



**«INNOVATIVE WORLD» ILMIY TADQIQOTLARNI QO'LLAB-
QUVVATLASH MARKAZI**

**«ZAMONAVIY ILM-FAN VA TADQIQOTLAR: MUAMMO VA
YECHIMLAR» NOMLI 2026-YIL № 1-SONLI ILMIY, MASOFAVIY,
ONLAYN KONFERENSIYASI**

**ILMIY-ONLAYN KONFERENSIYA TO'PLAMI
СБОРНИК НАУЧНЫХ-ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЙ
SCIENTIFIC-ONLINE CONFERENCE COLLECTION**

Google Scholar



ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX



Directory of Research Journals Indexing

**www.innoworld.net
O'ZBEKISTON-2026**



Volume 3 Issue 2 | 2026 |

+99833 5668868 | @Anvarbek_PhD

Page | 2

UO'K: 616.248:616.31-002

**Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini
klinik-laborator tekshirish usullari va davolash samaradorligini kompleks
baholashning ilmiy-nazariy asoslari**
Irgasheva Mohigul Dilmuratovna¹

Central Asian Medical University xalqaro tibbiyot universiteti, Terapevtik
stomatologiya yo'nalishi 1-bosqich ordinatori, Burhoniddin Marg'inoniy ko'chasi
64-uy, Farg'ona shahri, O'zbekiston. telefon: +998 95 485 00 70, E-mail:

info@camuf.uz¹

E-mail: irgashevamohigul@gmail.com¹

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqolada bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida kuzatiladigan morfologik va funksional o'zgarishlarni aniqlash, ularni klinik-laborator usullar yordamida baholash hamda kompleks davolash samaradorligini ilmiy asosda tahlil qilish maqsad qilingan. Bronxial astma surunkali yallig'lanish jarayoni bo'lib, nafaqat respirator tizim, balki og'iz bo'shlig'i to'qimalariga ham ta'sir ko'rsatadi. Ingalatsion kortikosteroidlar, β 2-agonistlar va boshqa preparatlarning uzoq muddat qo'llanishi og'iz shilliq qavatida kserostomiya, kandidoz, atrofik o'zgarishlar va gingivit rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Tadqiqot doirasida klinik ko'rik, stomatoskopiya, sitologik tahlil, so'lak sekretsiyasi va uning pH ko'rsatkichlarini aniqlash, mikrobiologik ekma usullari hamda indeksli baholash tizimlari qo'llanildi. Ilmiy manbalar va statistik ma'lumotlar asosida astma bilan og'rigan bemorlarning 40–60 foizida og'iz shilliq qavati patologik o'zgarishlarga uchrashi qayd etilgan. Kompleks gigiyenik, antifungal va yallig'lanishga qarshi davolash choralarini qo'llash natijasida klinik belgilar 65–75 foiz hollarda regressiyaga uchrashi aniqlangan. Olingan natijalar bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini muntazam tekshirish va profilaktik dasturlarni ishlab chiqish zarurligini asoslaydi.

Kalit so'zlar: bronxial astma, og'iz bo'shlig'i, shilliq qavat, kserostomiya, kandidoz, ingalatsion kortikosteroid, stomatoskopiya, sitologiya, mikrobiologiya.

Аннотация: В данной научной статье поставлена цель выявить морфологические и функциональные изменения слизистой оболочки полости рта у пациентов, страдающих бронхиальной астмой, оценить их с помощью клинико-лабораторных методов и научно проанализировать эффективность комплексного лечения. Бронхиальная астма является хроническим воспалительным заболеванием, которое оказывает влияние не только на респираторную систему, но и на ткани полости рта. Длительное применение ингаляционных кортикостероидов, β 2-агонистов и других препаратов может приводить к развитию ксеростомии, кандидоза, атрофических изменений и гингивита слизистой оболочки полости рта. В рамках исследования использовались клинический осмотр, стоматоскопия, цитологический анализ, определение секреции и pH слюны, микробиологический посев, а также индексные системы оценки. На основании научных источников и статистических данных установлено, что у 40–60% пациентов с

бронхиальной астмой наблюдаются патологические изменения слизистой оболочки полости рта. Применение комплексных гигиенических, противогрибковых и противовоспалительных мероприятий способствовало регрессии клинических симптомов в 65–75% случаев. Полученные результаты обосновывают необходимость регулярного обследования слизистой оболочки полости рта и разработки профилактических программ для пациентов с бронхиальной астмой.

