

BUYRAK-TOSH KASALLIKLARIDA QO'LLANILADIGAN YIG'MA CHOY TARKIBIDAGI BIOLOGIK FAOL MODDALARNI SAMARADORLIGI

Yulchiyev Raximjon Sattorovich

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti,
Xalq tabobati va farmakologiya kafedrası assistenti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17845980>

Annotatsiya. Ushbu maqolada buyrak-tosh kasalliklarida qo'llaniladigan yig'ma choylarning tarkibidagi biologik faol moddalar va ularning urolitiazda samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, flavonoidlar, saponinlar, alkaloidlar va fenolik birikmalar siydik chiqarishni rag'batlantiradi, buyrak to'qimalarini oksidlovchi stressdan himoya qiladi va siydik kristallari hosil bo'lishining oldini oladi. Shu bilan birga, yig'ma choylarning diuretik, antispazmodik va antibakterial xususiyatlari kasallik simptomlarini kamaytirishda va bemorlarning hayot sifatini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Maqolada yig'ma choylarning farmakologik preparatlar bilan kombinatsiyada qo'llanishi va urolitiazning oldini olishdagi ahamiyati ham yoritilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, yig'ma choylar tabiiy, xavfsiz va samarali vosita sifatida urolitiazni davolash va profilaktikasi uchun muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: Buyrak-tosh kasalligi, urolitiaz, yig'ma choy, biologik faol moddalar, flavonoidlar, saponinlar, alkaloidlar, antioksidant, diuretik, antispazmodik.

EFFICACY OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS IN HERBAL TEA USED FOR KIDNEY STONE DISEASES

Abstract. This article analyzes the biologically active compounds present in herbal teas used for the treatment of kidney stone diseases and their efficacy in urolithiasis. Studies have shown that flavonoids, saponins, alkaloids, and phenolic compounds promote diuresis, protect renal tissues from oxidative stress, and inhibit the formation of urinary crystals. Additionally, the diuretic, antispasmodic, and antibacterial properties of these herbal teas play a significant role in reducing disease symptoms and improving patients' quality of life. The article also highlights the potential use of herbal teas in combination with pharmacological agents and their preventive role in urolithiasis. The findings indicate that herbal teas are a natural, safe, and effective means for the treatment and prevention of kidney stone disease.

Keywords: Kidney stone disease, urolithiasis, herbal tea, biologically active compounds, flavonoids, saponins, alkaloids, antioxidant, diuretic, antispasmodic.

Kirish

Buyrak-tosh kasalliklari (urolitiaz) dunyo bo'yicha keng tarqalgan nefro-urologik kasalliklar qatoriga kiradi va bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada pasaytiradi. Bu kasallik siydik yo'llarida kristallarning yig'ilishi natijasida hosil bo'lgan toshlar bilan xarakterlanadi, natijada og'riq, siyish bilan bog'liq noqulayliklar, siydik yo'llarining yallig'lanishi va infeksiyalar rivojlanadi. An'anaviy farmakoterapiya bilan bir qatorda, xalq tabobati vositalari, xususan, yig'ma choylar ham keng qo'llaniladi. Yig'ma choylar tarkibida bir nechta dorivor o'simliklar mavjud bo'lib, ularning har biri turli biologik faol moddalarni – flavonoidlar, alkaloidlar, saponinlar, fenolik birikmalar va organik kislotalarni o'z ichiga oladi.

Ushbu moddalar diuretik, antispazmodik, antioksidant va antibakterial ta'sirga ega bo'lib, siydik kristallari hosil bo'lishining oldini olish, toshlarni siydik orqali chiqarishni rag'batlantirish va buyrak to'qimalarini himoya qilish kabi jarayonlarda muhim rol o'ynaydi.

So'nggi yillarda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yig'ma choylarning doimiy va ilmiy asoslangan qo'llanilishi urolitiaz rivojlanishining oldini olishda va mavjud toshlarni tabiiy yo'l bilan yo'q qilishda samarali bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, bu tabiiy vositalar farmakologik preparatlar bilan kombinatsiyada qo'llanganda terapevtik natijalar yanada oshadi.

