

Эшитиш Ўткирлигининг Сенсоневрал Типда Пасайиши Ва Унинг Юрак-Қон Томир Касалликлари Билан Ўзаро Боғлиқлиги

Нуров У. И., Хазратов О. Р.

Бухоро давлат тиббиёт институти

Аннотация: Нейросенсорная тугоухость-полиэтиологическое заболевание. По данным Всемирной организации здравоохранения, число людей, страдающих потерей слуха в мире, достигает 40 миллионов человек. В последнее время участились случаи необъяснимой потери слуха. Неоспоримая причина этого заболевания-стресс. Кроме того, наиболее агрессивные факторы цивилизованного мира и развитие многих распространенных заболеваний 20-21 веков лежат в основе этого, патогенез которого также основан на сосудистом факторе сердечно-сосудистых заболеваний, который усиливает течение основных заболеваний и нарушает процессы адаптации инвалидов к внешней среде. В научной литературе исследования, связанные с социальными проблемами адаптации людей с нарушениями слуха, показывают наличие ишемической болезни сердца.

Таким образом, частым этиологическим фактором, способствующим возникновению нейросенсорной тугоухости среди взрослого населения, выступают сердечнососудистые заболевания и сформированные на их фоне нарушения кровообращения головного мозга.

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость, ишемическая болезнь сердца, стенокардия.

Мавзунинг долзарблиги. Сенсоневрал эшитишнинг заифлашуви полиетиологик касалликдир. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, дунёда эшитиш қобилиятидан азият чекадиганлар сони 40 миллион кишига етади. Сўнгги пайтларда сабабсиз эшитиш қобилиятини йўқотиш ҳолатлари кўпаймоқда. Ушбу касалликнинг шубҳасиз сабаби стрессдир. Бундан ташқари свилизациялашган дунёнинг энг тажовузкор омиллари ва ХХ-ХХІ асрларнинг кўплаб кенг тарқалган касалликларининг ривожланиб бориши бунга асос бўлади, унинг патогенези ҳам қон томир омилга асосланади. Юрак-қон томир касалликлари асосий касалликларнинг кечишини кучайтиради ва ногиронларнинг ташқи муҳитга мослашиш жараёнларини бузади. Илмий адабиётларда эшитиш нуқсонлари бўлган одамларнинг мослашувининг ижтимоий муаммолари билан боғлиқ тадқиқотлар юракнинг коронар касалликлари мавжудлигини белгилади.

Адабиётларнинг илмий шарҳи шуни кўрсатдики, юрак-қон томир тизими патологияси бўлган турли жинсдаги одамларда эшитиш қобилиятининг бузилиши юрак-қон томир тизими параметрларидан қатъий назар, сенсоневрал эшитишнинг заифлашуви ривожланишига олиб келиши мумкинлиги ўрганиб чиқилди.

Эшитиш қобилиятини йўқотиш муаммоси ҳозирги вақтда тиббий-ижтимоий аспектларда тобора долзарб бўлиб бормоқда. Сўнгги йилларда оториноларингологияда эришилган маълум муваффақиятларга қарамай, эшитиш нуқсонлари бўлган одамларнинг сони асосан

сенсоневрал эшитиш қобилятини йўқотиш туфайли ортиб бормоқда [1,2,3,4] Эшитиш қобилятини йўқотган беморларнинг олдини олиш, ташхис қўйиш, даволаш ва реабилитация қилиш масалаларининг аҳамияти асосан ушбу патологиянинг ижтимоий аҳамиятга эга бўлганлиги ва аҳолининг барча ёш гуруҳларига таъсир қилиши билан белгиланади [5,6]

Маълумотларига кўра, сенсоневрал эшитиш қобилятининг йўқолиши (СНЭЗ) аҳолининг барча ёш гуруҳларига таъсир қиладиган ижтимоий аҳамиятга эга касалликлардан биридир. Эшитиш билан боғлиқ муаммолар дунё аҳолисининг 4-6 фоизига таъсир қилади [7,8,9,10,11,12,13] ва 2026 йилга келиб ижтимоий аҳамиятга эга эшитиш қобилятини йўқотадиган аҳоли сони 30 фоиздан кўпроққа кўпайиши кутилмоқда [14,15,16].

