

Миопия Касаллиги Ташхислаш Ва Даволаш Жараёнларига Замонавий Ёндашув (Адабиётлар Тахлили)

Ниязметов Б.¹

Анотация: Миопия, ёки яқинни кўра олиш қобилиятининг бузилиши, ҳозирги кунда бутун дунёда энг кенг тарқалган кўз касалликларидан бири ҳисобланади. Бу касаллик кўпинча болалик ва ўсмирлик даврида ривожланади ва ўз вақтида чора кўрилмаса, жиддий асоратларга олиб келиши мумкин. Электрон қурилмалардан ортиқча фойдаланиш, вақтнинг кўп қисмини ёпиқ жойларда ўтказиш ва генетик омиллар миопия тарқалишининг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Замонавий тиббиётда миопияни ташхислаш ва даволаш учун янги технологиялар ва инновацион ёндашувлар ишлаб чиқилмоқда. Ушбу ёндашувлар орқали касалликни эрта босқичда аниқлаш, унинг ривожланишини олдини олиш ва самарали даволаш мумкин. Мазкур мақола миопия касаллигига замонавий ёндашувларнинг аҳамияти, ташхислаш ва даволаш жараёнларининг илғор усуллари ҳақида фикр юритади.

Калит сўзлар: Миопия, яқинни кўра олиш, рефракция бузилиши, ташхислаш, даволаш, замонавий технологиялар, инновацион усуллар, электрон қурилмалар таъсири, генетик омиллар, кўз соғлиғи, лазер даволаш, кўз аниқлаш ускуналари.

Кириш

Миопия дунё миқёсида кенг тарқалган рефракция аномалиясидир. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, дунё аҳолисининг тахминан 30-40%и ҳозирда миопиядан азият чекмоқда ва бу кўрсаткич ҳар йили ўсиб бормоқда. Шунингдек, юқори даражадаги миопия кўриш қобилиятининг жиддий пасайишига, ҳатто кўрликка олиб келиши мумкин.

Миопия (ёки яқиндан кўриш, узоқдан яхши кўра олмаслик) – кўз рефракциясининг (нур синдиришининг) бузилиши бўлиб, жуда яқиндаги предметларни яхши кўриш, аммо қанчалик узоқдаги объектларни шунчалик ёмон кўрилиши билан характерланади. Бу кўз соққаси сагиттал кесимининг узайиши ёки кўзнинг нур синдирувчи қисмларининг рефрактив қуввати юқори бўлишидан келиб чиқади. Миопиянинг енгил (-0,25 диоптрийдан -3,0 диоптрийгача), ўртача (-3,25 диоптрийдан -6,0 диоптрийгача) ва юқори (-6,0 диоптрийдан юқори) даражалари фарқланади.

Жаҳон бўйлаб ўтказилган тадқиқотлар натижаларига ҳамда адабиётлар тахлили ўрганилганда, сўнгги йилларда миопиянинг тарқалиш даражаси ошиб бораётгани аниқланади. Бу минтақада, кўзнинг узоқдан яхши кўра олмаслик шикоятни билан мурожаат қилган ва уларда миопиянинг турли даражалари аниқланган пациентлар сонининг ўсиши кузатилмоқда. Бундай ҳолат, айниқса, ёшлар орасида кўп учрамоқда. Кўпинча, ушбу ёшлар учун кўздаги енгил ва ўрта даражадаги рефракция бузилишлари диққатни тортувчи ҳолатдир. Охирги йиллардаги маълумотларга кўра, ёшлар орасида миопия тарқалиши глобал трендга мувофиқ бўлиб, янги технологиялар ва ёшлар учун экранларга кўп вақт сарфлашнинг таъсири катта аҳамиятга эга. Шунингдек, бундай ҳолатнинг мураккаблиги ва аниқланиши ўрганишни талаб қилмоқда.

