



ISSN: 2181-3426
Journal DOI: 10.26739/2181-3426



MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

VOLUME 5

ISSUE 2

2025

MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

5 ЖИЛД, 2 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ТОМ 5, НОМЕР 2

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
VOLUME 5, ISSUE 2

Учредитель:

Национальная
Ассоциация
эндокринологов
Узбекистана.

Tadqiqot.uz



ТОШКЕНТ-2025



MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ | CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
№2 (2025) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-3426-2025-2>

Бош мухаррир:
Главный редактор:
Chief Editor:

Хайдарова Ф. А.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по лечебной работе, главный
эндокринолог РУз, д.м.н., профессор

Бош мухаррир ўринбосари:
Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

Халимова З. Ю.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по науке, д.м.н.,
профессор

Маъсул котиб:
Ответственный секретарь:
Executive Secretary:

Каланходжаева Ш. Б.
Заведующая Учебного центра при
РСНПМЦ Эндокринологии, к.м.н.

Техник котиб:
Технический секретарь:
Technical Secretary:

Сиддиқов А.А.
РСНПМЦ Эндокринологии

ТАХРИРИЙ МАСЛАХАТ КЕНГАШИ | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ | EDITORIAL BOARD

Т. Камалов

Заведующий Отделением гнойных осложнений
сахарного диабета, Республиканского
Специализированного Научно-Практического
Медицинского Центра Эндокринологии имени
академика Ё. Х. Туракулова
д.м.н.

М. Каримов

ГУ “РСНПМЦТ и МР”, руководитель
отдела гастроэнтерологии, д.м.н.,
Профессор

Д. Набиева

Ташкентская медицинская академия,
заведующая кафедрой факультетской и
госпитальной терапии №1 с курсом
профессиональных заболеваний, д.м.н.,
доцент

Н. Алиханова

Заведующая научного отдела Диабетологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Г. Наримова

Заведующая отделением Тиреоидной патологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Н. Юлдашева

Руководитель отдела патологии сетчатки и
зрительного нерва РСНПМЦ
Эндокринологии, д.м.н.

Л. Аббосхужаева - старший научный
сотрудник, к.м.н. РСНПМЦЭ Председатель
Эндокринологической и Диабетической
Ассоциации Узбекистана

Ю. Урманова

Доцент кафедры эндокринологии с детской
эндокринологией ТашПМИ, д.м.н.

Н. Алимова

С.н.с. Отдела детской эндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии. Главный педиатр
эндокринолог МЗ РУз к.м.н

А. Садыкова

Учёный секретарь, к.м.н.

А. Холикова

Заведующая отделением нейроэндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

А. Алиева

Заместитель главного врача по стационару
Республиканского специализированного научно-
практического медицинского центра
эндокринологии МЗ РУз имени академика
Я.Х.Туракулова, к.м.н.

Н. Садикова

Ташкентская медицинская академия,
доцент кафедры Внутренние болезни
№2, к.м.н.

А. Каримов

Руководитель отделения нейрохирургии
РСНПМЦ Эндокринологии, директор РСНПМЦ
Неврологии и Инсульта, к.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. Алимов - Заместитель министра здравоохранения начальник Главного управления здравоохранения, д.м.н., профессор

Д. Нажмутдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Внутренние болезни №2, д.м.н., профессор

Ж. Аканов - ОФ “Казахстанское общество по изучению диабета”, Президент, к.м.н., главный внештатный эндокринолог г. Алматы, главный врач Центра Диабета МК “ААА”, член AASD, ISE

Ф. Бахритдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Офтальмологии, д.м.н., профессор

М. Каттаходжаева - Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, профессор кафедры акушерства-гинекологии, д.м.н., профессор

В. Мирзаде - Председатель Азербайджанской Ассоциации Эндокринологии, Диабетологии и Терапевтического Обучения, Заведующий кафедрой терапии Азербайджанского государственного Института совершенствования врачей им. А. Алиева, Председатель Научного Общества Эндокринологов Азербайджана, Пожизненный член Международной Диабетической Федерации, д.м.н., профессор

З. Камалов - Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией иммунорегуляции, д.м.н., профессор;

Э. Гроссман - Член академии медицинских наук Великобритании, Заслуженный профессор эндокринологии Оксфордского университета, Старший научный сотрудник Колледжа Грин Темплтон, профессор нейроэндокринологии Барт и Лондонской школы медицины, Консультант эндокринолог Лондонского клинического центра эндокринологии

А. Шек - Руководитель лаборатории ИБС и атеросклероза РСНПМЦ Кардиологии МЗ РУз, д.м.н., профессор

Ф. Тураев - директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ё.Х. Туракулова, д.м.н.