ЖССТнинг 2012 йилдаги маълумотларига кўра, дунёда 250 миллион киши эшитиш қобилятидан азият чекмоқда (эшитиш қобилятининг йўқолиши 40 дБ дан юқори товуш баландлиги ҳисобга олинган), Ўрта Осиёда еса 19 миллиондан ортиқ одам эшитиш қобилятининг бузилиши билан тиббий муассасаларда даволанган. Шу жумладан уларнинг 1 миллиондан ортиғи болалар ва ўсмирлардир [17,18,19,20,21].

Касаллик ҳамма жойда ўсиб бормоқда, СНЭЗ ёшармоқда ва асосан меҳнатга лаёқатли одамларга таъсир қилмоқда. Ёш ошиши билан эшитиш қобилятини йўқотиш ва карлик билан касалланиш, айниқса 40 ёшдан кейин экспонент равишда ошади [18]. СНЭЗ беморларнинг ҳаёт сифатига салбий таъсир қилади, ногиронлик ва беморларнинг ижтимоий мослашувининг бузилишига олиб келади [1,24].

Сенсоневрал эшитиш қобилятини йўқотиш муаммоси ўз аҳамиятини йўқотмайди, бу патология билан оғриган беморларнинг кўплиги, мавжуд даволаш усуллариининг самарасизлиги ва эшитиш қобилятини йўқотишнинг инсоннинг ҳаёт сифатига таъсири билан боғлиқ [25,26,27,28,29,30].

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан олиб борилган тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатадики, дунёда эшитиш қобиляти бузилган беморларнинг катта қисми (4-6%), ижтимоий аҳамиятга эга нуқсонлари бўлган аҳоли сони еса 2020 йилга келиб 30% дан кўпроқ ўсиши прогноз қилинмоқда [8, 9,31,32].

Сўнгги йилларда патологиянинг минтақавий жиҳатини ўрганиш тенденцияси кузатилмоқда, бу унинг тарқалишининг ўзгариши билан изоҳланади.

Замонавий халқаро клиник амалиётда беморнинг аҳолини ҳар томонлама баҳолаш учун ҳаёт сифати кўрсаткичлари аниқланади. Ҳаёт сифати-беморнинг субъектив идрокига асосланган жисмоний, психологик, ҳиссий ва ижтимоий фаолиятининг ажралмас характеристикаси [1,33].

ЖССТ тадқиқот гуруҳи тиббий ёрдамнинг самарадорлиги ва сифати масалаларини учта асосий мезонни ҳисобга олган ҳолда кўриб чиқишни таклиф қилди: мувофиқлик, самарадорлик, илмий-техник даража. Шу билан бирга, тиббий ёрдамнинг етарлилиги бемор учун мақбул "ҳаёт сифати" га эришиш зарурати сифатида тушунилади [34].

Сенсоневрал эшитиш қобилятининг йўқолиши полиетиологик касаллик бўлиб, унинг асосий субъектив ва объектив намоён бўлиши нутқнинг тушунарлилиги бузилганлиги ва товуш частоталарида, асосан, 1-2 кҲз дан юқори бўлган суяк товушини ўтказиш учун тонал чегараларнинг ошиши ҳисобланади [7,33]. Эшитиш рецепторлари ва анализаторларининг органик ва функционал тузилмаларининг эндоген ва экзоген омилларнинг зарарли таъсири тўлиқ ўрганилмаган [15,19] Сенсоневрал эшитиш қобилятининг йўқолиши индивидуал мойиллиги туфайли келиб чиқиши мумкинлиги ҳақида илмий қарашлар мавжуд, бундан ташқари СНЭЗ патогенезида, гемодинамиканинг ўзгариши ва микрогемосиркуляцияси. Ички қулоқ, биокимёвий касалликлар, антиоксидант тизимнинг фаоллиги, шу жумладан липид метаболизми муҳим рол ўйнайди [1,14,18,25]

