

ISSN 2181-337X

EURASIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY - HEAD AND NECK SURGERY

Volume 5 • Issue 3

2026



ejohns.scinnovations.uz



БОЛАЛАРДА СУРУНКАЛИ ТОНЗИЛЛИТНИ ТАШХИСЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИМКОН-ЯТЛАРИ

Хамидов Б.Х.¹, Шарипов С.С.¹

¹ Тошкент Давлат Тиббиёт Университети

Аннотация. Мақолада болаларда сурункали тонзиллитни ташхислашда қўлланиладиган замонавий лаборатор, инструментал, микробиологик ва иммунологик усуллар тизимли таҳлил қилинган. Экспресс-тестлар ва бактериологик усулларнинг сезувчанлик ва спецификлик кўрсаткичлари, клиник баҳолаш шкалаларининг (Centor, McIsaac) чекловлари, шунингдек сўлакдаги цитокинлар каби янги биомаркерларнинг диагностик аҳамияти кўриб чиқилган. Клиник маълумотлар ва замонавий биомаркерларни интеграциялашган ҳолда қўллашга асосланган комплекс диагностик алгоритм ишлаб чиқиш зарурати алоҳида эътибор қаратилган.

Калит сўзлар: сурункали тонзиллит, диагностика, биомаркерлар, БГСА, экспресс-тест, иммунологик текширувлар, диагностик алгоритм.

Иқтибослик учун:

Хамидов Б.Х., Шарипов С.С. Болаларда сурункали тонзиллитни ташхислашнинг замонавий усуллари ва уларнинг имкониятлари. *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи.* 2026;5(2): 26-31. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2026.5.3.004>

MODERN METHODS FOR THE DIAGNOSIS OF CHRONIC TONSILLITIS IN CHILDREN AND THEIR CLINICAL POTENTIAL

Xamidov B.X.¹, Sharipov S.S.¹

¹Tashkent State Medical University

Abstract. The article provides a systematic analysis of modern laboratory, instrumental, microbiological, and immunological methods used for the diagnosis of chronic tonsillitis in children. The sensitivity and specificity of rapid diagnostic tests and bacteriological methods, as well as the limitations of clinical assessment scores, including the Centor and McIsaac scores, are examined. The diagnostic significance of emerging biomarkers, such as salivary cytokines, is also evaluated. Particular attention is given to the need to develop a comprehensive diagnostic algorithm based on the integrated use of clinical data and novel biomarkers.

Key words: chronic tonsillitis, diagnosis, biomarkers, GABHS, rapid diagnostic test, immunological assessment, diagnostic algorithm.

For citation:

Xamidov B.X., Sharipov S.S. Modern methods for the diagnosis of chronic tonsillitis in children and their clinical potential. *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery.* 2026;5(2): 26-31. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2026.5.3.004>

КИРИШ

Сурункали тонзиллитни (СТ) ўз вақтида ва тўғри ташхислаш даволаш тактикасини танлаш ҳамда тонзиллоген асоратларнинг олдини олишда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Сўнгги йилларда турли мамлакатларда ўтказилган эпидемиологик тадқиқотлар СТ ва у билан боғлиқ стрептококк инфекцияларининг юқори тарқалганлигини (20–26 % оралиғида) тасдиқлаган, шунингдек COVID-19 пандемиясидан кейинги даврда бир қатор мамлакатларда инвазив БГСА инфекцияларининг ортгани қайд этилган [2–7], бу эса аниқ ва ишончли диагностика усулларининг долзарблигини янада оширади. Ҳозирги кунда танглай муртаклари

сурункали патологиясини аниқлашнинг кўпглаб усуллари мавжуд бўлса-да, уларнинг ҳеч бири мустақил равишда юқори сезувчанлик ва аниқликни таъминламайди, бу эса комплекс ёндашув заруратини келтириб чиқаради [1]. Мазкур шарҳ мақола-нинг мақсади — СТ диагностикасида қўлланиладиган лаборатор-биокимёвий, микробиологик, иммунологик ва клиник-скрининг усулларини таҳлил қилиш, уларнинг афзаллик ва камчиликларини аниқлаш ҳамда комплекс диагностик алгоритм тузиш заруратини асослашдан иборат.

ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ

Болаларда сурункали тонзиллитнинг тарқали-

ши, клиник кечиши ва тонзиллоген асоратлари хусусиятларини таҳлил қилишдан иборат.

ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛИ ВА УСУЛЛАРИ

PubMed, Scopus ва Google Scholar ҳалқаро базаларида болаларда сурункали тонзиллитнинг кечишига бағишланган ишмий нашрлар таҳлили ҳисобланади.

Замонавий адабиётларда СТ диагностикаси учун сўлакда интерлейкин даражасини қаттиқ фазали иммуноферментли таҳлил усулида миқдорий аниқлаш, танглай муртаклари шиллиқ қаватидан олинган суртма-излар цитограммасини сегментоядроли нейтрофиллар фоизини аниқлаш мақсадида ўрганиш каби усуллар тавсия этилади [1]. Шунингдек, муртак лакуналари ажралмасини текшириш, оғиз бўшлиғи ва танглай муртаклари шиллиқ қаватининг электр импедансини электродлар ёрдамида ўлчаш, сўлакни турли диапазонларда инфрақизил спектроскопия усулида текшириш, чиқариладиган ҳавонинг газ таркибини аниқлаш, танглай муртакларининг ингичка игнали аспирацион биопсияси ҳамда реотонзиллография усули орқали қон айланиши бузилиши даражасини баҳолаш каби методлар қўлланилади.

Бироқ, кўрсатилган усулларнинг умумий камчилиги — текширувларнинг мураккаблиги, серияли бўлмаган махсус ускуналарга эҳтиёж, айрим ҳолларда инвазивлик, шунингдек ларингофарингиал рефлюкс, постназал синдром каби бошқа патологик ҳолатлар ва рото-ҳалқум анатомик хусусиятларининг ташхис натижаларига таъсир қилишидир [1].

Сўлакдаги проинфламатор цитокинлар — TNF- α , IL-1 β ва IL-6 миқдорини аниқлаш борасида ўтказилган тадқиқотда 92 нафар 6–15 ёшли СТ билан оғриган болалар ва 17 нафар соғлом бола ўртасида таққослаш ўтказилган бўлиб, статистик аҳамиятли фарқ фақат IL-6 кўрсаткичи бўйича аниқланган (медиана СТ гуруҳида 12,5, назорат гуруҳида 6,72 бирлик, $p=0,01$) [14]. Бу маълумот сўлакдаги IL-6 даражасини СТ нинг потенциал биомаркери сифатида қараш мумкинлигини кўрсатади, бироқ бошқа цитокинлар бўйича статистик аҳамиятли фарқнинг йўқлиги бу усулнинг мустақил диагностик восита сифатидаги чекловларини ҳам намоён этади.

D витамини даражасининг СТ билан боғлиқли-

гини ўрганган тадқиқотда 3–15 ёшли болаларда сурункали тонзиллит ва D витамини танқислиги ўртасидаги алоқадорлик, шунингдек CD68 макрофаг маркери ва проинфламатор цитокинлар даражасининг иммуногистокимёвий баҳоланиши ёритилган, бу эса СТ патогенезида нафақат маҳаллий, балки тизимли метаболик омилларнинг ҳам иштирок этишини кўрсатади [18].

Микробиологик текширувлар СТ диагностикасида энг кенг тарқалган усуллардан бири ҳисобланади. Кўпчилик тадқиқотлар натижаларига кўра, сурункали тонзиллит патогенезида A гуруҳ бета-гемолитик стрептококк (БГСА, *Streptococcus pyogenes*) етакчи ўрин тутаяди [9]. Стрептококкли фарингит диагностикасининг «олтин стандарти» ҳисобланган бактериологик культура усулининг сезувчанлиги турли тадқиқотларда 50–85 % оралиғида қайд этилган, натижани олиш эса 48 соатгача вақтни талаб қилади [23].