Б. Шагазатова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры внутренних болезней №2, д.м.н.

М. Пауэлл - Старший консультант нейрохирург Национальной больницы неврологии и нейрохирургии, Директор по образованию нейрохирургии в Великобритании, член комитета и экзаменатор Межвузовского совета по нейрохирургии Королевского хирургического колледжа

В. Панькив - Заведующий отделом профилактики, лечения сахарного диабета и его осложнений Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, эксперт МЗ Украины по эндокринологии, Заслуженный врач Украины д.м.н., профессор

Б. Даминов - Ректор Ташкентского Педиатрического Медицинского Института, д.м.н., Профессор

Т. Хегай - Заведующая лабораторией геномно-клеточных технологий Института иммунологии и геномики человека АН РУз, д.м.н.

Е. Георгадзе - Профессор Национального института эндокринологии Тбилиси MD, PhD

Т. Саатов - Институт Биофизики и биохимии при НУ Уз, заведующий лабораторией Метаболизма, доктор биологических наук, профессор, академик АН РУз.

Р. Базарбекова - Председатель РОО «Ассоциация врачей-эндокринологов Казахстана», заведующий кафедрой эндокринологии КазМУНО, д.м.н., профессор

Л. Туйчиев - Ташкентская медицинская академия, заведующий кафедрой инфекционных и детских инфекционных болезней, д.м.н., профессор

А. Гадаев - Профессор кафедры внутренних болезней 3 Ташкентской медицинской академии, д.м.н.

Г. Рахимова - Заведующая кафедрой эндокринологии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, д.м.н., профессор

Ш. Зуфарова - директор Республиканского центра репродуктивного здоровья населения, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии

1. Shagazatova Barno Xabibullaevna, Mirxaydarova Feruza Sayfullaevna, Adilova Nilufar Shuxratovna, Salieva Shaxnozaxon Baxtiyor qizi QANDLI DIABETLI BEMORLARDA GLIKEMIYA DARAJASIGA KO'RA YURAK QON TOMIR KASALLIKLARI XAVFINI BAHOLASH.....	7
2. Xaydarova Feruza Alimovna, Ro'ziqulova Gulhayo Sharofutdinovna ANTROPOMETRIK KO'RSATKICHLAR (CUN-BAE) VA 2-TOIFA DIABETNING RIVOJLANISHINING O'ZARO BOG'LIQLIGI.....	16
3. Ахмедова Камола Рахманбердиевна, Алимова Насиба Усмановна КЛИНИКО-ФЕНОТИПИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (FISH) ПРИ СИНДРОМЕ ШЕРЕШЕВСКОГО-ТЕРНЕРА.....	21
4. Алимова Насиба Усмановна, Сиддиков Абдулбосит Адхамжон угли ЗАДЕРЖКА ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ У МАЛЬЧИКОВ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ.....	34
5. Шагазатова Барно Хабибуллаевна, Артикова Дилфуза Махаматовна, Алимов Жамшид Махмуджонович ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПЕРВИЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	42
6. Тожиева Ирода Мирсоли кизи КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ И ДРУГИХ ФОРМ ОВУЛЯТОРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	48
7. Mirraximova Maktuba Xabibullaevna, Nishonboeva Nilufar Yunusdjonovna АТОПИК DERMATITLI BOLALARDA ENDOKRIN BUZILISHLARNI ANIQLASH VA TAXLILLASH.....	54
8. Рахимова Гульнара Нишановна, Алимова Насиба Усмановна, Халматова Камола Исмагулла кизи СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ВЫЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ДИАБЕТОМ 1 ТИПА.....	58
9. Рахимова Гульнара Нишановна, Гилязетдинов Камиль Наильевич, Иброхимов Худойберди Хусанжон угли ОСОБЕННОСТИ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ НИЗКОРОСЛОСТЬЮ.....	68
10. Насырова Хуршидахон Кудратуллаевна, Самижонов Санобар Улугбек кизи, Максудова Дилафрузхон Равшановна, РОЛЬ НЕОГОРМОНОВ В РАЗВИТИИ ЭНДОКРИННОГО БЕСПЛОДИЯ.....	75
11. Ходжаева Нодира Вахидовна, Рузматова Азизахон Шукрулло кизи СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА МЕНОПАУЗАЛЬНЫЙ МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ..	84