Сенсоневрал эшитишнинг заифлашуви ҳолати (СНЭЗ), бу кенг маънода, овозни қабул қилиш аппарати ва (ёки) эшитиш анализаторининг марказий қисмининг шикастланишларини ўз

ичига олади. Кўпинча сенсоневрал эшитиш рецепторлари (Кортив органи) ва вестибулокохлеар нервларнинг илдизлари патологиясидан келиб чиқади. СНЭЗ сабаблари хилма-хил бўлиб, унинг ривожланишида ички қулоқни таъминлайдиган мия томирларида, айниқса унинг илдиз қисмида - асосан вертебробазилар тизим томирларида реологик касалликлар ва микросиркуляциянинг бузилиши муҳим рол ўйнайди [1,2].

Ички қулоқ, мия қон айланиш тизимининг анатомик ва физиологик тузилиши ва уларнинг вертебробазилар система қон томирлари билан алоқаси ўзига хос хусусиятга эга, шунинг учун қон томирлар патологияси туфайли келиб чиқувчи СНЭЗнинг ривожланиш механизмини ва унинг усулларини ўрганиш масаласи олдини олиш, даволаш ва реабилитация қилиш ўз аҳамиятини йўқотмайди [3].

Маълумки, СНЭЗ патогенезида етакчи омиллардан бири қон томир бузилишлардир [4]. Ички қулоқдаги микросиркуляциянинг ёмонлашиши ёки ички қулоққа қон қўйилиши, лабиринт артериясининг спазми ёки тромбози -кўринишидаги жиддий бузилишлар спирал органнинг соч хужайраларининг гипоксияси ва метаболит ацидозига ва уларнинг дегенератив-атрофик ўзгаришларига олиб келади. Зарарнинг дастлабки босқичларида руҳий тушқунлик ёки парабиоз ҳолатида бўлиши мумкин ва ўзгаришлар функционал хусусиятга ега бўлиши мумкин [4,7].

Эшитиш қобилиятининг шикастланиши касбий касаллик сифатида биринчи марта 1700 йилда италиялик шифокор Бернардино Рамаззини томонидан тасвирланган. Касбий сенсоневрал эшитиш қобилиятининг йўқолиши касбий тиббиётдаги энг қадимги муаммолардан бири бўлиб, ҳозирги кунга қадар долзарблигича қолмоқда. Йиллар давомида бирламчи ҳолатлар кўрсаткичлари динамикаси пасайиш тенденциясини кўрсатмади. Бу ҳолат, биринчи навбатда, ҳозирги вақтда ишчилари руҳсат этилган максимал даражадан ошиб кетадиган шовқин таъсирида ишлайдиган иқтисодиёт тармоқларининг сезиларли сони сақланиб қолаётганлиги билан боғлиқ [13,34]

Маълумки, сенсоневрал эшитиш ҳолатига олиб келиши мумкин бўлган сабаблар орасида саноат шовқини ва тебраниш муҳим рол ўйнайди [4, 9]. Шу билан бирга, СНЭЗнинг пайдо бўлиши ва ривожланишида асосий омилларидан бири сифатида қаралади, шу жумладан шовқин генезисида асосий ролни қон томирлар бажариши исботланган [6,8]. Эшитиш функцияси ҳолати билан боғлиқ ҳолда шовқин хавфи юқори касбларда ишлайдиган ишчиларда қон томир бузилиши ўрганилган бўлсада, лекин мия гемодинамикаси ва биокимёвий қон параметрларини ўрганадиган кенг қамровли тадқиқотларни топмади [9,13].

