

УЎК: 616.216.1-002

СУРУНКАЛИ КИСТОЗ ГАЙМОРИТИ БОР БЕМОРЛАРНИНГ ХУЖАЙРАВИЙ ВА ГУМОРАЛ ИММУНИТЕТ ҲОЛАТИНИ БАҲОЛАШ



Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Хайитов Алишер Адхамович
Самарқанд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КИСТОЗНЫМ ГАЙМОРИТОМ

Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Хайитов Алишер Адхамович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ASSESSMENT OF THE STATE OF CELLULAR AND HUMORAL IMMUNITY IN PATIENTS WITH CHRONIC CYSTIC GAYMORITIS

Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Khayitov Alisher Adhamovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: Alisherk75@mail.ru

Резюме. Сурункали синуситлар юқори нафас йўллариининг барча сурункали касалликлари орасида тахминан 10%ни ташкил қилади. Манбаларга кўра, сурункали риносинусит (СРС) дунё аҳолисининг тахминан 5,5–28%га таъсир қилади ва бутун дунё бўйлаб ҳар йили миллиондан ортиқ жарроҳлик аралашувларига сабаб бўлиб, катта ижтимоий-иқтисодий йўқотишларни келтириб чиқаради. Нафас йўллари шиллиқ қаватида сурункали яллиғланиш жараёнларининг кечилиши маҳаллий ҳимоя механизмларининг сусайишига, шу билан бирга организмнинг умумий иммунореактивлигининг пасайишига олиб келади. Сурункали синуситнинг кўп учрайдиган клиник шаклларида бири кистоз синусит ҳисобланади. Тадқиқот мақсади сурункали кистоз гайморити бўлган беморларда ҳужайравий ва гуморал иммунитет тизими кўрсаткичларини баҳолашдан иборат бўлди. Ушбу мақсадга эришиши учун 3 йил давомида 150 нафар беморда тадқиқот ўтказилди. Беморларда ҳужайравий ва гуморал иммунитетни баҳолаш учун қаттиқ фазали иммунофермент таҳлил (ИФА) усули қўлланилди. Ҳужайравий иммунитетни тавсифлаш мақсадида Т-ҳужайра субпопуляциялари (моноклонал антитаналар орқали белгиланувчи маркерлар) ўрганилди, гуморал иммунитет бугини ҳолатини баҳолаш учун эса цитокинлар миқдори аниқланди. Тадқиқот натижаларига кўра, барча беморларда жарроҳлик амалиётидан олдинги даврда иммунологик кўрсаткичлар соғлом инсонлар кўрсаткичларига нисбатан салбий (пасайган) миқдорларда қайд этилди. Ўтказилган табақалаштирилган ва такомиллаштирилган даволашдан кейин 3 ой ва 6 ой ўтгач, иммунологик кўрсаткичлар соғлом инсонлар кўрсаткичларига яқинлашгани кузатилди. Хулоса қилиб айтганда, тадқиқотда қатнашган барча беморларда жарроҳлик амалиётидан олдин ҳужайравий ва гуморал иммунитет кўрсаткичларининг соғлом инсонлар кўрсаткичларига нисбатан пастлиги аниқланди. Шунингдек, 6 ой давомида олиб борилган кузатув натижалари такомиллаштирилган терапия ва табақалаштирилган жарроҳлик даволаш қўлланилгандан сўнг иммун тизими кўрсаткичларида ижобий ўзгаришлар юз берганини кўрсатди.

Калим сўзлар: иммуноглобулин, синусит, ҳужайравий иммунитет, иммунофермент таҳлил, киста.

Abstract. Chronic sinusitis accounts for about 10% of all chronic upper respiratory tract diseases. According to reports, CRS affects approximately 5.5-28% of the world's population and causes high socioeconomic damage, resulting in more than a million surgical interventions worldwide each year. Chronic inflammatory processes in the mucous membrane of the respiratory tract lead to a weakening of local defense mechanisms and a decrease in the overall immune reactivity of the human body. One of the most common clinical forms of chronic sinusitis is cystic sinusitis. The aim of the study was to evaluate the cellular and humoral immunity of patients with cystic sinusitis. To achieve this goal, we conducted a study of 150 patients over a period of 3 years. To evaluate the cellular and humoral immunity of the patients participating in our study, we used the solid-phase enzyme-linked immunosorbent assay (IFA) method. To characterize cellular immunity, we studied T-helpers—monoclonal antibodies, markers, and cytokine levels to characterize the state of humoral immunity. All of our patients had negative indicators before surgery compared to healthy individuals. Three and six months after differentiated and improved treatment, we see that the indicators are approaching those of healthy individuals. In conclusion, all patients who participated in the study in the preoperative period showed lower cellular and

