

**ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI HUZURIDAGI
ILMIY DARAJALAR BERUVCHI DSc.06/2025.27.12.Tib.02.02 RAQAMLI
ILMIY KENGASH**

SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI

YULDASHEVA SAYYORA XUDAYBERGANOVNA

**BRONXIAL ASTMANI DAVOLASHDA DORIVOR O'SIMLIKLAR
ASOSIDA TAYYORLANGAN DORI VOSITALARINING ASTMAGA
QARSHI POTENSIALI**

14.00.41 – Xalq tabobati

**TIBBIYOT FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD) DISSERTATSIYASI
AVTOREFERATI**

Andijon – 2026

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati mundarijasi
Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
Contents of abstract of dissertation for the Doctor of Philosophy (PhD)

Yuldasheva Sayyora Xudayberganovna

Bronxial astmani davolashda dorivor o‘simliklar asosida tayyorlangan dori vositalarining astmaga qarshi potentsiali..... 5

Юлдашева Сайёра Худайбергановна

Противоастматический потенциал препаратов растительного происхождения в лечении бронхиальной астмы..... 21

Yuldasheva Sayyora Khudayberganovna

The anti-asthmatic potential of medications of plant origin in the treatment of bronchial asthma..... 39

E`lon qilinganishlar ro`yxati

Список опубликованных работ
List of published works..... 41

**ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI HUZURIDAGI
ILMIY DARAJALAR BERUVCHI DSc.06/2025.27.12.Tib.02.02 RAQAMLI
ILMIY KENGASH**

SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI

YULDASHEVA SAYYORA XUDAYBERGANOVNA

**BRONXIAL ASTMANI DAVOLASHDA DORIVOR O'SIMLIKLAR
ASOSIDA TAYYORLANGAN DORI VOSITALARINING ASTMAGA
QARSHI POTENSIALI**

14.00.41 – Xalq tabobati

**TIBBIYOT FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD) DISSERTATSIYASI
AVTOREFERATI**

Andijon – 2026

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2022.3.PhD/Tib3096 raqami bilan ro'yxatga olingan

Dissertatsiya Samarqand davlat tibbiyot universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasida (www.adti.uz) va «ZiyoNet» axborot-ta'lim portalida (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Ziyadullayev Shuhrat Xudoyberdiyevich
tibbiyot fanlari doktori, professor

Rasmiy opponentlar:

Abdulloyev Obidjon Shaxabiddinovich
kimyo fanlari doktori, dotsent

Mamatqulova Surayyo Abdusamatovna
kimyo fanlari doktori, dotsent

Yetakchi tashkilot:

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

Dissertatsiya himoyasi Andijon davlat tibbiyot instituti huzuridagi DSc.06/2025.27.12.Tib.02.02 raqamli ilmiy kengashning 2026 yil «20» oktabr soat 15:00 dagi majlisida bo'lib o'tadi (Manzil: 170100, Andijon shahri, Yu.Otabekov ko'chasi, 1-uy; Tel/faks: (+998)74 223-94-50, e-mail: info@adti.uz)

Dissertatsiya bilan Andijon davlat tibbiyot institutining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (№ 114- raqami bilan ro'yxatga olingan). (Manzil: 170100, Andijon shahri, Yu.Otabekov ko'chasi, 1-uy. Tel/faks: (+998)74 223-94-50, e-mail: info@adti.uz)

Dissertatsiya avtoreferati 2026 yil «5» oktabr kuni tarqatildi.

(2026 yil «5» oktabrdagi 7- raqamli reestr bayonnomasi).



I.Yu.Mamatova
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy
kengash raisi, k.f.d., professor

J.A. Botirov
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy
kengash ilmiy kotibi, t.f.d., dotsent

N.S.Xakimov
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy
kengash qoshidagi ilmiy seminar raisi,
t.f.d., dotsent

Kirish (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Dunyo bo'yicha bronxial astma global tibbiy muammolardan biri hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha bronxial astma bilan kasallanganlar soni 300 millionga yetdi. So'nggi 40 yil ichida bronxial astmani davolashda yuz bergan inqilobiy o'zgarishlarga qaramay (selektiv bo'lmagan adrenergik bronxodilatatorlarni og'iz orqali ishlatishdan qulay ingalyatorlar yordamida yangi simptomatik va profilaktik terapiya usullariga o'tish), ushbu kasallikni nazorat qilish bilan bog'liq vaziyat hali ham murakkabligicha qolmoqda. «...Xalqaro epidemiologik tadqiqotlar natijalariga ko'ra, kasallikni nazorat qilish bemorlarning atigi 5–30 % da qayd etilgan...»¹. Ushbu toifadagi bemorlarning yuqori ijtimoiy-iqtisodiy jihatlari, ya'ni davolanishning qimmatligi, mehnat qobiliyatining pasayishi va boshqalar bugungi kunda dolzarb muammolardan biridir. Bronxial astma surunkali nospetsifik o'pka kasalliklaridan nogironlikning barcha holatlarining yarmini tashkil etishi ham katta iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyatga ega ekanligidan dalolat beradi. L.G. Heaneyning ilmiy ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi yillarda bronxial astmani o'rganishga qaratilgan ko'pgina tadqiqotlarga qaramay, bu masala nafaqat o'z ahamiyatini yo'qotmadi, balki tibbiy va biologik tadqiqotlarning turli sohalari chorrahasida shakllangan yangi yo'nalishlarga ega bo'ldi.

Jahon miqyosida JSST ma'lumotlariga ko'ra, katta yoshdagi aholining 5–10 % va bolalarning 10–15 % ga yaqinida aniqlangan. Bolalar orasida—o'g'il bolalar, kattalarda esa ayollar ko'proq kasallanishadi. Bronxial astma farmakoterapiyasidagi xatolar nafaqat bemorlarga zarar yetkazadi, balki umuman sog'liqni saqlash tizimiga katta yuk bo'lib, kasalxonaga yotqizilganlar sonini va bemorlarni dori darmonlar bilan imtiyozli ta'minlash uchun iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq bo'lmagan xarajatlar miqdorini oshiradi.

Respublikamizda aholiga sifatli, ixtisoslashtirilgan terapevtik yordam ko'rsatish va amaliy sog'liqni saqlash tizimiga yuqori texnologiyali davolash usullarini joriy etish bo'yicha keng ko'lamli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. O'zbekiston Respublikasining 2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonni rivojlantirishning taraqqiyot strategiyasining yettita ustuvor yo'nalishiga muvofiq, «...birlamchi tibbiy-sanitariya xizmatida aholiga malakali xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash...»² kabi vazifalar belgilangan. Shu munosabat bilan nafas olish tizimidagi kasalliklarni davolashning samaradorligini oshirish, ulardan o'lim va nogironlikning oldini olish choralari ishlab chiqish va ularni sog'liqni saqlashning birlamchi bo'g'imiga, hamda boshqa bo'g'inlarda joriy etish vazifasi dolzarb bo'lib qolmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF - 60-son “2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida”, 2020 yil 12 noyabrdagi PF-6110-son “Birlamchi tibbiy

¹ Savin I. A., Zenkova M. A., Sen'kova A. V. Bronchial Asthma, Airway Remodeling and Lung Fibrosis as Successive Steps of One Process // International Journal of Molecular Sciences. 2023. № 22 (24). C. 16042.

² “2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida” 60-son O'zbekiston Respublikasi Prezident farmoni.

sanitariya yordami muassasalari faoliyatiga mutlaqo yangi mexanizmlarni joriy qilish va sog'liqni saqlash tizimida olib borilayotgan islohotlar samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida", 2018 yil 7 dekabrda PF-5590-son "O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida", 2020 yil 10 aprelda PQ-4668-son «O'zbekiston Respublikasida xalq tabobatini rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi, 2020 yil 12 noyabrda PQ-4891-son "Tibbiy profilaktika ishlari samaradorligini yanada oshirish orqali jamoat salomatligini ta'minlashga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi farmon va qarorlari, shuningdek sohaga oid boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning O'zbekiston Respublikasi fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot respublika fan texnologiyalar rivojlanishining VI "Tibbiyot va farmakologiya" ustuvor yo'nalishi doirasida bajarilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Jahon olimlarining tadqiqotlarida bronxial astma bilan kasallangan bemorlarni, ayniqsa bolalarni davolash uchun, Sharqiy Osiyo mamlakatlarida o'sadigan o'simliklardan qizilmiya, moychechak, binafsha, gulhayri kabi ko'p komponentli o'simliklardan tayyorlangan fitoterapevtik vositalarni qisqa vaqtli qo'llash ijobiy samara bergan. Bunda tadqiqot uchun jalb qilingan 47 nafar bemorda qisqa vaqtli davodan so'ng tungi va kunduzgi yo'talning kamayishi, kechqurungi bezovtalik kuzatilmagan (Javid A, Haghi N.M., Emani A.S., et al., 2018). Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra, qizilmiya ildizi kabi o'simlik vositalarining standart astma dorilari bilan birga qo'llash davolanishning umumiy samaradorligini sezilarli darajada oshirishi aytib o'tilgan. Ammo shuni ta'kidlash kerakki, ushbu tadqiqotlar in vitro sichqonlarda hamda cheklangan bemorlarda metodolik ko'rsatmalarga rioya qilmasdan o'tkazilgan, bu natijalarning haqiqiyligiga ta'sir qilishi mumkin (Eman Mohammed Sadek and et al., 2019). Shu tariqa, dastlabki natijalar ko'p istiqbolli bo'lsada, ular hali yakuniy emas va bronxial astmani davolashga kompleks yondashish samaradorligini yakuniy aniqlash uchun yanada tadqiqotlar zarur. Borisova O.N. va boshqalar (2019) tadqiqotlari natijalariga ko'ra, bronxial astma bilan kasallangan 36 nafar ayol bemorlarda qizilmiya ildizi bilan fitolazeroforesni qo'llashning yallig'lanishga qarshi samaradorligi aniqlangan. Unda bemor qonida yallig'lanishga qarshi sitokinlarning tarkibini o'rganishning birinchi natijalari taqdim etilgan.

Shu bilan birga nafas tizimi rehabilitatsiyasi davrida qizilmiya ildizi ekstrakti bilan vannalar qabul qilish fagositar faollikni oshiruvchi glitsirizin kislotasi antitela hosil qiluvchi B-limfositlar (CD22) ning pasayishiga, bu esa IgE darajasiga va antiallergik ta'sirni oshirishga olib kelinganligi tadqiqotlarda o'z isbotini topgan (Starokojko L.E. va b., 2020). O.D.Barnaurov, Y.A.Timosheva (2021) olib borilgan tadqiqotlariga ko'ra, bronxial astma bilan kasallangan bemorlarda har xil o'simlik komponentlaridan iborat damlamalarni qo'llash nafaqat bemorlarda astma xurujini kamaytirish, balki o'simliklarning detoksikasiya qiluvchi xususiyatlarga ega ekanligi isbotlandi.

Mamlakatimizda kasalliklar profilaktikasi, diagnostikasi va davolashda xalq tabobati usullaridan keng foydalanishga katta e'tibor qaratilgan. Xalq tabobati bo'yicha faoliyatni tartibga solish, to'plangan tajriba va salohiyatdan samarali foydalanish, ushbu sohadagi me'yoriy-huquqiy bazani shakllantirish hamda xalq tabobatining usullari va yutuqlaridan samarali va xavfsiz foydalanish uchun shart-sharoit yaratilgan (Qayumov X.N., 2023). Olimlarning ilmiy izlanishlari COVID-19 dan keyin bronxial astma kasalligining o'ziga xos kechishi, klinik-funksional xususiyatlari, o'pkaning funksional xolatini o'rganishga qaratilgan (Tashmatova G.A., 2024). Boshqa ilmiy ishlar kasallikni klinik holatini yaxshilanishiga (Abdullayeva M.E., Ganiyev A.G., 2019), bronxial astmani davolashda zamonaviy yondashuvlariga (Azizova N.D., 2013) bag'ishlangan.

Tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasi ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti Samarqand davlat tibbiyot universiteti ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq №012000260 "Yuqumli va yuqumli bo'lmagan ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan inson organizmi kasalliklarining oldini olish, tashxis qo'yish va davolash bo'yicha ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqish" mavzusidagi amaliy-ilmiy loyihasi doirasida bajarilgan (2018-2024 yillar).

Tadqiqotning maqsadi: O'simlik preparatlaridan qizilmiya ildizining astmaga qarshi potensialini va ularning bronxial astmani davolashda samaradorligini o'rganishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning klinik, instrumental va laboratoriya ko'rsatkichlarini o'rganish;

bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning klinik va funksional ko'rsatkichlariga qizilmiya ildizi ekstrakti bilan kombinatsiyalangan terapiyaning qiyosiy samaradorligi va xavfsizligini aniqlash;

qizilmiya ildizi ekstrakti bilan kombinatsiyalangan terapiyaning bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning immunologik ko'rsatkichlariga ta'sirini tahlil etish.

qizilmiya ildizi ekstrakti bilan kombinatsiyalangan terapiyaning ta'sirini va bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning simptomlarni nazorat qilish darajasi, hamda hayot sifati ko'rsatkichlarini tadqiq etish.

Tadqiqotning ob'yekti: 2021-2023 yillar davomida Xorazm viloyati ko'p tarmoqli tibbiyot markazining pulmonologiya bo'limida davolangan 18 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan 120 nafar bemorlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstrakti tadqiqot ob'yekti sifatida olingan.