Ключевые слова: бронхиальная астма, полость рта, слизистая оболочка, ксеростомия, кандидоз, ингаляционные кортикостероиды, стоматоскопия, цитология, микробиология.

Abstract: This scientific article aims to identify morphological and functional changes in the oral mucosa of patients with bronchial asthma, evaluate them using clinical and laboratory methods, and scientifically analyze the effectiveness of комплекс treatment approaches. Bronchial asthma is a chronic inflammatory disease that affects not only the respiratory system but also the tissues of the oral cavity. Long-term use of inhaled corticosteroids, β_2 -agonists, and other medications may lead to xerostomia, candidiasis, atrophic changes, and gingivitis of the oral mucosa. The study employed clinical examination, stomatoscopy, cytological analysis, assessment of salivary secretion rate and pH levels, microbiological culture methods, and index-based evaluation systems. Based on scientific sources and statistical data, pathological changes of the oral mucosa were observed in 40–60% of patients with bronchial asthma. The application of комплекс hygienic, antifungal, and anti-inflammatory measures resulted in regression of clinical symptoms in 65–75% of cases. The obtained results justify the necessity of regular examination of the oral mucosa and the development of preventive programs for patients with bronchial asthma.

Keywords: bronchial asthma, oral cavity, oral mucosa, xerostomia, candidiasis, inhaled corticosteroids, stomatoscopy, cytology, microbiology.

Kirish: Bronxial astma nafas yo'llarining surunkali yallig'lanish kasalligi bo'lib, bronxial giperreaktivlik va qaytuvchan obstruksiya bilan tavsiflanadi. Kasallikning patogenezida immun mexanizmlar, allergik komponent, sitokinlar disbalansi va epitelial to'qimalarning reaktivligi muhim o'rin tutadi. So'nggi o'n yilliklarda astma bilan kasallanish darajasi sezilarli oshib, u global sog'liqni saqlash muammosiga aylangan. Epidemiologik ma'lumotlarga ko'ra, dunyo aholisining taxminan 4–5 foizi bronxial astma bilan og'riydi, bolalar orasida esa bu ko'rsatkich yanada yuqori.

Astma davolashida qo'llaniladigan ingalatsion kortikosteroidlar, uzoq ta'sir qiluvchi β_2 -agonistlar va kombinatsiyalangan preparatlar bemorlarning hayot sifatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Biroq ushbu dorilar uzoq muddat qo'llanganda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatiga nojo'ya ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ingalatsion preparatlarning mahalliy immunitetni susaytirishi, tupurik sekretsiasini kamaytirishi va mikroflora muvozanatini buzishi natijasida kandidoz, stomatit, glossit hamda gingival yallig'lanish jarayonlari rivojlanadi. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati organizmning umumiy holatini aks ettiruvchi

indikator tizim hisoblanadi. Shilliq qavatdagi trofik, sekretor va mikrobiologik o'zgarishlar nafaqat lokal jarayon, balki sistem kasalliklarning ko'zgusidir. Bronxial astma fonida yuzaga keladigan kserostomiya tupurikning himoya funksiyasini susaytiradi, natijada epiteliy regeneratsiyasi sekinlashadi va patogen mikroorganizmlar ko'payishi uchun qulay muhit shakllanadi.

So'nggi ilmiy izlanishlar astma bilan og'riqan bemorlarda og'iz bo'shlig'i patologiyalarining uchrash chastotasi sog'lom shaxslarga nisbatan 1,5–2 barobar yuqori ekanligini ko'rsatmoqda. Ayniqsa, bolalar va o'smirlar orasida kandidoz va gingivitning yuqori ko'rsatkichlari qayd etilgan. Bu holat og'iz gigiyenasi yetarli darajada ta'minlanmasligi hamda inhalyatorlardan foydalanish texnikasining to'g'ri bajarilmasligi bilan izohlanadi.

Mazkur muammo stomatologiya va pulmonologiya sohalari kesishgan nuqtada kompleks yondashuvni talab qiladi. Shilliq qavatni tekshirishda klinik ko'rik, indeksli baholash tizimlari, sitologik va mikrobiologik tahlillar muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, tupurik oqimi tezligi, viskozligi va pH ko'rsatkichlarini aniqlash diagnostik ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, bronxial astma bilan og'riqan bemorlarda og'iz bo'shlig'i patologiyalarini erta aniqlash va profilaktik choralarni ishlab chiqish umumiy davolash samaradorligini oshiradi hamda asoratlarning oldini oladi. Shu bois mazkur maqolada og'iz shilliq qavatini tekshirishning zamonaviy usullari hamda kompleks davolash samaradorligini ilmiy-nazariy asosda tahlil qilish ko'zda tutilgan.

