

O'ZBEKISTON TIBBIYOT JURNALI

Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan

ILMIY – AMALIY JURNALI

2023 №2

ISSN: 0025- 830X

1922 yilning yanvaridan chiqa boshlagan

Ta'sischi – O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi

**Jurnal O'zbekiston Respublikasi matbuot va axborot agentligi tomonidan
2011 yil 12 mayda ro'yxatga olingan (№138)**

**DUK "O'zbekiston tibbiyot jurnali "
Toshkent 2023**

CONTENTS

HEALTH ORGANIZATION

- Asrankulova D.B., Mamasoliev N.S., Gozieva Sh.S., Soipova G.A.** / Modern concepts on the formation, course, treatment and prevention of hypertensive disorders in pregnant women 9

CLINICAL MEDICINE

- Matmurotov K.Zh., Atazhanov T.Sh., Rakhimov D.D.** / Role combined of endovascular methods in the treatment of diabetic gangrene of the lower extremities 15
- Galdiev A.K., Gafur-Akhunov M.A., Mukhamedaminov Sh.** / Immunohistochemical markers in the diagnosis of primary multiple tumors of the gastrointestinal tract 22
- Isakova D.B.** / New innovative technologies in early diagnostics, prevention, prediction of precancer and cancer diseases of the cervic..... 34
- Zakhirova N.N., Islamova Z.K.** / Improvement of early diagnostics and treatment of HPV-associated precancer diseases of the cervic 39
- Musashaykhov U.Kh., Nabieva D.A., Makhsudov O.M., Musashaykhova Sh.M.** / PPARD genining A/G genetik polimorfizmi metabolik sindromning rivojlanishida qo'shgan hissasi 43
- Nabieva D.A., Musashaikhov U.Kh., Boboev K.T., Tursunova M.A.** / Genetic risk factors for the development of metabolic syndrome 48

PRACTITIONER'S NOTES

- Babadzhanov B.D., Matmurotov K.Zh., Atazhanov T.Sh., Rakhimov D.D.** / Defeat of angiosome in purulent necrotic processes of the feet in patients with diabetic gangrene of the lower extremities..... 53
- Soatov I.O., Djuraev Zh.A.** / Pathomorphological structure of polypoid tissue of patients with chronic polypoid rhinosinusitis 59
- Mirzaev V.I., Urovov Sh.T.** / Improving the effectiveness of surgical treatment in cases of acute pancreatitis, chronic diffuse liver diseases 65
- Abdullaeva D.A.** / Evaluation of an ointment, containing live lactobacillus reuteri in case of atopic dermatitis 76

Soatov Ilyosjon Olim o'g'li – PhD doktorant

Djuraev Jamolbek Abdukaxarovich - t.f.d., dotsent

SURUNKALI POLIPOZ RINOSINUSIT BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA POLIP TO'QIMALARINING PATOLOGIK TUZILISHI

Toshkent tibbiyot akademiyasi (Toshkent, O'zbekiston)

Soatov Ilyosjon Olim o'g'li – PhD student

Dzhuraev Jamolbek Abdukakharovich – t.f.d., associate professor

PATHOMORPHOLOGICAL STRUCTURE OF POLYPOID TISSUE OF PATIENTS WITH CHRONIC POLYPOID RHINOSINUSITIS

Tashkent Medical Academy (Tashkent, Uzbekistan)

Соатов Илёжон Олимович – PhD, докторант

Джураев Жамолбек Абдукахарович – т.ф.д., доцент

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОЛИПОЗНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНУСИТОМ

Ташкентская медицинская академия (Ташкент, Узбекистан)

Annotatsiya. Surunkali polipoz rinosinusit bilan kasallangan 90 nafar bemorda polipli to'qimalarning patomorfologik tuzilishi tahlil qilindi. Qoplovchi epiteliy va qoplovchi membrananing tuzilishini, hujayra tarkibini, polip va bez stromasining tarkibini, faollashishini aniqlash va infiltratsiyasi. Ko'pincha 26 (28,9%) bemorlarda nafas olish epiteliysi polipli to'qimalarning asosiy qismi sifatida aniqlandi. Goblet hujayrasi giperplaziysi va deskuamatsiyasidan iborat. Ko'p hollarda 60 (66,7%) polipoz to'qimalarda bir nechta bezlar kuzatilgan. Olingen mikropreparatlarda strukturasining turi 68 (75,6%) bemorda poliplarning "yosh" shakllari aniqlangan; fibro-yallig'lanish turi - 23 nafar (25,5%) holatlarda. Polipoz jarayonining takrorlanishining muhim belgilari aniqlandi: basal qavatning sezilarli qalnlashishi, membranalar, faollashgan eozinofiliya, integumental epiteliyning proliferatsiyasining belgilari, skleroz jarayonining oshishi va past stromal infiltratsiya.

