

ПАРОДОНТ КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ПАТОГЕНЕЗИ, ТАШҲИСИ ВА ЗАМОНАВИЙ ДАВОЛАШ ТАМОЙИЛЛАРИ ИЛМИЙ МАНБАЛАР ШАРҲИ (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ)

Абасния С.Р., Хабибова Н.Н.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти.

АННОТАЦИЯ

Пародонт тўқимасини шикастланиши кенг тарқалганлиги ва жадал кечиши стоматология амалиётида эрта ташхисланиши ҳамда самарали даволаниши муҳим бўлган долзарб муаммолардан биридир. Аҳолининг пародонт касалликлари билан касалланишнинг юқори даражаси, тишларнинг эрта йўқотилиши ва ҳаёт сифатининг пасайишига олиб келувчи давомийлиги ва оғирлиги бу муаммони тиббиёт доирасидан чиқариб, муаммога муҳим ижтимоий аҳамият бериш имконини беради. Пародонтда яллиғланиш касалликларининг кенг тарқалганлиги, ривожланиш ва асоратларга мойиллиги ҳамда етарли даражада бўлмаган даволаш ва профилактика чоралари бу муаммонинг замонавий стоматологиядаги аҳамиятини аниқлаб беради.

Калит сўзлар: пародонтит, касалланиш, ташхислаш, даволаш, такомиллаштириш.

Иқтибослик келтириш учун:

Абасния С.Р., Хабибова Н.Н. Пародонт касалликларининг патогенези, ташхиси ва замонавий даволаш тамойиллари илмий манбалар шарҳи (адабиётлар шарҳи). *Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия*. 2023;2(3):159–166. <https://doi.org/10.57231/j.idmfs.2023.2.3.022>

PATHOGENESIS, DIAGNOSTICS AND PRINCIPLES OF MODERN TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES REVIEW OF SCIENTIFIC SOURCES (LITERATURE REVIEW)

Abasnia S.R., Khabibova N.N.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino.

ANNOTATION

The prevalence and accelerated course of periodontal tissue damage is one of the pressing problems in dental practice, early diagnosis and effective treatment of which are important. The high incidence of periodontal diseases in the population, early loss of teeth, as well as the length and severity of life, leading to a decrease in the quality of life, make it possible to remove this problem from the medical sphere and give it important social significance. The prevalence of inflammatory periodontal diseases, their susceptibility to development and complications, as well as inadequate treatment and preventive measures clarify the importance of this problem in modern dentistry.

Key words: periodontitis, diseases, diagnosis, treatment, recovery.

For citation:

Abasnia S.R., Khabibova N.N. Pathogenesis, diagnostics and principles of modern treatment of periodontal diseases review of scientific sources (literature review). *Integrative dentistry and maxillofacial surgery*. 2023;2(3):159–166. <https://doi.org/10.57231/j.idmfs.2023.2.3.022>

