

ISSN: 2181-4007

www.tnmu.uz

THE JOURNAL

OF HUMANITIES & NATURAL SCIENCES

GUMANITAR VA TABIIY FANLAR JURNALI

ISSUE 18
VOLUME I

2025



Informing scientific practices around the world through research and development



TIBBIYOT
NASHRIYOTI
MATBAA UYI

**Gumanitar va
tabiiy fanlar
jurnali**



**Journal of
humanities &
natural sciences**

ЖУРНАЛ ГУМАНИТАРНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ISSN: 2181-4007 (print)

№ 18 (01), 2025. Vol. 1

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan ro'yxatdan o'tkazilgan (guvohnoma № 040226).

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan 2023 yil 5 maydan tibbiyot fanlari bo'yicha dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan (OAK Rayosatining 337-son qarorga asosan).

Журнал зарегистрирован Агентством информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан (свидетельство № 040226).

Журнал включен в перечень научных изданий, рекомендованных к публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам с 5 мая 2023 года Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан (Согласно решению № 337 Президиума ВАК).

TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI
O'zbekiston Respublikasi. Toshkent shaxri. Olmazor tumani. Farobiy ko'chasi – 2. 100109
Tel.: (+998-91) 164-24-40, (+998-71) 214-90-64,
vebsayt: www.tnmu.uz, e-mail: asmehrid@gmail.com

Хайдарова Ф.А., Усманова Г.Б. / Изучение влияния минеральной воды "Chortoq" у лиц с избыточным весом и ожирением на состояние микробиоты и метаболические параметры.....	102
Марасулов А.Ф., Акрамова Н.А. / Система управления собственной учебной деятельностью студента медицинского ВУЗа.....	111
Kudiyarov I.A., Qoriyev S.A., Fayziyeva M.S., Shahobiddinova D.A. / Prevalence of parasitic diseases among young people of Syrdarya region	115
Eshbayev E.A., Yuldosheva D.S. / Preeklampsiya fonida muddatida tug'ilgan chaqaloqlar jigarining gistokimyoviy o'zgarishlari	118
Халимова Д.Ж. / Тутунли тамаки маҳсулотлари таъсирида жигарда кузатиладиган морфологик ўзгаришларни даволашда мўмиёнинг самарадорлигини баҳолаш	124
Мухсинова М.Х., Эшбаев Э.А., Зуфаров А.А. / Изоляциялашган трахея фистулеси вариантыдаги қизилўнғач атрезиясининг морфологик жиҳатлари	129
Маматов Ф.Ш., Даминов Ф.А., Зувайтов Ш.Г., Хайитов Л.М. / Комбинированный эндоскопический гемостаз при кровотечениях из язвенной болезни гастродуоденальной зоны.....	135
Камилов Х.П., Ибрагимова М.Х., Бахрамова Ф.Н. / Неинвазивный метод диагностики при хроническом рецидивирующем герпетическом стоматите беременных и женщин в послеродовом периоде.....	140
Пайзуллаева У.Ф., Зиядуллаев Ш.Х. / Эффективность коррекции нарушений микробиоты кишечника при аутоиммунных заболеваниях.....	144
Зарединов Д.А., Ли М.В., Абдусаттаров Ф.Ф. / Радиационный мониторинг водных объектов на территории бывших урановых рудников	150
Салимова К.А., Жабборов У.У. / Клеточный иммунитет плода с гемолитической болезнью при резус-иммунизации во II-триместре беременности.....	154
Собирова Д.Р., Азизова Ф.Х., Ахмедова Д.Б. / Экспериментал диабетда ўпка томирлари эндотелийсининг иммуногистокимёвий ўзгаришлари	159
Хасанова Г.Х., Тухтаева Н.Х. / Биоимпендансный анализ как ведущий метод при диагностике и оценке эффективности лечения метаболического синдрома	166
Гайбуллаев Э.А., Акрамова Н.А., Ризаев Ж.А. / Оптимизация клинко-рентгенологической диагностики агрессивного пародонтита	170
Мирзаева Д.Ф., Эшбаев Э.А. / Ўткир миелобластли лейкозларли болаларда кимётерапиядан кейинги даврда бош мия тўқимасидаги морфологик ўзгаришлар	174
Raimova M.M., Sodikova S.Z. / Parkinson kasalligi rivojlanishida ichak mikrobiotasi va uning metabolitlarining ta'siri	180
Зарединов Д.А., Ли М.В., Абдусаттаров Ф.Ф. / Оценка радиационной и промышленной безопасности при проведении рекультивационных работ на территории бывших урановых рудников.....	185
Собирова Д.С. / Динамика уровня нейротрофического фактора NSE и фактора ангиогенеза VEGF в процессе лечения больных с постинсультной эпилепсией	190
Хайдаров А.Э., Мардонов Ж.Н., Мирзаев Х.А., Эрматов А.А., Собиров Д.М., Ирматов С.Х., Бердиев К.Б. / Сравнительный анализ эффективности лечебной тактики при остром почечном повреждении у детей раннего возраста после кардиохирургических вмешательств.....	195
Носиров Р.Н., Собиров Д.М., Махмудова М.А., Ирматов С.Х., Хайдаров А.Э., Мардонов Ж.Н., Абдуллаева М.А., Мирзаев Х.А., Бердиев К.Б. / Прогностическая роль u-NGAL в диагностике и лечении острого почечного повреждения у детей после кардиохирургических операций.....	205
Гайбуллаев Э.А., Ризаев Ж.А. / Применение персонифицированного подхода к диагностике и лечению агрессивного пародонтита	214
Собирова Д.Р., Усманов Р.Дж., Ахмедова Д.Б. / Роль микроэлементов (натрия, калия), кортизола и мочевой кислоты в развитии экспериментального сахарного диабета	218

**БИОИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ КАК ВЕДУЩИЙ МЕТОД ПРИ ДИАГНОСТИКЕ И ОЦЕНКЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА****Хасанова Гулчехра Хикматовна** – соискатель**Тухтаева Нигора Хасановна** – д.м.н, доцент*Ташкентская медицинская академия (Ташкент, Узбекистан)*

Аннотация. В статье рассматривается диагностика и оценка эффективности лечения метаболического синдрома путем использования метода биоимпедансного анализа состава тела. В исследовании участвовали 100 больных женского пола с метаболическим синдромом. Для оценки эффективности метода биоимпедансного анализа проводился корреляционный анализ показателей: индекса массы тела с жировой массой, с мышечной массой.

Ключевые слова: метаболический синдром, инсулинорезистентность, ожирение, биоимпедансный анализ состава тела

**BIOIMPENDANS TAHLILI METABOLIK SINDROMNI TASHXISLASH VA DAVOLASH SAMARADORLIGININI
BAHOLASHDA YETAKCHI USUL SIFATIDA****Xasanova Gulchexra Xikmatovna** – mustaqil izlanuvchi**To'xtayeva Nigora Xasanovna** – t.f.d., dotsent*Toshkent tibbiyot akademiyasi (Toshkent, O'zbekiston)*

Annotatsiya. Maqolada tana tarkibini bioimpedans tahlil qilish usulidan foydalangan holda metabolik sindromni tashxislash va davolash samaradorligini baholash muhokama qilinadi. Tadqiqotda metabolik sindrom tashxisi qo'yilgan 100 nafar ayol bemor ishtirok etdi. Bioimpedans usulining samaradorligini baholash uchun yog' massasi bilan tana massasi indeksi va mushak massasi ko'rsatkichlarning korrelyatsion tahlili o'tkazildi.

Kalit so'zlar: metabolik sindrom, insulin qarshiligi, semizlik, tana tarkibining bioimpedans tahlili.

**BIOIMPEDANCE ANALYSIS AS A LEADING METHOD IN DIAGNOSIS AND EVALUATION OF THE
EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF METABOLIC SYNDROME****Khasanova Gulchekhra Khikmatovna** – independent researcher**Tukhtaeva Nigora Khasanovna** – D.M.Sc., associate professor*Tashkent Medical Academy (Tashkent, Uzbekistan)*

Annotation. The article discusses the diagnosis and evaluation of the effectiveness of treatment of metabolic syndrome using the method of bioimpedance analysis of body composition. The study involved 100 female patients with metabolic syndrome. To assess the effectiveness of the bioimpedance analysis method, a correlation analysis of the following indicators was carried out: body mass index with fat mass, with muscle mass.

