



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

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**2 (76) 2025**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

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

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

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

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

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

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

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

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

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

**2 (76)**

**2025**

*февраль*

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.01.2025, Accepted: 03.02.2025, Published: 10.02.2025

УДК 616.211-006.5-002:616.216.1-002

## BURUN VA YONDOSH BO'SHLIQLARNING POLIPOZ YALLIG'LANISH KASALLIGI

Ro`ziyev J.B. <https://orcid.org/7566-2122-8788-9001>

Lutfullayev G.U. <https://orcid.org/0000-0002-2263-3840>

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur 18,

Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Rezyume

*Polipoz rinosinusit (PRS) - burun bo'shlig'i va paranazal sinuslarning surunkali yallig'lanish kasalligi bo'lib, zamonaviy otorinolarinologiyaning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Kasallik aholi orasida keng tarqalgan bo'lib, bemorlar hayot sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi va ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatga ega.*

*Kalit so'zlar: polipoz rinosinusit, burun poliplari, sinusit, endoskopik jarrohlik, yallig'lanish, allergiya, immunitet, davolash usullari, tashxislash.*

## ПОЛИПОЗНОЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Рузиев Ж.Б. <https://orcid.org/7566-2122-8788-9001>

Лутфуллаев Г.У. <https://orcid.org/0000-0002-2263-3840>

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд,

ул. Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Резюме

*Полипозный риносинусит (ПРС) - хроническое воспалительное заболевание полости носа и околоносовых пазух, являющееся одной из актуальных проблем современной оториноларингологии. Заболевание широко распространено среди населения, оказывает значительное влияние на качество жизни пациентов и имеет социально-экономическое значение.*

*Ключевые слова: полипозный риносинусит, носовые полипы, синусит, эндоскопическая хирургия, воспаление, аллергия, иммунитет, методы лечения, диагностика*

## POLYPOUS INFLAMMATORY DISEASE OF THE NOSE AND PARANASAL SINUSES

Ruziev J.B. <https://orcid.org/7566-2122-8788-9001>

Lutfullayev G.U. <https://orcid.org/0000-0002-2263-3840>

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur 18,

Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Resume

*Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) is a chronic inflammatory disease of the nasal cavity and paranasal sinuses, which represents one of the crucial problems in modern otorhinolaryngology. The disease is widely prevalent among the population, significantly impacts patients' quality of life, and has substantial socio-economic implications.*

*Keywords: chronic rhinosinusitis with nasal polyps, nasal polyps, sinusitis, endoscopic surgery, inflammation, allergy, immunity, treatment methods, diagnostics.*

## Dolzarbligi

Polipoz rinosinusit (PRS) - burun bo'shlig'i va paranazal sinuslarning surunkali yallig'lanish kasalligi bo'lib, zamonaviy otorinolaringologiyaning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Kasallik aholi orasida keng tarqalgan bo'lib, bemorlar hayot sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi va ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatga ega. Hozirgi kundagi ta'rifi ko'ra polipoz rinosinusitlar sog'liqni saqlash tizimida katta iqtisodiy xarajatlarga olib keluvchi kasallik sifatida qayd etilmoqda. Surunkali rinosinusit (SRS) burun yondosh bo'shliqlari va burun bo'shliqlarining keng tarqalgan yallig'lanish kasalligi bo'lib, umumiy aholining 5% dan 12% gacha ta'sir qiladi va hayot sifatiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Surunkali rinosinusitni shilliq qavati yoki burun yondosh bo'shlig'ining yallig'lanish o'smalari bo'lgan burun poliplari (BP) asosida ikkita asosiy fenotipga bo'lish mumkin: ularning mavjudligi (CRSwNP) yoki ularning yo'qligi (CRSsNP). SRS bilan kasallangan bemorlarning taxminan 20% da CRSwNP aniqlanadi. CRSwNP erkaklarda ko'proq uchrasa-da, ayollar ko'pincha og'irroq yallig'lanishni boshdan kechirishadi va ular yo'ldosh kasalliklarga ega bo'lish ehtimoli ko'proq. CRSwNP patogenezini to'liq yoritilmagan, ammo u eozinofil infiltratsiya, mahalliy IgE hosil bo'lishi va sitokin ishlab chiqarishni o'z ichiga olgan surunkali yallig'lanishga olib keladi. CRSwNP ning hayot sifati darajasiga hamda ijtimoiy faol jamiyat qatlamining mehnat qobiliyatiga jiddiy ta'siri ushbu nozologiya bo'yicha ilmiy izlanishlarni talab qiladi.