Burun obstruksiyasining asosiy sababi bo'lgan polipoz rinosinusitni tashxislash va davolash muammolariga otorinolaringologlarning qiziqishi bir necha o'n yillardan buyon ortib bormoqda. Bu kasallik bugungi kunga kelib katta tibbiy va ijtimoiy ahamiyat kasb etib kelmoqda. Bu bizning mamlakatimizda va chet ellarda polipoz rinosinusit bilan kasallanganlar ortishi bilan emas, balki ushbu kasallikning etiopatogenezini o'rganishda, tashxislashda erishilgan yutuqlar va davolashdagi ilm-fan va zamonaviy texnologiyalarning joriy etilishi kasallikning ko'paygani bilan emas, balki kasallikning takroriy qaytalanishi bilan uzviy bog'liq bo'lib qolmoqda.

Summary. The pathomorphological structure of polyposis tissue was analyzed in 90 patients with chronic polyposid rhinosinusitis. The following signs were determined: the structure of the covering epithelium and membrane, the cellular composition, the composition of the stroma of the polyp, the gland, the severity of infiltration. The respiratory epithelium with hyperplasia of goblet cells was detected in 26 (28.9%) patients, desquamated. In most cases 60 (66.7%) patients a single number of glands was observed in the polyposid tissue. According to the type of structure in micro-preparations, "young" forms of polyps were detected in 68 (75.6%) patients; fibro-inflammatory type – in 23 (25.5%) cases. Significant signs of recurrence of the polyposis process were determined: a significant thickening of the basement membrane, pronounced eosinophilia, marked signs of proliferation of the covering epithelium, pronounced sclerosis and low infiltration of the stroma.

Резюме. Проанализирована патоморфологическая структура полипозной ткани у 90 пациентов с хроническим полипозным риносинуситом с определением строения покровного эпителия и покровной мембранны, клеточного состава, состава стромы полипа и железы, выраженности инфильтрации. Наиболее часто 26 (28,9%) пациентов в качестве покрова полипозной ткани был выявлен респираторный эпителий с гиперплазией бокаловидных клеток, десквамированный. В большинстве случаев (60 (66,7%) обследованных) в полипозной ткани

наблюдалось единичное количество желез. По типу строения в микропрепаратах «молодые» формы полипов выявлены у 68 (75,6%) пациентов; фиброзно-воспалительный тип – в 23 (25,5%) случаях. Определены значимые признаки рецидивирования полипозного процесса: значительное утолщение базальной мембраны, выраженная эозинофилия, выраженные признаки пролиферации покровного эпителия, выраженное склерозирование и низкая инфильтрация стromы.

Surunkali polipoz rinosinusit (SPRS) kassalligining keng tarqalganligi (insoniyatning 1-4 foizi surunkali polipoz rinosinusitdan aziyat chekadi), davolash kursning davomiyligi va tez-tez takrorlanishi tufayli bu kasallik muhim tibbiy va ijtimoiy muammo hisoblanadi. Surunkali sinusit fonida kelib chiqadigan bronxopulmonal, rinogen-orbital va intrakranial asoratlar nafaqat bemorlarning hayot siyatini yomonlashtiradi, balki uzoq muddat yotib qolishga, bazan esa bemorlarning nogironligiga olib keladi.

Hozirgi vaqtida surunkali polipoz jaryonining rivojlanishi tug'ma yoki orttirilgan biologik nuqsonlarning (parasimpatik asab tizimining reaktivligining buzilishi, immunitetning pasayishi, shilliq qavatning turli xil endo va ekzofaktorlarga sezgirlingining oshishi yoki pasayishi) birgalikda o'zgarishidan kelib chiqadi, deb takidlanadi. Burun bo'shlig'i va paranasal sinuslarning shilliq qavati hujayralining retseptorlari apparati, mast hujayralining giperaktivligi, hujayra membranasi nuqsonlari) va atrof-muhit omillari (yuqumli va atopik omillar, mexanik, kimyoviy va fizik sirlar).

