Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine

J Chem Good Trad Med, Volume 5, Issue 3, 2026 Traditional Medicine

# SEMIZLIKNI DAVOLASHDA KIMYOVIY PREPARATLAR VA FITOTERAPEVTIK VOSITALARNING QIYOSIY TAHLILI

***Irodaxon Yusupovna Mamatova***
Andijon davlat tibbiyot instituti, kimyo fanlari doktori (DSc), Biologik kimyo kafedrasi mudiri, professor
https://orcid.org/0009-0003-0675-994X

***Gulihayo Maxmutjon qizi Ikramaliyeva***
Andijon davlat tibbiyot instituti, Biologik kimyo kafedrasi asisstenti
https://orcid.org/0009-0009-7072-1181
E-mail: gulihayoikramaliyeva065@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol5.iss3.2026.688

**Kalit so'zlar:** semizlik, fitoterapiya, glyukagonga o‘xshash peptid-1 retseptorlari agonistlari, orlistat, metabolizm

**Annotatsiya**

Semizlik zamonaviy tibbiyotning eng dolzarb metabolik muammolaridan biri bo‘lib, yurak-qon tomir kasalliklari, 2-tip qandli diabet, arterial gipertenziya va metabolik sindrom rivojlanishining muhim xavf omili hisoblanadi. So‘nggi yillarda semizlikni davolashda glyukagonga o‘xshash peptid-1 retseptorlari agonistlari, orlistat hamda markaziy asab tizimiga ta’sir qiluvchi preparatlar keng qo‘llanilmoqda. Ushbu preparatlar klinik jihatdan samarali bo‘lsa-da, ularni uzoq muddat qo‘llash ayrim nojo‘ya ta’sirlarning yuzaga kelishi bilan kechishi mumkin. Shu bilan birga, dorivor o‘simliklar asosida tayyorlangan fitoterapevtik vositalar metabolik jarayonlarni me’yorlashtirishi, oksidlovchi stressni kamaytirishi va lipid almashinuvini yaxshilashi sababli katta ilmiy qiziqish uyg‘otmoqda. Mazkur maqolada kimyoviy preparatlar va fitoterapevtik vositalarning semizlikni davolashdagi samaradorligi, xavfsizligi hamda biologik ta’sir mexanizmlari zamonaviy ilmiy adabiyotlar asosida qiyosiy tahlil qilindi.

**Havola uchun**

Mamatova, I. Y., & Ikramaliyeva, G. M. qizi. SEMIZLIKNI DAVOLASHDA KIMYOVIY PREPARATLAR VA FITOTERAPEVTIK VOSITALARNING QIYOSIY TAHLILI. Tovarlar Kimyosi Va Xalq Tabobati Jurnali, 5(3). https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol5.iss3.2026.688

**KIRISH.** Semizlik zamonaviy tibbiyot va sog‘liqni saqlash tizimining eng muhim tibbiy-ijtimoiy muammolaridan biri hisoblanadi. Ushbu holat organizmda yog‘ to‘qimasining ortiqcha to‘planishi bilan tavsiflanib, yurak-qon tomir kasalliklari, arterial gipertenziya, 2-tip qandli diabet, alkogol bilan bog‘liq bo‘lmagan yog‘li jigar kasalligi va ayrim onkologik kasalliklarning rivojlanish xavfini sezilarli darajada oshiradi. [1,2,5]

Abdominal semizlik metabolik jihatdan eng xavfli shakllardan biri hisoblanadi. Visseral yog‘ to‘qimasi faqat energiya zaxirasi bo‘lib qolmasdan, balki biologik faol endokrin organ sifatida ham faoliyat ko‘rsatadi. U leptin, adiponektin, rezistin, interleykin-6, o‘sma nekrozi omili alfa va boshqa mediatorlarni ishlab chiqaradi. Mazkur biologik faol moddalar surunkali past intensivlikdagi yallig‘lanish jarayonlarini kuchaytiradi, insulin rezistentligining rivojlanishiga sabab bo‘ladi hamda gipotalamus–gipofiz–buyrak usti bezlari o‘qi faoliyatining buzilishiga olib keladi. Natijada kortizol va boshqa neyroendokrin biomarkerlarning o‘zgarishi semizlik bilan bog‘liq metabolik buzilishlarning rivojlanishida muhim o‘rin tutadi.