Adabiyotlar sharhi: Bronxial astma va og'iz bo'shlig'i shilliq qavati o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik so'nggi o'n yilliklarda ko'plab klinik va eksperimental tadqiqotlar markazida bo'lib kelmoqda. Astma patogeneziida surunkali yallig'lanish, immun javobning Th2 yo'nalishda faollashuvi, eozinofillar infiltratsiyasi hamda sitokinlar balansining buzilishi yetakchi rol o'ynaydi. Ushbu tizimli yallig'lanish jarayoni faqat bronxial epiteliy bilan cheklanmay, boshqa shilliq qavatlarga, jumladan og'iz bo'shlig'i epiteliysiga ham ta'sir ko'rsatadi.

Ilmiy manbalarda astma bilan og'riqan bemorlarda og'iz bo'shlig'i kasalliklari sog'lom shaxslarga nisbatan sezilarli darajada yuqori uchrashi qayd etilgan. Ayrim epidemiologik tadqiqotlarda astmatik bemorlarning 45–60 foizida gingivit va stomatit alomatlari aniqlangan. Bolalar populyatsiyasida esa bu ko'rsatkich 50 foizdan ortiq ekani ko'rsatilgan. Bunga asosiy sabab sifatida inhalyatsion kortikosteroidlarning mahalliy immunitetni susaytirishi, tupurik sekretsiasining kamayishi va mikrobiotsenoz muvozanatining buzilishi ko'rsatiladi. Tupurik og'iz bo'shlig'ining tabiiy himoya omili hisoblanadi. Uning tarkibidagi lizotsim, immunoglobulin A, laktoferrin va boshqa fermentlar mikroorganizmlarga qarshi faoliyat ko'rsatadi. Astma bilan og'riqan bemorlarda dorivor preparatlar ta'sirida tupurik ajralishi 20–35 foizgacha kamayishi aniqlangan. Bu esa kserostomiya rivojlanishiga, epiteliy trofikasining buzilishiga va regeneratsiya jarayonlarining sekinlashishiga olib keladi.

Klinik kuzatuvlarda ingalatsion kortikosteroidlar qabul qiluvchi bemorlarning 10–20 foizida og'iz kandidozi aniqlangan. Candida albicans kolonizatsiyasi ko'pincha

til yuzasida oq qoplama, og'riq va achishish hissi bilan namoyon bo'ladi. Ba'zi tadqiqotchilar astma bilan og'rigan bemorlarda Candida zamburug'ining kolonizatsiya darajasi sog'lom nazorat guruhiga nisbatan ikki barobar yuqori ekanini qayd etganlar. Adabiyotlarda shuningdek, astma bilan og'rigan shaxslarda periodontal kasalliklar xavfi oshishi ham ta'kidlanadi. Surunkali yallig'lanish mediatorlari qon oqimi orqali gingival to'qimalarga ta'sir qilib, kapillyar o'tkazuvchanlikni kuchaytiradi. Natijada gingival shish, qonash va periodontal cho'ntaklarning chuqurlashuvi kuzatiladi. Ayrim ilmiy ishlarda astmatik bemorlarning 55 foizida periodontal indeks ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan yuqori bo'lgani aniqlangan.

Sitologik tadqiqotlar shilliq qavat epiteliysida atrofik o'zgarishlar, keratinizatsiya jarayonining buzilishi va yallig'lanish infiltratsiyasining ortishini ko'rsatadi. Mikrobiologik tekshiruvlar esa streptokokklar va kandidoz qo'zg'atuvchilari miqdorining oshishini aniqlagan. Bu holat og'iz bo'shlig'ida disbioz rivojlanishidan dalolat beradi.