Shuning uchun, yig'ma choylar tarkibidagi biologik faol moddalarni ilmiy jihatdan o'rganish va ularning urolitiazda samaradorligini aniqlash dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Dolzabligi

Buyrak-tosh kasalliklari dunyo bo'yicha keng tarqalgan va bemorlarning hayot sifatini pasaytiruvchi kasalliklardan biridir. An'anaviy farmakologik davolash ba'zan nojo'ya ta'sirlar va qayta takrorlanish bilan bog'liq bo'lib, tabiiy va xavfsiz usullarga ehtiyojni oshiradi. Yig'ma choylar tarkibidagi flavonoidlar, saponinlar va fenolik birikmalar siydik chiqarishni rag'batlantiradi, tosh hosil bo'lishini kamaytiradi va buyrakni himoya qiladi. Shu sababli, ularning urolitiazda samaradorligini ilmiy asosda o'rganish va klinik amaliyotda qo'llash dolzarb hisoblanadi.

Maqsad

Ushbu maqolaning maqsadi – buyrak-tosh kasalliklarida qo'llaniladigan yig'ma choylarning tarkibidagi biologik faol moddalarni aniqlash, ularning farmakologik xususiyatlari va urolitiazda samaradorligini ilmiy asosda o'rganishdir. Shuningdek, maqola yig'ma choylarning diuretik, antispazmodik, antioksidant va antibakterial ta'sirlarini tahlil qilish orqali ularni kasallikning oldini olish va davolash jarayonida qo'llash imkoniyatlarini baholashni maqsad qilgan.

Asosiy qism

Buyrak-tosh kasalliklari (urolitiaz) dunyo bo'yicha keng tarqalgan va bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada pasaytiradigan nefro-urologik kasalliklardan biridir. Kasallik siydik yo'llarida kristallarning yig'ilishi natijasida hosil bo'lgan toshlar bilan xarakterlanadi, natijada og'riq, disuriya, siyishning tezlashishi va siydik yo'llarida infeksiyalar rivojlanadi. So'nggi yillarda urolitiaz tarqalishi oshib borayotgani, shuningdek, kimyoviy preparatlarga qarshi nojo'ya ta'sirlarning uchrashi tabiiy va xavfsiz usullarga bo'lgan ehtiyojni oshirdi. Shu nuqtai nazardan, yig'ma choylar kabi dorivor o'simliklardan tayyorlangan vositalar urolitiazni davolash va profilaktika qilishda dolzarb hisoblanadi. Yig'ma choy tarkibidagi flavonoidlar, saponinlar, alkaloidlar va fenolik birikmalar siydik chiqarishni rag'batlantirish, tosh hosil bo'lishini inhibe qilish va buyrak to'qimalarini himoya qilishda muhim rol o'ynaydi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yig'ma choylarning doimiy va ilmiy asoslangan qo'llanilishi urolitiazning oldini olishda va mavjud toshlarni tabiiy yo'l bilan chiqarishda samarali bo'lishi mumkin. Shu sababli, ushbu mavzu ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

Buyrak-tosh kasalliklari kristallizatsiya jarayoni bilan boshlanadi, bunda siydik tarkibidagi kalsiy, oksalat, fosfat va urat ionlari birikib, tosh hosil qiladi. Urolitiazning rivojlanishi bir nechta omillarga bog'liq: genetik predispozitsiya, suvsizlanish, ovqatlanish odatlari, siydik pH darajasi va ba'zi metabolik kasalliklar. Kristall hosil bo'lishi va uning o'sishi buyrak tubida yoki siydik yo'llarida yallig'lanish va mikroorganizmlar bilan bog'liq jarayonlarni kuchaytiradi. Shuningdek, kronik infeksiyalar va siydik yo'llaridagi anatomiya o'zgarishlari tosh hosil bo'lish xavfini oshiradi. Urolitiazning etiopatogenezi bo'yicha ilmiy tadqiqotlar tosh turlari – kalsiy oksalat, kalsiy fosfat, struvit va sistin – har biri uchun o'ziga xos mexanizmlar mavjudligini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, bu jarayonlarda oksidlovchi stress va yallig'lanish reaksiyalari muhim rol o'ynaydi, bu esa dorivor preparatlar va tabiiy vositalar ta'sirini baholashni dolzarb qiladi.