Сўнгги йилларда мия гемодинамикасидаги бузилишлар липидлар алмашинувидаги ўзгаришлар билан боғлиқ бўлган нашрлар пайдо бўлди [4,6]. Ўткир сенсоневрал эшитиш қобилиятини йўқотган беморларда қон реологияси ва гемостатик тизим параметрларида сезиларли ўзгаришлар аниқланди [25]. Иммунитет тизимининг липид ҳолатини ва функционал фаоллигини акс эттирувчи биокимёвий маркерларни ўрганишга олимлар катта еътибор беришади, аммо СНЭЗ билан оғриган беморларда липид спектрини ўрганиш бўйича замонавий ишлар кичик ва баҳслидир.

Эшитиш бузилишининг ривожланишидаги барча етиопатогенетик омиллар орасида ички қулоқнинг рецептор аппаратлари, ўтказувчанлик йўллари, эшитиш, вестибуляр ядролар ва мия ярим кортексининг ишемиясини шу билан бирга энг кенг тарқалган сабабларидан бири сифатида қон томир касалликларини алоҳида таъкидлаш керак [16,18]. Ромбоид чуқурчада жойлашган эшитиш ва вестибуляр ядроларни қон билан таъминлаш вертебробазилар тизимдан амалга оширилади, қон оқимининг бузилиши кўпинча эшитиш ва вестибуляр анализаторларнинг периферик ва марказий қисмларининг ишемик шикастланишига олиб келади. Шунинг учун рецепторлар аппарати ва эшитиш вестибуляр анализаторларнинг марказий қисмларига катта зарар етказилишини, эшитиш ва вестибуляр бузилишларнинг қайтарилмас ривожланишининг ўз вақтида олдини олиш ва вертебробазилар тизимда қон айланишининг дастлабки белгиларини аниқлаш муҳимдир [7,8].

Коронар артерияларнинг шикасланиши ҳамда экстра ва интракраниал артерияларнинг ўтказувчанлиги бузилиши, тромб шаклланишининг кучайишига олиб келиши мумкин. Ҳозирда касаллик ривожда қон томир девори тузилишининг туғма хусусиятлари муҳим рол ўйнайди, вертебрал артерияларнинг аномал келиб чиқиши, улардан бирининг гипоплазияси (камроқ – аплазия), асосий артерияларнинг патологик бурилишлари, анастомозларнинг этарли даражада ривожланмаганлиги, миянинг асоси, биринчи навбатда Уиллис доираси артериялари, бу асосий артериянинг шикастланиши шароитида қон таъминоти имкониятларини кескин чеклайди [31,32].

Кичик мия артерияларининг шикастланиши - артериал гипертензия ва қандли диабет фониди микроангиопатия ва орқа мия патологиясида экстравазал сиқилиш, хусусан, патологик ўзгарган бўйин умуртқалари томонидан умуртқали артерияларнинг сиқилиши (спондилоз, спондилолистез, катта остеофитлар билан) ҳам олиб келиши мумкин [33]. Бундай қон-томир бузилиши генези сенсоневрал эшитишни заифлашувига олиб келади.

Эшитиш бузилишининг ривожланишидаги патологиялар орасида ирсий ва генетик нуқсонларни айтиб ўтиш лозим, туғма сенсоневрал эшитиш қобилиятини йўқотишнинг шаклланиши ҳомилага турли хил ноқулай ендо- ва экзоген омилларнинг таъсири билан боғлиқ бўлиб, бу эшитиш анализаторининг ривожланишининг бузилишига олиб келади [16, 17, 18].

Ўткир сенсоневрал эшитиш қобилиятини йўқотиш сабаблари орасида юқумли касалликлар тахминан 30% ни ташкил қилади [7, 25]. Шу билан бирга, вирусли инфекциялар (грипп, ОРВИ, қизамиқ, қизилча, герпес) биринчи ўринда туради. Юқумли этиология билан шикасланиш ички қулоқнинг рецепторлари ва кохлеар спирал ганглионида локализация қилинади [7, 14, 25].