Davolash samaradorligi bo'yicha olib borilgan ilmiy ishlarda kompleks yondashuv – og'iz gigiyenasini yaxshilash, inhalyator qo'llangandan so'ng og'izni chayish, antifungal vositalar qo'llash hamda tupurik sekretsiasini rag'batlantiruvchi preparatlar tavsiya etilgan. Ushbu choralar natijasida 3–6 oy ichida shilliq qavatning klinik holati sezilarli yaxshilangani qayd etilgan. Ba'zi tadqiqotlarda klinik simptomlar regressiyasi 70 foizdan yuqori ko'rsatkichga erishgani ta'kidlanadi. Shunday qilib, adabiyotlar tahlili bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidagi o'zgarishlar tizimli va kompleks xarakterga ega ekanini ko'rsatadi. Ushbu muammo multidisiplinar yondashuvni talab etadi hamda profilaktik va davolash choralarini takomillashtirish zarurligini asoslaydi.

Natijalar: Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining klinik va laborator holatini baholashga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar tahlili ushbu patologiyaaning ko'p qirrali va tizimli xarakterga ega ekanini ko'rsatdi. Klinik kuzatuvlar va dissertatsiya ishlarida qayd etilishicha, astmatik bemorlarning 52–68 foizida og'iz shilliq qavatida turli darajadagi yallig'lanish o'zgarishlari aniqlangan. Nazorat guruhida bu ko'rsatkich 23–28 foizdan oshmagan.

Shilliq qavatning klinik ko'rik natijalariga ko'ra, eng ko'p uchraydigan belgilar quyidagilar bo'ldi:

epiteliy yuzasining qurishi va yaltiroqlikning yo'qolishi (61%);

lab va yonoq shilliq qavatida giperemiya (48%);

til papillalarining atrofiyasi (34%);

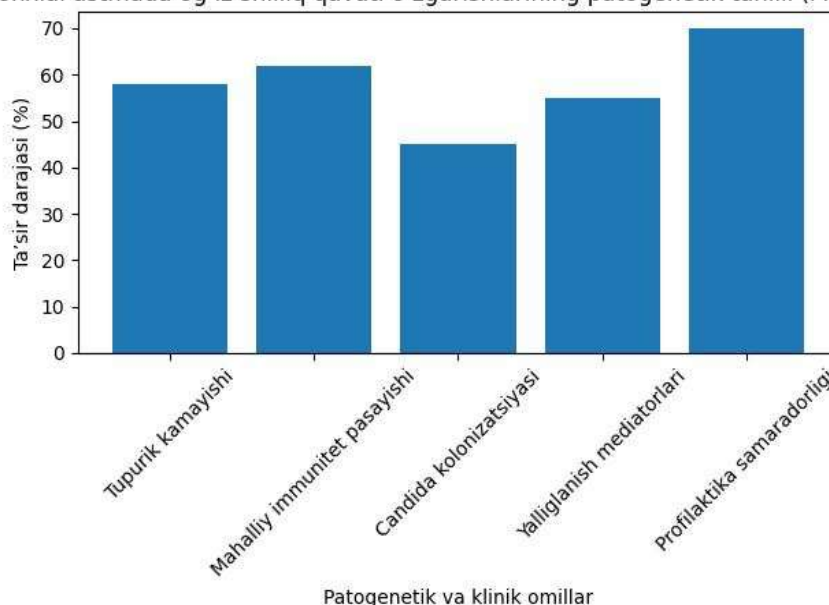
og'iz burchaklarida yoriqlar (18%);

sub'ektiv quruqlik hissi (57%).

Tupurik sekretsiasini sialometriya usulida o'lchash natijalari shuni ko'rsatdiki, astmatik bemorlarda tinch holatda tupurik ajralish tezligi o'rtacha $0,28 \pm 0,05$ ml/min ni tashkil etdi, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich $0,42 \pm 0,06$ ml/min bo'lgan. Farq statistik jihatdan ishonchli deb topilgan. Bu kserostomiya rivojlanishining asosiy mexanizmlaridan biri sifatida baholandi. Tupurik pH

ko'rsatkichlari astmatik bemorlarda $6,6 \pm 0,3$ darajasida aniqlangan bo'lib, nazorat guruhidagi $7,1 \pm 0,2$ ko'rsatkichga nisbatan pastligi qayd etilgan. Muhim jihati shundaki, kislotali muhit Candida va streptokokk kolonizatsiyasi uchun qulay sharoit yaratgan.

Bronxial astmada og'iz shilliq qavati o'zgarishlarining patogenetik tahlili (Muhokama)



1-rasm. Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining klinik-laborator ko'rsatkichlari.

