравнительной эффективности использования предложенных методов лечения помогают решать сложные психофармакологические проблемы при выборе методов лечения.

ВЫВОДЫ

Следующие выводы были представлены в результатах исследования, проведенного по диссертации доктора философии в области медицинских наук (PhD) на тему «Клинико-неврологические и вегетативные изменения при метаболическом синдроме у подростков»

1. Метаболические изменения формируются с детства, из факторов рисков при изучение наличие ожирения у родителей было выявлено встречаемость данного фактора только у матерей в 45,71%, которой считается главным фактором в данной патологии. Хотя конкретных очаговой неврологической симптоматики не свойственно для метаболических нарушений, но выявленная микросимптоматика проявлялась 5-6 раз чаще в метаболической активной группе чем в сравнение с метаболической неактивной группой. При изучение исходного вегетативного тонуса у подростков с метаболическим нарушением 73,57% превалировала симпатикотония, а так же симпатикотонию подтвердило 70,71% обратная ответная реакция вегетативная реактивность. Полученные результаты свидетельствуют о том, что адаптационные компенсаторные механизмы организма напряжены при метаболических изменениях.

2. Мнестическо-интеллектуальные нарушения при метаболическом синдроме у детей проявлялось в основном снижением устойчивости внимания. При проведения пробы в основной группе было выявлено

удлинения время до ~ 74,76 секунд, ошибке в счёте до ~11 и в цветах ~ 14 та при выполнении задания. У детей с нормальной массой телой время выполнения задания ~ 46,01 , допустимое ошибки в цифрах ~3 и в цветах ~ 4, которое показывает в 2 раза лучший результат в сравнение с контрольной группой указывающий к снижению устойчивости внимания у детей с ожирением. При анализе полученных результатов электроэнцефалографии десинхронные изменения волн проявлялось десинхронизацией у 78 (55,71%), так как у детей с нормальной массой телой данный показатель был выявлен у 1 (2,5%). Электроэнцефалографический диагностический метод исследования должен быть включен к комплексным критериям диагностики метаболических нарушений.

3. При изучении резистентности сосудов индекса Линдегарда R_i при ТКДГу подростков метаболическо-активной группы показатель был равен к 0,49, тогда как в метаболическо-неактивной группе - 0,51, а в группе сравнения - 0,53. Эти полученные данные особенно были выражены в левой средно-мозговой артерии, который указывает на напряжение сосудистой системы головного мозга. Из выше изложенных данных при комплексном диагностике электроэнцефалография и ультразвуковая доплерография должна быть включена обязательным критериям диагностики развивающейся патологических изменений при ожирения.

4. При изучения показателя ферритина в сыворотки крови было выявлено в контрольной группе ~81,4 мкмоль/л, в метаболическо-неактивной группе ~56,8 мкмоль/л, в группе риска ~37,5 мкмоль/л и в метаболическом синдроме ~25,2 мкмоль/л. Исходя из этого можно указать на непропорциональную корреляционную связь между метаболическим нарушениям и показателем ферритина в сыворотки крови.

5. Комплекс нейротропной терапии этилметилгидроксипиридина сукцинат (мексиприм), гидроксид полимальтозат железо (III) (феррумлек) и магнитостимуляции патогенетически обоснован для улучшение и нормализации компенсаторно-адаптоционных возможностях и нарушениях внимания при метаболическом синдроме. Результаты, полученные в ходе исследования, позволили разработать алгоритм диагностики неврологических и когнитивных изменений метаболических изменений. Этот алгоритм предполагает, что клиничко-неврологические и вегетативные изменения метаболических изменений у подростков могут быть своевременно выявлены и использованы для предотвращения его осложнений.

**SCIENTIFIC COUNCIL PhD.04 / 13.05.2020.Tib.93.02
ON AWARDING SCIENTIFIC DEGREES AT THE
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE**

SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE

**ISANOVA SHOIRA TULKINOVNA
CLINICAL, NEUROLOGICAL AND AUTONOMIC DYSFUNCTIONS IN
ADOLESCENTS WITH METABOLIC SYNDROME**

14.00.13. - Neurology

**ABSTRACT OF THE DISSERTATION
OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) IN MEDICAL SCIENCES**

Bukhara – 2021

The topic of the dissertation of a Doctor of Philosophy (PhD) is registered with the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under No. B2021.1.PhD / Tib1045

The dissertation was completed at the Samarkand Medical Institute.