12. Рахимова Гульнара Нишановна, Джураева Азиза Шахзадэвна, Ахроров Камил Убайдуллаевич РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕННОЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ В УЗБЕКИСТАНЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР НА ОСНОВЕ 13 РЕГИОНОВ (ГОРОДОВ).....	91
13. Файзуллаев Бахром Рустамович, Исломов Иномжон Исломович, Юлдашев Отабек Сабинович ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	99
14. Khalimova Zamira Yusufvna, Abdullayeva Aziza Uktam kizi, Mamatkulov Elbek Abdumomnanovich REPORT OF A CASE OF CENTRAL PRECOCIOUS PUBERTY IN A BOY ASSOCIATED WITH PILOCYTIC ASTROCYTOMA.....	104
15. Хамроев Шавкат Максудович, Сафоев Бакодир Барноевич, Болтаев Тимур Шавкатович СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	110
16. Xolmuradova Zilola Ergashevna SEMIZLIK BILAN OG'RIGAN BOLALARDA YURAK-QON TOMIR TIZIMIDAGI ENDOTELIYNING FUNKSIONAL HOLATI.....	116
17. Рузиев Ойбек Авлаевич БИОИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА И ЕГО СВЯЗЬ С МОРФОМЕТРИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ МОШОНКИ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....	122



Xolmuradova Zilola Ergashevna

Davolash fakulteti pediatriya kafedrası assistenti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti. O'zbekiston.

SEMIZLIK BILAN OG'RIGAN BOLALARDA YURAK-QON TOMIR TIZIMIDAGI ENDOTELIYNING FUNKSIONAL HOLATI

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.16934073>

ANNOTATSIYA

Maqsad: ortiqcha vaznli va semiz bolalarda yurak-qon tomir tizimining endotelial disfunktsiyasi belgilarini aniqlash. **Materiallar va usullar:** 8 yoshdan 16 yoshgacha bo'lgan 52 nafar ekzogen konstitutsiyaviy semirib ketgan bolalar va o'smirlar har tomonlama tekshirildi. **Natijalar:** Endotelial disfunktsiyani o'rganishda tan olingan belgilarning ko'pligi aniqlandi: taqqoslash guruhiga nisbatan semirib ketgan va yurak-qon tomir tizimidagi o'zgarishlar bo'lgan guruhda albuminuriya (AU), endotelin-1 (ET-1), fon Villebrand omili (VWF) faolligi va IL-6 darajalari. Shuningdek, semirishda adiponektin sekretsiasining pasayishi aniqlandi. **Xulosa.** Endotelial disfunktsiya va metabolik sindrom bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lib, metabolik va yurak-qon tomir kasalliklariga olib keladigan uzluksiz tsiklni tashkil qiladi.

Kalit so'zlar: semizlik, bolalar, endotelial disfunktsiya, yurak-qon tomir tizimi.

Xolmuradova Zilola Ergashevna

Assistant Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine
Samarkand State Medical University. Uzbekistan.

FUNCTIONAL STATE OF THE ENDOTHELIUM IN CARDIOVASCULAR SYSTEM IN CHILDREN WITH OBESITY

ANNOTATION

Objective: to identify signs of endothelial dysfunction of the cardiovascular system in overweight and obese children. **Materials and methods:** Comprehensively examined 52 children and adolescents aged 8 to 16 years with exogenous constitutional obesity. **Results:** In the study of endothelial dysfunction, an excess of recognized markers was revealed: albuminuria (AU), endothelin-1 (ET-1), von Willebrand factor (VWF) activity, and IL-6 levels in the group with obesity and changes in the cardiovascular system compared with comparison group. And also revealed a decrease in the secretion of adiponectin in obesity. **Conclusions.** Endothelial dysfunction and metabolic syndrome are closely linked and form a continuous cycle leading to metabolic and cardiovascular diseases.

