



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# **TIBBIYOTDA YANGI KUN**

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EISSN 2181-2187

**3 (89) 2026**

## **Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:  
М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
У.О. АБИДОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Д.Т. АШУРОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЪЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Б.Б. ХАСАНОВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
Б.З. ХАМДАМОВ  
Э.Б. ХАККУЛОВ  
Г.С. ХОДЖИЕВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

## **ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

# **3 (89)**

## **2026** *март*

www.bsmi.uz  
https://newdaymedicine.com  
E: ndmuz@mail.ru  
Тел: +99890 8061882

УДК 616.12-008.331.1

## АМБУЛАТОР ТИББИЁТ АМАЛИЁТИДА КЕКСА ЁШЛИ БЕМОРЛАРДА ГИПОДИНАМИЯ ФОНИДА КЕЧУВЧИ АРТЕРИАЛ ГИПЕРТОНИЯНИ ОЛИБ БОРИШ

Хамроев Р.Р. e-mail: [rustamdoc90@gmail.com](mailto:rustamdoc90@gmail.com)

Юлдошева Д.Х. <https://orcid.org/0000-0001-7502-2026> e-mail: [dilnavoz.yuldasheva@mail.ru](mailto:dilnavoz.yuldasheva@mail.ru)

Раджабова Г.Х. [grajabova5@gmail.com](mailto:grajabova5@gmail.com)

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

Мақолада амбулатор тиббиёт амалиётида кекса ёшли беморларда гиподинамия фонида кечувчи артериал гипертониянинг клиник, лаборатор ва метаболит хусусиятлари ўрганилди. Тадқиқотда 170 нафар бемор иштирок этди ва улар тана массаси индексига кўра гуруҳларга ажратилди. Натижалар семизлик мавжуд беморларда артериал босим кўрсаткичлари, липид алмашинуви бузилишлари, инсулин резистентлиги ва ялигланиш маркерлари ишончли даражада юқори эканлигини кўрсатди. Корреляцион таҳлил гиподинамия, семизлик ва метаболит бузилишлар ўртасидаги боғлиқликни тасдиқлади. Даволаш жараёнида стандарт терапияга глюкобрасин кўшилиши артериал босим, глюкоза, НОМА-IR индекси ва липид профили кўрсаткичларининг статистик аҳамиятли яшиланишига олиб келди. Олинган натижалар гиподинамия фонида кечувчи артериал гипертонияни амбулатор босқичда комплекс ёндашув асосида олиб бориш самарали эканлигини кўрсатди.

Калит сўзлар: артериал гипертония, гиподинамия, кекса ёш, семизлик, инсулин резистентлиги, метаболит синдром, глюкобрасин.

## ВЕДЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ НА ФОНЕ ГИПОДИНАМИИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Хамроев Р.Р., Юлдашева Д.Х., Раджабова Г.Х.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

В статье изучены клинико-лабораторные и метаболические особенности артериальной гипертонии у пациентов пожилого возраста, протекающей на фоне гиподинамии в амбулаторной практике. В исследование были включены 170 пациентов, которые были распределены по группам в зависимости от индекса массы тела. Полученные результаты показали, что у пациентов с ожирением показатели артериального давления, нарушения липидного обмена, инсулинорезистентность и маркеры воспаления были достоверно выше. Корреляционный анализ подтвердил взаимосвязь между гиподинамией, ожирением и метаболическими нарушениями. Добавление глюкобрасина к стандартной терапии способствовало статистически значимому улучшению показателей артериального давления, уровня глюкозы, индекса НОМА-IR и липидного профиля. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности комплексного подхода к ведению артериальной гипертонии у пожилых пациентов с гиподинамией в амбулаторных условиях.

Ключевые слова: артериальная гипертония, гиподинамия, пожилой возраст, ожирение, инсулинорезистентность, метаболический синдром, глюкобрасин.

## MANAGEMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION IN ELDERLY PATIENTS WITH PHYSICAL INACTIVITY IN OUTPATIENT PRACTICE

Khamroev R.R., Yuldasheva D.H., Radjabova G.H.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Resume

*The article investigates the clinical, laboratory and metabolic characteristics of arterial hypertension in elderly patients associated with physical inactivity in outpatient practice. The study included 170 patients who were divided into groups according to body mass index. The results showed that patients with obesity had significantly higher levels of arterial blood pressure, lipid metabolism disorders, insulin resistance and inflammatory markers. Correlation analysis confirmed a relationship between physical inactivity, obesity and metabolic disorders. The addition of glucobrassicin to standard therapy resulted in a statistically significant improvement in blood pressure, glucose levels, HOMA-IR index and lipid profile. The findings indicate that a comprehensive approach is effective for the management of arterial hypertension associated with hypodynamia in elderly patients at the outpatient stage.*

**Keywords:** arterial hypertension, physical inactivity, elderly patients, obesity, insulin resistance, metabolic syndrome, glucobrassicin.

### Долзарблиги

Бугунги кунда артериал гипертензия дунё миқёсида ва Ўзбекистон Республикасида аҳоли ўртасида энг кенг тарқалган сурункали ноинфекцион касалликлардан бири ҳисобланади. Айниқса, кекса ёшли аҳоли орасида ушбу касалликнинг учраш частотаси юқори бўлиб, у юрак-қон томир асоратлари, меҳнат қобилятининг пасайиши ва ҳаёт сифати ёмонлашувининг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Кекса ёшли беморларда артериал гипертензия кўпинча гиподинамия — жисмоний фаолликнинг пасайиши фонида шаклланади ва кечади. Ёшга боғлиқ физиологик ўзгаришлар, суяк-мушак тизими касалликлари, ҳамроҳ соматик патологиялар, шунингдек, ижтимоий-маиший омиллар гиподинамиянинг янада чуқурлашувига олиб келади [1,3,6,8]. Натижада қон томир деворларининг қаттиқлашуви, периферик қаршиликнинг ошиши, инсулинга резистентлик, ортиқча тана вазни ва дислипидемия ривожланиб, артериал гипертензиянинг оғир ва назорат қилиниши қийин шакллари юзага келади. Амбулатор тиббиёт амалиётида кекса ёшли беморларда гиподинамия билан боғлиқ артериал гипертензияни олиб бориш алоҳида долзарб аҳамиятга эга. Чунки айнан амбулатор босқичда беморларни мунтазам кузатиш, касалликни эрта аниқлаш, хавф омилларини баҳолаш ва индивидуал даволаш стратегияларини ишлаб чиқиш имконияти мавжуд. Шу билан бирга, амалдаги клиник қўлланмаларда гиподинамияни ҳисобга олган ҳолда кекса ёшли беморлар учун мослаштирилган ёндашувлар етарли даражада ёритилмаган. Кекса ёшли беморларда гиподинамия фонида кечувчи артериал гипертензияни ўрганиш ва уни амбулатор шароитда самарали олиб бориш қуйидаги омиллар билан изоҳланади: кекса ёшли беморларда артериал гипертензиянинг юқори тарқалганлиги ва унинг асоратларга мойиллиги; гиподинамиянинг артериал гипертензия патогенезида муҳим, бироқ кўп ҳолларда етарли баҳоланмайдиган омил эканлиги; кекса ёшли беморларда медикаментоз даволаш имкониятларининг чекланганлиги ва ноҳуш таъсирлар хавфининг юқорилиги; номедикаментоз усуллар, жумладан жисмоний фаолликни оширишга қаратилган тавсияларни амбулатор амалиётга тизимли жорий этиш зарурати; индивидуал ёндашув асосида комплекс профилактика ва даволаш алгоритмларини ишлаб чиқишга бўлган эҳтиёж мавжуд [2,4, 5,6,7]. Шу сабабли, амбулатор тиббиёт амалиётида кекса ёшли беморларда гиподинамия билан боғлиқ артериал гипертензияни олиб боришнинг замонавий, хавфсиз ва самарали усулларини ишлаб чиқиш ҳамда амалиётга жорий этиш тиббиёт соҳасида муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

**Тадқиқот мақсади:** амбулатор тиббиёт амалиётида кекса ёшли беморларда гиподинамия фонида кечувчи артериал гипертензияни олиб боришни қадамма- қадам баҳолаш.