Миопия— жаҳон бўйлаб кенг тарқалган кўриш касалликларидан бири. Унинг тарқалганлик даражаси кундан-кунга ортиб бораётгани ва миопиянинг ўсишини кўрсатади. Эпидемиология

¹ ТТА Урганч филиали “Оториноларингология ва офтальмология” кафедраси доценти



миопиянинг тарқалишини, географик жихатдан фарқларини ва унинг хавф омилини таҳлил қилади.

Мазкур касалликнинг жаҳон бўйлаб тарқалганлиги ЖССТ маълумотларига кўра баҳоланди. Жаҳон бўйича миопиядан азият чеккан одамлар сони кундалик ўсиб бормоқда. 2020 йилда тахминан 2.7 миллиард одам миопиядан жабр кўрган, ва 2050 йилга бориб, бу рақам 5 миллиардга етиши кутилмоқда. Шунингдек, юқори даражадаги миопия (6 диоптридан юқори) жаҳон аҳолиси орасида тахминан 170 миллион кишини ташкил қилади. Беморларнинг ёшга боғлиқ тарқалгани кўрганда миопия кўпинча болалар ва ўсмирлар орасида тарқалаётган касалликлардан бири ҳисобланади. Ҳозирги кунда ёшларнинг 30% дан кўпи миопиядан жабр кўрмоқда. Кўпинча, ўсмирлик ва ёшларга хос бўлган бу касаллик, уларнинг кўриш қобилиятини 20-25 ёшга бориб ёмонлаштиради.

Мазкур касаллик географик тарқалиш нуқтаи назардан Шарқий Осиё, айниқса, Хитой, Жанубий Корея ва Японияда миопия юқори даражада тарқалган. Бу ҳудудларда ёшлар орасида миопиянинг тарқалиш даражаси 80-90% га етиши мумкин. Хитойда ёшлар орасида миопиянинг энг юқори бўлган даражаси кузатилган — тахминан 50-60% ёшларда миопия бор.

Ғарбий мамлакатлардан Европа ва Америка давлатларида миопиянинг тарқалиш даражаси нозикроқ ва 20-40% оралиғида. Бу ҳудудларда миопия кўпинча катталар ва ўсмирлар орасида тарқалган. Австралия ва Япониядан фарқли ўлароқ, Европада миопиядан жабр кўрган ёшлар сонининг ошиши охириги 20 йилда кузатилган.

Шунингдек, Ўзбекистонда ҳам миопиянинг тарқалиши ўсиб бормоқда. Ҳозирги кунда, тахминан 30% ёшлар ва 40% катталар миопиядан жабр кўрмоқда. Шу билан бирга, болалар орасида миопиянинг ривожланиш кўрсаткичлари ортиб бораётгани кузатилмоқда.

Миопиянинг жаҳон бўйича тарқалиш даражаси ортиши, ушбу касалликнинг профилактикаси ва даволаши бўйича глобал изланишлар ва чораларнинг зарурлигини кўрсатади. Миопиянинг юқори даражадаги асоратлари (катаракта, ретина ажраши ва бошқалар) кўриш қобилиятини пасайтиради, шунинг учун касалликни эрта аниқлаш ва даволаш, шунингдек, унинг олдини олиш учун самарали профилактика чораларини кўриш муҳимдир.

Миопиянинг ривожланиш механизми — бу кўзнинг рефракция бузилиши натижасида узоқдаги объектларнинг ноаниқ, хира кўринишини тақдим этувчи жараён. Миопияда нур нурининг фокуси ретинада эмас, балки ундан олдин пайдо бўлади. Бу ҳолатнинг ривожланиши кўзнинг анатомик тузилиши ва рефракциясидаги ўзгаришлар билан боғлиқдир. Миопиянинг ривожланиш механизмининг асосий сабаблари кўзнинг узунлигининг ошиши, шишанинг шаклининг ўзгариши ва кўзнинг турли қисмларидаги ўзаро таъсирлардир.