Hozirgi vaqtda semizlikni davolashda turmush tarzini o‘zgartirish, parhez terapiyasi, jismoniy faollik, farmakoterapiya va zarur hollarda bariatrik jarrohlik usullaridan foydalaniladi. Farmakologik preparatlar tana vaznini kamaytirishda sezilarli samara berishi mumkin, biroq ularning qo‘llanishi ko‘ngil aynishi, qusish,

diareya, steatoreya, yurak urish tezligining oshishi, arterial qon bosimining o‘zgarishi va boshqa nojo‘ya ta’sirlar bilan kechishi ehtimoli mavjud.

Dorivor o‘simliklarga asoslangan fitoterapevtik vositalar flavonoidlar, fenol birikmalari, efir moylari, vitaminlar hamda boshqa biologik faol moddalarni saqlashi bilan tavsiflanadi. Ushbu komponentlar antioksidant va yallig‘lanishga qarshi ta’sir ko‘rsatishi, lipid va uglevod almashinuvini me’yorlashtirishi hamda umumiy metabolik holatni yaxshilashi mumkin. Biroq fitoterapevtik vositalarning samaradorligi va xavfsizligi ularning aniq tarkibi, dozalash tartibi, qo‘llash davomiyligi va bemorning individual xususiyatlariga bog‘liq.

Maqolaning maqsadi — semizlikni davolashda qo‘llaniladigan asosiy kimyoviy preparatlar va dorivor o‘simliklarga asoslangan fitoterapevtik vositalarning samaradorligi, xavfsizligi hamda biologik ta’sir mexanizmlarini zamonaviy ilmiy manbalar asosida qiyosiy tahlil qilish.

## MATERIALLAR VA METODLAR

Mazkur tadqiqot semizlikni davolashda qo‘llaniladigan kimyoviy preparatlar hamda dorivor o‘simliklarga asoslangan fitoterapevtik vositalarning samaradorligi va xavfsizligini qiyosiy baholashga bag‘ishlangan. Tadqiqot metodologiyasi zamonaviy ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish hamda farmakologik va fitokimyoviy ma'lumotlarni qiyosiy o‘rganishga asoslandi.

Ilmiy tahlil uchun 2020–2025-yillarda **PubMed**, **Scopus**, **Web of Science** va **Google Scholar** ma'lumotlar bazalarida chop etilgan ilmiy maqolalar, tizimli sharhlar, meta-tahlillar hamda xalqaro klinik tavsiyalar o‘rganildi. Adabiyotlarni tanlashda "obesity", "anti-obesity drugs", "phytotherapy", "medicinal plants", "GLP-1 receptor agonists", "orlistat", "insulin resistance", "metabolic syndrome" va "oxidative stress" kalit so‘zlaridan foydalanildi. [3,4,14]

Qiyosiy tahlil quyidagi mezonlar asosida amalga oshirildi:

preparatlarning ta'sir mexanizmi;
tana vazniga ta'siri;
lipid va uglevod almashinuviga ta'siri;
insulin rezistentligiga ta'siri;
nojo‘ya ta'sirlar chastotasi;
uzoq muddat qo‘llash xavfsizligi;
klinik samaradorligi.

Kimyoviy preparatlar sifatida orlistat, liraglutid, semaglutid hamda fentermin guruhiga mansub preparatlar tahlil qilindi. Fitoterapevtik vositalar sifatida metabolizmni faollashtiruvchi biologik faol moddalarga boy dorivor o‘simliklar, jumladan melissa (*Melissa officinalis*), cho‘l rayhoni (*Ocimum basilicum*), qora zira (*Nigella sativa*), yalpiz (*Mentha piperita*) va romashka (*Matricaria chamomilla*) tarkibidagi biofaol komponentlarning ilmiy ma'lumotlari o‘rganildi.

