

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

Хушвакова Нилуфар Журакуловна
Бурханов Улуғбек Музафарович
Давронова Гулрух Бахтиёровна



СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТЛАРНИ ЭНДОСКОПИК
ЖАРРОҲЛИКДАН КЕЙИНГИ ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ
ОШИРИШ

Монография

Самарқанд – 2024

УЎК: 616-216-002-036. 12-07.084

Муалифлар:

Хушвакова Н.Ж. тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети 1-сон Оториноларингология кафедраси мудир

Бурханов У.М. PhD, Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети 1-сон Оториноларингология кафедраси ассистенти

Давронова Г.Б. PhD, Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети 1-сон Оториноларингология кафедраси в.б.б. доценти

Рецензентлар:

Вохидов У.Н. Республика ихтисослаштирилган Оториноларингология ва бош-бўйин касалликлари илмий-амалий тиббиёт маркази илмий ишлар бўйича директор ўринбосари, т.ф.д., доцент

Самиева Г.Ў. тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети патологик физиология кафедраси мудир

Ушбу монография бурун ва бурун ён бўшлиқларининг касалликларида, яъни сурункали риносинусит билан оғриган беморларни ўз вақтида замонавий таъхислаш ва даволаш усулари ҳамда уларни олдини олиш мақсадлари ҳақида Муаллифлар касалликнинг ривожланишининг сабабларини таъкидлайдилар. Ушбу муаммонинг назарий жиҳатлари: муаллифларнинг кенг қўламли шахсий материаллари билан таъминланган, турли хил клиник ҳолатларнинг батафсил тавсифи келтирилган. Монография рентгенологик диагностика усуллари, видеоэндоскопия, электрон микроскопия ва гистологик препаратлар маълумотлари билан тасвирланган. Узоқ муддатли натижаларни ўрганиш муаллифлар томонидан тавсия этилган консерватив даво тактикасининг мақсадга мувофиқлигини тасдиқлайди.

Китоб оториноларингологлар, педиатрлар ва умумий амалиёт шифокорлари, магистратура резидентлари, клиник ординаторлар ва тиббиёт институтлари талабалари учун мўлжалланган.

Мундарижа

КИРИШ	
I БОБ. СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТЛАРНИ ЭТИОПАТОЛОГИЯСИ, КЛИНИКАСИ, ДИАГНОСТИКАСИ ДАВОЛАШ ВА ПРОФИЛАТИКАСИНИ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ (адабиётлар шархи)	
1.1. Сурункали риносинуситларни этиологияси ва патогенетик механизмларининг замонавий хусусиятлари	
1.2. Сурункали риносинуситларда бурун бўшлиғи шиллиқ қаватини морфофункционал ҳолати ва улар фаолиятидаги ўзгаришларни баҳолаш	
1.3. Сурункали риносинуситларни диагностикаси, даволаш ва профилактикасининг долзарб муаммолари	
1.4. ЛОР-аъзолари касалликларида паст интенсивликдаги лазер нурларини қўлланилиши	
II БОБ. КЛИНИК МАТЕРИАЛ ВА ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ	
2.1. Беморларнинг умумий тавсифи	
2.2. Умумий клиник текширув усуллари. Бурун ва бурун ён бўшлиқларини инструментал текширув усуллари	
2.3. Бурун бўшлиғи шиллиқ қаватини функционал ва морфофункционал ҳолатини текшириш усули	
2.4. Иммунологик текширувлар	
2.5. Бурун ва бурун ён бўшлиқларидаги эндоскопик операция усуллари	
2.6. Операциядан кейинги даврда паст интенсивли лазер нурларини қўллаш усули	
III БОБ. КЛИНИК КУЗАТУВ НАТИЖАЛАРИНИ БАҲОЛАШ	
3.1. Сурункали риносинуситларнинг клиник ўзига хосликлари	
3.2. Касалликнинг эндоскопик белгилари	
3.3. Бурун ён бўшлиқлари мултиспирал компьютер томографияси натижалари	
3.4. Бурун бўшлиғи функционал ва морфофункционал ҳолатини текшириш натижалари	
IV БОБ. СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТНИНГ ПРОЛИФЕРАТИВ ШАКЛИ БИЛАН ОЌРИГАН БЕМОРАЛАРНИНГ ДАВОЛАНИШДАН КЕЙИНГИ НАТИЖАЛАРИ	
4.1. Эндоскопик операциялардан сўнг иммунологик ҳолатни тиклаш ва паст интенсивли лазер даволашни қўллашнинг ўзига хос хусусиятлари	
4.2. Оператив даволашдан сўнг олинган текширув натижаларини таҳлил қилиш	
ХОТИМА	

ХУЛОСАЛАР	
АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР	
АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ	

ҚИСҚАРТМАЛАР РҰЙХАТИ

СРС	- сурункали риносинусит
БЁБ	- бурун ён бўшлиғи
ПРС	- полипозли риносинусит
ШҚ	- шиллиқ қават
МА	мукоцилиар аппарат
МТ	- мукоцилиар тизим
МЦК	- мукоцилиар клиранс
МЦТ	- мукоцилиар транспорт
ПИЛТ	- паст интенсивли лазер терапия
МЛО1К	- матрицали нурлантирувчи бошча
ЛО1	- нурлантирувчи бошча
IgA	- иммуноглобулин А
IgM	- иммуноглобулин М
IgG	- иммуноглобулин G
sIgA	- секретор иммуноглобулин А
Th1/Th2	- Т-хелпер 1 ва Т-хелпер 2
NK-хужайраси	- табиий киллерлар
pH	- водород кўрсаткичи
FESS	- функционал эндоскопик ринохирургия
EPOS	- Риносинусит ва бурун полипларини даволаш бўйича Европа курсатмалари
АТФ	- аденозинтрифосфор кислота
ЮНЙ	- юқори нафас йўллари
МСКТ	- мултиспирал компьютер томография
ИФТ	- иммунофермент таҳлил
УҲО	- умумий ҳажмли оқим

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги ва зарурати. Дунёда риносинусит ЛОР-аъзоларининг энг кенг тарқалган патологияларидан бири бўлиб, бурун ва бурун ён бўшлиқлари шиллиқ қаватининг яллиғланиши, деярли ҳар доим секрет димланиши ва бурун ён бўшлиқлари (БЁБ) аэрациясининг бузилиши билан кечади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ) маълумотларига кўра «...риносинуситлар билан касалланиш деярли 3 мартага ортган, катта ёшли аҳолининг 15%да ва болаларнинг 5%да бу касалликнинг учраш частотаси аниқланган ва охириги вақтларда касалланиш кўрсаткичи йиллик 1,5-2,0% га ўсиши кузатилмоқда» Айни пайтда бурун ва бурун ён бўшлиқлари сурункали касалликларини эрта ташхислаш ва касалликнинг оғир асоратларини олдини олиш учун патогенетик жихатларини ахамиятга олган ҳолда инновацион технологияларига таянган даво муолажаларини буюриш, касалликнинг қайталанишлар сонини камайтириш, тиббиётда ечими топилиши зарур бўлган муаммолардан ҳисобланади.

Жаҳонда кейинги йилларда тиббиёт соҳасида бурун ва бурун ён бўшлиқлари сурункали касалликларида эндоскопик жаррохлик амалиётини жорий қилиниши ва операциядан кейинги даврда Лазер нурларини даво мақсадида қўллашни янада такомиллаштиришга қаратилган қатор илмий тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Бу борада лазер нурларининг вақт ҳисобида, маълум частота оралиғида бўшлиқдаги юқори концентрация ҳосил қилиш имкониятлари, биотехнологияларни клиник амалиётда қўлланилиши лазертерапия амалиётини такомиллаштириш, беморларнинг ҳаёт сифатини аниқлаш, шунингдек самарали даволаш тартибини амалиётга тадбиқ қилиш чора тадбирлар комплексини такомиллаштиришга қаратилган илмий тадқиқотларни олиб бориш алоҳида ахамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда тиббиёт соҳасини ривожлантириш, хусусан, сурункали риносинусит асоратларини камайтириш, шунингдек, бурун ва бурун ён бўшлиқлари сурункали касалликларининг жаррохлик даволаш усулларини такомиллаштириш ва олдини олишга қаратилган кенг қамровли

чора тадбирлар амалга оширилиб муайян натижаларга эришилмоқда. Бу борада «...Мамлакатимизда аҳолига кўрсатилаётган ихтисослаштирилган тиббий ёрдам сифатини ошириш, тез ва шошилиш тиббий ёрдам тизимини янада ислоҳ қилиш, ногиронликни олдини олиш...» вазифалари белгиланган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда сурункали риносинусит билан оғриган беморларга морфофункционал узгаришлар даражасини аниқлаш, умумий кон зардоби ва назал секретдаги IgA, sIgA, IgM, IgG кўрсаткичларини баҳолаш, паст интенсивли лазер терапияни қўллашни такомиллаштириш, шунингдек диагностика ва даволаш тадбирларини такомиллаштириш орқали касаллик асоратлари натижасида юзага келадиган ногиронликни камайтириш имконини беради.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида», 2018 йил 7-декабрдаги ПФ-5590-сон “Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида”ги фармонлари, 2017 йил 20-июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2018 йил 18-декабрдаги ПҚ-4063-сон «Юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллиги ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланшининг VI «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Бурун ён бушлиқларининг ўткир ва сурункали касалликлари учраш даражасини камайтириш, уларнинг асоратлари ва оқибатларини

профилактикаси, замонавий соғлиқни сақлаш тизимининг бирмунча асосий муаммоларидан саналади.

Қатор илмий изланиш натижаларига кўра, оториноларингологияда ушбу муаммо шу вақтга қадар ҳам долзарб бўлиб келганлиги аввало шу билан белгиланадики, ҳозирги вақтда ҳам бурун ва БЁБ касалликлари, юқори нафас йўллари патологиялари таркибида етакчиликни сақлаб қолмоқда (Пискунов, Г.З 2016). Бундан ташқари, умумий ЛОР-аъзолари патологиялари таркибида бурун ва БЁБ шиллиқ қаватининг ўткир ва сурункали патологиялари улуши 30-35% ни ташкил этиши, ҳамда ушбу патология аниқ ва барқарор ўсиш тамойилига эга эканлиги, кўпчилик муаллифлар томонидан эътироф этилади. (Лопатин А.С. и др. 2018).

Мамлакатимизда кўз ёш ва бурун тизими касалликларини эрта ташхислаш, даволаш ва асоратларини олдини олишга қаратилган илмий тадқиқотлар олиб бораётган бир қатор олимлар шу жумладан проф. Хасанов С.А., проф. Хушвакова Н.Ж., проф.Бобохонов Г.К.лардир. Бурун ва БЁБларда полип пайдо бўлишига шароит яратувчи омилларни ўрганиш (Хасанов С.А.2008), сурункали риносинуситларда бурун бўшлиғи шиллиқ қаватини маҳаллий иммунитет ва морфофункционал ҳолатини баҳолаш (Хушвакова Н.Ж.2020).

Охирги йилларда назарий ва амалий жиҳатдан даволашнинг янги усулларини такомиллаштириш оториноларингологиянинг энг долзарб вазифаларидан бири бўлган ва шундайлигича қолмоқда, бироқ сурункали риносинуситларни эрта ташхислаш, бу ҳолатнинг беморлар ҳаёт сифатига таъсири, унинг патогенетик жиҳатлари охиригача ўрганилмаган, бу эса ўз навбатида мазкур масалалар бўйича ташхислаш ва даволашни такомиллаштириш заруриятидан далолат беради. Юқорида баён этилганлардан келиб чиқиб бурун ва бурун ён бўшлиқлари сурункали касалликларини олдини олиш, ташхислаш ва даволаш тамойилларини такомиллаштириш замонавий тиббиётнинг энг муҳим муаммоси бўлиб ҳисобланади.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

сурункали риносинуситнинг пролифератив шакли билан оғриган беморларда эндоскопик жарроҳликдан кейинги даврда қўллаш учун таклиф этилаётган, паст интенсивли лазер терапия даволаш усули асослаб берилган;

сурункали риносинуситнинг пролифератив шакли билан оғриган беморларда лазеротерапияни қўлланилиши, клиник, иммунологик ва цитологик текширув натижаларига кўра афзаллиги амалий жиҳатдан асосланган;

сурункали риносинуситнинг пролифератив шакли билан оғриган беморларда эндоскопик жарроҳлик амалиётидан сўнг комплекс даволашда лазеротерапияни қўлланилиши, қайталаниш сонининг қисқариши, операцион жароҳатни тез битиши, ҳамда ушбу беморларда стационар даво муддатларини камайишига олиб келиши исботланган.

Тадқиқотнинг натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқот ишида қўлланилган назарий ёндашувнинг тўғрилиги, тасдиқланган замонавий, бир-бирининг ўрнини тўлдирувчи клиник-лаборатор, инструментал, гистологик усуллар ҳамда етарли даражада беморларнинг сони, ўтказилган таҳлиллар натижаларининг аниқлиги ва статистик ишлов берилганлиги, шунингдек, олинган маълумотларни ҳалқаро ҳамда маҳаллий тадқиқотлар натижалари билан таққосланганлиги, хулосалар ҳамда олинган натижаларнинг асосланганлиги ва уларнинг ишончлилиги ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

Тадқиқотнинг натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти сурункали риносинуситнинг пролифератив шакли билан оғриган беморларни эндоскопик жарроҳлик амалиётидан сўнг комплекс даволаш усулини такомиллаштиришда, касаллик қайталанишини олдини олишда илмий натижалармаълум хизмат қилши, шунингдек қисқа муддат ичида бурун орқали нафас олиш ва бурун бўшлиғи функционал ҳолатини тиклаш ва беморлар реабилитациясини тезлаштиришга имконини бериши билан изоҳланади.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

сурункали риносинуситнинг пролифератив шаклларида операцион-биопсия материалида шиллиқ қават ҳилпилловчи эпителийсида чуқур дистрофик-пролифератив, полип стромасида нейтрофилли инфильтрация билан кечувчи дегенератив ва некроз ўчоқлари каби морфофункционал узгаришлар аниқланган;

сурункали риносинусит билан оғриган беморларда анъанавий ва таклиф этилган терапия натижасида умумий кон зардоби ва назал секретдаги IgA, sIgA, IgM, IgG кўрсаткичларининг асосий гуруҳдагиларда юкори булиши маҳаллий резистентлик механизмлари тикланиши билан асосланган;

сурункали риносинуситнинг пролифератив шакллари билан оғриган беморларда кулланилган ананавий жарроҳлик амалиётидан, эндоскопик жарроҳлик амалиётининг афзаллиги туқималар жароҳатланишини камайиши ва реабилитацион даврни қисқариши билан асосланган;

сурункали риносинуситнинг пролифератив шакллари билан оғриган беморларда жарроҳлик амалиётидан кейин ананавий даволаш усули билан биргаликда паст интенсивли лазер терапияни қўлланилиши натижасида иммун тизим фаоллашиши, микроциркуляция эрта тикланиши ва жароҳатлар битишини яхшиланиши аниқланган.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти сурункали риносинуситнинг пролифератив шакли билан оғриган беморларни комплекс даволаш ва қайталанишларини олдини олиш усулларини такомиллаштириш, беморларда паст интенсивли лазеротерапияни қўлланилиши ушбу беморларнинг ҳаёт сифатини яхшиланиши, касалхонада даволаниш кунларини камайиши ва беморлар саломатлигини сақлашга эришганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилилиши. Сурункали риносинуситнинг пролифератив шакли билан оғриган беморларда эндоскопик жарроҳлик амалиётидан сўнг паст интенсивли лазер терапияни қўллаш самарадорлигини баҳолаш бўйича олинган илмий натижалар асосида;

риносинуситнинг турли шакли билан оғриган беморларни ташхислаш ва даволаш тадбирларини ўтказиш бўйича олинган илмий натижалар асосида ишлаб чиқилган «Риносинусит билан оғриган беморларни ташхислаш ва консерватив даволаш усулларига кўрсатмалар» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 11-июндаги 8 н-р/478-сон маълумотномаси). Маскур услубий тавсиянома риносинуситнинг турли шакллари билан оғриган беморларни замонавий текшириш, ташхислаш ва даволаш имконини берган;

сурункали риносинуситнинг пролифератив шакли билан оғриган беморларда эндоскопик жарроҳлик амалиётидан сўнг паст интенсивли лазер терепияни қўллаш бўйича олинган илмий натижалар асосида ишлаб чиқилган «Эндоскопик жарроҳликдан сўнг сурункали риносинусит билан оғриган беморларни даволаш тактикаси» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 11-июндаги 8 н-р/477-сон маълумотномаси). Маскур услубий тавсиянома эндоскопик жарроҳлик амалиётидан сўнг даволаш самарадорлигини ошириш мақсадида, паст интенсивли лазер терапияни қўллаш орқали даволашнинг оптимал клиник натижаларига эришиш имконини берган;

бурун ва бурун ён бўшлиқлари сурункали касалликларининг жарроҳлик амалиётидан кейин даволаш усулларини такомиллаштириш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан Самарқанд давлат тиббиёт институти 1-клиникасида ҳамда Тошкент вилояти Янги йул тумани тиббиёт бирлашмасининг клиник амалиётига тадбиқ қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 30 ноябрдаги 08-09/18695- сонли маълумотномаси). Олинган натижаларнинг амалиётга тадбиқ этилиши, эрта ташхислашни, касаллик кечишини башорат қилиш, ўз вақтида келиб чиқадиган асоратларни профилактикасини оптималлаштиришга ҳамда беморлар ҳаёт сифатини яхшилаб, даволаш чора-тадбирларининг самарадорлигини ошириш имконини берган.

**I БОБ. СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТЛАРНИ
ЭТИОПАТОЛОГИЯСИ, КЛИНИКАСИ, ДИАГНОСТИКАСИ
ДАВОЛАШ ВА ПРОФИЛАТИКАСИНИ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ
(адабиётлар шархи)**

**Сурункали риносинуситларни этиологияси ва патогенетик
механизмларининг замонавий хусусиятлари**

Бурун ён бўшлиқларининг (БЁБ) ўткир ва сурункали касалликлари учраш даражасини пасайтириш, уларнинг асоратлари ва оқибатларини профилактикаси, замонавий соғлиқни сақлаш тизимининг бирмунча асосий муаммоларидан саналади [21,45,59].

Қатор илмий изланиш натижаларига кўра, оториноларингологияда ушбу муаммо шу вақтга қадар ҳам долзарб бўлиб келганлиги аввало шу билан белгиланадики, ҳозирги вақтда ҳам бурун ва БЁБ касалликлари, юқори нафас йўллари (ЮНЙ) патологиялари таркибида етакчиликни сақлаб қолмоқда. [56,67]. Бундан ташқари, умумий ЛОР-аъзолари патологиялари таркибида бурун ва БЁБ шиллиқ қаватининг ўткир ва сурункали патологиялари улуши 30-35% ни ташкил этиши, ҳамда ушбу патология аниқ ва барқарор ўсиш тамойилига эга эканлиги, кўпчилик муаллифлар томонидан эътироф этиб келинмоқда. [1,22,54,78].

Ҳозирги вақтда ҳавонинг заводлар, фабрикалар, транспорт воситалари оқибатида ифлосланиши ортиб бормоқда, патоген омиллар ва турли физикавий таъсирлар (электромагнит тўлқинлар, ультрабинафша нурлар, радиация ва бошқалар) тананинг яллиғланиши ёки сезгирлиги ошишига олиб келади. Кимёвий заррачалар ҳам ЮНЙ ҳимоя қатламига таъсир қилиб патоген омилларни шиллиқ қаватидан утишга ва ички аъзоларга тарқалишига кўмаклашади. Бу жараёнлар инсон организмнинг иммун реактивлигининг пасайишига олиб келиб ва сурункали касалликларнинг кучайишига ёки улар сурункали ҳолатга ўтиб кетишига сабабчи бўлади[2,10,41].

БЁБги яллиғланиш ҳолатлари вегетатив ўзгаришларга олиб келувчи сабаб бўлиши мумкин, ҳамда қон томирларнинг таранглиги ўзгарган ҳолатларда инсон танасида ножуя жараёнлар авж олади [1,56,90].

Пастки нафас йуллар ва ўпканинг инфекцияга таъсирчанлиги БЁБда сурункали инфекция учоқлари борлигига алоқаси бордир. Ҳаттоки яллиғланишнинг хуружида 75% ҳолатларда риноген кўз ва мия ичи асоратлар пайдо бўлишига олиб келиши мумкин [13,30,45,59,65].

Тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатадики, кўплаб беморларда полипозли риносинусит (ПРС) ҳам бирга келиши мумкин. Ушбу беморларда 42,5% ҳолатларда бурун, қулоқ ва томоқдаги сурункали жараёнлар, 12,5 % яхши ва ёмон сифатли ўсмалар, 15 % юқори ва пастки нафас йўллариининг сурункали касалликлари; 35,0% эса аллергия касалликлар борлиги аниқланган[9,21,25,39,44,67,70].

Шулардан келиб чиқиб, бурун ва БЁБнинг ўткир ва сурункали касалликлари даражасини пасайтириш, шунингдек уларнинг асорат ва оқибатларини профилактикаси, замонавий соғлиқни сақлаш тизимининг бирмунча асосий муаммоларидан саналади [48,57,106 77].

Буларни барчаси жаррохлик даволашнинг янги усуллари ва беморларни операциядан кейинги даврдаги парвариш қилиш ва даволаш самарадорлигини назорат қилишда янгича ёндошувларни ишлаб чиқиш заруриятини келтириб чиқаради, булар эса ўз навбатида сурункали риносинуситлар (СРС) билан касалланишни пасайиши, ушбу патология мавжуд беморларда қайта тикланиш муддатларини қисқариши ва беморлар ҳаёт сифатининг ортишига олиб келади [8,31,36].

Мукоцилиар клиренс, яъни ҳимоянинг асосий қисмининг (МЦТ) заифлиги СРСларга олиб келади. БЁБларининг ҳолати аввалам бор мукоцилиар аппаратнинг (МА) самарали фаолияти ҳисобига бошқарилади. Мукоцилиар аппарат турли ҳил вируслар ва бактериялар ёки бошқа бир ташқи таъсиротлар туфайли зарарланиб, стерил бўшлиқларда микроорганизмлар

кўпайишига сабаб бўлади, ва ўткир риносинусит ривожланишига олиб келади [1,44,54,83,29].

Хар бир ҳудудда Бурун ва БЁБ МЦТ вақти ўз индивидуал даврийлигига эга бўлади, ва иқлим, экологик факторлар таъсирида ў ўзгарувчан бўлади. Соғлом кишиларда у ўртача $15 \pm 3,5$ минутни ташкил этади. Бокалсимон хужайралар сони яллиғланиш вақтида купаяди, кўп миқдорда шиллик ажралма ишлаб чиқиб шиллик қаватнинг асос қавати ажралмаси билан бирга, ҳилпилловчи эпителий юзасида нормадагига янада қалинроқ қатламни ҳосил қилади, бу уз вақтида МЦТни даврини узайтиради [27,28].

БЁБларида кислород миқдори камайиши ва карбонат ангидрид миқдорини ортиши ҳилпилловчи эпителий фаолиятини сусайишига, кейин эса мужгончалар ҳаракатини тўхташига олиб келади, бўшлиқдаги босим пасаяди, бу эса веноз стаз, шиллик аппаратнинг гиперсекрецияси, БЁБга суюқлик транссудациясини юзага келтиради [41,44,58,69,83].

БЁБ шиллик қаватининг тузилмалари қаватма-қават жойлашганлиги билан характерланади – бу базал мембранада жойлашган юзаки эпителий ва хусусий бириктирувчи тўқимадан иборат пластинкадир. Янада чуқурроқда шиллик қават жойлашган, ундан кейин каверноз бўшлиқлар қавати ва улардан пастда жойлашувчи суяк усти артериялари, веналари, лимфатик коллекторлар ва нерв устунлари. Псевдокўпқаватли ясси эпителий ҳилпиловчи, бокалсимон ва қўшимча хужайралардан ташкил топади [27,28].

БЁБ ва бурун шиллик қаватлари тузилиши асосан бир хил бўлади, лекин айрим фарқлар ҳам мавжуд. Синусларнинг асаб системаси бурун бўшлиғига нисбатан анча енгилроқ тузилган. Бурун бўшлиғининг шилик қавати эпителиал қатлами бир неча биологик фаол моддаларни ишлаб чиқаради, уларнинг қон томирларни торайтириш ва бронхларни кенгайтириш каби вазифаларни бажаради. бурун ён синусларнинг шиллик қатлами шиллик ажралувчи безлар сони анча кам, лекин юқори жағ бўшлиғининг табиий тешиги атрофида уртача ҳисобда 50-100 та безлар миқдори бўлса, бурун бўшлиғида эса безлар сони юз мингдан ошиқдир [68].

Секретор иммуноглобулинларни ҳосил бўлиши асосан сероз безлар фаолиятига боғлиқ бўлганлиги сабабли, мужгончали эпителий мукоцилиар фаоллиги яхши бўлган ҳолатида, БЁБ шиллиқ қаватида иммуноглобулинлар миқдорининг камлиги, ушбу соҳада секретор иммуноглобулинларни юқори даражадаги концентрацияси ва мос равишда ҳимоянинг биринчи чизиги самарадорлигига ишониш учун асос бўла олмайди [10,13,41,51,65,67,71].

Кейинги йилларда СРС ривожланишининг кўп омилли полиэтиологик назарияси жуда ҳам кенг ўрганилиб, специфик тўқима реакциясига мойил бўлган кишиларда кўпроқ учраши аниқланган Эндоген патологик узгаришлар тугма ва ортирилган булиб тизим, азолар, хужайралар, хужайра ости даражаларда жойлашиши мумкин. Патологик экзоген омиллар эса 3 гуруҳга булиниб инфекцион ва ноинфекцион, кимевий таъсирга эга ҳисобланади. Сурункали полипоз синуситлар ривожланишида у ёки бу экзоген ёки эндоген омилларни бир бири билан биргаликда келиши оқибатига боғлиқ [68].

Биз томондан этиопатогенетик назарияларини кўриб чиқилганда улар орасида аллергик, инфекцион-аллергик, аутоиммун, инфекцион ва турли сабабли назариялар энг кўп тарқалганлиги аниқланади [80].

Ёт микроорганизмлар эпителиал қаватга таъсир қилиб уни зарарлайди ва парчаланиш оқибатида пайдо бўлган маҳсулотлар тўқима ҳамда плазма кининогенни брадикининга айлантирувчи ферментларни фаоллаштиради. Брадикинин маҳаллий қон томирлар деворларини ўтказувчанлигини ошириб, шиллиқ қават тирқишлари орқали эпителий юзасига плазма транссудациясига олиб келади; сезувчи асаб толаларини қўзғатади, бурунни қўзғатиб аксонли рефлекслар, бурун секрецияси рефлекслари ва нейроген яллиғланишни бошлаб беради; простагландинлар ишлаб чиқишини кучайтиради; яллиғланиш хужайраларининг хемотаксисига олиб боради. Адгезия, агрегация ҳамда хемотаксис омиллар билан реакция ёки лейкоцитларнинг метаболик фаоллашуви ва дегрануляцияси натижасида, юқори токсикликка эга эркин радикаллар, шунингдек гидролитик ферментларнинг катта гуруҳи ажралиб чиқади [5,63,30].

Хозирги олимларининг завоначий қарашларига кўра СРС ривожланишининг барча асосий назарияларида иммунитет бузилишлари асосий ўрин тутди (аллергияда - Th1/Th2 нисбатининг бузилиши, инфекцион-аллергик назарияда иммунитет етишмовчилиги фонида Th1/Th2 нисбатининг бузилиши ривожланади, инфекцион назарияда – иммунитет етишмовчилигини назарда тутса, аутоиммун назарияда эса – тақиқланган клонларни пайдо бўлиши, Т- супрессорлар фаолиятининг пасайиши) [63].