The abstract of the thesis in three languages (Russian, Uzbek, English (summary)) is posted on the website of the Scientific Council (www.tashpmi.uz) and on the Information and Educational Portal "ZiyoNet" (www.ziynet.uz).

Scientific adviser: **Abdullayeva Nargiza Nurmamatovna**

Doctor of Medical Sciences, Professor

Official opponents: **Turuspekova Saule Tleubergenovna**

Doctor of Medical Sciences, Professor

Haydarova Dildora Kadirovna

Doctor of Medical Sciences, docent

Lead organization: **Toshkent Pediatric Medical Institute**

The defense of the thesis will take place "___" _____ 2021 at ___ hours at a meeting of the Scientific Council for the awarding of scientific degrees DSc / PhD / 04 / 30.12.2019.Tib.93.01 at the Bukhara State Medical Institute (Address: 200118, Bukhara, Alisher Navoi Avenue , 11. Tel .: (395) 223-00-50; fax: (365) 223-00-50; e-mail: buhmi@mail.ru, Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino).

The thesis can be found in the Information Resource Center of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Traumatology and Orthopedics (registered under No. ____). Address: 200118, Bukhara, Alisher Navoi avenue, 11. Tel .: (395) 223-00-50; fax: (365) 223-00-50.

The abstract of the dissertation was sent out "___" _____ 2021 (register of the dispatch protocol No. ___ dated _____ 2021)

D.T. Khodjieva

Chairman of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees,
Doctor of Medical Sciences (DSc), Professor

S.S. Pulatov

Scientific Secretary of the Scientific Council on Award of
Scientific Degrees, PhD, docent

G.A. Ikhtiyarova

Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific Council on Award of
Scientific Degrees, Doctor of Medical Sciences (DSc), Professor

INTRODUCTION (abstract of the dissertation of the PhD)

The aim of the research work: to study the clinical and neurological features in the development of chronic cerebrovascular pathology with arterial hypotension in young patients.

The object of the scientific research work: more than 400 people of medical staff – Clinic SamMI were examined, of which 243 people with low blood pressure were selected by routine sampling. Taking into account the age from 20 to 40 years, 94 people with arterial hypotension were identified

The scientific novelty of the research work is:

for the first time, a comprehensive preventive examination of employees from among the medical personnel was carried out to detect early signs of cerebrovascular disorders, in order to improve their health;

for the first time, on the basis of systematized clinical and neurological symptoms of arterial hypotension, which received a pathogenetic justification, early signs of chronic cerebral ischemia were identified, taking into account neuropsychological deviations;

a comprehensive assessment of cerebral hemodynamics in the carotid system with arterial hypotension, which affects cerebral hemodynamics and the formation of neurological and neuropsychological disorders, was carried out, with an analysis of clinical indicators with the results of neurophysiological examination;

for the first time the dependence of the progression of arterial hypotension on the growth of cognitive and autonomic disorders, objectively confirmed by the study of cognitive evoked potentials P-300, in comparison with neuropsychological scales and neurological symptoms;

the pathogenetic substantiation of the attention of choline alfoscerate and angioprotector preparations to the treatment regimen for young patients with arterial hypotension as a prevention of chronicity of the brain process is given.