## Текшириш материал ва усуллари

Тадқиқот 2022-2025 йиллар Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Бухоро вилоят минтақавий филиали базасидаги маслаҳат поликлиникасида ўтказилди. Тадқиқот амбулатор тиббиёт шароитида ўтказилган клиник-кузатув тадқиқоти ҳисобланади. Барча беморлар гиподинамия фонида кечувчи артериал гипертензия билан касалланган кекса ёшли шахслардан иборат. Жами 170 нафар бемор тадқиқотга жалб қилинди. I гуруҳ (семизлик билан) – 80 нафар. Ушбу гуруҳ беморлари семизлик даражасига кўра қуйидагича тақсимланди: I даражали семизлик – 24 нафар (30%). II даражали семизлик – 40 нафар (50%). III даражали семизлик – 16 нафар (20%). Жинс таркиби: аёллар – 45 нафар, эркаклар – 35 нафар. Семизлик даражаси Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (JSST) мезонлари асосида ТМИ ҳисоблаш орқали аниқланди:  $TMI = \text{тана вазни (кг)} / \text{бўй}^2 (\text{м}^2)$ , 2-гуруҳ (тана массаси нормал) – 90 нафар, ушбу гуруҳда: аёллар – 48 нафар, эркаклар – 42 нафар. ТМИ 18,5–24,9 кг/м<sup>2</sup> оралиғида бўлган беморлар киритилди. Беморларнинг ўртача ёши  $66,8 \pm 0,7$  ёш. Лаборатор кўрсаткичларни таққослаш учун 20 нафар назорат гуруҳи (шартли соғлом шахслар). Ўртача ёши  $64,6 \pm 0,7$ . Тадқиқот Бухоро тиббиёт институти тассаруфида ташкил этилган қўмита ҳайъати аъзоларидан розилик олинган ҳолда ўтказилган.

### Текшириш усуллари

1. Клиник текшириш усуллари. Барча беморларда қуйидаги клиник текширувлар ўтказилди: анамнез йиғиш (касаллик давомийлиги, ирсий мойиллик, турмуш тарзи); шикоятларни таҳлил қилиш; объектив кўрик; артериал босимни ўлчаш (ўтирган ҳолатда, 5 дақиқалик дам олишдан сўнг, 3 марта ўлчаб ўртача қиймат олинди; юрак уриш тезлиги баҳоланди; тана вазни ва бўй аниқланди. бел айланаси сантиметр лента орқали ўлчанди; АГ даражаси систолик ва диастолик босим кўрсаткичлари асосида баҳоланди.

*Гиподинамияни баҳолаш усули.* Гиподинамия ҳолати қуйидаги мезонлар асосида аниқланди: Жисмоний фаоллик сўровномаси. Кунлик жисмоний фаоллик давомийлигини баҳолаш. Камҳаракатли турмуш тарзи ( $\leq 30$  дақиқа фаол ҳаракат). Жисмоний фаоллик даражаси паст бўлган беморлар гиподинамия гуруҳига киритилди.

Лаборатор текширув усуллари. Барча беморларда эрталаб оч қоринга веноз қон олинди. Қуйидаги кўрсаткичлар аниқланди: Қон умумий таҳлили. Биокимёвий таҳлил: қонда глюкоза, умумий холестерин, триглицеридлар, зичлиги паст липопротеидлар (ЗПЛП), зичлиги юқори липопротеидлар (ЗЮЛП), креатинин, электролитлар, зарур ҳолларда инсулин микдори ва НОМА-IR индекси ҳисобланди.

### Инструментал текширувлар

Электрокардиография (ЭКГ) – юрак ритми ва гипертрофия белгилари баҳоланди. Эхокардиография – чап қоринча гипертрофияси, диастолик дисфункция. 24 соатлик артериал босим мониторинги (кўрсатма бўйича)

### Статистик таҳлил усуллари

Олинган маълумотлар замонавий математик-статистик усулларда қайта ишланди. Қўлланилди: Ўртача арифметик қиймат (M), Стандарт очиш (SD), Стандарт хатолик (m), Стьюдент t-критерияси. Корреляцион таҳлил (r).  $p < 0,05$  статистик аҳамиятли деб қабул қилинди. Маълумотлар жадвал ва диаграммалар кўринишида тақдим этилди.

## Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили

Тақширишнинг биринчи босқичида барча 1- ва 2- гуруҳ беморлар клиник кўрсаткичлари таққослама таҳлил қилинди.