Таъкидлаш керакки, барча назария муаллифлари битта фикрда ҳамжиҳатки, аксарият ҳолларда эозинофил инфильтрацияси ва медиаторлар ажралиб чиқиши билан кечувчи сурункали яллиғланиш жараёни касалликнинг патологик асосини ташкил этиб, у шиллиқ қават хусусий пластинкасининг шиши ва экссудацияси, шунингдек эпителий десквациясига олиб келади. Яллиғланиш жараёнининг персистенцияси ва фибробластлар пролиферацияси ҳамда полиплар ҳосил бўлишига олиб келади [63].

Полипоз ҳосилалар ҳосил бўлишини яна бир сабабларидан остиомеатал комплекс соҳасидаги эпителийнинг ўзига хос тузилишидир, бу ерда сероз безлар дефицити ва IgA билан бирга перигландуляр лимфоид тўқимани йўқлиги аниқланган [56].

Бурун ва БЁБларда полип пайдо бўлишига шароит яратувчи омиллар қуйидагилар бўлиб ҳисобланади: ташқи муҳит зарарли омилларининг иштироки, вирусли, бактериал, замбуруғли инфекциялар, шунингдек турли хужайравий ва гуморал омиллар, тўқима ва хужайра мембранаси ўтказувчанлигининг бузилиши кабилар киради [56].

Маҳаллий иммунитет таъминланиши БЁБ аэрацияси ва қон айланиши, мукоцилиар клиренс (МЦК), шиллиқ ажралмалар ҳосил бўлиши, организмнинг турли хил таъсиротлардан ҳимоясининг хужайравий химиявий ва иммунологик механизмлари ҳисобидан, бундан ташқари шиллиқ қавати шиллиқ қаватта IgA ва IgG ишлаб чиқувчи хужайралар ҳисобидан бўлади [71,83,90].

Секретор иммуноглобулинлар – плазма компонентларининг транссудация маҳсулотларидир. Бурун бўшлиғи шиллик қаватида доминантлик қилувчи (75-90%) иммуноглобулин бу - sIgA саналиб, у респиратор трактнинг барча қисмларида функционал активликни намоён қилади. У бактерияларни респиратор эпителий хужайраларига адгезиясини ингибирлайди ва шиллик қаватларга микробларни массив жойлашиб олишига қаршилик қилиб, респиратор инфекциялар ривожланиш эҳтимолини пасайтиради; иммун жавоб бошқаришида қатнашади; фагоцитозни кучайтиради; альтернатив йўл орқали комплемент тизимини фаоллаштиради; лизоцим ва лактоферриннинг антибактериал хусусиятини оширади; НК-хужайралар фаоллиги ва хужайравий фаоллик хужайравий цитотоксикликни сустлаштиради[2,23,30,70,88].

IgA-нинг асосий биологик таъсири бу унинг вируслар репликациясини тўхтатишидир. IgA молекулалари тўқималар ва антигенлар билан боғланиш хусусиятига эга, уларни қон айланиш тизимидан четлаштириш ва аутоантитаналар ҳосил бўлишини олдини олади, sIgA токсинларни боғлаб олади ва лизоцим билан биргаликда виурсларга қарши ва бактерицид фаолликни кучайтиради. sIgA патоген микрофлора агглютинатори каби ва токсинларни бузувчи сифатида таъсир кўрсатиб, вирус ва бактерияларнинг шиллик қаватлар юзасига жойлашувчанлигини сустлаштиради [56,23,45, 33].

Шу қадарга келиб, бактериал хужайра деворининг адгезив соҳаларини блоклаш, секретор IgAнинг асосий таъсир механизми ҳисобланади, натижада эса бактериялар ёки уларнинг токсинлари эпителий хужайраларининг юзасидаги специфик рецепторларга ёпишмаслиги исботланди. Бундан ташқари, sIgA, ўзининг бивалентлиги ҳисобига агрегируют микроорганизмларни конгломератларга агрегациялайди, улар эса МЦК ҳисобига олиб ташланади [28,35,50,62,84].

Иммунологлар ўз тажриба натижалари орқали, бурун ва БЁБ шиллик қаватида IgG, A, E ва D маҳаллий синтезланиши мумкинлигини исботлаб беришди [27,57]. Кам миқдорларда IgM ҳам маҳаллий ишлаб чиқарилиши

мумкин. ЮНЙнинг микробларга қарши ҳимоясида G синфга мансуб иммуноглобулинлар ҳам ўта муҳим ўрин тутди. IgG нинг асосий клиник ва биологик таркибий қисмлари билан ўзаро таъсир кўрсатиши антитаналарнинг абсорбциясини таъминлаб микроблар фагоцитози жараёнини тезлаштиради [23,56,77,86].

Сурункали риносинуситларда бурун бўшлиғи шиллик қаватини морфофункционал ҳолати ва улар фаолиятидаги ўзгаришларни баҳолаш

Бурун бўшлиғи шиллик қавати ўзининг топографик жойлашувига кўра олинаётган атмосфера ҳавоси билан бевосита таъсирлашади ва биринчилардан бўлиб микроорганизмлар, агрессив физикавий ва химиявий ингаляцион таначалар таъсирига учрайди, шу сабабли, одам организмига исталган патогенларни кириш йўлидаги мустаҳкам барьер бўлиб хизмат қилишга мослашган ва ҳимоя вазифасини бажариш учун тайинланган [21, 25]. У организмга зарар келтириши мумкин бўлган, патоген микроорганизмлар, аллергенлар, ёт чанг заррачалари, фаол химиявий микротаначалар ва бошқа потенциал хавфли агентларни ўз вақтида танадан чиқариб ташланишини таъминлайди [90].

ЮНЙнинг комплекс ҳимояси организмнинг табиий механизмлари (МЦТ тизими, аэродинамик фильтрация, ажралмадаги рН муҳит, йўтал ва акса уриш каби табиий рефлексор механизмлар) яллиғланиш ҳамда инфекцияга қарши курашнинг носпецифик ва специфик омиллари ёрдамида таъминланади. Келтирилган ҳимоявий курашиш механизмларининг фаолият кўрсатиши, нафас йўллариининг респиратор қисмларнинг стериллигини тозаловчи дренаж функциясини, тизимнинг бузилган тузилма ва функцияларини нормал физиологик кўрсаткич жараёнини оширишни таъминлаш имконини беради [73].

Уларнинг орасида мукоцилиар тизим (МТ) асосий ўрин эгаллаб, шиллик секретни бурун-халқум томонга силжитиш орқали, бурун бўшлиғи нафас эпителийсига ўтирадиган алмашинув маҳсулотлари ва ёт агентларни олиб йўқотилишини таъминлайди. Тозаланиш МЦТ ҳисобига таъминланади ва

мужгончали аппаратнинг шиллик қават билан ўзаро таъсирлашуви ҳисобига руй беради [26,40,89].

МЦТ тизими бир нечта таркибий қисмлардан ташкил топади (юзаки хилпилловчи ва секретор эпителий, шиллик қават хусусий қатламидаги безлар ва шу безлар ва бокалсимон хужайралар томонидан ишлаб чиқиладиган шиллик) ва узлуксиз равишда нафас йўлларининг ўз-ўзини тозалаш жараёнини таъминлаб туради [9,33,57,88].

Тахминан 70% тирик микроорганизмлар бурун шиллик қавати юзасига ўтиради, ва қачонки мужгончалар нормал ҳолатда ишлаб турар экан, бактериялардан колониялар ҳосил бўлиш эҳтимоли, юқори бўлмайди [27].

Нафас олиш тракти шиллик пардасининг эпителийсида бир неча типдаги хужайралар фарқланади: базаль; цилиар фаолликни таъминлаб берувчи, юзаки жойлашган мужгончали хужайралар; шилликни ишлаб чиқарувчилари саналадиган - бокалсимон хужайралар; сероз эпителиал; ва шунингдек - узун ва калта устун ёки оралик хужайралар [3,73].

Хужайра ва тўқималарнинг асосий таркибини ташкил қилувчи мужгончали хужайралардан иборат. Айтиб ўтилган бу хужайра ва тўқималар бўшлиққа қараб турган юз томонида кенглиги 0,3 мкм, узунлиги 6 мкм келади мужгончаларга эга. Битта хужайра 100 ортиқ шунақа тузилмага эга бўлади. [33,38,45,47,77].

Микроскопик текшириш натижалари шуни кўрсатадики, мужгончаларнинг хужайра плазмолеммаси давоми бўлган қобиқ билан қопланган бўлади. Микроскоп натижаларида мужгончаларнинг энига кесимида, битта асос жуфтлигини тутиб турувчи, атрофи бўйлаб жойлашган 9та кичик урамаларга ухшаш тусли мужгончалар кўзга ташланади. Ухшаш тусли мужгончалар мавжуд (дасталар) бўлиб, улар АТФ-аза фаолликка эга [4,55].

Мужгончаларнинг ҳаракати колган бошқа мужгончаларнинг силжиш ҳаракати эвазига юзага чиқади. Бир хил катталикка эга бўлган мужгончаларнинг дастаклари бир бирига тегиши натижасида керакли кучни

ҳосил қилади. Мужгончаларни шаклланиши асосдаги кичик урамани ўсиши ҳисобига юзага келади, у эса хужайранинг қояли плазмолеммасида жойлашади ва пой танача деб аталади [44,56,61,70,82].

Хужайранинг қояли юзасида мужгончалардан ташқари, диаметри 0,1мкм келадиган микроворсинкалар жойлашиб, улар ўзида микрофибриллаларни тутди. Кичик ворсинкалар тармоқланиши орқали мужгончали хужайранинг шимувчи юзасини сезиларли даражада зўриқтиради. Кичик ворсинкаларни асосида пиноцитоз пуфакчалар мавжудлиги, хужайраларни суюқликни шимиш хусусиятига эга эканлигини, ва шу тариқа эпителий юзасида шиллиқнинг бирикишини регуляция қилишда иштирок этишини кўрсатиб беради [9].

Ҳилпилловчи эпителий мужгончаларининг ҳаракати худди тизмачали зарба кўринишида характерланиб, иккита фазадан иборат бўлади: самарали ва қайтар. Биринчи фазада мужгонча худди тўғри қаттиқ стержень кўринишида тасвирланиб, сингари ҳаракатни содир этиб, бунда унинг юқориги охири 180° ёй кўринишига келади, ҳамда мужгончанинг юзасини қоплаб турувчи шиллиқли қаватга етиб боради. Иккинчи фазада эса мужгонча худди эгилувчан ип сингари ҳаракатланиб, ўзининг эркин хотима қисми билан хужайра юзасига ёпишади [26,72,18].

Эпителиал хужайралар нафақат тузилмавий барьер бўлиб хизмат қилади, шунингдек улар яллиғланиш жараёни вақтида ўзининг юзасида адгезия ва интегрин молекулалари экспрессиясининг ўзгариши йўли билан, цитокинлар ташилиши жараёнида иштирок этади [33,34,49,53].

Бир қаватли эпителиал хужайраларнинг носпецифик иммунитет шаклланишидаги яна бир муҳим аҳамияти хлорид ва бикарбонат ионларининг актив ташилиши бўлиб, бунинг натижасида эпителий хужайрасидан, эпителийни “ювилишини” ва унинг юзасидан токсинлар ва патоген микроорганизмларни олиб ташланишини таъминловчи суюқлик секрецияси амалга ошади [67,73,79,84,90].

Мужгончали хужайраларни орасида жойлашувчи устун хужайралар, ўзининг юзасида 200-400тагача микроворсинкалар тутати. Ушбу хужайраларнинг базал ва латерал плазмолеммаси кўп сонли ўсмачаларга эга бўлган бурмали тузилишга эга. Устун хужайралар мужгончали хужайралар билан биргаликда, перицилиар суюқлик ишлаб чиқарилишини таъминлайди ва бошқаради. Эпителийнинг базилляр қисмида Кульчицкий хужайралари ҳам жойлашган бўлиб, улар нейроэндокрин секретор функцияни бажаради [12,22,34,38].

Бокалсимон хужайралар бир хужайрали эндоэпителиал безлар ҳисобланади. Улар жуда ҳам куюқ секрет ишлаб чиқаради. Бу хужайралар на адренергик, на холинергик толалар билан иннервацияланмайди, балки маҳаллий қўзғатувчи омиллар таъсирида секрет ишлаб чиқаради. Бакулин Л.С. (2005) маълумотларига кўра, ҳилпилловчи хужайраларнинг бокалсимон хужайраларга нисбати 10:1 тенг келади. Бокалсимон хужайраларнинг шакли ва ҳажми бурун бўшлиғи шиллиқ қаватининг функционал ҳолатига боғлиқ бўлади. Мужгончаларнинг ҳаракат фаоллиги ошиши фақатгина суюқ муҳит билан чамбарчас боғлиқ, нафас йўллари шиллиқ қаватини ажртадиган секрет бу ишни амалда кўрсатиб беради. Бу эса ўз навбатида МЦҚни таъминлашда уларнинг сутизлмали иш бирлигини асослаб беради [44,56,61,64,78,90].

Нафас йўллари шиллиқ қаватининг секретари – респиратор эпителийдан кейин турадиган, МТ ва МЦҚнинг иккинчи ажралмас компоненти саналади. У бутун нафас йўллари бўйлаб эпителийни қоплаб туради, шиллиқ қаватни намлаб, уни қуриб қолишдан, механик, химиявий ва патоген микробиологик таъсиротлардан сақлайди. У шунингдек, агрессив газсимон қўшимчаларни абсорбция қилади ва мужгончалар билан биргаликда, нафас йўлларида метаболизм маҳсулотлари, ёт таначалар ва микроорганизмларни олиб ташлашда иштирок этиб, юқори нафас йўлларида ички муҳитида гомеостаз сақланишини таъминлайди [19,22,38,52,83].

Яллиғланиш вақтида, зарарланган мужгончали хужайралар ўрнига бокалсимон хужайралар сони ортади. Ушбу феномен катта миқёсда танилган

бўлсада, респиратор эпителийнинг бокалсимон трансформацияси етарлича аниқланмаган муаммо бўлиб қолмоқда. Бошқа томондан, морфологик текширувлар орқали шу нарса тасдиқланганки, нафас йўллари шиллик қаватининг сурункали яллиғланишида бутун бошли респиратор эпителий тузилмасида сезиларли ўзгаришлар кузатилади, ва ҳатто унинг ўтувчи ва кўп қаватли ясси эпителийга метаплазияси ҳам юзага келиши мумкин, бу ҳолат бурун шиллик қаватида, ва шунингдек трахея ва бронхлар шиллик қаватида ҳам намоён бўлади [52]. Яллиғланиш жараёни бартараф этилгандан сўнг, икки ҳафта ўтиб МЦТ тезлашуви юзага келсада, аммо кўрсаткичларни нормага етмаслиги, ўтиб кетувчи, ва шунингдек доимий характердаги МЦТ бузилишлари мавжудлигини кўрсатиб беради, бинобарин ҳар иккала типдаги бузилишларнинг ҳам тузилиш асоси охиригача аниқланмасдан қолмоқда [69,76,83]. Сканерловчи электрон микроскопда олинган маълумотлар, бурун бўшлиғи шиллик пардаси бўйлаб мужгончали қопламанинг тарқалганлиги катта ўзгарувчанликка эга эканлигини, унда мужгончасиз “кал” соҳалар ҳам мавжудлигини кўрсатиб беради. Яллиғланиш шароитида бу ўзгарувчанлик камроқ намоён бўлиб, у мужгончалар деформацияси ва улар сонининг ўзгариши билан кузатилади [33,38,43,47,50,59].

Хужайра юзасининг шакли ва рельефини ультраструктура даражасида кўрсатиб берадиган сканерловчи электрон микроскопия ҳам, “кал” соҳаларни пайдо бўлишига олиб келадиган, хужайра даражасида кузатиладиган ўзгаришлар характерини аниқ ифодалаб бера олмайди, шундай бўлсада, бундай соҳаларни яллиғланиш жараёни давомида мужгончали эпителийни зарарланиши натижасида келиб чиқиши ва унинг регенерацияси босқичларини ифодалаб бериши тахмин қилинади. Бу савол юзасидан бирмунча аниқ маълумотни трансмиссион электрон микроскопия бера олиши мумкин. Функционал эндоназал жарроҳликнинг замонавий тамойиллари, остеомеатал комплекс даражасидаги авайловчи аралашувларни таклиф этган ҳолда, морфофункционал тузилмалар, ва бинобарин реактив ўзгаришлар тўғрисида ҳам аниқ тасаввурларни талаб этади. [33,45,56,74,77,87].

Сурункали риносинуситларни диагностикаси, даволаш ва профилактикасининг долзарб муаммолари

Замонавий технологиялар бурун ва БЁБ шиллиқ қаватларининг функционал ҳолатини текшириш усуллари ривожланиши, бурун ва БЁБ патологияларини даволаш масаласига батафсил ёндошиш имкониятини юзага келтиради. Касаллик этиологияси ва СРС клиник манзарасининг турлитуманлиги қўлланиладиган жаррохлик даволаш усуллариининг кўп сонли эканлигини белгилаб беради. Шунинг учун, ғарбда минимал инвазив саналувчи “функционал” аралашувлар бирмунча машхурликка эга ҳисобланса, Европанинг турли давлатларида юқори жағ бўшлиғи фенестрацияси ва ўрта бурун чиғаноғини олиб ташлаш билан бажариладиган радикал сфеноэтомидэктомия усулини афзал деб билишади [3,7,45,72]. Жаррохлик даволашнинг “радикал” усуллари ва даволашнинг эндоскопик функционал усуллари тарафдорлари ўртасида, даволашнинг айни усулини қўллашга бўлган кўрсатмалар ва қўллаш зарурияти масаласида доимо баҳсли ҳолатлар бўлиб келади. Қатор муаллифлар даволашнинг радикал усуллариини қўллаб-қувватлашади, радикал жаррохлик аралашуви эса бурун ичи тузилмаларининг нормал архитектоникасини бузади [44,49,53,66,69,73]. Олимларнинг замонавий қарашларига кўра яллиғланган шиллиқ қаватининг ривожланиш патогенези турлича кечиши исботланди ва бу жараён бурун бўшлиқларида полипозли ҳосилалар пайдо бўлиши билан кечиши мумкин, аммо моҳиятан иммуноморфологик манзараси, клиник кечиши, организм ва маҳаллий тўқималарнинг жаррохлик ёки медикаментоз таъсирот натижасига нисбатан жавоб реакцияси характериға кўра фарқланади. “Радикал” усул тарафдорларининг бошқа нуқтаи-назарига кўра, шиллиқ қаватни тўлиқ олиб ташлаш соғайишга олиб келиши керак, холбуки амалиёт буни аксини кўрсатади [3,9,22]. Олиб ташланган шиллиқ қават ўрнида янги соғлом шиллиқ қават юзага келмайди, буни ўрниға чандиқлашган тўқима шаклланади, бу эса шиллиқ қаватнинг нормал функциясини таъминлаб беролмайди ва яллиғланиш жараёни тўхтамайди. [44,56,59,63,68].

Замонавий жаррохлик суллари қуйидаги мақсадларни назарда тутди: бурун орқали эркин нафас олишни тиклаш, полипоз тўқима ёки кисталарни тўлиқ олиб ташлаш, ўзгармаган шиллик қаватни максимал сақлаб қолиш. Жаррохлик аралашуви эндоскоп назорати остида амалга оширилади. Полипларни олиб ташлашда, ўзгармаган шиллик қаватни минимал жароҳатлаш мақсадида, микродебридер техникаси, полипларни лазерли деструкцияси ва бошқа усуллар қўлланилади [27].

ЮНЙ сурункали яллиғланиш касалликлари сонининг ортиши, БЁБда бажариладиган радикал жаррохлик усуллари кенг қўлланилишини тақозо этади. Масалан, ҳозирги вақтга қадар ҳам, пастки бурун чиғаноғига таъсир этишининг қуйидаги усуллари долзарб бўлиб қолмоқда: пастки бурун чиғаноғини тўлиқ олиб ташлаш конхэктомия ва қисман олиб ташлаш. Бу каби арлашувлар физиологик ҳисобланмайди. Ушбу ҳолатда ҳаво илишга ва намланишга улгурмайди, ва ҳеч қанақа тўсиқларга учрамасдан тўғридан тўғри бурун-халқумга ўтади. Чиғаноқлар мавжуд бўлмаганда физиологик рефлекслар юзага келмайди, бемор ҳавонинг бурун бўшлиғидаги ҳаракатини ҳис қилмайди, ва бу бурун орқали нафас олиш қийинлиги ҳиссини янада оширади. МЦТ секинлашади, бу эса шилликни ушланиб қолиши ва пўстлоқлар ҳосил бўлишига олиб келади [26,44,58]. Буларнинг барчаси “бўш бурун” синдроми ривожланишига олиб келади [1,12,19,72,80].

БЁБда бажариладиган радикал жаррохликларнинг энг асосий салбий жиҳати, бутун шиллик қаватни худди яхлит аъзо сифатида тўлиқ олиб ташланиши ҳисобланади. Юқорида келтириб ўтилганлардан ташқари, ушбу операцияларнинг қуйидаги салбий жиҳатларни қайд этиб ўтиш мумкин: юмшоқ тўқималарнинг операциядан кейинги яққол шиши, уч шохли нервнинг невралгияси, юқори жароҳатловчи таъсирга эгалиги, олиб ташланган шиллик қават ўрнида қўпол бириктирувчи тўқима ўсиши, беморни узоқ муддат давомида стационарда бўлиши, ғалвирсимон катакчалар, пешона, асосий бўшлиқ эндоназал йўл билан очилганда оптик назорат қилишни имкони йўқ

эканлиги; пастки бурун йўли орқали бўшлиққа тешик ўрнатишда бўшлиқлар физиологияси ҳисобга олинмайди [56,58,61,67].

Эндоскопик техникани пайдо бўлиши ва ринохирургияда эндоскопни қўлланила бошлаши билан, СРСларни жаррохлик усулида даволаш самарадорлиги сезиларли даражада ортди. Микрожаррохлик ва эндоскопик техника максимал аниқлик ва минимал жароҳат билан барча зарарланган бўшлиқларни очиш, уларнинг нормал дренажи ва аэрациясини тиклаш, зарурият бўлганда эса – патологик ажралмани олиб ташлаш имконини яратиб беради [56].

Эндоскопик жаррохлик амалиёти шуни кўрсатиб бердики, бурун бўшлиғи ва БЁБларда ҳеч қанақа ортиқча элемент йўқ. Ҳар бир анатомик тузилма ўзининг физиологик вазифасига эга. Бир томондан, жаррохлик аралашуви ҳилпилловчи майдон ва МЦК бузилишига олиб келса, бошқа бир томондан эса жаррохлик аралашувисиз бўшлиқларнинг аэрацияси ва МЦКни тиклаб бўлмайди, буларсиз эса беморни даволаш имконсиз саналади. Шу сабабли, бурун ва БЁБлари жаррохлигининг кейинги ривожланиш босқичи бу – кам жароҳатловчи риносинусохирургия саналади [56,57,60,77,86,89].

Кам жароҳатловчи жаррохлик усуллари (А.С. Лопатин, 1998) бурун ва БЁБнинг сурункали касалликлари профилактикаси сифатида қараш мумкин. Анатомик тузилмалар функцияси учун физиологик шароитларни яратиш мақсадида уларда бажариладиган аралашувларни эрта муддатларда амалга ошириш, ушбу усулнинг асосий моҳияти ҳисобланади [7,55].

Эндоскопик риносинусохирургия – дунёда бурун ва БЁБнинг касалликларини даволашда етарлича кенг қўлланиладиган жаррохлик амали ҳисобланади. Эндоскопик риносинусохирургия зарарланган БЁБни жароҳатламасдан ва бирмунча авайловчи тарзда очиш ва улардан патологик тўқимани олиб ташлаш имконини беради, шу билан бирга адекват дренаж ва аэрацияси учун шароитни қайта тиклайди. Беморни соғайиши бажарилган жаррохлик аралашуви сифатига беморларни операциядан кейинги парваришига шиллиқ қаватни ва унинг функцияларини тикланишига боғлиқ

бўлади. Эндоскопик риносинусохирургиянинг ривожланиши, риносинуситларда амалга ошириладиган жаррохлик аралашувининг оптимал ҳажми масаласига аниқлик киритиб бермади [4,13,26,33,46].

Эндоскопик риносинусохирургиянинг энг кенг тарқалганларидан бири - полисинусотомиянинг турлича усуллари, яъни барча ёки бир нечта БЁБларини очиш ҳисобланади. Бурун бўшлиғи ва БЁБ физиологияси нуктаи назаридан бирмунча авайловчи усул - функционал эндоскопик риносинусохирургия (FESS) саналади. «Функционал синусохирургия» атамаси 1985 йилда D. Kennedy томонидан киритилган бўлиб, бурун ён девори соҳасида бажариладиган эндоскопик жаррохлик аралашувини англатади, ҳамда илгаксимон ўсимта резекцияси, пешона-бурун чўнтагини ўраб турувчи ғалвирсимон булла ва катакчаларни олиб ташлаш каби амалиётларни ўз ичига олади. Бурун ён бўшлиқларида бажариладиган операцияни, бурун тўсиғи ва чиғаноқлар реконструкцияси билан битта босқичда амалга ошириш мумкин [24,29,30,36,44,47]. Ушбу усул бирмунча афзал усуллардан саналади, чунки бунда нафақат секрет транспортининг физиологик йўллари тикланади, балки шу билан бирга бурун ва БЁБ анатомияси нормага яқинроқ ҳолатга келтирилади [24,29,30,36,44,47]. Беморларни эндоскопик риносинусохирургияга тайёрлаш мақсадида текшириш жараёнида, анамнез йиғиш ва ЛОР-аъзолари кўриги каби анъанавий усуллар, ва шунингдек бирмунча аниқ инструментал усулларни қўллаш керак бўлади. Кейинги усулларга бурун бўшлиғини эндоскопик текшируви, БЁБнинг компьютер ва магнит-резонансли томографияси, акустик ринометрия, олдинги фаол риноманометрия кабиларни киритиш мумкин [25].

ЛОР-аъзолари касалликларида паст интенсивликдаги лазер нурларини қўлланилиши

Кам тасирли лазер нурли физиотерапевтик муолажалар, бугунги кунда ҳам ўз долзарблиги ошиб бормокла, ва шу вақтгача қўлланиладиган айрим даволаш усуллар ҳамон қўлланилсада лекин малум бир объектив сабабларга кўра уларни ишлатиш самара бермаяпти. Британиялик олим Дэвид Уиллетс

(David Willetts) изланишларда шуни таъкидлаб ўтмоқдаки микроорганизмларни антибактериал воситаларга чидамли штамларни ошириб бериши ва кийин тузаладиган касалликларни ортиб бериши бу жаҳон миқёсидаги катта бир фожиага айланмоқда, ва ушбу ҳолатни бартараф қилиш мақсадида барча тиббий муассасаларда антибактериал воситаларни қўллашда бирмунча чекловлар қўллаш зарурлигини таъкидлаб ўтмоқда. Дори-дармонларсиз даволаш усуллари орасида, лазер терапияси, сўзсиз, биринчи ўринда туради [33,45,66,68,84,88].

Лазер-нур табиий фанлар қатори тиббиётнинг барча соҳаларида ҳам кенг миқёсда қўлланилиб келинмоқда жумладан: дерматология ва косметология, онкология, оториноларингология, урология ва андрология, фтизиатрия, акушерлик ва гинекология, гастроэнтерология, педиатрия, пульмонология, стоматология ва бошқ. [33,45,66,68,84,88].