Пародонт касалликлари замонавий стоматологиянинг энг долзарб муаммоларидан биридир. Пародонт касалликларининг беморларда сезиларли даражада тарқалиш, тишларнинг эрта йўқотилиши, пародонт тўқимасидаги патологик ўчоқларининг организмга салбий таъсири - буларнинг барчаси ушбу муаммонинг тиббий ва ижтимоий аҳамиятини билан боғлиқ. Бугунги кунда аҳоли орасида пародонт касалликларининг ривожланишини асосий этиологик омиллари оғиз бўшлиғи микрофлорасида яъний биотиплар миқдорининг патоген турдаги микрофлора томонга силжиши хусусан, пародонт комплекс таркибидаги ўзгаришлар, маҳаллий иммунологик реакцияларнинг бузилиши ва уларнинг функционал ҳолати бажара олмаслиги натижасида чайнов самарадорлик ҳолатининг ўзгаришлари кузатилади. Пародонт тўқимасидаги ривожланаётган патологик ўзгаришлар, шунингдек, ички органлар ва тана тизимларидаги касалликлар яъний марказий асаб тизими касалликлари, овқат ҳазм қилиш тизими касаллари, қон ва қон яратувчи аъзолар касалликлари, эндокрин тизимидаги юзага келадиган патологик ўзгаришлар натижасида ҳам пародонт тўқимасида патологик ўчоқлар кузатилади. Пародонт касалликларнинг пайдо бўлиши ва ривожланишида асосий рол маҳаллий омилларнинг таъсирига боғлиқ - микроб бляшка, аралаш сўлакнинг патоген флораси, турли хил артикуляр номуаносиблик, оғиз бўшлиғини ҳимоя қилишнинг ўзига хос ва ўзига хос бўлмаган омилларининг заифлашиши натижасида кузатилади. Шу билан бирга, индивидуал омилларнинг аҳамиятини эътироф этган ҳолда, ирсият ва овқатланишнинг ролини эътиборсиз қолдириб бўлмайди. Ушбу йўналишдаги тадқиқотлар орасида микробиал омилларнинг роли бўйича илмий тадқиқот ишлари етакчи ўринни эгаллайди. Ушбу контсепция тарафдорлари бактериал токсинларнинг ролини пародонт бириктирувчи тўқималаридаги яллиғланишининг ривожланишида хавф омиллар билан боғлиқлигини белгилайди [2].

Пародонт тўқималаридаги яллиғланиш ўзгаришларининг пайдо бўлишига тананинг умумий касалликлари ёрдам беради, бу эса

пародонт тўқималарнинг бактерияларига чидамлилигини камайтиради. Улардан энг муҳимлари: қандли диабет, лейкокемия, гипо- ва авитаминозлар, овқат – ҳазм қилиш системасининг суринкали касалликлари шулар жумласидандир.

Пародонт касалликларининг ривожланишида бактериялар, фузобактериялар, актиномицетлар ва микроаэрофил стрептококклар каби бактерияларнинг гуруҳи пародонт тўқималарига микроб инвазиясининг ривожланишида етакчи омил бўлиб хизмат қилади [1,3]. Бутун жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг тавсияларига кўра юқоринафас йўлларидаги анаэроб микроорганизмларнинг турлари оғиз бўшлиғининг нормал флорасида яъний пародонт тўқималарга нисбатан юқори ёпишқоқ, инвазив ва токсик хусусиятлар билан ажралиб турадиган "parodontopathogen" турлари пародонт касалликларини келиб чиқишида муҳим аҳамиятга эга. Бактериологик тадқиқот шуни кўрсатдики, милк бўшлиғида бляшка асосан грамм-мусбат факультатив анаэроб кокклар ва таёқчалардан иборат (*Streptococcus sanguis* - тахминан 1/4 ва *Streptococcus mitis* - 1/8 қисми) ташкил этади. Кичикроқ миқдорда микрококклар, *Streptococcus epidermis* ва *Pepto streptococcus* гуруҳида микроблар мавжуд. Грам-мусбат факультатив анаэроб таёқчаларнинг 35% актиномитсеталар келтириб чиқаради. Касалликнинг келиб чиқишида факультатив анаэроб грамм-мусбат кокклар 40% изолатларни, грамм-мусбат анаэроб таёқчалар - 35%, грамм-манфий анаэроб таёқчалар - 13%, грамм-мусбат факультатив анаэроб таёқчалар - 10% ни ташкил қилади [3,5].

D. Wolff, I. Lamster, (2011) ва бошқа муаллифдошларнинг маълумотларига кўра пародонт тўқимасининг яллиғланиши яъний пародонт касаллигининг юқори даражада тарқалиши, турли хил клиник кўринишларда учраши нафақат тиббий, балки ижтимоий аҳамиятга эга бўлган мураккаб муаммолардан биридир.