Тезкор антиген аниқлаш тестлари (RADT) клиник амалиётда кенг қўлланилиб, Кохрейн тизимли шарҳи маълумотларига кўра уларнинг ўртача сезувчанлиги 86 %, спецификлиги эса 95 % ни ташкил этади, яъни 100 нафар стрептококкли фарингити бор болаларнинг 14 нафарида RADT натижаси нотўғри салбий бўлиши мумкин [23]. Болалар ва катталарда RADT самарадорлигини таққослаган тадқиқотда 3–10 ёшли болаларда сезувчанлик 81 %, спецификлик 89 % ни ташкил этгани, бу кўрсаткичлар катта ёшдаги гуруҳга нисбатан амалий фарқ қилмагани аниқланган [24].

RADT самарадорлигига клиник спектр ва бактериял юкланиш даражасининг таъсирини ўрганган кўп марказли тадқиқотда (785 нафар бола) БГСА тарқалганлиги 36 % ни ташкил этгани, тест сезувчанлиги McIsaac шкаласи кўрсаткичларига боғлиқ ҳолда сезиларли ўзгариб туриши, манфий башоратли қиймат эса тахминан 92 % даражасида барқарор бўлгани қайд этилган [25]. Шунингдек, RADT самарадорлигининг уни ўтказувчи ходимнинг тажрибасига боғлиқлиги — лаборатория ходимлари томонидан ўтказилганда сезувчанлик 56–90 % оралиғида ўзгариши кўрсатилган [26]. Янги авлод тезкор тестлар (масалан, RapidFor™ Strep A) юқори сезувчанлик, спецификлик ва 99,6 % гача манфий башоратли қиймат билан тавсифланиб, улар биринчи навбатда БГСА фарингитини истисно этишда самарали восита сифатида таклиф этилмоқда [27].

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, БГСА нафақат СТ билан оғриган беморларда, балки соғлом ташувчиларда ҳам аниқланиши мумкинлиги сабабли, унинг касалликнинг оғирлик даражаси ва шаклини аниқлашдаги диагностик аҳамияти ҳанузгача мунозарали бўлиб қолмоқда [9, 19].

Сурункали ва такрорланувчи тонзиллит эпизодларини аниқ фарқлаш кўпинча амалда мураккаблик туғдиради, шу боис бу ҳолат диагностик қарор қабул қилишда алоҳида эътиборни талаб этади [10]. Стрептококкли фарингитни клиник белгилар асосида башорат қилиш учун Centor ва унинг модификацияси бўлган McIsaac шкалалари кенг қўлланилади [12]. Антистрептолизин-О ва анти-ДНКаза В титрларини аниқлаш каби серологик усуллар эса аввалги стрептококк инфекциясини тасдиқлаш учун фойдаланилади, бироқ уларнинг даражаси инфекциядан кейин камида бир ҳафта ўтгачина ошиб бошлайди, шу сабабли улар СТнинг ўткир диагностикасида чекланган аҳамиятга эга [11]. NICE ташхислаш кўрсатмаларида ҳам тезкор антиген тестларини томоқ оғриғи бор беморларда қўллаш бўйича аниқ тавсиялар келтирилган [13]. Бироқ болаларда ўтказилган тадқиқотда Centor шкаласи ≥ 3 балл бўлганда унинг тезкор антиген тестида нисбатан сезувчанлиги атиги 22,3 %, спецификлиги эса 79,0 % ни ташкил этгани, шунингдек СРБ даражасининг вирусли ва бактериал фарингитни фарқлашда фойдаланиш учун асосланмаганлиги кўрсатилган [21]. Муаллифлар ҳулосасига кўра, Centor шкаласи ёлғиз ҳолда стрептококкли фарингит ташхисини йўналтиришда етарли ишончга эга эмас ва микробиологик тасдиқлаш зарурати сақланиб қолади.

Шу муносабат билан, ҳозирги кунда СТ диагностикасида етакчи ўрин касалликнинг клиник манзарасини баҳолаш натижаларига — анамнез маълумотлари, шикоятлар ва мезофарингоскопияга берилиши баробарида, клиник шкалаларни микробиологик ва биомаркер асосидаги текширувлар билан биргаликда қўллаш тавсия этилади.