Key words: metabolic syndrome, insulin resistance, obesity, bioimpedance analysis of body composition.

Актуальность. Метаболический синдром – патологическое состояние, включающее в себя ожирение, повышенный уровень инсулина и глюкозы крови, артериальную гипертензию и дислипидемию и являющееся глобальной проблемой современности [1]. «Распространенность метаболического синдрома (МС) имеет мировую тенденцию к росту и зависит от многих факторов, что объясняет сложности диагностики и подходов к профилактике и терапии данной патологии. Хронологический возраст, образ жизни, социально-экономический статус, инсулинорезистентность (ИР), дислипидемия, ожирение и генетическая предрасположенность являются

факторами, влияющими на риск развития и прогрессирования МС» [2].

Неуклонный рост ожирения и инсулинорезистентности определяет необходимость поиска современных, комплексных подходов к его диагностике и терапии. При постановке диагноза ожирения, выбора методов его коррекции, принципиально важным является применение достоверных методов оценки количества жировой и мышечной ткани.

Использование индекса Кетле не всегда бывает достаточным, так как не дает полноценной информации по количественному содержанию жировой и мышечной массы тела человека»

[3]. Для этих целей в клинической медицине используется биоимпедансный анализ, позволяющий произвести оценку показателей, которые характеризуют основной обмен, активную клеточную массу, жировую и мышечную массы, а также общее содержание воды в организме.

Цель исследования.

Оценка изменений состава тела (процентное содержание жировой массы, мышечной массы, воды и других компонентов тела) у женщин с метаболическим синдромом, что способствует отслеживанию динамики метаболических нарушений, а также эффективному подходу к лечению и диагностики.

Материалы и методы исследования.

В исследовании приняло участие 100 больных женского пола с метаболическим синдромом, которые составляли основную группу ($n = 100$). Группу контроля также составили лица женского пола ($n = 55$). Наблюдение, началось с момента обращения к диетологу. Средний возраст выборки составил $28 \pm 6,5$ лет. В основной

группе пациенты были разделены по возрастным категориям 18-25 лет, 26-40 лет, 40-45 лет. Диагноз был верифицирован общеклиническими, лабораторно – инструментальными методами исследования. Диагностика измерения тела в основной и контрольной группе проводилось антропометрическим методом и методом биоимпедансного анализа состава тела. Для оценки эффективности метода БИ проводился корреляционный анализ показателей: индекса массы тела с жировой массой, с мышечной массой, с внеклеточной жидкостью (показатель отечности в биоимпедансе), а также с фазовым углом, который является показателем скорости обмена веществ, а именно уровень тренированности мышечной ткани.

Результаты и обсуждение.

В основной группе пациенты были разделены по возрастным категориям 18-25 лет, 26-40 лет, 40-45 лет