Оғиз бўшлиғи микробиоценозидаги мувозанат бактериал синергизм ва антагонистик муносабатлар билан белгиланади. Пародонт касалликлар билан оғриган беморларда тўқималарда қоронғу

майдон микроскопияси новда шаклидаги шакллар ва спирохеталар томон сезиларли силжишни аниқланди, уларнинг сони 40% гача кўтарилади. Кўчма ва ҳаракатсиз шаклларнинг нисбати 1:1 га ошади (одатда 1:49). Пародонт касалликларида тил ости пластинкани электрон микроскопик текширувда асосан грамм-мусбат микроблар бириктирилганлиги аниқланди. Пародонтал чўнтаклар апикал қисмигача чўзилган тил ости пластинканинг бўш қатламларида грамм-манфий хужайралар, флагеллатлар ва спирохеталар кўп миқдорда мавжудлиги аниқланди [7].

Пародонт касалликларда аниқланган микроорганизмлар некротизан экзотоксинлар ва коллагеназа, эластаз, фибринолизин, гиалуронидаза ва бошқалар каби ферментларни ишлаб чиқаради. Баъзи бактериялар кислота фосфатаза ва фосфолипазани чиқаради, бу эса компакт суяк тўқималарининг яллиғланиши ва резорбциясининг кучайишига ёрдам беради [7,8]. Бактерияларнинг периодонтопатоген потенциали улар ишлаб чиқарадиган маҳсулотларнинг тўғридан-тўғри ножўъ таъсири билан ҳам, микробиял антигенга иммунитет реакциясини қўзғатиш мумкин.

Пародонт касалликлар маҳаллий сабаблар (бляшка микроорганизмлари, окклюзив шикастланиш) ва тананинг ўзгарган реактивлиги фонида маҳаллий ва умумий (эндоген) омилларнинг биргаликдаги таъсири остида ривожланиши мумкин.

Пародонт касалликлар этиологиясида қуйидаги омиллар катта аҳамиятга эга:

- тиш қаттиқ тўқимасининг плекуласи ва бляшка ҳолатининг ўзгариши ҳамда метаболик маҳсулотлари;

- микроорганизмлар ва уларнинг метаболик маҳсулотларининг патогенетик хусусиятини кучайтириши ёки сусайтириши мумкин бўлган оғиз бўшлиғи омиллари;

- патоген таъсирга жавобни аниқлайдиган оғиз бўшлиғи тўқималарининг метаболизмини тартибга солувчи омиллари;

Милк яллиғланиши эндотоксинлар, экзоэнзимлар ва антигеник материалдан иборат микробиял бляшка (юмшоқ бляшка) микроорганизмларининг чиқиндилари таъсири остида содир бўлади. Бактерияларнинг сони ва турлари таркиби, шунингдек уларнинг

метаболизмининг якуний маҳсулотлари, бир томондан, тўқималарнинг ва умуман тананинг қаршилиги, бошқа томондан, гингивитнинг турини (катарал, ярали, гипертрофик) ва оғирлигини, шунингдек, касалликнинг ривожланишига сабаб бўлади.[5,10,17]

Бутун дунёда пародонт касалликларининг тарқалганлик муаммоси ҳозиргача долзарб бўлиб қолмоқда. Пародонтнинг сурункали яллиғланиш касалликлари аҳолида орасида кўп йиллар буён тарқалган касалликлар турига киради. Сурункали яллиғланиш касалликларининг жадаллашувига пародонт тўқималарида яллиғланиш жараёнларини узоқ вақт давомида чақирувчи ва қўллаб-қувватловчи маҳаллий ва умумий характердаги турли омиллар сабаб бўлади. Пародонтда сурункали яллиғланиш касалликлари тузилмасида биринчи ўрин сурункали тарқоқ пародонтитлардир [11,20].

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра дунё аҳолиси орасида пародонт яллиғланиш касалликларининг тарқалиш кўрсаткичи юқори даражада учрамоқ (90%), шу билан бирга нозологиялар ўртасида сурункали тарқоқ пародонтитлар шулар жумласидандир [2,14,19].