**Tadqiqot maqsadi:** Burun va paranazal sinuslarning polipli yallig'lanish kasalliklarini o'rganish.

## Tadqiqotning material va tekshirish usullari

PRS bilan og'rigan bemorlarni boshqarishning asosiy maqsadi kasallik nazoratiga erishishdir. PRS nafas yo'llarida surunkali yallig'lanishning rivojlanishi bilan tavsiflanadi, bu PRS ning yanada rivojlanishini belgilaydi. Tadqiqotimiz Samarqand davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasi otorinolaringologiya bo'limida 2021-2023 yillarda PRS bilan tekshirilgan va davolangan, 22 yoshdan 78 yoshgacha bo'lgan 94 nafar bemorlarni tekshirish va davolash natijalari tahlilidan iborat.

Birinchi bosqich PRS bilan og'rigan bemorlarda klinik-laborator, funksional, instrumental, mikrobiologik va gistologik tekshiruv ma'lumotlarini o'rganish bo'ldi. PRSni davolashning turli usullarini solishtirish, ushbu kogorta uchun davolash taktikasining samaradorligi va adekvatligini baholash, PRS ning jarrohlik davolashdan so'ng erta retsidivlanish xavfi markerlarini aniqlash hamda retsidivlar oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqish maqsadida bemorlar 2 guruhga bo'lingan: I-guruh (asosiy guruh) – 46 nafar PRS yuzasidan kompleks medikamentoz davolash olgan va jarrohlik yo'li bilan davilangan bemorlar; II-guruh (taqqoslash guruhi) – 48 nafar PRS yuzasidan standart medikamentoz davolash olgan va jarrohlik yo'li bilan davolangan bemorlar. Shuningdek, laborator ko'rsatkichlarni, klinik-funksional tekshiruv natijalarini solishtirish uchun 10 nafar amalda sog'lom kishilar nazorat guruhi sifatida olindi.

## Natijava va tahlillar

Tadqiqotimizda PRS sub'ektiv belgilarini va anamnez ma'lumotlarining tahlil qilish; Lund-Kennedi shkalasi va TNPS shkalasi yordamida LOR a'zolarini endoskopik tekshirish; Lund-Mackey shkalasi bo'yicha burun va BYOB ning KT tahlili; Klinik-funksional tekshiruvlar (hid bilishni Sniffin-Stiks testi, burunning ventilyatsion funksiyasini tekshirish – oldingi faol rinomanometriya – OFRM; burun shilliq qavati transport funksiyasi); klinik-laborator tekshiruvlar (umumiy qon tahlili, qonda vitamin D miqdori, periostin darajasi); mikrobiologik tekshiruv; burun ajralmasi surtmasining sitologik tekshiruv; polipoz to'qimaning gistologik tekshiruv o'tkazildi va olingan natijalar statistik tahlil qilindi. Tekshiruv dizayni 4 davrni o'z ichiga oldi: bemorlar birlamchi qabul qilinganida tekshiruvlardan o'tkazildi, davolashdan so'ng 3, 6 va 12 oydan so'ng tekshiruvdan o'tkazilib, olingan natijalar davrlarga ko'ra solishtirma tahlil o'tkazildi.

Tadqiqotga kiritilgan har ikkala guruhdagi PRS bo'lgan bemorlarning aksariyatini erkaklar tashkil qildi – 59,6% (mos ravishda 63% va 56,2%), ayollar esa – 40,4% (mos ravishda 37% va 43,8%). Bemorlar yoshi tahlilida ko'pchilik bemorlar 30-39 yosh (37,3%, mos ravishda 37,2% va 37,5%) va 50-59 yosh (27,7%, mos ravishda 28,2% va 27,1%) oralig'idaligi aniqlandi. Anamnez ma'lumotlari va tibbiy karta qaydlariga ko'ra, har ikki guruh bemorlarida PRS bilan kasallanish davomiyligi asosan 1-2 yilni tashkil qildi (50%, moa ravishda 47,8% va 52%), kasallik bilan 5 yildan ortiq davolanayotgan bemorlar soni nisbatan kam bo'lsa-da (14,8 %, mos ravishda 13% va 16,6%), bu muddat ushbu kasallikni mavjud davolash chora-tadbirlari samaradorligi pastligini ko'rsatadi. Bemorlarning aksariyati