### 1- жадвал

#### Текширилувчи гуруҳ беморларда клиник кўрсаткичларнинг таққослама таҳлили (M ± m)

| Кўрсаткичлар                | 1-гуруҳ (n=80)<br>Семизлик | 2-гуруҳ (n=90) Нормал<br>ТМИ | p      |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------|
| Систолик АБ (мм сим. уст.)  | 162,4 ± 2,1                | 151,3 ± 1,8                  | <0,05  |
| Диастолик АБ (мм сим. уст.) | 96,2 ± 1,4                 | 89,5 ± 1,2                   | <0,05  |
| Пульс босими (мм)           | 66,2 ± 1,8                 | 61,8 ± 1,5                   | <0,05  |
| Юрак уриш тезлиги (мин.)    | 82,3 ± 1,6                 | 76,5 ± 1,4                   | <0,05  |
| ТМИ (кг/м <sup>2</sup> )    | 32,8 ± 0,6                 | 23,4 ± 0,5                   | <0,001 |
| Бел айланаси (см)           | 104,6 ± 2,3                | 88,2 ± 1,9                   | <0,001 |

1- жадвал натижаларига кўра, семизлик мавжуд беморларда систолик ва диастолик артериал босим кўрсаткичлари ишончли даражада юқори экани аниқланди ( $p<0,05$ ). Бу ҳолат семизлик шароитида қон айланиш ҳажмининг ортиши, периферик қон томир қаршилигининг кучайиши ва симпатик нерв тизими фаоллашиши билан изоҳланади. Пульс босимининг ошиши томир девори ригидлигининг ортиши ва атеросклеротик ўзгаришлар билан боғлиқ бўлиши мумкин. Юрак уриш тезлигининг юқорилиги симпатик гиперактивлик белгиси сифатида баҳоланади.ТМИ ва бел айланаси кўрсаткичларининг ишончли юқори бўлиши абдоминал семизлик устунлигини кўрсатади, бу эса артериал гипертониянинг оғир кечиши учун қўшимча хавф омил ҳисобланади.

Олинган натижаларга кўра: Лейкоцитлар, ЭЧТ, глюкоза, инсулин ва НОМА-IR кўрсаткичлари бўйича гуруҳлар ўртасида статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқ кузатилди ( $p<0,05$ ;  $p<0,001$ ). Гемоглобин кўрсаткичи бўйича гуруҳлар ўртасида ишончли фарқ аниқланмади ( $p>0,05$ ), бу унинг барча гуруҳларда нисбатан барқарор сақланганлигини кўрсатади. Назорат гуруҳи билан таққослаганда 1-гуруҳда метаболик бузилишлар ва инсулин резистентлик даражаси юқори эканлиги тасдиқланди. Гемоглобин кўрсаткичларида ишончли фарқ кузатилмади ( $p>0,05$ ), бу гуруҳлар гемопозитик ҳолат жиҳатдан ўхшаш эканини кўрсатади. Бироқ семизлик гуруҳида лейкоцитлар ва ЭЧТ кўрсаткичлари ишончли юқори бўлди ( $p<0,05$ ), бу субклиник яллиғланиш жараёни мавжудлигини англатади. Семизликда адипоцитлар яллиғланиш цитокинлари (IL-6, TNF- $\alpha$ ) ишлаб чиқаради, натижада системали яллиғланиш кучаяди. Глюкоза, инсулин ва НОМА-IR кўрсаткичларининг юқори бўлиши инсулин резистентлигини тасдиқлайди. Инсулин резистентлиги эндотелиал дисфункция, азот оксиди синтезининг камайиши ва вазоконстрикция орқали артериал босим ошишига олиб келади.

## 2- жадвал

### Текширилувчи гуруҳ беморларда лаборатор кўрсаткичлар таҳлили

| Кўрсаткичлар                    | 1-гуруҳ (n=80)  | 2-гуруҳ (n=90)  | Назорат гуруҳи (n=20) | p      |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|--------|
| Гемоглобин (г/л)                | 132,4 $\pm$ 2,1 | 134,1 $\pm$ 1,9 | 136,2 $\pm$ 2,0       | >0,05  |
| Лейкоцитлар ( $\times 10^9$ /л) | 7,8 $\pm$ 0,3   | 6,9 $\pm$ 0,2   | 5,9 $\pm$ 0,2         | <0,05  |
| ЭЧТ (мм/соат)                   | 18,6 $\pm$ 1,2  | 12,4 $\pm$ 0,9  | 6,8 $\pm$ 0,5         | <0,05  |
| Глюкоза (ммоль/л)               | 6,4 $\pm$ 0,2   | 5,3 $\pm$ 0,1   | 4,8 $\pm$ 0,1         | <0,05  |
| Инсулин (мкЕД/мл)               | 18,2 $\pm$ 1,1  | 11,6 $\pm$ 0,8  | 7,4 $\pm$ 0,6         | <0,05  |
| НОМА-IR                         | 5,2 $\pm$ 0,3   | 2,7 $\pm$ 0,2   | 1,4 $\pm$ 0,1         | <0,001 |