Пародонт касалликнинг кенг тарқалиши бу аҳоли ҳаёт даражасининг нотурғунлиги, экологиянинг ёмонлашуви, организм турли биотоплари вакилларининг кенг ва назоратсиз қўлланиладиган антибактериал воситаларнинг турғунлиги, организмнинг умумий резистентлиги тушиши билан боғлиқ. Шунингдек, пародонт касалликлари оғиз бўшлиғи гигиенасининг қониқарсиз ҳолатларида кўп учрайди.

Пародонт касалликларининг тарқалиши эпидемиологик тадқиқотлар ва уларнинг маълумотлари асосида, сўнги йилларда Ўзбекистон Республикаси ҳамда кўплаб бошқа мамлакатлар аҳолисида стоматологик касалликлар ичида пародонт сурункали яллиғланиш касалликлари сони кескин ўсиши кузатилаётганлиги илмий адабиётларида мавжуд. Сурункали генераллашган пародонтит тарқалишининг ўсиши асосан 35 дан 55 ёшга тўғри келади ва 40-45 ёшга бориб, касаллик 94%, болалар ёшида 16 дан 25 ёшгача сурункали тарқоқ пародонтит 57-76% беморлар касалликнинг тарқалиши

аниқланган. Пародонтнинг сурункали яллиғланиш касалликлари кенг тарқалганлиги ва унинг бутун организмга салбий таъсирини эътиборга олиб, касалликнинг этиологик ва патогенетик омилларини аниқлаш, шунингдек касаллик ривожланиш бошланғич босқичида уларни тузатиш имконини берувчи эрта ташхислаш ва олдини олиш чора тadbирларини ишлаб чиқиши муҳим аҳамиятга эгадир [9,11,25].

Кўпчилик хорижий муаллифдошларнинг илимий тадқиқот ишларида келтирилишича қон ва қон яратувчи аъзолар касалликлари томирларда атеросклеротик ўзгаришлар пародонт тўқималарида деструктив ва патологик жараёнларни келтириб чиқаради, пародонт касалликларининг тарқалиши ёшлар орасида, атеросклероз ҳали бўлмаган вақтда ҳам кузатилиши тўғрисидаги маълумотлар мавжуд [16,23].

Сурункали тарқоқ пародонтит нафақат пародонт, балки бутун организм касаллиги ҳисобланади. Баъзи беморларда ички аъзоларнинг турли касалликлари билан боғлиқдир. Кўплаб муаллифлар пародонт касаллиги оғир кечиши ошқозон-ичак трактининг касалликлари билан боғлиқлигини кўрсатади. Бундан ташқари, пародонт тўқималарининг касалликлари ва юрак-қон томир тизими, нафас олиш аъзоларининг касалликлари, гинекологик патологиялар билан узвий боғлиқлигини илмий изланишларида келтирган [1,3].

Аврамова Т.В. (2016) пародонт касалликларни юрак-қон томир касалликларини ривожлантириш учун қўшимча хавф омилларидан бири. Пародонт касалликларнинг ривожланиши тизимли яллиғланиш реакцияси кўрсаткичларининг ўзгариши, қонда липид миқдори ўзгариши билан бирга келади. Қон томир деворининг қаттиқлигининг ошиши кузатилади, тизимли томирларнинг эндотелийга боғлиқ вазодилататор захираларининг пасайиши, юрак-қон томир деворининг қалинлашиши шаклида тож артерияларда атеросклеротик ўзгаришлар кучаяди, атеросклеротик бляшка сонининг кўпайиши, стенознинг кўпайиши. Шундай қилиб, пародонт касалликлар ва юрак-қон томир касалликларининг турли хавфлари бўлган беморларда қуйидагиларни

баҳолаш керак Агар бу ўзгаришлар аниқланса, биргаликдаги ҳаракатлар стоматологлар ва кардиологлар беморлар билан индивидуал равишда юрак-қон томир хавфини янада тузатиш учун ўзгарувчан хавф омилларини камайтириш чораларини кўришлари шарт.[4]

Пародонт касалликлари ва соматик касалликларнинг умумий механизмларини тушуниш беморларни даволаш учун врач стоматолог ва даволаш йўналишидаги шифокорларнинг яқин, самарали ҳамкорлигига олиб келади, беморлар оғиз бўшлиғининг саломатлиги ва умумий ҳолатнинг боғлиқлигидан хабардор бўлишлари уларда соғлом турмуш тарзига риоя қилишини талаб этади.