Миопиянинг ривожланишида бир нечта асосий сабаблар мавжуд, улар турли омилларга боғлиқ. Ирсий омиллар. Генетик омиллар миопиянинг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Агар оилада ота-оналари ва уларнинг қариндошларидан кимдир миопиядан азият чеккан бўлса, болада ҳам миопия пайдо бўлиши эҳтимоли мавжуд бўлади. Экран омиллари. Кўп вақтини ёшлар экранларга қараб ўтказиши, ёруғликлардан тўғри фойдаланмаслик миопиянинг ривожланишини тезлаштиради. Турли хил экранларнинг кўпайиши, ёшлар жамиятининг яшаш муҳитига таъсир кўрсатади. Яқин масофадан кўп ишлаш. Яқин масофадан экранларга кўп қараш, кўп ишлаш ва ҳаттоки кўп ўқиш ҳам кўзларнинг нур синдиришлари бузилишларини келтириб чиқаради. Жисмоний ишларнинг камайиши. Кўп одамлар жисмоний фаолликни чеклайди, бу кўзларининг ички ва ташқи мушаклариги қон билан кислород ва озик моддалар етказилиш қобилиятини пасайтиради.

Миопиянинг ривожланиш жараёни: Миопиянинг илк белгиларини кўриш қобилиятини пасайиши ва узоқдаги объектларнинг хира кўриниши билан аниқлаш мумкин. Бу энг кўп кузатилган ҳолат, ёшлар орасида бўлади. Ушбу жараёнда кўзнинг узунлигидаги кичик ўзгаришлар ёки шишанинг шаклидаги ёрқин ўсишлар пайдо бўлади.



Ўсиш даври: Мақсадга мувофиқ ёруғлик шароитида кам ҳаракат қилиш ва яқиндан ишлаш миопиянинг ривожланишини тезлаштиради. Бу даврда кўз шишасининг шакли ва кўзнинг узунлиги янада ўзгаради.

Агар ёшларда кўрсатилган омилларга тўғри йўл тутиш бўлса, миопия одатда 20 ёшга бориб узок муддатли ривожланишини тугатади. Юқори даражадаги миопияга ўтиш: Агар миопия текширилмаган ва даволанмаган бўлса, 25 ёшга келиб кўзнинг узунлиги ортиши ва шишанинг шакли ўзгариши мумкин. Бу ҳолат юқори даражадаги миопияга олиб келиши мумкин. Ретина ва хориоиднинг ишлаши бузилиши, шунингдек, кўзнинг ички босими ошиши миопиянинг оғир шаклининг ривожланишини тезлаштиради.

Миопия касалликини ташхислашда замонавий ташхислаш усуллари аҳамияти жуда катта. Миопия диагностикаси, кўришни аниқлаш ва муаммоларни эрта аниқлаш учун муҳим аҳамиятга эга. Бу жараёнда кўзнинг ҳолати, шу жумладан узунлиги, фокуслаш қобилияти ва кўриш аниқлиги текширилади. Миопияни аниқлаш учун турли диагностик усуллар ва технологиялар қўлланилади. Визуал текширув (Кўришни текшириш) – миопияни аниқлашнинг биринчи босқичи ҳисобланади. Бу усулда офтальмолог беморнинг кўришини текширади, узок ва яқиндаги объектларнинг аниқ кўринишини баҳолайди. Миопия билан оғриган беморлар узокдаги объектларни номуайян кўришади, шундай қилиб, кўриш аниқлигини текшириш муҳим аҳамиятга эга.

Визометрия: Кўриш аниқлигини текшириш учун стандартлаштирилган шрифтлар ва симметрик белгилардан фойдаланилади. Бу кўришни баҳолашда ва миопия даражасини аниқлашда муҳим восита ҳисобланади.

Ақа ошиғи (Refraction Test): Бу текширишда офтальмолог беморнинг кўзининг янги шишаларини мослаштириш ёки линзалар орқали уларнинг кўриш қийинликларини тузатишга ҳаракат қилади.