Паст интенсивли лазер терапия (ПИЛТ) билан даволашнинг хужайралар миқёсидаги ўзаро таъсирланиши ва бирламчи таъсири амалга ошириш кўйидагича тушуниш мумкин : фотон энергиясининг узлаштирилиши-махаллий ҳароратни ўзгариши-хужайралар депосидан фаол кальцийни ажратиши- ва кальций занжири ҳосил бўлиши билан боғлиқ жараёнларни рағбатлантирилиши, барча маълум иккиламчи самаралар ва қонуниятларни тушунтириб бериш, усулларнинг мезонларини мақбуллаштириш ва умуман лазер терапиясининг самарадорлигини оширишга имкон беради [33,45,66,68,84,88].

Амалий тиббиётда паст интенсивли лазер нурлари, физиотерапевтик таъсирот сифатида кенг қўлланилади. ПИЛТ қўлланилиши бўйича кенг ўринни эгаллади, зеро у яллиғланишга қарши аллергия белгиларни енгиллаштиради ва оғриқ қолдирувчи таъсирларга эга бўлиб, хужайра ва тўқималар озиқасини ва қайта тикланишини яхшилайдди, фермент тартибли иш фаоллигини ўзгартиради, оксидланиш-қайтарилиш жараёнларини мақбуллайди ва хужайра ҳамда тўқималарнинг нафас олиш тартибини оширади. Лазер-нурлари простагландинларда моддалар алмашинувини

тезлаштириши ва мембраналарнинг ҳужайра регенерациясини семиз ҳужайралар ҳажмининг ортиши ва кейинчалик уларнинг экзоцитози ва эндоген медиаторлар ажралиб чиқиши (серотонин, цистеин); тўқималарда пролифератив-регенерацион жараёнларни кучайиши ҳисобига, яллиғланиш жараёнининг кечиш босқичларига (экссудатив, альтернатив, пролифератив) таъсир кўрсатади [57,66].

ПИЛТ организм иммун тизимига таъсири исботланган бўлиб, бу иммун тизимнинг алоҳида бўғинларига кам қувватли лазер нурларини қўллаш истиқболларини белгилаб беради ва лазер нурларини иммуномодулятор сифатида қўллаш учун асос бўлиб хизмат қилади [57,66].

А.А.Воржоцов ҳаммуаллифлар билан биргаликда (2005) полипоз риносинуситлар билан бўлган беморларда операциягача бўлган даврда ва гольмиев лазери билан полиплар олиб ташланганидан сўнг, комплекс даволаш тадбирларига лазер терапиясини ҳам киритишни тавсия этишади [20].

Зарарланган тўқимага лазер нурлари билан таъсир кўрсатилганда, тўқимада қон айланишининг ортиши, томир девори орқали моддалар ташилишининг фаоллашуви ҳисобига интерстициал ва ҳужайра ичи шиши камаяди.

Лазер нурланиши гемоглобин оксигенациясига, қон плазмасининг умумий антиоксидант тизимига, геморрагик шок ва миокард инфарктида супероксиддисмутаза ва каталаза фаоллигига ижобий таъсир кўрсатади, кулоқ, бурун, томоқ касалликлари, йирингли жароҳат, трофик яралар, ёмон сифатли онкологик касалликларни даволашда светодиод аппаратлар билан бир хил самарадорликда қўлланилади. Лазер нурлари таъсири натижасида фагоцитоз фаоллигининг ортиши ва периферик қондаги IgA, IgM ва IgG миқдорининг нормаллашуви, бурун ажралмасидаги IgA концентрациясининг 15-20%га ортиши, Т-лимфоцитлар, Т-хелперлар, Т-супрессорлар умумий сонининг ортиши, иммунорегулятор индекси (Т-хелперлар/Т-супрессорлар) нормализацияси қайд этилади [57,66].

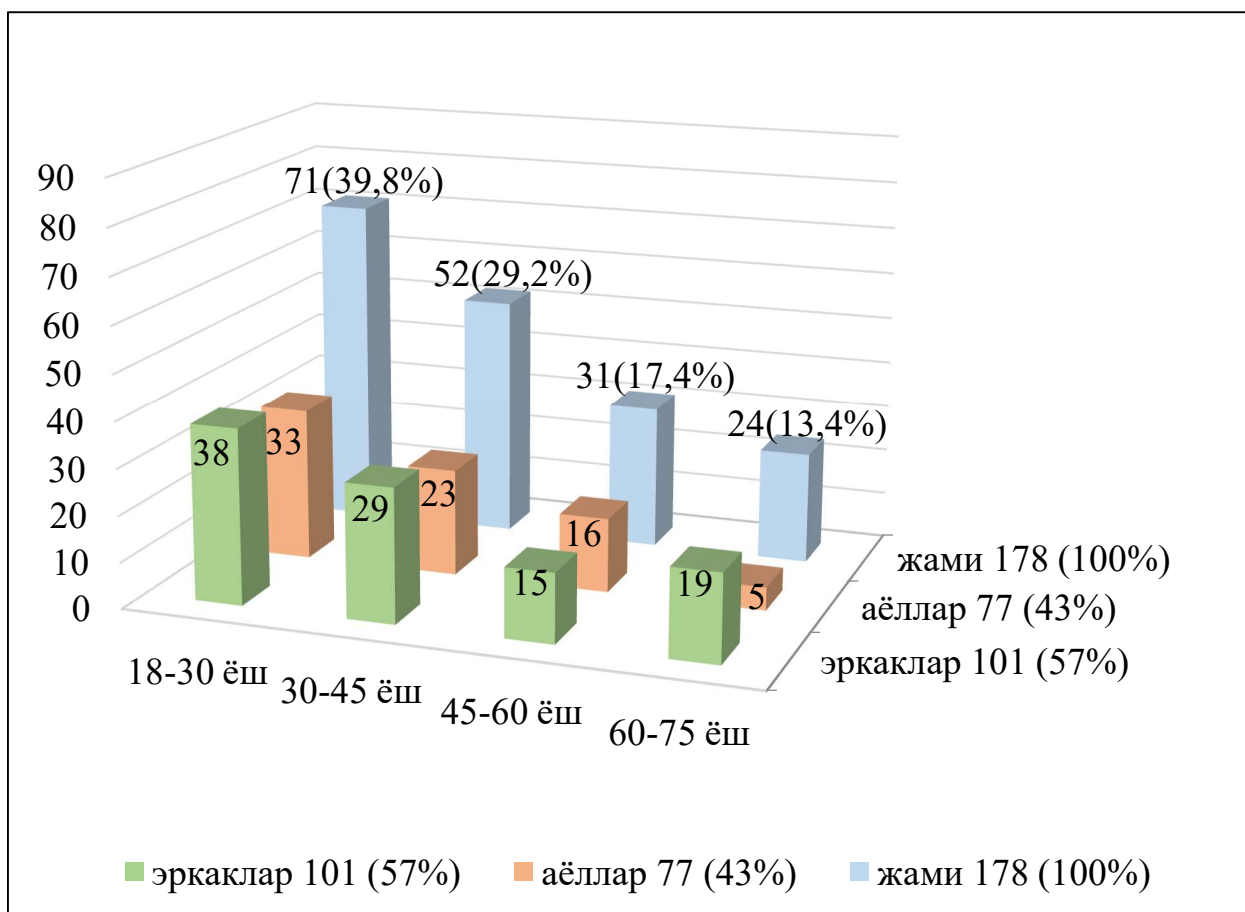
Шундай қилиб айтиш мумкинки, келтирилган маълумотларига кўра сурункали риносинуситларни даволашда бурун бўшлиғи шиллиқ қаватига ПИЛТ билан таъсир этилганда яллиғланиш жарёнининг барча фазаларини қисқариши, БЁБ табиий тешиклари соҳасидаги яллиғланишни бартараф этилиши ва шишни камайиши ҳисобига, сурункали риносинуситнинг турли пролифератив шакли билан оғриган беморларда касалликнинг кечиш ўткирлиги пасаяди.

II БОБ. КЛИНИК МАТЕРИАЛ ВА ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ

Беморларнинг умумий тавсифи

Клиник текширувлар сурункали риносинуситнинг пролифератив шакли билан оғриган 178 нафар беморни қамраб олди: барча беморлар 2018 дан 2021 йилгача СамДТУ кўп тармоқли клиникаси ЛОР бўлими ва Самарқанд шаҳридаги “SAOMED” хусусий тиббиёт марказида стационар шароитда текширилди ва даволанди.

Сурункали риносинуситнинг моносинусит (гайморит, фронтит, этмоидит, сфеноидит), ва шунингдек гемисинусит ва пансинусит кўринишидаги шакллари тақсимланди.



2.1-расм. Беморларни жинси ва ёшига кўра тақсимланиши.

18 дан то 75 ёшгача бўлган 178 нафар беморларда комплекс текширувлар, даволаш ва кейинги кузатувлар амалга оширилди. Эркаклар сони 101 тани (57%) аёллар сони эса 77 тани (43%) ташкил этди. Текширилган беморларнинг катта қисми - 123 (69%) нафари меҳнатга лаёқатли ёшда бўлган

кишилар бўлиб, бу касалликнинг ижтимоий аҳамиятига эга эканлигини яна бир бор тасдиқлайди (2.1-расм.).

Барча беморлар СРСнинг асоратсиз шакллари билан даво қабул қилишди ва ЕPOS (2012), (2020) халқаро таснифга мувофиқ, клиник ва инструментал текширувлардан сўнг қуйидаги диагнозлар қўйилди (2.1.,2.2.-жадваллар).

2.1-жадвал

Асосий гуруҳнинг сурункали пролифератив риносинуситли беморларнинг тақсимланиши

Ташҳис	Асосий гуруҳ
Сурункали кистозли сфеноидит	3 (3,3%)
Сурункали кистозли фронтит	3 (3,3%)
Сурункали полипоз-кистоз гайморое́тмоидит	14 (15,7%)
Сурункали полипозли гайморит	22 (24,7%)
Сурункали полипозли этмоидит	12 (13,4%)
Сурункали ўнг томонлама пролифератив гемисинусит	10 (11,2%)
Сурункали чап томонлама пролифератив гемисинусит	9 (10,1%)
Сурункали полипоз-йирингли пансинусит	8 (8,9%)
Сурункали кистозли гайморит	8 (8,9%)
Жами	89 (100%)

2.1-жадвалдан кўринадики, асосий гуруҳ беморларида сурункали полипозли гайморит устунлик қилди – 22 бемор (24,7%), сурункали полипоз-кистозли гайморое́тмоидит – 14 бемор (15,7%), сурункали полипозли

этмоидит – 12 бемор (13,4%), сурункали ўнг томонлама пролифератив гемисинусит – 10 бемор (11,2%), сурункали чап томонлама пролифератив гемисинуситлар 9 бемор (10,1%), сурункали кистозли гайморитлар – 8 бемор (8,9%), сурункали полипоз-йирингли гемисинусит – 8 бемор (8,9%), сурункали кистозли сфеноидит – 3 бемор (3,3%) ва сурункали кистозли фронтит – 3 беморни (3,3%) ташкил қилди.

2.2-жадвал

Наъзорат гуруҳнинг сурункали пролифератив риносинуситли беморларнинг тақсимланиши

Ташҳис	Назорат гуруҳи
Сурункали кистозли сфеноидит	2 (2,2%)
Сурункали кистозли фронтит	2 (2,2%)
Сурункали полипоз-кистозли гайморозтмоидит	12 (13,4%)
Сурункали полипозли гайморит	27 (30,3%)
Сурункали полипозли этмоидит	9 (10,1%)
Сурункали ўнг томонлама пролифератив гемисинусит	13 (14,6%)
Сурункали чап томонлама пролифератив гемисинусит	9 (10,1%)
Сурункали полипоз-йирингли пансинусит	6 (5,6%)
Сурункали кистозли гайморит	9 (10,1%)
Жами	89 (100%)

2.2-жадвалда назорат гуруҳ беморларида эса сурункали полипозли гайморит – 27 (30,3%), сурункали ўнг томонлама пролифератив гемисинусит – 13 (14,6%), сурункали полипоз-кистозли гайморозтмоидит – 12 (13,4%),

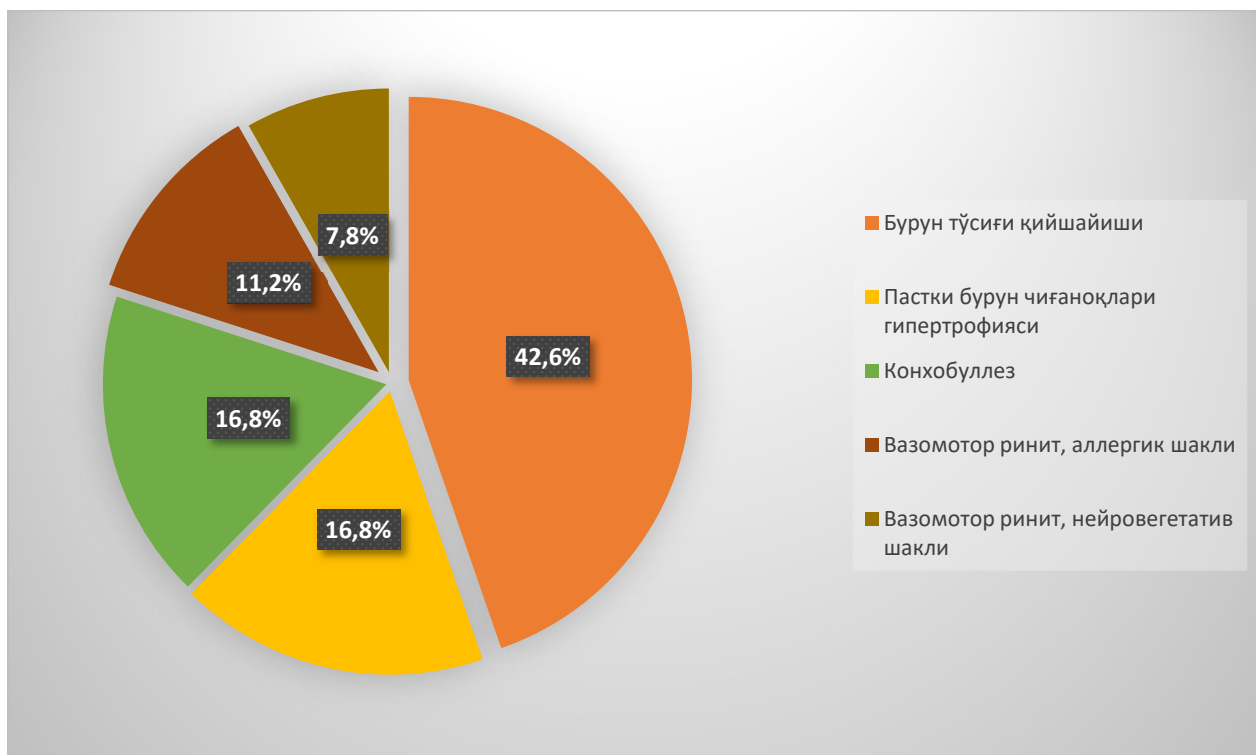
сурункали кистозли гайморитлар 10 (11,2%), сурункали полипозли этмоидит – 9 (10,1%), сурункали чап томонлама пролифератив гемисинуситлар 9 (10,1%), сурункали полипоз-йирингли гемисинусит 6 (5,6%), сурункали кистозли сфеноидит 2 (2,2%) ва сурункали кистозли фронтит 2 (2,2%) билан бўлган беморларни ташкил қилди.

Олинган маълумотларни қайд этиб бориш ва уларни кейинчалик қайта ишлаш мақсадида ҳар бир беморга тематик карта тўлдирилиб, унга беморнинг паспорт маълумотлари, шунингдек бирламчи ва қайта текширув натижалари қайд этиб борилди.

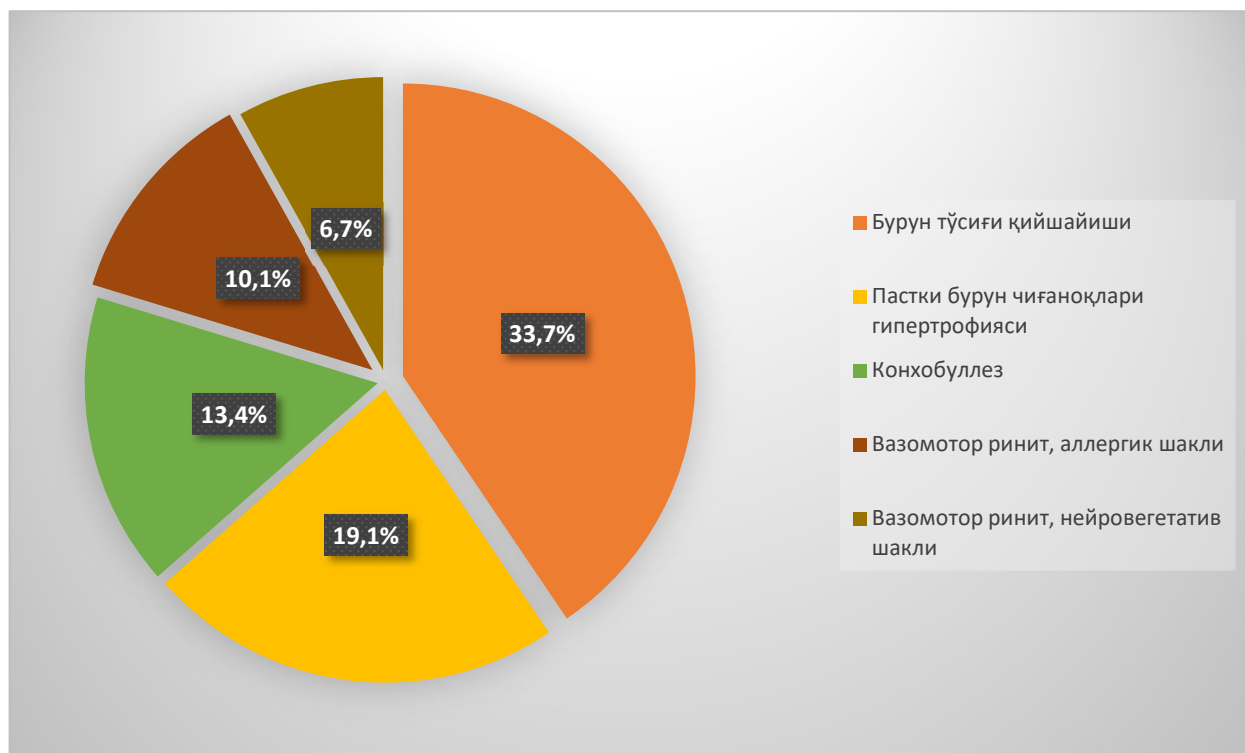
Асосий гуруҳ беморларини кўриқдан ўтказилганда, 42 нафар беморда бурун бўшлиғи томонидан йўлдош патологиялар аниқланди. Энг кўп ҳолларда куйидагилар кузатилди: 38 (42,6%) беморда бурун тўсиғи қийшайиши, 15 (16,8%) беморда пастки бурун чиғаноқлари гипертрофияси, 15 (16,8%) беморда конхобуллёз, 10 (11,2%) беморда вазомотор ринит, аллергия шакли, камроқ ҳолларда 7 (7,8%) беморда вазомотор ринит, нейровегетатив шакли кузатилди: (2.2.-расм.).

Назорат гуруҳи беморларини кўриқдан ўтказилганда эса, энг кўп ҳолларда 30 (33,7%) беморда бурун тўсиғи қийшайиши, 17 (19,1%) беморда пастки бурун чиғаноқлари гипертрофияси, 12 (13,4%) беморда конхобуллёз, 9 (10,1%) беморда вазомотор ринит, аллергия шакли, камроқ ҳолларда 6 (6,7%) беморда вазомотор ринит, нейровегетатив шакли кузатилди (2.3.-расм.).

Бурун бўшлиғининг ҳамроҳ касалликлари (бурун тўсиғи қийшиқлиги, пастки ва ўрта бурун чиғаноқлари гипертрофияси ва ҳ.к.) аниқланганда, БЁБни очишдан аввал аниқланган ҳамроҳ касалликларни бартараф этишга эътибор қаратилган ва мос равишдаги жарроҳлик амалиёти аралашуви амалга оширилди булардан: бурун тўсиғи шиллиқ ости резекцияси, эндоскоп остида этмоидотомия, пастки чиғаноқлар дезинтеграцияси ва ҳ.к.



2.2-расм. Асосий гуруҳда сурункали риносинусит ривожланишига шароит яратувчи омиллари мавжуд беморларнинг тақсимланиши



2.3-расм. Назорат гуруҳда сурункали риносинусит ривожланишига шароит яратувчи омиллари мавжуд беморларнинг тақсимланиши

Умумий клиник текширув усуллари. Бурун ва бурун ён бўшлиқларини инструментал текширув усуллари

Диагноз қуйидагиларга асосланган ҳолда ўрнатилди:

- шикоятлар — асосан БЁБ соҳасидаги бош оғриғи, бир- ёки икки томонлама бурун орқали нафас олиш қийинлиги;

- ЛОР-стационарлардан берилган касаллик тарихидан кўчирма ёки амбулатор картадаги қайдномалар билан тасдиқланган, анамнез маълумотлари;

- клиник манзара — бурун бўшлиғининг бир ёки ҳар иккала томонидан шиллиқ қаватдаги гиперемия ва инфильтрация ёки шиш, бурун йўлларидаги йирингли ёки шиллиқ-йирингли характердаги ажралмалар;

- БЁБ компьютер текшируви натижалари — бир ёки бир нечта бўшлиқларнинг тотал ёки субтотал қорайиши.

- текширувларга жалб этиш мезонлари: кузатув гуруҳига анамнез ва клиник маълумотлари қуйидаги шартларга жавоб бера оладиган, сурункали риносинусит билан оғриган беморлар танлаб олинди:

- касаллик давомийлиги;
- касаллик динамикаси;
- даво тадбирлари (анамнезидан);
- ҳамроҳ касалликлар.
- аниқлик билан беморнинг анамнези таҳлиланиб, аллергологик анамнез тупланди.

Текширувларга жалб қилинган кишилар, қуйидаги усулларни қўллаган ҳолда текширувлардан ўтказилди:

- клиник (шикоятларни сўраб-суриштириш ва анамнез йиғиш, риноскопия);

- нурли текширувлар (бурун ён бўшлиқларининг мультиспираль компьютер томографияси);

- лаборатор (қоннинг умумий таҳлили, умумий сийдик таҳлили);

- иммунологик (бурун ён бўшлиқлари ва бурун секрети, шунингдек қон зардобилаги IgA, IgM и IgG sIgA миқдорини аниқлаш);

- статистик (ҳар бир гуруҳда ўтказилган барча текширув кўрсаткичларининг ўртача арифметик қиймати, уларнинг ўртача хатолиги, фарқлар ишончлилиги кўрсаткичлари).

Шунингдек, «сурункали риносинусит» диагнози, бурун ён бўшлиқларининг мультиспираль компьютер томографияси текшируви маълумотларига кўра асосланди.

Бурун ва бурун ён бўшлиқларини инструментал текширув усуллари

Беморнинг ҳар битта тематик картасига клиник ва функционал текширув усуллариининг натижалари ҳам киритилди.

Биз объектив ва субъектив текширув усулларига таянган ҳолда беморларимизни қуйидаги текширув усуллариини ўтказдик: анамнез йиғиш, лор-аъзолари эндоскопияси, бурун ён бўшлиқларининг аксиал ва коронар проекциялардаги мультиспираль компьютер томография (МСКТ) текшируви.

Бурун ва БЁБнинг ҳолати ва тузилишини баҳолашда, МСКТ текшируви кейинги йилларда клиник амалиётда жуда кенг қўлланилмоқда, ва нурли текширув усуллари орасида тан олинган еткази усул ҳисобланади. МСКТ текшируви жараённинг характери ва тарқалганлигини аниқлаш, юмшоқ тўқималарнинг зичлик даражаси, суяк юзаларнинг ҳолати тўғрисида маълумот олиш имконини беради. Ушбу текширув туфайли беморлар кераксиз муолажалар ва ноадекват терапиядан холос бўлишлари мумкин. Бундан ташқари, бирмунча аниқ қўйилган диагноз сабабли, даволаниш қиймати сезиларли даражада пасайиши ҳам мумкин.

МСКТ таҳлилини амалга оширишда бемор боши орқага ташланган ҳамда пастки жағи юқорига қаратилган ҳолатда орқаси билан ётади. МСКТ таҳлилида кесимлар шундай жойлаштириладики, бунда улар бурун-халқумнинг орқа деворидан то асос бўшлиқ ва пешона бўшлиғининг олдинги деворигача бўлган масофани ўз ичига қамраб олиши керак. Текширув 5 мм кесим қалинлиги ва диафрагма кенглигида амалга оширилади.

МСКТ текширувини таҳлил қилишда, алоҳида эътибор қаратиш керак бўлган жиҳатлар қуйидагилар ҳисобланади: ўрта бурун чиғаноғи буллasi, Галлер катакчалари, илгаксимон ўсимта ёки ўрта бурун чиғаноғи тузилишидаги аномалиялар мавжудлиги, ғалвирсимон булла ва agger nasi катакчаларининг ўлчамлари, бурун тўсиғи деформацияси, юқори бурун йўли патологияси, пастки бурун чиғаноқлари орқа қисмининг гипертрофияси; турли бўшлиқларнинг ривожланиш даражаси. Коронар кесимларнинг тўплами ғалвирсимон пластинка соҳасининг тузилиши тўғрисида аниқ тасавурларга эга бўлиш, инфундибулум кенглигини аниқлаш имконини беради. Аксиал проекция эса, юқори жағ, пешона ва понасимон бўшлиқларнинг орқа девори соҳасидаги ва кўрув нерви каналларининг маҳаллий патологияларини текширишда, бирмунча юқори маълумот берувчи усул саналади [56].

Операцияга қадар амалга оширилган МСКТ текшируви, жаррохлик аралашувининг бажарилиш кетма-кетлигини режалаштириш, бузилмаган бўшлиқлардаги кераксиз манипуляциялардан қочиш, остиомеатал комплекс томонидан мавжуд патологияларни аниқлаш, бўшлиқларнинг табиий тешиклари соҳасидаги обструкция сабабларини ёритиб бериш, ғалвирсимон пластинка баландлик ҳолатини, ўрта бурун йўли кенглигини, кўрув нервлари ва ички уйқу артерияларининг жойлашувига аниқлик киритиш имконини яратади, бу ўз навбатида жаррохга, жаррохлик амалиёти давомида кузатилиши мумкин бўлган барча оғир асоратларни олдини олиш ҳамда уларни ўз вақтида бартараф этиш имконини яратади. Эндоназал микрожаррохлик амалиётини ўтказиш операцияга қадар ҳам операция қилинадиган аъзонинг, айниқса ғалвирсимон лабиринт ва асосий бўшлиқ анатомиясини аниқ билишни талаб этади. Қатор ҳолларда сурункали риносинуситлар ва ўсма жараёнларининг МСКТ – диагностикаси ўртасида қийинчиликлар юзага келади. Сурункали ПРС касаллигида, аксиал ва фронтал текисликларда амалга оширилган МСКТ-томограммаларда БЁБнинг диффуз тўлганлиги аниқланади. Яшин тезлигида кечувчи сурункали ПРСда суяк тузилмаларнинг емирилиши кузатилиши мумкин [66].

Бошқа усуллар билан яна бир қаторда юқори жағ, ғалвирсимон ва пешона бўшлиқларини текширишнинг бирмунча кўп аниқроқ маълумот бера оладиган усулларида бири – микроэндоскопик текширув бўлиб хисобланади, у шиллиқ қаватни синчковлик билан кўздан кечириш, пролифератив ҳосиланинг ўлчамлари ва жойлашувини аниқ кўрсатиб бера олади.