Tadqiqotning predmetini qon, qon zardobida yallig'lanishga qarshi sitokinlarni IL-4, IL-5, IL-13 ba IgE o'rganish, spirometriya natijalari hamda xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktining bronx va bronxiolalarga ta'siri, xalq tabobati va zamonaviy tibbiyotning uyg'unligini tashkil etadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda spirometriya, EKG, rentgenografiya, umumiy va biokimyoviy qon tekshiruvi, immunologik ko'rsatkichlarini (IL-4, IL-5, IL-13 ba IgE) aniqlash va statistik usullaridan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstrakti kombinatsiyasining sezilarli immunomodulyatsion xususiyatlarga egaligi, hamda yallig'lanishga qarshi ta'siri yuqoriligi aniqlangan va bronxial astmani kechishini boshqarish uchun yangi strategiyaga asoslangan;

uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktidan bronxial astmani davolashda integrativ yondashuv tashqi nafas ko'rsatkichlarining sezilarli darajada yaxshilanganligi, ijobiy klinik natijalarga erishilganligi isbotlangan;

uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktini o'z ichiga olgan yangi terapevtik yondashuv yallig'lanishga qarshi sitokinlar: interleykin-4 (IL-4), interleykin-5 (IL-5), interleykin-13 (IL-13) va immunoglobulin E (IgE) darajalarining ishonchli pasaytirishi aniqlangan;

uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktining kombinatsiyasi bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada oshirishi, jumladan, kundalik faoliyatdagi cheklovlarni kamaytirishi, jismoniy faollikni, umumiy salomatlik va hissiy holatning yaxshilashi asoslangan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

bronxial astmani davolashda qo'llanilgan xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstrakti o'pka funksiyalari ko'rsatkichlarini tiklashga sezilarli ta'sir etishi asoslangan;

kombinatsiyalangan terapiya xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstrakti standart terapiya bilan solishtirganda yallig'lanishga qarshi ta'sirni sezilarli darajada oshirilganligi, IL-4, IL-5, IL-13 va IgE darajalarining nisbatan pasayishiga olib kelishi aniqlangan;

tadqiqotlar natijalari astmani davolashda kombinatsiyalangan terapiya bo'yicha yangi tavsiyalar ishlab chiqilgan, bu davolanish natijalarini va bemorlarning hayot sifatini yaxshilashdagi ahamiyati ko'rsatilgan. Ushbu kombinatsiyalangan terapiya bronxial astmaning kechishini nazorati yomon bo'lgan bemorlarda samarali ekanligi aniqlangan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi tadqiqotda qo'llaniladigan nazariy yondashuv va usullarning muvofiqligi, o'tkazilgan tadqiqotlarning uslubiy to'g'riligi va bemorlar sonining yetarliligi, barcha raqamli ma'lumotlar zamonaviy kompyuter texnologiyalarni qo'llab ishlov berilganligi, shuningdek, tadqiqot natijalarining xalqaro hamda mahalliy tadqiqotlar bilan taqqoslanganligi, chiqarilgan xulosa hamda olingan natijalarning vakolatli tashkilotlar tomonidan tasdiqlanganligi bilan asoslangan.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktidan foydalangan holda kompleks terapiya fonida bronxial astma bilan og'rigan

bemorlarning klinik va immunologik ko'rsatkichlarini batafsil o'rganilganligi, IL-4, IL-5 va IL-13 yallig'lanishga qarshi sitokinlar, IgE darajasidagi o'ziga xos o'zgarishlarni aniqlanganligi, xalq tabobati usullari orqali olingan o'simlik preparatining ta'sirini klinik-patogenetik jihatlarini ochib berganligi, bronxial astmani davolashda an'anaviy va muqobil davolash usullarini qo'llashdagi kompleks yondashuv asosida yangi strategiyalarni ishlab chiqilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati bronxial astma bilan kasallangan bemorlarda an'anaviy va muqobil davolash usullarini qo'llashdagi kompleks yondashuv davolashni optimallashtirganligi, klinik samaradorlikning yuqori ko'rsatkichlariga erishtirganligi, bemorlar hayot sifatini yaxshilashga imkon beruvchi yallig'lanishga qarshi sitokinlar darajasi va kasallik faolligining klinik ko'rsatkichlari o'rtasidagi aniqlangan bog'liqlik terapiya samaradorligini kuzatish va davolash choralarini o'z vaqtida tuzatish uchun marker bo'lib xizmat qilishi mumkin. Bu astmani davolashning aniqroq va individual strategiyalarini osonlashtiradi, bemorlar uchun prognoz va funksional natijalarni yaxshilaydi.

Olingan natijalar muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega, chunki ular bronxial astma patogenezini haqidagi bilimlarni kengaytiradi va pulmonologiya va shaxsiy tibbiyot sohasida keyingi tadqiqotlar uchun asos yaratilishi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Bronxial astmani davolashda dorivor o'simliklar asosida tayyorlangan dori vositalarining astmaga qarshi potentsiali bo'yicha olib borilgan ilmiy-tadqiqot natijalari asosida (O'zbekiston Respublikasi SSV huzuridagi Ilmiy texnik kengashining 22.10.2024 y. 07/30-son xulosasi):

birinchi ilmiy yangilik: uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstrakti kombinatsiyasining sezilarli immunomodulyatsion xususiyatlarga egaligi, hamda yallig'lanishga qarshi ta'siri yuqoriligi aniqlangan va bronxial astmani kechishini boshqarish uchun yangi strategiyaga asoslangan. Ilmiy yangilikning amaliyotga joriy qilinishi: SamDTU ko'p tarmoqli klinikasi (09.02.2024 y. 33-son buyrug'i) va Xorazm viloyati nogironligi bo'lgan shaxslarni reabilitatsiya qilish va protezlash markazi (25.01.2024 y. 6-I/CH-son buyruq) bilan amaliy faoliyatiga joriy qilingan. Ilmiy yangilikning ijtimoiy samaradorligi. Qizilmiya ildizi ekstraktining klinik-immunologik samaradorligini an'anaviy davolash usullari bilan solishtirishda olingan ilmiy natijalar asosida bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda klinik-immunologik ko'rsatkichlar va tashqi nafas olish funksiyasi baholanadi. Ushbu ko'rsatkichlar erta tashxis qo'yish, klinik ko'rsatkichlar va immunologik holatni, shuningdek, bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda kasallikning asoratlari oldini olishga yordam beradi. Ilmiy yangilikning iqtisodiy samaradorligi. Qizilmiya ildizi ekstraktini qo'llash kasallikning faolligini kamaytirish va o'pkalarning funksional ko'rsatkichlarini samarali yaxshilash imkonini beradi. Mazkur usulni amaliyotga joriy etish tekshiruvlar sonini va statsionarda bo'lishning o'rtacha davomiyligini 3 kunga kamaytirish imkonini berdi, buning natijasida davlat budjetidan 390000 so'm tejaldi (ko'p tarmoqli klinikaning terapiya bo'limida bir koya-kunning narxi

130000 so'mni tashkil etadi). Xulosa: uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktining kombinatsiyalangan terapiyasi asosiy terapiya bilan solishtirganda eozinofillar darajasining 47.5% ga pasayishiga yordam beradi, bu uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar va ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar bilan birgalikda yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan qizilmiya ildizining immunomodulyatsion xususiyatlarini ko'rsatadi.

ikkinchi ilmiy yangilik: uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktidan bronxial astmani davolashda integrativ yondashuv tashqi nafas ko'rsatkichlarining sezilarli darajada yaxshilanganligi, ijobiy klinik natijalarga erishilganligi isbotlangan. Ilmiy yangilikning amaliyotga joriy qilinishi: SamDTU ko'p tarmoqli klinikasi (09.02.2024 y. 33-son buyrug'i) va Xorazm viloyati nogironligi bo'lgan shaxslarni reabilitatsiya qilish va protezlash markazi (25.01.2024 y. 6-I/CH-son buyruq) bilan amaliy faoliyatiga joriy qilingan. Ilmiy yangilikning ijtimoiy samaradorligi. Kasallikning erta diagnostika qilish va oldini olish, kasallik faolligini kamaytirish va remissiyaga erishish ko'rsatkichlarini sonini ko'paytirish imkonini berdi, bu bemor uchun dori vositalarini tejashga olib keldi. Ilmiy yangilikning iqtisodiy samaradorligi. Shifoxonada bir kunda dori vositalari xarajatlari 60000 so'mni tashkil etadi, buning natijasida ikki kun davolanishda 180000 so'mni tejaldi. Xulosa: standart terapiyadan farqli o'laroq, uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktining kombinatsiyalangan terapiyasi tananing elektrolitlar muvozanatiga, xususan, qon zardobidagi kaliy darajasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi va elektrolitlar muvozanatining buzilishiga olib kelishi mumkin.

uchinchi ilmiy yangilik: uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktini o'z ichiga olgan yangi terapevtik yondashuv yallig'lanishga qarshi sitokinlar: interleykin-4 (IL-4), interleykin-5 (IL-5), interleykin-13 (IL-13) va immunoglobulin Ye (IgE) darajalarining ishonchli pasaytirishi aniqlangan. Ilmiy yangilikning amaliyotga joriy qilinishi: SamDTU ko'p tarmoqli klinikasi (09.02.2024 y. 33-son buyrug'i) va Xorazm viloyati nogironligi bo'lgan shaxslarni reabilitatsiya qilish va protezlash markazi (25.01.2024 y. 6-I/CH-son buyruq) bilan amaliy faoliyatiga joriy qilingan. Ilmiy yangilikning ijtimoiy samaradorligi. Ambulatoriya murojaatlari sonini kamaytirish: qizilmiya ildizining ekstraktini oladigan bronxial astma bilan kasallangan bemorlarda kompleks terapiyadan foydalanish ambulatoriy murojaatlar sonini kamaytirishga xizmat qiladi. Ilmiy yangilikning iqtisodiy samaradorligi. Poliklinikaga tashrif buyurgan bir kunga mablag'lar 40000 so'mni tashkil etadi, bu 10 bemorga 400000 so'mni tejash imkonini beradi. Xulosa: uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktining kombinatsiyalangan terapiyasi tashqi nafas olish ko'rsatkichlarini tiklashga, astma simptomlarini nazorat qilish va

bronxial astma bilan ogʻrigan bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilashga yordam beradi.

toʻrtinchi ilmiy yangilik: uzoq muddatli taʼsirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktining kombinatsiyasi bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada oshirishi, jumladan, kundalik faoliyatdagi cheklovlarni kamaytirishi, jismoniy faollikni, umumiy salomatlik va hissiy holatning yaxshilashi asoslangan. Ilmiy yangilikning amaliyotga joriy qilinishi: SamDTU koʻp tarmoqli klinikasi (09.02.2024 y. 33-son buyrugʻi) va Xorazm viloyati nogironligi boʻlgan shaxslarni reabilitatsiya qilish va protezlash markazi (25.01.2024 y. 6-I/CH-son buyruq) bilan amaliy faoliyatiga joriy qilingan. Ilmiy yangilikning ijtimoiy samaradorligi. Klinik-laborator tahlillar oʻtkazish: bronxial astmani diagnostika qilish va monitoring qilish uchun klinik-laborator va klinik-asbob-uskunalar tahlillarini oʻtkazish asoratlarni erta aniqlash va oldini olish imkonini beradi. Ilmiy yangilikning iqtisodiy samaradorligi. Budget mablagʻlarini tejash statsionarda boʻlgan har bir kun ichida bir bemor uchun 130000 soʻmni tashkil etadi. Xulosa: taklif etilgan davolash usuli bronxial astma bilan ogʻrigan bemorlarda yalligʻlanishga qarshi sitokinlar: IL-4, IL-5 va IgE darajasini standart terapiyaga nisbatan koʻproq kamaytirishga yordam beradi, yalligʻlanishga qarshi taʼsiri yuqoriligini koʻrsatadi.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Dissertatsiya natijalari 2 ta xalqaro va 2 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarda ehlon qilingan va muhokamadan oʻtkazilgan.

Tadqiqot natijalarining eʼlon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi boʻyicha jami 11 ta ilmiy ish chop etilgan, shulardan Oʻzbekiston Respublikasi Oliy Attestatsiya Komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 4 ta maqola, jumladan, 2 tasi respublika va 2 tasi xorijiy jurnallarda nashr etilgan.

Dissertatsiya tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, toʻrt bob, xotima, xulosa, amaliy tavsiyalar va foydalanilgan adabiyotlar roʻyxatidan iborat. Dissertatsiyaning umumiy hajmi 119 betni tashkil etadi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi asoslangan, maqsad va vazifalar, shuningdek tadqiqot predmeti va obyektlari shakllantirilgan, tadqiqotlar Oʻzbekiston Respublikasi fan va texnologiyalarini rivojlantirishning ustuvor yoʻnalishlariga muvofiqligi keltirilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon etilgan, olingan natijalarning nazariy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliy tibbiyotga joriy etish, dissertatsiya tuzilishi va nashr etilgan ishlar toʻgʻrisida maʼlumotlar berilgan.

"Bronxial astmaning koʻp qirrali aspektlari" deb nomlangan dissertatsiyasining birinchi bobida adabiyotlar tahlili keltirilgan. Unda bronxial astmaning koʻp qirrali jihatlari, shu jumladan uning dunyo boʻylab 300 millionga yaqin odamga taʼsir qiladigan global tarqalishi muhokama qilinadi. Ushbu tarqalish mintaqaga qarab farq qilishi, bu genetik omillar, urbanizatsiya darajasi, allergenlarga

ta'sir doirasi va tibbiy xizmat sifatidagi farqlar bilan bog'liqligi yoritilgan. Ushbu bob bronxial astmani boshqarishda va qizilmiya ildizi ekstrakti kombinatsiyasi kabi murakkab terapiyalardan foydalanishni tushunish uchun nazariy asos yaratishi bayon etilgan.

Dissertatsiyaning "**Tadqiqot materiallari va usullari**" nomli ikkinchi bobida tadqiqotda foydalanilgan klinik, laboratoriya va instrumental tadqiqot usullari keltirilgan. Tadqiqot materiallari tavsiflangan, natijalarni statistik qayta ishlash usullari yoritilgan. Tadqiqot uchun bemorlar 2021 yildan 2023 yilgacha Xorazm viloyati ko'p tarmoqli tibbiyot markazining pulmonologiya bo'limida davolanganlar orasidan tanlangan. Tadqiqot hajmi klinikaga tashrif buyurgan bemorlar soniga va tanlab olish mezonlariga va istisno mezonlarga, shuningdek minimal statistik talablarga javob beradigan tarzda aniqlandi. Tadqiqot davomiyligi umumiy olti oyni tashkil etdi.

Asosiy guruhga 17 yoshdan 42 yoshgacha bo'lgan o'rtacha darajadagi surunkali bronxial astma bilan og'rigan 80 ta bemor jalb qilingan. Bemorlarning o'rtacha yoshi $29,2 \pm 9,3$ ni tashkil etdi. Bemorlar jinsiga ko'ra 43 ta ayol (53,3%) va 28 ta erkak (46,7%) bo'lib, tana massasi indeksi (BMI) o'rtacha $22,8 \pm 4,2 \text{ kg/m}^2$

Qiyosiy guruh 40 bemordan iborat bo'lib, ushbu guruhdagi o'rtacha yosh $25,7 \pm 5,7$ yoshni tashkil etdi. Taqqoslash guruhida 24 ayol (60,0%) va 16 erkak (40,0%) dan iborat. Bemorlarni jinsi bo'yicha taqsimlash natijalarini tahlil qilganda, taqqoslangan guruhlar o'rtasida statistik jihatdan sezilarli farqlar aniqlanmadi. Taqqoslash guruhidagi bemorlarning tana massasi indeksi (BMI) $23,3 \pm 3,6 \text{ kg/m}^2$ ni tashkil etdi.

1-guruh (asosiy guruh) bemorlar uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar sifatida salmeterol yoki formoterol, shu bilan birga o'rtacha va yuqori dozalarda flutikazon yoki budesonid va qo'shimcha ravishda kuniga ikki mahal 1 paket maydalangan qizilmiya ildizi (1 g suvda suyultiriladi) qabul qilishdi.

2-guruh (taqqoslash guruhi) bemorlar uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar sifatida salmeterol yoki formoterol, shu bilan birga o'rtacha va yuqori dozalarda flutikazon yoki budesonid va platsebo sifatida kraxmal kapsulalarini (kuniga ikki marta 500 mg) qabul qilishdi.

Barcha bemorlar to'g'risida demografik (yoshi, jinsi, etnik kelib chiqishi, kasbi va yashash sharoitlarini) va klinik (kasallikning batafsil tarixi, shu jumladan kasallikning boshlanishi, davomiyligi va rivojlanishini, asosiy va qo'shimcha omillar, kasalxonaga yotqizilganlik chastotasi, tez yordam bo'limiga murojaatlar soni, komorbid holatlar va boshqalar) ma'lumotlar yig'ildi.

Ob'ektiv tadqiqot usullari: umumiy ko'rik, umumiy ko'rinishni baholash, asosiy ko'rsatkichlar, nafas yo'llarini tekshirish, palpatsiya, perkussiya va auskultatsiya, yurak-qon tomir va nevrologik tizimlarni, tayanch-harakat va terini tekshirishni o'z ichiga oladi.