## NATIJALAR VA MUHOKAMA

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatdiki, semizlikni davolashda qo‘llaniladigan zamonaviy kimyoviy preparatlar turli biologik mexanizmlar orqali tana vaznining kamayishiga xizmat qiladi. Orlistat me'da osti bezi lipazasini inhibitsiya qilib, yog‘larning ichakda parchalanishi va so‘rilishini kamaytiradi. Natijada organizmga tushayotgan energiya miqdori kamayadi va tana vazni pasayadi. Biroq preparatni uzoq muddat qo‘llash steatoreya, diareya hamda yog‘da eruvchi vitaminlar yetishmovchiligi bilan kechishi mumkin. [1,7]

GLP-1 retseptorlari agonistlari, xususan liraglutid va semaglutid, gipotalamusdagi to‘yish markazlariga ta'sir etib ishtahani kamaytiradi, oshqozon bo‘shashishini sekinlashtiradi va insulin sekretsiyasini rag‘batlantiradi. Ushbu preparatlar klinik tadqiqotlarda yuqori samaradorlik ko‘rsatgan bo‘lsa-da, ko‘ngil aynishi, qusish, dispeptik buzilishlar hamda ayrim hollarda pankreatit rivojlanish xavfi qayd etilgan. Markaziy nerv tizimiga ta'sir qiluvchi preparatlar simpatik nerv tizimini faollashtirib ochlik hissini kamaytiradi. Biroq ular taxikardiya, arterial qon bosimining oshishi, uyqusizlik va psixoemotsional buzilishlar kabi nojo‘ya ta'sirlarni yuzaga keltirishi mumkin. Fitoterapevtik vositalar esa organizm metabolizmiga ko‘p yo‘nalishli ta'sir ko‘rsatadi. Melissa tarkibidagi fenol birikmalari va flavonoidlar antioksidant hamda yallig‘lanishga qarshi xususiyatlarga ega. Cho‘l rayhoni efir moylari va polifenollar

hisobiga lipid almashinuvini yaxshilaydi. Qora zira tarkibidagi timoxinon oksidlovchi stressni kamaytirishi va insulin sezgirligini oshirishi mumkin. Yalpiz ovqat hazm qilish tizimi faoliyatini yaxshilasa, romashka yallig‘lanishga qarshi va spazmolitik ta'sir ko‘rsatadi. Fitokompleks tarkibidagi biologik faol moddalar o‘zaro sinergik ta'sir ko‘rsatishi natijasida antioksidant himoya kuchayadi, erkin radikallar hosil bo‘lishi kamayadi hamda surunkali yallig‘lanish jarayonlari susayishi mumkin. Bu esa abdominal semizlik bilan bog‘liq metabolik buzilishlarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shunday qilib, kimyoviy preparatlar tana vaznini qisqa muddatda samarali kamaytirishi mumkin, biroq ularning uzoq muddat qo‘llanilishi nojo‘ya ta'sirlar xavfi bilan bog‘liq. Fitoterapevtik vositalar esa ta'siri nisbatan sekinroq namoyon bo‘lsa-da, organizmning fiziologik metabolik jarayonlarini qo‘llab-quvvatlashi, antioksidant himoyani kuchaytirishi hamda xavfsizlik darajasining yuqoriligi bilan ajralib turadi. Shu sababli semizlikni davolashda sog‘lom ovqatlanish, jismoniy faollik va ilmiy asoslangan fitoterapiyani o‘z ichiga olgan kompleks yondashuv eng maqbul usul sifatida baholanadi.

Kimyoviy preparatlar va fitoterapevtik vositalarning qiyosiy tavsifi

Semizlikni davolashda qo‘llaniladigan farmakologik vositalar ta'sir mexanizmiga ko‘ra bir-biridan farq qiladi. Zamonaviy klinik amaliyotda eng ko‘p qo‘llaniladigan preparatlar orlistat, liraglutid, semaglutid hamda markaziy nerv tizimiga ta'sir qiluvchi anoreksigen preparatlardir. GLP-1 retseptorlari agonistlari vazn kamaytirish samaradorligi bo‘yicha eng istiqbolli preparatlar qatoriga kiradi. Biroq ular sog‘lom ovqatlanish va jismoniy faollik o‘rnini bosa olmaydi hamda nojo‘ya ta'sirlari sababli shifokor nazorati ostida qo‘llanishi lozim.