## 3-жадвал

### Текширилувчи гуруҳ беморларда липид ва буйрак функционал кўрсаткичларининг гуруҳлар бўйича таққослама таҳлили

| Кўрсаткичлар                | 1-гуруҳ (n=80) | 2-гуруҳ (n=90) | Назорат гуруҳи (n=20) | p     |
|-----------------------------|----------------|----------------|-----------------------|-------|
| Умумий холестерин (ммоль/л) | 6,3 $\pm$ 0,2  | 5,4 $\pm$ 0,1  | 4,5 $\pm$ 0,1         | <0,05 |
| Триглицеридлар (ммоль/л)    | 2,4 $\pm$ 0,1  | 1,6 $\pm$ 0,1  | 1,1 $\pm$ 0,1         | <0,05 |
| ЗПЛП (ммоль/л)              | 3,9 $\pm$ 0,2  | 3,1 $\pm$ 0,1  | 2,2 $\pm$ 0,1         | <0,05 |
| ЗЮЛП (ммоль/л)              | 1,0 $\pm$ 0,04 | 1,3 $\pm$ 0,05 | 1,6 $\pm$ 0,05        | <0,05 |
| Креатинин (мкмоль/л)        | 98,4 $\pm$ 3,2 | 91,2 $\pm$ 2,8 | 74,5 $\pm$ 2,1        | <0,05 |

Семизлик гуруҳида атероген липид профили шаклланиши кузатилди: умумий холестерин, триглицерид ва ЗПЛП юқори, ЗЮЛП камайиши кўрилди. Бу атеросклероз хавфини оширади. ЗПЛП оксидланиши эндотелиал шикастланишга сабаб бўлади, бу эса артериал гипертонияни барқарорлаштиради. ЗЮЛП нинг паст бўлиши антиатероген ҳимоя механизмларининг сусайишини кўрсатади.

## Текширилувчи гуруҳ беморларда корреляцион таҳлил

| Кўрсаткичлар       | r    | p     |
|--------------------|------|-------|
| ТМИ – САБ          | 0,62 | <0,05 |
| ТМИ – Триглицерид  | 0,58 | <0,05 |
| Глюкоза – САБ      | 0,49 | <0,05 |
| Бел айланаси – ДАБ | 0,53 | <0,05 |

Корреляцион таҳлил натижалари семизлик даражаси ортиши билан артериал босим ва метаболик бузилишлар ўртасида кучли мусбат боғлиқлик мавжудлигини кўрсатди.

ТМИ ва САБ ўртасидаги  $r=0,62$  кўрсаткич ўртача кучли корреляцияни англатади. Бел айланаси ва ДАБ ўртасидаги боғлиқлик абдоминал семизликнинг гемодинамикага салбий таъсирини тасдиқлайди.

Бу натижалар гиподинамия → семизлик → метаболик синдром → артериал гипертония патогенетик занжирини илмий жиҳатдан асослайди.

Текширишнинг кейинги босқичида асосий гр 80 нафар 60-75 ёш ( $66,8 \pm 0,7$ ), шундан Асосий гуруҳ — 80 нафар 1А гуруҳ ( $n=40$ ) — стандарт даво, 1В гуруҳ ( $n=40$ ) — стандарт даво + глюкобрациссин қўшимча гуруҳ (тана массаси норма) — 90 нафар 2А гуруҳ ( $n=46$ ) — стандарт даво 2В гуруҳ ( $n=44$ ) — стандарт даво + стандарт давога қўшимча доривор ўсимликлардан олинган, брокколи карами асосида ажратиб олинган Глюкобрациссин дори воситаси билан даво олиб борилди. Умумий даволаш жараёнида даволаш самарадорлиги биринчи навбатда беморлардаги клиник белгиларни пасайиши ва лаборатор кўрсаткичларнинг нормага яқинлашишига аҳамият берилди.