Сурункали тарқоқ пародонтитнинг патогенези мураккаб иммун тизимидаги ўзгаришлар билан боғлиқ, яллиғланиш реакциясининг катталиги ва иммун тизимнинг дифференциал фаоллашувига боғлиқдир.

Сурункали тарқоқ пародонтитнинг дастлабки ҳолати анаэроб микрофлора мавжудлиги ҳисобланган, иммун яллиғланиш деструктив характердаги касаллик сифатида учрайди. Патогенлар ва уларнинг вирулент омиллари ифодаланган клиник кўринишга эга сурункали яллиғланишларнинг ривожланишига сабаб бўлади [11,16].

Сурункали тарқоқ пародонтитнинг келиб чиқишида оғиз бўшлиғида махсус бўлмаган резистентлик омиллари лизоцим, пропердин ва иммуноглобулинлардаги ўзгаришлар ҳам сабаб бўла олади. Маҳаллий иммунитетнинг пасайиши умумий иммунологик реактивликнинг ўзгаришига олиб келади. Т-лимфоцитлар даражасининг пасайиши ва В-хужайралар сонининг рағбатланиши IgG устунлиги билан гуморал ҳимоянинг ошишига сабаб бўлади [12,16,25].

Хорижий муаллифдошларнинг маълумотга кўра иммун реакцияларнинг таҳлили орқали баъзида касалликнинг ривожланишига сабаб бўла олмайди. Иммун тизимидаги Т-хелперлар ва Т-супрессорларнинг ўсиши, бошқа томондан Т-хелперларнинг пасайиши ва Т-супрессорларнинг сонининг ошиши кузатилади. Пародонтда яллиғланиш касаллигининг жадаллашуви пародонт тўқималарининг шикастланишини келтириб чақирувчи, мос келувчи антитаналарнинг

ҳосил қилиниши билан В-лимфоцитлар пролиферацияси ҳам ўзгаришлари келтирилган [11].

Томирлар деворларида иммунофлюоресценция реакциясини ўтказишда М ва G иммуноглобулинлар ажралади, бу уларнинг пародонт касаллиги патогенезини ривожлантиради.[6,11,12,19]

Пародонт касалликларини келтириб чиқарадиган микрофлоранинг таркибида турли стрептококк, фузобактериялар, актиномицетлар, цитомегаловируслар учрайди. Пародонтал чўнтакларда ўзига хос бактериялар аниқланади. Барча микроорганизмларнинг 80% и анаэроблар ҳисобланади, бундан 15 тача тури патоген хоссага эга ва пародонтопатогенлар гуруҳига мансубдир. Улар инвазив ва токсик хоссаларга эга бўлган ҳолда, юқори адгезия хусусиятига эгадир. Милк остига кирган ҳолда, улар тиш-милк қирғоғининг эпителиал тўқималарининг патологик жараёнга учрашига олиб келади. Пародонт касалликлари билан оғриган беморларнинг аъзо системаларидаги зарарланишини амалга оширишда асосий қобилият эндотоксинларга боғлиқ, улар липополисахаридлар ҳисобланади ва А, G, М иммуноглобулинлар шулар жумласидандир [14,20,33].

Илмий манбаларда келтирилишича пародонт касалликлари билан оғриган беморлар пародонт тўқимасидан олинган биоплёнка таркибида тиш юзасига бирикувчи пародонтопатогенлар унинг ичида пародонт тўқималарига таъсир қилган ҳолда патогенетик хусусиятни номоён қилади. Асосий пародонтопатогенларга *A.actinomycescomitans*, *P.gingivalis*, *T.forshytia*, *P.intermedia*, *E.corrodens*, *F.nucleatum* ва *T.denticola* каби грамманфий анаэроблар турдаги микроорганизмлар гуруҳига мансубдир [11,24,34].