operativ davolanishdan (29,7%, mos ravishda 32,6% va 27%) ko'ra konservativ davolanishni (70,2%, mos ravishda 67,4% va 73%) avzal bilishgan. Bu holat esa ko'pchilik bemorlarda radikal davolash o'tkazilmaganligidan dalolat beradi. Shu tufayli han bemorlarda retsidivlanish chastotasi yuqoriligi qayd etildi (59,5%, mos ravishda 60,8% va 58,3%).

Endoskopik tekshiruv ma'lumotlariga ko'ra burundan tiniq ajralma borligi – mos ravishda 74% va 66,7% bemorda, qalin yiringli ajralma – 26% va 27% bemorda; burun shilliq qavatining o'rtacha darajada shishishi – 37% va 37,5% bemorda, sezilarli darajada shishishi – 63% va 62,5% bemorda; o'rta burun yo'lida joylashgan poliplar – 30,4% va 31,2% bemorda, o'rta burun yo'lidan tashqariga tarqalgan poliplar – 69,5% va 68,7% bemorda. I-guruhda Lund-Kennedi shkalasi bo'yicha o'rtacha ball  $9,2 \pm 2,3$  ballni, II-guruhda  $9,1 \pm 1,8$  ballni tashkil qildi.

KT-tasvirlarini tavsiflashda 5 (5,3%) bemorda old g'alvirsimon sinusda pnevmatizatsiya buzilmaganligi aniqlandi (mos ravishda 6,5% va 4,2%). Pnevmatizatsiyaning qisman kamayishi asosan yuqori jag' va orqa g'alvirsimon sinuslarda kuzatildi (mos ravishda 63% va 58,3% bemorda; 60,9% va 58,3% bemorda), pnevmatizatsiyaning to'liq kamayishi esa ko'proq old g'alvirsimon sinusda kuzatildi (mos ravishda 58,7% va 58,3% bemorda). Ostiomeatal kompleks har ikkala guruh bemorlarining barchasida obstruksiyalanganligi aniqlandi. Har ikkala guruhdagi PRS bo'lgan bemorlarda mukotsiliar transport funksiyasini buzilishining yengil va o'rta og'ir darajasidagi bemorlar mos ravishda 91,3% va 93,8% ni tashkil qilishdi.

UQ asosiy guruhda 1,4 marta, taqqoslash guruhida 1,5 marta yuqori bo'ldi. Umumiy havо oqimi hajmi (UH) esa har ikkala guruhda kamayganligi aniqlandi, mos ravishda 0,62 marta va 0,6 marta. Barcha bemorlar uchta testdan iborat Sniffin-Stix testi (Burghart Messtechnik, Germaniya) yordamida hid bilish o'rganish davomida har ikkala guruhda aksariyat bemorlarda giposmiya (mos ravishda 87% va 73% bemorlarda) va anosmiya (mos ravishda 17,3% va 21% bemorlarda) aniqlandi. Har ikkala guruhda qonda eozinofillar miqdorining normadan bir necha barobar oshganligi aniqlandi (mos ravishda 2 marta va 2,2 marta). Barcha bemorlarning 40,4% da (38) vitamin D defitsiti (mos ravishda 39,1% va 41,7%), 53,2% da (50) vitamin D yetishmovchiligi (mos ravishda 56,5% va 50%) aniqlandi. Tadqiqotga kiritilgan PRS bo'lgan bemorlarning aksariyatida qon zardobida periostin kontsentratsiyasini 50 ng/ml dan oshganligini ko'rdik. Jumladan, I-guruhda (asosiy guruh) 32 (69,5%) bemorda va II-guruhda (taqqoslash guruhi) 33 (68,7%) bemorda.