Yig'ma choylar odatda bir nechta dorivor o'simliklarning aralashmasidan tayyorlanadi.

Ularning tarkibi urolitiazga nisbatan samaradorligini belgilovchi muhim omil hisoblanadi. Asosiy komponentlar orasida flavonoidlar, saponinlar, alkaloidlar, fenolik birikmalar, organik kislotalar, vitaminlar va mikroelementlar mavjud. Flavonoidlar antioksidant va antiinflamatuvar ta'sir ko'rsatib, buyrak to'qimalarini oksidlovchi stressdan himoya qiladi.

Saponinlar diuretik va antibakterial xususiyatga ega bo'lib, siydik orqali kristall va mayda toshlarni chiqarishni rag'batlantiradi. Alkaloidlar esa antispazmodik ta'sir ko'rsatib, siydik yo'llaridagi mushak spazmlarini kamaytiradi. Fenolik birikmalar siydik yo'llarida mikroorganizmlar o'sishini inhiye qiladi. Organik kislotalar siydik pH darajasini tartibga solib, kristall hosil bo'lishini kamaytiradi. Shu bilan birga, vitaminlar va mikroelementlar buyrak funksiyasini qo'llab-quvvatlaydi va umumiy sog'liqni yaxshilaydi. Yig'ma choyni tarkibi va har bir komponentning miqdori uning terapevtik samaradorligini belgilovchi muhim mezon hisoblanadi. Shu sababli, tarkibni ilmiy asosda aniqlash va standartlashtirish urolitiazni davolash va oldini olishda katta ahamiyatga ega.

Yig'ma choylar tarkibidagi biologik faol moddalar urolitiazda turli farmakologik ta'sirlarni ko'rsatadi. Flavonoidlar va fenolik birikmalar antioksidant ta'sir bilan buyrak to'qimalarini oksidlovchi stressdan himoya qiladi. Bu moddalar yallig'lanish jarayonlarini kamaytiradi va buyrak tubining shikastlanish xavfini pasaytiradi. Saponinlar diuretik ta'sir ko'rsatib, siydik ajralishini oshiradi, kristall va kichik toshlarning chiqarilishini rag'batlantiradi.

Alkaloidlar antispazmodik xususiyatga ega bo'lib, siydik yo'llaridagi mushak spazmlarini kamaytiradi va og'riqni yengillashtiradi. Fenolik birikmalar antibakterial xususiyatga ega bo'lib, siydik yo'llaridagi patogen mikroorganizmlarni inhiye qiladi. Shu bilan birga, organik kislotalar siydik tarkibini tartibga solib, yangi kristall hosil bo'lishini kamaytiradi. Har bir komponentning o'zaro sinergik ta'siri yig'ma choyni umumiy terapevtik samaradorligini oshiradi.

Farmakologik xususiyatlarni o'rganish urolitiazni davolashda yig'ma choylardan ilmiy asosda foydalanish imkonini beradi. So'nggi yillarda o'tkazilgan eksperimental va klinik tadqiqotlar yig'ma choylarning urolitiazga nisbatan samaradorligini tasdiqlaydi. Sichqonlar va sichqonchalar ustida o'tkazilgan sinovlarda flavonoid va saponin tarkibli choylar siydik kristallari hosil bo'lishini sezilarli darajada kamaytirgan. Klinik kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, urolitiaz bilan kasallangan bemorlar kunlik yig'ma choy iste'moli natijasida siydik chiqarish tezligi oshadi va kichik toshlar tabiiy yo'l bilan yo'qoladi. Shu bilan birga, og'riq simptomlari kamayadi va siydik yo'llaridagi yallig'lanish belgilari pasayadi. Tadqiqotlar shuni ham ko'rsatadiki, yig'ma choylarni farmakologik preparatlar bilan kombinatsiyada qo'llash terapevtik natijalarni yanada yaxshilaydi. Shu bois, yig'ma choylar urolitiazning oldini olish va davolashda samarali tabiiy vosita sifatida qimmatli hisoblanadi.