Эшитиш қобилиятини йўқотиш ва қарликни ташхислаш, даволаш ва реабилитация қилиш муаммоси бутун дунёда долзарб бўлиб келган ва долзарб бўлиб қолмоқда [3,23,31]. Сенсоневрал эшитиш қобилиятини йўқотган беморларни даволаш жиддий муаммо бўлиб, у товушни қабул қилувчи аппаратнинг касбий (шовқин) шикастланишини даволашнинг тегишли патогенетик усулининг йўқлиги билан боғлиқ [7, 8, 11]. Бундан ташқари, маълумки, даволаниш фақат ўзига хос етиологик омил бартараф этилганда самарали бўлиши мумкин. Даволаш вақтига алоҳида эътибор берилиши керак, чунки касаллик бир ойдан камроқ вақт давомида эшитиш қобилиятини йўқотишни энг эрта даволаш клиник жиҳатдан энг самарали деб ҳисобланиши мумкин [18,30]. Даволаш қанчалик кеч бошланса, эшитиш қобилиятини тиклашга умид шунчалик кам бўлади. Эшитиш қобилиятини йўқотишнинг дастлабки босқичларида фақат маълум дори воситалари (стрихнин, алое, витамин В1, никотиник кислота) ёрдамида эшитиш анализаторининг нормал ишлашини тиклаш мумкин.

Даволаш тактикасини танлашга тўғри ёндашиш даволаш бошланишидан олдин, унинг давомида, шунингдек даволаш курси тугагандан сўнг олинган клиник, лаборатория ва инструментал маълумотларни таҳлил қилишга асосланган бўлиши керак. Бундан ташқари, даволаниш режаси ҳар бир бемор учун индивидуалдир.

Адабий маълумотлар [19,32] касбий эшитиш бузилиши учун қўйидаги дорилар мажмуасини белгилаш зарурлигини кўрсатади: хужайралар ва тўқималарнинг метаболизмини нормаллаштирадиган дорилар; умумий ва минтақавий гемодинамикани ва микросиркуляцияни яхшилайдиган воситалар; мия ярим кортексининг эшитиш зонасига торуснинг эшитиш таҳлилининг ўтказувчан йўллари бўйлаб нерв импульсларини ўтказишни яхшилайдиган воситалар; миянинг кортикал ва субкортикал тузилмаларида асосий депрессив жараёнлар ўртасидаги муносабатларни тартибга солувчи дорилар.

Б комплекс витаминлари (В1, В2, В6, В12), А ва Е, кокарбоксилаза, аденозин трифосфор кислотаси, биоген –стимуляторлар (алоэ экстракти) метаболик жараёнларни ва асаб тизимини тиклашни яхшилайдиган ва нормаллаштирадиган дорилар сифатида ишлатилади.

СНЭЗни даволашнинг замонавий кўплаб усуллари керакли ижобий самарани бермайди. Сенсорли эшитиш қобилиятини йўқотиш учун дори терапияси дори воситаларининг қон ва лабиринт тўсиғи орқали кириб бориши қийинлиги ва ушбу касалликнинг барча этиологик омиллари ва патогенетик алоқаларига таъсир қилишнинг иложи йўқлиги сабабли самарасиздир [7,22]