PRS bo'lgan bemorlarda burundan ajralmaning mikrobiologik tekshiruvi natijalariga ko'ra eng ko'p miqdorda *S. pneumoniae* 36,8% holatlarda, *H. influenzae* – 28,6%, gemolitik streptokokklar – 11,2%, *Moraxella catarrhalis* – 11% aniqlandi. Kam hollarda *Streptococcus pyogenes* (6,2%), *Haemophilus parainfluenzae* (2,4%), *Staphylococcus aureus* (1,9%) aniqlandi. Burun ajralmasi surtmasining sitogrammalariga ko'ra, tadqiqotga kiritilgan aksariyat bemorlarda eozinofillar miqdori 15 tadan ko'pligi aniqlandi – 56 (59,6%) bemorlarda (mos ravishda 58,7% va 60,4% bemorlarda). Polipli to'qimalarni patogistologik tekshirishda leykotsitar infiltratsiyasi III-darajasi 58 (61,7%) bemorlarda, II-darajasi 28 (29,8%) bemorlarda va I-darajasi 8 (8,5%) bemorda aniqlandi. Eozinofil-neytrofil indeksiga (ENI) ko'ra, eozinofilli poliplar 52 (55,3%) bemorda, neytrofilli poliplar 32 (34%) bemorda va aralash poliplar 10 (10,7%) bemorda aniqlandi.

Davolash rejasiga ko'ra, I-guruhda operatsiyadan oldingi tayyorgarlik davomida deksametazon tomir ichiga 8-12 mg 200,0 ml fiziologik natriy xlorid eritmasida, kuniga 2 marta, 3 kun davomida; Antibiotikoterapiya – makrolidlar (djozamitsin), yoshga doir dozada, 7-10 kun. 48 soat ichida samara ko'rilmasa III-IV avlod respirator ftorxinolonlar (levofloksatsin); Yuqorigi jag' sinuslarning punksiyasi: pastki burun yo'li orqali 0,1% adrenalın eritmasi bilan anemizatsiya va 10% lidokain spirtli yoki suvli eritmaları bilan applikatsion anesteziya, BYoB lar fiziologik eritma bilan yuvilgandan so'ng BYoB ga 500 mg tiamfenikol gliksinat atsetilsisteinat yuborildi. Shundan so'ng FESS (polipotomiya, gaymorotmoido-sfenotomiya frontal cho'ntaklarni reviziyasi bilan), burun ichidagi tuzilmalarni korreksiyasi (septoplastika) bilan pastki burun chig'anoqlarining shilliq osti vazotomiyasi bajarildi. Operativ davolashdan so'ng ksilometazolin 0,1% 2 dozadan burunning har yarmida 10 kun davomida 2-3 marta, irrigatsion-eliminatsion terapiya 14 kun, tiamfenikol gliksinat atsetilsisteinat ingalyatsiya shaklida 250 mg dan kuniga 2 marta 10 kun, operatsiyadan oldin tanlangan antibiotikoterapiya, operatsiyadan keyin birinchi kuni tomir ichiga oqim bilan deksametazon 8 mg va ikkinchi kuni 4 mg buyurildi. Shuningdek, retsidivga qarshi terapiya: inGKS – mometazon 100 mkg dan burunning har bir qismiga 2 mahal, 3-4 oy davomida, keyin 100 mkg dan 1 mahal 2-3 oy; vit D (Akvadtrim): defitsit holatida – 5000 ME/kun

10 hafta davomida, keyin 1000 ME/kun 10 hafta davomida, yetishmovchilik holatida – 2000 ME/kun 10 hafta davomida, keyin 500 ME/kun 10 hafta davomida buyurildi

Davolash rejasiga ko'ra, II-guruhda operatsiyadan oldingi tayyorgarlik davomida prednizolon, og'iz orqali kuniga 0,5-1 mg/kg 3 kun davomida; Antibiotikoterapiya – sefalosporinlar qatori III-IV avlod preparatlari (sefotaksim, sefepim) yoshga doir dozada, 7-10 kun; Yuqorigi jag' sinuslarning punksiyasi: pastki burun yo'li orqali 0,1% adrenalın eritmasi bilan anemizatsiya va 10% lidokain spirtli yoki suvli eritmaları bilan applikatsion anesteziya, BYoB lar fiziologik eritma va furatsillin eritmasi bilan yuvildi. FESS (polipotomiya, gaymoro-etmoidotomiya, frontal cho'ntaklarni reviziyasi bilan), pastki burun chig'anoqlarining shilliq osti vazotomiyasi operatsiyasi o'tkazildi. Operativ davolashdan so'ng ksilometazolin 0,1% 2 dozadan burunning har yarmida 10 kun davomida 2-3 marta, irrigatsion-eliminatsion terapiya 14 kun, tiamfenikol gliksinat atsetilsisteinat ingalyatsiya shaklida 250 mg dan kuniga 2 marta 10 kun, operatsiyadan oldin tanlangan antibiotikoterapiya, operatsiyadan keyin birinchi kuni tomir ichiga oqim bilan deksametazon 8 mg va ikkinchi kuni 4 mg buyurildi.