Сурункали тарқоқ пародонтит ривожланишининг бошланғич босқичи ёши катталаниши бўйича тобора кўп одамларда пайдо бўладиган турли оғирлик даражасидаги милкларининг яллиғланиши гингивитлардир. Пародонт касаллиги ривожланишида энг муҳим сабаб омили тиш қараши ва уларда йиғиладиган бактериялардир. Касалликнинг авж олиш жараёнида оғиз

бўшлигининг патоген ва шартли-патоген микрофлораси пародонт тўқималарида ўзгаришларни келтириб чиқаради. Милк ости тиш қарашининг микробиологик тадқиқот натижалари пародонтитда микрофлоралар салбий таъсири [17,24].

Ҳозирги кунда стоматология амалиётида илмий изланишлар натижасига кўра оғиз бўшлиғида 1000 дан ортиқ турли микроорганизмлар аниқланган ва таъсир механизмлари ўрганилмоқда. Оғиз бўшлиғидаги патоген бактериялардан ҳимояланиш учун иммун жавоб ва метаболизм ривожланишини шакллантирган ҳолда, одам саломатлиги ва касалликлар ривожланиши тўғрисида манбалар мавжуд. Пародонт тўқималарида яллиғланишнинг бошланиши ва ривожланиши, шунингдек сурункали босқичга ўтиши нафақат микрофлоранинг кўриниш ва миқдор таркиби ҳамда иммун тизимнинг ҳолатига ҳам боғлиқдир. Яллиғланиш жараёни ривожланиши иммун ҳимоя асосий ролни ўйнайди, тўқима цитокинларида яллиғланишга қарши экспрессия индукциясини, хемоаттрактантларнинг фаоллашуви ва маҳаллий ва умумий модда алмашинуви, геодинамика, иммунологик бузилишлар ва микробиоцинозларнинг силжишларига олиб келувчи яллиғланишга қарши ҳужайралари таҳлил натижаларида аниқланган.

МАНФААТЛАР ТЎҚНАШУВИ

Муаллифлар ушбу тадқиқот иши, унинг мавзуси, предмети ва мазмуни рақобатдош манфаатларга таъсир қилмаслигини маълум қилади.

МОЛИЯЛАШТИРИШ МАНБАЛАРИ

Муаллифлар тадқиқот олиб бориш давомида молиялаштириш мавжуд бўлмаганлигини маълум қиладилар.

МАЪЛУМОТЛАР ВА МАТЕРИАЛЛАРНИНГ ОЧИҚЛИГИ

Ушбу тадқиқот давомида олинган ёки таҳлил қилинган барча маълумотлар ушбу нашр этилган мақолага киритилган.

МУАЛЛИФЛАРНИНГ ТАДҚИҚОТДАГИ ҲИССАЛАРИ

Барча муаллифлар тадқиқотни тайёрлаш ва унинг натижаларини шарҳлаш, шунингдек, нашрга тайёрлаш ҳисса қўшган. Барча муал-

лифлар қўлёзманинг яқуний версиясини ўқиб чиқишган ва тасдиқлашган.

ЭТИК ЖИХАТДАН МАЪҚУЛЛАШ ВА ИШТИРОК ЭТИШ УЧУН РОЗИЛИК

Тадқиқот олиб боришга оид барча халқаро, миллий ва/ёки институционал кўрсатмаларга риоя қилинган.

НАШР ҚИЛИШГА РОЗИЛИК

Қўлланилмайди.

НАШРИЁТНИНГ ЭСЛАТМАСИ

"Интегратив стоматология ва юз-жағ жарроҳлиги" журналі чоп этилган хариталар ва институционал мансублик кўрсаткичлари бўйича юрисдикция даъволарига нисбатан нейтрал бўлиб қолади.