Farmakologik preparatlardan farqli ravishda fitoterapevtik vositalar ko‘plab biologik faol birikmalarni o‘z ichiga oladi. Flavonoidlar, fenol birikmalari, terpenoidlar, efir moylari va antioksidant vitaminlar metabolik jarayonlarga kompleks ta'sir ko‘rsatadi. Ularning asosiy afzalligi organizmning fiziologik jarayonlarini qo‘llab-quvvatlashi va nojo‘ya ta'sirlar xavfining nisbatan pastligi hisoblanadi. Biroq fitoterapiya ham dalillarga asoslangan yondashuvni talab qiladi va klinik jihatdan baholangan o‘simlik preparatlaridan foydalanish maqsadga muvofiq. [9–13]

1-jadval. Kimyoviy preparatlar va fitoterapevtik vositalarning qiyosiy tavsifi

| Ko'rsatkich | Kimyoviy preparatlar | Fitoterapevtik vositalar |
|---|---|---|
| Ta'sir boshlanishi | Tez | Bosqichma-bosqich |
| Ta'sir mexanizmi | Ma'lum retseptor yoki fermentga yo'naltirilgan | Ko‘p yo‘nalishli biologik ta'sir |
| Vazn kamaytirish samaradorligi | Yuqori | O‘rtacha |
| Antioksidant ta'sir | Cheklangan | Yuqori |
| Yallig‘lanishga qarshi ta'sir | Ayrim preparatlarda | Ko‘pchilik dorivor o‘simliklarda mavjud |
| Uzoq muddat qo‘llash | Nojo‘ya ta'sirlar sababli cheklanishi mumkin | Shifokor tavsiyasiga ko‘ra uzoq muddat qo‘llash mumkin |
| Nojo‘ya ta'sirlar | Nisbatan ko‘proq | Nisbatan kam |

Fitokomplekslarning biologik ta'sir mexanizmi

Dorivor o‘simliklardan tashkil topgan fitokomplekslar semizlikni davolashda bir necha molekulyar mexanizmlar orqali ta'sir ko‘rsatadi. Polifenollar va flavonoidlar erkin radikallarni neytrallab, oksidlovchi stressni kamaytiradi. Natijada hujayra membranalari va mitoxondriyalarning funksional holati yaxshilanadi hamda yallig‘lanish mediatorlari sintezi susayadi.

Melissa (*Melissa officinalis*) tarkibidagi rozmarin kislotasi va flavonoidlar antioksidant faollikka ega bo‘lib, stress bilan bog‘liq metabolik buzilishlarni kamaytirishga yordam beradi. Cho‘l rayhoni (*Ocimum basilicum*) efir moylari va fenol birikmalari lipid almashinuvini yaxshilashda ishtirok etadi. Qora zira (*Nigella sativa*) tarkibidagi timoxinon insulin sezgirligini oshirishi va yallig‘lanish jarayonlarini kamaytirishi

mumkin. Yalpiz (*Mentha piperita*) ovqat hazm qilish faoliyatini yaxshilaydi, romashka (*Matricaria chamomilla*) esa spazmolitik va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlari bilan ajralib turadi. Ushbu o‘simliklarning kombinatsiyasi metabolizmni kompleks qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi. **[11–13]**