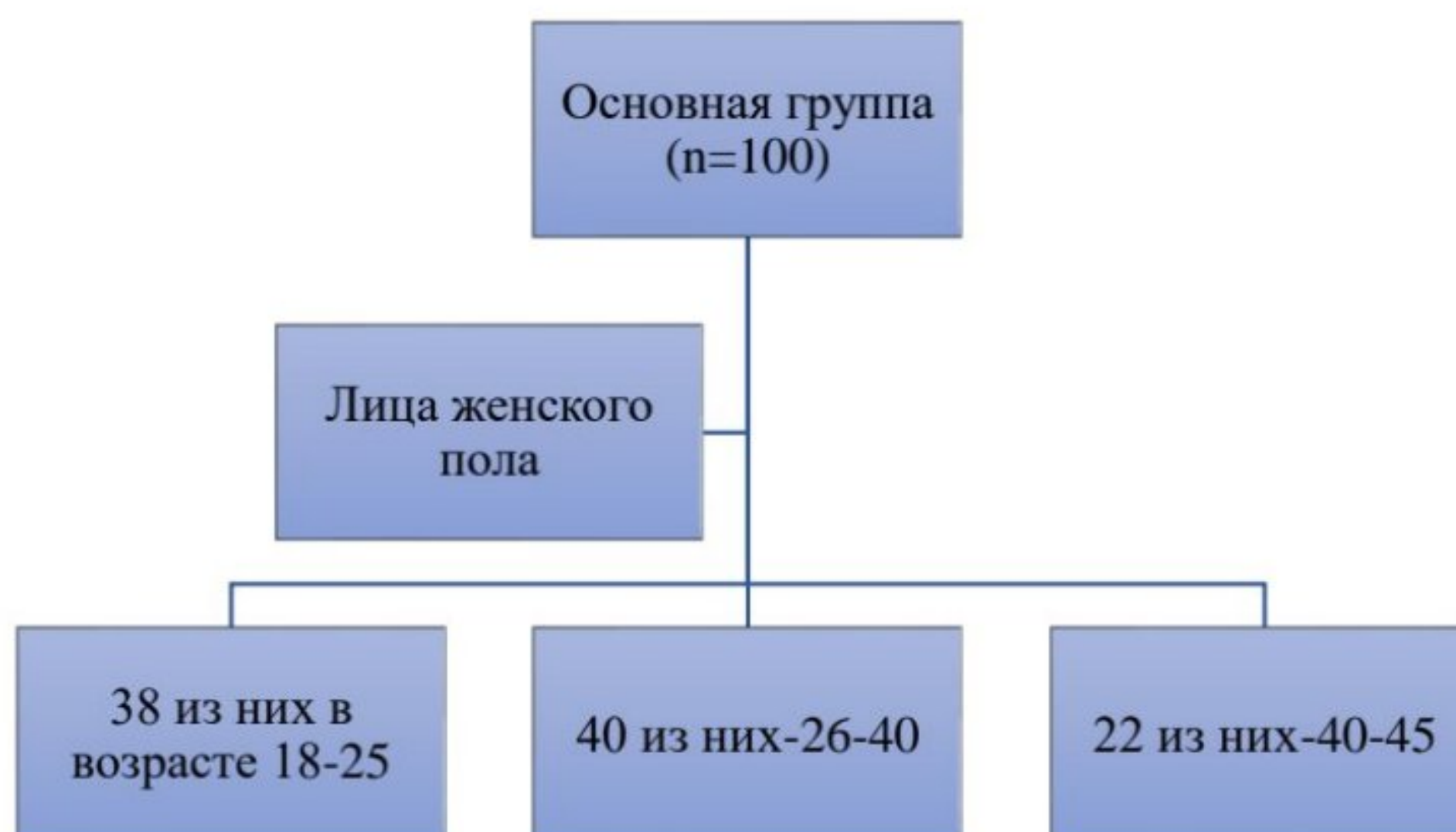


Рис. 1. Возрастное распределение выборки

Таблица 1.

Сравнительный анализ показателе ИМТ с жировой и мышечной массой у женщин с МС в зависимости от возрастной категории

№	Средний возраст женщин	Средний ИМТ	Жировая масса в килограммах	Мышечная масса в килограммах
1	18-25	34,5*	37,5	27,7
2	26-40	36,3*	38,6	26,8
3	40-45	37*	37,5	25,7

*статистическое отклонение $p \geq 0,003$

Как видно из таблицы, показатель ИМТ во всех возрастных группах сравнительно в равной степени повышен. Однако, в первой возрастной группе возрастание показателя ИМТ наблюдается за счет повышенной мышечной массы, при этом жировая масса средних значений. Показатель ИМТ у лиц среднего и пожилого возраста

напротив повышен за счет жировой ткани, при этом мышечная масса ниже, чем у респондентов первой возрастной группы, что говорит о саркопении (дефицит мышечной массы).

Физиологически мышечная масса с возрастом начинает уменьшаться, истощаться, то есть чем моложе организм, тем больше мышечной

ткани. В замену мышечной массе приходит жировая ткань. Учитывая вышесказанное, повышенное ИМТ может давать ошибочные выводы о состоянии организма. Поэтому при назначении нутрицевтического и патогенетического лечения важно учитывать превалирует жировая ткань или мышечная. Известно, что именно мышечный дефицит с возрастом является, усугубляющим фактором метаболического синдрома.

При замере массы тела следует также обращать внимание на процент внеклеточной жидкости, как на показатель наличия отеков в организме женщины (Таб. 2). Известно, что задержка внеклеточной жидкости также является одним из основных признаков метаболического синдрома.

Таблица 2.