Бурун бўшлиғини эндоскопик текшируви оториноларингологнинг диагностик имкониятларини сезиларли даражада кенгайтиради. Ушбу усул ёрдамида синуситнинг келиб чиқиш сабаблари, бўшлиқларда яллиғланиш жараёни ривожланишини чуқурлаштирувчи омилларни бирмунча аниқ ҳолатда аниқлаш, ва мос равишда касалликни даволаш усулини енгил танлаб олиш мумкин. Бундан ташқари, биз даволаш самарадорлигини назорат қилиш учун ҳам ушбу усулдан фойдаландик. Эндоскопик текширув беморни ўтирган ҳолатида амалга оширилди. Биз ўз текширувларимизда диаметри 2,7 ва 4 мм, 0 даражали кўриш бурчагига эга бўлган тўғри кўринишдаги қаттиқ эндоскоплар, худди шу кўринишга эга ва кўриш бурчаги 30 даража бўлган, ҳамда мос равишда ёруғлик манбаи ва ёруғлик ўтказувчисига эга эндоскоплардан фойдаландик. Диаметри кичик бўлган эндоскоплар билан текширувларни биз анестезиясиз амалга оширдик. 4 мм эндоскоп билан кўрик ўтказишда эса анестезия учун 2% лидокаиндан фойдаландик.

Бурун бўшлиғини эндоскопик кўрикдан ўтказиш тартиби қуйидагича тасвирланди. Дастлабги кўздан кечирувда бурун бўшлиғининг олдинги қисмларида: бурун шиллиқ қаватининг ҳолати баҳоланди ранги рангпар, гиперемияланган, кўкимтир тусда; консистенцияси шишган, бўккан; юзаси - силлиқ, ғадир-будир, бурун чиғаноқлари томир торайтирувчи дори воситалари ёрдамида ишлов берилганда нисбатан реакцияси қайд этилди. Бурун даҳлизи ва бурун клапани соҳаси ҳолати ўрганилди, бу эса columella ҳолатини баҳолаш имконини яратди. Бурун клапани соҳаси бурун бўшлиғидаги энг тор компонентларидан бири хисобланади[Пелешенко Т.Г. 2005]. Бурун клапани бурчагининг торайиши ўз навбатида сезиларли даражадаги бурун орқали нафас олиш қийинлигини юзага келтиради. Эндоскоп ёрдамида буруннинг

бошқа қисмларига кириб кўрилганида, бурун-халқумгача пастки бурун чиғаноғининг кирғоғи бўйлаб умумий бурун йўли орқали кириб борилди. Бунда бурун бўшлиғи тубида ажралма бор йўқлигига, шиллиқ қаватни рангига эътибор қаратилди[53]. Пастки бурун чиғаноғининг ўрта соҳаларида ғоваксимон тананинг шишиб катталашиши ҳисобига юзага келган гипертрофия соҳаларини кўриш ва баҳолаш имконини берди. Пастки бурун чиғаноғи орқа қисмлари гипертрофияланган ҳолатларини, кўпинча уша томонга бурун тўсиғи қийшайиши ҳолатини кўриш мумкин. Бундан ташқари бурун-халқум муртаги ва эшитув найлари табиий тешигининг ҳолати ҳам кўрилиб, изоҳланди. Эндоскоп учи буруннинг орқа қисмидан чиқариш мобайнида биз ўрта бурун чиғаноғини барча қисмларини, илгаксимон ўсимтани, ғалвирсимон суяк воронкаси соҳаси ва ғалвирсимон булланинг ҳолатини кўздан кечириш имконини берди. Диаметри 4 ммдан кичик бўлган эндоскоп ёрдамида ўрта бурун йўлини текширишдан ўтказиш амалга оширилди. БЁБ вентиляциясининг бузилишига олиб келадиган сабаблардан одатда, ўрта бурун чиғаноғининг шакли кучли ўзгарувчанликка эга бўлиши, ўрта бурун чиғаноғининг парадоксал эгилувчанлиги; чиғаноқнинг гипертрофияланган олдинги қисми бўлиши ва компенсация натижасида келиб чиқадиган ўзида ҳаво сақловчи бўшлиқни ҳосил қилиши мумкин (*concha bullosa*), кўпинча бундай ҳолатларда яллиғланиш жараёни юзага келади; кам ҳолларда эса иккиланган ўрта чиғаноқ учрайди. Ғалвирсимон булла турли катталиқка эга бўлиши мумкин. Бурун дўмбоғи катакчалари ҳаддан ташқари пневматизацияланган бўлиши мумкин. Улардаги патологик жараён пешона чўнтаги беркилиши ва яллиғланиш жараёни ривожланишига олиб келади. Илгаксимон ўсимта ва ўрта бурун чиғаноғи ўртасида йирингли эгатчани бўлиши, юқори жағ бўшлиғидаги яллиғланиш жараёнидан кўра кўпроқ, пешона бўшлиғида яллиғланиш жараёни мавжудлигидан далолат беради [56]. Эндоскопияда остиомеатал комплекс соҳасида турли хил вариантдаги полипозли жараённи кўриш мумкин. Полипозли ҳосила билан ўрта бурун йўли тўлиқ блокланганлигини кўриш мумкин. Эндоскопик текширув полипозли

хосилаларнинг аниқ маҳаллий жойлашуви, ривожланиш жараёнининг эрта босқичларини аниқлаш ҳамда баҳолаш имконини яратади. Текширувнинг феноменал босқичи – эндоскоп учини юқори бурун йўлига киритиш, юқори бурун чиғаноғини, ва имкон қадар орқа ғалвирсимон катакчаларни ва понасимон бўшлиқ табиий тешиги идентификация қилишдан иборат. Агар, ҳатто табиий тешикни кўриб бўлмаса ҳам понасимон бўшлиқни олдинги девори бўйлаб йирингли ажралмани қаердан оқиб тушаётганлиги ёки полип оёқчаси қаердан чиқиб келаётганлигини аниқлаш мумкин.

Тадқиқотда барча беморларда шиллиқ қаватини торайтирмасдан туриб ва шиллиқ қаватини торайтиргандан сўнг, жарроҳлик амалигача, жарроҳлик амали куни, ва шунингдек жарроҳлик амалидан кейин бурун бўшлиғининг эндоскопияси текшируви ўтказилди: 3, 14 кунларда, 1, 3, 6 ойларда, 1 ва 2 йилдан сўнг.

Бурун бўшлиғи шиллиқ қаватини функционал ва морфофункционал ҳолатини текшириш усули

Риноманометрия буруннинг вентилиацион функциясини текширишнинг анъанавий усули сифатида тан олинган. Ушбу усул ёрдамида бурундаги ҳаво оқими ва босимни миқдорий ўлчаш асосида, ҳаво қаршилиги ўлчанади. Бурун ҳаво йўллариининг резистентлиги, бурун ўтказувчанлигининг умумий қабул қилинган индексини аңлатиб, у p/v формулага мувофиқ босимлар фарқи билан баҳоланади, ҳамда унинг шиллиқ қавати функционал ҳолати тўғрисида муҳим маълумотларни олиш имконини беради, бу эса беморни кейинги даволаш тадбирларини белгилаб олиш учун жуда ҳам зарурдир.

Бугунги кунда нафас олишдан ташқари буруннинг асосий функциялари қаторига унинг транспорт, ажратиш, сўриш, химоя, калорифер, ҳид билиш ва эстетик функцияларини ҳам киритиш мумкин.

Тадқиқотимизда риноманометрия усули билан, бурун орқали нафас олишни баҳолашда фойдаландик. Биз буруннинг нафас олиш функциясини баҳолашда олдинги фаол риноманометриянинг анъанавий усулини қўлладик. Ушбу усул билан бурундаги ҳаво оқими ва босимни миқдорий ўлчаш асосида

ҳавонинг қаршилиги ўлчанади, бунда ҳавони найча орқали босим баланд бўлган жойдан паст бўлган жойга ўтиши таъминланади. Нафас олиш пайтида бурун-ҳалқумда ташқи атмосфера босимига нисбатан босим ўзгаради, бу эса ҳаво оқимини бурун бўшлиғи орқали ҳаракатини юзага келтиради. Ҳаво оқимининг тезлигини босим градиенти, бурун бўшлиғи диаметри ва узунлиги, шунингдек оқимнинг хусусиятлари – ламинар ёки турбулент ҳаво оқими кабилар белгилаб беради. Бурун бўшлиғи узунлиги кўпинча диомий катталиқ саналади, бурун йўллариининг ўтказувчанлик даражаси эса бурун циклига кўра, шунингдек бурун бўшлиғининг турли патологияларига қараб ўзгариб туради [56] Нафасни бошланғич босқичида ҳаво оқими ламинар бўлиши мумкин, аммо кейин эса, табиий тўсиқлар мавжудлиги сабабли, ҳаво оқими турбулент бўлади. Нафас учун ўтказувчанлик, бурун бўшлиғининг нафас олиш функциясини кўрсаткичи бўлиб хизмат қилади.

Соғлом кишилар гуруҳидаги назорат текширувлар шуни кўрсатдики, буруннинг нафас учун нормал ўтказувчанлиги ўртача 0,86-0,90-л кўрсаткични ташкил этди. Кейинги ҳисоб-китобларни енгиллаштириш ва текширилаётган гуруҳдаги айни ушбу кўрсаткичлар билан таққослаш учун, ушбу интервалнинг ўртача арифметик қиймати, яъни $0,88 \pm 0,035$ -л физиологик норма дея қабул қилинган.

Бурун бўшлиғи шиллиқ қаватининг ҳолатини ифодалаб берувчи энг муҳим функционал кўрсаткичлардан бири бўлиб, бурун ва БЁБ шиллиқ қавати ҳилпилловчи эпителийнинг транспорт функцияси ҳолати муҳим аҳамият касб этади [80] . МЦТ тизими учта система компонентдан ташкил топган: юзаки ҳилпилловчи ва секрет ишлаб чиқувчи эпителий, шиллиқ парда хусусий қаватининг безлари ва айнан ушбу безлар ва бокалсимон ҳужайралар томонидан ишлаб чиқарилувчи шиллиқ (Пискунов С.З., Пискунов Г.З. 2013). Бу тизим нафас йўллариини ўз-ўзидан тозаланишини таъминлаб, шиллиқ парданинг биринчи ҳимоя баръери саналади. Нормал шароитларда бурун шиллиқ қавати безларининг секретор фаолияти асинхрон тарзда амалга ошади, шу сабабли ҳам МЦТ тизимини узлуксиз ишлаб туриши учун зарур бўлган

секретни шиллик парда юзасига адекват тушиб туриши таъминланади (Пелешенко Т.Г. 2005). Хилпилловчи хужайралар юзасини қоплаб турувчи кўп сонли мужгончалар, доимий равишда тебраниш ҳаракатларини амалга ошириб туради. Улар шиллик секретни бурун-халқум йўналишида ҳаракатланишини таъминлаб беради. W. Messerklinger шуни аниқлаганки, хилпилловчи эпителий томонидан секрет эвакуацияси юқори жағ бўшлиғи тубидан бошланади, юлдузсимон шаклда унинг деворлари бўйлаб тарқалиб, табиий тешик томонга йўналади. Шунингдек у кўрсатиб бердики, хилпилловчи эпителий билан қопланган иккита қарама-қарши юзалар, бири бири билан тегадиган бўлса, улардаги МЦТ имконсиз бўлиб қолади (Пелешенко Т.Г. 2005).

Бурун ва БЁБ патологик жараёнларида, шиллик қаватнинг ультраструктур элементлари ўзгаради ва шу билан бир қаторда мукоцилиар фаоллик ҳам ёмонлашади.

Бурун ва БЁБ шиллик қаватининг асосий функцияларидан - организмни атроф муҳит омилларидан ҳимоя қилиш ва организмни атроф муҳитнинг антиген структурасидан огоҳлантириб туришдир. Ҳимоя омилларидан асосийси бу МЦК – шиллик қават юзасини доимий тозаланиб туриши ҳисобланади. МЦТ турғун бузилишлари нафас йўллариининг сурункали касалликларига олиб келади. Картагенер синдроми, муковисцидоз, Янг синдроми каби наслий касалликлар, нафас йўллари шиллик қаватининг ҳаёт фаолияти учун, МЦТ механизмларининг нақадар муҳим эканлигини тасдиқлаб беради. Шу сабабли, эпителийнинг ҳаракат фаоллигини текшириш, юқори нафас йўллари касалликларининг диагностикасида ва даволаш самарадорлигини назорат қилишда катта аҳамият касб этади (Пелешенко Т.Г. 2005).

Биз таркибида таъм (сахарин) ва визуал (метилен кўки) индикаторлар тутувчи, оксиметилпропилцеллюлозадан иборат полимер эрувчан пластинкадан фойдаланган ҳолда беморларда бурун бўшлиғи шиллик қаватининг ажратиш сўриш, ҳамда транспорт функцияларини ўрганиб чиқдик

(Пелешенко Т.Г. 2005). Текшириш усули қуйидагича амалга оширилади: ўлчами 1 га 0,3 см бўлган пленка бўлакчаси пастки бурун чиғаноғининг олдинги охиридан 1-1,5см ташлаб, унинг бўйлама ўқиға перпендикуляр ҳолда, юқориги юзасига жойлаштирилди. Текшириш давомида бемордан нафасни чуқурлаштирмаслик, бурунни қоқмаслик ва акса урмаслик, дақиқасига 1 марта ютиниш ҳаракатини амалга ошириш сўралди. Пленка шиллиқ билан ўралиб борди ва эриди, бўялган шиллиқ ҳилпилловчи эпителий ҳаракати билан бурун-халқум томонга силжиб борди.

Шиллиқ қаватнинг транспорт функцияси, бемор томонидан сахарин таъмини ҳис қилган вақтга қараб баҳоланди. Қатор муаллифларнинг фикрига кўра, катталарда ва болаларда МЦТ вақти 10-15 дақиқани ташкил қилади. Айрим олимлар ушбу кўрсаткич чегарасини 5-30 дақиқагача кенгайтиришади.

Операцион-биопсия материалларни текшириш СамДТУ қошидаги кўп тармоқли клиникасининг патологоанатомик бўлими базасида ўтказилди. Материал фиксацияси 10% нейтралли формалин эритмасида амалга оширилиб, кейинги босқичда стандарт усулда қуйилди ва ёруғлик микроскопида текшириш учун гематоксилин – эозин билан бўялди. Гистологик текширувлар шуни кўрсатдики, бир беморни ўзида полипозли ҳосилалар турли тузилишга эга бўлиши ва стромадаги бириктирувчи тўқима толалари, шунингдек безларнинг миқдори бўйича фарқланиши мумкин. Биз томонимиздан танлаб олинган таснифга кўра полипларнинг 94 (58%) таси шишли типга, 26 (16%) таси безли-кистоз типга ва 42 (26%) таси фиброз типга таалуқли эканлиги аниқланди.

Иммунологик текширувлар

Маълумки, шиллиқ қаватларнинг маҳаллий резистентлиги ҳолати қатор омиллар билан белгиланади, уларнинг орасида анъанавийлари лейкоцитлар ва уларнинг фагоцитар фаоллиги, шиллиқдаги иммуноглобулинлар, комплемент компонентлари, турли бактерицид моддалар ва шу кабилар саналади. Келтириб ўтилганларнинг барчаси «мукоз» иммунитет деб аталвчи тушунчага киради.

Юқоридагиларга таяниб ЛОР-патологияларда биологик секретларнинг иммунологик текшируви катта диагностик аҳамият касб этади (балғам, бурун ва БЁБлари ювиндиси, фарингеал ва ларингеал секрет). Биологик суюқликларда секретор иммуноглобулин А умумий ва специфик А, М, G, Е, куйи синфларга мансуб IgG кабиларнинг микдорий таркибларини таҳлил қилиш мумкин.

Секретор IgA энг иммунитетнинг муҳим компонентларидан бири деб саналиши ва у шиллиқ қаватни инфекцион агентлардан ҳимоя этиши исботлаб берилган. Ҳозирги вақтга келиб хулоса шундайки, бактериял хужайра деворидаги адгезив соҳаларни блоклаш секретор IgA-нинг асосий таъсир механизми саналиб, буни эвазига бактериялар ёки уларнинг ишлаб чиқарувчи ва организм тарқатувчи токсинлари шиллиқ қават эпителий хужайрасининг мембранасида жойлашувчи махсус рецепторлар билан бирика олмай қолади. Чунончи, секретор IgA бактериялар адгезивланишини пасайтириб, бивалентлиги ҳисобига, микроорганизмларни конгломератларга агрегация қилади, улар эса МЦК орқали йўқотилади. микроблар колонизацияни чегаралайди, бу эса ўз навбатида уларнинг организмдан йўқотилишини таъминлаб беради.

Иммунитетнинг В-бўғини функционал фаоллиги, лимфоцитларни иммуноглобулин ишлаб чиқариш қобиляти, яъни бурун ва БЁБ ювиндисидagi Ig A, M, G ва sIgA микдорий кўрсаткичлари билан баҳоланди.

IgA, IgM, IgG ва sIgA-лар концентрацияси Mancini бўйича радиал иммунодиффузия реакциясига қараб аниқланди.

Илмий ишда одам иммуноглобулини А, М, G ва sIgA-га қарши моноспецифик зардобларнинг стандарт тўпламидан фойдаланилди.

Қон, плазма ва қон зардоб, назал секрет текширув ообъекти бўлиб хизмат қилди. Қон наҳорда тирсак венасидан олинди. Зардоб ёки плазма анаъанавий усулда ажратиб олинди. Бурун бўшлиғидан ювинди олиш учун беморнинг ҳар бир умумий бурун йўлига қуруқ матоли тампон 10 дақиқа мобайнига қўйилиб, ва у бурундан олингач 1 мл 0,9% натрий хлорид эритмаси

сақловчи пробиркага жойлаштирилди. Орадан 30 дақиқа ўтгач, тампонлар яхшилаб сиқилди, ва олинган, ювинди текширувлар учун қўлланилди. Бурун ва БЁБлари ювиндиларини стандартлаштириш мақсадида 280 нм тўлқин узунликдаги спектрофотометрик назорат остида - «суялтириш - концентрлаш» йўли билан амалга оширилди (Егорова Е.В. 2015., Пелешенко Т.Г. 2005).

Беморлардан қон плазмаси, зардоби ва назал секрет муайян бир вақтда танлаб олинди, стационарга мурожаат қилиб келган кунда ёки даволаш мақсадида стационарга ётқизилган кунда, одатда стационардаги 5-7 кунларда шунингдек даволаш курси тугатилиб уйига жавоб беришдан аввал олинди. Олинган барча намуналар махсус пробиркаларда музлатилди ва фойдалангунга қадар - 20°C ҳароратда сақланди.

А, М, G синфига мансуб Ig ва унинг қуйи синфлари, шунингдек IgA концентрациясини аниқлаш, қаттиқ фазали ИФА усули ёрдамида, иккилик антителали реактивларни қўллаган ҳолда амалга оширилди.

Бурун ва бурун ён бўшлиқларидаги эндоскопик операция усуллари

Юқори жағ бўшлиқлари сурункали касалликларини даволашда асосий усул, аввалгидек жаррохлик йўли бўлиб қолмоқда. Жаррохлик аралашувини амалга оширишда, ҳар бир жаррох жароҳатни минимал даражада бўлишига интилиши ўзини оқлайди ва бу тушунарли албатта.

Функционал эндоскопик операция анъанавий услуб орқали амалга оширилди. Анестезиянинг кўриниши бемор билан маслаҳатлашган ҳолда танланди. Наркоз интубацион кўринишда, зарурият бўлганда бошқарилувчи гипотония билан ўтказилди.

Навбатдаги амалиёт бурун дўмбоқчаси соҳасига, ўрта бурун чиғаноғининг шиллиқ қаватида ўрта бурун чиғаноғини олдинги охири бирикиш жойига, кейин эса илгаксимон ўсимтанинг ости бўйлаб, сўнгги ўринда ўрта бурун йўлида пастки чиғаноқнинг юқориги қисмига 1% суперкаин эритмаси билан инъекция амалга оширилди. Шиллиқ қават

анемизацияси учун анестезияловчи эритмага, адреналиннинг 0,1% эритмасидан, ҳар 10 мл анестетикка бир томчи миқдорида қўшилди.

Жаррохлик аралашуви хрта бурун чиғаноғини синдириш ва уни элеватор ёрдамида бурун тўсиғига қараб силжитиш билан бошланди (Пелешенко Т.Г. 2005). Кейин ўроқсимон скальпел ёрдамида илгаксимон ўсимта асосидан яримойсимон кесим ўтказилди, қирқилган илгаксимон ўсимта медиал тмонга силжитилиб, Блэксли қисқичи билан тутиб олинди ва айланма ҳаракатлар орқали олиб ташланди.

Эгилган қошиқча ёки тугмасимон зонд ёрдамида юқори жағ бўшлиғи табиий тешиги аниқланди. Тескари тишлагич ёрдамида табиий тешик олдинги йўналишда ёки Блэксли тўғри қисқичлари билан орқа йўналишда кенгайтирилди (табиий тешик ўлчамлари 10 мм га 15 мм). Бир вақтни ўзида ғалвирсимон булла ва ғалвирсимон лабиринтнинг барча олдинги катакчалари ҳам тишлагич билан олиб ташланди. Ўрта чиғаноқнинг буллез ўзгаришларида унинг латерал қисмлари бўйламасига резекция қилинди. Эндоскоп остида бўшлиқ очилганда унинг ичида мавжуд бўлган шиллиқ ёки шиллиқ-йирингли ажралма аниқланган ҳолда, у махсус аспиратор ёрдамида олиб ташланди. Шиллиқ йирингли ажралмалардан ҳоли қилинган синусининг бўшлиғи 30 градусли эндоскоп учи ёрдамида кўрилиб ревизия қилиб чиқилди. Агар бўшлиқда кистозли ҳосила аниқланган бўлган ҳолларда, унинг қобиғи тешилиб, ичидаги суюқлиги, бўшлиқнинг шиллиқ қаватига зиён етказмаган ҳолда олиб ташланди. 7 нафар беморда кистанинг пардаси ўрта бурун йўлидаги кенгайтирилган табиий тешик орқали олиб ташланди (киста юқори жағ бўшлиғининг юқориги ва латерал деворида жойлашган ҳолларда).

Юқори жағ бўшлиғида киста мавжуд бўлиб, уни табиий тешик орқали олиб ташлаш имконсиз бўлган вазиятларда (кистани олдинги деворда, медиал деворда ёки альвеоляр бухтада жойлашувида) биз бўшлиқни олдинги девори fossa canina соҳасида махсус троакар орқали авайловчи усулда очиш йўлини танладик. Диаметри 5 мм бўлган Козлов троакари ёрдамида, асбобнинг

узлуксиз айланма ҳаракати орқали, 8 нафар беморда гаймор бўшлиғининг микромаксиллотомия амалиёти амалга оширилди.

Операциядан олдин, пешона бўшлиғида патологик жараён аниқланган ҳолларда, пешона чўнтагини тафтиш қилиш амалга оширилди. Дастлаб ўроксимон скапель ёрдамида илгаксимон ўсимта олиб ташланди. Кейин лаблари юқорига очиладиган Керрисон суяк тишлагичи ёрдамида, бурун бўшлиғи латерал деворининг ўрта бурун чиғаноғи туташган соҳасидаги суяк элементи олиб ташланди. Кюретка ёрдамида бурун дўмбоғи катакчалари очилиб, ғалвирсимон лабиринтни пешона чўнтагидаги суяк тўсиқчалар олиб ташланди. Пешона бўшлиғининг табиий тешиги зондлаш орқали аниқланди. Агар пешона бўшлиғи табиий тешигининг диаметри 2 ммдан кам бўладиган бўлса, у ҳолда табиий тешик ўткир кюретка ёрдамида кенгайтирилди.

Орқа гуруҳ бурун ён бўшлиқларидаги оператив аралашувларни биз, ўрта бурун чиғаноғи орқа охирларини учи қайрилган қайчилар ёрдамида резекция қилишдан бошладик. Бу ғалвирсимон лабиринтнинг орқа қисмлари ва понасимон бўшлиққа кенг йўл очиб беради. Ғалвирсимон лабиринтни орқа катакчалари очилгач, понасимон бўшлиқнинг олдинги девори перфорация қилинди ва ўрнатилган тешик Керрисон суяк тишлагичи билан кенгайтирилди. Отсос ва тўғри қисқиялар ёрдамида, бўшлиқдаги таркибий элементлар олиб ташланди.

Операциядан кейинги даврда паст интенсивли лазер нурларини қўллаш усули

Операциялардан кейин кўпинча шиллиқ қаватининг узок муддатли шиши ва бурундаги қуруқлик ва пўстлоқлар ҳосил бўлиши билан кечувчи дистрофик ринит симптомокомплекси юзага келади. Эндоскопик операция бажарилгач, асосий гуруҳдаги беморларга «Мустанг 2000» аппаратида ПИЛТ билан лазер даволаш ўтказилди (2.4-расм).



2.4-расм. «МУСТАНГ 2000» аппаратинг куруниши.

Ушбу аппарат ўрнатилган фотометрга эга бўлиб, унинг ёрдамида тўлқин узунлиги 0,365 мкм бўлган ультрабинафша нурлардан тортиб, то 1,3 мкм тўлқин узунлигига эга инфрақизил спектрал диапазондаги нурларнинг, нурланиш мезонлари барча кўринишдаги бошчаларда ўлчанади. Нурланиш кучини ўлчашда, ушбу аппарат ушбу кўрсаткични автоматик тарзда аниқлайди ва қўлланилаётган бошчанинг типи, шунингдек нурланишнинг тўлқин узунлиги ва нурланишнинг кучини ваттларда (импульсли бошчалар учун) ёки милливаттлардаги (узлуксиз богчалар учун) кўрсаткичини дисплейга чиқариб беради.

Муолажани бажариш давомида, аппарат томонидан ҳар бир канал учун нурлантирилаётган таъсирот дозаси ҳисобланади ва унинг қиймати дисплейга чиқарилади. Бу бизга таъсиротнинг сумар дозасини доимий назорат қилишга имкон беради.

МЛО1К – матрицали нурлантирувчи бошча, 2 қатор бўлиб жойлашувчи 10та импульс инфрақизил лазер диодларга эга бўлиб, улар 2 қаторда 10 см² майдонни тенг миқдорда нурланишини таъминлайди. Нурланиш кучи 50 Втдан кам бўлмаган ҳолда, унинг тўлқин узунлиги 0,89 мкмни ташкил этади.

Нурлантирувчи манбадан узатилаётган маълум диапазондаги нур тенг тақсимланиши натижасида, нурлар оқими нуқтали нурлантиришдагига нисбатан кўпроқ микдордаги биологик тўқималарга таъсир кўрсатади. Бунинг натижасида, энергиянинг патологик ўчоққа бирмунча мақсадли “тушиши” га эришилади.

Операциядан кейинги даврда ПИЛТ қўллаш иммун тизимни рағбатлантириш, маҳаллий қон айланишини яхшилаш ва жароҳат битиш сифатини яхшилаш мақсадида амалга оширилади. Ушбу мақсадда муолажани амалга ошириш беморни ўтирган ҳолатида бажарилиб, бурун бўшлиғи шиллиқ қаватини оғриқсизлантириш талаб этилмайди, эндоназал усулда тўлқин узунлиги 0,89 мкм, нурланишнинг максимал чиқувчи қуввати 5 Втга тенг бўлган ЛОР насадка қўлланилди, ЛО1 насадка пастки ва ўрта бурун чиғаноғи киритилди. Муолажа давомийлиги 1,5-2 минутни ташкил этади. Даво курси – 5-7 сеансни ташкил этади (2.5-расм).