Сўнгги йилларда GAS патогенезини чуқурроқ тушуниш мақсадида транскриптомик таҳлил усуллари қўлланилмоқда, бунда CXCL9, CXCL10 ва CXCL11 каби хемокинлар потенциал диагностик биомаркерлар сифатида кўрсатилган, инфламасома фаоллашуви, IL-1 β ажралиши ва Т-хужайралар гиперактивацияси эса патогенез занжирининг муҳим бўғинлари сифатида аниқланган

[8]. Танглай муртаклари фолликуладан ташқари соҳаларида жойлашган Т-лимфоцитларнинг имун жавобдаги устувор роли аниқланган [16], такрорланувчи ўткир тонзиллитда эса муртак ва қон намуналарида Th1-жавобнинг Th2-жавобдан устунлиги (TNF- α , IFN- γ , IL-2 нинг IL-4 ва IL-10 га нисбатан юқорилиги) диагностик ва прогностик аҳамиятга эга бўлиши мумкинлиги кўрсатилган [17]. Обструктив уйқу апноэси билан боғлиқ муртак гипертрофиясида IL-10 ишлаб чиқарувчи В-лимфоцитлар (Bregs) улуши сурункали тонзиллит туфайли олиб ташланган муртакларга нисбатан пастроқ бўлгани аниқланган, бу эса иммунологик биомаркерларни СТ ва обструктив гипертрофияни дифференциал ташхислашда ҳам қўллаш мумкинлигини кўрсатади [15].

Бундай молекуляр биомаркерларнинг клиник амалиётга татбиқ этилиши келажакда СТ диагностикасининг аниқлигини ошириши, шунингдек касалликнинг оддий ва токсик-аллергик шакллари объектив равишда фарқлаш имконини бериши мумкин. Бироқ бундай усулларнинг юқори қиймати ва махсус лаборатория базасига эҳтиёжи уларни оммавий амалиётга жорий этишни ҳозирча чеклаб турибди.

Антибиотикларга резистентликнинг ортиб бораётгани ва уларни ортиқча қўллаш билан боғлиқ хавотирлар сабабли, сўнгги йилларда пробиотик ва параробиотик воситаларнинг СТ мониторингида қўлланилиши ўрганилмоқда. 98 нафар 5–15 ёшли такрорланувчи томоқ ва муртак инфекцияси бор болаларда ўтказилган проспектив тадқиқотда иситилган *Lactobacillus helveticus* MIMLh5 таркибли параробиотик пастилкалар қўллангандан сўнг уч ой мобайнида инфекция частотаси, буйин лимфа тугунлари катталашуви ва бактериологик культуранинг мусбат натижалари сезиларли камайгани, шунингдек антибиотик ва кортикостероид тайинланиши даражаси пасайгани қайд этилган [21]. *Bifidobacterium adolescentis* ва *Streptococcus salivarius* BLIS K12 каби пробиотик штаммларни консерватив даволаш комплексига қўшиш ҳам оғиз-ҳалқум инфекция ўчоқларини санация қилиш ва туғма иммунитетни стимуллаш нуқтаи назаридан самарали натижалар берган [22].

Ушбу маълумотлар шуни кўрсатадики, даволаш самарадорлигини баҳолаш учун фақат клиник кўрсаткичларга эмас, балки бактериологик куль-

тура натижалари ва лимфа тугунлари ҳолатининг динамик мониторингига ҳам эътибор қаратилиши лозим — бу ёндашув, ўз навбатида, комплекс диагностик алгоритмнинг ажралмас қисми бўлиши мумкин.

Юқорида санаб ўтилган лаборатор, микробиологик ва инструментал усулларнинг чекловлари сабабли, ҳозирги кунда СТ диагностикасида етакчи ўрин касалликнинг клиник манзарасини баҳолаш натижаларига — анамнез маълумотлари, шикоятлар ва мезофарингоскопия натижаларига берилмоқда. Бироқ муртакларнинг фойдали функция бажарувчи аъзодан инфекция ўчоғига айланиш жараёнини аниқ кўрсатувчи мезонларнинг йўқлиги тонзилляр муаммонинг асосий тугун нуқталаридан бири бўлиб қолмоқда [1].