Мақола келиб тушган сана: 20.08.2023 й.
Нашрга қабул қилинган сана: 25.09.2023 й.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national and/or institutional ethical guidelines have been followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of *"Integrative dentistry and maxillofacial surgery"* remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 20.08.2023

Accepted for publication on 25.09.2023

АДАБИЁТЛАР / REFERENCES

1. Астахов Ю.С., Современные методы диагностики и лечения конъюнктивитов: методические рекомендации / Ю.С.Астахов, И.А. Рикс. – СПб., 2007 – 68 с.
2. Adhikary A.K., Inada T., Banik U. et al. Serological and genetic characterization of a unique strain of adenovirus involved in an outbreak of epidemic keratoconjunctivitis // J Clin Pathol 2004. Vol. 57. P. 411–416.
3. Бржеский В.В. Заболевания слезного аппарата: руководство для практикующих врачей // Ю.С.Астахов, Н.Ю. Кузнецова СПб.: Издательство «Научная литература». – 2009 – 108 с.
4. Бирич Т.А. Офтальмология : учебное пособие / Т.А. Бирич, Л.Н.Марченко, А.Ю. Чекина; под. ред. В.В. Такушевич. – Минск: Выш. шк., 2007 – 554 с.
5. Вит В.В. Строение зрительной системы человека / В.В.Вит. – Одесса: Астропринт, 2003 – 664 с.
6. Каспарова Е.А., Каспарова Евг.А., Каспаров А.А. Современная клиника и лечение аденовирусного кератоконъюнктивита // Эффективная фармакотерапия. 2015. № 30. С. 12–19 [Kasparova Ye.A., Kasparova Yevg.A., Kasparov A.A. Modern Clinical Picture and Treatment of Adenovirus Keratoconjunctivitis // Effektivnaya farmakoterapiya. 2015. Vol. 30. P. 12–19 (in Russian)].
7. Егоров Е. А., Алексеев В. Н., Астахов Ю. С., Бржеский В. В., Бровкина А. Ф. и др. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии: Руководство для практикующих врачей. – М.: Литтерра, 2004. – 954 с.
8. Зверев В. В., Борисенко А. С., Никонова А. А. и др. Разработка ПЦР-тест-системы для выявления аденовирусной инфекции у человека // Вопросы вирусологии. – 2005. – № 6. – С. 44-47.
9. Клещева Е. А. Острые и хронические формы аденовирусной инфекции глаз // Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2012. – 25 с.
10. Кетлинский С.А., Симбирцев А.С. Цитокины. – СанктПетербург, 2008. – 549 с.
11. Кочергин С. А., Чернакова Г. М., Туркина К.И. и др. Клинические, диагностические и терапевтические аспекты хронической аденовирусной инфекции глаз // РМЖ. – 2013. – № 1. – С. 26–28.
12. Майчук Д. Ю. Вирусные конъюнктивиты и кератоконъюнктивиты / В кн.: Синдром красного глаза. – Москва, 2010. – С.31-38.
13. Майчук Д. Ю. Патогенетическое обоснование лечения и профилактики вторичных нарушений слезообразования // Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. – М., 2005. – 24 с.113
14. Майчук Д. Ю., Григорян А. Р., Чилингарян Л. Б. и др. Современный взгляд на течение и стадии аденовирусного конъюнктивита // Сборник научных трудов научно-практической конференции по офтальмохирургии с международным участием «Восток-Запад». – Уфа: ДизайнПолиграфСервис. – 2011. – С. 572.
15. Майчук Ю. Ф., Гапонюк П. Я. Офтальмоферон – первый препарат интерферона в виде стабильных глазных капель // Рефракционная хирургия и офтальмология. – 2007. – Т. 4. – № 3. – С. 51.
16. Nasullaevna H. N. Characteristic features of free-radical processes and antioxidant protection in the oral cavity during chronic recurrent aphthous stomatitis // European science review. – 2018. – №. 9-10-2. – С. 191-193.
17. Khabibova N. N. Studying of biochemical and cytokine markers of inflammation in the oral liquid and blood in patients with cras // European research: innovation in science, education and technology. – 2019. – С. 39-41.
18. Nasulloyevna K. N. Local humoral factors of the immune protection in patients with cras // International scientific review. – 2019. – №. 1 (41). – С. 39-41.
19. Khabibova N. N. Changes in biochemical and immunological indicators mixed saliva of patients with chronic recurrent aphthous stomatitis // European journal of pharmaceutical and medical research. – 2018. – (5). – 2018. – Т. 11. – С. 143-145.
20. Хабибова Н. Клинико-биохимические особенности течения псевдоаллергических вариантов хронического рецидивирующего афтозного стоматита // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 221-223.
21. Хабилов Н., Хабибова Н. Роль адгезивных молекул в развитии афтозного стоматита // Stomatologiya. – 2019. – Т. 1. – №. 3 (76). – С. 32-36.
22. Хабибова Н. Клинико-биохимические особенности течения псевдоаллергических вариантов хронического рецидивирующего афтозного стоматита // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 221-223.
23. Nasulloyevna K. N. Local humoral factors of the immune protection in patients with cras // International scientific review. – 2019. – №. 1 (41). – С. 39-41.
24. Хабибова Н. Н., Саидов А. А., Саидова М. Р. Сурункали рецидивирловчи афтозли стоматитда липидларни перекис оксидланишини ўзига хос хусусиятлари ва оғиз бўшлиғи антиоксидант ҳимоясининг ҳолати // Тиббиётда янги кун. – 2018. – №. 3. – С. 23.
25. Nasullaevna H. N. Characteristic features of free-radical processes and antioxidant protection in the oral cavity during chronic recurrent aphthous stomatitis // European science review. – 2018. – №. 9-10-2. – С. 191-193
26. Ikromovna I. F., Jumatovich J. U., Elmuradovich I. G. Influence of the harmful factors of manufacture of synthetic detergents and cleaners on the clinical-functional parameters of the oral cavities in the workers // European science review. – 2014. – №. 9-10. – С. 31-32.
27. Ибрагимов Ф. И., Жумаева А. А., Ражабова Д. Б. Влияние неблагоприятных факторов условий труда в производстве синтетических моющих и чистящих средств на состояние тканей пародонта у рабочих // Наука молодых – Eruditio Juvenium. – 2015. – №. 1. – С. 31-34.
28. Ikromovna I. F. Prevalence and character of the oral