Laborator va instrumental tadqiqot usullari umumiy va biokimyoviy qon tekshiruvi, elektrolitlar darajasini tahlil qilish, qondagi sitokinlar darajasini immunologik tekshirish, spirometriya va elektrokardiografiya (EKG) lardan iborat bo'ldi.

Tadqiqotda olingan ma'lumotlarga statistik ishlov berishda MS Excel (2013) paketli kompyuter dasturidan foydalanildi. Barcha jadvallarda keltirilgan ko'rsatkichlarning o'rtacha arifmetik va standart og'ishlari ($M \pm m$) hisoblanildi. Guruhlar o'rtasidagi tafovutlar ishonchliligi Student mezonlarini toq va juft farqlarini qo'llash orqali aniqlandi. Guruhlarda sifat belgilarini o'chrash sonini farqlash Xi kvadrat mezonlari orqali amalga oshirildi. Olib borilgan davo muolajalarini samaradorligini baholashda 95% li ishonch intervali orqali imkoniyatlar nisbati xamda nisbiy xavf aniqlandi.

Uchinchi bob "**Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning klinik ma'lumotlarini tavsifi**" deb nomlangan. Bu bobda tadqiqotda tanlab olingan bemorlarni klinik sinov o'tkazgunga qadar bemorlar haqidagi demografik, klinik, o'pka funksiyasining, qonning elektrolitik, bemorlarning immunologik, kasallikni nazorat qilish va hayot sifati ko'rsatkichlari qiyosiy tahlil qilingan. Olingan ma'lumotlar ikki guruh o'rtasida bemorlarning demografiyasida statistik jihatdan muhim farqlar yo'qligini ko'rsatadi, bu tadqiqot natijalari demografik omillar bilan tafovut bo'lmasligini tahminlash uchun muhimdir.

Hamroh kasalliklarning asosiy va nazorat guruhlarida taqsimlanishi muvozanatli bo'lib, davolanish samaradorligini keyingi tahlil qilish uchun asos bo'lib xizmat qiladi va ko'plab kasalliklarga chalingan astma bilan kasallangan bemorlarni kompleks davolash zarurligini tasdiqlaydi. Allergik rinit, sinusit, gastroezofageal reflyuks va semizlik kabi kasalliklarning tarqalishi taqqoslangan guruhlarda turlicha bo'lgan, ammo bu farqlar statistik jihatdan ahamiyatli emas ($p > 0,05$).

1-jadval

O'rganishdan oldin bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda qon elektrolitlar ko'rsatkichlar darajasi

Ko'rsatkichlar	Meyori	Asosiy gurux (n=80)	Nazorat guruxi (n=40)	p-qiymati
Natriy (mmol/l)	135-145	140.3 $\pm$ 3.5	139.1 $\pm$ 4.9	0.45
Kaliy (mmol/l)	3.5-5.0	4.2 $\pm$ 0.4	4.3 $\pm$ 0.5	0.52
Xloridlar (mmol/l)	98-106	101.4 $\pm$ 3.2	103.8 $\pm$ 3.9	0.63
Bikarbonat (mmol/l)	22-29	25.3 $\pm$ 2.7	24.1 $\pm$ 3.2	0.47
Kalg'tsiy (mmol/l)	2.1-2.3	2.4 $\pm$ 0.2	2.6 $\pm$ 0.4	0.36
Magniy (mmol/l)	0.7-1.0	0.8 $\pm$ 0.1	0.8 $\pm$ 0.1	0.41
Fosfatlar (mmol/l)	0.8-1.5	1.1 $\pm$ 0.2	1.1 $\pm$ 0.2	0.48
<i>Eslatma: Guruxlar o'rtasidagi taqqoslash uchun Mann-Whitney, Wilcoxon va Student mezonlari qo'llanilgan.</i>				

1-jadvalda astma bilan og'rigan bemorlarning elektrolitlar darajasini o'rganish natijalari keltirilgan.

Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda qon elektrolitlarini nazorat qilish juda muxim sanaladi. Elektrolitlar darajasini o'rganish natijalari bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda qon elektrolitlarini nazorati dori ta'siri, yurak muammolari va komorbid sharoitlarni boshqarish uchun juda muhimdir. Birinchidan, ba'zi dorilar, xususan kortikosteroidlar, elektrolitlar muvozanatiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin, bu tanadagi kaliy, natriy va suv darajasining

o'zgarishiga olib keladi. Bu mumkin bo'lgan nojo'ya ta'sirlarni aniqlash va davolash uchun muntazam monitoringni talab qiladi.

Qizilmiya ildizi ekstrakti bilan kombinatsiyalangan terapiya kontekstida elektrolit dinamikasi tahlil qilindi. Qondagi natriy darajasi bir oydan keyin $140,3 \pm 3,5$ mmol/l dan $142,6 \pm 4,5$ mmol/l gacha oshgan. Tadqiqotning oxiriga kelib, natriy darajasidagi o'zgarishlarning potentsial platosini ko'rsatuvchi $142,1 \pm 4,1$ mmol /l gacha biroz pasayish kuzatildi. Ammo umuman olganda, asosiy guruhdagi bemorlarda qondagi natriy darajasi dinamikasida sezilarli tendentsiya bo'lmagan.

Kaliy darajasi, boshqa elektrolitlardan farqli o'laroq, bir oyda boshlang'ich $4,2 \pm 0,4$ mmol/l dan $4,0 \pm 0,4$ mmol/l gacha pasayishni ko'rsatdi va olti oyda esa $3,8 \pm 0,3$ mmol/l ga pasayish tendentsiyasiga ega bo'ldi.

Xlorid, natriy bikarbonat va kaltsiy darajasi nisbatan barqaror bo'lib qoldi. Xuddi shunday, magniy darajasi bir oyda $0,8 \pm 0,1$ mmol/l dan $0,77 \pm 0,1$ mmol/l gacha bosqichma-bosqich va statistik jihatdan sezilarli darajada pasayishini ko'rsatdi, keyin 3 oyda $0,75 \pm 0,1$ mmol/l gacha, so'ngra 6 oyda $0,73 \pm 0,1$ mmol/l gacha. Magniy darajasining kuzatilgan pasayishi shirinmiya ildizi ekstraktining ta'sir natijasi bo'lishi mumkin, bu esa ehtimoliy gipomagnemiya uchun nazoratni talab qiladi. Tadqiqot davomida fosfat darajasi ham statistik jihatdan sezilarli darajada kamaygan, $1,10$ mmol/l dan boshlab, 6 oydan so'ng daraja sezilarli darajada tushib, $0,95$ mmol/l ga tushdi ($p < 0,05$). Elektrolitlar - natriy, kaliy, xloridlar, bikarbonat, kaltsiy, magniy va fosfatlarning dastlabki darajalari bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda solishtirilgan guruhlar o'rtasida sezilarli farqlarga ega emas va normal qiymatlar ichida.

Elektrolit o'zgarishlarining ushbu namunasi, ayniqsa kaliy, magniy va fosfat darajasining sezilarli darajada pasayishi kombinatsiya terapiyasini olayotgan bemorlarda ushbu muvozanatni to'g'rilash uchun yaqin nazorat va potentsial ovqatlanish yoki farmakologik aralashuvlar zarurligini ko'rsatadi.

2-jadval

O'rganishdan oldin bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda immunologik ko'rsatkichlar darajasi

Xususiyatlari	Meyor	Asosiy guruh (n=80)	Taqqoslash guruhi (n=40)	p-qiymati
IL -4 (pg/ml)	<5.0	2.5 ± 1.0	2.7 ± 1.2	0.45
IL -5 (pg/ml)	<5.0	3.0 ± 1.1	3.3 ± 1.3	0.37
IL -13 (pg/ml)	<5.0	2.2 ± 0.9	2.4 ± 1.0	0.50
IgE(Ed/ml)	<100	152.1 ± 52.4	160.4 ± 61.4	0.42
<i>Eslatma: guruhlarni taqqoslash uchun Student mezonlaridan foydalanildi</i>				

2-jadvalda astma bilan og'rigan bemorlarning ikki guruhida immun parametrlarining boshlang'ich xususiyatlari keltirilgan. Qizilmiya ekstrakti bilan birgalikda an'anaviy astma terapiyasini olgan bemorlardan iborat birinchi guruhda astma uchun xarakterli yallig'lanish va allergik reaksiyalarni ko'rsatadigan o'ziga xos immunologik belgilar aniqlandi.

Ikkala guruhda ham IL-4, IL-5 va IL-13 kabi asosiy sitokinlarning darajalari baholandi. Ushbu sitokinlar astma patofiziologiyasida asosiy rol o'ynaydi, birinchi

navbatda kasallikning allergik va eozinofil komponentlarini aniqlaydi. IL-4 T hujayralarining differentsiatsiyasi va IgE antitanalarini ishlab chiqarishda, IL-5 eozinofillarning faollashishi va omon qolishida, IL-13 esa havo yo'llarining o'ta sezgirligi va shilimshiq ishlab chiqarishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu sitokinlar darajasining oshishi ko'pincha astma og'irlik darajasi va nazorati bilan bog'liq. Bundan tashqari, jadvalda astmada allergik reaksiyada markaziy rol o'ynaydigan IgE darajalari mavjud. IgE darajasining oshishi odatda allergik astmada kuzatiladi va allergik sezuvchanlik darajasini va allergik reaksiyalarga moyilligini ko'rsatishi mumkin.

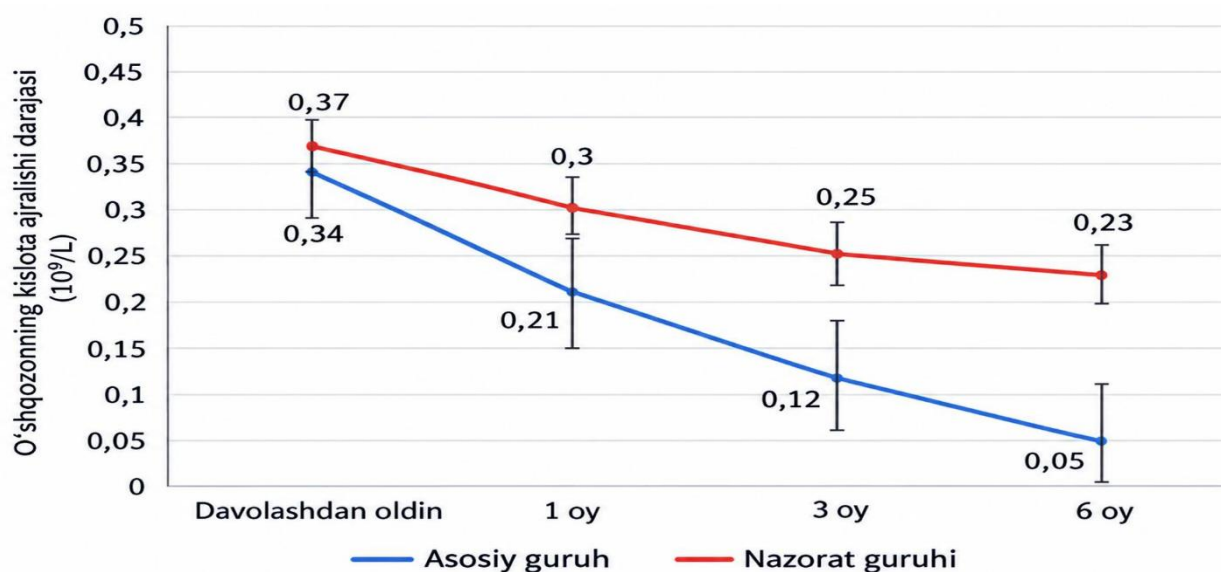
Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, guruhlarda sitokinlar va IgE darajasi bronxial astma bilan og'rigan bemorning holatida ko'ra paydo bo'ladi, bu guruhlarda allergik va eozinofil holatning progressiv holatini ko'rsatadi. Boshlang'ich darajadagi bu o'xshashlik klinik tadqiqotlar uchun juda muhimdir, chunki u davolanishdan keyin immunitet parametrlarida yoki klinik natijalarda kuzatilgan har qanday o'zgarishlarni aralashuvga, ayni holda qizilmiya ekstrakti bilan an'anaviy davolashga ishonch imkonini beradi. Ikki guruh o'rtasida ushbu immun markerlarining boshlang'ich darajalarida statistik jihatdan muhim farqlarning yo'qligi, har ikkala guruhdagi bemorlarning populyatsiyalari tadqiqotga kiritishda ularning immunologik parametrlarini mos kelganligini ko'rsatadi.

Yuqoridagilardan tashqari biz xalqaro anketalar va baholash vositasidan foydalangan holda bemorlarda astma nazorati darajasini baholash maqsadida so'rov o'tkazdik. ACQ astma belgilari nazoratini baholash uchun mo'ljallangan so'rovnoma bo'lib, 0 dan 7 gacha bo'lgan shkala bo'yicha baholanadi, pastroq ballar astma nazorati yaxshilanganligini ko'rsatadi. Ushbu tadqiqotda asosiy va taqqoslash guruhlarida o'rtacha ACQ ko'rsatkichlari $5,9 \pm 0,9$ va $5,47 \pm 0,9$ ballni tashkil etdi, bu ikkala guruhdagi bemorlarda astma simptomlarini nazorat qilishning nisbatan yomonligini ko'rsatadi ($p > 0,05$). Xuddi shunday, 0 dan 1 gacha bo'lgan shkala bo'yicha astma belgilarining amaliy ta'sirini baholaydigan ASUI ko'rsatkichlarida ikki guruh o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farq aniqlanmadi (pastroq ballar ko'proq simptom tahsirini ko'rsatadi) ($p > 0,05$). Tadqiqot va nazorat guruhlarida o'rtacha ASUI ball mos ravishda $0,78 \pm 0,13$ va $0,72 \pm 0,10$ ($p > 0,05$) tashkil etdi. Shunday qilib, ikkala tadqiqot guruhidagi bemorlarda astma simptomlarini nazorat qilish darajasi past bo'lgan va kasallik astma bilan og'rigan bemorlarning hayot sifatiga sezilarli darajada salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Dissertatsiyaning **“Bronxial astmasi bor bemorlarda qizilmiya ekstraktining samaradorligini qiyosiy baholash”** deb nomlangan to'rtinchi bobida standart davoga qo'shimcha ravishda qizilmiya ekstrakti qabul qilgan va faqat standart davo olgan bemorlardagi klinik-laborator, immunologik va hayot sifati ko'rsatkichlarini qiyosiy baholash natijalari bayon etilgan.