SPRS patogenezi turli xil bo'g'inlarning shu jumladan polip to'qimalarning asos hujayralari (epiteliy), yallig'lanish (masalan, eozinofillar, neytrofillar) va patogen hujayralar (miofibroblastlar) murakkab o'zaro tasiriga asoslangan. Eozinofillarning zaharli mahsulotlari epiteliyga zararli tasir ko'rsatadi, epiteliy tomonidan ishlab chiqarilgan omillar esa eozinofillarni o'ziga tortadi va ushlab qoladi.

T-limfotsitlar eozinofillarni faollashtiradi va ularning paranasal sinuslar tarkibidagi shilliq qavatiga ko'chishiga olib keladi, u yerda normal havo almashinushi paytida sinuslarga kiradigan tashuvchi tuzilmalar mavjud. Faollashgan eozinofillar to'qimalarga infiltratsiya qilinadi va ko'p miqdorda zaharli oqsillarni ishlab chiqarish orqali begona antigenlarni

yo'q qilishga harakat qiladi, bu shilliq qavatga zararli tasir ko'rsatadigan qalin mutsin hosil bo'lishiga olib keladi. Natijada bu joyda surunkali yallig'lanish jarayoni va to'qimaning o'sishiga olib keladi. Eozinofillar ko'plab sitokinlar, kimyokinlar va o'sish omillarini ishlab chiqaradi: IL-5, granulotsit-makrofag-koloniyasini shakllantiruvchi omil va boshqalar, o'z hayotini uzaytiradi va burun yondosh bo'shliqlari shilliq qavatiga yangi leykotsitlarni (ezoinofiller, limfotsitlar va neytrofillar) jalb qilishga yordam beradi. Bu hujayralar o'z navbatida, turli sitokinlarni ham sintez qiladi va uzliksiz doira hosil bo'ladi - yallig'lanish surunkali holatga keladi. Shunday qilib, burun poliplari surunkali eozinofil yoki neytrofil yallig'lanishning hosilasidan paydo bo'ladi.

Hozirgi kunda bu kasallikka uchragan bemorlarning hayot sifati sezilarli darajada yomonlashgani kuzatilmoqda, ayniqsa takroriy rinosinusit uchun SPRSning qaytalanish darajasi tahminan 30% bo'lsada, lekin hali ham takrorlanish xavfini baholash mezonlari ishlab chiqilmagan.

Burun poliplarining histologik tuzilishining quyidagi variantlari mavjud:

- 1-tur (poliplarning shishli turi) - shish, goblet hujayralari giperplaziysi, leykotsitlarning infiltratsiyasi bilan tavsiflanadi;

- 2-tur (fibroz-yallig'lanishli turi) - yuza epiteliysining uzoq davom etadigan surunkali yallig'lanishi va metaplaziysi, stromal skleroz bilan tavsiflanadi;

- 3-tur (bezli turi) - seromukozal bezlarining og'ir giperplaziysi bilan tavsiflanadi;

- 4-tur (atipik poliplar) – differentsiatsiya talab qiladigan neoplaziya bilan kechuvchi turi.

Shishli yoki bezli polip turi rivojlanish bosqichida topikal dorilarni qo'llash bilan polipozning regressiyasini amalga oshirish mumkin, tolali polip bosqichida esa jarrohlik aralashuvga ehtiyoj bor. Polipoz rinosinusit-

ning qaytalanish xavfini bashorat qilish uchun uning modelni ishlab chiqish va polip to'qimalarining patomorfologik xususiyatlari chuqraroq o'rghanish zarur.

Tadqiqotning maqsadi.

Klinik guruhlarni bir-biridan farqlash va mumkin bo'lgan takrorlanish belgilarini aniqlash uchun burun poliplarining patomorfologik tuzilishining xususiyatlarini aniqlash edi.

Materiallar va usullar.

"Chilonzor med center" xususiy tibbiyot markazida surunkali polipoz rinosinusit bilan davolanayotgan 90 nafar bemorning polipli to'qimalarining patomorfologik tuzilishi tahlil qilindi.