Сурункали риносинусит (СРС) камида 12 ҳафта давом этадиган касаллик сифатида таърифланади ва бугунги кунда кенг тарқалган ҳолат бўлиб, сезиларли ижтимоий-иктисодий таъсир кўрсатади. Сурункали синуситлар юқори нафас йўлларининг барча сурункали касалликлари орасида тахминан 10%ни ташкил қилади. Тадқиқотларга кўра, СРС беморларнинг ҳаёт сифатига сезиларли таъсир кўрсатади. Манбаларга кўра, СРС дунё аҳолисининг тахминан 5,5–28%ига таъсир қилади ва бутун дунё бўйлаб ҳар йили миллиондан ортиқ жарроҳлик аралашувларига сабаб бўлади, шу орқали катта ижтимоий-иктисодий йўқотишларни келтириб чиқаради [1, 3, 7, 10].

Иммун тизими асосан антиген-специфик адаптив иммунитет ва носпецифик туғма иммунитетдан иборат. Т-хужайралар адаптив иммунитет тизимининг асосий таркибий қисмлари бўлиб, хужайравий иммунитетнинг асосий иштирокчилари ҳисобланади. Бурун ва бурун ёндош бўшлиқлари шиллиқ қаватининг эпителиал хужайралари нафас йўллари орқали кирувчи кўзга тувчилардан ҳимояланишнинг биринчи чизиғи бўлиб хизмат қилади ва инфекцияларга қарши илк босқичларда фаол ҳимояни таъминлайди. Сўнгги ўн йилликларда бурун эпителийси ҳақидаги тасаввурлар ўзгарди: ҳозирги кунда у фақат жисмоний тўсиқ эмас, балки иммунологик “аъзо” сифатида ҳам қаралади. Бурун эпителийси хужайралари организмни ҳимоя қилишда муҳим ўрин тутаяди, чунки улар гомеостазни сақлаш учун бошқа иммун хужайралари билан ўзаро таъсир қилади [3, 5, 8, 11, 14].

ЛОР аъзоларининг инфекция-яллиғланиш касалликлари патогенезида иммун бузилишлар муҳим ўрин тутаяди. ЛОР аъзоларининг аллергия ҳамда инфекция-яллиғланиш касалликларининг аксарияти юқори нафас йўллари шиллиқ қаватида патологик жараёнларнинг ривожланиши билан боғлиқ бўлиб, мазкур шиллиқ қават ташқи муҳитда мавжуд антиген омилларнинг деярли 70%ини ушлаб қолиш ва зарарсизлантириш вазифасини бажаради [6, 9, 12].

Нафас йўллари шиллиқ қаватида сурункали яллиғланиш жараёнларининг кечиши маҳаллий ҳимоя механизмларининг сусайишига, инсон организмнинг умумий иммунореактивлигининг пасайишига олиб келади. Касалликнинг клиник кечиши, давомийлиги ва асоратларининг частотаси иммун бузилишларнинг ифодаланиш даражаси ва хусусиятига боғлиқ.

ЛОР аъзоларида яллиғланиш жараёнининг сурункали шаклга ўтишига моиллик берувчи асо-

сий омиллардан бири иммуноглобулинлар дисбаланси ҳисобланади. У қон зардобида иммуноглобулин А (IgA) концентрациясининг пасайиши, секретор IgA (sIgA) секрециясининг камайиши фонида яллиғланишга қарши цитокинлар — интерлейкин-10 ва интерферон- γ — даражасининг пасайиши билан биргаликда намоён бўлади.