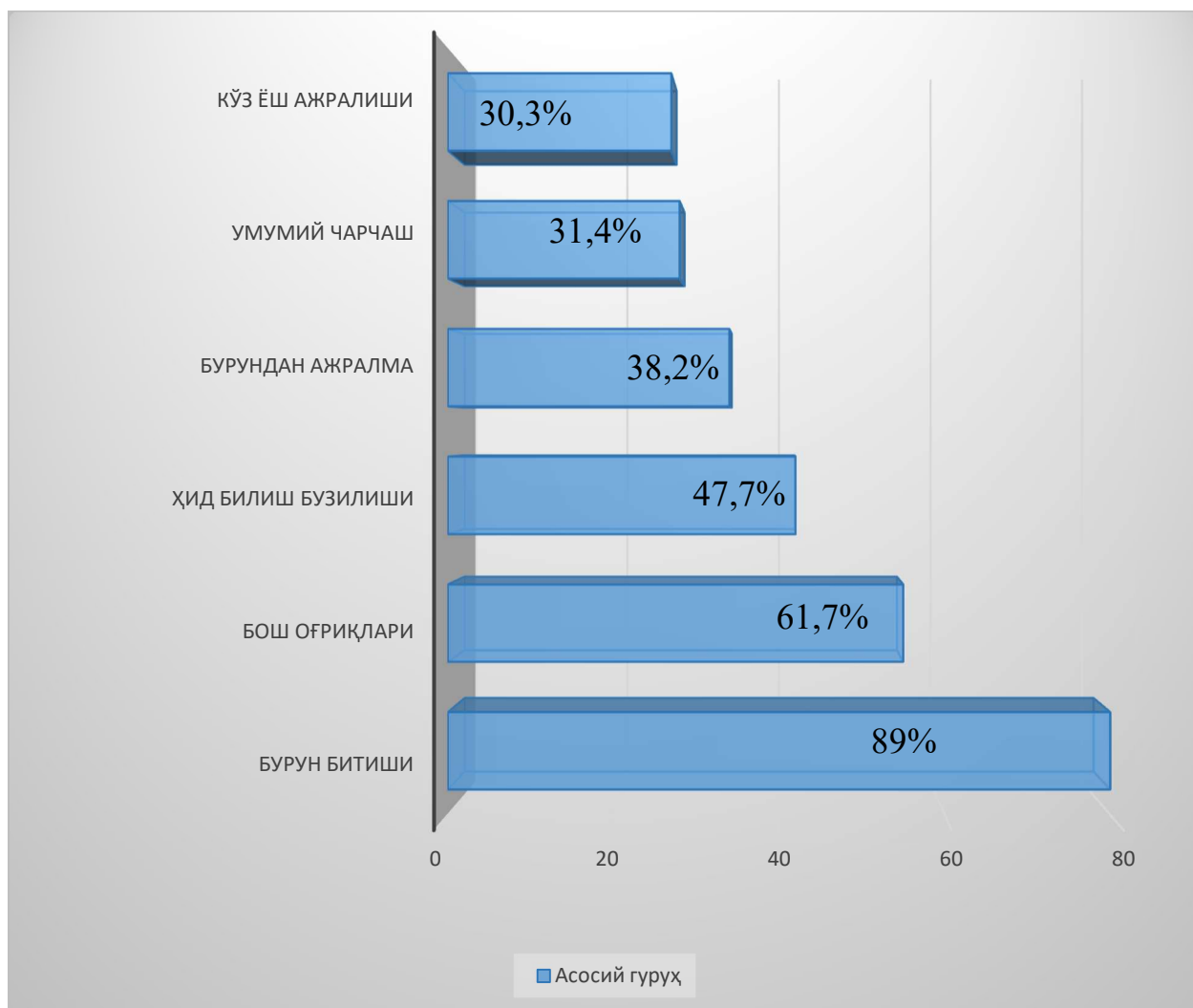


2.5-расм. Бурун бўшлиғи ПИЛТ ўтказиш техникаси.

III БОБ. КЛИНИК КУЗАТУВ ВА НАТИЖАЛАРИНИ БАҲОЛАШ

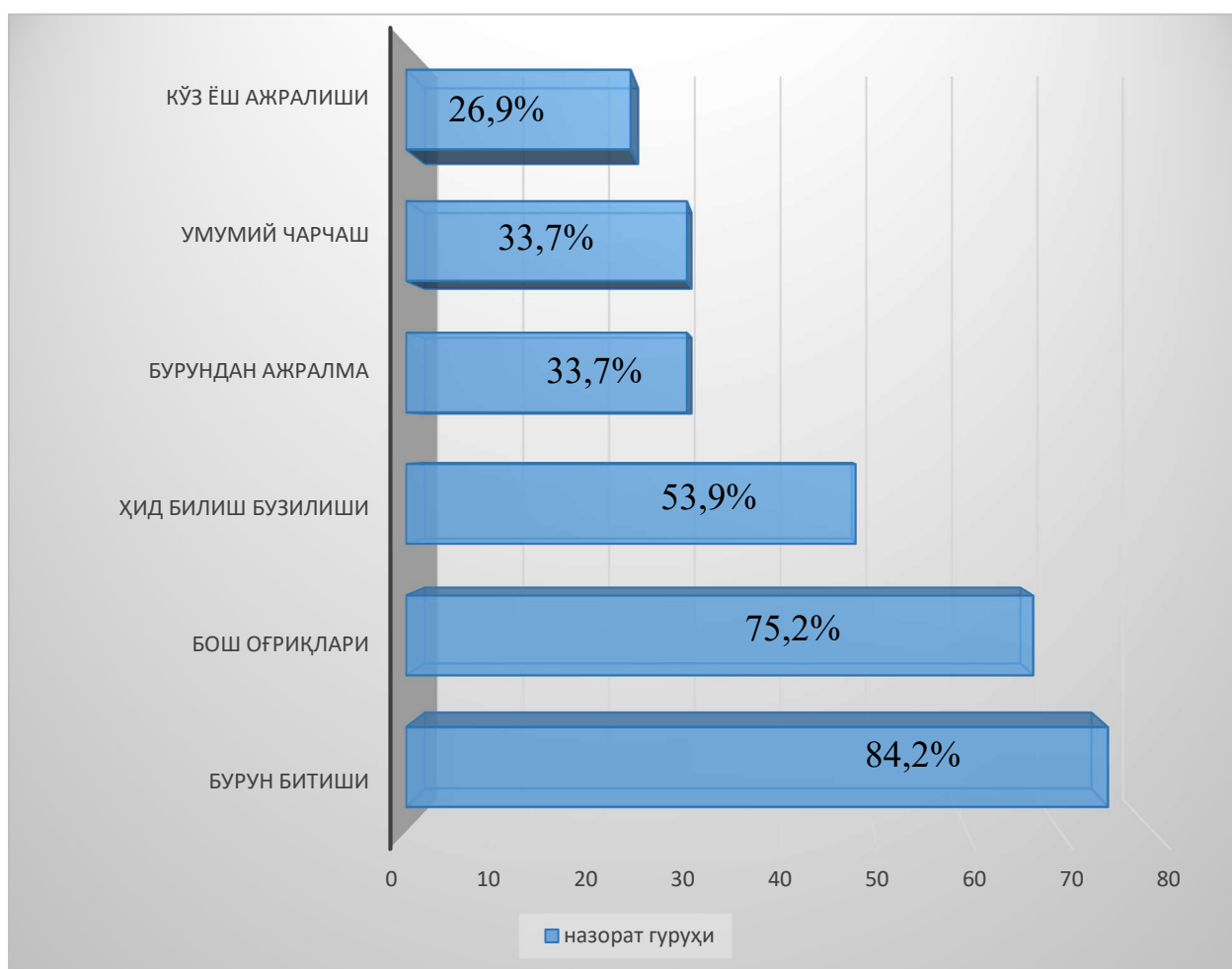
Сурункали риносинуситларнинг клиник ўзига хосликлари

Тадқиқотнинг иккинчи бўлимида келтириб ўтилганидек, бирламчи кўрикда бемор шикоятлари кўпроқ қуйидаги симптомларни ташкил этди (даврий ёки доимий бурун битиши, тумовга, бош оғриғи, кўз ости соҳаларидаги оғирлик ҳиссига, бошни эгган вақтда оғриқни зўрайиши, бурундан ажралма келиши, кўз ёш ажралиши ва бошқалар), беморларда ушбу шикоятларнинг пайдо бўлиш даври ва динамикаси касаллик ривожланишининг умумий давомийлигини (сурункали касалликни авж олиши) белгилайди. Касалликнинг клиник белгилари 3.1. ва 3.2 расмларда келтириб ўтилган.



3.1-расм. Асосий гуруҳ беморларда касалликнинг клиник белгилари

Кўрсатиб ўтилган (3.1-расм) маълумотлардан кўринадикки, СРС билан оғриган асосий гуруҳдаги беморларнинг асосий шикоятларини, доимий ёки даврий бурун битиши билан кечувчи бурун орқали нафас олиш қийинлиги 80 (89%) ва бурундан кўпроқ шиллиқ-йирингли характердаги ажралма келиши каби шикоятлар 34 (38,2%) ташкил этди. Беморларни деярли ярмидан кўпроғи бош соҳаси ёки юз соҳасидаги оғриқлардан шикоят қилишди 55 (61,7%), 42 (47,7%) беморлар доимий тусга эга бўлмаган, ҳид билиш бузилишларини, шунингдек 28 (38,2 %) беморлар умумий чарчоқни эътироф этишди. 27 (30,3%) беморларда, куз-киш мавсумида атроф-муҳит ҳароратининг пасайиши шароитида кўз ёш ажралишининг зўрайиши кузатилди.



3.2-расм. Назорат гуруҳидаги беморларда касалликнинг клиник белгилари

СРС билан оғриган назорат гуруҳидаги беморларда эса (3.2-расм), доимий ёки даврий бурун битиши билан кечувчи бурун орқали нафас олиш

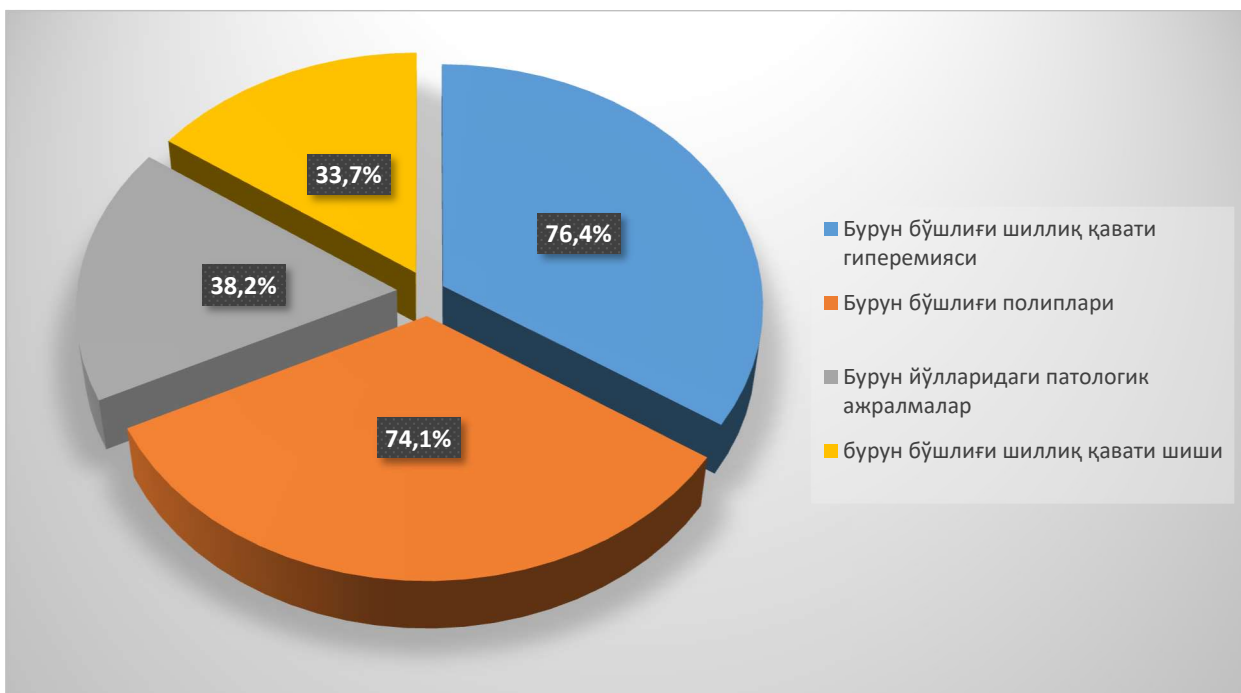
кийинлиги 75 (84,2%) нафар беморда ва бурундан асосан шиллик ёки йирингли тусдаги ажралма келиши 30 (33,7%) нафар беморда кузатилди. Назорат гуруҳида ҳам беморларнинг ярмидан кўпроғи бош соҳаси ёки юз соҳасидаги оғриқлардан азият чекишди 67 (75,2%), 48 (53,9%) нафар бемор доимий тусга эга бўлмаган, хид билиш бузилишини, ва шунингдек 30 (33,7 %) нафар бемор умумий чарчашни эътироф этишди. Куз-қиш мавсумида 24 (26,9%) нафар беморда кўз ёш ажралиши зўрайди.

Касалликнинг эндоскопик белгилари

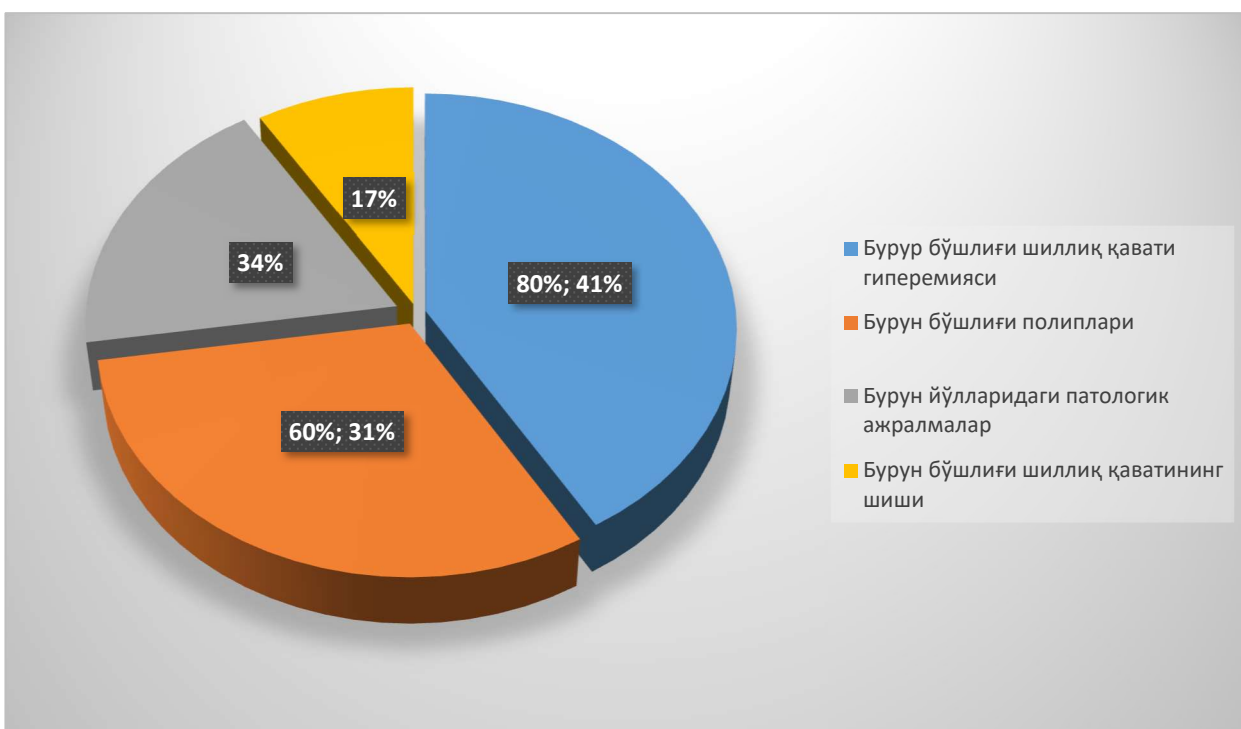
Асосий ва назорат гуруҳи беморларида текширув давомида бурун бўшлиғи пролифератив ҳосилаларини жойлашуви ва ўлчамларини аниқлаш учун, «CHAMMED» фирмасининг диаметри 2,7мм ва 4мм, ҳамда кўриш бурчаги 0°, 30°, 70° бўлган қаттиқ эндоскоплари ёрдамида, эндоскопик текширув амалга оширилди. Диаметр ва кўриш бурчаги, чегараланган пролифератив ҳосиланинг жойлашуви, бурун бўшлиғи анатомик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда танланди.

Асосий гуруҳ беморларда, СРС нинг турли шаклларида кузатиладиган объектив эндоскопик белгилардан, бурун бўшлиғи шиллик қаватининг гиперемияси 68 беморда (76,4 %), бурун бўшлиғида полипозли ҳосилалар 66 беморда (74,1%), бурун йўлларидаги патологик ажралмалар 34 беморда (38,2%), бирмунча камроқ ҳолларда эса бурун чиғаноқлари шиллик қаватининг шиши 30 беморда (33,7%) аниқланди.

Назорат гуруҳи беморларида, СРС нинг турли шаклларида кузатиладиган объектив эндоскопик белгилардан, бурун бўшлиғи шиллик қаватининг гиперемияси 71 беморда (80%), бурун бўшлиғида полипозли ҳосилалар 56 беморда (63%), бурун йўлларидаги патологик ажралмалар 30 беморда (34%), бирмунча камроқ ҳолларда эса бурун чиғаноқлари шиллик қаватининг шиши 15 беморда (17%) аниқланди.



3.3-расм. Асосий гуруҳ беморларда касалликнинг эндоскопик белгилари



3.4-расм. Назорат гуруҳидаги беморларда касалликнинг эндоскопик белгилари

Беморларни эндоскопик кўригида, ўрта ва пастки бурун йўллари соҳасида жойлашувчи, ингичка оёқчага эга бўлган зич-эластик консистенцияли полипоз-ўзгарган ҳосилалар аниқланди (3.5-расм.).



**3.5-расм. Бемор А. бурун бўшлиғидаги полипоз-ўзгарган ҳосиланинг
эндоскопик куриниши**

Сурункали риносинуситларнинг йирингли-полипоз шаклларида, эндоскопик манзарада ўрта ва умумий бурун йўлларида шиллиқ-йирингли характердаги патологик ажралма кўзга ташланди (3.6-расм).



**3.6-расм. Бемор Б. бурун йўлларидаги шиллиқ-йирингли ажралманинг
эндоскопик куриниши**

Шундай қилиб, эндоскопик текширув усули ҳар бир беморга оператив аралашувни индивидуал танлаб олишда ишончли қарор қабул қилиш ва бурун

бўшлиғи ва БЁБдаги патологик ажралмани кам жароҳатловчи йўл билан бартараф этиш имконини берди.

Бурун ён бўшлиқлари мултиспирал компьютер томографияси натижалари

Юқорида эслаб ўтилганидек, барча беморларга бурун ён бўшлиқлари МСКТ текшируви ўтказилиб, у нафақат патологик ўзгаришлар мавжудлиги, жараённинг жойлашуви ва тарқалганлик даражасини ифодалаб беради, шунингдек амалга оширилиши мумкин бўлган жарроҳлик аралашувининг йўллари, унинг ҳажми борасида ишора беради, ёки аксинча, жарроҳ-оториноларингологни қайсидир фаол ҳаракатлардан огоҳлантиради.

Бурун ён бўшлиқлари МСКТ текширувида ғалвирсимон лабиринт, юқори жағ, пешона ва понасимон бўшлиқлар шиллиқ қаватининг турли даражадаги ўзгаришлари кўзга ташланди. Деярли барча беморларда ғалвирсимон лабиринтнинг олдинги катакчалари зарарланган эди. Юқориги жағ, пешона ва понасимон бўшлиқлар шиллиқ қаватида бўшлиқнинг бутун юзаси бўйлаб ёки девор олди кўринишидаги шиш, юқори жағ бўшлиқларида экссудат ёки турли ўлчам ва жойлашувга эга кисталар ифодаланади. Компьютер томография текширувида остиомеатал комплекснинг қамали аниқ белгилаб олинди. (3.1. ва 3.2-жадвал.)

Келтирилган маълумотлардан кўринадик (3.1-жадвал), асосий гуруҳдаги беморлардан сурункали полипоз гайморит, бурун тўсиғи қийшайиши 22 (24,7%) беморни, сурункали полипоз-кистоз гайморит, гипертрофик ринит 14 (14,7%) беморни, сурункали полипоз этмоидит. бурун тўсиғи қийшайиши, гипертрофик ринит 12 (13,4%) беморни, сурункали пролифератив гемисинусит 22 (24,7%) беморни, сурункали полипоз-йирингли пансинусит 11 (12,3%) беморни ва сурункали кистоз гайморит, бурун тўсиғи қийшайиши 8 (8,9%) беморни ташкил этди.

3.1-жадвал

Асосий гуруҳда МСКТ натижаларига кўра беморларни тақсимланиши

МСКТ бўйича натижа	Асосий гуруҳ беморларининг сони
Сурункали полипоз гайморит, бурун тўсиғи қийшайиши.	22 (24,7%)
Сурункали полипоз-кистоз гайморозтмоидит, гипертрофик ринит.	14 (14,7%)
Сурункали полипоз этмоидит. бурун тўсиғи қийшайиши, гипертрофик ринит.	12 (13,4%)
Сурункали пролифератив гемисинусит.	22 (24,7%)
Сурункали полипоз-йирингли пансинусит.	11 (12,3%)
Сурункали кистоз гайморит, бурун тўсиғи қийшайиши.	8 (8,9%)
Жами	89 (100%)

3.2-жадвал

Назорат гуруҳида МСКТ натижалари кўра беморларни тақсимланиши

МСКТ бўйича натижа	Назорат гуруҳи беморларининг сони
Сурункали полипоз гайморит, бурун тўсиғи қийшайиши.	27 (30,3%)
Сурункали полипоз-кистоз гайморозтмоидит, гипертрофик ринит.	12 (13,4%)
Сурункали полипоз этмоидит. бурун тўсиғи қийшайиши, гипертрофик ринит.	9 (10,1%)
Сурункали пролифератив гемисинусит.	24 (26,9%)
Сурункали полипоз-йирингли пансинусит.	8 (8,9%)

Сурункали кистоз гайморит, бурун тўсиғи қийшайиши.	9 (10,1%)
Жами	89 (100%)

Келтирилган маълумотлардан кўринадики, (3.2-жадвал), назорат гуруҳидаги беморлардан сурункали полипоз гайморит, бурун тўсиғи қийшайиши 27 (30,3%) беморни, сурункали полипоз-кистоз гайморит, гипертрофик ринит 12 (13,4%) беморни, сурункали полипоз этмоидит. бурун тўсиғи қийшайиши, гипертрофик ринит 9 (10,1%) беморни, сурункали пролифератив гемисинусит 24 (26,9%) беморни, сурункали полипоз-йирингли пансинусит 8 (8,9%) беморни ва сурункали кистоз гайморит, бурун тўсиғи қийшайиши 9 (10,1%) беморни ташкил этди.

Икки томонлама полипоз полисинусит билан бўлган беморлар гуруҳи учун, операциядан олдинги даврда бурун ён бўшлиқларининг тўлиқ ёки қисман қорайиши ёки зарарланган бўшлиқ шиллик қаватининг девор олди гиперплазияси характерли саналади (3.7. ва 3.8-расм).



3.7-расм. Бемор Х. МСКТ хулосасида иккала томондан ҳам юқори жағ бўшлиқлари патологик тўқима ва шишган шиллик қават билан тўлган, бурун тўсиғи қийшайиши



3.8-расм. Бемор Ш. МСКТ хулосасида чап томондан асосий бўшлиқнинг тотал қорайиши

Бир томонлама полисинусит билан оғриган беморларда бурун ён бўшлиқлари МСКТ текширувида, кўпинча бўшлиқнинг тотал қорайиши аниқланди (3.9. ва 4.0-расм).



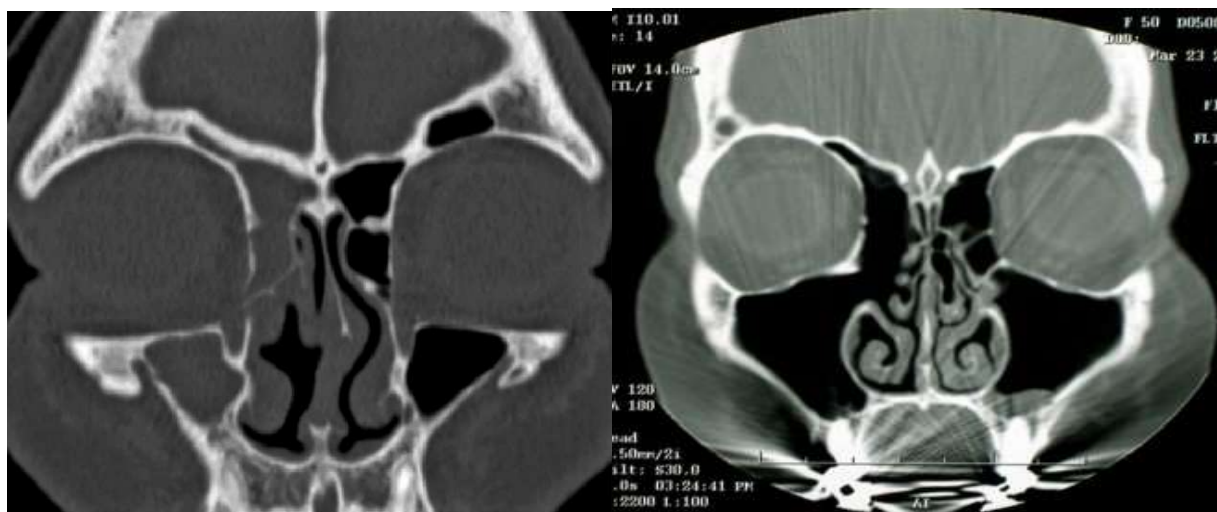
**3.9. ва 3.10-расм. Бемор М. МСКТ хулосасида ўнг юқори жағ бўшлиғини
тотал қорайиши**

Юқори жағ бўшлиғи кистаси мавжуд беморларда оператив давога қадар бурун ён бўшлиқлари МСКТ текшируви ўтказилганда, бўшлиқнинг яримойсимон шаклдаги ёки тотал (катта ўлчамли кисталарда) қорайиши аниқланади (3.11-расм).



3.11-расм. Бемор А. МСКТ хулосасида чап томондан юқори жағ бўшлиғи кистаси

Айни гуруҳдаги беморларда операциядан 1 йил ўтиб амалга оширилган назорат мультиспирал компьютерли томография текширувида олинган натижалар биз қониқтирди: 95,4% ҳолларда бўшлиқлар ҳавочанлиги сақланган, 2,9% ҳолларда – пастки бурун чиғаноқлари шиши аниқланди, 1,7% ҳолларда эса – юқори жағ бўшлиғи шиллиқ қаватининг девор олди қалинлашуви кузатилди (4.2-расм).



3.12-расм. Бемор М. МСКТ хулосасида бурун ён бўшлиқларидаги эндоскопик операциядан кейинги ҳолати

Юқорида келтириб ўтилган тадқиқот натижаларига асосланган ҳолда хулоса қилиш мумкинки, ўтказилган эндоскопик жарроҳлик операциялар ва бурун бўшлиғи шиллиқ қаватини ПИЛТдан сўнг, бурун ва бурун ён бўшлиқларининг яхши аэрацияси учун шароит яратилади.

Бурун бўшлиғи функционал ва морфофункционал ҳолатини текшириш натижалари

Бурун бўшлиғи ва БЁБ шиллиқ қавати исталган патогенларни инсон организмга тушиш йўлидаги мустаҳкам барьер саналади ва ҳимоя функциясини бажаришга қаратилган.

Нафас олиш ва секретор функциялар ҳолатининг динамикаси, бурун бўшлиғи МЦТ вақтини текшириш орқали бурун бўшлиғи функционал ҳолати баҳоланди.

Бурун бўшлиғи шиллиқ қаватининг ҳолати, текширилган барча функцияларни бузилишлари билан характерланади.