Tadqiqot 4 davrni o'z ichiga oldi: bemorlar birlamchi qabul qilinganida tekshiruvlardan o'tkazildi, davolashdan so'ng 3, 6 va 12 oydan so'ng teksiruvdan o'tkazilib, olingan natijalar davrlarga ko'ra solishtirma tahlil o'tkazildi. Bir yil davomidagi kuzatuv tadqiqotga kiritilgan barcha – 100% bemorlarini qamrab oldi.

Tadqiqotga kiritilgan bemorlarning I-guruhida endoskopik belgilar boshlang'ich ko'rsatkichdan sezilarli darajada farq qildi – 12-oyda Lund-Kennedi shkalasi bo'yicha o'rtacha ball 2,6 marta kamaydi ( $p < 0,05$ ). II-guruh bemorlarida esa retsidivlar chastotasi yuqoriligi sababli o'rtacha ball pasaysa-da, farq ishonchli bo'lmadi ( $p > 0,05$ ). Davolanishdan so'ng 12 oyda o'tkazilgan burun va BYOB ning KT tekshiruvda har ikkala guruhda retsidivlar yuz bergan bemorlarda old g'alvirsimon sinusda, yuqori jag' va orqa g'alvirsimon sinuslarda pnevmatizatsiyaning qisman kamayishi aniqlandi. Har ikkala guruhda burun shilliq qavatining mukotsiliar faolligi tadqiqot davrlarida ortib bordi – 3 oyda mos ravishda 76% va 42% bemorda yengil darajali buzilish, 10,8% va 4,2% bemorda me'yoriy qiymatlar aniqlandi. Tekshiruvning 6-oyida mos ravishda yengil darajali buzilish 21,7% va 58,4% bemorda, me'yoriy qiymatlar 69,5% va 8,4% bemorda qayd qilindi. 12-oyda esa yengil darajali buzilish 8,7% va 42% bemorda, me'yoriy qiymatlar 78,3% va 27% bemorda aniqlandi.

Asosiy guruhda UQ ko'rsatkichi boshlang'ich tekshiruvda nazorat guruh qiymatidan 1,4 marta yuqori bo'lsa-da, tekshiruvning 12-oyida me'yoriy qiymat darajasida bo'ldi. Taqqoslash guruhidagi 1,5 marta yuqori ko'rsatkich 12-oyda pasaysa-da, me'yoriy qiymat darajasidan yuqori bo'ldi ( $p > 0,05$ ). Umumiy havo oqimi hajmi (UH) esa har ikkala guruhda boshlang'ich tekshiruvda kamaygan edi, 12-oyga kelib mos ravishda  $687,4 \pm 9,6 \text{ sm}^3/\text{s}$  va  $543,4 \pm 6,2 \text{ sm}^3/\text{s}$  gacha ko'tarildi (mos ravishda  $p = 0,003$  va  $p = 0,052$ ). Taqqoslash guruhida polioplarning erta retsidivlanganligi tufayli burunning ventilyatsion funksiyasining tiklanish ko'rsatkichlarida o'zgarish kam bo'ldi.

