

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**  
**ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ**  
**DSc.04/05.06.2020.Tib.102.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**ГУЛЯМОВ ШЕРЗОД БАХРАМДЖАНОВИЧ**

**БОЛАЛАРДА ТАШҚИ ВА ЎРТА ҚУЛОҚНИНГ**  
**МАЛФОРМАЦИЯСИНИ ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШНИ**  
**ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

**14.00.04 – Оториноларингология**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc)**  
**ДИССИРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Докторлик (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата докторской (DSc) диссертации**

**Contents of the abstract of doctoral (DSc) dissertation**

<b>Гулямов Шерзод Бахрамджанович</b> Болаларда ташқи ва ўрта қулоқнинг малформациясини жарроҳлик даволашни оптималлаштириш.....	3
<b>Гулямов Шерзод Бахрамджанович</b> Оптимизация хирургического лечения малформации наружного и среднего уха у детей.....	28
<b>Gulyamov Sherzod Bakhramdjanovich</b> Optimization of surgical treatment of malformations of the external and middle ear in children.....	53
<b>Эълон қилинган ишлар рўйхати</b> Список опубликованных работ List of published works.....	59

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**  
**ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ**  
**DSc.04/05.06.2020.Tib.102.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**ГУЛЯМОВ ШЕРЗОД БАХРАМДЖАНОВИЧ**

**БОЛАЛАРДА ТАШҚИ ВА ЎРТА ҚУЛОҚНИНГ**  
**МАЛФОРМАЦИЯСИНИ ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШНИ**  
**ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

**14.00.04 – Оториноларингология**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc)**  
**ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Самарқанд-2025**

**Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2023.3.DSc/Tib890 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Самарқанд давлат тиббиёт университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида ([www.sammu.uz](http://www.sammu.uz)) ҳамда «Ziyonet» Ахборот-таълим порталида ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) жойлаштирилган.

<b>Илмий маслаҳатчи:</b>	<b>Карабаев Хуррам Эсонкулович</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор
<b>Расмий оппонентлар:</b>	<b>Бакиева Шахло Хамидуллаевна</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор. <b>Диаб Хассан Мохаммад Али</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор <b>Свистушкин Валерий Михайлович</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор
<b>Етакчи ташкилот:</b>	<b>Доғистон давлат тиббиёт институти (Россия Федерацияси).</b>

Диссертация ҳимояси Самарқанд давлат тиббиёт университети ҳузуридаги DSc.04/05.06.2020.Tib.102.02 рақамли Илмий кенгашнинг 2025 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: Самарқанд шаҳри Амир Темур кўчаси, 18 уй Тел /факс: (+99866) 2330766, 66233775 (366); e-mail: [www.sammu.uz](http://www.sammu.uz)).

Диссертация билан Самарқанд давлат тиббиёт университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин ( \_\_\_\_\_ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил 140100, Самарқанд ш., Амир Темур кўчаси, 18-уй. Тел /факс: (+99866) 2330766, 66233775 (366); e-mail: [www.sammu.uz](http://www.sammu.uz)).

Диссертация автореферати 2025 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.

(2025 йил \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**Ж.А. Ризаев**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси,  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Г.У. Самиева**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий  
котиби, тиббиёт фанлари доктори, профессор

**М.Т. Насретдинова**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш  
қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт  
фанлари доктори, профессор

## КИРИШ (докторлик (DSc) диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти.** Сўнгги йилларда болаларда учрайдиган туғма нуқсонлар, жумладан ташқи кулоқ аномалиялари карликка олиб келиши, бемор ҳаёт сифатини пасайиши ва ногиронликка сабаб бўлиши билан соғлиқни сақлаш тизимининг жиддий муаммоларидан бири ҳисобланади. Ташқи эшитиш йўлининг туғма стенози ва атрезияси ташқи кулоқнинг энг кенг тарқалган нуқсонлари ҳисобланади. Баъзи муаллифлар маълумотларига кўра, «...ташқи эшитиш йўли туғма атрезиясининг тарқалиши 10000 нафар туғилишга 0,83-17,4 ни ташкил қилмоқда...»<sup>1</sup>. Ташқи кулоқ аномалияларини учраш даражасининг юқорилиги, касаллик оқибатларининг оғирлиги ўз навбатида, уни эрта ташхислаш, даволаш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ва профилактика тизимини такомиллаштириш ҳамда уни амалий тиббиётга тадбиқ қилишни тақозо этмоқда