Текширилувчи гуруҳ беморларда клиник кўрсаткичлар ( $M \pm m$ ). асосий гуруҳ (ТМИ юқори)

| Кўрсаткич            | 1А ( $n=40$ )<br>Стандарт даво | 1А даводан<br>кейин | 1В ( $n=40$ ) +<br>Глюкобрациссин | 1В даводан<br>кейин  |
|----------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------|
| САБ (мм с.б.)        | $156,4 \pm 3,2$                | $142,1 \pm 2,8^*$   | $157,1 \pm 3,0$                   | $134,2 \pm 2,5^{**}$ |
| ДАБ (мм с.б.)        | $94,3 \pm 1,8$                 | $86,2 \pm 1,5^*$    | $95,1 \pm 1,7$                    | $81,4 \pm 1,3^{**}$  |
| ТМИ                  | $31,2 \pm 0,6$                 | $30,8 \pm 0,5$      | $31,4 \pm 0,7$                    | $29,9 \pm 0,4^*$     |
| Бел айланаси<br>(см) | $104,2 \pm 2,1$                | $102,8 \pm 1,9$     | $105,1 \pm 2,3$                   | $99,6 \pm 1,8^*$     |

Изох.  $*p < 0,05$   $**p < 0,01$

Текширилувчи гуруҳ беморларда лаборатор кўрсаткичлар ( $M \pm m$ ) Асосий гуруҳ (ТМИ юқори)

| Кўрсаткич         | 1А олдин      | 1А кейин        | 1В олдин      | 1В кейин           |
|-------------------|---------------|-----------------|---------------|--------------------|
| Глюкоза (ммоль/л) | $6,4 \pm 0,2$ | $5,9 \pm 0,1^*$ | $6,5 \pm 0,2$ | $5,4 \pm 0,1^{**}$ |
| НОМА-IR           | $5,1 \pm 0,3$ | $4,3 \pm 0,2^*$ | $5,2 \pm 0,4$ | $3,6 \pm 0,2^{**}$ |
| Умумий холестерин | $6,3 \pm 0,2$ | $5,8 \pm 0,2^*$ | $6,4 \pm 0,2$ | $5,2 \pm 0,1^{**}$ |
| ЗПЛП              | $3,9 \pm 0,2$ | $3,5 \pm 0,1$   | $4,0 \pm 0,2$ | $3,1 \pm 0,1^*$    |
| IL-6 (пг/мл)      | $7,4 \pm 0,5$ | $6,9 \pm 0,4$   | $7,6 \pm 0,6$ | $5,2 \pm 0,3^{**}$ |

## Текширилувчи гуруҳ беморларда нормал тана вазни индекси гуруҳи

| Кўрсаткич | 2А олдин  | 2А кейин   | 2В олдин  | 2В кейин    |
|-----------|-----------|------------|-----------|-------------|
| САБ       | 148,3±2,9 | 136,2±2,4* | 149,1±3,1 | 130,4±2,2** |
| ДАБ       | 88,6±1,5  | 82,1±1,4*  | 89,2±1,6  | 78,5±1,2**  |
| Глюкоза   | 5,6±0,1   | 5,3±0,1    | 5,7±0,2   | 5,0±0,1*    |
| НОМА-IR   | 3,1±0,2   | 2,8±0,2    | 3,2±0,3   | 2,3±0,1*    |

Самарадорлик кўрсаткичлари (%). Асосий гуруҳ: САБ редукция: Стандарт: ↓ 9,1%, Глюкобрациссин: ↓ 14,6%, НОМА-IR редукция: Стандарт: ↓ 15%, Глюкобрациссин: ↓ 30%

| Кўрсаткич | 1А олдин  | 1А кейин  | p1    | 1В олдин  | 1В кейин  | p2     | p3    |
|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|--------|-------|
| САБ       | 156,4±3,2 | 142,1±2,8 | 0,012 | 157,1±3,0 | 134,2±2,5 | 0,001  | 0,008 |
| ДАБ       | 94,3±1,8  | 86,2±1,5  | 0,018 | 95,1±1,7  | 81,4±1,3  | 0,0009 | 0,011 |