**Muhokama**

Tahlil qilingan ilmiy manbalar semizlikni davolashda farmakoterapiya va fitoterapiya bir-birini inkor etmasligini, aksincha kompleks yondashuvning tarkibiy qismlari ekanligini ko‘rsatadi. GLP-1 retseptorlari agonistlari vazn kamaytirish bo‘yicha yuqori samaradorlikka ega bo‘lsa-da, ularni qo‘llash iqtisodiy jihatdan qimmat va ayrim bemorlarda oshqozon-ichak tizimi bilan bog‘liq nojo‘ya reaksiyalarni keltirib chiqarishi mumkin.Fitoterapiya esa metabolik jarayonlarni fiziologik yo‘l bilan qo‘llab-quvvatlaydi. Dorivor o‘simliklar tarkibidagi biologik faol moddalar antioksidant, yallig‘lanishga qarshi va gipolipidemik xususiyatlarga ega bo‘lib, sog‘lom ovqatlanish va jismoniy faollik bilan birgalikda qo‘llanilganda semizlikni kompleks davolashning istiqbolli yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, fitoterapevtik vositalarning klinik samaradorligini yuqori darajadagi randomizatsiyalangan nazoratli tadqiqotlar orqali yanada chuqurroq baholash zarur.

**XULOSA.** Semizlik surunkali multifaktorial kasallik bo‘lib, uni davolash kompleks yondashuvni talab qiladi. Kimyoviy preparatlar tana vaznini qisqa muddatda samarali kamaytirishi mumkin, biroq ularning uzoq muddat qo‘llanishi nojo‘ya ta'sirlar xavfi bilan bog‘liq. Fitoterapevtik vositalar metabolik jarayonlarni fiziologik yo‘l bilan qo‘llab-quvvatlashi, oksidlovchi stress va surunkali yallig‘lanishni kamaytirishi hamda xavfsizlik profilining nisbatan yuqoriligi bilan ajralib turadi. Shuning uchun sog‘lom turmush tarzi, ratsional ovqatlanish, muntazam jismoniy faollik va ilmiy asoslangan fitoterapiyani o‘z ichiga olgan kompleks yondashuv semizlikni davolash va uning asoratlarini kamaytirishda eng maqbul strategiyalardan biri hisoblanadi.

**Adabiyotlar**

1. Bray G.A., Ryan D.H. Medical Therapy for the Patient with Obesity. Circulation. 2021;143(21):2065–2080.
2. Blüher M. Obesity: Global Epidemiology and Pathogenesis. Nature Reviews Endocrinology. 2021;17(5):288–298.
3. Wilding J.P.H., Batterham R.L., Calanna S., et al. Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity. New England Journal of Medicine. 2021;384(11):989–1002.
4. American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes—2025. Diabetes Care. 2025;48(Suppl.1):S1–S350.
5. World Health Organization. Obesity and Overweight. Geneva: WHO; 2024.
6. Guyton A.C., Hall J.E. Textbook of Medical Physiology. 15th ed. Philadelphia: Elsevier; 2021.
7. Katzung B.G. Basic and Clinical Pharmacology. 15th ed. New York: McGraw-Hill; 2021.
8. Gropper S.S., Smith J.L. Advanced Nutrition and Human Metabolism. 8th ed. Boston: Cengage Learning; 2022.
9. Onakpoya I.J., Posadzki P., Ernst E. The Efficacy of Herbal Supplements in Weight Loss: A Systematic Review. Obesity Reviews. 2021;22:e13197.
10. Hursel R., Westerterp-Plantenga M.S. Green Tea Catechins and Body Weight Regulation. American Journal of Clinical Nutrition. 2021;113(4):1045–1053.
11. Ahmad A., Husain A., et al. Therapeutic Potential of Nigella sativa in Metabolic Disorders. Phytotherapy Research. 2023;37(8):3560–3575.
12. Salehi B., Sharifi-Rad J., et al. Melissa officinalis: Phytochemistry, Pharmacological Activities and Clinical Applications. Phytotherapy Research. 2022;36(5):1884–1902.
13. Shaito A., Posadino A.M., et al. Potential Benefits of Medicinal Plants in Metabolic Syndrome. Frontiers in Pharmacology. 2022;13:875045.
14. Müller T.D., Blüher M., Tschöp M.H., et al. Anti-Obesity Drug Discovery: Advances and Challenges. Nature Reviews Drug Discovery. 2022;21(3):201–223.

15. Kushner R.F., Ryan D.H. Assessment and Lifestyle Management of Patients with Obesity. New England Journal of Medicine. 2023;389(12):1087–1098.