Клиник тиббиётнинг янги парадигмасига мувофиқ, беморнинг ҳаёт сифати (БҲС) даволашнинг асосий ёки қўшимча мақсади ҳисобланади (Новик А А, Ионова Т И, 2022) Замонавий халқаро клиник амалиётда беморнинг аҳволини ҳар томонлама баҳолаш учун ҳолати, ҳаёт сифати кўрсаткичлари аниқланади. Маҳаллий адабиётларда мавжуд иш асосан сенсоневрал эшитиш қобилиятини йўқотган беморларнинг психо-эмоционал ва шахсий профилини ўрганиш ва баҳолашга бағишланган. Сенсоневрал эшитиш қобилиятини йўқотган беморларда тиббий ёрдам самарадорлигининг кўрсаткичи сифатида бугунги кунда даволаш самарадорлигини баҳолаш учун нафақат объектив маълумотларга, балки беморнинг унинг ҳолатини субъектив баҳолашига таяниш, соғлиқ билан боғлиқ ҳаёт сифатини ўрганиш айниқса муҳимдир. [9,15]

СНЭЗ учун анъанавий дори-дармонларни даволаш ҳар доим ҳам самарали эмас, қоида тариқасида, барқарорлаштирувчи омил. Бу СНЭЗ патогенезида бўшлиқлар ва ишлатиладиган дориларнинг патогенетик мақсадли йўқлиги билан боғлиқ. Шу билан бирга, эшитиш қобилиятини яхшилашга уринишлар оториноларингология тарихи давомида тўхтамади. СНЭЗни даволашнинг замонавий тенденцияларидан бири эшитиш тузилмаларини электр стимуляциясидир [16,18]. СНЭЗни даволашда билвосита электр стимуляциясининг ҳар хил турлари қўлланилган: эндомиетал, транскраниал, транскутан ва бошқалар [13,15]. Дарҳақиқат, ҳозирги босқичда карлик ҳолатларида тобора кўпроқ фойдаланилаётган кохлеар имплантация [1,9], инвазив, жарроҳлик йўли билан амалга ошириладиган эшитиш тузилмаларини электр стимуляциясининг бир тури деб ҳисоблаш мумкин. Бир қатор ҳолатларда ижобий даволаниш натижалари тўғрисидаги маълумотларни ҳисобга олган ҳолда [24,27], инвазив бўлмаган электр таъсирининг кўрсаткичлари ва параметрларини ишлаб чиқиш ва тушунтириш (эндоаурал, транскраниал), усулларни такомиллаштириш, сурункали СНЭЗ билан оғриган беморларни даволаш натижаларини башорат қилиш алоҳида аҳамиятга эга.

Сўнгги ўн йилликларда нейропептидлар организмнинг кўплаб ҳаётий функцияларининг регулятори бўлиши мумкинлиги аниқланди [18,24,27], эндоген таъсир остида ишлаб чиқарилган тикланиш жараёнларини рағбатлантиришга қодир. Шу мақсадда СНЭЗ ҳолатида синтетик [11,19], шунингдек, инсон қон зардобидаги табиий нейропептидлардан фойдаланиш мумкин [6,9,16]. Кохлеар тузилмаларида ва оливокохлеар йўл бўйлаб энкефалинлар ва улар учун рецепторларни аниқлаш бўйича морфологик маълумотлар [27], шунингдек, ички қисмда апудоцитлар мавжудлиги тўғрисидаги маълумотлар. Биоген аминлар ва регулятор пептидларни ўз ичига олган қулоқ [17,28] уларнинг товушни идрок этиш жараёнида иштирок этишини кўрсатади ва ички органларнинг патологик шароитлари патогенезида нейропептид регуляцияси бузилишининг ролини истисно қилмайди. Қулоқ, СНЭЗни даволашда нейропептидлардан фойдаланиш табиатда эпизодикдир. Уларнинг СНЭЗда таъсир қилиш механизми тўғрисида маълумотлар чекланган, бу йўналишда кам клиник тадқиқотлар мавжуд, шунинг учун йўлларни аниқлаш тавсия етилади - нейропептидларнинг эшитиш анализаторига таъсири, улардан фойдаланиш кўрсатмаларини аниқланг, баҳолаш, аудио метрик маълумотларни ўрганиш орқали таъсир самарадорлигини параметрларини талқини билан эшитиш уйғотадиган потенциал [7,14,18,19,29]