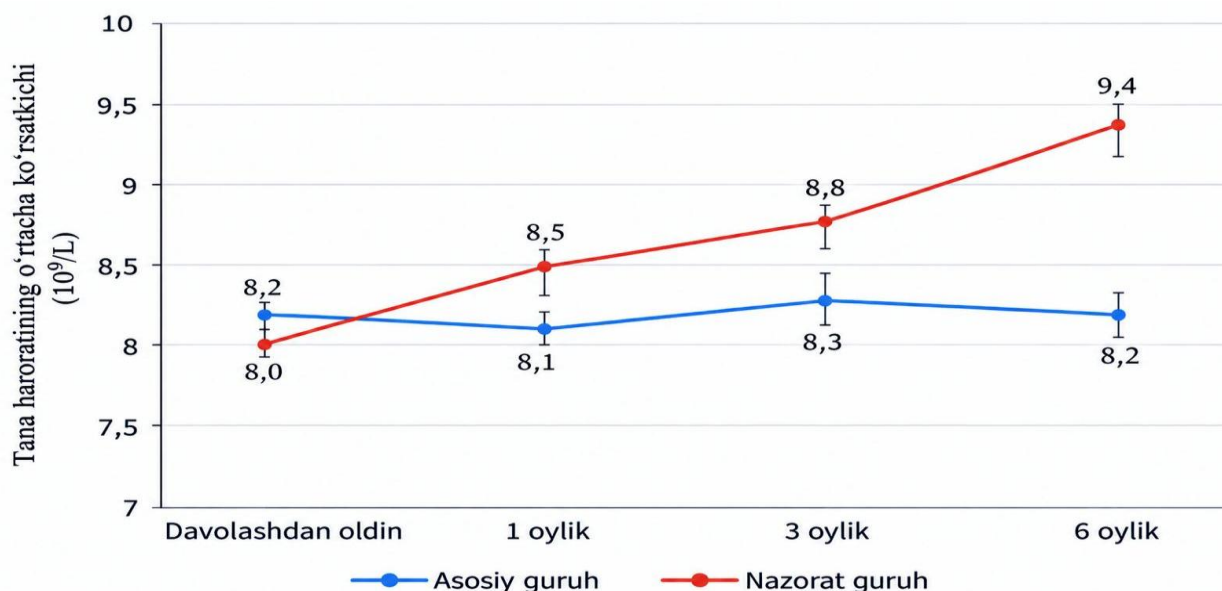
Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarni davolashda uzoq muddatli ta'sirga ega BA+IKS terapiyasiga qo'shimcha qizilmiya ildizining ekstraktini olti oy davomida qabul qilish turli gematologik ko'rsatkichlarga statistik jihatdan ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu o'zgarishlar shirinmiya ildizining immunomodulator rolini ko'rsatadi, tug'ma va moslashuvchan immunitetni oshiradi, qondagi kislorod

o'tkazuvchanligini yaxshilaydi va astmani davolashda kalit bo'lgan eozinofil yallig'lanishni kamaytiradi (1-rasm).



1-rasm. Shirin miya ildizi ekstrakti bilan standart va kompleks terapiya fonida bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda eozinofillar darajasini solishtirma tahlil qilish.

Asosiy guruhda eozinofil darajalari oltichi oy oxirida boshlag'ich 0,34 ($\times 10^9/l$) dan 0,05 ($\times 10^9/l$) gacha aniq va barqaror pasayishni ko'rsatdi. Ushbu natija astmaning asosiy patofiziologik xususiyati bo'lgan eozinofil yallig'lanishni kamaytirish uchun standart astma terapiyasi bilan qo'shimcha shirinmiya ildizining birgalikda ishlatilishi, kompleks terapiyaning potentsial ta'sirini ko'rsatadi. Shirinmiya ildizini olmagan qiyosiy guruhda eozinofil darajasi ham kamaygan, ammo u kam namoyon bo'lgan 0,37 ($\times 10^9/l$) dan 0,23 ($\times 10^9/l$). Ikkala guruhda ham kamayish tendentsiyasi bo'lgan bo'lsa-da, asosiy guruhda kamayish darajasi ahamiyatli bo'lib, bu shirinmiya ildizining yallig'lanishga qarshi sinergetik ta'sirini ko'rsatadi ($p < 0,01$). Natijalar uzoq muddatli ta'sirga ega BA va IKS bilan birgalikda yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatishdan tashqari shirinmiya ildizining immunomodulator xususiyatlarini ham ko'rsatadi va shu bilan bronxial astmani davolash samarasi yuqori bo'ladi.

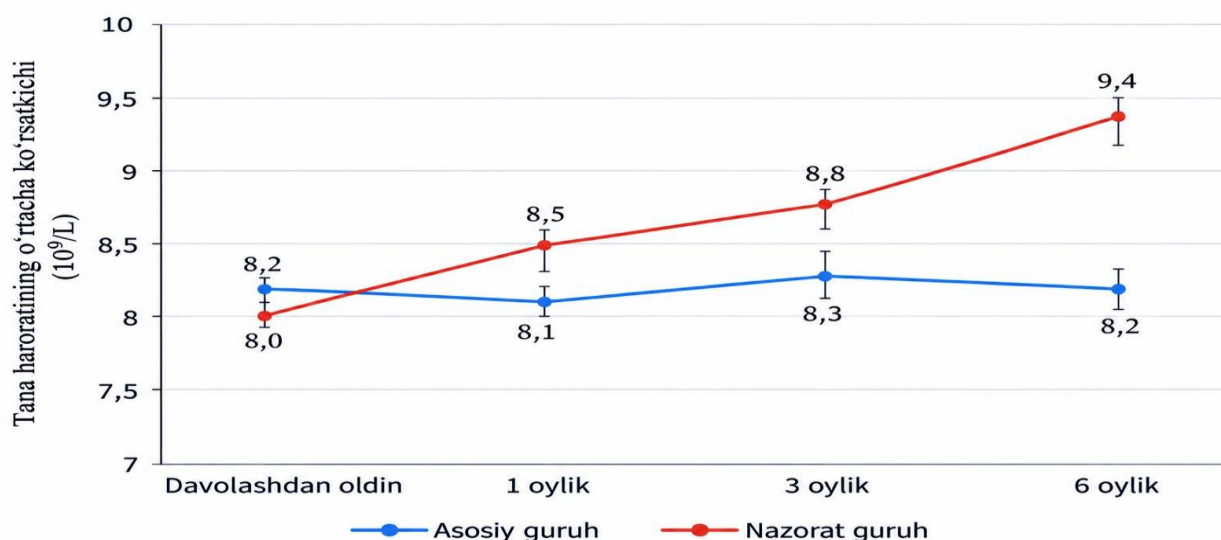


2-rasm. Shirinmiya ildizi ekstrakti bilan asosiy va murakkab terapiya fonida bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda leykotsitlar darajasining solishtirma tahlili.

Shirinmiya ildizi ekstrakti bilan asosiy va murakkab terapiya olgan bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda leykotsitlar darajasi boshlang'ich ko'rsatkichlardan davolanishdan so'ng sezilarli darajada o'zgarmadi - 8,2 ($\times 10^9/l$).

Aksincha, qzilmiya ildizi ekstraktini olmagan nazorat guruhida oq qon hujayralari sonining barqaror o'sishini ko'rsatdi, ular 8,0 ($\times 10^9/l$) dan asta-sekin 9,4 ($\times 10^9/l$) ga o'rganish davrining oxiriga qadar ko'paydi. Oq qon hujayralari sonining bunday doimiy o'sishini leykotsitozni keltirib chiqarishi ma'lum bo'lgan kortikosteroidlarning ta'siri bilan izohlash mumkin. Ikki guruhning solishtirma dinamikasi shirinmiya ildizi ekstrakti standart terapiyaga qo'shilganda leykotsitlar darajasiga ta'siri pastligini ko'rsatadi. Qiyosiy guruhda doimiy o'sishidan farqli o'laroq, asosiy guruhda leykotsitlar darajasi ancha barqaror qoldi ($p \leq 0.05$).

Bronxial astma bilan og'rigan bemorlar guruhida tashqi nafas olish parametrlariga kompleks terapiyaning ta'siri tahlil qilindi (3-rasm). O'pka funksiyasining tanqidiy o'lchovi bo'lgan majburiy nafas chiqarish hajmi (MNCHH1) dastlab 80 bemor orasida oldindan aytib o'tilgan qiymatning 83,4% da qayd etilgan. Bu esa davolanish vaqtida yaxshilandi. Uch oy (87,8%) davr ichida statistik jihatdan sezilarli 4,4% ga, olti oydan so'ng (91,3%) 7,9% ga o'sishi o'pka funksiyasining sezilarli darajada yaxshilanganligini ko'rsatadi. Xuddi shunday, majburiy hayot sig'imi (MHS) ko'rsatkichi boshlang'ich darajasidan (83,1%) o'sish tendentsiyasini ko'rsatdi va olti oy oxiriga kelib 91,3% ga yetdi ($p < 0.01$).



3-rasm. Bronxial astma bilan ogʻrigan bemorlarda qizilmiya ildizi ekstrakti bilan murakkab va standart terapiya fonida MNCHH1 darajasini qiyosiy tahlil qilish.

Asosiy guruhdagi koʻrsatkichlarning oʻsish traektoriyasi diqqatga sazovordir, eng muhim yaxshilanishlar davolanishning keyingi bosqichlarida sezilarli boʻldi. Nazorat guruhida, aksincha, yaxshilanish moʻtadil boʻlib, olti oydan keyin MNCHH1 85,7 % ni tashkil etdi. Ushbu oʻsish oʻpkaning tiriklik sigʻimining terapevtik aralashuvga ijobiy reaksiyasini koʻrsatadi.

Nafas yoʻllarining obstruksiyasi koʻrsatkichi boʻlgan MNCHH1/MHS nisbati olti oy ichida 0,77 dan 0,92 gacha asta-sekin oshdi. Ushbu koʻrsatkichning oshishi nafas yoʻllarining obstruksiyasining sezilarli darajada kamayganligini koʻrsatadi, bu astma kabi obstruktiv oʻpka kasalliklari boʻlgan bemorlar uchun yaxshi natijadir. Eng yuqori ekspirator oqim (YuEO) ham boshlangʻich darajadan asta-sekin oʻsib bordi va olti oyga kelib statistik jihatdan sezilarli darajada yaxshilandi.

3-jadvalda qizilmiya ildizi ekstrakti bilan kompleks terapiya paytida bronxial astma bilan ogʻrigan bemorlarda immunologik koʻrsatkichlar dinamikasining xususiyatlari tahlil qilindi.

Sitokin IL-4 4,95 pg/ml dan davolashning olti oyi davomida 4,33 pg/ml gacha sezilarli pasaydi ($p < 0.01$). Ushbu tendentsiya qizilmiya ildizi ekstrakti bilan kompleks terapiyaning yalligʻlanishga qarshi taʼsirini koʻrsatadi, chunki IL-4 odatda astma patogenezida ishtirok etadi va uning pasayishi klinik natijalarning yaxshilanishi bilan bogʻliq.

IL-5 3,82 pg/ml dan 2,73 pg /ml gacha ($p < 0.01$) aniqroq pasayishni koʻrsatdi. IL-5 eozinofil yalligʻlanishning asosiy vositachisidir va uning sezilarli darajada pasayishi bronxial astmani samarali boshqarish bilan bogʻliq. Allergik yalligʻlanish va havo yoʻllarining giperreaktivligi bilan bogʻliq boʻlgan boshqa sitokin boʻlgan IL-13 2,23 pg /ml ga, 6 oylik davr oxiriga kelib 1,80 pg/ml gacha kamaydi ($p < 0.05$). Allergiya va astma belgisi boʻlgan IgE dastlab 272,1 Ed/ml dan 229,5 Ed/ml gacha pasaygan, bu statistik ahamiyatga ega ($p < 0.01$).

Qizilmiya ildizi ekstrakti bilan kompleks davolash bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda immunologik ko'rsatkichlar

Xususiyatlari	Davogacha (n=80)	Davolanishdan 1 oydan keyin	Davolanishdan 3 oydan keyin	Davolanish-dan 6 oydan keyin
IL-4 (pg/ml)	4.95 ± 1.03	4.63 ± 0.91	4.48 ± 0.83*	4.33 ± 0.78*
IL-5 (pg/ml)	3.82 ± 0.63	3.31 ± 0.57	3.13 ± 0.51*	2.73 ± 0.56**
IL-13 (pg/ml)	2.23 ± 0.48	1.93 ± 0.47	1.87 ± 0.42	1.80 ± 0.45*
IgE (Ed/ml)	272.1 ± 52.4	261.5 ± 56.6	247.7 ± 48.8*	229.5 ± 48.2**
Izoh: Guruhlar o'rtasidagi farqlarni taqqoslashda Mann–Whitney va Styyudent mezonlari qo'llanildi. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$				

Qon zardobidan olingan immunologik ma'lumotlari bronxial astmani davolashda: uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va qizilmiya ildizi ekstrakti kombinatsiyasining terapevtik afzalliklarini tasdiqlaydi. Olti oylik davolanish davrida IL-4, IL-5, IL-13 va IgE darajasining pasayishi yallig'lanishga qarshi javobni aks ettiradi va astmaning asosiy patofiziologik mexanizmlarini samarali nazorat qilishni ko'rsatadi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, qizilmiya ildizi ekstraktini davolash rejimiga kiritish asosiy dorilarning yallig'lanishga qarshi ta'sirini kuchaytirishi mumkin. Shunday qilib, uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va qizilmiya ildizining kombinatsiyasi bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda immunologik ko'rsatkichlarning standart terapiyaga nisbatan aniqroq yaxshilanishini tahminlaydi.

Shunday qilib, uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va qizilmiya ildizining kombinatsiyasi standart terapiya bilan solishtirganda bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda IgE darajasini sezilarli kamaytirishi mumkinligini ko'rsatadi.

Xulosalar

«Bronxial astmani davolashda dorivor o'simliklar asosida tayyorlangan dori vositalarining astmaga qarshi potentsiali» mavzusidagi falsafa doktori (PhD) dissertatsiya ishi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari asosida quyidagi xulosalar shakllantirilgan:

1. Uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktining kombinatsiyalangan terapiyasi asosiy terapiya bilan solishtirganda eozinofillar darajasining 47.5% ga pasayishiga yordam beradi, bu uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar va ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar bilan birgalikda yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan qizilmiya ildizining immunomodulyatsion xususiyatlarini ko'rsatadi.

2. Standart terapiyadan farqli o'laroq, uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktining kombinatsiyalangan terapiyasi tananing elektrolitlar muvozanatiga, xususan, qon zardobidagi kaliy darajasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi va elektrolitlar muvozanatining buzilishiga olib kelishi mumkin.

3. Uzoq muddatli ta'sirga ega beta-adrenergik agonistlar, ingalyatsiyalangan kortikosteroidlar va xalq tabobati usullari orqali olingan qizilmiya ildizi ekstraktining kombinatsiyalangan terapiyasi tashqi nafas olish ko'rsatkichlarini tiklashga, astma simptomlarini nazorat qilish va bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilashga yordam beradi.

4. Taklif etilgan davolash usuli bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda yallig'lanishga qarshi sitokinlar: IL-4, IL-5 va IgE darajasini standart terapiyaga nisbatan ko'proq kamaytirishga yordam beradi, yallig'lanishga qarshi ta'siri yuqoriligini ko'rsatadi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.06/2025.27.12.Tib.02.02 ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ АНДИЖАНСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ЮЛДАШЕВА САЙЁРА ХУДАЙБЕРГАНОВНА

**ПРОТИВОАСТМАТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕПАРАТОВ
РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

14.00.41- Народная медицина

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при академии Наук Республики Узбекистан под номером B2022.3.PhD/Tib3096

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском университете. Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета (www.adti.uz) и в информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz)

Научный руководитель: **Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич**
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Абдуллоев Обиджон Шахабидинович**
доктор химических наук, доцент

Маматкулова Сурайё Абдусаматовна
доктор химических наук, доцент

Ведущая организация: **Ташкентский государственный медицинский университет**

Защита диссертации состоится «20» октября 2026 года в 15:00 часов на заседании Научного совета по присуждению учёных степеней DSc.06/2025.27.12.Tib.02.02 при Андижанском государственном медицинском институте (Адрес: 170100, г. Андижан, ул. Ю.Отабекова, дом 1; Тел./факс: (+998) 74-223-94-50, e-mail: info@adti.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Андижанского государственного университета (зарегистрирована за № 114). Адрес: 170100, г. Андижан, ул. Ю. Отабекова, дом 1; Тел./факс: (+998) 74-223-94-50, e-mail: info@adti.uz);

Автореферат диссертации разослан “5” октября 2026 года.
(реестр протокола рассылки № “7” 5 октября 2026 года).