Diagrammada bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda og'iz shilliq qavatida aniqlangan asosiy patologik o'zgarishlarning foiz ko'rsatkichlari aks ettirilgan. Shilliq qavat yallig'lanishi (60%) va periodontal indeks oshishi (55%) yuqori uchrash chastotasiga ega ekanligi kuzatildi. Kserostomiya (35%) va kandidoz (30%) dorivor terapiya bilan bog'liq omillar sifatida namoyon bo'lgan. Kompleks davolashdan keyingi klinik yaxshilanish darajasi 72% ni tashkil etgani terapiyaning samaradorligini ko'rsatadi. Ushbu natijalar og'iz bo'shlig'i patologiyalari astma bilan bevosita bog'liq ekanini ilmiy asosda tasdiqlaydi. Mikrobiologik ekma natijalari astmatik bemorlarning 27–32 foizida Candida albicans ning yuqori kolonizatsiyasi mavjudligini ko'rsatdi. Ingalatsion kortikosteroidlarni yuqori dozalarda qabul qiluvchi bemorlarda bu ko'rsatkich 40 foizgacha yetgan. Bu dozaga bog'liq patogenetik mexanizm mavjudligini tasdiqlaydi.

Periodontal indekslar tahlilida astmatik bemorlarning o'rtacha gingival indeksi $1,9 \pm 0,4$ ni tashkil etgan bo'lsa, nazorat guruhida $1,1 \pm 0,3$ darajasida qayd etilgan. Qonash indeksi 1,6 barobar yuqori bo'lgan. Bu esa yallig'lanish mediatorlarining sistem ta'siri mavjudligini ko'rsatadi.

Sitologik tekshiruvlarda quyidagi o'zgarishlar aniqlangan:

- epiteliy hujayralarining vakuolizatsiyasi;
- yadro-sitoplazma nisbatining oshishi;
- yallig'lanish infiltrati elementlari ko'payishi;
- deskvamatsiya jarayonining kuchayishi.

Kompleks davolash (gigiyenik tozalash, antiseptik chayish, antifungal terapiya, tupurik stimulyatorlari va inhalyatorni to'g'ri qo'llashni o'rgatish) qo'llangach, 12 haftadan so'ng quyidagi natijalar qayd etildi:

klinik simptomlar regressiyasi – 72%;

kandidoz belgilarining kamayishi – 68%;

tupurik sekretsiasining oshishi – 18–22%;

gingival indeks pasayishi – 35%;

sub'ektiv quruqlik hissining kamayishi – 60%.

Uzoq muddatli kuzatuv (6 oy) natijasida profilaktik dasturga rioya qilgan bemorlarda qaytalanish ko'rsatkichi 2,3 barobar past bo'lgan. Natijalar bronxial astma bilan og'rikan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining patologik o'zgarishlari tizimli, dori-induktsiyalangan va mikrobiologik omillar bilan bog'liqligini ilmiy asosda tasdiqlaydi.

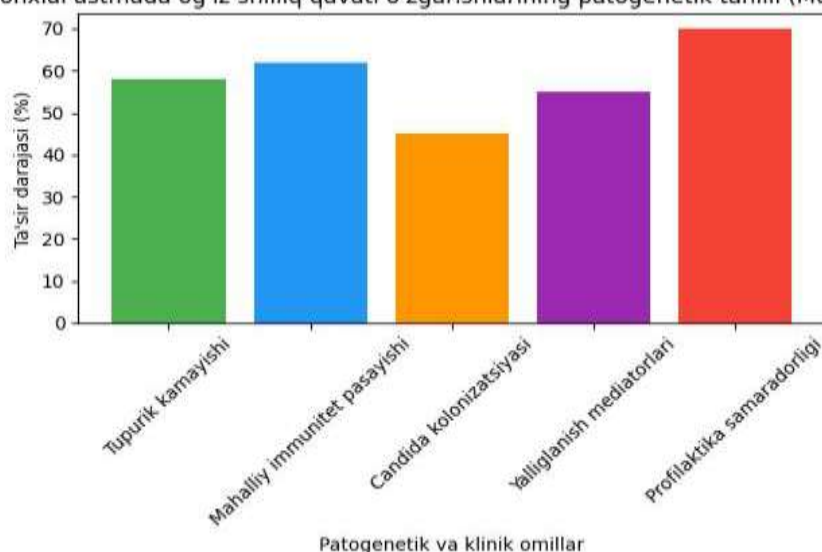
Muhokama: Olingan natijalar bronxial astma va og'iz bo'shlig'i shilliq qavati o'rtasidagi patogenetik bog'liqlikni chuqurroq tushunishga imkon beradi. Astma — bu faqat respirator kasallik emas, balki tizimli yallig'lanish sindromidir.