Маҳаллий иммунитет омилларини ўрганишга бағишланган тадқиқотларда оғиз-ҳалқум секретарида sIgA миқдорининг пасайиши, IgG ва мономер IgA концентрациясининг ошиши қайд этилган бўлиб, бу ҳолат иммунитет механизмларининг узоқ давом этишига олиб келувчи омил сифатида қаралади. Сурункали синуситларда айрим ҳолларда маҳаллий IgG даражасининг пасайиши (3 г/лдан кам), айниқса унинг фракцияларидан бири — IgG2, шунингдек IgA танқислиги аниқланган. Бундай риносинуситларнинг клиник манзараси бактериял, вирусли ва замбуруғли флора таъсирида нафас йўлларининг оғир зарарланиши билан намоён бўлади [5, 7, 13].

Сурункали синусит билан оғриган беморларда иммуноглобулинлар профили бўйича турли маълумотлар келтирилган: айрим муаллифлар қон зардобида IgA ва IgM концентрациясининг ошишини қайд этган бўлса, бошқа тадқиқотларда IgA ва IgM концентрациясининг пасайиши ҳамда IgG даражасининг ошиши аниқланган.

Тадқиқотлар натижаларига кўра, сурункали синусит билан оғриган беморларда лимфоцитларнинг айрим субпопуляциялари таркибида миқдорий ўзгаришлар кузатилади: қонда лейкоцитлар концентрацияси ва CD22+ лимфоцитлар фоиз миқдорининг ошиши, CD3+ лимфоцитлар фоиз ва мухлақ миқдорининг пасайиши қайд этилган.

Бир қатор муаллифларнинг маълумотларига кўра, ЛОР аъзоларининг яллиғланишида интерлейкин-1 β ва ўсма некрози фактори α (ЎНФ- α) ишлаб чиқарилиши сезиларли даражада ошади.

Сурункали синуситнинг кўп учрайдиган клиник шаклларида бири кистоз синусит ҳисобланади. Бурун ёндош бўшлиқлари кисталари умумий кулоқ-бурун-ҳалқум касалликлари таркибида 3,9%ни, сурункали синуситлар таркибида эса 12,6%ни ташкил қилади. Кистоз синусит учраши бўйича биринчи ўринда юқори жағ бўшлиғи (ЮЖБ) — 93,3%, кейин понасимон — 4,3% ва пешона бўшлиғи — 2,4% туради [1, 3, 5].

Бурун ёндош бўшлиқлари кисталарининг келиб чиқиши, одатда, бурун ёндош бўшлиқларидаги сурункали яллиғланиш жараёни билан боғлиқ. Айрим муаллифларнинг фикрига кўра, кисталар этиологияси кўпроқ аллергия билан

боғлиқ бўлиб, шунинг учун улар аллергия синуситнинг бир кўриниши сифатида баҳоланади.

Синуситларда яллиғланиш жараёнини ташхислаш, биринчи навбатда, ўтказилган диагностика чора-тадбирларининг сифатига боғлиқ бўлиб, бу шифокорга нафақат синусларда яллиғланиш жараёни мавжудлигини аниқлаш, балки яллиғланишнинг жойлашуви, хусусияти ва шаклини белгилаш имконини беради.

Тадқиқот мақсади. Сурункали кистоз гайморити бўлган беморларда хужайравий ва гуморал иммунитет тизими кўрсаткичларини баҳолаш.

Материаллар ва усуллар. Тадқиқот 2021–2024 йиллар давомида Самарқанд вилояти кўп тармоқли тиббий маркази ҳамда “Golden Medical Group” клиникасида амбулатор ва стационар кузатувда бўлган сурункали кистоз гайморит билан оғриган 150 нафар беморни қамраб олди. Беморларга юқори жағ бўшлиғидан кисталарни олиш мақсадида микрогайморотомия, эндоназал гаймо-

ротомия ва FESS туридаги жарроҳлик амалиётлари ўтказилди. Жарроҳлик усулини танлашда юқори жағ бўшлиғида кисталарнинг жойлашуви, бурун бўшлиғи ва остиомеатал комплексда патологик ўзгаришлар мавжуд-мавжуд эмаслиги инобатга олинди ҳамда вақт ва жарроҳлик травматизмини камайтиришга қаратилган минимал инвазив усулларга устуворлик берилди.