Retsidivlanish xavfini ko'rsatuvchi omil sifatida tekshirishimiz uchun har ikkala guruhda retsidiv yuz bergan (Ret+) va retsidiv rivojlanmagan (Ret-) bemorlarga ko'ra eozinofillar miqdorining burun bo'shlig'i surtmasi tarkibidagi eozinofillar miqdori bilan bog'liqligi tahlilini o'tkazdik. Asosiy va taqqoslash guruhidagi barcha bemorlarda qonda va surtmadagi eozinofillar yuqori darajada bo'lgan, 12 oydan so'ng asosiy guruhda Ret- bemorlarda boshlang'ich ko'rsatkichdan mos ravishda 2,3 marta va 6,7 marta kamaydi. Taqqoslash guruhida esa 2,1 va 4,2 marta kamaydi. Har ikkala guruhning Ret+ bemorlarida bu ko'rsatkichlar tadqiqotning barcha davrlarida nazorat guruhi ko'rsatkichidan yuqoriligicha saqlandi. Eozinofillar darajasi kamayishi dinamikasi asosiy guruh Ret- bemorlarda tez yuz berdi. Ushbu ikki ko'rsatkichning o'zaro bog'liqligini Spirmen korellyatsiya koeffitsienti 0,973 ga teng. Ko'rsatkichlar to'g'ridan-to'g'ri bir-biriga bog'liq – Cheddok shkalasi bo'yicha bog'liqlik kuchi yuqori, erkin darajalar soni (f) 8 ga teng, bunda Spirmen mezonining kritik ko'rsatkichi 0,648 ni tashkil qildi, belgilarning bog'liqligi statistik ahamiyatli ( $p < 0,05$ ). Demak biz PRS bo'lgan bemorlarda qondagi eozinofillar miqdori ortganligiga ko'ra burun bo'shlig'ida eozinofilli infiltratsiya rivojlanayotganligi to'g'risida xulosa chiqarishimiz mumkin. Shuningdek, operatsiya davomida olingan polip to'qimalarining gistologik tekshiruvi natijalari ham I-guruhda 60,8%, II-guruhda 62,5% bemorda leykotsitar infiltratsiyaning III-darajasi hamda mos ravishda 54,4% va 56,2% bemorda eozinofilli polioplarning aniqlanganligi ham PRS da polioplarning shakllanishida yallig'lanish jarayonidagi eozinofillarning rolini tasdiqladi.

Retsidiv yuz bergan PRS bo'lgan bemorlarda D vitaminining qondagi konsentratsiyasi boshlang'ich tekshiruvda ham, 12 oydan so'ng ham past bo'lgan. Biz olgan ushbu natijalar qonda D vitamin

konsentratsiyasi pastligi, operatsiyadan keyin uni korreksiyasini o'tkazmaslik PRS ning retsidivi yuz berish xavfini oshirishini isbotlaydi. Retsidiv yuz bergan PRS bo'lgan bemorlarda periostinning qondagi konsentratsiyasi boshlang'ich tekshiruvda ham, 12 oydan so'ng ham yuqori bo'lgan. Biz olgan ushbu natijalar qonda periostin konsentratsiyasi yuqoriligi PRS ning retsidivi yuz berish xavfini yuqoriligini isbotlaydi. Tekshiruv davrlarida PRS retsidivi yuz berish holatiga alohida urg'u berildi. Har ikkala guruhda – 3, 6, 12-oydagi tekshiruv ma'lumotlariga ko'ra I-asosiy guruhda 5 (13%) bemorda va II-taqqoslash guruhida 15 (31,3%) bemorda PRS retsidivi yuz berdi. PRS retsidivi rivojlanishi va D vitamini darajasida ROC-egriligi maydoni 1,0; Ishonch indeksi 97,4% ni tashkil qildi. Olingan model statistik jihatdan ahamiyatli ( $p < 0,001$ ). Cut-off nuqtasida D vitaminining bo'sag'a ko'rsatkichi 28,6 ng/ml ni tashkil qildi. D vitamini miqdori shu qiymatdan past bo'lganda PRS retsidivi rivojlanish xavfi ehtimoli yuqori deb baholandi. Ushbu bo'sag'a ko'rsatkichini qo'llash PRS retsidivini logistik regression modelda 90,2% holatda to'g'ri bashorat qilishga imkon berdi. PRS retsidivi rivojlanishi va periostin darajasida ROC-egriligi maydoni 1,0; Ishonch indeksi 98% ni tashkil qildi. Olingan model statistik jihatdan ahamiyatli ( $p < 0,001$ ). Cut-off nuqtasida periostinning bo'sag'a ko'rsatkichi 57,8 ng/ml ni tashkil qildi. Periostin miqdori shu qiymatdan yuqori bo'lganda PRS retsidivi rivojlanish xavfi ehtimoli yuqori deb baholandi. Ushbu bo'sag'a ko'rsatkichini qo'llash PRS retsidivini logistic regression modelda 93,4% holatda to'g'ri bashorat qilishga imkon berdi. PRS retsidivi yuz berish ehtimoli qonida periostin darajasi  $\leq 57,8$  ng/ml bo'lgan bemorlarga qaraganda  $\geq 57,8$  ng/ml bo'lgan bemorlarda yuqori bo'ldi ( $p < 0,001$ ). Boshlang'ich va 12 oydan keyingi D vitamin va periostin ko'rsatkichlarini tekshirgan holda biz ishlab chiqqan prognostik modelni PRS bo'lgan bemorlarda retsidivlar yuz berish ehtimolini bashorat qilish uchun foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