И.Ю. Маматова
Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней, д.х.н., профессор.

Ж.А. Ботиров
Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, д.м.н., доцент

Н.С. Хакимов
Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, д.м.н., доцент

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мире бронхиальная астма является глобальной медицинской проблемой. Число больных оценивается в 300 миллионов человек. Несмотря на революционные изменения, произошедшие в лечении бронхиальной астмы за последние 40 лет (переход с перорального использования неселективных адrenomергических бронходилататоров к новым симптоматическим и профилактическим методам терапии с применением удобных ингаляторов), ситуация в отношении контроля данного заболевания по-прежнему остаётся напряжённой. «...Недавно были опубликованы результаты международных эпидемиологических исследований согласно которым контроль над болезнью был зарегистрирован только у 5-30% пациентов...»¹. Актуальными являются высокие социально - экономические аспекты у этой категории больных; высокая стоимость лечения, снижение трудоспособности. О большой экономической и социальной значимости свидетельствует также тот факт, что на долю бронхиальной астмы приходится половина всех случаев инвалидности от хронических неспецифических заболеваний легких. По L.G. Heaney в связи с этим изучение бронхиальной астмы в последние годы, несмотря на многолетнюю историю, не только не потеряло своей актуальности, но и приобрело новые направления, сформировавшиеся на пересечении различных отраслей медико-биологических исследований.

По данным Всемирной организации здравоохранения, бронхиальная астма считается одним из самых распространённых заболеваний в мире; её диагностируют примерно у 5-10 % взрослого населения и у 10 - 15 % детей. Среди детей чаще у мальчиков, а среди взрослых - у женщин. Ошибки в фармакотерапии бронхиальной астмы не только причиняют вред больным, но и тяжелым бременем ложатся на систему здравоохранения в целом, увеличивая число госпитализаций и объем экономически нецелесообразных затрат на льготное обеспечение больных лекарственными средствами.

В нашей стране в отечественном здравоохранении предприняты масштабные целевые меры по коренному улучшению качества и существенному расширению диапазона оказываемой населению медицинской помощи. В связи с этим приоритетными направлениями стратегии развития страны на 2022-2026 годы являются «...мероприятия, направленные на охрану здоровья населения, повышение потенциала медицинских работников и реализацию комплекса мероприятий программ развития системы здравоохранения на 2022-2026 годы...»².

Данная диссертационная работа в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указах Президента Республики

¹ Savin I. A., Zenkova M. A., Sen'kova A. V. Bronchial Asthma, Airway Remodeling and Lung Fibrosis as Successive Steps of One Process // International Journal of Molecular Sciences. 2023. № 22 (24). С. 16042.

² Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № ПФ-60 «О новой стратегии развития Узбекистана на 2022-2026 годы»

Узбекистан № УП-6110 от 12 ноября 2020 года «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности проводимых в системе здравоохранения реформ», Постановлениях Президента Республики Узбекистан №ПП-4887 от 10 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению здорового питания населения», №ПП-4891 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению общественного здоровья путем дальнейшего повышения эффективности работ по медицинской профилактике», а также в других нормативно-правовых документах принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в рамках VI приоритетного направления развития науки и технологий республики «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Исследования ученых мира показали, что кратковременное применение фитотерапевтических средств, приготовленных из многокомпонентных растений, произрастающих в странах Восточной Азии, таких как солодка, ромашка, фиалка, чабрец, тысячелистник, дало положительные результаты в лечении больных бронхиальной астмой, особенно детей. У 47 пациентов, участвовавших в исследовании, после кратковременного лечения не наблюдалось уменьшения ночного и дневного кашля, вечернего дискомфорта (Javid A, Naghi N.M., Emani A.S., et al., 2018). Некоторые авторы предполагают, что использование растительных средств, таких как корень солодки, в сочетании со стандартными препаратами для лечения астмы может значительно повысить общую эффективность лечения. Однако следует отметить, что данные исследования проводились *in vitro* на мышах и ограниченном числе пациентов без соблюдения методических рекомендаций, что можно повлиять на достоверность результатов. (Eman Mohammed Sadek and et al., 2019). Таким образом, хотя первые результаты весьма многообещающие, они еще не окончательны, и необходимы дальнейшие исследования для окончательного определения эффективности комплексного подхода к лечению бронхиальной астмы.

По результатам исследования Борисовой О.Н. и соавт. (2019) установлена противовоспалительная эффективность фитолазерофореза корневищ у 36 больных женщин с бронхиальной астмой. Представлены первые результаты изучения состава противовоспалительных цитокинов — маркеров воспаления — в крови пациентов. В то же время исследования показали, что прием ванн с экстрактом корня солодки в период реабилитации заболеваний органов дыхания приводит к снижению В-лимфоцитов (CD22), которые вырабатывают антитела к глицирризиновой кислоте, усиливающие фагоцитарную активность, что приводит к повышению уровня IgE и противоаллергическому эффекту (Старокошко Л.Е. и другие, 2020). По данным исследований, проведенных О.Д. Барнауловым, Ю.А. Тимошевой

(2021), применение настоев, содержащих различные растительные компоненты, у больных бронхиальной астмой не только снижает частоту приступов удушья у больных, но и свидетельствует о наличии у растений детоксицирующих свойств.

Влияние комбинации стандартных противоастматических препаратов и средств традиционной медицины на прогнозирование прогрессирования астмы и ее лечение на ранних стадиях, а также на снижение числа визитов пациентов к врачу, госпитализаций и смертности не изучалось. Текущие исследования подчеркивают необходимость проведения дополнительных научно обоснованных исследований для определения преимуществ и рисков, связанных с лечением астмы травами.

Связь диссертационного исследования с научно-исследовательскими планами высшего учебного заведения, в котором оно проводилось. Диссертационная работа выполнена в рамках научно-практического проекта №012000260 “Разработка передовых технологий профилактики, диагностики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний организма человека, имеющих социальное значение” в соответствии с планом научных исследований Самаркандского государственного медицинского университета (2018-2024 годы).

Цель исследования: изучение противоастматического потенциала растительных препаратов и их эффективности в лечении бронхиальной астмы.

Задачи исследования:

изучить клинические, инструментальные и лабораторные показатели больных бронхиальной астмой;

определить сравнительную эффективность и безопасность комплексной терапии экстрактом корневища шалфея на клинико-функциональные показатели больных бронхиальной астмой;

анализ влияния комбинированной терапии экстрактом корня солодки на иммунологические показатели у больных бронхиальной астмой;

изучить влияние комбинированной терапии с экстрактом корня солодки на уровень контроля симптомов бронхиальной астмы, а также показатели качества жизни.

Объект исследования: в качестве объектов исследования были взяты 120 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет, проходивших лечение в пульмонологическом отделении Хорезмского областного много профильного медицинского центра в течение 2021-2023 годов и экстракт корня солодки, полученный методами народной медицины.

Предметом исследования является изучение противовоспалительных цитокинов IL-4, IL-5, IL-13 и IgE в крови и сыворотке крови, результаты спирометрии и влияние экстракта корня солодки, полученного методами народной медицины на бронхи и бронхиолы, сочетание народной и современной медицины.

Методы исследования. В исследовании использовались спирометрия, ЭКГ, рентгенография, общий и биохимический анализы крови, определение иммунологических показателей (IL-4, IL-5, IL-13 и IgE), статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

сочетание пролонгированных бета агонисты длительного действия, ингаляционные кортикостероиды и экстракта корня солодки обладает выраженными иммуномодулирующими свойствами и высоким противовоспалительным эффектом, а также создана новая стратегия управления течением бронхиальной астмы;

доказано, что комплексный подход к лечению бронхиальной астмы с учётом длительного воздействия бета агонисты, ингаляционные кортикостероиды и экстракта корня солодки позволяет существенно улучшить показатели внешнего дыхания и достичь положительных клинических результатов;

было показано, что новый терапевтический подход, включающий длительно действующие бета агонисты, ингаляционные кортикостероиды и экстракт корня солодки, значительно снижает уровни интерлейкин-4 (IL-4), интерлейкин-5 (IL-5), интерлейкин-13 (IL-13) и IgE;

в его основе лежит тот факт, что сочетание бета агонисты длительного действия, ингаляционные кортикостероиды и экстракта корня солодки при длительном эффекте значительно улучшает качество жизни пациентов, в том числе снижает ограничения в повседневной деятельности, улучшает физическую активность, общее самочувствие и эмоциональное состояние.

Практические результаты исследования следующие:

экстракта корня солодки, используемый при лечении бронхиальной астмы, оказывает существенное влияние на восстановление показателей функции легких;

установлено, что комбинированная терапия с экстрактом корня солодки значительно усиливала противовоспалительный эффект по сравнению со стандартной терапией, приводя к относительному снижению уровней IL-4, IL-5, IL-13 и IgE;

результаты исследования привели к разработке новых рекомендаций по комбинированной терапии бронхиальной астмы, которая показала свою значимость в улучшении результатов лечения и качества жизни пациентов. Данная комбинированная терапия оказалась эффективной у пациентов с плохо контролируемой бронхиальной астмой;

Достоверность результатов исследования основывается на системности использованных теоретических подходов и методов, методологической корректности проведенных исследований и достаточности выборки пациентов, обработке всех цифровых данных с использованием современных компьютерных технологий, а также сопоставлении результатов исследования с зарубежными и отечественными исследованиями и подтверждении полученных выводов и результатов

уполномоченными организациями.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в том, что детально изучены клинико-иммунологические показатели больных бронхиальной астмой на фоне комплексной терапии с применением экстракта корня солодки, выявлены специфические изменения уровня противовоспалительных цитокинов IL-4, IL-5 и IL-13, IgE раскрыты клинико-патогенетические аспекты действия растительного препарата, разработаны новые стратегии, основанные на комплексном подходе к использованию традиционных и альтернативных методов лечения в лечении бронхиальной астмы

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что комплексный подход к применению традиционных и альтернативных методов лечения у больных бронхиальной астмой позволяет оптимизировать лечение, достичь высоких показателей клинической эффективности, а выявленная корреляционная связь между уровнем противовоспалительных цитокинов и клиническими показателями активности заболевания позволяет пациентам улучшить качество жизни, может служить маркером для контроля эффективности терапии и своевременной коррекции лечебных мероприятий. Это способствует разработке более конкретных и индивидуальных стратегий лечения астмы, улучшая прогноз и функциональные результаты для пациентов.

Полученные результаты имеют важное теоретическое и практическое значение, поскольку расширяют знания о патогенезе бронхиальной астмы и создают основу для дальнейших исследований в области пульмонологии и персонализированной медицины.

Внедрение результатов научных исследований. На основе результатов научных исследований, проведенных по изучению противоастматического потенциала лекарственных средств, приготовленных на основе лекарственных растений, в лечении бронхиальной астмы (утверждено решением Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан от 22.10.2024 г. No 07/30):

первая научная новизна: установлено, что комбинация бета-адренергических агонистов длительного действия, ингаляционных кортикостероидов и экстракта корня солодки, полученного методами народной медицины, обладает значительными иммуномодулирующими свойствами, а также высоким противовоспалительным действием и основана на новой стратегии управления течением бронхиальной астмы. Внедрение научной новизны в практику: многопрофильная клиника СамГМУ (09.02.2024 г. No 33) и Центр реабилитации и протезирования лиц с инвалидностью Хорезмской области (от 25.01.2024 г. No 6-I/CH) внедрены в практическую деятельность. Социальная эффективность научной новизны. На основании научных результатов, полученных при сравнении клинико-иммунологической эффективности экстракта корня солодки с

традиционными методами лечения, оцениваются клинко-иммунологические показатели и функция внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой. Эти показания способствуют ранней диагностике, улучшению клинических показателей и иммунологического статуса, а также качества жизни пациентов и профилактике осложнений заболевания у пациентов с бронхиальной астмой. Экономическая эффективность научной новизны. Применение экстракта корня солодки позволяет снизить активность заболевания и эффективно улучшить функциональные показатели легких. Внедрение данного метода позволило сократить количество обследований и среднюю продолжительность пребывания в стационаре на 3 дня, в результате чего из государственного бюджета сэкономлено 390000 сумов (стоимость одного койко-дня в терапевтическом отделении многопрофильной клиники составляет 130000 сумов). Вывод: комбинированная терапия экстракта корня солодки, полученного методами длительного действия бета-адренергических агонистов, ингаляционных кортикостероидов и народной медицины, способствует снижению уровня эозинофилов на 47,5% по сравнению с основной терапией, что свидетельствует об иммуномодулирующих свойствах корня солодки, который может оказывать противовоспалительное действие в сочетании с длительными бета-адренергическими агонистами и ингаляционными кортикостероидами.

вторая научная новизна: доказано, что интегративный подход к лечению бронхиальной астмы с использованием бета-адренергических агонистов длительного действия, ингаляционных кортикостероидов и экстракта корня солодки, полученного методами народной медицины, значительно улучшает показатели внешнего дыхания и приводит к положительным клиническим результатам. Внедрение научной новизны в практику: многопрофильная клиника СамГМУ (09.02.2024 г. № 33) и Центр реабилитации и протезирования лиц с инвалидностью Хорезмской области (от 25.01.2024 г. № 6-I/CH) внедрены в практическую деятельность. Социальная эффективность научной новизны. Ранняя диагностика и профилактика заболевания позволили снизить активность заболевания и увеличить количество показателей достижения ремиссии, что привело к экономии лекарственных средств для пациента. Экономическая эффективность научной новизны. Расходы на лекарства в больнице за один день составляют 60000 сумов, в результате чего сэкономлено 180000 сумов за два дня лечения. Заключение: в отличие от стандартной терапии, комбинированная терапия бета-адренергическими агонистами длительного действия, ингаляционными кортикостероидами и экстрактом корня солодки, полученным методами народной медицины, может негативно повлиять на электролитный баланс организма, в частности, на уровень калия в сыворотке крови и привести к нарушению электролитного баланса.

третья научная новизна: новый терапевтический подход, включающий бета-адренергические агонисты длительного действия, ингаляционные

кортикостероиды и экстракт корня солодки, полученный методами народной медицины, выявил достоверное снижение уровня противовоспалительных цитокинов: интерлейкина-4 (IL-4), интерлейкина-5 (IL-5), интерлейкина-13 (IL-13) и иммуноглобулина E (IgE). Внедрение научной новизны в практику: многопрофильная клиника СамГМУ (09.02.2024 г. No 33) и Центр реабилитации и протезирования лиц с инвалидностью Хорезмской области (от 25.01.2024 г. No 6-I/CH) внедрены в практическую деятельность. Социальная эффективность научной новизны. Сокращение количества амбулаторных обращений: применение комплексной терапии у больных бронхиальной астмой, получающих экстракт корня солодки, способствует сокращению количества амбулаторных обращений. Экономическая эффективность научной новизны. Средства за один день посещения поликлиники составляют 40000 сумов, что позволяет сэкономить 400 000 сумов на 10 пациентов. Вывод: комбинированная терапия бета-адренергическими агонистами длительного действия, ингаляционными кортикостероидами и экстрактом корня солодки, полученным методами народной медицины, способствует восстановлению показателей внешнего дыхания, контролю симптомов астмы и значительному улучшению качества жизни пациентов с бронхиальной астмой.