Yig'ma choylar tabiiy vosita sifatida nisbatan xavfsiz hisoblanadi, ammo ularning tarkibi va dozalari e'tiborsiz qoldirilsa, nojo'ya ta'sirlar yuzaga kelishi mumkin. Masalan, ba'zi alkaloidlar oshqozon-ichak bezovtaligi, allergik reaksiyalar yoki qon bosimining o'zgarishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun yig'ma choylarni tayyorlash va qo'llashda farmakognostik qoidalar va bemorning shaxsiy holati hisobga olinishi zarur. Standartlashtirilgan yig'ma choylar xavfsiz va samarali qo'llanilishi mumkinligi ilmiy tadqiqotlar bilan tasdiqlangan. Shu bilan birga, xavfsiz dozani aniqlash, tarkibni nazorat qilish va uzoq muddatli ta'sirini o'rganish urolitiazni davolashda muhim ahamiyatga ega.

Yig'ma choylar urolitiazni davolash bilan birga, uning oldini olishda ham samarali vosita sifatida qo'llaniladi. Doimiy va ilmiy asoslangan iste'moli siydikdagi kalsiy va oksalat konsentratsiyasini tartibga solib, yangi tosh hosil bo'lish xavfini kamaytiradi. Shu bilan birga, diuretik va antispazmodik xususiyatlar siydik yo'llarida toshlarning tabiiy yo'l bilan chiqarilishini rag'batlantiradi. Profilaktik qo'llanilishi bemorlar orasida kasallikning qayta takrorlanish ehtimolini kamaytiradi. Yig'ma choylar farmakologik preparatlar bilan kombinatsiyada qo'llanganda, terapevtik natijalar yanada yaxshilanadi. Shu sababli, ularni klinik amaliyotda qo'llash va sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlashda tavsiya etish mumkin.

Yig'ma choylar tarkibidagi biologik faol moddalar buyrak-tosh kasalliklarida samarali qo'llanilishi mumkin bo'lgan tabiiy vositalardir. Ularning asosiy ta'siri diuretik, antispazmodik, antioksidant va antibakterial xususiyatlarda namoyon bo'ladi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yig'ma choylarni farmakologik preparatlar bilan kombinatsiyada qo'llash toshlarning siydik yo'llaridan chiqarilishini tezlashtiradi va kasallikning takrorlanish xavfini kamaytiradi. Shu bilan birga, yig'ma choylarni standartlashtirish, xavfsiz dozalarni aniqlash va ularni klinik amaliyotga joriy qilish bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va urolitiazni profilaktik tarzda oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

Muhokama

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, yig'ma choylar tarkibidagi biologik faol moddalar buyrak-tosh kasalliklarini davolash va oldini olishda sezilarli terapevtik ta'sirga ega.

Flavonoidlar va fenolik birikmalar antioksidant va antiinflamatuvar xususiyatlari orqali buyrak to'qimalarini oksidlovchi stressdan himoya qiladi. Saponinlar diuretik ta'sir ko'rsatib, siydik ajralishini oshiradi va mayda kristallarni siydik orqali chiqarishni rag'batlantiradi. Shu bilan birga, alkaloidlar antispazmodik ta'siri bilan siydik yo'llaridagi mushak spazmlarini kamaytiradi, og'riq simptomlarini yengillashtiradi va bemorlar qulayligini oshiradi. Klinik va eksperimental tadqiqotlar yig'ma choylarning urolitiazda farmakologik preparatlar bilan kombinatsiyada qo'llanganda samaradorligi yanada oshishini ko'rsatdi. Shu bilan birga, tabiiy preparatlar tarkibidagi komponentlarning sinergik ta'siri ularning terapevtik xususiyatlarini mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqot davomida yig'ma choylarning xavfsizligi ham tasdiqlandi, ammo tarkib va dozaga rioya qilinmagan hollarda ba'zi nojo'ya ta'sirlar yuzaga kelishi mumkinligi aniqlangan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, yig'ma choylar urolitiazning oldini olishda va kichik toshlarni tabiiy yo'l bilan chiqarishda samarali vosita sifatida foydalanilishi mumkin. Shu bilan birga, ularni standartlashtirish va klinik tavsiyalar asosida qo'llash bemorlar sog'ligini saqlash va farmakologik preparatlarga bo'lgan ehtiyojni kamaytirishda muhim ahamiyatga ega.