Key words: obesity, children, endothelial dysfunction, cardiovascular system.

Холмурадова Зилола ЭргашевнаАссистент кафедры педиатрии лечебного факультета
Самаркандский государственный медицинский университет. Узбекистан.**ОЖИРЕНИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ
СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ****АННОТАЦИЯ**

Цель: выявить признаки эндотелиальной дисфункции сердечно-сосудистой системы у детей с избыточной массой тела и ожирением. **Материалы и методы:** Комплексно обследовано 52 ребенка и подростка в возрасте от 8 до 16 лет с экзогенно-конституциональным ожирением.

Результаты: При исследовании эндотелиальной дисфункции выявлено превышение признанных маркеров: альбуминурии (АУ), эндотелина-1 (ЭТ-1), активности фактора Виллебранда (ФВ), уровня ИЛ-6 в группе с ожирением и изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы по сравнению с группой сравнения. А также выявлено снижение секреции адипонектина при ожирении. **Выводы.** Эндотелиальная дисфункция и метаболический синдром тесно связаны и образуют непрерывный цикл, приводящий к метаболическим и сердечно-сосудистым заболеваниям.

Ключевые слова: ожирение, дети, эндотелиальная дисфункция, сердечно-сосудистая система.

Kirish: 5 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan 400 mingdan ortiq bolalarni qamrab olgan ko'p qamrovli tadqiqotga ko'ra, semirishning tarqalishi o'g'il bolalarda 6,8% va qizlarda 5,3%, ortiqcha vazn esa mos ravishda 21,9 va 19,3% ni tashkil etdi [1]. Xozirda semizlik noinfeksion epidemiya, surunkali kasallik sifatida qaralib butun dunyoda ko'payib, og'ir asoratlar keltirib chiqarmoqda.

U nafaqat kattalar orasida balki o'smirlar va bolalar orasida ham ko'p uchramoqda.

Bolalarda murakkab (morbid) semirishning chastotasi oshib bormoqda, bir qator asoratlar (alkogolsiz steatogepatoz, arterial gipertenziya, obstruktiv uyqu apne sindromi) kabilar maktabgacha va boshlang'ich maktab yoshida ham tashxislanmoqda. Turli mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, ortiqcha vaznli bolalar va o'smirlarning 80% ga yaqinida yuqori qon bosimi, 25% uglevodlarga chidamlilik va 35% alkogolsiz steatohepatoz mavjud. Turli mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, ortiqcha vaznli bolalar va o'smirlarning 80% ga yaqinida yuqori qon bosimi, 25% uglevodlarga chidamlilik va 35% alkogolsiz steatogepatoz mavjud [2,4,5].

Yurak-qon tomir tizimi kasalliklari butun dunyo bo'ylab o'limning asosiy sababidir: boshqa hech qanday sabab har yili yurak-qon tomir kasalliklari kabi ko'p o'limga olib kelmaydi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) prognozlariga ko'ra, 2030 yilga borib yurak kasalliklari va insult o'limning deyarli yagona sabablari bo'lib qoladi [6].

Tomirlarning strukturaviy va funktsional buzilishlarini aniqlash, kasallikning og'irligini, prognozini aniqlash va individual davolash rejimini ishlab chiqish uchun qon tomir tizimini o'rganish muammosi pediatriya amaliyotida ayniqsa dolzarbdir [7]. So'nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, aterosklerotik jarayonlar M Norman va boshqalar bolalikdan boshlanadi [8], W. Palinski [9] hatto yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ham endotelial disfunktsiyani aniqlashdi. Qon tomirlaridagi patologik o'zgarishlar bir necha o'n yillar davomida sezilmaydi va kattalarda bir qator yurak-qon tomir asoratlariga (miokard infarkti, yurak xuruji, gipertonik krizlar) olib keladi [10].