Буруннинг нафас олиш учун ўтказувчанлиги, буруннинг нафас функцияси ҳолати кўрсаткичини ифодалаб беради. Бунда буруннинг ўтказувчанлиги нормага нисбатан солиштирилганда, унинг нафас олиш актида иштироки 44 % га ($p < 0,05$) пасайганлиги қайд этилди ($0,56 \pm 0,09$ л-гача, нормада $0,88 \pm 0,035$ л). Секретор функциянинг ҳолати тўғрисида, 1 минут давомида бурун бўшлиғида ҳосил бўлган ажралма миқдорига қараб хулоса қилинди. Текширилган беморларда, бурун бўшлиғи шиллиқ қавати томонидан 1 минут давомида ажраладиган секрет миқдори 1,5 баробарга ($p < 0,05$) ортди ($50,7 \pm 5,1$ мг/мин, нормал кўрсаткичларда эса $26,5 \pm 1,8$ мг/мин). Мукоцилиар транзитор транспорт вақти 77 % га ортди ($39 \pm 4,4$ минутгача, референт кўрсаткичларда эса $21,3 \pm 1,1$ мин, $p < 0,05$). МЦТни турғун пасайиши бокалсимон хужайралар сонининг ортиши, респиратор эпителийни ясси хужайрали метаплазиясига ўтиши ва регенератор жараёнлар етишмовчилиги шароитида эпителийдаги юзага келадиган атрофик ўзгаришлар рўй бериши, буларнинг барчаси эпителий қаватдаги яллиғланиш ҳисобига келиб чиқди. Қопловчи эпителийда кузатиладиган яллиғланиш альтерацияси унинг десквамациясига олиб келди, бу ҳам ўз навбатида МЦТ секинлашувига шароит яратиб беради.

Бурун бўшлиғининг барча функциялари бир-бири билан ўзаро боғлиқ ва бир-бирига ўзаро таъсир кўрсатиши сабабли, айтиб ўтилган ўзгаришлар ёпиқ иллатли ҳалқани юзага келиши, бурун бўшлиғи ва БЎБ физиологик ҳолатидаги тўлиқ тартибсизликлар, ва шиллиқ қаватнинг ҳақиқий барьер функциясини сурункали инфекция ўчоғига айланиши, патологик нерв импульсацияси ва организмни микробли сенсibiliзацияси учун манба бўлиб қолиши ҳақида сўзлайди.

Ҳилпилловчи эпителийнинг функционал хусусиятларини комплекс баҳолашни, биз метилен кўки билан шимдирилган оксиметилпропилцеллюлозадан иборат полимер пленка ёрдамида амалга оширдик. Олинган маълумотларни биз жадвал кўринишида умумлаштирдик (3.3., ва 3.4-жадвал.).

Ҳар иккала гуруҳ беморларда ўтказилган бурун шиллик қавати функционал ҳолатининг текшируви, унинг ажратиш, сўриш ва транспорт функцияларидаги яққол бузилишларни кўрсатиб беради.

3.3-жадвал

Операциягача бўлган даврда ва ундан кейинги даврда бурун шиллик қаватининг функционал ҳолатини баҳолаш (асосий гуруҳ)

Бурун шиллик қавати функциялари	Операциядан аввалги кўрсаткичлар	Операциядан кейинги 3 суткада	Операциядан 6 ой кейин
Транспорт	42,32+6,28 мин.	32,34+6,29 мин.	15,57+3,05 мин.
Ажратиш	13,69+0,39 мин.	11,98+0,33 мин.	5,67+0,33 мин.
Сўриш	Интенсив бўйлиш	Интенсив бўйлиш	Кучсиз бўйлиш

Ўтказилган текширув натижалари бизга шундай хулоса қилиш имконини берадики, ҳилпилловчи эпителийнинг функционал имкониятлари максимал пасайган ва МЦТни яққол секинлашуви оқибатида, белги ўрнатилган соҳада шиллик қаватнинг кучли бўйлиши ҳатто олдинги риноскопияда ҳам кўзга ташланади.

3.4-жадвал

Операциягача бўлган даврда ва ундан кейинги даврда бурун шиллик қаватининг функционал ҳолатини баҳолаш (назорат гуруҳи)

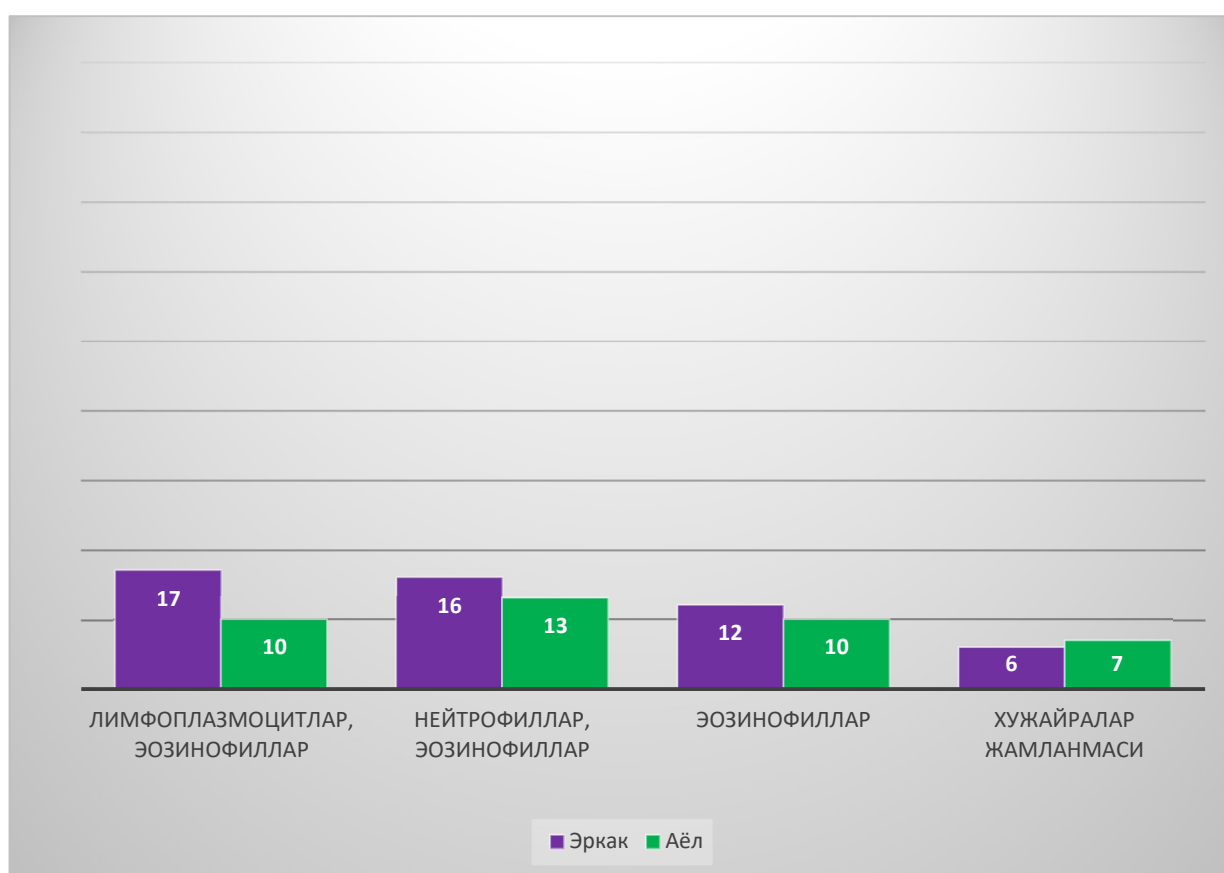
Бурун шиллик қавати функциялари	Операциядан аввалги кўрсаткичлар	Операциядан кейинги 3 суткада	Операциядан 6 ой кейин
Транспорт	43,44+5,31 мин.	39,14+5,32 мин.	19,6+5,11 мин.
Ажратиш	14,75+0,41 мин.	13,07+0,42 мин.	6,23+0,41 мин.
Сўриш	Интенсив бўялиш	Интенсив бўялиш	Кучсиз бўялиш

Биз жадвалдан кўриб турибмизки, оператив даво ўтказилгунга қадар транспорт функция 42,32+6,28 минутга пасайган, ажратиш функцияси эса 13,69+0,39 минутгача сўнган, сўриш функцияси яққол ортиб, полимер пленка жойлашган соҳада шиллик қават интенсив тарзда кўк рангга бўялган.

Операциядан кейинги 3 суткаларда, бурун шиллик қавати функционал ҳолатида максимал даражадаги ўзгаришлар қайд этилади: сўриш – шиллик қаватнинг интенсив бўялиши, ажратиш - 11,98+0,33 мин., транспорт функцияси - 32,34+6,29 мин., ташкил этади. Бурун бўшлиғини ПИЛТ амалиёти бажарилгандан сўнг, 5-7 суткалардан бошлаб аста-секинлик билан ижобий динамика бошланади. 3 ойга келиб ва ундан кейинги кузатувларда сўриш функциясининг тикланиши - полимер пленка жойлаштирилган соҳада шиллик қаватнинг кучсиз бўялиши кузатилади. Транспорт ва ажратиш функциялари бирмунча секинроқ нормаллашади: 6 ойдан сўнг МЦТ вақти 15,57+3,05 минутга тенг.; ажратиш функцияси 5,67+0,33 минутни ташкил этади. Жаррохлик аралашувидан сўнг 6 ой ва 1 йил ўтгач, транспорт ва ажратиш функциялари бўйича натижалар кўрсаткичлари максимал даражада нормага яқинлашади, 1 йилдан сўнг 97,8% беморларда ижобий натижани беради, ва кейинги кузатув муддатлари давомида деярли ўзгаришсиз қолади ($p>0,05$).

Биз ўз ишимизда операцион-биопсия материалининг морфологик текширув натижаларини таҳлил қилиш ва СРС вақтида бурун ён бўшлиқлари шиллик қаватида кузатиладиган патологик ўзгаришларнинг морфологик хусусиятларини аниқлаш зарур деб ҳисобладик.

Полипоз ўзгарган шиллик қаватнинг гистологик тузилиш вариантлари кўриб чиқилганда, унинг стромасини хужайра элементлари билан турлича вариантдаги инфильтрацияси аниқланди. Биз томонимиздан полип тўқимаси стромасининг хужайрали инфильтрациясини асосий кўринишлари аниқланди: эозинофилли, лимфоплазмоцитар, нейтрофилли ва аралаш (эозинофиллар, лимфоплазмоцитлар, нейтрофилли лейкоцитлар ва кам ҳолларда - гистиоцитлар). Шу нарса қайд этилдики, нейтрофилли инфильтрация ва лимфоплазмоцитар инфильтрацияларли ўзгаришларда шиллик қаватда унча кўп бўлмаган эозинофил аралашмаси мавжуд бўлади (расм. 3.9. ва 4.0.).

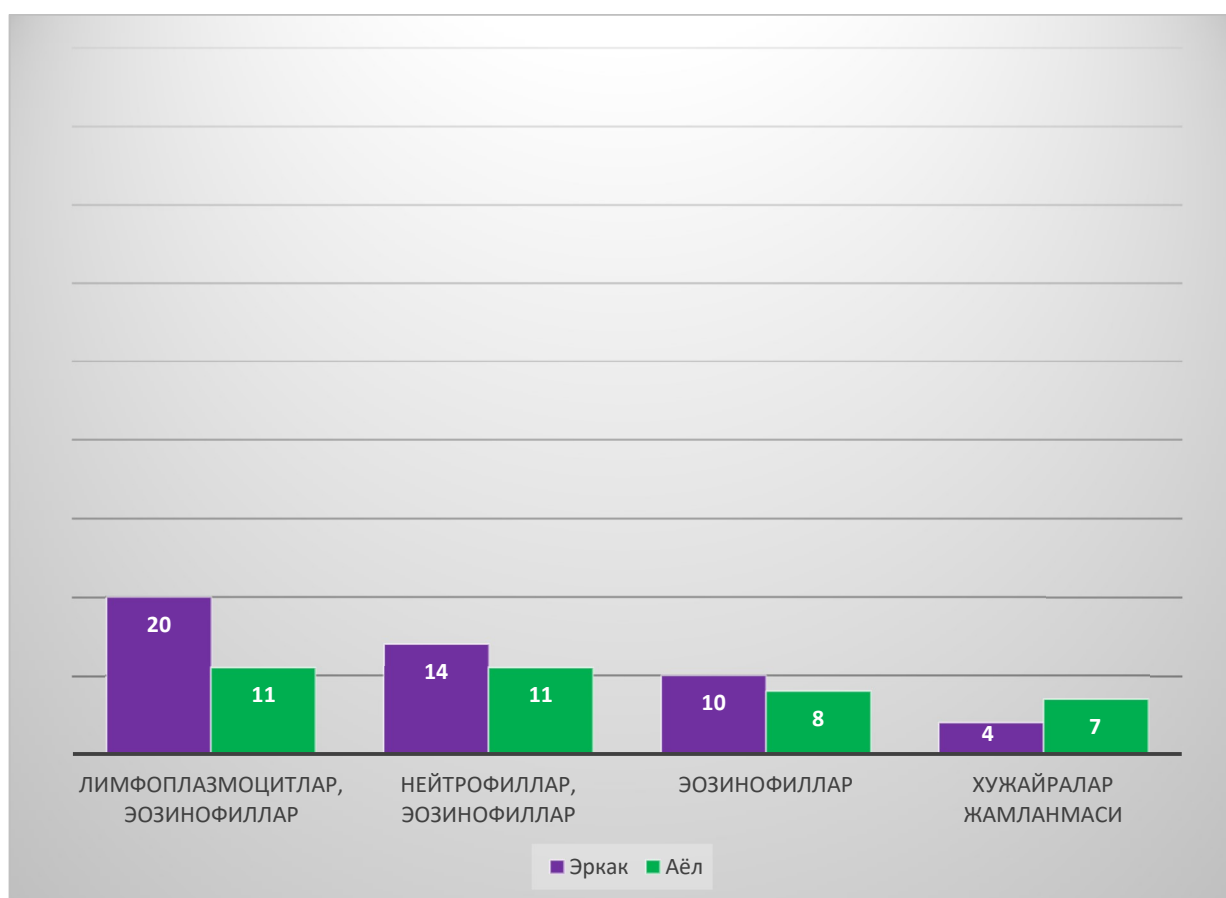


3.13-расм. Асосий гуруҳда беморлар жинсига кўра полипоз-ўзгарган шиллик парда стромасининг инфильтрацияси

Асосий гуруҳ беморларда (эркак ва аёлларда) полиплар стромасининг нейтрофилли лейкоцитлар ва эозинофиллар билан инфильтрацияси бир хилда кузатилди, аммо строманинг лимфоплазмоцитлар билан инфильтрацияси аёлларга нисбатан эркакларда кўпроқ кузатилган бўлса (19,1%), аёлларда текширилганда эса строманинг эозинофиллар, нейтрофилли лейкоцитлар,

шунингдек лимфоплазмоцитлар билан аралаш инфильтрацияси кўпроқ кузатилди (14,6%).

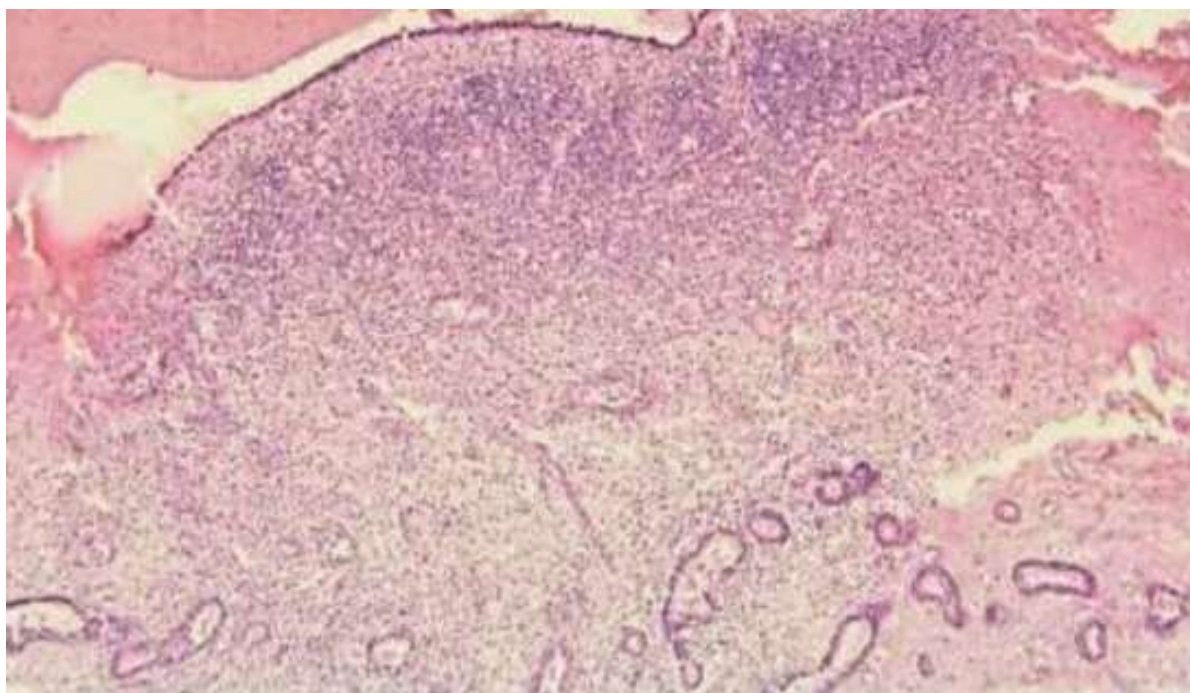
Назорат гуруҳида полиплар стромасининг эозинофил ва нейтрофилли лейкоцитлар билан инфильтрацияси эркакларда ва аёлларда ҳам бир хилда кузатилди, аммо строманинг лимфоплазмоцитлар билан инфильтрацияси аёлларга нисбатан эркакларда ишончсиз даражада кўпроқ кузатилди (22,4%). Аёлларда эса строманинг лимфоплазмоцитлар, нейтрофилли лейкоцитлар, эозинофиллар билан инфильтрацияси кўпроқ кузатилди (12,3%)



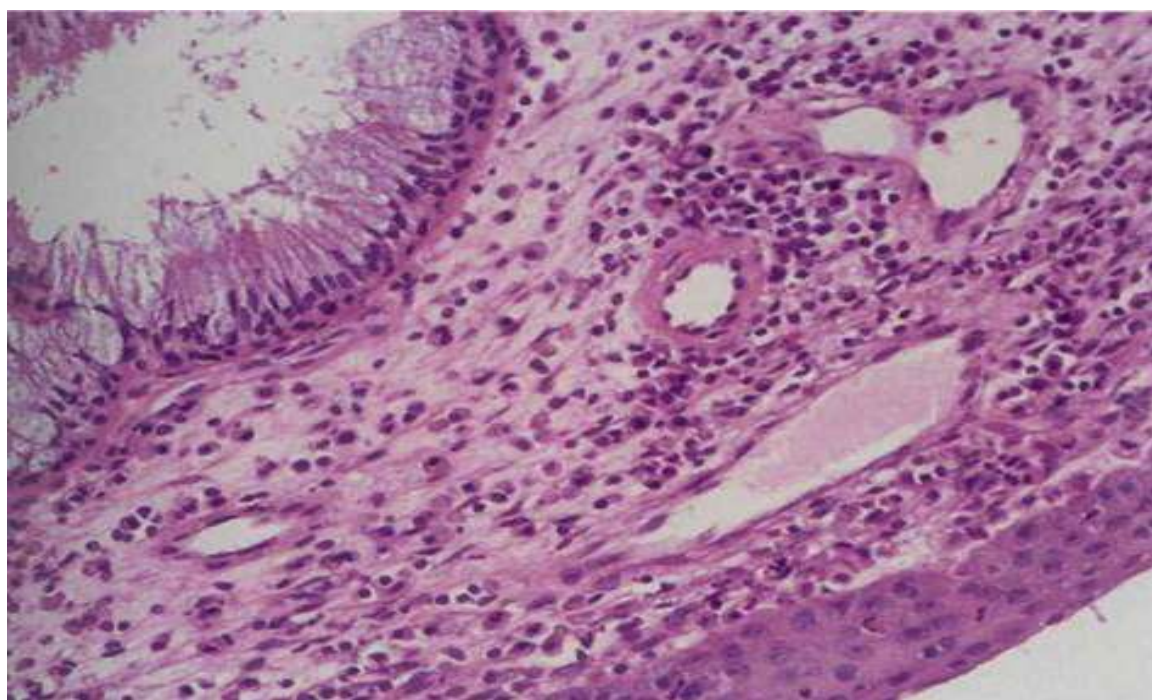
3.14-расм Назорат гуруҳида беморларнинг жинсига кўра полипоз-ўзгарган шиллиқ парда стромасининг инфильтрацияси

Турли локализацияга эга патологик жараёнлар мавжуд беморларда, операцион материални гистологик текширув натижалари таҳлили шуни кўрсатадики, барча ҳолатларда операция вақтида олиб ташланган полипоз тўқима ёки кистоз ҳосила атрофидаги ҳилпилловчи эпителийнинг киприкчали хужайраларидаги пролифератив ўзгаришлар, эозинофилли, нейтрофилли инфильтрация, лимфоплазмочитар ва гистиоцитар инфильтрация, ўчоқли

фиброз, некроз соҳалари, ҳамда геморагик шимилиш типидagi қон қуйилишлар билан кечувчи строманинг дегенератив ўзгаришлари аниқланади (3.15, ва 3.16-расм).



3.15-расм. Бемор К. Микроскопик тавсифида эпители остида катта лимфоплазматик ва эозинофил инфильтрация ўчоқлари бўлган бириктирувчи тўқималарнинг ингичка тармоғи жойлашган



3.16-расм. Бемор П. Микроскопик тавсифида диффуз нейтрофилли

лейкоцитлар билан бўлган полип стромаси аниқланади

Ушбу расмдан, полип тўқима юзасининг бир қаватли цилиндрик эпителий билан қопланганлиги, пролиферация, деструкция, қон қуйилиш ўчоқлари, айрим соҳалардаги яланғочлан базал мембрана кўзга ташланади. Эпителий остида катта майдонли миксоид шиш, қон қуйилиш, катта ўчоқли лимфоплазмоцитар эозинофилли инфильтрация, деворлари шишган унча катта бўлмаган тўлақонли томирлар, склероз соҳаларига эга юпқа бириктирувчи тўқима тўри жойлашади.

Шундай қилиб, морфологик текширувларга натижасила ҳолда биз шундай хулосага келдикки, безли-кистоз ёки шишли типдаги полипоз ҳосилалар – бу “ёш” ва фаол шаклланувчи полиплар саналади. Безларни шиллиқ қаватда энди бошланаётган инвагинациясига тушган ёки тушмаганлигига кўра, шишли ёки безли-кистоз полип шаклланади. Фиброз полип – бу “эски”, аллақачон шаклланиб бўлган, фибробласт пролиферацияси жараёнлари ва коллаген толаларнинг устунлиги билан намоён бўлувчи якуний тўқима реакцияси босқичида бўлган полипдир. Фиброз типдаги полипларни устунлик қилиши, даволаш натижасида полип ҳосил бўлиш жараёни тўхтаганлигидан далолат беради.

IV БОБ. СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТНИНГ ПРОЛИФЕРАТИВ ШАКЛИ БИЛАН ОЎРИГАН БЕМОРЛАРНИНГ ДАВОЛАНИШДАН КЕЙИНГИ НАТИЖАЛАРИ

Эндоскопик операциялардан сўнг иммунологик ҳолатни тиклаш ва паст интенсивли лазер даволашни қўллашнинг ўзига хос хусусиятлари

87 нафар беморда бурун тўсиғи қийшайиши ва бурун чиғаноқлари гипертрофияси аниқланди. Бурун тўсиғидаги операция Cottle бўйича модификацияланган усулда амалга оширилди. Усулнинг ўзига хос жиҳати куйидагича: тоғай усти пардасини ажратиш бир томонлама (одатда чапдан); бурун тўсиғининг таянч тузилмаларини максимал сақлаб қолиш; суяк ва тоғайнинг тўғриланган қисмларини реимплантацияси. Бурун чиғаноқларидаги арлашувда биз шиллиқ ости вазотомияси ва пастки бурун чиғаноқларини латерал силжитиш усулини қўлладик.

Аввал айтиб ўтилганидек, асосий гуруҳ беморларда бурун ёндош бўшлиқларида ўтказилган эндоскопик жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда, бурун бўшлиғи тампонадаси эластик бармоқсимон тампонлар ёрдамида амалга оширилди. Бурун бўшлиғи олдинги тампонадасини ўтказишдан асосий мақсад септопластикадан кейин бурун тўсиғини иккала томондан тутиб туриш, чиғаноқ ёки кесилган шиллиқ қаватни фиксация қилиб туриш, қон кетишини тўхтатишга қаратилган.

Жарроҳлик амалиёти бажарилгандан кейинги дастлабки уч кун мобайнида бурун бўшлиғига аминокапрон кислотанинг 5% эритмаси физиологик эритма билан пуркалди, томир торайтирувчи воситалар қўллвнилди, отсос ёрдамида бурун бўшлиғининг ҳосил бўлган қатқалоқлардан тозалаб турилди. Ушбу муолажаларнинг мақсади пўстлоқларни, фибрин қопламаларни олиб ташлаш, кўп миқдорда грануляция ҳосил бўлишини олдини олиш, операциядан кейинги реактив шишни бартараф этиш, ва шу аснода бурун орқали нафас олишни, бурун бўшлиғи ҳамда бурун ён бўшлиқларининг муҳим физиологик ҳолатини тезда тиклаш саналади.

Операциядан кейинги 4 суткада юқори жағ бўшлиқлари жарроҳлик амалиёти вақтида кенгайтирилган табиий тешик йўли орқали ювилди,

бўшлиқдан қонли лахталар ажралиши кузатилди. Антибактериал терапия микрофлоранинг сезувчанлигини ҳисобга олган ҳолда олиб борилди. Жарроҳлик аралашувидан сўнг, 2-3 кунга келиб беморларга амбулатор кузатувда бўлиш тавсия этилди ва жавоб берилди. Беморларга ўзлари уй шароитида мустақил равишда бурун бўшлиғини «Аквалор» ёки «Назофер» эритмалари билан, 3-4 ҳафта давомида кунига 3-4 маротаба ювиб туришлари тасия этилди.

Стационардан жавоб берилгач биринчи икки ҳафталикда амбулатор шароитда беморларни қатнови назорат қилиб турилди, ҳафтасига 2-3 марта мурожаат қилиб туришди. Кўрик вақтида бурун бўшлиғи туалети амалга оширилди, ўрта ва юқори бурун йўлидан, шунингдек жарроҳлик амалиёти вақтида очилган бурун ён бўшлиқларидан қатқалоқлар, фибрин қопламалар олиб ташланди. Белгиланган муддатларда тўғри ва 30 градусли эндоскоп ёрдамида, бурун бўшлиғи ва операция бажарилган бўшлиқлар текшируви амалга ошириб турилди. Бунда кенгайтирилган табиий тешик йўллариининг диаметри, бўшлиқларда экссудат мавжудлиги ёки мавжуд эмаслиги баҳоланди, шиллиқ қават шиши мавжуд бўлган ва кўп миқдордаги грануляция соҳалари аниқланди, шунингдек синехиялар ҳосил бўлиши мумкин бўлган, алоқа қилиб турувчи қарама-қарши юзалар кўздан кечирилди. Бўшлиқларда ажралма мавжуд бўлган ҳолларда улар илиқ физиологик эритма билан ювилди, зарурият бўлганда бевосита яллиғланиш ўчоғига дори воситаси юборилди.

Беморлар жарроҳлик амалиёти амалга оширилган барча бўшлиқларда экссудат йўқолиб, шунингдек, барча операцион жароҳат юзаларида эпителизация жараёнлари юзага келгунга қадар ЛОР-врач назоратида бўлишди. Кейинчалик эса беморлар операциядан кейин 1, 3, 6 ойлар, 1 ва 2 йил ўтиб, натижаларни баҳолаш учун кўрикдан ўтказилди.