Biopsiya materiali Karnua suyuqligida va 10% neytral formalin eritmasida saqlandi.

So'ngra material parafinli filtrdan o'tkazildi. Qalinligi 5-8 mkm bo'lgan to'qimalar gema-toksilin va eozin bilan bo'yaldi. Mikropreparatlarni mikroskopik baholash integumental epiteliyning tuzilishini o'rganadi.

Natijalar va muhokama.

Integumentar epiteliy tuzilishining quydagi variantlari aniqlandi (1-jadval). Eng tez aniqlangan nafas olish epiteliysi, goblet hujayralari giperplaziysi va deskuamatsiya mahsuloti 26 (28,9%) holatda, nafas olish epiteliysi, o'tish davri epiteliysi, skuamoz epiteliyi, deskuamatsiyasi kombinatsiyasi bilan goblet hujayra giperplaziysi, eroziyalar 10 (11,1%) bemorda, nafas olish epiteliysi, deskuamatsiya mahsuloti, o'tish epiteliysi, skuamoz 16 (17,8%), bemorda, nafas olish epiteliysi, deskuamatsiya mahsuloti 12 (13,3%) bemorda.

silliq 1-jadval

SPRS bilan og'rigan bemorlarda integumental epiteliy tuzilishining turlari (n=90)

Integumental epiteliy tuzilishining turlari	Bemorlar soni	
	n	%
Goblet hujayra giperplaziysi va nafas olish epiteliysi, deskuamatsiya mahsuloti	26	28.9
Metaplaziyalashgan nafas olish epiteliysi, o'tish epiteliysi, deskuamatsiya mahsuloti, goblet hujayra giperplaziysi, eroziya	10	11.1
Nafas olish epiteliysi, o'tish epiteliysi, skuamoz, deskuamatsiya mahsuloti	16	17.8
Nafas olish epiteliysi va deskuamatsiya mahsuloti	12	13.3
Nafas olish epiteliysi, skuamoz, deskuamatsiya mahsuloti, goblet hujayra giperplaziysi bilan	8	8.9
Nafas olish epiteliysi, o'tish epiteliysi, giperplaziya	5	5.6
O'tish davri epiteliysi, deskuamatsiya mahsuloti, eroziyalar	4	4.4
O'tish davri epiteliysi, skuamoz, deskuamatsiya mahsuloti	9	10

Nafas olish epiteliysi, o'tish davri epiteliyasining giperplaziyalı birikmasi 5 (5,6%) kishida topilgan. O'tish davri epiteliysi, deskuamatsiya mahsuloti, eroziya - 4 (4,4%) bemorda. O'tish davri epiteliysi, skuamoz, deskuamatsiya mahsuloti bilan kombinatsiyasi - 9 (10%) bemorda. Nafas olish epiteliysi,

skuamoz, deskuamatsiya mahsuloti, goblet hujayra giperplaziysi bilan birikmasi 8 (11,1%) bemorda aniqlandi.

Polipoz to'qimalarining hujayra tarkibi tahlil qilindi. Eozinofillar, neytrofillar, limfotsitlar soni aniqlandi. Olingan natijalar 2-jadvalda aks ettirilgan.

2-jadval.**SPRS bilan kasallangan bemorlarda polipoz to'qimalarining hujayra tarkibi (n = 90)**

Indeks	Eozinofillar			Neytrofillar			Lifmotsitlar		
	+	++	+++	+	++	+++	+	++	+++
Kasallangan bemorlar soni (n)	51	16	23	60	18	12	42	o'ttiz	18
Kasallangan bemorlar foizi (%)	56.7	17.8	25.5	66.7	20	13.3	46.7	33.3	20

Eslatma: + - ahamiyatsiz miqdor, ++ - o'rtacha miqdor, +++ - muhim miqdor.

SPRS bilan kasallangan bemorlarning polipoz to'qimalarida eozinofillar 51 (56,7%) holatda ahamiyatsiz miqdorda va 23 (25,5%) holatda sezilarli darajada kuzatilgan; oz miqdorda neytrofilalar 60 (66,7%) holatda, sezilarli darajada - 12 (13,3%) holatda kuzatilgan; oz miqdorda limfotsitlar 42 (46,7%) ho-

latda, sezilarli miqdorda - 18 (20%) nafar bemorda qayd etilgan.