Шундай қилиб, СНЭЗ ни даволашнинг кўплаб усуллари мавжуд, аммо клиник амалиёт шуни кўрсатадики, бу уларнинг самарасизлигини тасдиқлайди. Шу муносабат билан ҳайвонларда ўтказилган тажрибаларда СНЭЗнинг патогенетик жиҳатларини, шунингдек, терапевтик аралашувнинг турли усулларини экспериментда ва клиник амалиётда аргументация қилиш ва

уларга кўрсатмаларни аниқлашда табақалаштирилган ёндашувдан фойдаланиш ва прогнозлаш учун тадқиқотлар зарур.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Firangiz Suleymanovna Ikramova (2022). IMPORTANCE OF IMMUNOLOGICAL PARAMETERS IN THE CLINICAL COURSE OF PURULENT OTITIS MEDIA. *Scientific progress*, 3 (1), 151-156.
2. U. I. Nurov, F. S. Ikramova, & Sh. A. Alimova (2021). FUNCTIONAL STATUS OF IMMUNE STATUS IN INFLAMMATORY DISEASES OF THE PARANASAL SINUSES IN TWIN CHILDREN. *Academic research in educational sciences*, 2 (5), 238-246. doi: 10.24411/2181-1385-2021-00879
3. Nurova G. U. Possibilities of modern light diagnostics in acute and chronic diseases of the nasal adjuncts // *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 55-58.
4. Shahnoza Azamatovna Alimova The incidence and clinical features of otitis media in patients with hiv infection // *Scientific progress*. 2021. №5.
5. Ulugbek Nuridinovich Vokhidov, Khusniddin Noriddinovich Nuriddinov Analysis of the frequency of distribution and treatment methods for polypous rhinosinusitis *Journal of Biomedicine and Practice* Volume 4 Issue 5. 2020
6. F. S. Ikramova (2022). ETIOLOGICAL FACTORS OF RECURRENCE OF CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA IN CHILDREN. *Scientific progress*, 3 (1), 722-727.
7. Nurov U.I., & Ikramova, F.S. (2021). Features Of Non-Specific Protection Factors And Cytokine Status In Inflammatory Diseases Of The Paranasal Sinuses In Twin Children. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(02), 118–126. <https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/Volume03Issue02-18>
8. Ikramova F.S., & Toyirov M.M. (2022). THE PREVALENCE OF CHRONIC RHINOSINUSITIS AMONG ENT PATHOLOGIES IN PRESCHOOL AND SCHOOL-AGE CHILDREN AT THE HOSPITAL STAGE OF MEDICAL CARE. *Conferencea*, 463–466.
9. U. I. Nurov, G. U. Nurova, & D. R. Rashidov (2022). THE INCIDENCE OF RHINOSINUSITIS AMONG ENT DISEASES IN SCHOOL-AGE CHILDREN. *Scientific progress*, 3 (4), 28-31.
10. F. S., I., & Sh. A.A. (2023). Clinicofunctional Efficacy of Complex Treatment of Chronic Adenoiditis Using Phototherapy. *European Journal of Medical Genetics and Clinical Biology*, 1(1), 53–56.
11. Алимова Шахноза Азаматовна ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СРЕДНЕГО ОТИТА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ // *Научный прогресс*. 2021. No5.
12. Nurov U. I., Ikramova F. S., & Alimova Sh. A. (2022). Immunological Aspects of Chronic and Recurrent Acute Rhinosinusitis in Children. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(3), 31-35.
13. Nurova G. U., Nurov U. I., Boboqulova D. F. Studying and Analysis of Medical and Social Aspects of the Course of Vasomotor Rhinitis in Patients in a Comparative Aspect // *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 545-550.
14. F.S., I., & Sh.A., A. (2023). Complex Treatment of Chronic Adenoiditis Using Phototherapy. *European Journal of Medical Genetics and Clinical Biology*, 1(1), 36–38.