четвертая научная новизна: обосновано, что сочетание бета-адренергических агонистов длительного действия, ингаляционных кортикостероидов и экстракта корня солодки, полученного методами народной медицины, значительно повышает качество жизни пациентов, в том числе снижает ограничения в повседневной деятельности, улучшает физическую активность, общее здоровье и эмоциональное состояние. Внедрение научной новизны в практику: многопрофильная клиника СамГМУ (09.02.2024 г. No 33) и Центр реабилитации и протезирования лиц с инвалидностью Хорезмской области (от 25.01.2024 г. No 6-I/CH) внедрены в практическую деятельность. Социальная эффективность научной новизны. Проведение клинико-лабораторных анализов: проведение клинико-лабораторных и клинико-инструментальных анализов для диагностики и мониторинга бронхиальной астмы позволяет на ранней стадии выявлять и предотвращать осложнения. Экономическая эффективность научной новизны. Экономия бюджетных средств составляет 130000 сумов на одного пациента за каждый день пребывания в стационаре. Заключение: предложенный метод лечения способствует более выраженному снижению уровня противовоспалительных цитокинов: IL-4, IL-5 и IgE у больных бронхиальной астмой по сравнению со стандартной терапией, что свидетельствует о высоком противовоспалительном эффекте.

Апробация результатов исследования. Результаты диссертации докладывались и обсуждались на 2 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследований. По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 4 журнальных статей, 2 из

которых в республиканских и 2 в зарубежных журналах, рекомендованных ВАК РУз для публикаций основных научных результатов диссертаций.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, четырёх глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Общий объём диссертации составляет 119 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность и востребованность темы диссертации, сформированы цель и задачи, а также объект и предмет исследования, приведено соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан, изложены научная новизна и практические результаты исследований, раскрыты теоретическая и практическая значимость полученных результатов, даны сведения по внедрению результатов исследований в практическую медицину, по опубликованным работам и о структуре диссертации.

В первой главе диссертации под названием **«Многогранные аспекты бронхиальной астмы»** представляет собой обзор литературы. В нем рассматриваются многогранные аспекты бронхиальной астмы, включая ее глобальную распространенность, которая затрагивает почти 300 миллионов человек во всем мире. Обсуждается, что эта распространенность варьируется в зависимости от региона, что связано с генетическими факторами, уровнем урбанизации, воздействием аллергенов и различиями в качестве медицинской помощи. В данной главе представлена теоретическая основа для понимания лечения бронхиальной астмы и применения комплексной терапии, такой как комбинированные препараты с экстрактом корня солодки.

Во второй главе диссертации **«Материалы и методы исследования»** представлены клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования, использованные в исследовании. Описаны материалы исследования и объяснены методы статистической обработки результатов. Пациенты для исследования были отобраны из числа проходивших лечение в пульмонологическом отделении Хорезмского областного многопрофильного медицинского центра в период с 2021 по 2023 год. Размер исследования определялся числом пациентов, посещавших клинику и соответствующих критериям отбора и исключения, а также минимальным статистическим требованиям. Продолжительность исследования составила шесть месяцев.

Основную группу составили 80 пациентов со среднетяжелой хронической бронхиальной астмой в возрасте от 17 до 42 лет. Средний возраст пациентов составил $29,2 \pm 9,3$ года. Среди пациентов было 43 женщины (53,3%) и 28 мужчин (46,7%), средний индекс массы тела (ИМТ) составил $22,8 \pm 4,2$ кг/м².

Для сравнения клинических данных группа сравнения данного

исследования состояла из 40 больных. Средний возраст в данной группе составил $25,7 \pm 5,7$ лет. Группа сравнения состояла из 24 женщин (60,0%) и 16 мужчин (40,0%). При анализе результатов распределения больных по полу статистически значимых различий между сравниваемыми группами установлено не было. Индекс массы тела (ИМТ) больных в группе сравнения составил $23,3 \pm 3,6$ кг/м².

Группа 1 (основная группа): Пациенты продолжали принимать флутиказон или будесонид в дозах от умеренных до высоких в дополнение к сальметеролу или формотеролу в качестве БАДД и дополнительно принимали по 1 пакетик измельченного корня лакрицы (1 г разведенного в воде) два раза в день.

Группа 2 (группа сравнения): Пациенты также продолжали принимать флутиказон или будесонид в дозах от умеренных до высоких в дополнение к сальметеролу или формотеролу в качестве БАДД, а в качестве плацебо получали капсулы с крахмалом (500 мг дважды в день).

У всех пациентов собирались демографические (возраст, пол, этническая принадлежность, род занятий и условия жизни) и клинические (подробная история заболевания, включая начало, продолжительность и прогрессирование заболевания, основные и дополнительные факторы, частоту госпитализаций, количество посещений отделения неотложной помощи, сопутствующие заболевания и т. д.) данные.

Объективные методы обследования включают: общий осмотр, оценку внешнего вида, жизненно важных показателей, осмотр дыхательных путей, пальпацию, перкуссию и аускультацию, обследование сердечно-сосудистой и нервной систем, опорно-двигательного аппарата и кожи.

Лабораторно-инструментальные методы исследования включали общий и биохимический анализы крови, определение уровня электролитов, иммунологическое исследование уровня цитокинов в крови, спирометрию и электрокардиографию (ЭКГ).

Для статистической обработки полученных в ходе исследования данных использовался компьютерный пакет MS Excel (2013). Были рассчитаны среднее арифметическое значение и стандартное отклонение ($M \pm m$) показателей, представленных во всех таблицах. Достоверность различий между группами определялась с помощью критерия Стьюдента для чётных и нечётных разностей. Дифференциация количества вычеркиваний признаков качества в группах проводилась с помощью критерия «хи-квадрат». Для оценки эффективности схем лечения отношение шансов и относительный риск определялись с использованием 95% доверительного интервала.

Третья глава называется **«Характеристика клинических данных больных бронхиальной астмой»**. В этой главе представлен сравнительный анализ демографических, клинических, показателей функции легких, электролитов крови, иммунологических показателей, показателей контроля заболевания и качества жизни пациентов, отобранных для исследования, до начала клинических испытаний. Полученные данные показывают, что

статистически значимых различий в демографических показателях пациентов между двумя группами не обнаружено, что важно для обеспечения отсутствия смещений результатов исследования под воздействием демографических факторов.

Распределение сопутствующих заболеваний в основной и контрольной группах было сбалансированным, что служит основой для дальнейшего анализа эффективности лечения и подтверждает необходимость комплексного лечения больных бронхиальной астмой, страдающих множественными заболеваниями. Распространенность таких заболеваний, как аллергический ринит, синусит, гастроэзофагеальный рефлюкс и ожирение, различалась в сравниваемых группах, однако эти различия не были статистически значимыми ($p > 0,05$).

1-таблица

Показатели электролитов крови у пациентов с бронхиальной астмой до исследования

Характеристики	Норма	Основная группа (n=80)	Контрольная группа (n=40)	p- значение
Натрий (ммоль/л)	135-145	140.3 $\pm$ 3.5	139.1 $\pm$ 4.9	0.45
Калий (ммоль/л)	3.5-5.0	4.2 $\pm$ 0.4	4.3 $\pm$ 0.5	0.52
Хлориды (ммоль/л)	98-106	101.4 $\pm$ 3.2	103.8 $\pm$ 3.9	0.63
Бикарбонат (ммоль/л)	22-29	25.3 $\pm$ 2.7	24.1 $\pm$ 3.2	0.47
Кальций (ммоль/л)	2.1-2.3	2.4 $\pm$ 0.2	2.6 $\pm$ 0.4	0.36
Магний (ммоль/л)	0.7-1.0	0.8 $\pm$ 0.1	0.8 $\pm$ 0.1	0.41
Фосфаты (ммоль/л)	0.8-1.5	1.1 $\pm$ 0.2	1.1 $\pm$ 0.2	0.48
<i>Примечание: для сравнения групп использовались критерии Манн-Уитни Уилкоксона и Стьюдента.</i>				

В 1-таблице приведены результаты исследования уровня электролитов в исследуемых группах больных с бронхиальной астмой.

Мониторинг электролитов крови у пациентов с бронхиальной астмой крайне важен по разным причинам, включая влияние лекарств, кардиологические проблемы и управление коморбидными состояниями. Во-первых, некоторые лекарства, в частности, кортикостероиды, могут существенно влиять на электролитный баланс, приводя к изменению уровня калия, натрия и воды в организме. Это требует регулярного мониторинга для выявления и лечения этих потенциальных побочных эффектов. Кроме того, бета-2-агонисты короткого действия, часто используемые в качестве спасательных ингаляторов, могут вызывать временное перемещение калия в клетки, что может привести к гипокалиемии, особенно важной во время тяжелых приступов астмы.

При анализе было обнаружено, что уровень натрия в основной группе составил в среднем 140,3 $\pm$ 3,5 ммоль/л, тогда как в контрольной группе он был несколько ниже - 139,1 $\pm$ 4,9 ммоль/л. Однако эта разница не была статистически значимой. Аналогично, средний уровень калия в крови в основной группе составил 4,2 $\pm$ 0,4 ммоль/л по сравнению с 4,3 $\pm$ 0,5 ммоль/л

в контрольной группе, при этом статистический анализ ($p=0,52$) свидетельствует об отсутствии существенных различий между группами.

Аналогичная картина наблюдалась и с уровнем хлоридов: в основной группе он составил в среднем $101,4 \pm 3,2$ ммоль/л, а в контрольной группе был несколько выше - $103,8 \pm 3,9$ ммоль/л. Полученное значение $p=0,63$, свидетельствует об отсутствии значимых различий. Уровень бикарбоната также не имел существенных различий: в основной группе он составил в среднем $25,3 \pm 2,7$ ммоль/л, а в контрольной - $24,1 \pm 3,2$ ммоль/л.

Уровень кальция в основной группе составил в среднем $2,4 \pm 0,2$ ммоль/л, в то время как в контрольной группе - $2,6 \pm 0,4$ ммоль/л. Уровень магния в обеих группах был одинаковым и составлял в среднем $0,8 \pm 0,1$ ммоль/л. Аналогичным образом, уровень фосфатов был одинаковым в обеих группах и составил в среднем $1,1 \pm 0,2$ ммоль/л. Существенных отличий между группами установлена не было.

В заключение следует отметить, что исходные уровни электролитов - натрия, калия, хлоридов, бикарбоната, кальция, магния и фосфатов - у больных с бронхиальной астмой между сравниваемыми группами не имели существенных различий и были в пределах нормальных величин.

2-таблица

Уровень иммунологических показателей у больных бронхиальной астмой до исследования

Характеристики	Норма	Основная группа (n=80)	Контрольная группа (n=40)	p - значение
IL-4 (пг/мл)	<5.0	2.5 ± 1.0	2.7 ± 1.2	0.45
IL-5 (пг/мл)	<5.0	3.0 ± 1.1	3.3 ± 1.3	0.37
IL-13 (пг/мл)	<5.0	2.2 ± 0.9	2.4 ± 1.0	0.50
IgE (Ед/мл)	<100	152.1 ± 52.4	160.4 ± 61.4	0.42
<i>Примечание: для сравнения групп использовались критерий Стьюдента</i>				

В 2-таблице представлены исходные характеристики иммунных показателей у двух групп пациентов с бронхиальной астмой. У пациентов первой группы, получавших традиционную терапию бронхиальной астмы в сочетании с экстрактом корневища алоэ вера красного, выявлены специфические иммунологические маркеры, указывающие на воспалительные и аллергические реакции, характерные для бронхиальной астмы.

В обеих группах оценивался уровень таких цитокинов, таких как IL-4, IL-5 и IL-13. Эти цитокины играют ключевую роль в патофизиологии астмы, в первую очередь определяя аллергический и эозинофильный компоненты заболевания. IL-4 играет важную роль в дифференцировке Т-клеток и выработке антител IgE, IL-5 - в активации и выживании эозинофилов, а IL-13 в гиперреактивности дыхательных путей и выработке слизи. Повышенный уровень этих цитокинов часто коррелирует с тяжестью течения астмы и контролем над ней. Кроме того, в таблице представлены уровни IgE, играющего центральную роль в развитии аллергической реакции при астме.

Повышенный уровень IgE часто наблюдается при аллергической астме и может указывать на уровень аллергической чувствительности и предрасположенности к аллергическим реакциям.

В обеих группах показатели крови, характерные для пациентов с астмой, такие как количество эозинофилов, в основном находились в пределах верхней границы нормы. Отсутствие статистически значимых различий между группами позволяет предположить, что исходное состояние здоровья, основанное на показателях крови, было схожим в обеих группах. Это сходство важно для клинических испытаний, поскольку оно позволяет нам с уверенностью приписывать наблюдаемые различия в результатах после лечения вмешательству (эффекту экстракта красного клевера), а не различиям в основных характеристиках здоровья.

Полученные данные показывают, что уровни цитокинов и IgE в исследуемых группах выше, чем у больных бронхиальной астмой, что свидетельствует о прогрессировании аллергических и эозинофильных состояний в этих группах. Такое сходство на начальном уровне очень важно для клинических исследований, поскольку позволяет уверенно вмешиваться в любые наблюдаемые изменения иммунных показателей или клинических результатов после лечения, особенно в случае традиционного лечения экстрактом солодки. Отсутствие статистически значимых различий в исходных уровнях этих иммунных маркеров между двумя группами позволяет предположить, что популяции пациентов в обеих группах были сопоставимы по своим иммунологическим параметрам на момент начала исследования.

Далее мы провели опрос и оценку степени контроля бронхиальной астмы пациентами с помощью международных опросников и инструмента оценки. ACQ (опросник контроля астмы), инструмент, разработанный для оценки контроля симптомов астмы, оценивается по шкале от 0 до 7, где более низкие баллы указывают на лучший контроль астмы. В данном исследовании в основной и в группе сравнения средний балл ACQ составил 5.9 ± 0.9 и 5.47 ± 0.9 балла, что говорит об относительно плохом уровне контроле симптомов астмы среди пациентов обеих групп с некоторой степенью вариабельностью ($p > 0.05$). Как видно из таблицы, в обеих группах больных с бронхиальной астмой уровень контроля симптомов был значительно низким.