Кўзнинг рефракция текшируви (Рефракцион текширув) миопияни аниқлаш учун махсус техникаларни ишлатади. Ушбу усулда кўзнинг ички компонентлари (линза ва корнея) ёрдамида нурларнинг кибрига қандай йўналиши аниқланади.

Ауторефрактометрия: Бу автоматик усул бўлиб, компьютер орқали кўздаги нурларнинг бурилишини текшириб, миопия даражасини аниқлашга ёрдам беради. Рефрактометрия: Бу усулда офтальмолог кўзга махсус линзаларни қўйиб, нурларнинг шаклини ва фокусини текшириб, миопия даражасини баҳолайди. Офтальмоскопия – кўзнинг ички қисмларини, шу жумладан тортилиш ва тортишиш ҳолатини текшириш усули. Бу усул, кўзнинг тортилиш ҳолатини ва ретинанинг тузилишидаги ўзгаришларни аниқлашда ёрдам беради. Миопиянинг юқори даражасида ретинанинг ошиқиш хавфи ёки тортилиш хавфи юзага келиши мумкин, шундай қилиб офтальмоскопия бу асоратларни аниқлашда муҳимдир.

Дилататив офтальмоскопия: Кўзнинг ички қисмларини яхшироқ кўриш учун мўлжалланган нурли аппарат ёрдамида текшириш.

Каллипометри: Бу технология ретинаяни ва шишаниш қисмини тўғри текширишга имкон беради, миопияни аниқлаш ва унинг асоратларини топиш учун Ультрасонография (Эксперт ультрасонографик текширув) – кўзнинг анатомик хусусиятларини аниқлаш учун қўлланилади. Бу усулда кўзнинг ички қисмларининг аниқ тасвири олинади. Ушбу текширув миопиянинг юқори даражасидаги кўз шишанишини аниқлашда фойдаланилади.

Оптометрия: Кўзнинг ҳолатини текширишда, объектларга фокуслаш қобилиятини аниқлашда, оптометриянинг ёрдамида миопиянинг даражаси ва ривожланишини аниқлаш мумкин.

Контраст сезгирлиги миопия даражасини аниқлаш ва кўриш тизимининг ишлашини баҳолаш учун қўлланилади. Миопия билан оғриган одамлар кўришда контрастларни аниқ кўра олмасликлари мумкин, шунинг учун контраст сезгирлигини текшириш аҳамиятга эга.



Грейскейл тестлари: Бу тестлар контраст сезгирлигини баҳолаш учун фойдаланилади. Офтальмолог миопия билан оғриган беморнинг кўзининг контраст сезгирлигини текшириш орқали миопиянинг ривожланиш даражасини аниқлаши мумкин.

Генетик текширув миопиянинг ирсий омилларини аниқлаш ва унинг ривожланиш хавфини баҳолаш учун фойдаланилади. Аксарият ҳолларда, миопиянинг юзага келишида генетик омиллар муҳим роль ўйнайди. Агар оилада миопия билан оғриган шахслар бўлса, генетик тестлар унинг пайдо бўлиш эҳтимолини аниқлашга ёрдам беради.

Лазер ва компьютер томографик текширувлар (ОСТ) Оптик когерент томография (ОСТ) технологияси кўз тўқималарининг юзага келган ўзгаришларини юқори аниқлик билан тасвирлашга ёрдам беради. Ушбу усул кўз шишанишининг аниқлигини ва ретинанинг тузилишидаги ўзгаришларни топишда фойдаланилади.

Офтальмологик томография: Тўлиқ кўз текшируви, жумладан ретина, корнея ва линзадаги ўзгаришларни аниқлаш.

Гармоник ёки поларизатсион лазер: Бу усул билан миопиянинг аниқ даражаси ва унинг асоратлари аниқланиши мумкин.