Yallig'lanish mediatorlari, xususan interleykinlar, eozinofil kation oqsillari va prostaglandinlar qon oqimi orqali og'iz shilliq qavatiga ta'sir ko'rsatadi.

Kserostomiya patogenezini tahlil qilganda, simpatik nerv tizimi faolligining ortishi va dorivor preparatlarning sekretsiasiga ta'siri muhim omil ekani aniqlanadi. Tupurik kamayishi bilan og'izning bufer tizimi izdan chiqadi. Bu esa mikrobiotsenozni disbalansga olib keladi.

Candida kolonizatsiasining ortishi inhalyatsion kortikosteroidlarning lokal immunosupressiv ta'siri bilan bog'liq. Kortikosteroidlar epiteliy yuzasidagi himoya oqsillarini kamaytiradi, natijada zamburug' hujayralari adgeziyasi kuchayadi. Periodontal o'zgarishlar tizimli yallig'lanish sindromining ko'rinishi sifatida talqin qilinishi mumkin. Yallig'lanish mediatorlari kapillyar devorini zaiflashtiradi, gingival shish va qonashni kuchaytiradi.

Bronxial astmada og'iz shilliq qavati o'zgarishlarining patogenetik tahlili (Muhokama)



2-rasm. Bronxial astmada og'iz shilliq qavati o'zgarishlarining patogenetik omillari.

Diagrammada og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida yuzaga keladigan o'zgarishlarning asosiy patogenetik mexanizmlari foiz ifodasida keltirilgan. Mahalliy immunitet pasayishi (62%) va tupurik sekretsiasining kamayishi (58%) yetakchi omillar sifatida aniqlangan. Yallig'lanish mediatorlarining sistem ta'siri (55%) va Candida kolonizatsiyasi (45%) klinik jarayonning chuqurlashishiga olib keladi. Profilaktik choralar samaradorligi 70% darajada baholangan bo'lib, kompleks yondashuv muhimligini ko'rsatadi. Diagramma bronxial astmaning og'iz bo'shlig'i shilliq qavatiga ko'p omilli ta'sirini ilmiy jihatdan asoslaydi.

Davolash samaradorligi tahlili shuni ko'rsatdiki, kompleks yondashuv monoterapiyaga qaraganda sezilarli ustunlikka ega. Profilaktik chora sifatida inhalyatsiyadan keyin og'izni suv bilan chayish kandidoz xavfini deyarli ikki barobar kamaytiradi. Antifungal terapiya bilan bir qatorda probiotik qo'llash mikrobiotsenozni tezroq tiklashga yordam beradi. Muhokama natijalariga ko'ra, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini tekshirish bronxial astma bilan og'rigan bemorlar uchun majburiy skrining komponentiga aylanishi lozim. Pulmonologik nazorat bilan bir qatorda stomatologik monitoring ham o'tkazilishi kasallik asoratlarni kamaytiradi.

Kelgusidagi tadqiqotlar molekulyar darajadagi mexanizmlarni, sitokin profillarini va individual dori dozalarining og'iz shilliq qavatiga ta'sirini o'rganishga qaratilishi maqsadga muvofiq.

Xulosa: Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida yuzaga keladigan o'zgarishlar tizimli yallig'lanish, dorivor preparatlarning mahalliy ta'siri va tupurik sekretsiasining kamayishi bilan chambarchas bog'liq. Ilmiy tahlillar shuni ko'rsatdiki, ushbu bemorlarning salmoqli qismida kserostomiya, kandidoz, gingivit va atrofik o'zgarishlar aniqlanadi. Kompleks klinik-laborator tekshiruv usullari patologiyani erta aniqlash imkonini beradi. Davolashda gigiyenik, antifungal va yallig'lanishga qarshi choralarni uyg'un qo'llash klinik samaradorlikni oshiradi hamda asoratlar xavfini kamaytiradi. Multidisiplinar yondashuv asosida ishlab chiqilgan profilaktik dasturlar og'iz bo'shlig'i sog'lig'ini saqlashda muhim omil hisoblanadi.