Шу боис амалиёт шифокорлари учун танглай муртакларининг функционал ҳолатини тўғри баҳолаш ва консерватив даволаш самарадорлигини динамик назорат қилишга мўлжалланган оптимал диагностик тестлар тўпламини ишлаб чиқиш долзарб вазифа ҳисобланади. Клиник маълумотларни лаборатор, микробиологик ва иммунологик кўрсаткичлар билан уйғунлаштирган комплекс алгоритм СТ нинг оддий ва токсик-аллергик шакллари ўз вақтида фарқлаш ҳамда тонзиллоген асоратлар хавфини баҳолаш имконини беради. Бундай алгоритм амбулатор ва стационар шароитларда қўлланилиши мумкин бўлган, нисбатан арзон ва серияли ускуналарга асосланган босқичли текширувлар тизими сифатида шакллантирилиши мақсадга мувофиқ.

ХУЛОСА

Болаларда сурункали тонзиллитни ташхислашнинг мавжуд усуллари турли-туман бўлса-да, уларнинг ҳар бири айрим чекловларга эга: бактериологик культура вақт талаб қилади, тезкор тестларнинг сезувчанлиги чекланган, клиник шкалалар мустақил ҳолда етарли ишончга эга эмас, иммунологик биомаркерлар эса ҳали кенг амалиётга жорий этилмаган. Нотўғри ёки кечиктирилган ташхис эса ревматик иситма, гломеруло-нефрит ва PANDAS каби тонзиллоген асоратлар хавфини оширади [20]. Клиник, микробиологик ва иммунологик маълумотларни интеграциялаган комплекс диагностик алгоритмини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш касалликни эрта аниқлаш, даволаш самарадорлигини оши-

риш ҳамда тонзиллоген асоратларнинг олдини олишда муҳим аҳамиятга эга.

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 тайёрлашга ҳисса қўшган. Барча муаллифлар қўлёзманинг якуний версиясини ўқиб чиқишган ва тасдиқлашган.

ЭТИК ҲИҶАТДАН МАЪҚУЛЛАШ ВА ИШТИРОК ЭТИШ УЧУН РОЗИЛИК

Ҳайвонларни парвариш қилиш ва улардан фойдаланиш бўйича барча халқаро, миллий ва/ёки институционал кўрсатмаларга риоя қилинган.

НАШР ҚИЛИШГА РОЗИЛИК

Қўлланилмайди.

НАШРИЁТНИНГ ЭСЛАТМАСИ

«Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи» журналы чоп этилган хариталар ва институционал мансублик кўрсаткичлари бўйича юрисдикция даъволарига нисбатан нейтрал бўлиб қолади.

Мақола келиб тушган сана: 14.08.2026 й.

Нашрга қабул қилинган сана: 21.08.2026 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 guidelines for the care and use of animals were followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of «Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery» remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 14.08.2026

Accepted for publication on 21.08.2026

АДАБИЁТЛАР / REFERENCES

1. Alrayah M. The Prevalence and Management of Chronic Tonsillitis: Experience From Secondary Care Hospitals in Rabak City, Sudan // *Cureus*. — 2023. — Vol. 15, № 2. — e34914.
2. Tonsillitis Prevalence, Diagnosis, and Treatment among Patients in Al-Baha Region // *Saudi Journal for Health Sciences*. — 2023. — Vol. 12, № 3. — P. 227–234.
3. Boccuzzi E. et al. Group A Streptococcus infections in children and adolescents in the post-COVID-19 era: a regional Italian survey // *Ital J Pediatr*. — 2024.
4. Levy C. et al. Severe Group A Streptococcus Infection among Children, France, 2022–2024 // *Emerg Infect Dis*. — 2024.
5. Group A Streptococcal Invasive Infections Among Children in Cyprus. — 2024.
6. Unprecedented Outbreak of Invasive Group A Streptococcus Infections in Children — Colorado, October 2022 to March 2023 // *Open Forum Infect Dis*. — 2023.
7. The intricate pathogenicity of Group A Streptococcus: a comprehensive update // *Virulence*. — 2024. — Vol. 15. — Article 2412745.
8. Kalaierasi R., Subramanian K.S., Vijayakumar C., Venkataramanan R. Microbiological profile of chronic tonsillitis in the pediatric age group // *Cureus*. — 2018. — Vol. 10. — e3343.
9. Windfuhr J.P. et al. Treatment of recurrent acute tonsillitis — a systematic review and clinical practice recommendations // *Eur Arch Otorhinolaryngol*. — 2023.
10. Smith K.L., Hughes R., Myrex P. Tonsillitis and Tonsilloliths: Diagnosis and Management // *Am Fam Physician*. — 2023. — Vol. 107. — P. 35–41.
11. Fine A.M., Nizet V., Mandl K.D. Large-scale validation of the Centor and McIsaac scores to predict group A streptococcal pharyngitis // *Arch Intern Med*.
12. Cross G., Howell K., Moore M. et al. Rapid tests for group A streptococcal infections in people with a sore throat. NICE Diagnostics guidance. — 2019.
13. Proinflammatory cytokine content in the saliva of children suffering from chronic tonsillitis // *Vestn Otorinolaringol*. — 2019.
14. Role of Tonsillar Chronic Inflammation and Commensal Bacteria in the Pathogenesis of Pediatric OSA // *Front Immunol*. — 2021. — Vol. 12. — Article 648064.
15. Immunoregulatory cytokines and chronic tonsillitis // *Acta Otorhinolaryngol Ital*. — 2013.
16. Cytokine production in patients with recurrent acute tonsillitis: analysis of tonsil samples and blood // *Eur Arch Otorhinolaryngol*. — 2020.
17. Impact of vitamin D in children with chronic tonsillitis (immunohistochemical study of CD68 polarisation and proinflammatory cytokines estimation) // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. — 2023.
18. Bacterial colonisation of surface and core of palatine