Patomorfologik tekshirish jarayonida olingan natijalar polip to'qimasini ma'lum bir patomorfologik turga ajratishga imkon beradi. (3-jadval).

3-jadval.**SPRS bilan kasallangan bemorlarda polipoz to'qimalarining tuzilishi (n=90)**

Polipoz to'qimalarining turlari	Bemorlar soni	
	N	%
Shishli (ezozinofilli)	60	66.7
Tolali-yallig'lanishli	23	25.5
Bezli	5	5.6
Atipik polip	2	2.2

68 (75,6%) bemorlarda poliplarning "yosh" shakllari aniqlandi. polipoz to'qimalarining tuzilishining shishli (ezozinofilli) turi - 66,7% hollarda, bezli - 5 (5,6%) nafar bemorda. 23 (25,5%) bemorda polipoz to'qimalarining tuzilishining "eski" shakllari (fibro-yallig'lanish turi) aniqlandi. Atipik polip 2 (2,2%) holatda topilgan. Shuni takidlash kerakki, polipoz to'qimalarining ma'lum bir tasnifga ajratishda bir qancha kamchiliklarga ham yo'l qo'yildi: asosan shishgan to'qimalarida (masalan: polip pedikulasda) skleroz kuzatildi - bu ahamiyatsiz, qoida tariqasida. 1 ta holatda atipik tipga ajratildi, keyinchalik bu polip varianti papilloma sifatida tasniflandi, so'ng bu bemor tadqiqotdan ham chiqarildi. Bizda 3 yil davomida 89 nafar bemor kuza-

tildi: bu vaqt ichida polipoz jarayonining qaytalanishi 29 (32,2%) holatda aniqlandi.

Shunday qilib, polipoz jarayonining takrorlanishining muhim belgilari: basal membrananing sezilarli qalinlashishi, yuqori eozinofiliya, integumental epiteliyning ko'payishining aniq belgilari. Ushbu patomorfologik belgilarning yuqoriligi stromaning sklerozining kuchayishi bilan bevosita bog'liq bo'lib bu aomatlarning kamayishi esa stromaning infiltratsiyasining pasayishiga olib keladi.

Xulosa.

Deskuamatsiya mahsuloti, goblet hujayralari giperplaziyasiga va nafas olish epiteliyasi polipoz to'qimalarining asosiy tarkibiy qismi ekanligi aniqlangan . SPRS bilan og'rigan bemorlarning polip to'qimalarida eozinofillar

oz miqdorda (56,7%), neytrofillar oz miqdorda (66,7%) va limfotsitlar oz miqdorda (46,7%) topilgan. Mikropreparatlarda tuzilish turiga ko'ra, poliplarning "yosh" shakllari (75,6%), kamroq holatda - polipoz to'qimalarining "eski" shakllari (25,5%) aniqlangan. Atipik polip 2 (2,2%) holatda topilgan. Relapslarning paydo bo'lishi va basal membrananing qalinlashishi, polipli to'qimalarlarda eozinofillar soni, stromal skleroz darajasini va integumental epiteliyning giperplaziya va metaplaziyaga o'zgarishi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik aniqlandi. Polipli to'qimalarning infiltratsiyasi va takrorlanishning paydo bo'lishi o'rtasida teskari korrelyatsiya aniqlandi. Polipoz jarayonining takrorlanishining muhim belgilari aniqlandi: basal membrananing sezilarli qalinlashishi, eozinofiliyaning kuchayishi, integumental epiteliyning ko'payishi. Ushbu patomorfologik belgilarning yuqoriligi stromaning sklerozining kuchayishi bilan bevosita bog'liq bo'lib bu aomatlarning kamayishi esa stromaning infiltratsiyasining pasayishiga olib keladi. Patologik tekshiruvlar SPRS bilan og'rigan bemorlarni farqlashda muhim ahamiyatga ega bo'lib, u eozinofil va neytrofil yallig'lanish, stromaning shishi va sklerozi, basal membrananing qalinlashishi va bezlar giperplaziysi bo'lgan shaxslar guruhlarini aniqlash imkonini beradi. Polipoz to'qimalarining tuzilishining patomorfologik xususiyatlarini har tomonlama chuqur o'rganish bemorlarni birgalikda davolashning differentsial talablarini yanada kuchaytiradi, uning samaradorligini oshiradi va relapslar ehtimolini kamaytiradi.