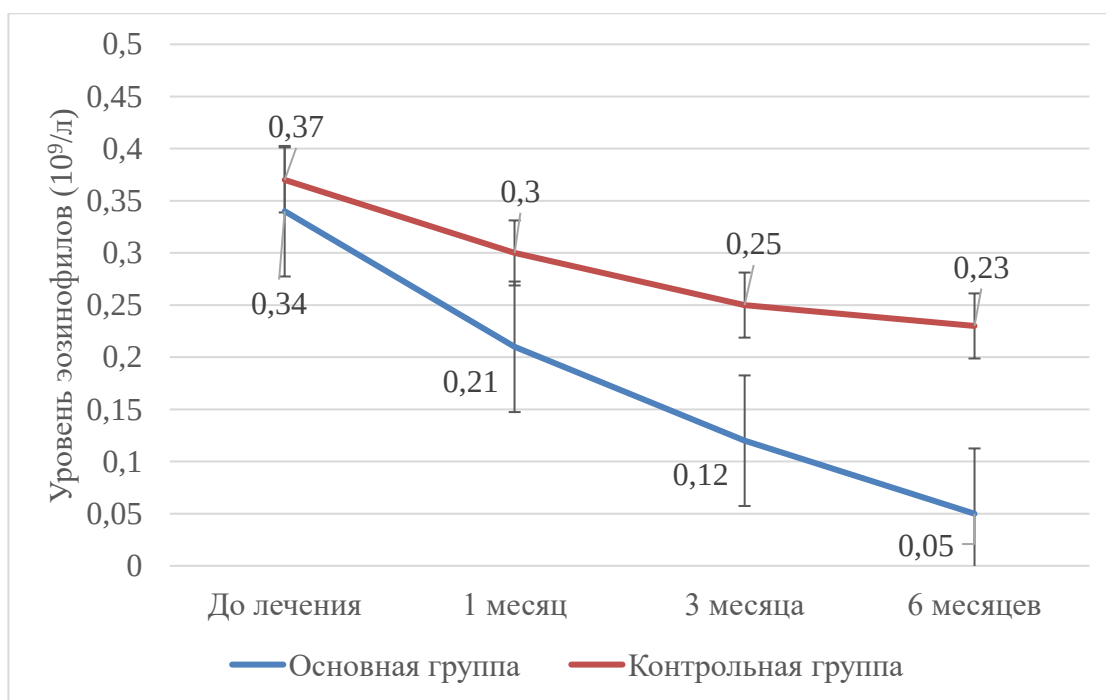
Аналогичным образом, по показателю ASUI (индекс полезности симптомов астмы), который измеряет практическое воздействие симптомов астмы по шкале от 0 до 1 (более низкие баллы свидетельствуют о большем воздействии симптомов), между двумя группами не наблюдалась статистически значимая разница ($p > 0.05$). Средний балл ASUI в основной и в контрольной группе составил $0,78 \pm 0,13$ и 0.72 ± 0.10 соответственно ($p > 0.05$).

Таким образом пациенты в обеих группах исследования имели более низкий уровень контроля симптомов астмы и при этом заболевание имел существенное негативное влияние на качество жизни больных с

бронхиальной астмы.

В четвертой главе диссертации под названием «Сравнительная оценка эффективности экстракта красной шелковицы у больных бронхиальной астмой» представлены результаты сравнительной оценки клинико-лабораторных, иммунологических показателей, а также показателей качества жизни у пациентов, получавших экстракт красной шелковицы в дополнение к стандартному лечению, и у пациентов, получавших только стандартное лечение.

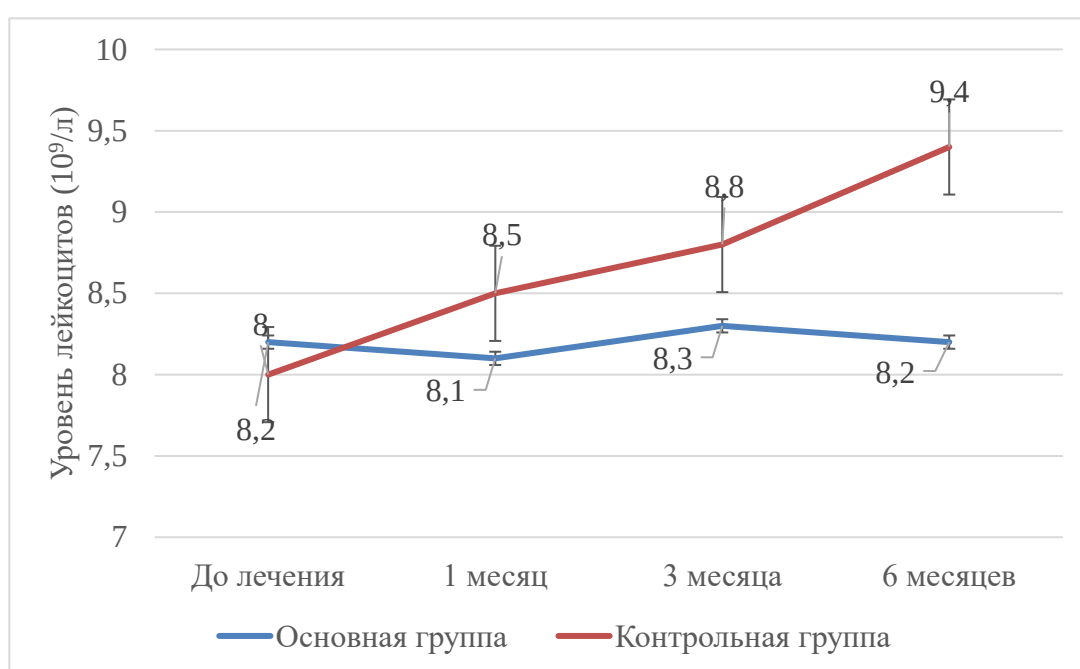
При лечении больных бронхиальной астмой добавление экстракта корневища к длительной терапии БАД+ИКС в течение шести месяцев оказывает статистически положительный эффект на различные гематологические показатели. Эти изменения указывают на иммуномодулирующую роль корня сладкого чая, усиливающую врожденный и адаптивный иммунитет, улучшающую проницаемость крови для кислорода и уменьшающую эозинофильное воспаление, что имеет ключевое значение в лечении астмы (1-рисунок).



1-рис. Сравнительный анализ уровня эозинофилов в пациентов с бронхиальной астмой на фоне базисной и комплексной терапии с экстрактом корня солодки.

В основной группе уровень эозинофилов продемонстрировал выраженное и устойчивое снижение с 0,34 ($\times 10^9/\text{л}$) на исходном уровне до 0,05 ($\times 10^9/\text{л}$) в конце шести месяцев. Это значительное снижение иллюстрирует потенциальный аддитивный эффект корня солодки при использовании в сочетании со стандартной терапией астмы для снижения эозинофильного воспаления, ключевой патофизиологической особенности астмы. В контрольной группе, не получавшей корень солодки, также

наблюдалось снижение уровня эозинофилов, однако оно было менее резким и менее выраженным. Уровень снизился с 0,37 ($\times 10^9/\text{л}$) на исходном уровне до 0,23 ($\times 10^9/\text{л}$) к шестимесячному сроку. Хотя в обеих группах наблюдалась тенденция к снижению, в основной группе градиент снижения был более значительным ($p < 0.01$), что может свидетельствовать о синергетическом противовоспалительном эффекте корня солодки. Это сравнение между двумя группами подчеркивает потенциальные преимущества дополнения стандартного лечения астмы корнем солодки для усиления снижения уровня эозинофилов. Эти результаты свидетельствуют об иммуномодулирующих свойствах корня солодки, которые в сочетании с БАД и ИКС могут обеспечить более выраженный противовоспалительный эффект, тем самым потенциально улучшая лечение бронхиальной астмы.

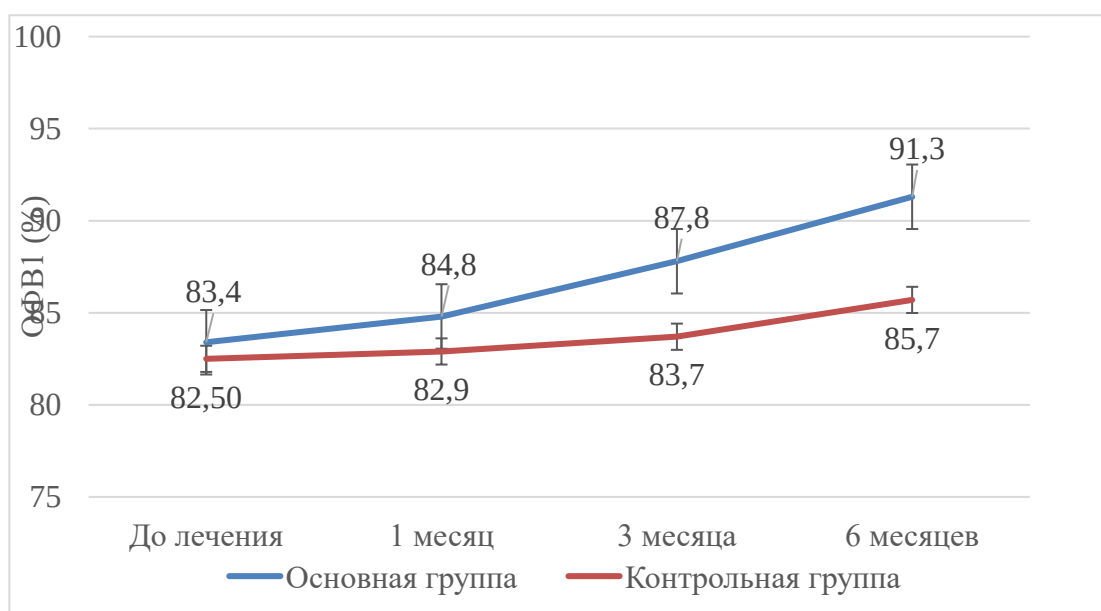


2-рис. Сравнительный анализ уровня лейкоцитов у пациентов с бронхиальной астмой на фоне базисной и комплексной терапии с экстрактом корня солодки.

В контрольной группе, не получавшей экстракт корня солодки, наблюдалось устойчивое увеличение количества лейкоцитов, которое постепенно увеличивалось с 8,0 ($\times 10^9/\text{л}$) до 9,4 ($\times 10^9/\text{л}$) к концу периода исследования. Такое стойкое увеличение количества лейкоцитов можно объяснить действием кортикостероидов, которые, как известно, вызывают лейкоцитоз. Сравнительная динамика двух групп показывает, что экстракт корня солодки оказывает слабое влияние на уровень лейкоцитов при добавлении к стандартной терапии. В отличие от постоянного повышения в контрольной группе, уровень лейкоцитов в основной группе оставался относительно стабильным ($p \leq 0,05$).

Такая картина изменений электролитов, особенно выраженное снижение уровней калия, магния и фосфата, указывает на необходимость тщательного мониторинга и возможных нутритивных или фармакологических вмешательств для коррекции этого дисбаланса у пациентов, получающих комбинированную терапию.

Проведен анализ влияния комплексной терапии на показатели внешнего дыхания у группы больных бронхиальной астмой (3-рис). Объём форсированного выдоха (ОФВ1), являющийся важнейшим показателем функции лёгких, исходно составил 83,4% от должного значения у 80 пациентов. В процессе лечения этот показатель улучшился. Статистически значимое увеличение на 4,4% в течение трёх месяцев (87,8%) и на 7,9% через шесть месяцев (91,3%) свидетельствует о значительном улучшении функции лёгких. Аналогичным образом, индекс обязательной жизненной ёмкости продемонстрировал тенденцию к росту по сравнению с исходным уровнем (83,1%) и достиг 91,3% к концу шести месяцев ($p < 0.01$).



3-рис. Сравнительный анализ уровня ОФВ1 у больных с бронхиальной астмой на фоне базисной и комплексной терапии с экстрактом корня солодки.

В основной группе уровень ОФВ1 составлял 83,4 %, а в контрольной группе был немного ниже - 82,5 %. В течение курса лечения основная группа демонстрировала последовательное и значительное улучшение уровня ОФВ1, достигнув к шестимесячному сроку 91,3 % от прогнозируемых значений ($p < 0.01$). Заслуживает внимания траектория роста показателей в основной группе, причем наиболее значительные улучшения стали заметны на более поздних этапах лечения. В контрольной группе, напротив, улучшение было более умеренным и составило 85,7 % от прогнозируемых значений ОФВ1 через шесть месяцев.

Соотношение ОФВ1/ФЖЁЛ, показатель обструкции дыхательных путей, прогрессивно увеличилось с 0,77 до 0,92 в течение шести месяцев. Увеличение этого показателя свидетельствует о значительном уменьшении обструкции дыхательных путей, что является благоприятным исходом для пациентов с обструктивными заболеваниями легких, такими как астма. Пиковый экспираторный поток (PEF) также постепенно увеличивался по сравнению с исходным уровнем, а к шестимесячному сроку статистически значимо улучшился, что совпадает с другими улучшениями, отмеченными в спирометрических показателях.

3 -таблица

Иммунные показатели у пациентов с БА до исследования

Характеристики	До лечения (n=80)	1 месяц после терапии	3 месяца после терапии	6 месяцев после терапии
IL-4 (пг/мл)	4.95 ± 1.03	4.63 ± 0.91	4.48 ± 0.83*	4.33 ± 0.78*
IL-5 (пг/мл)	3.82 ± 0.63	3.31 ± 0.57	3.13 ± 0.51*	2.73 ± 0.56**
IL-13 (пг/мл)	2.23 ± 0.48	1.93 ± 0.47	1.87 ± 0.42	1.80 ± 0.45*
IgE (Ед/мл)	272.1 ± 52.4	261.5 ± 56.6	247.7 ± 48.8*	229.5 ± 48.2**
<i>Примечание: для сравнения групп использовались критерии Манн-Уитни и Стьюдента. *-p<0.05, **-p<0.01, ***p<0.001</i>				

В 3-таблице проводится анализ динамики иммунологических показателей у больных бронхиальной астмой на фоне комплексной терапии экстрактом корня солодки.

Рассматриваемые иммунологические маркеры включают IL-4, IL-5, IL-13 и IgE. На исходном уровне, до начала лечения, уровень IL-4 составлял $4,78 \pm 1,00$ пг/мл. В ходе лечения наблюдалось постепенное снижение уровня IL-4, который достиг $4,43 \pm 0,72$ пг/мл к шестимесячному сроку, и это изменение было статистически значимым.

Аналогичным образом уровень IL-5 снизился с $3,94 \pm 0,61$ пг/мл в исходном состоянии до $3,22 \pm 0,52$ пг/мл через шесть месяцев. Это снижение примечательно, поскольку IL-5 является ключевым цитокином в патогенезе астмы, особенно при эозинофильном воспалении.

IL-13, другой цитокин, связанный с аллергическим ответом и гиперреактивностью дыхательных путей при астме, показал тенденцию к снижению с $2,36 \pm 0,51$ пг/мл в начале лечения до $1,97 \pm 0,42$ пг/мл через шесть месяцев лечения. Это снижение имеет клиническое значение, поскольку свидетельствует об уменьшении воспалительной реакции, связанной с астмой.

Уровень IgE, важнейшего иммуноглобулина при аллергических реакциях и астме, также продемонстрировал значительное снижение. В начале лечения, в основной группе средний уровень IgE составлял 272,1 Ед/мл. В течение последующих шести месяцев в этой группе наблюдалось заметное снижение уровня IgE, который достиг 229,5 Ед/мл ($p<0.01$).

Наблюдаемое снижение уровней IL-4, IL-5, IL-13 и IgE после лечения БАД и ИКС подчеркивает эффективность этой терапевтической комбинации

в модуляции иммунного ответа при астме. Эти результаты согласуются с международными рекомендациями, которые рекомендуют использовать БАД и ИКС для лечения персистирующей астмы, особенно для уменьшения воспаления дыхательных путей и гиперчувствительности. Последовательное и значительное снижение этих иммунологических маркеров в течение шести месяцев подчеркивает потенциал БАД и ИКС в улучшении иммунологического профиля пациентов с бронхиальной астмой, тем самым способствуя улучшению контроля над заболеванием и потенциально повышая качество жизни этих пациентов.