cavity mucosa in the workers of the manufacture of the synthetic detergents //European science review. – 2016. – №. 3-4. – С. 178-179.

29. Ибрагимова Ф. И., Замонова Г. Ш. Влияние вредных факторов производства на клинко-функциональные показатели полости рта рабочих //Символ науки. – 2016. – №. 8-1. – С. 181-182.
30. Ibragimova F. I., Idiev G. E. The state of health of workers in the production of synthetic detergents and cleaning products." Problems of Biology and Medicine //International Scientific Journal-Samarkand. – 2012. – №. 1. – С. 68.
31. Ибрагимова Ф. И., Жуматов У. Ж. Поражения слизистой оболочки полости рта у работающих в производстве синтетических моющих и чистящих средств //Молодежный инновационный вестник. – 2016. – Т. 5. – №. 1. – С. 165-166.
32. Ибрагимова Ф. И., Замонова Г. Ш. Оценка некоторых функциональных показателей полости рта у рабочих производства сырьевых компонентов для синтетических моющих средств //Молодежный инновационный вестник. – 2016. – Т. 5. – №. 1. – С. 163-165.
33. Ибрагимова Ф. И., Замонова Г. Ш. Влияние вредных факторов производства на клинко-функциональные показатели полости рта рабочих //Символ науки. – 2016. – №. 8-1. – С. 181-182.
34. Ибрагимова Ф. И., Идиев Г. Э. Действие гипохлорита натрия (ингредиента синтетических моющих средств) на активность окислительно-восстановительных ферментов, и её коррекция введением растительных препаратов в эксперименте //Проблемы биологии и медицины–Самарканд. – 2017. – Т. 4. – С. 98.