Adabiyotlar.

1. Алибеков И.М., Чумак К.С. Полипозный риносинусит- современные методы лечения // Уральский медицинский журнал. – 2019. – №. 10. – С. 115-117.
2. Арипова М.Л., Халимова Т.Р. Оптимизация хирургического метода лечения и послеоперационное ведение больных с хроническим полипозным риносинуситом // Редакционный Совет. – 2015. – С. 11.
3. Ашурев А.М. и Др. Особенности клинического течения и лечения полипозного риносинусита у больных с синдромом Ви-

даля // Интернаука. – 2019. – №. 43-1. – С. 24-26.

4. Бакиева Ш.Х. и Др. Эндоскопическая оценка полости носа у больных с хроническим полипозным риносинуситом // Авиценна. – 2018. – №. 19. – С. 4-7.

5. Бебчук Г.Б. И Др. визуализация операционного поля у пациентов с полипозным риносинуситом // Медицинский Совет. – 2021. – №. 6. – С. 106-112.

6. Варюшина Е.А. И Др. Исследование локального воспалительного ответа при разных формах хронического полипозного риносинусита // Медицинская Иммунология. – 2022. – Т. 24. – №. 3. – С. 539-552.

7. Вохидов У.Н., Роль метода импрегнирования серебром при иммуногистохимическом исследовании полипов носа // Российская Оториноларингология. – 2018. – №. 1. – С. 34-37.

8. Вохидов У.Н., Хасанов У.С., Исмаилова А. А., Клинико-иммунологические аспекты хронического рецидивирующего полипозного риносинусита // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2014. – №. 4. – С. 95-98.

9. Голованов И.И., Миренков А.П., Гистологические особенности полипов носа // Синергия Наук. – 2019. – №. 32. – С. 1132-1136.

10. Гончарова Ю. А. Лечение хронического полипозного риносинусита методом криодеструкции // Здравоохранение Югры: Опыт и инновации. – 2021. – №. 3. – С. 68-72.

11. Дайхес Н. А. И Др. Способ улучшения визуализации хирургического поля во время эндоскопической эндоназальной операции у пациентов с полипозным риносинуситом. 2019.

12. Дынева М. Е. И Др. Дупилумаб: Новые возможности в терапии бронхиальной астмы и полипозного риносинусита // Российский аллергологический журнал. – 2021. – Т. 18. – №. 1. – С. 18-31.

13. Shahnoza Azamatovna Alimova (2021). The incidence and clinical features of otitis media in patients with HIV infection. scientific progress, 2 (5), 74-81.

14. Завадский А. В. И Др. О патогенезе полипоза носа // Российская Ринология. – 2013. – Т. 21. –№. 2. – С. 65-66.
15. Завадский А. В., Завадская Е. А. К вопросу о патогенезе полипоза носа // Редакционный Совет. – 2014. – С. 57.
16. Нурова Г.У., Карабаев Х.Э. The use of apparatus «fotek» in the surgical treatment of vasomotor rhinitis // Materials of the XV international scientific and practical conference conduct of modern science-sheffield 2019; P: 97-102.
17. Ikramova F.S. (2021). Tactics of treating allergic rhinitis with chronic diffuse diseases of the liver. scientific progress, 2 (7), 1247-1252.
18. Nurov U.I., Arifov S.S. Content of phagocytic activity of monocytes and neutro-
- phils in twin children with inflammatory diseases of the paranasal sinuses international journal of pharmaceutical research, 2020
19. Vokhidov U.N., Nuriddinov Kh.N., Analysis of the frequency of distribution and treatment methods for polypous rhinosinusitis journal of biomedicine and practice Volume 4 Issue 5. 2020
20. Nurova, G. U., And U. I. Nurov. "The current state of study of vasomotor rhinitis modern diagnostic and therapeutic methods" American journal of medicine and medical sciences-USA 10.4 (2020).
21. Нуриддинов Х.Н., Эндоскопическая картина при полипозном риносинусите // Scientific Progress. 2022. №4.