Таким образом, на диаграмме представлены доказательства того, что комбинация БАД, ИКС и корня солодки может обеспечивать более выраженное снижение уровня IgE у пациентов с бронхиальной астмой по сравнению со стандартной терапией. Эти результаты могут иметь существенное значение для лечения астмы, предполагая, что включение корня солодки может усилить противовоспалительный эффект традиционных методов лечения астмы и привести к улучшению клинических результатов.

ВЫВОДЫ

На основе результатов, полученных при выполнении диссертационной работы на соискании степени доктора философии (PhD) на тему **«Противоастматический потенциал препаратов растительного происхождения в лечении бронхиальной астмы»** были сделаны следующие выводы:

1. Комбинированная терапия пролонгированными БАД, ИКС и экстрактом корня солодки способствует более выраженному снижению уровня эозинофилов (на 47,5%) по сравнению с базисной терапией, что свидетельствует об иммуномодулирующих свойствах корня солодки, который в сочетании с пролонгированными БАД и ИКС может оказывать противовоспалительное действие.

2. В отличие от стандартной терапии, длительная комбинированная терапия БАД, ИКС и экстрактом корня солодки может отрицательно влиять на электролитный баланс организма, в частности на уровень калия в сыворотке крови, и приводить к электролитному дисбалансу.

3. Длительная комбинированная терапия БАД, ИКС и экстрактом корня солодки способствует восстановлению показателей внешнего дыхания, которые достоверно превышают показатели основной терапии; помогает контролировать симптомы астмы и значительно улучшить качество жизни пациентов с бронхиальной астмой.

4. Длительная комбинированная терапия БАД, ИКС и экстрактом корня солодки способствует снижению уровня IL-4, IL-5 и IgE у больных бронхиальной астмой в большей степени, чем стандартная терапия, демонстрируя высокий противовоспалительный эффект.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.06/2025.27.12.Tib.02.02 FOR THE AWARD
OF ACADEMIC DEGREES AT ANDIJAN STATE MEDICAL
INSTITUTE**

SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY

YULDASHEVA SAYYORA KHUDAIBERGANOVNA

**ANTI-ASTHMATIC POTENTIAL OF DRUGS OF PLANT ORIGIN IN
THE TREATMENT OF BRONCHIAL ASTHMA**

14.00.41- Traditional medicine

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON
MEDICAL SCIENCES**

Andijan–2026

The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation is registered with the Higher Attestation Commission under the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan under the number № B2022.3.PhD/Tib3096.

The dissertation was completed at the Samarkand State Medical University. The dissertation abstract is posted in three languages (uzbek, russian, english (resume)) on the Scientific Council's website (www.adti.uz) and on the information and educational portal "Ziyonet" (www.ziyonet.uz).

Research supervisor:	Ziyadullaev Shukhrat Khudaiberdievich Doctor of Medical Sciences, professor
Official opponents:	Abdulloev Obidzhon Shakhbiddinovich Doctor of Chemical Sciences, associate professor Mamatqulova Surayyo Abdusamatovna Doctor of Chemical Sciences, associate professor
Leading organization:	Tashkent State Medical University

The defense of the dissertation will take place on "20" October 2026 at 3:00 hours at a meeting of the Scientific Council for awarding academic degrees DSc.06/2025.27.12.Tib.02.02 at the Andijan State Medical Institute (Address: 170100, Andijan city, Yu.Otabekov street, 1. Tel./fax: (+998) 74-223-94-50, e-mail: info@adti.uz).

The dissertation can be found at the Information Resource Center of the Andijan State Medical Institute (registered under No. 114). (Address: 170100, Andijan city, Yu.Otabekov street, 1. Tel./fax: (+998) 74-223-94-50, e-mail: info@adti.uz).

The dissertation abstract was sent on «5» October 2026
(register of mailing protocol No.7 dated «5» October 2026).



I.Y. Mamatova
Chairman of the scientific council for the award degrees, doctor of chemical sciences, professor

J.A. Botirov
Scientific secretary of the scientific council for the awarding of academic degrees, doctor of medical sciences, associate professor

N.S. Khakimov
Chairman of the scientific seminar under the guidance of the scientific council for awarding scientific degrees, doctor of medical sciences, associate professor

INTRODUCTION (abstract of doctoral (PhD) dissertation)

Purpose of the study is the anti-asthma potential of licorice root from plant preparations and their effectiveness in the treatment of bronchial asthma.

The object of the study were 120 patients aged 18 to 60 years, treated in the pulmonology department of the Khorezm Regional Multidisciplinary Medical Center during 2021-2023, and licorice root extract obtained by traditional medicine methods.

The scientific novelty of the study is as follows:

a combination of long-acting beta-adrenergic agonists, inhaled corticosteroids, and licorice root extract obtained by traditional medicine has significant immunomodulatory properties, as well as a high anti-inflammatory effect, and is based on a new strategy for managing the course of bronchial asthma;

It has been proven that the integrative approach to the treatment of bronchial asthma with long-acting beta-adrenergic agonists, inhaled corticosteroids, and licorice root extract obtained by traditional medicine methods has significantly improved external respiratory indicators, and positive clinical results have been achieved;

A new therapeutic approach, including long-acting beta-adrenergic agonists, inhaled corticosteroids, and licorice root extract obtained by traditional medicine methods, has been found to reliably reduce the levels of anti-inflammatory cytokines: interleukin-4 (IL-4), interleukin-5 (IL-5), interleukin-13 (IL-13) and immunoglobulin E (IgE);

it is substantiated that the combination of beta-adrenergic agonists of long-term action, inhaled corticosteroids, and licorice root extract obtained by traditional medicine methods significantly improves the quality of life of patients, including reducing limitations in daily activities, improving physical activity, general health, and emotional well-being.

Implementation of research results.

Based on the results of scientific research on the anti-asthma potential of drugs prepared on the basis of medicinal plants in the treatment of bronchial asthma (certificate of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan dated 22.10.2024). conclusion No. 07/30):

first scientific novelty: a combination of long-acting beta-adrenergic agonists, inhaled corticosteroids, and licorice root extract obtained through traditional medicine has been found to have significant immunomodulatory properties, as well as high anti-inflammatory effects, and is based on a new strategy for managing the course of bronchial asthma. Introduction of scientific novelty into practice: multidisciplinary clinic of SamSMU (09.02.2024 y. 33), and the Khorezm Regional Center for Rehabilitation and Prosthetics of Persons with Disabilities (dated 25.01.2024). (Order No. 6-I/CH). Social effectiveness of scientific innovation. Based on the scientific results obtained by comparing the clinical and immunological effectiveness of licorice root extract with traditional treatment methods, clinical and immunological indicators and external respiratory function in patients with bronchial asthma are assessed. These recommendations

contribute to early diagnosis, improvement of clinical parameters and immunological status, as well as the quality of life of patients and prevention of complications of the disease in patients with bronchial asthma. Economic efficiency of scientific innovation. The use of licorice root extract allows to reduce the activity of the disease and effectively improve the functional indicators of the lungs. The introduction of this method into practice made it possible to reduce the number of examinations and the average length of stay in the hospital by 3 days, as a result of which 390000 soums were saved from the state budget (the cost of one bed-day in the therapy department of a multidisciplinary clinic is 130000 soums). Conclusion: combined therapy of licorice root extract obtained by long-acting beta-adrenergic agonists, inhaled corticosteroids, and traditional medicine methods contributes to a 47.5% decrease in the level of eosinophils compared to the main therapy, which indicates the immunomodulatory properties of licorice root, which together with long-acting beta-adrenergic agonists and inhaled corticosteroids can have an anti-inflammatory effect.

second scientific novelty: it has been proven that an integrative approach to the treatment of bronchial asthma using long-acting beta-adrenergic agonists, inhaled corticosteroids, and licorice root extract obtained by traditional medicine methods has significantly improved external respiratory indicators and achieved positive clinical results. Introduction of scientific novelty into practice: multidisciplinary clinic of SamSMU (09.02.2024 y. 33), and the Khorezm Regional Center for Rehabilitation and Prosthetics of Persons with Disabilities (dated 25.01.2024). (Order No. 6-I/CH). Social effectiveness of scientific innovation. Early diagnosis and prevention of the disease made it possible to reduce the activity of the disease and increase the number of indicators of achieving remission, which led to savings in medications for the patient. Economic efficiency of scientific innovation. The cost of medicines in the hospital is 60000 soums per day, as a result of which 180000 soums were saved for two days of treatment. Conclusion: unlike standard therapy, long-acting beta-adrenergic agonists, inhaled corticosteroids, and combination therapy of licorice root extract obtained by traditional medicine methods can negatively affect the body's electrolyte balance, in particular, potassium levels in blood serum, and lead to electrolyte imbalance.

third scientific novelty: a new therapeutic approach, including long-acting beta-adrenergic agonists, inhaled corticosteroids, and licorice root extract obtained by traditional medicine methods, has been found to significantly reduce the levels of anti-inflammatory cytokines: interleukin-4 (IL-4), interleukin-5 (IL-5), interleukin-13 (IL-13), and immunoglobulin E (IgE). Introduction of scientific novelty into practice: multidisciplinary clinic of SamSMU (09.02.2024 y. 33), and the Khorezm Regional Center for Rehabilitation and Prosthetics of Persons with Disabilities (dated 25.01.2024). (Order No. 6-I/CH). Social effectiveness of scientific innovation. Reducing the number of outpatient visits: the use of complex therapy in patients with bronchial asthma receiving licorice root extract contributes to a reduction in the number of outpatient visits. Economic efficiency of scientific innovation. The cost per day of visiting the polyclinic is 40000 soums, which

allows saving 400000 soums for 10 patients. Conclusion: long-acting beta-adrenergic agonists, inhaled corticosteroids, and combined therapy of licorice root extract obtained by traditional medicine methods contribute to the restoration of external respiratory parameters, control of asthma symptoms, and a significant improvement in the quality of life of patients with bronchial asthma.

fourth scientific novelty: a combination of long-acting beta-adrenergic agonists, inhaled corticosteroids, and licorice root extract obtained by traditional medicine methods significantly improves the quality of life of patients, including reducing limitations in daily activities, improving physical activity, general health, and emotional well-being. Introduction of scientific novelty into practice: multidisciplinary clinic of SamSMU (09.02.2024 y. 33), and the Khorezm Regional Center for Rehabilitation and Prosthetics of Persons with Disabilities (dated 25.01.2024). (Order No. 6-I/CH). Social effectiveness of scientific innovation. Conducting clinical and laboratory analyses: conducting clinical and laboratory and clinical instrumental analyses for the diagnosis and monitoring of bronchial asthma allows for early detection and prevention of complications. Economic efficiency of scientific innovation. Budget savings amount to 130000 soums per patient for each day of stay in the hospital. Conclusion: the proposed treatment method contributes to a greater reduction in the level of pro-inflammatory cytokines: IL-4, IL-5 and IgE in patients with bronchial asthma compared to standard therapy, indicating a high anti-inflammatory effect.

Structure and scope of the dissertation.

The dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, conclusions, practical recommendations and a list of cited literature. The volume of text material is 119 pages.

E`LON QILINGAN ISHLAR RO`YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo`lim (I часть; I part)

1. Юлдашева, С., Машарипова, Ю., & Матякубова, Ф. (2026). Интерпретация лабораторно -иммунологических маркеров у больных с бронхиальной астмой при применение препарата лакрицы. Janubiy orol bo'yi tibbiyot jurnali, 2(3), 446–451 (ОАКнинг 25.08.2025 йилдаги 374/6-сон қарори). <https://journal.urdti.uz/SARMJ/en/article/view/674>
2. Зиядуллаев Ш.Х. Юлдашева С.Х. Оптимизация эффективности лечению больных с бронхиальной астмой в Хорезмской области // Инфекция, иммунитет и фармакология. Тошкент 2022 №4 90-95 б. (14.00.00; № 15) <https://infection-immunity.uz/media/attachments/2022/12/05/no4-2022-g.pdf>
3. Ziyadullayev Sh.X. Yuldasheva S.X. The Effectiveness of Phytotherapy in Complex Therapy of Bronchial Asthma // American Journal of Medicine and Medical Sciences. 2023; 13(2): 107-111 (14.00.00; №2) <http://article.sapub.org/10.5923.j.ajmms.20231302.17.html>
4. Yuldasheva S.X. Application of Licorice Preparation for Patients with Bronchial Asthma and Assessment of Clinical and Immunological Parameters // World of Medicine: Journal of Biomedical Sciences Vol. 2 №.3 (2025) (ResearchBib) <https://wom.semanticjournals.org/index.php/biomed/article/view/335>

II bo`lim (II часть; II part)

5. Юлдашева С.Х., Зиядуллаев Ш.Х., Абдуллаев Р.Б. «Оценка эффективности комплексной терапии с экстрактом лакрицы на клинико-иммунологические показатели и функцию внешнего дыхания у больных с бронхиальной астмой» // Услубий тавсиянома. – Самарқанд, 2024. https://drive.google.com/file/d/1brDQf_nXCYf53VUXoXlz5OOKpLI1fuXH/view?usp=sharing
6. Юлдашева С.Х., Зиядуллаев Ш.Х., Абдуллаев Р.Б. «Оценка клинико-иммунологических показателей и функции внешнего дыхания у больных с бронхиальной астмой» // Услубий тавсиянома. – Самарқанд, 2024. https://drive.google.com/file/d/1IJYqgjOcD6ykvE_17Uux0TjT89dzdv-/view?usp=sharing
7. Юлдашева С.Х. Противоастматический потенциал препаратов растительного происхождения в лечении бронхиальной астмы // Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастур. № DGU 48174 2025 йил <https://im.adliya.uz/document/check/65016048-7b83-4db7-9d1b-8df3ab5de54e>
8. Юлдашева С.Х., Рузметова И.Я. Применение немедикаментозной терапии при комбинированной лечении бронхиальной астмы. (2023). Proceedings of International Conference on Modern Science and

Scientific Studies, Paris, France 2023y. 2(7), 21-22.
<https://econferenceseries.com/index.php/icmsss/article/view/2440>

9. Yuldasheva S.Kh. The effectiveness of interactive teaching methods in practical training of master's students in traditional medicine // Frontiers of Knowledge and Interdisciplinary Discovery. International Scientific Conference Vol. 7 No. 1. 305-308 <https://imrconf.com/index.php/FKID/article/view/4328>

10. Юлдашева С.Х. Оценка клинико-иммунологических показателей у больных с бронхиальной астмой при применении препарата лакрицы // «Интеграция фундаментальной и клинической медицины» i международная научно-практическая конференция Бухара, 11-12 апреля 2025 г. С. 86-90
<https://drive.google.com/file/d/1m0NMyXXQ3FFoDggaNM17R8x4RpWxS-Vy/view>

11. Юлдашева С.Х., Артиков Х.К. Бронхиал астма касаллигида фитотерапиянинг кўлланилиши // Инфекция, иммунитет и фармакология. ISSN 2181-5534 Тошкент 2023 № 2 281-285 б.
<https://infection-immunity.uz/media/attachments/2026/06/12/2--2023-.pdf>