Аксарият ҳолларда (87%) бурун орқали нафас олишни нормаллашуви, бизни кузатувимизда бўлган беморларда 1,5-2 йил давомида сурункали синуситлар қайталаниши кузатилмаслигига имкон берди.

СРС ларни даволашни анъанавий усуллар ёрдамида амалга ошириш ўз самарасини йўқотиб, афсуски ҳар доим ҳам бурун орқали нафас олишни тикланишига, сурункали жараёнларни бартараф этилишига олиб келавермайди. Бурун бўшлиғи орқали ўтаётган ҳавонинг ҳажми, кўп омилларга боғлиқ бўлиб унинг ўлчамлари, бурун тўсиғининг қай даражада қийшайганлиги, полипоз тўқима ёки шишлар билан бекилиб қолганлигига, бурун чиғаноқлари гипертрофияси ёки булла мавжудлигига ва бошқа турли омилларга боғлиқ бўлади. Нафас ўтказувчанлигини яхшилаш ва буруннинг нормал функцияларини тиклаш учун, нафақат полипоз тўқимани олиб ташлаш, бурун тўсиғида коррекцияловчи операцияларни амалга ошириш, балки бўшлиғи шиллиқ қаватига таъсир этиш керак бўлади.

Зенгер В.Г. (2004) ва Гордеев И.В. (2007) ишларида инфрақизил спектр таъсиротига эга паст интенсивликдаги лазер бурун шиллиқ қаватига ҳам асосан ижобий таъсир кўрсатиши исботлаб берилган бўлиб, у эпителий регенерациясининг тезлашуви ва эрозив нуқсонларни тикланишига шароит яратади.

Беморларга эндоскопик операциядан кейинги даврда ПИЛТ билан таъсир этиш, иммун тизимни стимуляция қилиш, микроциркуляцияни яхшилаш ва жароҳатлар битиш сифатини яхшилаш мақсадида амалга оширилади.

Шундай қилиб, асосий гуруҳдаги беморларда ўтказилган операциядан кейинги даврда организм иммунологик кўрсаткичларини нормаллаштириш ва регенератив жараёнларни тезлаштириш мақсадида, бурун бўшлиғи шиллиқ қаватига ПИЛТ билан таъсир этиш амалга оширилди. Махсус асбоб визуал назорати остида бурун бўшлиғига киритилади ва пастки бурун чиғаноғининг юқориғи юзаси бўйлаб киритилади, ҳамда асбобнинг учи пастга бурилган ҳолга келтирилади. Ўрта бурун чиғаноғининг орқа охиридан ўтказилгач, асбоб яна 3-4 мм сурилиб, буруннинг латерал деворига маҳкам босилган ҳолда, асбобнинг охири ташқарига буралади.

Лазер нури энергиясини ва унинг таъсир этиш вақтини ўзгартириш йўли билан, биотўқималар деструкцияси ва коагуляция самарасини юзага келтирмаган ҳолда белгиланган соҳага таъсир этиш имконини берувчи режим, яъни «терапевтик режим» деб аталувчи режимга эришилади.

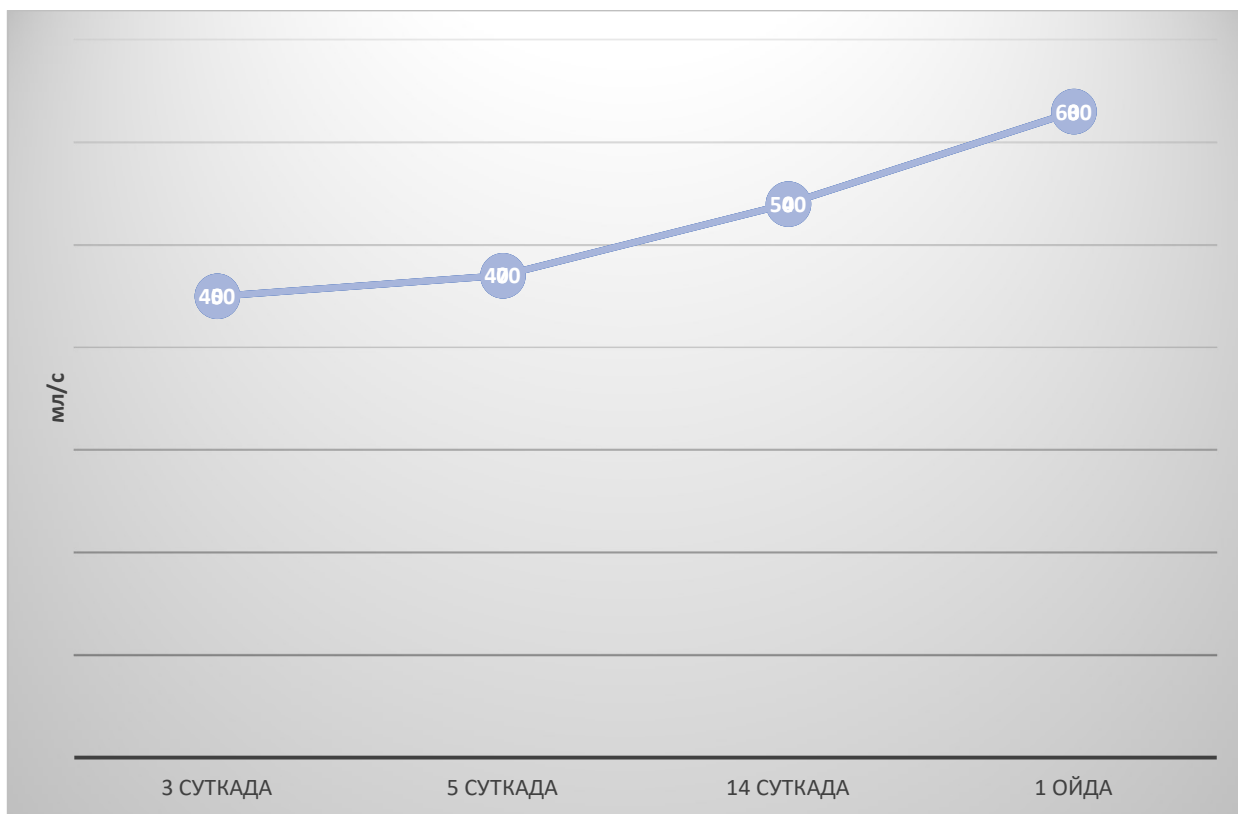
Оператив даволашдан сўнг олинган текширув натижаларини

таҳлил қилиш

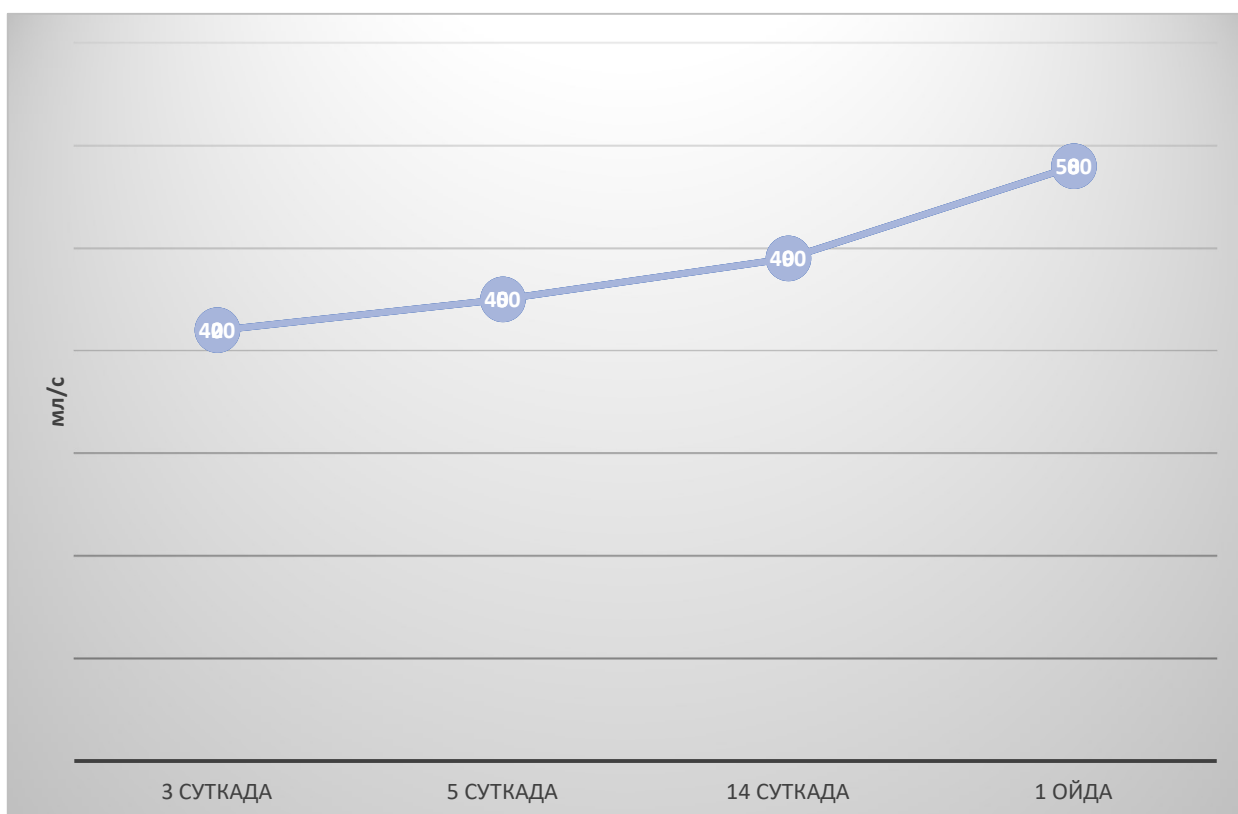
Асосий гуруҳ беморларда текширув натижаларини баҳолаш бурун бўшлиғига киритилган бармоқсимон тампонлар олиб ташлангандан сўнг 1 суткалардан бошланади, бу эса оператив даводан кейинги даврнинг 3 суткаларига тўғри келади. 5 суткаларга келиб бурун бўшлиғи функционал ҳолатининг тикланиш муддатларини статистик аҳамиятли тезлашуви қайд этилди, 14 суткаларга келиб умумий ҳажмли оқим кўрсаткичининг норма дея қабул қилинган кўрсаткичларга қадар (норма: УҲО -547 ± 52 мл/с) статистик аҳамиятли ($p < 0,05$) тикланиши кузатилди (4.1-расм.).

Назорат гуруҳи беморларида операциядан кейинги даврнинг 3 суткаларига келиб кўрсаткичларнинг статистик аҳамиятли секинлашуви қайд этилди, 14 суткаларга келиб умумий ҳажмли оқим кўрсаткичининг норма дея қабул қилинган кўрсаткичларга қадар (норма: УҲО -547 ± 52 мл/с) статистик аҳамиятли ($p < 0,05$) тикланиши кузатилди (4.2-расм.).

Олинган таҳлил натижаларига кўра, биз шундай хулосага келдикки, 5-7 кун давомида суткасига бир марта ҳар бир бурун бўшлиғи учун алоҳида-алоҳида тарзда, 5 мВт қувватли, тўлқин узунлиги 0,89 мкм инфрақизил нурлар билан ПИЛТни 2 минутдан узлуксиз режимда қўллаш, бурун бўшлиғининг функционал ҳолатини тезда тикланишига олиб келади.



4.1-расм. Асосий гуруҳ беморларда бурун бўшлиғининг УҲО динамикаси



4.2-расм. Назорат гуруҳи беморларида бурун бўшлиғининг УҲО динамикаси

Шу нарсa исботланганки, бурун ажралмаларидаги IgA муҳим аҳамият касб этиб, шиллиқ қаватни ташқи инфекцион омиллардан ҳимоя қилади. Ҳозирги вақтга келиб тадқиқотлар натижаларига кўра IgA-нинг асосий таъсир механизми асосан бактериял микроорганизм хужайраси деворининг адгезив соҳаларини тўхтатишдан иборат бўлиб, бу жараён ривожланиши оқибатида шиллиқ қаватдаги бактерия ёки уларнинг ишлаб чиқарган токсинлари эпителий хужайралари қобиғи юзасидаги махсус рецепторлар билан алоқага кириша олмай қолади.

Динамикада амалга оширилган эндоскопик манзарани баҳолаш шуни кўрсатадики, назорат гуруҳи билан солиштирилганда, ҳеч қанақанги қўшимча физиотерапевтик даволаш усулларисиз ҳам, операциядан кейинги даврда ПИЛТ амалга оширилган асосий гуруҳ беморларда, бурун функционал ҳолати ҳамда қон ва назал секретнинг иммунологик нормал кўрсаткичларини статистик ишончли тикланиши тезроқ кечди. Бурун бўшлиғи шиллиқ қаватининг шиши асосий гуруҳ беморларда $5,3 \pm 0,4$ кунга келиб, назорат гуруҳидаги беморларда эса - $8,7 \pm 0,6$ кунга келиб йўқолди ($p < 0,05$).

Иммуноглобулинлар (биринчи навбатда - sIgA) фагоцитоз жараёнларини жадаллаштиради, токсинларни нейтраллайди, комплемент тизимини фаоллаштишига, лизоцим, лактоферрин ва лактопероксидазанинг таъсир доирасига кирувчи нтибактериял самараларини рағбатлантиради, бактерицид ва антивирус фаолликни яққол намоён этади, патоген микроорганизмларнинг (вирус ва бактериялар) адгезив хусусиятларини ингибирлайди, ҳамда антиген кучайиши шароитларида шиллиқ қаватнинг ҳимоясини таъминлайди.

Шундай қилиб, sIgA бактерияларнинг юқувчанлигини пасайтиради, кўпайишини чеклайди, бу эса уларнинг организмдан тезроқ чиқиб кетишига имкон яратади. Бундан ташқари sIgA, ўзининг бивалентлиги ҳисобига, микроорганизмларни конгломератларга агрегациялайди, улар эса мукоцилиар клиренс эвазига йўқотилади.

Асосий гуруҳдаги иммуноглобулинлар таркибий ўзгаришларини индивидуал таҳлили бирмунча омиллар билан мураккаблик туғдиради, булар бурун бўшлиғи ювиндисидagi IgA ва sIgA-ларнинг нормал таркибий кўрсаткичлари жуда кенг қамровли чегарадаги ўзгарувчанликка эга бўлишидир. Аммо, ушбу таҳлилни ўтказишда IgA ва sIgA таркибининг рақамли қийматлардаги нисбатини (пропорцияси) тебранишларга тобелиги камроқ эканлигини кўрсатади ва деярли доимий эканлиги кўришимиз мумкин.

Биз томонимиздан беморларда қон зардоби ва назал секретдаги иммуноглобулинлар таркиби текширилди. Бурун бўшлиғидан олинган ювиндисидagi иммуноглобулинлар даражасидagi дисбаланс маҳаллий иммунитетнинг ҳимоя механизмлари фаоллашуви билан бирга, иммун тизимнинг В-хужайравий бўғинидagi ҳимоя реакцияларининг намоён бўлишидаги етишмовчиликни ҳам кўрсатиб беради. Назал секретда иммуноглобулинларнинг биз томонимиздан текширилаётган барча синфлари мавжуд. Қон зардобига нисбатан, назал секретда иммуноглобулинлар миқдори сезиларли даражада паст бўлади, бу эса уларнинг қон зардобидан келиб чиқишлиги ҳақидаги далилни исботлаб беради, аммо шуниси ҳам инкор этилмайдики, IgA, IgM ва IgG унча кўп бўлмаган миқдорда маҳаллий синтезланиши ҳам мумкин.

Асосий гуруҳдаги барча беморларда бурун секретини таркибидagi иммуноглобулинлар текширилганда IgG миқдорини 1,5 даражагача ишончли ортиши кузатилди - $0,265 \pm 0,07$ г/л (маҳаллий нормаси $0,143 \pm 0,017$ г/л га тенг $p < 0,05$). IgG нинг асосий клиник, ҳамда биологик муҳим аҳамияти — комплемент тизими иштирокчиларини қамраб олиши ва ўзаро таъсир этиш ҳисобланади, шунингдек бу каби хусусияти IgG-ни моноцитлар, нейтрофиллар, макрофаглар ва ҳақиқий киллерлардаги юзаки рецепторлар билан ўзаро таъсирлашганда, микроблар фагоцитози жараёнини тезлаштиради. Бурун бўшлиғи ювиндисидagi IgG миқдорининг ортганлиги, маҳаллий иммунитетнинг ушбу ҳимоя механизмлари фаоллашганлигини кўрсатиб беради. Тадқиқотлар натижасидagi IgM миқдорининг 44% га пасайиш

аломатлари ҳам кузатилди ($p < 0,05$), бу ҳолат текширилувчиларнинг кўп қисмида аниқланди - $0,107 \pm 0,07$ г/л (нормал кўсаткичлар эса $0,195 \pm 0,009$ г/л). Бу тарзда IgM миқдорини пасайиши ва IgG миқдорининг ортиши, ривожланиб улгурган сурункали жараёнда иммун тизимнинг В-хужайравий бўғинида самарали ҳимоя реакциялари етишмовчилигидан далолат беради.

Текширишлар мобайнида А синфига қарашли иммуноглобулинлар гуруҳида бирмунча баланд ўзгаришлар кузатилди: IgA миқдорининг икки карра ортишида ($0,711 \pm 0,13$ г/л, нормада $0,36 \pm 0,011$ г/л, $p < 0,05$), sIgA-нинг ($1,89 \pm 0,015$ г/л бўлган нормал кўрсаткичларда). айниқса яққол намоён бўлувчи беш баробар ($p < 0,05$) пасайиши кузатилди - $0,366 \pm 0,21$ г/л.

4.1-жадвал

Даволанишгача ва даволанишдан кейин назорат гуруҳидаги беморлар қон зардобида иммуноглобулинлар миқдори

Мезонлар г/л	Даволанишгача Ig миқдори г/л		Даволанишдан сўнг Ig миқдори г/л	
	кўрсаткич	Ишончлик	кўрсаткич	Ишончлик
IgA	$10,02 \pm 0,3$	$p < 0,05$	$10,9 \pm 0,1$	$p < 0,05$
sIgA	$0,14 \pm 0,05$	$p < 0,05$	$0,23 \pm 0,03$	$p < 0,05$
IgM	$3,5 \pm 0,7$	$p < 0,05$	$1,7 \pm 0,2$	$p < 0,05$
IgG	$10,35 \pm 1,6$	$p < 0,05$	$14,0 \pm 1,4$	$p < 0,05$

Эслатма: p – анъанавий ва таклиф этилган терапия ўртасидаги статистик аҳамиятли фарқланишлар

Шунга қарамасдан, sIgA нинг назал секретдаги кўрсаткичлари, қон зардобидагига нисбатан баландроқ. Охирги ҳолат шу билан боғлиқки, sIgA бурун бўшлиғи шиллиқ қаватида маҳаллий тарзда ҳам синтезланиши сабаблидир. Маълумки, секретор компонент мукозал эпителий томонидан ишлаб чиқарилади, шу сабабли ҳам у фақатгина шиллиқ қаватда ўз функциясини бажарувчи, антитаналар таркибида мавжуд бўлади. Шундай қилиб, sIgA назал секрет таркибида мавжуд бўлади ва маҳаллий резистентлик

механизмлари шаклланишида муҳим ўрин тутди ва антигенларни шиллик кават орқали кўп миқдорда тушишига қаршилиқ кўрсатади.

4.2-жадвал

Даволанишгача ва даволанишдан кейин асосий гуруҳдаги беморлар қон зардобида иммуноглобулинлар миқдори

Мезонлар г/л	Даволанишгача Ig миқдори г/л		Даволанишдан сўнг Ig миқдори г/л	
	кўрсаткич	Ишончли лик	кўрсаткич	Ишончли лик
IgA	11,07±0,1	p<0,05	5,3±0,3	p<0,05
sIgA	0,25±0,02	p<0,05	0,18±0,03	p<0,05
IgM	4,63±0,3	p<0,05	1,85±0,2	p<0,05
IgG	12,45±1,2	p<0,05	15,2±1,4	p<0,05

Эслатма: p – анъанавий ва таклиф этилган терапия ўртасидаги статистик аҳамиятли фарқланишлар

CPC билан оғриган беморлар қон зардобида IgA миқдори деярли 3 мартага, sIgA эса – 2 мартага ошган бўлиб чиқди, IgG миқдорида эса жиддий ўзгаришлар қайд этилмади. Аммо беморларда, IgA ва sIgA кўрсаткичларининг ортиши билан бир маромда IgM миқдори ҳам ортади. Ушбу ўзгаришлар гуморал иммунитетдаги кўрсаткичларида силжишларни акс эттиради ва ушбу ўзгаришлар клиник маълумотлар билан ҳам кўриниб туради. Барча беморлар бошдаги ёки зарарланган бўшлиқ соҳасидаги оғриққа, бурун битишига, бурун орқали нафас олиш қийинлашувига, йирингли тумовга шикоят қилишди, БЁБ МСКТ текширувида БЁБ-лардаги сурункали яллиғланиш жараёни учун хос бўлган ўзгаришлар аниқланди (4.1. ва 4.2-жадваллар.).

Имуноглобулинлар миқдорининг даволанишгача бўлган даврдаги кўрсаткичлари солиштириб кўрилганда, беморлар иммун ҳолатида бир қатор ўзгаришлар содир бўлганлиги кўринади. Асосий гуруҳдаги беморларда IgA миқдори 44,3 % га (p<0,05), IgM миқдори 61,2 % га (p<0,01), IgG миқдори 14,0% га (p<0,05) камайди, sIgA миқдори эса сезиларсиз даражада 18,0 % га

($p>0,05$) камайди. Назорат гуруҳидаги беморларда IgA миқдори у 27,4 % га ($p<0,05$), IgM миқдори 66,3 % га ($p<0,01$), IgG миқдори 28,7% га ($p<0,05$) камайди, sIgA миқдори эса сезиларсиз даражада 6,0 % га ($p>0,05$) камайди.

4.3-жадвал

Даволанишгача ва даволанишдан сўнг назорат гуруҳидаги беморлар назал секретдаги иммуноглобулинлар миқдори

Мезонлар г/л	Даволанишгача Ig миқдори г/л		Даволанишдан сўнг Ig миқдори г/л	
	кўрсаткич	Ишончлик	кўрсаткич	Ишончлик
IgA	2,58±0,9	$p<0,05$	3,9±0,2	$p<0,05$
sIgA	0,10±0,05	$p<0,05$	0,15±0,03	$p<0,05$
IgM	1,49±0,6	$p<0,05$	1,7±0,2	$p<0,05$
IgG	15,34±1,7	$p<0,05$	17,0±1,4	$p<0,05$

Эслатма: p – анъанавий ва таклиф этилган терапия ўртасидаги статистик аҳамиятли фарқланишлар.

Таклиф этилган терапиядан сўнг назал секретдаги sIgA, IgM, IgG концентрацияси ортади. Ҳеч шубҳасизки, ушбу қонуният иммуноглобулинларнинг маҳаллий секрецияси кучайиши билан боғлиқ бўлади.

Шундай қилиб, жадвалдан кўринадикки, асосий гуруҳдаги беморларга операциядан кейинги даврда ПИЛТ усулини қўлланилиши, барча синфга мансуб зардоб иммуноглобулинлар кўрсаткичларининг нормаллашуви тамойили кузатилади, жумладан IgA 44.3%-га, IgM 61,2%-га, IgG - 14,0%-га ва секретор иммуноглобулин А эса 18,0%-га камайди. Ҳар бир кўрсаткичнинг ўзгаришлар динамикаси, организмга иммун юкламанинг камайганлигидан далолат беради.

4.4-жадвал

Даволанишгача ва даволанишдан сўнг асосий гуруҳидаги беморлар назал секретдаги иммуноглобулинлар миқдори

Мезонлар г/л	Даволанишгача Ig миқдори г/л		Даволанишдан сўнг Ig миқдори г/л	
	кўрсаткич	Ишончли лик	кўрсаткич	Ишончли лик
IgA	3,01±0,1	p<0,05	4,5±0,3	p<0,05
sIgA	0,14±0,02	p<0,05	0,25±0,03	p<0,05
IgM	1,53±0,3	p<0,05	1,8±0,2	p<0,05
IgG	16,25±1,3	p<0,05	17,5±1,5	p<0,05

Эслатма: p – анъанавий ва таклиф этилган терапия ўртасидаги статистик аҳамиятли фарқланишлар.

ХОТИМА

Бурун ён бўшлиқларининг сурункали яллиғланиш касалликлари юқори кўрсаткичларда қолиб келмоқда ва ҳанузгача пасайиш тенденциясига эга эмас. Бундан ташқари, охирги вақтларда касалланишнинг 1,5-2,0% га йиллик ўсиши кузатилмоқда. Сурункали риносинуситлар инсонларда, айниқса фаол меҳнат ёшидаги кишиларда меҳнат қобилиятини чекланиши ёки қисқа муддатга йўқолишига, баъзи ҳолатларда эса оғир асоратларга ҳам олиб келувчи, ўз долзарблигини йўқотмаган ҳолда, дунё бўйича, ҳамда бизнинг республикамызда ҳам кенг тарқалган касалликлардан бири бўлиб қолмоқда.

Ушбу касалликни жарроҳлик усули билан даволашда ўз самарасини йўқотган радикал усулларни қўлланилиши натижасида БЁБларнинг асосий функционал қисми – шиллиқ қават олиб ташланади, бу эса ушбу аралашувни кам самарали бўлишига олиб келади.

Охирги йилларда бурун ва БЁБларининг функционал ҳолатини текшириш мақсадида кенг қўлланиб келинаётган илғор технологиялардан: мультиспирал компьютерли ва магнит-резонанс томография, лор аъзоларини эндоскопияси, олдинги фаол риноманометрия, акустик ринометрия, ёруғлик ва электрон микроскопия каби замонавий текширув усулларининг ривожланиши эвазига, бурун ҳамда бурун ёндош бўшлиқлари жарроҳлигида қатор ижобий натижалар олинди.

Эндоскопик риносинусохирургия оториноларингологияда кенг қўлланилмоқда ва аста-секинлик билан бурун ва БЁБлари касалликлари жумладан, сурункали риносинуситнинг жарроҳлик давосида асосий самарали усулга айланиб бормоқда. Шу билан бир қаторда беморларни соғайиб кетиши, нафақат операциядан олдинги текширувлар ва муваффақиятли бажарилган операциянинг сифатига, балки жарроҳлик амалиётидан кейинги соғайиш даврини олиб борилиш тартиби, беморларни бурун ва БЁБлари парваришига ҳамда давомийлигига ҳам боғлиқдир.

Ушбу вазифаларни ҳал этиш учун, биз 178 нафар беморларни икки гуруҳга ажратган ҳолда беморларни текширувлардан ўтказдик ва жарроҳлик амалиётларини бажардик.

Асосий гуруҳга 89 нафар, назорат гуруҳига ҳам 89 нафар сурункали риносинусит билан оғриган беморлар киритилди. Ушбу беморлар ва уларда касалликни кечиши тўғрисидаги маълумотлар, даволаш натижалари тематик кенгайтирилган кузатув карталарига киритиб борилди, кейин уларга асосланиб хулоса қилинди.

Маҳаллий ва хорижий адабиёт маълумотларига кўра параназал синуситлар асосан эркакларда кўпроқ кузатилади. Бизни тадқиқотимизда ҳам ушбу кўрсаткич кузатилади: 101 нафар эркаклар, 77 нафар аёллар. Бунда 31 дан 40 ёшгача бўлган беморлар, яъни аҳолининг энг фаол ва меҳнатга лаёқатли ёшдаги кишилар кўпроқ касалланганлиги қайд этилди.