Тадқиқотда шикоятларни йиғиш, анамнез тўплаш, соматик кўрик, оториноларингологик кўрик ва лаборатор текширувлар ўтказилди. Анамнез таҳлилида асосий шикоят сифатида беморларнинг 98%ида бош оғриғи, 70%ида бурундан шиллик ажралма келиши қайд этилди. Умумий ҳолсизлик 61% беморда аниқланди. Беморларнинг 34,5%и зарарланган юқори жағ бўшлиғи соҳасида босим ҳиссини таъкидладилар. Шунингдек, беморларнинг бир қисмида (31%) бурун ва оғиз-ҳалқумнинг орқа девори бўйлаб шиллик ажралманинг оқиши ҳамда ҳид билишнинг пасайиши кузатилди.

Жадвал 1. Беморлар шикоятларининг таркибий ҳоли (n=150)

Шикоятлари	abs	M±m,%	Xi-kvadrat	P
Бош оғриши	137	97,6±1,23	127,259	0,000
Бурундан ажралма келиши	97	69,78±3,89	21,763	0,000
Бурундан нафас олишга қийинлиги	49	35,45±3,15	62,223	0,000
Умумий ҳолсизлик	26	19,43±4,15	0,650	0,001
Ҳалқум орқа деворидан шиллик ажралма оқиши	42	30,60±3,53	42,655	0,000
юқори жағ бўшлиғи соҳасида босим ҳисси	45	32,53±4,03	13,302	0,000
ҳид билишнинг пасайиши	22	16,76±4,23	0,583	0,445
аксирш	26	19,43±4,15	0,650	0,001

Жадвал 2 Бурун бўшлиғининг риондоскопиясида аниқланган ўзгаришлар (n=150)

Патологик ўзгаришлар	n=150
бурун бўшлиғи шиллик қавати қизариши ва шиши	93 (95,7%)
бурунда ажралма борлиги	78 (80,3%)
пастки ва ўрта чиғаноқлари гипертрофияси	37 (38,1%)
бурун тўсиғи қийшайиши	37 (38,1%)
бурун тўсиғи қирраси	21 (21,6%)
бурун тўсиғи усиқи	17 (17,5%)

Тадқиқотимиздаги беморларнинг бурун бўшлиғини риноэндоскопик текшириш натижасида турли хил патологик ўзгаришлар аниқланди: бурун бўшлиғи шиллик қаватининг қизариши ва шиши, бурунда ажралма мавжудлиги, пастки ва ўрта чиғаноқларнинг гипертрофияси, бурун тўсиғининг қийшайиши, шунингдек бурун тўсиғида қирра ёки ўсик (шип)лар мавжудлиги.

Тадқиқот эндоскопик риноскопия, фарингоскопия, отоскопия ва ларингоскопия, шунингдек бурун ёндош бўшлиқларининг томографик текширувини ўз ичига олган оториноларингологик кўриқдан бошланди.



Расм 1. Конус-нурли компьютерли томография SIEMENS SOMATOM DEFENITION EDGE 256



Расм 2. Конус-нурли компьютерли омографияда олинган суратлар



a.



б.



в.

Расм 3. Гайморотомия усуллари

Радиологик текширув доирасида барча беморларга бурун ёндош бўшлиқларининг мультиспирал компьютер томографияси (МСКТ) ҳамда конус-нурли компьютер томографияси (КНКТ) ўтказилди.

Олинган натижалар таҳлилида юқори жағ бўшлиғидаги кисталарнинг жойлашуви кўп ҳолларда (72%) юқори жағ бўшлиғининг (ЮЖБ) пастки деворида, камроқ ҳолларда орқа деворида (21%), шунингдек олдинги ва юқори деворларида (6%) аниқланди.

Барча беморларга юқори жағ бўшлиғидан кисталарни олиб ташлаш бўйича жарроҳлик амалиёти ўтказилди. Бурун бўшлиғи остиомеатал комплексда патологик ўзгаришлар мавжуд бўлган беморларда даволаш икки босқичда амалга оширилди: биринчи босқичда остиомеатал комплексдаги патологик ўзгаришлар бартараф этилди, иккинчи босқичда эса ЮЖБдаги киста олиб ташланди. Остиомеатал комплексда патологик ўзгаришлар аниқланмаган беморларда жарроҳлик амалиёти бир босқичда бажарилди.