Shu munosabat bilan, yurak-qon tomir kasalliklari uchun ma'lum bo'lgan xavf omillari (qon bosimi ortishi, diastolik disfunktsiya, chap qorincha gipertrofiyasi, dislipidemiya va boshqalar) bilan bir qatorda MS bilan og'rigan bolalarda qon tomirlarining mexanik xususiyatlarini baholash muhim ahamiyatga ega bo'ladi: qattiqlik, ularning devorlarining cho'zilishi va qarshiligi [11]. Endotelial disfunktsiya (ED) va uning tomirlar shikastlanishidagi roli yurak-qon tomir tizimida muhim bo'g'in bo'lib qaraladi. Zamonaviy ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, mikroalbuminuriya nafaqat buyraklarning patologik jarayonlarida ishtirok etish belgisi, balki mikrotomirlarning umumiy shikastlanish darajasini ham, asoratlar va salbiy oqibatlarning umumiy xavfi darajasini ham aniq aks ettiradi. Turli

tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, mikroalbuminuriya qandli diabet, arterial gipertenziyadan o'limning mustaqil xavf omili sifatida buyrak ishemik kasalligi, yurak-qon tomir kasalliklari o'rtasida asosiy sabablaridan biridir [12, 13].

Tadqiqot maqsadi: Ortiqcha vaznli va semizligi bor bolalarda yurak qon tomir tizimida endotelial disfunktsiya belgilarini aniqlash.

Materiallar va tadqiqot usullari. Tadqiqotning asosiy guruhini ekzogen konstitutsiyaviy semizligi bor 8 yoshdan 16 yoshgacha bo'lgan 52 nafar bola va o'smirlar tashkil qildi.

Bemorlarni tanlash mezoni ma'lum bir yosh va jins uchun 97 persentildan yuqori bo'lgan ortiqcha vazn va / yoki semizligi bor bolalar va o'smirlarda TMI va bel aylanasi aniqlash edi (VOZ, 2006).

Tadqiqotda 22 qiz (42,3%) va 30 (57,7%) o'g'il ishtirok etdi. Guruhlar TMI balliga qarab guruhlariga bo'lindi. 1-guruh 1-darajali ($30,3 \pm 1,2$ kg / m²) ortiqcha vaznli va semizligi bor 19 nafar o'smirdan, 2-guruhda TMI $33,4 \pm 1,1$ kg / m² bo'lgan 17 nafar o'smirdan iborat bo'lsa, 3-guruhga TMI $36,1 \pm 1,4$ kg / m² bo'lgan 16 nafar o'smir kiritildi. Nazorat guruhini TMI $22,5 \pm 0,9$ kg / m² bo'lgan bir xil yoshdagi 22 nafar sog'lom o'smirlar tashkil qildi.

Barcha bemorlar klinik va laborator tekshiruvdan o'tkazildi. Tana vazni ma'lum bir yosh va jins uchun chiziqli balandlikning tana vazniga nisbati yoki tana massasi indeksi (Quetelet indeksi) foizli jadvallari yordamida baholandi (VOZ, 1998). Bel aylanasi (BA) va son aylanasi (SA) aniqlandi, ularning nisbati semizlikning abdominal turi ko'rsatgichidir. Qizlarda bu ko'rsatgich BA/SA nisbat qiymatlari $>0,85$ va o'g'il bolalarda $>0,9$ bo'lsa, bu abdominal tipdagi semirish deb baholandi (IDF, 1997).

Arterial gipertenziya tashxisi Butunrossiya kardiologiya ilmiy jamiyati ekspertlar qo'mitasi va Rossiya bolalar kardiologlari uyushmasi (Moskva, 2009) tomonidan ishlab chiqilgan mezonlarga muvofiq qo'yilgan [5].

Laboratoriya tekshiruvlari umumiy klinik qon va siydik tahlillarini o'z ichiga oldi; Qonning lipid spektri 12 soatlik ochlikdan so'ng standart usul bo'yicha "Biocon" (Germaniya) firmasining to'plamlari bilan Prima va FT (Italiya) yarim avtomatik biokimyoviy analizatorida aniqlandi.

Umumiy xolesterin (UX), xolesterinning yuqori zichlikdagi lipoprotein fraksiyasi (YuZLP), triglitseridlar (TG) miqdori, aniqlandi. Past zichlikdagi lipoproteinli xolesterin (PZLP xolesterin) darajasi Fridvald formulasi yordamida hisoblab chiqilgan:

PZLP xolesterin = UX - YuZLP xolesterin - TG/2,2. Aterogenlik indeksi qo'yidagi formula bilan hisoblandi: Aterogenlik indeksi = UX - YuZLP xolesterin / YuZLP xolesterin.