Implementation of the research results. Based on the scientific results obtained to optimize the diagnosis, prognosis and treatment of chronic cerebral ischemia with arterial hypotension:

approved methodological recommendations "A method for correcting chronic cerebral ischemia in arterial hypotension" (conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan No. 8 n-r / 81 dated January 29, 2021). When studying these guidelines, general practitioners will be able to correctly conduct an adequate pathogenetically targeted therapy. To assess the dynamics of subjective and objective neurological symptoms in the course of treatment, as well as the leveling of impairments in cognitive function.

approved methodological recommendations "Therapeutic and diagnostic algorithm for chronic cerebral ischemia in arterial hypotension" (conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan No. 8 nr / 82 dated January 29, 2021). The proposed therapeutic and diagnostic algorithm for chronic cerebral ischemia in arterial hypotension helps to reduce the amount of drugs taken at the outpatient stage of treatment.

the results of scientific research have been introduced into practical health care, in particular, in the 1st family polyclinic, in the 5th City Clinical Hospital of Tashkent, Cheka AzimedShifo in Bukhara, Samarkand District Medical Association (Conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan 8n- d / 79 dated 01.03.2021). The results of the implementation of methodological recommendations contribute to an increase in the frequency of positive results in 97.1%, which is 13.8% higher in relation to traditional treatment.

The structure and volume of the dissertation. The content of the dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion and a list of references. The volume of the dissertation is 118 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. 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 – 2020. Vol 12. - Issue 3. – P.1782 - 1786. (14.00.00; №3)

2. Исанова Ш.Т., Абдуллаева Н.Н., Джурабекова А.Т. Ўсмирларда семизликнинг ўзига хос клиник-психологик хусусиятлари // Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2020. - №3(119) – 31 - 35 б. (14.00.00; №19)

3. Исанова Ш.Т., Абдуллаева Н.Н., Джурабекова А.Т, Мухтарова М.А. Когнитивные изменения при нарушении метаболизма железа у подростков с ожирением // Биомедицина ва амалиёт журнали. – 2020. - №4, 5 жилд.с.42-46. (14.00.00; №24)

4. Исанова Ш.Т. Абдуллаева Н.Н., Джурабекова А.Т., Азизова Р.Б., Мухтарова М.А Ўсмирларда метаболит синдромдаги клиник-неврологик ва вегетатив ўзгаришлар // Проблемы биологии и медицины. – 2020. - №4 (120). – 204-209 б. (14.00.00; №19)

5. Isanova Sh.T., Abdullaneva N.N., Djurabekova A.T., Muxtarova M.A. Ferritin index with Metabolik Changes in Obesity in Adolescents // Scientific Journal Impact Factor/Central Asian Journal of Medical and Natural sciences. – 2020. - Volume 02: Issue 05. – P. 108-112 (14.00.00; №23)

II бўлим (II часть; II part)

6. Isanova Sh. T., Abdullaneva N.N., Djurabekova A.T., Muxtarova M.A. Davranov E.A. Nutritive status and activity of the cerebral cortex of children with excess body. 4 Международный научно-образовательный электронный журнал «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №12 (том 2) (март, 2021). Дата выхода в свет: 31.03.2021. 1215-1220 стр.

7. Isanova Sh. T., Abdullaneva N.N.,Djurabekova A. T., Muxtarova M.A.Ferritin index with Metabolik Changes in Obesity in Adolescents.Scientific Journal Impact Factor/Central Asian Journal of Medical and Natural sciences. Volume 02: Issue 05.Sep – Oct 2021 ISSN :2660 - 4159(14.00.00;№23)

8. Ш.Т.Исанова, Н.Н.Абдуллаева, А.Т. Джурабекова, М.А. Мухтарова, Д.С. Шомуродова . Современные взгляды к ожирению – коморбидность. Ученый XXI века международный научный журнал № 9(68), сентябрь 2020 г.

9. Isanova Sh. T, Abdullaeva N.N. Djurabekova A.T,Muxtarova M.A. Modern Views Of Obesity –Comorbidity. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2(08). (2020).

10. Isanova Sh. T, Abdullaeva N.N Disorders of ferritin metabolism in obese children // “Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар” мавзусидаги республика 18-қўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари .18-сон 2-қисм. Тошкент 2020, июль.

11. Исанова Ш.Т., Абдуллаева Н.Н., Джурабекова А.Т, Мухтарова М.А. Ферритин кўрсаткичи ва семизлик RE – HEALTH «Инновации в науке и образовании» материалы докладов I Республиканской научно-практической интернет конференции с международным участием 20 июля 2020 года.. Андижан.