Кўз шишасининг ультрасадо текшируви – кўзнинг ички қисмларини аниқлаш учун қўлланиладиган дифференциал диагностик усул бўлиб, қоҳоланган юқори технологияга асосланади. Бу усул кўз шишасининг кўриш қобилиятини ёки кўз муаммоларини аниқлашда қўлланилади. Ультрасадо текшируви кўзнинг шишаси, ретина, линза, корнея ва орқа тўқималарининг ҳолатини аниқлашда самаралидир.

Миопияни даволаш усуллари Миопия (қиска кўриш) кўпинча шишалар, контакт линзалар ёки лазер операциялари орқали тузатилиши мумкин. Даволаш усуллари беморнинг миопия даражасига, ёшига ва кўзнинг умумий саломатлигига боғлиқ бўлади. Консерватив усуллар, асосан, миопиянинг аниқлашган хато даражасини камайтиришга ёрдам беради ва даволашда ёрдамчи рол ўйнайди.

Консерватив усуллар Шишалар ва контакт линзалар Шишалар — миопияни тузатишда энг кенг тарқалган усулдир. Шишалар кўришни аниқлаш ва нурларни тўғри ретинага фокуслашга ёрдам беради. Шишалар ёшга ва рефракция хатосига кўра турли хил бўлиши мумкин:

Сферик шишалар — миопияни тузатиш учун ишлатилади, улар нурларни тўғри фокуслашга ёрдам беради.

Бифокал ёки мультифокал шишалар — ёш билан боғлиқ миопия ва гиперметропияни тузатиш учун фойдаланилади.

Контакт линзалар — шишаларга қараганда кўпроқ эркин ҳаракат қилишга ёрдам беради. Контакт линзалар кўзга яқинлаштирилган ҳолда нурларни тўғри фокуслашга ёрдам беради. Улар томонидан фокуслаш натижасида кўриш аниқлиги ошади. Контакт линзалар тўғри танланганида ёки миопиянинг кечиккан турларида, кўзни текширишни тақозо этади.

Шишалар ва контакт линзаларни танлаш

Шишалар ёки контакт линзаларни танлашда беморнинг миопия даражаси, эргономик таснифлар ва комфорти ҳисобга олиниши керак. Контакт линзалар кўпинча фаол турмуш тарзига эга одамлар учун тавсия этилади, чунки улар кўзда узоқ вақт туришга имкон беради ва эркин ҳаракат қилиш учун қулайдир.

Атропин ва атропин асосидаги препаратлар Атропин — миопияни даволашда асосан болаларда унинг ривожланишини кечиктириш учун ишлатиладиган препаратдир. Атропин кўзнинг торишига таъсир қилиб, оқибатда кўришни яхшилашга ёрдам беради. Атропиннинг паст концентрациялари (0.01% атропин) миопияни тежашда катта самарага эга бўлади, чунки улар кўзнинг шаклини ўзгартиришга ёрдам беради.



Антиоксидантлар — миопиянинг ривожланишини камайтириш учун ишлатиладиган кўзнинг саломатлигини сақлашга ёрдам беради. Витаминлар ва минераллар, шу жумладан витамин А, витамин С, витамин Е ва цинк миопияга таъсир қилиши мумкин. Бу компонентлар ретинанинг ёритилишини яхшилашга ёрдам беради, ва кўзни зарарланишлардан ҳимоя қилади.

Лазер терапиясига қўшма даволаш Лазер терапияси — фармакологик даволашга қўшимча усул сифатида миопиянинг ривожланишини тўсишга ёрдам беради. Лазер терапияси кўзнинг шаклини ўзгартиш ёки яхшилаш учун қўлланилиши мумкин. Бу терапия кўпинча миопияни даволашнинг аниқлашган хатосини тузатиш ва лазер операцияларининг натижасини яхшилаш учун ишлатилади.