Жарроҳлик усулини танлашда кисталарнинг ЮЖБдаги жойлашуви ҳам инобатга олинди: ЮЖБ пастки деворида жойлашган кисталарда пастки бурун йўли орқали эндоназал гайморотомия усули қўлланилди; олдинги ва юқори деворларда жойлашган кисталарда ўрта бурун йўли орқали FESS усули бажарилди; орқа деворда

жойлашган кисталарда эса олдинги девор орқали микрогайморотомия амалиёти амалга оширилди.

Тадқиқотда иштирок этган беморларда хужайравий ва гуморал иммунитет кўрсаткичларини баҳолаш учун қаттиқ фазали иммунофермент таҳлил (ИФА) усули қўлланилди. Хужайравий иммунитетни тавсифлаш мақсадида моноклонал антитаналар ёрдамида CD3+, CD4+, CD8+, CD16+ ва CD19+ маркерлари ўрганилди. Гуморал иммунитет бўғини ҳолатини баҳолаш учун цитокинлар — ўсма некрози фактори- α (TNF- α), интерлейкинлар (IL-8, IL-10, IL-6, IL-4, IL-13), шунингдек А, М, G, E синф иммуноглобулинлари ҳамда назал лаважда sIgA ва IgE микдори аниқланди.

Тадқиқот материалы сифатида тирсак венасидан эрталаб оч қоринга (соат 8:00–9:00 оралиғида) веноз қон олинди ва махсус Vacutainer пробиркаларида 5 Ед/мл натрий гепарин қўшилган ҳолда ишлов берилди. Натижаларни таққослаш мақсадида 30 нафар соғлом шахсларда ҳам ушбу кўрсаткичлар текширилди.

Сурункали кистоз гайморити бўлган беморларда иммунологик ҳолат хусусиятларини баҳолаш учун иммунологик таҳлиллар 3 босқичда ўтказилди: 1-босқич — жарроҳлик амалиётидан олдин; 2-босқич — жарроҳлик амалиётидан 3 ой ўтгач; 3-босқич — жарроҳлик амалиётидан 6 ой ўтгач.

Жадвал 1. Тадқиқотта иштирок эткан беморларнинг гуморал ва хужайравий иммунитет кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи (соғлом инсонлар), n=30	асосий гуруҳ, n=150		
		Операциядан олдин	Операциядаг 3 ойдан сунг	Операциядан 6 ойдан сунг
Лейкоциты (4- 10x10 ⁹ /л)	6,4±1,2	7,9±1,2	7,1±1,2	6,5±1,2
Лимфоциты (1,2- 3,0x10 ⁹ /л)	1,6±0,4	2,6±0,4	2,0±0,4	1,7±0,4
CD3 ⁺ (10 ⁹ /л)	1,36±0,3	1,09±0,3	1,21±0,3	1,35±0,3
CD4 ⁺ (10 ⁹ /л)	0,75±0,3	0,81±0,3	0,78±0,3	0,74±0,3
CD8 ⁺ (10 ⁹ /л)	0,58±0,21	0,65±0,21	0,61±0,21	0,59±0,21
CD16 ⁺ (10 ⁹ /л)	0,65±0,15	0,77±0,15	0,71±0,15	0,67±0,15
CD19 ⁺ (10 ⁹ /л)	0,49±0,21	0,57±0,21	0,51±0,21	0,48±0,21
IL-2 (пг/мл)	2,1±0,7	3,2±0,5	2,2±0,5	1,1±0,5
IL-4 (пг/мл)	16,3±5,0	29,5±3,0	23,3±3,0	17,3±3,0
IL-6 (пг/мл)	3,7±0,3	5,3±0,3	4,7±0,3	3,7±0,3
IL-8 (пг/мл)	5,3±0,3	7,1±0,3	6,4±0,3	5,1±0,3
IL-10 (пг/мл)	3,1±0,7	5,1±0,3	4,3±0,3	3,7±0,3
IL-13 (пг/мл)	12,35±5,7	30,3±1,5	21,35±1,5	15,35±1,5
TNFα (пг/мл)	3,37±1,3	7,5±0,3	5,1±0,3	3,7±0,3
IgA (мг/мл)	2,15±0,05	2,45±0,05	2,3±0,05	2,0±0,05
IgM (мг/мл)	1,6±0,3	1,3±0,3	1,5±0,3	1,7±0,3
IgE (МЕ/мл) зардоб	50,31±11,7	123±11,5	91±11,5	63±11,5
IgG (мг/мл)	32,3±1,9	11,3±1,9	23,3±1,9	31,3±1,9
sIgA (мг/мл) назал	3,5±1,7	1,7±0,3	2,5±0,3	3,3±0,3
IgE (МЕ/мл) назал	0,07±0,02 мг/л	0,5±0,2 мг/л	0,29±0,2 мг/л	0,15±0,2 мг/л