15. У. Вохидов, К.Н. Нуриддинов - Некоторые современные особенности распространения и лечения хронического полипозного риносинусита Восточный журнал медицины и фармакологии, 2022
16. Шахноза Азаматовна Алимова (2021). ЧАСТОТА И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СРЕДНЕГО ОТИТА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ. Научный прогресс, 2 (5), 74-81.
17. Nurov, U. I., Xolov, H. N., & Umarov, U. U. (2022). Immunological Diagnosis of Severity Rhinosinusitis. *Web of Scholars: Multidimensional Research Journal*, 1(5), 165-167.
18. F. S., I. (2022). The Significance of Diseases of the Gastrointestinal Tract in the Clinical Course of Allergic Rhinitis. *Miasto Przyszłości*, 28, 97–98.
19. Nurov, U. I., & Ikramova, F. S. (2023). Association of Allergic Rhinitis with Liver Diseases. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(1), 131-136.
20. Нуриддинов, Х. Н., & Алимова, Ш. А. (2022). Анализ результатов эндоскопической диагностики и лечения хронического полипоза, риносинусита. *Научный прогресс*, 3(5), 155-161.
21. Х. Н. Нуриддинов (2022). СУРУНКАЛИ ПОЛИПОЗ РИНОСИНУСИТНИ ЭНДОСКОПИК ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ. *Scientific progress*, 3 (4), 32-37.
22. Х. Н. Нуриддинов (2022). ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ ПОЛИПОЗНОМ РИНОСИНУСИТЕ. *Scientific progress*, 3 (4), 42-47.
23. Nurova G. U. The State of Indicators of Functional Activity of Neutrophils, Peripheral Blood Monocytes and Cytokine Status of the Body in Twin Children with Chronic Purulent Rhinosinusitis //JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 53-54.
24. F. S. Ikramova, & M. M. Toyirov (2022). THE PREVALENCE OF CHRONIC SINUSITIS IN THE PEDIATRIC POPULATION. *Scientific progress*, 3 (4), 38-41.
25. Bobokulova D.F. (2023). MODERN APPROACH TO THE TREATMENT OF ALLERGIC RHINITIS IN CHILDREN. *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 3(1)
26. Нуриддинов Хусниддин Нориддинович. (2023). ЛЕЧЕНИЕ ГАЙМОРИТА ПРИ ПОМОЩИ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ.
27. Nurov, U. I. (2023). Clinical Features of Otitis Media in Patients with Hiv Infection. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(1), 123-130.
28. Нурова Г. У. Сравнительная Характеристика Малоинвазивной Хирургии Вазомоторного Ринита //АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ. – 2021. – С. 53-53.
29. Nurova G. U., Shodieva M. B. MODERN DIAGNOSIS AND TREATMENT OF VASOMOTOR RHINITIS //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2022. – Т. 2. – №. 10. – С. 79-82.
30. Shaxnoza Azamatovna Alimova (2022) ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДНЕГО ОТИТА У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ. *Scientific progress*, 3 (1), 198-207.
31. Х. Н. Нуриддинов, Ш. А. Алимова (2022). АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПОЛИПОЗА, РИНОСИНУСИТА. *Научный прогресс*, 3 (5), 155-161.
32. Ш. А. Алимова (2022). МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАЗВИТИИ МИКРОСОСУДОВ АНАЛЬНОГО КАНАЛА И СПИНКТЕРНОГО АППАРАТА ПРЯМОЙ

КИШКИ У КРЫС НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТЕНОГЕНЕЗА. Scientific progress, 3 (4), 52-56.

33. Нафиса Ботировна Саидмуродова, Шахноза Азамат Қизи Алимова, & Фирангиз Сулеймановна Икрамова (2021). ТУҒМА ТАНГЛАЙ КЕМТИКЛИГИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ПАРАНАЗАЛ СИНУСЛАРНИНГ ФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИ. Scientific progress, 2 (4), 404-411.