Хирургик даволаш: Лазер коррекцияси Лазер коррекцияси миопияни даволашнинг замонавий ва самарали усулларида бири ҳисобланади. Бу усул кўзнинг шаклини ўзгартиш ва рефракция хатосини тузатиш мақсадида лазер технологиясидан фойдаланади. Лазер коррекцияси миопиянинг мураккаб бўлмаган шаклларида тузатишда кенг қўлланилади, ва унинг самарадорлиги ва хавфсизлиги илмий тадқиқотлар билан исботланган.

Лазер коррекциясининг турлари LASIK (Laser-Assisted in Situ Keratomileusis) LASIK — миопияни тузатишда энг оммавий ва кенг тарқалган лазер усулидир. Ушбу усулда лазер нурлари кўзнинг пештасидаги қизил уймакни (кератоконус) кесиш ва шаклини ўзгартиш учун ишлатилади. Бу операция тўғридан-тўғри кўзга таъсир қилишга асосланиб, кўриш аниқлигини ёки рефракция хатосини тўғрилашга ёрдам беради.

PRK (Photorefractive Keratectomy)— лазер коррекциясининг яна бир усули бўлиб, унда кўз пештасига лазер нурларига ёрдам бериш орқали шакл ўзгартилади. PRK усули LASIK дан фарк қилади, чунки у пештанинг юқори қатламлари кесилмайди, балки тўғридан-тўғри лазер нурлари пешта билан тўғридан-тўғри ишлаш орқали шаклини ўзгартиради.

SMILE (Small Incision Lenticule Extraction)— миопияни даволашда лазернинг яна бир замонавий усулидир. Бу усулда лазер фақат қўшилган кам жаҳатлардан фойдаланилади ва кўз пештасида кичик кесиш ўтказилади. SMILE усули, одатда, LASIK ёки PRK билан таққосланганда камроқ ёпиш ва катта аниқлик билан даволаш имкониятини беради.

Ҳозирги кунда миопиянинг тарқалиши билан боғлиқ муаммоларни ҳал қилиш учун профилактика, диагностика ва даволаш усуллари яхшилаш мақсадга мувофиқдир.

Миопиянинг ривожланишини олдини олиш учун:

- Экранлардан фойдаланиш вақтини чеклаш.
- Яқиндан ўқиш, ишлаш вақтларини чеклаш;
- Ёруғликни тўғри ташкиллаштириш;
- Болалар ва ўсмирларда кўриш текширувларини тизимли равишда ўтказиш;
- Жисмоний фаолликни ошириш ва кўзни дам олишига аҳамият бериш муҳим.

Хулоса. Ультрасадо текшируви миопия ва бошқа офтальмологик муаммоларни аниқлашда муҳим усул ҳисобланади. Бу усул кўз шишасининг шаклини, узунлигини, ретина ёки линзадаги ўзгаришларни аниқлашда самарали бўлиб, ранжи маълумотлар ва тизимли диагностикага ёрдам беради. Ультрасадо текшируви, шунингдек, миопия, гиперметропия, катаракта ва глаукома каби офтальмологик касалликларнинг аниқ диагностикасида муҳим инструмент бўлиб хизмат қилади.

- Лазер коррекцияси миопияни даволашнинг самарали ва хавфсиз усулларида биридир. LASIK, PRK ва SMILE каби усуллар миопияни тузатиш учун жуда самарали бўлиб, тез натижалар ва минимал асоратларга эга. Бироқ, лазер коррекциясидан сўнг қайси усулни танлаш, пациентнинг кўз ҳолати, ёши ва бошқа хусусиятларига қараб индивидуал равишда белгилаш керак.



Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Амиров А.Н., Сайфуллина Ф.Р., Зайнутдинова И.И. Распространенность заболеваний органа зрения среди детского населения, проживающего в экологически неблагоприятных районах // Казанский медицинский журнал. – Казань, 2013. - Том 94. - №1. - С.22-25.
2. Амиров А.Н., Сайфуллина Ф.Р., Плотников Д.Ю. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на орган зрения детей // Казанский медицинский журнал. – Казань, 2012. - Том 93. - №6. – С.944-946.
3. Ахмагамбетова Д.Н., Химич Г.З. Нарушения зрения и профилактика работы зрительного анализатора у школьников // Вестник Инновационного Евразийского университета. - Павлодар, 2013. - №3. - С.14-16.
4. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Региональные особенности здоровья детей основа выбора приоритетов педиатрической науки и практики / Научная сессия академий. - Москва: Наука, 2007. - С.68-69.
5. Бахритдинова Ф.А. Глазные формы хламидийной инфекции // Медицинский журнал Узбекистана. – Ташкент, 2004. - №4. - С.138-142.
6. Беклемишева Н.А. Информационно-поисковая диагностическая система для наследственных моногенных заболеваний органа зрения // Медицинская генетика. – Москва, 2005. - №4. - С.157-161.
7. Ветошева В.И. Значение профилактики в снижении зрительного утомления в процессе учебной деятельности у детей младшего школьного возраста // Гигиена и санитария. – Москва, 2006. - №4. - С.61-63.
8. Винярская И.В. Опыт использования опросника PedsQL для изучения качества жизни здоровых подростков // Справочник педиатра. - 2006. - №2. - С.59-61.
9. Гаврилова Т.В., Черешнева М.В., Орлова Н.А. Детский глазной травматизм в Пермском крае // Пермский медицинский журнал. – Пермь, 2017. - Том XXXIV. - № 6. – С.67-71.
10. Avezov M. I., Xamraev F. X. SURUNKALI YIRINGLI OTITNING JARROHLIK AMALIYOTIDAN KEYINGI ASORATLARINI TASHXISLASH VA DAVOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH //Universal journal of medical and natural sciences. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 21-26
11. Аvezов М. И. Диагностическая ценность белка р53 при полипозном риносинусите //МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ. – С. 326.
12. Аvezов М. И., Рахимов А. П., Юсупов Д. Д. Роль онкомаркеров в диагностике полипозного риносинусита (обзор литературы) //Колонка редактора.
13. Раджапова Д. Д., Аvezов М. И. Наш опыт лечения полипозного риносинусита //Научный альманах. – 2017. – №. 1-3. – С. 226-229.
14. Аvezов М., Джаббаров К. Диагностическая ценность белка р53, эпидермального фактора роста и эндотелиального фактора роста сосудов (VEGF) при полипозном риносинусите //Стоматология. – 2015. – Т. 1. – №. 3 (61). – С. 96-101.
15. Аvezов М., Джаббаров К. Изменения эндотелиального фактора роста сосудов (vegf) при полипозном риносинусите //Stomatologiya. – 2013. – Т. 1. – №. 3-4 (53-54). – С. 105-110.
16. Аvezов М. И., Мадаминова М. Ш., Садуллаева А. Ф. Epidermal growth factor and its role in the diagnosis polypoid rhinosinusitis Avezov M., Madaminova M. 2, Sadullayeva A. 3 (Republic of Uzbekistan) Эпидермальный фактор роста и его роль в диагностике полипозного риносинусита //EUROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY. – С. 92.



17. Ikramovich A. M., G'ayratovna T. G., Hamidullayevich K. F. IMPROVEMENT OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF POLYPOSIS ETMOIDITIS //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2024. – T. 4. – №. 3. – C. 205-210
18. Baltabayeva R. O. et al. Surunkali Yiringli ORta Otitning Kechishi Va Davolash Usullariga Zamonaviy Yondashuv //Miasto Przyszłości. – 2024. – T. 54. – C. 1054-1056.
19. Avezov M. I., Xamraev F. X. SURUNKALI YIRINGLI OTITNING JARROHLIK AMALIYOTIDAN KEYINGI ASORATLARINI TASHXISLASH VA DAVOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH //Universal journal of medical and natural sciences. – 2023. – T. 1. – №. 6. – C. 21-26.