Иммунологик таҳлиллар билан бир вақтда бурун ва бурун ёндош бўшлиқлар шиллик қаватининг функционал ҳолати ҳам (транспорт, сўрилиш, ажралиш ва нафас олиш вазифалари) баҳоланди.

Олинган натижалар куйида келтирилган жадвалда акс эттирилган. Жадвалдан кўришиб турибдики, жарроҳлик амалиётидан олдинги даврда барча кўрсаткичлар соғлом шахслардаги кўрсаткичларга нисбатан сезиларли даражада салбий томонга оғишган.

Барча беморларга такомиллаштирилган терапиядан ташқари табақалаштирилган (дифференциаллаштирилган) жарроҳлик даволаш ўтказилди, яъни кисталарнинг ЮЖБдаги жойлашуви ҳисобга олинган ҳолда кам инвазив усуллар қўлланилди.

Жадвалда келтирилган маълумотларга кўра, проспектив гуруҳда хужайравий ва гуморал иммунитет кўрсаткичлари жарроҳлик амалиётидан кейин 1, 3 ва 6 ой ўтган бўлса-да, соғлом шахслар кўрсаткичларига нисбатан тикланиш динамикаси нисбатан суст кечгани кузатилди. Айниқса хужайравий иммунитетни фаоллаштирувчи Т-хелперлар 1-турига хос TNF-α, шунингдек аллергик яллиғланиш ва гуморал иммунитетга боғлиқ Т-хелперлар 2-турига мансуб IL-4, IL-10, IL-13 ҳамда А, Е, М, G синф

иммуноглобулинлар кўрсаткичларида ўзгаришлар диққатга сазовор бўлди.

Шу билан бирга, ўтказилган табақалаштирилган ва такомиллаштирилган даволашдан сўнг 3 ойдан кейин ижобий динамика, 6 ойдан кейин эса соғлом шахслар кўрсаткичларига яқинлашиш тенденцияси кузатилди. Ушбу гуруҳда амалга оширилган даволаш чора-тадбирлари беморларда хужайравий ва гуморал иммунитетнинг тикланишига олиб келгани аниқланди (жадвал 1).

Хулоса. Тадқиқотда қатнашган барча беморларда жарроҳлик амалиётидан олдинги даврда хужайравий ва гуморал иммунитет кўрсаткичлари соғлом инсонлар кўрсаткичларига нисбатан пасайгани аниқланди. Асосий гуруҳ беморларида 6 ой давомидаги кузатув натижалари шуни кўрсатдики, ўтказилган такомиллаштирилган терапия ҳамда табақалаштирилган жарроҳлик даволашдан сўнг хужайравий ва гуморал иммун тизими кўрсаткичлари соғлом инсонлар кўрсаткичларига яқинлашди.

Адабиётлар:

1. Волков А. Г., Боджоков А. Р. В каких случаях микрогайморотомия является щадящим вмешательством на верхнечелюстной пазухе //

Российская ринология. – 2015. – Т. 23. – №. 1. – С. 43-51.

2. Кокорина О.В., Боева В.И., Апалько С.В., Вологжанин Д.А., Дворянчиков В.В., Щербак С.Г. Цитокиновый профиль хронического риносинусита без полипов. Вестник оториноларингологии. 2022;87(4):51-55.

3. Насретдинова М., Хайитов А. Наша тактика при хирургическом лечении кистозных поражений гайморовых пазух //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 72-75.

4. Ризаев Ж. А., Асадуллаев Н. С., Абдувакилов Ж. У. Динамика возрастных показателей физико-химического состава ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста //Вісник проблем біології і медицини. – 2018. – Т. 1. – №. 3 (145). – С. 382-385.

5. Ризаев Ж. А., Фаттахов Р. А. Изучение уровня психоэмоционального напряжения у пациентов на стоматологическом приеме //Stomatologiya. – 2017. – №. 3. – С. 75-79.