## Текширилувчи гуруҳ беморларда клиник кўрсаткичлар

p1 – 1А даводан олдин/даводан кейин

p2 – 1В олдин/кейин

p3 – 1А кейин vs 1В кейин

## Текширилувчи гуруҳ беморларда лаборатор кўрсаткичлар таҳлили

| Кўрсаткич | 1А р  | 1В р   | р (гуруҳлараро) |
|-----------|-------|--------|-----------------|
| Глюкоза   | 0,034 | 0,002  | 0,019           |
| НОМА-IR   | 0,021 | 0,0007 | 0,004           |
| Умумий ХС | 0,041 | 0,001  | 0,015           |
| ЗПЛП      | 0,063 | 0,012  | 0,028           |
| IL-6      | 0,072 | 0,0005 | 0,003           |

Хулоса: Глюкобрациссин қўшилган гуруҳда метаболлик ва яллигланиш кўрсаткичлари статистик аҳамиятли яхшиланди ( $p < 0,01$ ).

## Текширилувчи гуруҳ беморларда нормал ТМИ гуруҳи

| Кўрсаткич | 2А р  | 2В р   | р (гуруҳлараро) |
|-----------|-------|--------|-----------------|
| САТ       | 0,021 | 0,001  | 0,013           |
| ДАТ       | 0,030 | 0,0008 | 0,017           |
| Глюкоза   | 0,081 | 0,028  | 0,039           |
| НОМА-IR   | 0,067 | 0,015  | 0,031           |

Нормал ТМИ гуруҳда ҳам қўшимча терапия самарадорлиги исботланди.

## Хулоса

Шундай қилиб, амбулатор тиббиёт амалиётида кекса ёшли беморларда гиподинамия фонида кечувчи артериал гипертензия клиник ва метаболлик бузилишлар билан боғлиқ ҳолда намоён бўлиши аниқланди. Тадқиқот натижаларига кўра, семизлик мавжуд беморларда артериал босим кўрсаткичлари, липид алмашинуви бузилишлари, инсулин резистентлиги ва яллигланиш маркёрлари ишончли даражада юқори эканлиги кузатилди. Корреляцион таҳлил гиподинамия,

семизлик ва метаболик синдром ўртасидаги боғлиқлик артериал гипертония патогенезида муҳим ўрин тутишини тасдиқлади. Даволаш жараёнида стандарт терапияга брокколи карами асосида олинган глюкобрасин кўшимча равишда қўлланилганда артериал босим, глюкоза, НОМА-IR индекси, липид профили ва IL-6 кўрсаткичларининг статистик аҳамиятли даражада яхшиланиши аниқланди ( $p<0,01$ ). Шунингдек, клиник кўрсаткичлар – тана массаси индекси ва бел айланаси камайиши қайд этилди. Гиподинамия фонида кечувчи артериал гипертонияни амбулатор босқичда олиб боришда комплекс ёндашув, яъни ҳаёт тарзини коррекция қилиш, жисмоний фаолликни ошириш ва стандарт терапияни метаболик таъсирга эга фитокомпонентлар билан бойитиш даволаш самарадорлигини оширишга хизмат қилади. Бу эса юрак-қон томир асоратлари хавфини камайитириш ва беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилашда муҳим аҳамиятга эга.

#### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Арутюнов Г.П., Фомин И.В. Артериальная гипертония. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2019.
2. Бойцов С.А., Чазова И.Е. Артериальная гипертония: современные подходы к диагностике и лечению. Кардиология. 2020;60:4–12.
3. Кобалава Ж.Д., Конради А.О. Артериальная гипертония: клинические рекомендации. Москва; 2020.
4. Оганов Р.Г., Мамедов М.Н. Метаболический синдром и сердечно-сосудистые заболевания. Москва: Медицина; 2018.
5. Carey RM, Muntner P, Bosworth HB, Whelton PK. Prevention and control of hypertension. Journal of the American College of Cardiology. 2018;72(11):1278–1293. doi:10.1016/j.jacc.2018.07.008
6. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension. 2003;42(6):1206–1252. doi:10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2
7. Grundy SM. Metabolic syndrome update. Trends in Cardiovascular Medicine. 2016;26(4):364–373. doi:10.1016/j.tcm.2015.10.004
8. Hall JE, do Carmo JM, da Silva AA, Wang Z, Hall ME. Obesity-induced hypertension: interaction of neurohumoral and renal mechanisms. Circulation Research. 2015;116(6):991–1006. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.305697

Поступила 20.02.2026