4 dan kichik qiymat norma deb qabul qilindi. Shuningdek qon zardobida adiponektin va IL-6 darajasi aniqlandi.

Nohorda qon zardobidagi glyukoza kontsentratsiyasi o'rganildi: 6,1 mmol / l yoki undan ko'p bo'lgan qiymatlar nohordagi giperglikemiya sifatida qabul qilindi (VNOKning metabolik sindromni tashxislash va davolash bo'yicha tavsiyalari, 2009 yil).

Qon zardobidagi insulin darajasi immunoferment analiz yordamida aniqlanadi. Insulinga rezistentlik glyukoza (mg/dl) va insulin (mkME/ml) nisbatini aks ettiruvchi HOMAR indeksi yordamida baholandi.

IR ning mavjudligi mezoni 2,7 an'anaviy birlikdan yuqori indeks qiymati hisoblanadi. Endoteliyning funktsional holatini baholash uchun veyvlet-analiz, oyoq-qo'llarni sovush paytida teri haroratining o'zgarishini to'liqinli tahlil qilish usuli qo'llanildi.

Endotelial disfunktsiyani aniqlashda esa albuminuriya (AU), endotelin-1 (ET-1) va Villebrand omilining (VWF) faolligi aniqlandi.

Tadqiqot natijalari va ularni muhokama qilish. Barcha asosiy guruhlarda insulinga rezistentlikning mavjudligi ko'zatilgan, bu insulin darajasi va HOMA-IR indeksining sog'lom guruh (A) bilan solishtirganda ortishi bilan tasdiqlangan ($p < 0,05$).

Arterial qon bosimining oshishi darajasi va antropometrik ko'rsatkichlarning oshishi o'rtasida ijobiy korrelyatsiya oldik: TMI ($r=0,50$; $p=0,01$), BA, BA/QA va qon lipid spektrining proaterogen komponentlari: xolesterin darajasi ($r=0,41$; $p=0,004$), TG ($r=0,51$; $p=0,01$). Barcha o'rganilgan

guruhlarda adiponektin kontsentratsiyasi deyarli sog'lom odamlar guruhiga nisbatan pasayish tendentsiyasiga ega edi. (1-jadval).

Jadval 1

Tekshirilgan guruhlarda adiponektin va IL-6 darajasi

Markerlari	Guruh1 (n=19)	Guruh 2 (n=17)	Guruh 3 (n=16)	Nazorat guruhi (22)
Adiponektin hg/ml	16,9 (15,5- 18,4) * *	17,1 (16,0-18,0) * *	16,7 (15,8-18,4) * *	18,5 (17,0-27,0)
IL-6 pg/ml	2,4 (1,1-2,5)*	2,4 (2,1-4,2)*	3,5 (2,2-4,5)*	0,04 (0,80-0,1)

* nazorat guruhidan farqlari <0,05

* * nazorat guruhidan farqlar <0,1

IL-6 darajasi asosiy tadqiqot guruhlarida bemorlarida farq qilmadi va nazorat guruhiga qaraganda sezilarli darajada yuqori ekanligi aniqlandi, uning darajasi TMI o'sishiga mutanosib ravishda oshib bordi. Semizlikda IL-6 ning ko'payishi surunkali yallig'lanish mavjudligini tasdiqlaydi va yurak-qon tomir tizimi asoratlarini keltirib chiqaruvchisi ham bo'lishi mumkinligi aytib o'tilgan [3,9].

O'rganilgan barcha semizlik bilan bo'lgan guruhlarda leptin/adiponektin nisbati (nazorat) guruhiga qaraganda ancha yuqori edi. Leptin/adiponektin indeksi nafaqat metabolik kasalliklarni aniqlashda foydali marker, balki leptin va adiponektinning alohida alohida ko'rsatkichlariga qaraganda, 2-tip qandli diabet va yurak-qon tomir tizimi kasalliklari rivojlanishi xavf bilan ham chambarchas bog'langan bulishi mumkin [6,7].

Sovuqlik sinamasi natijalari semizlik bilan og'rigan barcha guruhlarda nazorat guruhiga nisbatan teri haroratining tebranish amplitudalari teng ravishda tiklanmaganligini ko'rsatdi, bu semizlik bilan og'rigan bemorlarda tebranishlar amplitudalarining tiklanishining yo'qligi, vazodilatatsiyaning buzilishini ko'rsatadi.