Барча беморларга танлаб олинган текширувлар мажмуи ўтказилди: шикоятлари ўрганилиб, касаллик анамнези йиғилди, барча беморларда операциядан олдин ва операциядан кейинги маълум муддатларда оториноларингологик кўрик, бурун бўшлиғини эндоскопик текшируви, бурун ён бўшлиқлари мультиспирал компьютерли томографияси текшируви, риноманометрия усулида ташқи нафасни баҳолаш, полимер пленка ёрдамида ҳилпиловчи эпителийнинг функционал имкониятларини комплекс баҳолаш, қон зардоби ва назал секретни иммунологик текшируви амалга оширилди.

Иккала гуруҳ беморларда операциягача бўлган даврдаги эндоскопик текширувда, риносинуситга хос бўлган белгилари кузатилди: бурун бўшлиғи шиллиқ қавати тўқ пушти рангдалиги, гиперемия ва томирлар инъекцияси соҳалари мавжудлиги, бурун тўсиғининг турли даражадаги қийшиқликлари, бурун йўлларида йирингли ёки шиллиқ-йирингли ажралма борлиги, пастки бурун чиғаноқлари гипертрофияси, ўрта бурун чиғаноқлари шиллиқ қавати шиши, *bulla etmoidalis*.

Шундай қилиб, эндоскопик текширув усули ҳар бир беморга оператив аралашувни индивидуал тарзда танлаб олиш учун ишончли қарор қабул

қилиш ва бурун бўшлиғи ва БЁБдаги патологик ажралмани кам жароҳатли усулда бартараф этиш имконини берди.

Бурун ён бўшлиқларини МСКТ текширувида ғалвирсимон лабиринт, юқори жағ, пешона ва понасимон бўшлиқлар шиллиқ қаватининг турли даражадаги ўзгаришлари кузатилди. Деярли барча беморларда ғалвирсимон лабиринтнинг олдинги катакчалари зарарланган эди. Юқори жағ, пешона ва понасимон бўшлиқлар шиллиқ қаватида бутун юза бўйлаб ёки девор олди кўринишидаги шиш, юқори жағ бўшлиқларида турли жойлашув ва ўлчамга эга киста ёки экссудат мавжудлиги билан намоён бўлади, шунингдек компьютер томография текширувида аниқ ифодаланган остиомеатал комплекс қамали аниқланди.

Риноманометрия усули ёрдамида амалга оширилган ташқи нафас функциясини баҳолаш, шуни кўрсатдики, пролифератив риносинуситларнинг сурункали шакллари билан оғриган асосий гуруҳ беморларида операциягача бўлган даврда шиллиқ қаватнинг қисқарувчанлик даражаси назорат гуруҳи билан солиштирилганда жуда юқори бўлади. Анемизациядан сўнг суммар ҳажмли оқим 20-30%га ортади, бу эса бурун бўшлиғида нормал ҳаво айланишига тўсқинлик қилувчи омиллар шиллиқ қаватида шиш ва гипертрофия мавжудлигидан далолат беради. Суммар қаршилиқ барча гуруҳларда ҳам ортганлигини кўриш мумкин, энг кичик даражаси – юқори жағ бўшлиғи кистаси билан оғриган беморларда кузатилади, энг юқори даражаси эса – икки томонлама полипоз полисинусит билан оғриган беморларда кузатилди.

Бурун бўшлиғи шиллиқ қавати ҳилпилловчи эпителийси функционал хусусиятларини комплекс баҳолаш мақсадида метилен кўки шимдирилган оксиметилпропилцеллюлозадан иборат полимер пленка ёрдамида ўтказилган текшириш натижалари шуни кўрсатдики, асосий ва назорат гуруҳида, айниқса икки томонлама полипоз риносинусит билан оғриган беморларда мукоцилиар транспортнинг сезиларли пасайиши кузатилади.

Барча беморларда бурун ён бўшлиқларидаги эндоскопик операция бажарилиб, унинг бажарилиш техникаси 2.6 бўлимда келтириб ўтилган. Бир вақтни ўзида бурун тўсиғи ва бурун чиғаноқларида коррекцияловчи операциялар амалга оширилди. Жаррохлик аралашуви маҳаллий оғриқсизлантириш остида ёки беморнинг хоҳишига кўра ва маҳаллий анестезия учун қарши кўрсатмалар бўлганда умумий оғриқсизлантириш остида амалга оширилди.

Деярли барча беморлар операцияни енгил кечиришди. Операциядан кейинги даврда ҳар куни бурун бўшлиғига антисептик эритмалар билан ишлов берилди. Жаррохлик аралашувидан кейин 4 суткада бурун ён бўшлиғи ўрта бурун йўлидаги чиқарув тешиги орқали ювилди, бунда қон лахталарини ювилиб чиқиши ёки ювинди сувларини тоза эканлиги кузатилди ва асосий гуруҳ беморларга иммунологик ҳоалтни яхшилаш ва бурун бўшлиғи функцияларини тезда тиклаш мақсадида бурун бўшлиғига ПИЛТ қўлланилди. Жаррохлик амалиётидан кейинги соғайиш даврида ўтказилган бурун бўшлиғи ва БЁБарини тўлиқ отоларингологик ва эндоскопик текшируви маълумотларига таянган ҳолда, репаратив ўзгаришларни биринчи уч кун давомида яққол ривожланганлиги аниқланди. Икки ва бир томонлама полисинусит натижасида операция қилинган беморларда 3 ойдан сўнг ва юқори жағ бўшлиғи кисталари натижасида опервция қилинган беморларда эса 1 ойдан сўнг бурун шиллиқ қавати ўз нормал пушти рангга киради, бурун йўлларида ажралмалар аниқланмайди, БЁБларининг бурун йўлига очиладиган табиий тешиги ўтказувчанлиги тикланган ҳолатда бўлади.

Операциядан кейинги даврда олдинги фаол риноманометрия усули ёрдамида текширилганда буруннинг нафас олиш функцияси, ҳамда ҳилпилловчи эпителийнинг функционал имкониятлари назорат гуруҳидаги беморларда операциядан сўнг 14 сутка ўтиб тикланган бўлса, асосий гуруҳда эса бу 5-7 суткаларга тўғри келади.

Ушбу текширувларга асосланиб хулоса қилиш мумкинки, сурункали риносинуситнинг пролифератив шакллари билан оғриган беморларни

даволаш самарадорлигини ошириш ва ижобий натижага эришиш, нафақат муваффақиятли бажарилган жарроҳлик аралашувининг сифатига, шу билан бир қаторда бурун бўшлиғи шиллиқ қаватини ҳолати, ҳамда унинг функцияларини тикланиш муддатлари операциядан кейинги соғайиш даврининг қанчалик тўғри ҳамда мукамал олиб борилишига ҳам боғлиқ бўлади.

Олинган тадқиқот натижаларига асосланиб айтиш мумкинки, биз томонимиздан бажарилган эндоскопик операциялар ва операциядан кейинги соғайиш даврида қўлланилган ПИЛТ муолажаларидан сўнг, беморларда бурун бўшлиғи шиллиқ қаватининг нормал функционал ҳолати ва организм иммунологик кўрсаткичларини нисбатан тезроқ тикланиши кузатилади.

Асосий гуруҳ беморларда операциядан сўнгги даврда 1 йил ўтгач, бурун ён бўшлиқларининг назорат КТ текширувида биз қуйидаги натижаларни аниқладик: 95,4% ҳолларда бўшлиқлар пневматизацияси сақланган, 2,9% - пастки бурун чиғаноқлари шиши аниқланди, 1,7% - юқори жағ бўшлиқлари шиллиқ қаватининг девор олди қалинлашуви кузатилди.

Шу нарса аён бўладики, бир йил давомида ўтказилган даво муолажалари натижасида кузатувимиз остида бўлган барча беморларда касалликнинг деярли ҳамма клиник белгилари бартараф этилди.

Ўтказилган даводан сўнг бир йил ўтгач беморларнинг асосий муаммолари кузатиладиган доимий кўринишга эга бўлмаган бош оғриқлари билан боғлиқ бўлди. Бу симптомларнинг учраш кўрсаткичлари барча текширилган беморлар нинг 5% дан ошмаганлиги аниқланди.

Юқорида келтирилган далиллар, маълумотларга асосланган ҳолда хулоса қилиб айтиш мумкинки, бурун бўшлиғи ва бурун ёндош бўшлиқлари сурункали риносинуситларни даволашда радикал жарроҳлик амалиётлари эмас, балки кам инвазив бўлган эндоскопик оператив даволаш усули самаралироқ бўлиб, бу жарроҳлик амалиёти буруннинг асосий функцияларига катта зиён бермаган ҳолда бажарилиши билан устунлик қилади ҳамда операциядан кейинги даврда ўтказилган ПИЛТ муолажалари барча

функцияларни тўлиқ тиклаш имконини беради ва ушбу даволаш тактикаси беморларда сурункали риносинуситларни даволашда ўз самарадорлиги борасида ўз исботини топди деб айтиш мумкин. Ушбу усул беморлар соғлиғини тикланишини тезлаштириб, меҳнат қобилиятига эрта қайтиши ижтимоий-иқтисодий томондан ҳам катта фойда келтиради деб ҳисоблаймиз.

АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

1. БЎБ тизимидаги оператив аралашувдан сўнг яллиғланиш ва аллергик жараёнлар динамикасининг яхшиланганлиги ва самарадорликни баҳолаш мақсадида, риносинуситларнинг сурункали пролифератив шакллари билан оғриган беморларнинг барчасида, қон зардобини ва назал секретдаги иммуноглобулинлар миқдорини (давогача ва ундан сўнг) аниқлаш тавсия этилади.

2. Иммунологик статусни яхшилаш ва бурун бўшлиғи функцияларини тезда тиклаш учун, операциядан кейинги даврда эндоназал усулдаги паст интенсивли лазер нурлантириш курсини ўтказиш керак.

3. Операциядан кейинги даврда ПИЛН беморни ўтирган ҳолатида амалга оширилиб, бунда бурун бўшлиғи шиллиқ қаватини оғриқсизлантириш талаб этилмайди ва пастки ва ўрта бурун чиғаноқлари соҳасига тўлқин узунлиги 0,89 мкм, максимал чиқувчи нурланиш қуввати 5 Вт бўлган ЛО-1 насадка жойлаштирилади. Муолажа давомийлиги 1,5-2 минутни ташкил қилади. Даво курси - 5-7 сеансдан иборат.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Абдулаев Б.А. Некоторые особенности - лечения впервые диагностированного полипозного риносинусита // Российская ринология. - 2010. - №4. - С.12-16.
2. Азнабаева Л.Ф. Иммунологические аспекты воспаления верхних дыхательных путей // Вести, оториноларингологии. -2012. - № 6. -С.23-26.
3. Азнабаева Л.Ф. Современные подходы к хирургическому и медикаментозному лечению рецидивирующих гнойных риносинуситов // Рос. оториноларингология. - 2011. - № 3. - С. 6-10.
4. Амонов Ш.Э., Абдукаюмова А.А. Мультиспиральная компьютерная томография в оценке результатов хирургического лечения больных с хроническим риносинуситом // Оториноларингология восточная Европа. -2013. - №3. -С. 9-14.
5. Амонов Ш.Э., Султанова Д.Д. Иммунопатогенетические механизмы хронических риносинуситов у детей // Оториноларингология Восточная Европа -. 2013г. Стр. 82-87.
6. Антушева И.А. Аэродинамические показатели острых и хронических риносинуситов. // диссертация кандидата медицинских наук Санкт-Петербург, 2006. - 148 с.
7. Батрак М.В., Борзов Е.В. реабилитация больных после ринопластических вмешательств // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. - 2012. - №1. -С.6-7.
8. Безрукова Е.В. Некоторые аспекты патогенетического лечения больных хроническими заболеваниями околоносовых пазух. // дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук. Санкт-Петербург – 2003 С 53.
9. Безрукова Е.В., Стародубцев О.Г. Особенности течения хронического полипозного риносинусита в различных возрастных группах Рос. оториноларингология. - 2009. - № 1. - С. 42 - 47.
10. Беляков И.М. Иммунная система слизистых // Иммунология. – 2013. № 4. С. 7-13.

11. Блоцкий А.А., Целуйко С.С. Лазеры в реконструктивно-восстановительной оториноларингологии // Благовещенск: АГМА, 2007. 250-256 с.
12. Бойко Н.В., Колесников В.Н. Клиническая ценность передней активной риноманометрии // Российская ринология. - 2006. - № 3. - С. 4-7.
13. Бондарева Г.П., Терехова А.О. Роль инфекции в формировании полипозного риносинусита у больных бронхиальной астмой // Вестник оториноларингологии, 2010. № 3. С. 9-10.
14. Буйлин В.А., Москвин С.В. Низкоинтенсивные лазеры в терапии различных заболеваний // - М., 2004. - 176с.
15. Бурдули Н.Н. Влияние внутривенного лазерного облучения крови на показатели цитокинов, уровень лептина, гликозаминогликанов у больных ревматоидным артритом: автореф. дис. канд. мед. наук: - Владикавказ, 2014. - 22 с.
16. Варвянская А.В. Эффективность терапии низкими дозами макролидов при полипозном риносинусите // Вестник оториноларингологии. - 2013. - № 5. - С. 22-27.
17. Васина, Л.А.. Влияние местных сосудосуживающих препаратов на мукоцилиарный транспорт полости носа // дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук Москва, 2010. С 65.
18. Вишняков В.В., Егинян С.С. Ирригационная терапия после эндоскопической ринопластики // Пульмонология и оториноларингология. - № 1. - 2014. - С. 12-15.
19. Ворожцов А.А., Москвин С.В., Зенгер В.Г., Наседкин А.Н. Лазерные технологии в комплексном лечении больных хроническим полипозным риносинуситом. - Тверь: Триада, 2005. - 47с.
20. Вохидов У.Н. Данные сравнения ретроспективных и проспективных групп больных с хроническим полипозным риносинуситом // Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoria 2014-№ 3. – С.10 -16.

21. Вохидов У.Н., Хасанов У.С. Аспекты комплексного лечения хронического полипозного риносинусита // Российская ринология. - 2013. - Т. 21. - №. 2. - С. 63-63.
22. Вохидов У.Н., Хасанов У.С. Цитокиновый статус при хроническом полипозном риносинусите // Российская ринология. - 2013. - Т. 21. - №. 2. - С. 69-69.
23. Гаджимирзаев Г.А., Шахназаров А.М. О некоторых спорных и нерешенных вопросах проблемы полипозного риносинусита // Рос. оториноларингология - 2014. - №4 (71). - С. 27-31.
24. Гейниц А.В., Москвин С.В. Лазерная терапия в косметологии и дерматологии // - М. - Тверь. Триада. - 2010. - 400с.
25. Гукасян Е.Л. Иммунная недостаточность в патогенезе риносинусита // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. №11-5. С.25-28.
26. Гукасян Е.Л. Новые возможности диагностики риносинусита. // диссертация. кандидата медицинских наук Москва, 2019. С 15
27. Гусев Е.Ю. Иммунологические и патофизиологические механизмы системного воспаления // Медицинская иммунология. - Е.14. - 2012. - №1-2, С.9-20.
28. Егорова Е.В. Изменение содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови и назальном секрете у больных хроническим гнойным риносинуситом на фоне лечения // Материалы 51-й Международной научной студенческой конференции «Студент и научно-студенческий прогресс». - Новосибирск, 2013. - С. 12-13.
29. Егорова Е.В. Патогенез хронических рецидивирующих риносинуситов и их иммунокорригирующая терапия // диссертация доктора медицинских наук. Санкт-Петербург, 2015. С 20.
30. Егорова Е.В. Пересторонин В.И., Цыбиков Н.Н. Уровень цитокинов и аутоантител к ним в сыворотке крови и назальном секрете у

больных хроническим гнойным риносинуситом // Врач-аспирант. - 2013. - №1.1(56). -С. 179-182.

31. Еременко Ю.Е. Иммунологические показатели у пациентов, страдающих хроническими полипозными риносинуситами // Сибирское медицинское обозрение. 2015. №1 (91). С. 43-47.

32. Жайсакова Д.Е., Кудайбергенова С.Ф., Калтаева М.Б. Функциональная эндоскопическая риносинусохирургия-хирургический метод лечения патологии околоносовых пазух // Вестник КазНМУ №2 2015 С 35.

33. Захарова Г.П. Янов Ю.К. Шабалин В.В. Способ диагностики хронического риносинусита // Патент РФ 2015. С 18.

34. Иванова О.С. Оптимизация лечения аллергического ринита у детей с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Ставрополь, 2013. - 24 с.

35. Карабаева Г.С. Дисфункция в гуморальном звене иммунитета при хронических заболеваниях носа и околоносовых пазух у работников энергетической промышленности // Тез.докл. IV междунар. конф. по иммунотерапии: Аллергология и иммунология. - 2016. - Т.9, №3. -С. 29.

36. Касумьян А.С., Азовскова О.В. Антибактериальное действие низкоинтенсивного лазерного излучения с различной длиной волны. // Смоленский медицинский альманах. 2015. № 1. С. 31-33.

37. Киселева А.В., Ковешников В.В., Киселев С.М., Мащенко А.И., Кутина Г.В. Лазеротерапия как метод лечения острых и хронических аденоидитов у детей. // Материалы XVIII съезда оториноларингологов России. С-пб 2011. Т 1. - С. 258-259.

38. Козлов В. С., Савлевич Е.Л. Полипозный риносинусит: современные подходы к изучению патогенеза, диагностике и лечению // Вестник оториноларингологии. - 2015. -Т. 80, № 4. - С. 95-99.

39. Косяков С.Я. Хирургическое лечение хронического риносинусита. Аналитический обзор // Рос. ринология. - 2013. - № 4. - С. 30-33.

40. Крюков А.И. Кунельская Н.Л., Гуров А.В., Изотова Г.Н., Юшкина М.А., Киселева О.А. // Возможности антибактериальной терапии затянувшихся и рецидивирующих форм риногенного синусита, а также синусита с наличием коморбидного фона // Медицинский совет. - 2016. - №6. - с.12-17.

41. Кунельская Н.Л., Гуров А.В., Михалева Л.М., Мужичкова А.В., Изотова Г.Н. Использование защищенных пенициллинов как фактор предупреждения патоморфологических изменений слизистой оболочки при остром гнойном синусите у пациентов со сниженной регенерационной активностью // РМЖ. №9 от 18.04.2012 стр. 444

42. Кунельская Н.Л., Изотова Г.Н., Лучшева Ю.В., Шадрин Г.Б., Кравчук А.П. Коррекция местного иммунитета в ЛОР-практике // Медицинский совет. 2015. №3. С.40-44.

43. Лаптева А.М., Коленчукова О.А., Смирнова С.В. Особенности иммунного статуса и назального микробиоценоза при полипозном риносинусите и асматической триаде. Медицинская иммунология // 2016 Т.18. №6. – С. 563-568.

44. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Иммунограмма в клинической практике. К.А. Лебедев, // М., 2015. - 224 с.

45. Левченко А. С. и др. Генетические аспекты хронического риносинусита // Генетика. - 2018. - Т. 54. - №. 8. - С. 904-914.

46. Лопатин А.С. [и др.] Микробный пейзаж верхнечелюстных пазух и среднего носового хода при хроническом риносинусите // Рос. Ринология. - 2013. - № 4. - С. 4-8.

47. Лопатин А.С., Варвянская А.В. Острый и хронический риносинусит: принципы терапии // Медицинский совет. 2014. №3. С.24-27.

48. Марченко А.А., Ракитина Е.Л. Содержание сывороточного и секреторного иммуноглобулина А у больных хроническим полипозным риносинуситом, // Материалы II Петербургского форума оториноларингологов России. - Санкт Петербург, 2013. - С. 272-273.

49. Мирзабаев Д.Э., Баранкулова М.М., Айтжанова Б. эндоскопическая риносинусхирургия - новые технологии, новые горизонты (обзор литературы) Алматы – 2015. С 33.
50. Москвин С. В., Хадарцев А. А. Лазерная терапия аппаратами "Матрикс" и "Лазмик" // Москва-2019. С 37.
51. Москвин С.В. Эффективность лазерной терапии // Москва. - 2014. - 895с.
52. Москвин С.В., Ачилов А.А. Основы лазерной терапии. // - М., Тверь: «Триада». - 2008. - 256 с.
53. Московченко Н.А., Тондий Л.Д., Никонов Н.И. Изменение содержания сывороточных и секреторных иммуноглобулинов, а также активности церулоплазмينا в процессе лечения больных острыми риносинуситами // Жур. ушн., нос и горл. бол. - 2013. - N3. - с. 12 - 17.
54. Наседкин А.Н., Москвин С.В. Лазерная терапия в оториноларингологии // М. - Тверь «Триада», 2011 - 208 с.
55. Никитин АВ., Есауленко И.Э., Васильева Л.В. Итоги научной программы "разработка и усовершенствование лазерных медицинских технологий для диагностики лечения и профилактики социально-значимых заболеваний человека. // Системный анализ и управление в биомедицинских системах 2018. С 50.
56. Палажук, О.А., Вишняков В.В. Роль компьютерной томографии в оценке результатов хирургического лечения больных хроническим риносинуситом // Вести, оториноларингологии. - 2009. - № 3. - С. 28-30.
57. Пальчун, В.Т. Магомедов М.М., Лучихин Л.А. Оториноларингология: учебник - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - С. 147.
58. Пискунов С.З. Завьялов Ф.Н., Ерофеева Л.Н. Исследование мукоциллиарной транспортной системы слизистой оболочки носа у здоровых лиц // Рос. ринол. 2015. - N3-4. - с. 60 - 62.

59. Пискунов С.З. Пискунов Г.З. Морфологические и функциональные особенности слизистой оболочки носа и околоносовых пазух. Принципы щадящей функциональной хирургии. // - Москва., 2011. - 48 с.

60. Пискунов С.З., Пискунов Г.З. Риносинусит // Москва 2013 С 88-100.

61. Саидов М.З. и др. Клиническая значимость взаимосвязей показателей системного и местного адаптивного и врожденного иммунитета на примере полипозного риносинусита // Иммунология. -2010. - №2. - С. 101.

62. Сафарова Н. И. Хамракулова, Д. У. Обидов Ф. Г. Комплексное лечение полипозного риносинусита // Хист. - 2014. -Вип. 16. - С. 207.

63. Селезнёв К.Г., Берест И.Е. Оценка информативности морфологического исследования носового секрета для диагностики состояния мукоцилиарной системы // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. - 2010. - № 5-с. - С. 108.

64. Семенюк Д.Ю. Артюшкин С.А., Тимчук Л.Э., Симбирцев А.С. Иммуногенетические и иммунологические маркеры в иммунопатогенезе хронического риносинусита // Российская оториноларингология. 2013. №6. (67). С.155-164.

65. Хайитов Р. Х. Значение комплексного лечения патологии ЛОР органов у больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких. // диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Медицина 2016. С 33.

66. Хаитов, Р.М. Иммунология: учебник - 2-е изд., перераб. и доп. // - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 528 с.

67. Хасанов У. С., Вохидов У. Н. Оптимизация комплексного лечения больных с хроническим полипозным риносинуситом // Врач-аспирант. - 2011. - Т. 45. - №. 2.3. - С. 501-505.

68. Хушвакова Н.Ж., Бурханов У.М. Применение метода лазеротерапии у больных с хроническими риносинуситами после

эндоскопических операций // Проблемы биологии и медицины. - 2019, - № 4. С. 112.

69. Хушвакова Н.Ж., Исхакова Ф.Ш., Хамракулова Н.О. Прорывные научные исследования как двигатель Оценка эффективности лечения бактериального рецидивирующего синусита // Прорывные научные исследования как двигатель науки. – 2018 Часть №2. – С.199-202.

70. Цывкина А.А., Лусс Л.В., Царев С.В. и др. Мукозальный иммунитет и его особенности при хроническом полипозном риносинусите // Физиология и патология иммунной системы. Иммунофармакогенетика 2010. Т. 14. № 8. С. 12-15.

71. Шайхова Х. Э., Узоков А. Д. Использование компьютерной навигационной системы при риносинусохирургии // *Российская оториноларингология*. 2020. 19(2):85-92.

72. Широкая А.В. Оценка эффективности лечения больных полипозным риносинуситом и прогноз его течения // А.В. Широкая, В.М. Свистушкин // *Рос. оториноларингология*. - 2013. - № 2. - С. 96-104.

73. Щемерова М.С. Хронический риносинусит: эпидемиологические, иммунологические, клинические и лечебные аспекты // *Медицинский журнал*. - 2013. - № 1 (43). - С. 23-27.

74. Abdumadjidovich A.A., Ergashevich A.Sh. The effectiveness of endoscopic sinus-surgery in immunoreactivity recovery, oxidative stress and endothelial dysfunction elimination at chronic rhinosinusitis associated with comorbidity with immunocomprometation // *European science review* – 2016. № 1-2. P. 16-20.

75. Armenaka M. Serum immunoglobulins and IgG subclass levels in adults with chronic sinusitis: evidence for decreased IgGs levels // M. Armenaka, J. Grizzanti,

76. Brandtzaeg P. Function of mucosa-asso-ciated lymphoid tissue in antibody formation // *Immunological Investigations*. 2010. Vol. 39. P. 303-355.

77. Brooks S.M. Irritant-induced asthma and reactive airways dysfunction syndrome (RADS) // Journal of Allergy and Therapy. 2014. No. 5. P. 174-181.
78. Burkhanov U., Khushvakova N. Clinical experience of laser therapy use in rhinosinusitis. Patients after endoscopic operations. // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, Vol. 24, Issue 06, 2020 ISSN: 1475-7192.
79. Fokkens W.J., Lund V.J., Mullol J. et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists // Rhinology. - 2012. - Vol. 50, №1. - P.1-298.
80. L. Rossenstreich // Ann. Allergy. 2014. - Vol. 76, N6. - p. 507 - 514.
81. Mashkova T.A., Maltsev A.B. Clinical and laboratory evaluation of nasal obstruction in patients with polypoid rhinosinusitis. // Российская оториноларингология 2015г; № 6: с. 43-45.
82. McClure R., Massari P. TLR-dependent human mucosal epithelial cell responses to microbial pathogens. // Frontiers in Immunology. Microbiol. Immunology. 2014; 5.
83. Mohamad R. Chaaban, Erika M. Walsh, Bradford A. Woodworth. Epidemiology and differential diagnosis of nasal polyps. // Am J Rhinol Allergy 27,2013, P. 473-478.
84. Otczyk D.C., Cripps A.W. Mucosal immunization. A realistic alternative. // Human Vaccines. 2010; 6 (12): 1-29
85. Pang I.K., Iwasaki A. Control of antiviral immunity by pattern recognition and the Microbiome. // Immunol. Rev. 2012; 245(1): 209-26.
86. Pavlush D. G., Matveeva N. Yu., Duyzen I. V. Morphological features of chronic polypous rhinosinusitis // Journal "Medicine" No. - 2019.- T. 1. - S. 70.
87. Shin S. H., Ye M. K., Kim J. K., Cho C. H. Histological characteristics of chronic rhinosinusitis with nasal polyps: Recent 10-year experience of a single center in Daegu, Korea // Am er. J. Rhinol. Allergy. - 2014. - Vol. 28, № 2. - P. 95-September 8.

88. Staikniene J. [et al.] Association of chronic rhinosinusitis with nasal polyps and asthma: clinical and radiological features, allergy and inflammation markers // Medicina (Kaunas). - 2008. - Vol. 44, № 4. - P. 257-265.

89. Tecimer S. H. Kasapoglu F., Demir U. L. [et al.] Correlation between clinical findings and eosinophil/neutrophil ratio in patients with nasal polyps // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. - 2015. - Vol. 272, № 4. - P. 915-921. -DOI: 10.1007/s00405-014-3174-4.

90. Turvey S.E., Broide D.H. Chapter 2: Innate Immunity. // J. Allerg. Clin. Immunol. 2010; 125: 24-32.