D vitamini hamda periostin konsentratsiyasi va Lund-Mackey shkalasi bali o'rtasida kuchli salbiy bog'liqlikni aniqladik (mos ravishda,  $r = -0,856$  va  $r = -0,741$ ). Jumladan, qon zardobida D vitamini darajasi qancha past bo'lsa, qon zardobida periostin darajasi shuncha yuqori bo'ladi va burun va burun yondosh bo'shliqlarining KT ko'rinishiga ko'ra kasallik og'irlik darajasi ham shuncha og'irroq bo'ladi. Qon zardobida periostinning darajasi va Lund-Mackey shkalasi bali o'rtasida esa kuchli ijobiy bog'liqlikni aniqladik ( $r = 0,942$ ). Jumladan, periostin darajasi qancha yuqori bo'lsa, kasallik og'irlik darajasi ham burun va burun yondosh bo'shliqlarining KT ko'rinishiga ko'ra shuncha og'irroq bo'ladi. Olingan natijalar qon zardobida D vitamini darajasini va periostin darajasini aniqlashni PRS bilan og'irgan bemorlarni standart baholash va davolash protokoliga kiritish maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi. Joriy tadqiqot bo'yicha taxmin qilingan D vitamini va periostin chegaraviy qiymatlari vaziyatning og'irligini va burun polipining o'sishi xavfini baholashga yordam berish uchun ishlatilishi mumkin. qon zardobida D vitamini darajasi va burun bitishi, burunni qoqishga ehtiyoj, mehnat samaradorligi pasayishi va uyqu yomonligi kabi hayot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi asosiy shikoyatlar o'rtasida o'rtacha kuchli salbiy bog'liqlikni aniqladik (mos ravishda  $r = -0,463$ ;  $r = -0,518$ ;  $r = -0,359$ ;  $r = -0,542$ ). Qon zardobida periostin darajasi va yuqoridagi shikoyatlar o'rtasida esa o'rtacha kuchli ijobiy bog'liqlikni (mos ravishda  $r = 0,612$ ;  $r = 0,457$ ;  $r = 0,381$ ), uyqu yomonligi bilan esa kuchsiz ijobiy bog'liqlikni ( $r = 0,247$ ) aniqladik. Shuningdek, mehnat samaradorligi pasayishi va burun bitishi, burunni qoqishga ehtiyoj o'rtasida kuchli ijobiy bog'liqlikni aniqladik (mos ravishda  $r = 0,716$ ;  $r = 0,805$ ).

Demak, PRS bo'lgan bemorlarda kasallikning hayot sifati darajasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi ushbu bemorlarning mehnat samaradorligi pasayishiga va shu bilan ijtimoiy-iqtisodiy faolligi darajasi pasayishiga, bu esa ishlab chiqarishda iqtisodiy yo'qotishlarga olib keladi.

Shunday qilib, bizning tadqiqotimiz natijasida qonda va burun ajralmasida eozinofillar, shuningdek, qon zardobida periostin darajasi yuqori bo'lgan bemorlar kasallikning yanada og'ir kechishi bilan tavsiflanadi, ularda kasallik simptomlari og'irroq darajada kechadi, funktsional ko'rsatkichlar buzilishi ko'proq bo'ladi va operatsiyadan keyingi davrda PRS ning retsidivlanish ehtimoli yuqori bo'ladi. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, ko'rib chiqilgan biologik markerlarning umumiy va dinamikada baholanishi PRS retsidivlanishining bashoratchisi sifatida ishlatilishi mumkin. Shuningdek, bizning tadqiqotimiz PRS ni davolashda kompleks yondashish, jumladan, katta hajmli operativ aralashuv o'tkazgandan so'ng retsidivga qarshi davolashni buyurish katta rol o'ynashini tasdiqladi.