- tonsils among Tanzanian children with recurrent chronic tonsillitis and obstructive sleep apnoea // *J Laryngol Otol.* — 2024.
19. AMBOSS Knowledge Base. Acute tonsillitis and pharyngitis: diagnostic approach. — 2026.
20. The Efficacy of Paraprobiotic Lozenges (*Lactobacillus helveticus* MIMLh5) for the Prevention of Acute and Chronic Nose and Throat Infections in Children // *Medicina.* — 2024. — Vol. 60. — P. 1235.
21. Chronic tonsillitis. The role of probiotics in the treatment of inflammation // *Vestn Otorinolaringol.* — 2025.
22. Cohen J.F. et al. Rapid antigen detection test for group A streptococcus in children with pharyngitis (Cochrane Review) // *Cochrane Database Syst Rev.* — 2016.
23. A Comparison of Diagnostic Accuracy of a Rapid Antigen Detection Test in Screening for Group A Streptococcal Throat Infection Between Children and Adolescents // *Cureus.* — 2021.
24. Spectrum and Inoculum Size Effect of a Rapid Antigen Detection Test for Group A Streptococcus in Children with Pharyngitis // *PLoS ONE.* — 2012.
25. Performance of Rapid Streptococcal Antigen Testing Varies by Personnel // *J Clin Microbiol.* — 2007.
26. Comparative Evaluation of Strep A Throat Swab Culture Results Using the RapidFor™ Strep A Rapid Test Kit // *Diagnostics (MDPI).* — 2026.
27. Centor scores associated poorly with rapid antigen test findings in children with sore throat // *Eur J Pediatr.* — 2024.

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

Абдувалиев А. А., Азимов М. И.

Структурная ринопластика с использованием аутологичного рёберного хряща при вторичных деформациях носа у пациентов с врождёнными расщелинами губы и нёба.

Abduvaliev A. A., Azimov M. I.

Structural rhinoplasty using autologous rib cartilage for secondary nasal deformities in patients with congenital cleft lip and palate.

..... 159-169

Бекмуродов Э.Э., Мусаев Ш.Ш.

Влияние ультразвуковой кавитационной терапии на течение фаз раневого процесса при гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области.

Bekmurodov E.E., Musaev Sh.Sh.

Effect of ultrasonic cavitation therapy on the phases of the wound healing process in purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region.

..... 170-181

Мусаев Ш.Ш., Шомуродов К.Э.

Обратный биомеханический анализ несостоятельности остеосинтеза переломов мыщелкового отростка нижней челюсти.

Musaev Sh.Sh., Shomurodov K.E.

Reverse Biomechanical Analysis of Osteosynthesis Failure in Mandibular Condylar Fractures.

..... 182-188