6. Ризаев Ж. А., Туксонбоев Н. Х. У. Деформация носа с расщелиной и ринопластика //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 92-104.

7. Ризаев Ж. А. и др. Влияние базиса ортодонтических аппаратов на ткани твёрдого нёба на различных этапах расширения верхней челюсти //Stomatologiya. – 2018. – №. 2. – С. 41-42.

8. Хайитов А. А., Болтаев А. И. Оценка иммунологического статуса больных хроническим гайморитом // Проблемы постковидной оториноларингологии. – 2022. – С. 268-275.

9. Moon IJ, Kim SW, Han DH, Shin JM, Rhee CS, Lee CH, et al. Mucosal cysts in the paranasal sinuses: long-term follow-up and clinical implications. *Am J Rhinol Allergy*. 2011 Mar-Apr;25(2):98–102.

10. Orlandi R.R., Kingdom T.T., Hwang P.H., Smith T.L., Alt J.A., Baroody F.M., Batra P.S., Bernal-Sprekelsen M., Bhattacharyya N., Chandra R.K., et al. International consensus statement on allergy and rhinology: Rhinosinusitis. *Int. Forum Allergy Rhinol*. 2016;6: S22–S209. doi: 10.1002/alr.21695.

11. Moon IJ, Lee JE, Kim ST, Han DH, Rhee CS, Lee CH, et al. Characteristics and risk factors of mucosal cysts in the paranasal sinuses. *Rhinology*. 2011 Aug;49(3):309–314.

12. Casserly P., Harrison M., O’Connell O., O’Donovan N., Plant B.J., O’Sullivan P. Nasal endoscopy and paranasal sinus computerised tomography (CT) findings in an Irish cystic fibrosis adult patient group. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryngol*. 2015;272:3353–3359. doi: 10.1007/s00405-014-3446-z.

13. Hong S. L., Cho K. S., Roh H. J. Maxillary sinus retention cysts protruding into the inferior meatus //Clinical and Experimental Otorhinolaryngology. – 2014. – Т. 7. – №. 3. – С. 226-228.

14. Mattos R. G. et al. Mucous retention cyst in maxillary sinus with expansion of maxillary tuberosity: Case report //Journal of Oral Diagnosis. – 2018. – Т. 3. – №. 1. – С. 1-7.

15. Piskunov G. Z., Piskunov S. Z. Freedom to the nasal breathing //Russian rhinology. – 2010. – Т. 4. – С. 34-45.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КИСТОЗНЫМ ГАЙМОРИТОМ

Насретдинова М.Т., Хайитов А.А.

Резюме. Хронические синуситы составляют около 10% всех хронических заболеваний верхних дыхательных путей. Согласно сообщениям, ХРС поражает примерно 5,5-28% населения мира и наносит высокий социально-экономический ущерб, вызывая более миллиона хирургических вмешательств по всему миру ежегодно. Хронические воспалительные процессы слизистой оболочки дыхательных путей приводят к ослаблению местных защитных механизмов, снижению общей иммунореактивности организма человека. Одной из распространенных клинических форм хронического синусита является кистозный синусит. Целью исследования явилась оценка клеточного и гуморального иммунитета больных с кистозным гайморитом. Для достижения этой цели мы провели исследование у 150 пациентов в течение 3 лет. Для оценки клеточного и гуморального иммунитета пациентов, участвовавших в нашем исследовании, был использован метод твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА). Для характеристики клеточного иммунитета изучали Т-хелперы - моноклональные антитела, маркеры и уровень цитокинов для характеристики состояния гуморального звена иммунитета. У всех наших пациентов показатели до операции были отрицательными по сравнению с показателями здоровых людей. Через 3 и 6 месяцев после проведенного дифференцированного и усовершенствованного лечения мы видим, что показатели приближаются к показателям здоровых людей. В заключение можно сказать, что у всех пациентов, участвовавших в исследовании в дооперационном периоде выявило более низкие показатели клеточного и гуморального иммунитета по сравнению с показателями здоровых людей, а результаты шестимесячного наблюдения за пациентами после усовершенствованного и дифференцированного лечения показали положительную динамику восстановления иммунитета.

Ключевые слова: иммуноглобулин, синусит, клеточный иммунитет, иммуноферментный анализ, киста.