### Xulosalar

PRS bo'lgan bemorlarda kasallikning asosiy simptomlari SNOT-22 so'rovnomasiga ko'ra burun bitishi (80,9%), burunni qoqishga ehtiyoj (70,2%) va burundan quyuq ajralma kelishi (68,1%), hid bilish buzilishi (85,1%), halqum orqa devorida shilliq oqishi (89,4%), uyqu buzilishi (86,2%) bo'lib,

endoskopik tekshiruvni Lund-Kennedi shkalasi bo'yicha ( $9,2 \pm 2,3$  ball) va KT tasvirlarni Lund-Mackey shkalasi ( $18 \pm 1,8$  ball) bo'yicha baholash kasallik og'irlik darajasi to'g'risida keng ko'lamli xulosa qilish imkonini beradi. PRS bo'lgan bemorlarda burundan ajralmaning mikrobiologik tekshiruvi natijalariga ko'ra eng ko'p qo'zg'atuvchilar *S. pneumoniae* 36,8% holatlarda, *H. influenzae* – 28,6%, gemolitik streptokokklar – 11,2%, *Moraxella catarrhalis* – 11% bo'lib, shunga ko'ra PRS bo'lgan bemorlarda operatsiyadan oldin faol yallig'lanish jarayonini yo'qotish uchun makrolidlarni (djozamitsin) va III-IV avlod respirator ftorxinolonlarni (levofloksatsin) qo'llash maqsadga mivofiq;

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ryazantsev S.V. et al. Polypous rhinosinusitis: the main aspects of anti-relapse therapy and restoration of nasal breathing / S.V. Ryazantsev, M. A. Budkova, E.S. Artemyeva, N. N. Khamgushkeeva – Text: direct // Medical Council, 2019;20:13-18.
2. Gasparyan A. A. Clinical and laboratory-instrumental features of the course of bronchial asthma in overweight and obese patients: specialty 14.01.04 "Internal diseases": dissertation for the degree of Candidate of medical Sciences // Armine Harutyunovna Gasparyan. – Moscow, 2021; 174s. – Text: direct.
3. Golovanov I. I. Histological features of nasal polyps / I. I. Golovanov, A. P. Mirenkov – Text: direct // Synergy of Sciences, 2019; 32:1132-1136.
4. Danilov R.S. Variability of blood eosinophil levels in chronic obstructive pulmonary disease and its significance in the formation of clinicalfunctional phenotype and anti-inflammatory therapy of the disease: specialty 14.01.04 "Internal diseases": dissertation for the degree of Candidate of Medical Sciences / Danilov Ruslan Stanislavovich – Moscow, 2022; 109s. – Text: direct.
5. Levchenko A. S. et al. Study of polymorphisms of cytokine genes IL5, IL1 and TNF $\alpha$  in the formation of predisposition to chronic polypous rhinosinusitis / A. S. Levchenko, O. Y. Mezentseva, O. Y. Bushueva [et al.] – Text: direct // Scientific results of biomedical research. 2018;4(4):10-19.
6. Mezentseva O.Y. Assessment of the sense of smell in patients with different otorhinolaryngological profile / O. Y. Mezentseva – Text: direct// Regional Bulletin. 2019;11(26):5-6.
7. Melnik A.M. Pathophysiological foundations of the diagnosis and treatment of polypous rhinosinusitis: specialty 14.01.03 "Diseases of the ear, throat and nose": dissertation for the degree of Doctor of Medical Sciences: / Melnik Alexander Mikhailovich; [Place of defense: Military Medical Academy named after S.M. Kirov of the Ministry of Defense of the Russian Federation], 2019. – Text: direct.
8. Piskunov G.Z. Clinical phenotypes of polypous rhinosinusitis / G.Z. Piskunov – Text: direct// Russian rhinology. 2019;27(4):224-231.

**Qabul qilingan sana 20.01.2025**