12. Исанова Ш.Т., Абдуллаева Н.Н., Джурабекова А.Т. Ўсмирларда семизликдаги доплерографик ўзгаришларнинг ўзига хос хусусиятлари. «Избранные вопросы диагностической радиологии и ядерной медицины» научно-практическая онлайн конференция с международным участием Самарканд 2020 , 10.09.

13. Исанова Ш.Т. Мухтарова М.А. Ўсмирларда семизликдаги неврологик ўзгаришлар. «Ўзбекистондаги илмий-амалий тадқиқотлар»; 2020

14. Исанова Ш.Т., Абдуллаева Н.Н., Джурабекова А.Т, Мухтарова М.А. Усмирларда семизликка олиб келувчи хавф омиллари. «Инновации в науке и образовании» материалы докладов II Республиканской научно-практической интернетконференции с межд.участием..20.08.2020 Андижан.

15. Исанова Ш.Т., Абдуллаева Н.Н., Джўрабекова А.Т., Хамедова Ф.С., Мухторова М.А. Ортикча тана вазни ўсмирларда диққат турғунлиги ва ферритин кўрсаткичи. К 90-летию Сам ГМИ «Фундаментальная наука в современной медицине» Материалы международной научно-практической онлайн конференции (Самарканд, 16 октября 2020 г.).

16. Isanova Sh. T, Abdullaeva N.N. Hamedova F.S. Features of paraclinical changes in obesity in adolescents. The International Engineering Journal For Research & Development '(IEJRD) .Oct 11, 2020. vol. 5,

17. Isanova Sh.T., Abdullaeva N.N., Djurabekova A. T., Muxtarova M.A., Voseeva U.X Sustained attention in children with obesity научно-практический журнал “Неврология” 4/2020 «NEVROLOGIYA»-4(84), 2020.147 стр. www.med.uz www.tipme.uz

18. Исанова Ш. Т., Мухтарова М.А., Рахмонова М.Ш. Давронов Э. А. Активность коры головного мозга и нутритивный статус детей с метаболическим синдромом Междисциплинарный подход по заболеваниям органов головы и шеи материалы международной научно-практической конференции (Самарканд, 21 мая 2021 г.). Статья. стр. 5-8

19. Исанова Ш.Т., Абдуллаева Н.Н., Джурабекова А.Т. Ўсмирларда метаболик синдромнинг ўзига хос нейрофизиологик хусусиятлари. «Тиббиётнинг долзарб муаммолари» Республика ёш олимлар ва иктидорли талабаларнинг илмий-амалий конференция материаллари

20. Исанова Ш.Т., Абдуллаева Н.Н., Жабборов Х.Х., Мухтарова М.А. Особенности характера психо-неврологических нарушений у подростков с метаболическим синдромом. Актуальные проблемы современной медицины материалы 74-й Международной научно-практической онлайн конференции

студентов-медиков и молодых учёных, посвященной 90-летию СамМИ (Самарканд, 15 мая 2020 г.)

21. Абдуллаева Н.Н., Джўрабекова А.Т., Хамедова Ф.С., Мухторова М.А. Ортикча тана вазли болаларда диққат турғунлиги ва ферритин кўрсаткичи. К 90-летию СамГМИ «фундаментальная наука в современной медицине» Самарканд, 16 октября 2020 г.).

22. Исанова Ш.Т. Ўсмирларда метаболик синдромни нейро-психологик ташхислаш алгоритми. - Услубий тавсиянома. – Самарканд, 2021. - б.

23. Исанова Ш.Т. Ўсмирларда семизликдаги вегетатив узгаришларни аниқлаш усули. - Услубий тавсиянома. – Самарканд, 2021. -б.

Босишга рухсат этилди: 17.07.2021. Бичими 60x84 1/16. Рақамлибосма
усулидабосилди. TimesNewRoman гарнитураси. Шартлибосматобоғи: 3.0.
Адади 100 нусха. Буюртма №231.

Гувоҳнома АІ № 178. 08.12.2010.

“SadriiddinSalimBuxoriy” МЧЖ босмаҳонасидачопэтилди.

Бухоро шаҳри, М.Иқбол кўчаси, 11-уй. Тел.: 0(365) 221-26-45.