Natija

Yig'ma choylar tarkibidagi biologik faol moddalar buyrak-tosh kasalliklarini davolash va oldini olishda samarali tabiiy vosita sifatida ko'rsatildi. Flavonoidlar, saponinlar, alkaloidlar va fenolik birikmalar siydik chiqarishni rag'batlantiradi, buyrak to'qimalarini himoya qiladi va siydik kristallari hosil bo'lishining oldini oladi. Shu bilan birga, ularning diuretik, antispazmodik va antibakterial xususiyatlari urolitiaz belgilari va og'riqni kamaytirishda muhim rol o'ynaydi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yig'ma choylarni farmakologik preparatlar bilan kombinatsiyada qo'llash terapevtik natijalarni yanada oshiradi. Shu sababli, yig'ma choylarni standartlashtirish, tarkibini nazorat qilish va ilmiy asosda tavsiya etish urolitiazni davolash va profilaktikasi uchun muhim ahamiyatga ega.

Umuman olganda, yig'ma choylar tabiiy, xavfsiz va samarali vosita sifatida urolitiaz bilan bog'liq sog'liq muammolarini kamaytirishga yordam beradi.

Xulosa

Buyrak-tosh kasalliklarida qo'llaniladigan yig'ma choylar tarkibidagi biologik faol moddalar urolitiazni davolash va oldini olishda samarali vosita sifatida ahamiyatlidir.

Flavonoidlar, saponinlar, alkaloidlar va fenolik birikmalar siydik chiqarishni rag'batlantiradi, buyrak to'qimalarini himoya qiladi va siydik kristallari hosil bo'lishining oldini oladi. Yig'ma choylarning diuretik, antispazmodik va antibakterial xususiyatlari kasallik simptomlarini kamaytiradi va bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yig'ma choylarni farmakologik preparatlar bilan kombinatsiyada qo'llash terapevtik samaradorlikni oshiradi. Shu sababli, ularni ilmiy asosda standartlashtirish va bemorlar uchun tavsiya etish urolitiazni profilaktik va davolash jarayonida muhim ahamiyatga ega. Umuman olganda, yig'ma choylar tabiiy, xavfsiz va samarali vosita sifatida buyrak-tosh kasalliklarini kamaytirish va ularning oldini olishda qo'llanilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Khan, S., Ahmad, I., & Ali, M. (2020). Phytochemical and pharmacological aspects of medicinal plants used in urolithiasis. *Journal of Ethnopharmacology*, 248, 112300.
2. Singh, R., Sharma, P., & Verma, S. (2019). Herbal remedies in the prevention and management of kidney stones: A review. *Phytotherapy Research*, 33(9), 2345–2360.
3. Joshi, P., & Kumar, A. (2018). Role of flavonoids and saponins in urinary tract health. *International Journal of Herbal Medicine*, 6(5), 45–52.
4. Gupta, V., & Bansal, R. (2021). Natural diuretics in urolithiasis: Mechanism and efficacy. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 18(1), 23–34.
5. Patel, D., & Mehta, M. (2020). Antioxidant and anti-inflammatory effects of polyphenols in renal health. *Current Medicinal Chemistry*, 27(12), 2021–2034.
6. Kumar, S., & Sharma, R. (2017). Efficacy of herbal tea formulations in prevention of kidney stone formation. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 10(6), 150–158.
7. Ramesh, S., & Srinivasan, K. (2019). Phytotherapy in urolithiasis: Evidence-based review. *Journal of Herbal Medicine*, 18, 100279.