Endotelial disfunktsiyani o'rganishda tan olingan belgilarning oshganligi aniqlandi: Villebrand omili, ET-1 va AU semizlik guruhida nazorat guruhi bilan solishtirganda (2-jadval).

Jadval 2

Tekshirilayotgan guruhlarda endotelial disfunktsiya belgilarining darajasi

Ko'rsatkich	Semizlik guruhi	Taqqoslash guruhi A	p
Albuminuriya(MAU) mkg/ml	24,6±15,3	9,41±2,7	0,001
Villebrand omili, %	110 (90-1210)	104 (95-120)	0,16
ET-1 fmol/ml	0,6 (0,3-3,2)	0,3 (0,1-0,4)	0,007

IVC vazokonstriksiya indeksining oshishi leptin ($r=0,9$; $p=0,03$), insulin ($r=0,52$; $p=0,02$), HOMA-IR ($r=0,58$; $p=0,008$), IL-6 ($r=0,59$; $p=0,05$), glikemiya ($r=0,94$; $p=0,05$), qon bosimi ($r=0,51$; $p=0,09$) kabilar qiymatlarining oshishi bilan bog'liqligi, qon tomir reaktivligiga multifaktorial ta'sir borligini ko'rsatadi, bu esa semirishda yaqqol namoyon bo'ladi.

Shunday qilib, endotelial funktsiyani yaxshilash faqat qon bosimi, glikemiya va vazn yo'qotishning maqsadli qiymatlariga erishilganda mumkin.

Asosiy tadqiqot guruhlarida ED ning biokimyoviy markerlari darajasi farq qilmadi va ED belgilari va lipid spektri, insulinga rezistentlik ko'rsatkichlari o'rtasidagi munosabatlar ham saqlanib qoldi.

Erta yoshdagi ortiqcha vazn va semizlik progressiv endotelial disfunktsiya va to'liq metabolik sindromning shakllanishi bilan bog'liq.

Shunday qilib, olingan ma'lumotlar semizligi bor bemorlarda endoteliy funksiyasining yomonlashuvini va tomir devorining qattiqligining oshishini ko'rsatadi. Endotelial disfunktsiya va metabolik sindrom bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lgan holatlar bo'lib, metabolik va yurak-qon tomir kasalliklariga olib keladigan o'zluksiz doira hosil qiladi [14]. Rivojlanayotgan dalillar shuni ko'rsatadiki, endoteliy stress omiliga ta'sir qila olish yoki angiogenezni rag'batlantirish orqali nishon

a`zolar funksiyasini saqlab qolish va patalogik jarayoning rivojlanishini sekinlashtirishga erishish mumkin [3, 10].

Shu sababli, ushbu muammoni o'rganib borish klinik xususiyatlarni aniqlashtirish, bu jarayonlar o'rtasidagi bog'liqlikni baholash va davolashning yangi terapevtik yondashuvlarini ishlab chiqish imkonini beradi.

Endoteliyning faoliyatini yaxshilash uchun taxminan 10 oy davomida parhezga rioya qilish va jismoniy mashqlar qilish kerak. Farmakologik preparatlar - endoteliyning himoyalovchilar: antioksidantlar (E vitamini), folat kislotasi va B guruhini o'z ichiga olgan multivitaminlar, estrogenlarni buyurish maqsadga muvofiq. Shuningdek endotelial funktsiyani tiklovchilarga APF ingibitorlari, AT-2 retseptorlari blokatorlari kiradi.

IQTIBOSLAR | CHOCKII | REFERENCES:

1. Alexandrova A.A., Rozanov V.B. Epidemiology and prevention of blood pressure in children and adolescents. //Russian pediatric journal.- 1998. -№2. -FROM. 16-20
2. Balykova L.A., Soldatov O.M., Samoshkina E.S., Pashutkina O.V., Balykova A.V. Metabolic syndrome in children and adolescents. // Pediatrics (Russia). 2010.- №3. pp. 127-132.
3. Ginzburg M.M. Kryukov N.N. Obesity. Influence on the development of metabolic syndrome. Prevention and treatment. Moscow. 2002. - S. 89
4. Garifulina Lilya Maratovna, Kholmuradova Zilola Ergashevna Integrated clinical and metabolic evaluation of the condition of children with obesity and arterial hypertension // Achievements of science and education. 2020. №8 (62).
5. Garifulina L. M. et al. the Psychological status and eating behavior in children with obesity //Issues of science and education. – 2020. – №. 26. – C. 110.
6. L. M. Garifulina, Z. E. Kholmuradova, KudratovaG. N. / Features of implementation of cardiovascular system pathology in children with obesity, improvement of prevention and treatment. Journal of hepato-gastroenterology research. 2023. vol. 4, issue 3. pp.8-10
7. Delov I.I., Melnichenko G.A., Romantseva T.N. Pathogenetic aspects of obesity. // Obesity and metabolism. - 2004. -X -S. 3-9
8. Zimin 10.V., Metabolic disorders within the framework of metabolic syndrome X (insulin resistance syndrome): the need for strict application of the criteria for diagnosing the syndrome. //Cardiology. -1999 -№8, - S. 37-41
9. Кудратова Г., Холмурадова З. Болаларда ва ўсмирларда семизликни кечиши //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 11. – С. 110-114.
10. Кудратова Г., Холмурадова З. Ўсмир болаларда қон босими ошишини бирламчи даражасини диагностикаси, клиникаси, профилактика ва давоси //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 8. – С. 107-111.
11. Kobalova Zh.D., Tolkacheva V.V., Karaulova Yu.L. Uric acid is a marker and/or a new risk factor for the development of cardiovascular complications.// Russian Medical Journal (cardiology series). 2002. - No. 10. - pp. 431-436
12. L. V. Kozlova, V. V. Bekezin, S. B. Kozlov, I. S. Kozlova, O. V. Peresetskaya, and O. M. Kovalenko, Russ. Metabolic syndrome in children and adolescents with obesity: diagnosis, criteria for working classification, treatment features // Pediatrics (Russia). 2009. - X "6. pp. 142-150.
13. Madyanov I.V., Balabolkin A.A. Experimental evaluation of the diabetogenic effects of uric acid // Problems of endocrinology. - 1997. - X "1. - S. 36-37.
14. Metitskaya A.V. The relationship of increased body weight of metabolic disorders and blood pressure in adolescent children. Abstract. Diss.... candidate of medical sciences. Ufa. 2006. From 22
15. Metabolic syndrome in children and adolescents./ Edited by Kozlova L.V. Moscow. 2008, p. 96
16. Moreno I.G., Neudakhin E.V., Gur'eva E.N., Dudareva I.S., Elagina G.I., Mizernitskaya A.A. Metabolic syndrome in children and adolescents: issues of pathogenesis and diagnosis // Pediatrics (Russia).2010.- No. 4. pp. 116-118.

17. Musadzhanova L.Kh. Characterization of adaptive and borderline conditions of the cardiovascular system in children. Abstract of diss ... doc. honey. Sciences. Tashkent 1998. From 36
18. Malyavskaya S.I. Pediatric metabolic syndrome: a high risk state / Pediatrics (Russia). 2010, - No. 4. pp. 119-121.
19. Marufovna T. Z., Marufovna T. F. Samarkand KZE Arterial Hypertension as a Sign of Disorder of the Cardiovascular System in Children and Adolescents with Overweight and Obesity //Eurasian Research Bulletin. – 2023. – T. 18. – C. 53-58.
20. Roitberg G.U., Ushakova T.I., Dorosh J.V. The role of insulin resistance in the diagnosis of metabolic syndrome. // Cardiology. - 2004. - No. 3. - C94-101
21. Kholmuradova Zilola Ergashevna, Khaydarova Khaticha Ramizovna, & Ibragimova Yulduz Botirbekovna. (2022). Obesity and the Functional State of the Cardiovascular System in Children. Eurasian Medical Research Periodical, 8, 48–51.
22. Kholmuradova Z. E., Garifulina I. M., Kudratova G. N. Functional status of the endothelium in the cardiovascular system in obese children //Journal Biomeditsiny and practice. – 2022. – T. 7. – №. 2.

MARKAZIY OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

5 ЖИЛД, 2 СОН

**ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ТОМ 5, НОМЕР 2**

**CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
VOLUME 5, ISSUE 2**

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Тадqiqот город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000