Сравнительный анализ показателе ИМТ с внеклеточной жидкостью у женщин с МС в зависимости от возрастной категории

№	Средний возраст женщин	Средний ИМТ	Внеклеточная жидкость
1	18-25	34,5**	17,8
2	26-40	36,3*	18,9
3	40-45	37*	19,4

*статистическое отклонение $p \geq 0,003$

**статистическое отклонение $p \geq 0,0015$

В данной таблице отображено, что у лиц пожилого возраста показатель внеклеточной жидкости выше, чем в других возрастных группах. Можно предположить, что это связано с малоподвижным образом жизни и лимфостазом.

Согласно литературным данным, метаболический синдром характеризуется в первую

очередь нарушением метаболизма [4]. Метод биоимпенданса дает возможность вычислить скорость обмена веществ, анаболических и катаболических процессов, а также уровень тренированности мышечной ткани (Таб.3).

Таблица 3.

Сравнительный анализ показателе ИМТ со скоростью обмена веществ и тренированности мышечной ткани у женщин с МС в зависимости от возрастной категории

№	Средний возраст женщин	Средний ИМТ	Фазовый угол (скорость обмена веществ, уровень тренированности мышечной ткани)
1	18-25	34,5**	4,7
2	26-40	36,3*	4,9
3	40-45	37*	4,4

*статистическое отклонение $p \geq 0,015$

**статистическое отклонение $p \geq 0,012$

Данная таблица показывает, что несмотря на высокое ИМТ в молодом возрасте уровень катаболизма достаточно высок, в сравнении с уровнем обмена веществ в более старшем возрасте.

Вышеуказанные показатели биоимпенданса свидетельствуют, что специалист не может полагаться только на антропометрические замеры, а именно индекс массы тела. Необходимо также более спектральный анализ организма и биологические, физиологические аспекты тела имеют важное значение для алгоритма ведения пациента с метаболическим синдромом. А данную возможность даёт метод биоимпендансный анализ состава тела.

Выводы.

Антропометрическая оценка тела у женщин с метаболическим синдромом является недостаточно информативным исследованием для корректного нутрицевтического ведения пациентов. Так как индекс массы тела не отображает физиологической картины организма. При этом

Биоимпендансный анализ достоверно эффективен для оценки показателей мышечной массы, жировой массы и степени внеклеточной жидкости, изменения в которых является одним из основных признаков метаболического синдрома.

Биоимпендансный анализ достаточно надежен при условии соблюдения методических рекомендаций. Использование современного программного обеспечения для длительного динамического контроля состава тела позволяет избежать методических погрешностей за счет дополнительных антропометрических данных.

Учитывая отсутствие инвазивности исследования, достаточную точность, простоту использования и экономичность, комфортность процедуры измерений для пациента и удобство автоматической обработки для врача, исследование показано для оценки композиционного состава тела у людей с избыточной массой и ожирением.

*Журнал включен в перечень рецензируемых научных изданий,
рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан
для публикации основных научных результатов диссертаций
по естественным и гуманитарным наукам*

Gumanitar va tabiiy fanlar jurnali
Журнал гуманитарных и естественных наук
Journal of humanities & natural sciences

Выпуск 18 (№ 01) 2025 Vol. 1

Бош мухаррир О.Козлова
Бадиий мухаррир Ж.Хамдамов
Компютерда сахифаловчи С.Султанова

NASH.lits. AA № 8798
«TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI» MCHJ
Toshkent shahri, Olmazor tumani, Shifokorlar, 21



Издание зарегистрировано в редакционно-информационном
управлении города Ташкента.
(Свидетельство № 040226)

Все права защищены.
Перепечатка материала возможно только с разрешения редакции.
Мнение редакционной коллегии может не совпадать с мнением автора.
Ответственность за достоверность результатов и содержание рекламных
материалов несут авторы и рекламодатели.

Объем – 5,2 а.л. Тираж – 99. Формат 60x84. 1/16. Заказ № 2295–2023.
Отпечатано «TIBBIYOTNASHRIYOTIMATBAAUYI» MCHJ
100109. Ул. Шифокорлар 21, тел: (998 71) 214–90–64, e-mail: rio-tma@mail.ru
№ СВИДЕТЕЛЬСТВА: 7716