Жаҳон миқёсида, болалар туғма касалликлари, жумладан ташқи кулоқнинг туғма мальформациялари клиник кўринишларини эрта ташхислаш, юқори технологияли жаррохлик усулларини қўллаш ва даволаш чора-тадбирларини такомиллаштиришга қаратилган илмий-тадқиқотларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада ташқи кулоқ туғма нуқсонлари ривожланишига таъсир этувчи турли эндоген ва экзоген омилларни аниқлаш, касалликнинг молекуляр-генетик омилларини аниқлаш, касаллик бошқа туғма нуқсонлар билан кечишининг клиник хусусиятларини баҳолаш, шунингдек, унинг жаррохлик усулида даволашнинг турли усулларини ишлаб чиқиш, ҳамда жаррохлик амалиётидан кейин қайта торайишларини олдини олиш учун самарали даволаш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ва болалар ҳаёт сифатини яхшилашга йўналтирилган илмий тадқиқотларни амалга ошириш алоҳида аҳамият касб этади.

Мамлакатимизда аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш ва соғлиғини сақлаш тизимини такомиллаштириш, жумладан, болалар орасида туғма нуқсонли касалликларни эрта аниқлаш ва асоратларини камайтиришга қаратилган кенг қамровли дастурий тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу борада 2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг еттита устувор йўналишига мувофиқ аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш даражасиниянги босқичга кўтаришда «...бирламчи тиббий-санитария хизматида аҳолига малакали хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш...»<sup>2</sup> каби вазифалар белгиланган. Бундан келиб чиққан ҳолда болалар саломатлигини мустаҳкамлаш, айниқса, болаларда ташқи ва ўрта кулоқнинг туғма нуқсонларини тарқалиш даражаси, ривожланишига таъсир қилувчи омилларни янги жиҳатларини аниқлаш ва даволашнинг юқори самарали замонавий усулларини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади.

<sup>1</sup> Zhang T.Y, Bulstrode N, Chang K.W, Cho Y.S, Frenzel H, Jiang D, Kesser BW, Siegert R, Triglia JM. International Consensus Recommendations on Microtia, Aural Atresia and Functional Ear Reconstruction. //J Int Adv Otol. – 2019. – Vol. 15(2). – P. 204-208;

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ–60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида» ва 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6610-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги фармонлари, 2017-йил 20-июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикасида аҳолига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида» ва 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сон «Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарорлари, ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республикада фан ва технологиялар ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг VI- «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

**Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий тадқиқотлар шарҳи<sup>3</sup>.** Болаларда ташқи ва ўрта қулоқнинг малформациясини жарроҳлик даволашни оптималлаштиришга қаратилган илмий тадқиқотлар жаҳоннинг қатор илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида, жумладан: Stanford University School of Medicine (АҚШ), Department of Pathology of Cambridge (Буюк Британия), University of Mississippi Medical Center (АҚШ), Harvard Medical School (АҚШ), Ankara University (Туркия), University of British Columbia (Канада), Федерал Тиббиёт ва Биология Агентлигининг Оториноларингология миллий тиббий тадқиқот маркази" Федерал Давлат бюджет муассасаси илмий маркази (Россия Федерацияси), Россия Федерацияси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Санкт-Петербург қулоқ, томоқ, бурун ва нутқ илмий-тадқиқот институти (Россия Федерацияси), Казань тиббиёт институти (Россия Федерацияси), Самарқанд давлат тиббиёт университети ва Болалар миллий тиббиёт маркази (Ўзбекистон) да олиб борилмоқда.

Жаҳонда болаларда ташқи ва ўрта қулоқ туғма нуқсонларини ташхислаш, даволаш ва профилактика чора-тадбирларини оптималлаштириш бўйича қатор, жумладан куйидаги илмий натижалар олинган: касаллик ривожланишига таъсир қилувчи омилларни янги жиҳатларини аниқланган (Harvard Medical School, АҚШ); аёллар хомиладорлигида витаминлар ва микроэлементлар етишмаслиги натижасида болаларда турли касалликлар келиб чиқиши исботланган (Children's Nutrition Research Center, Department of Pediatrics, Baylor College of Medicine, АҚШ); болаларда ташқи ва ўрта қулоқнинг ривожланишига олиб келадиган ген таркиби аниқланган ва турли

<sup>3</sup> Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий тадқиқотлар шарҳи: <http://oxford.university-guides.com>, [www.washington.edu](http://www.washington.edu), <https://www.universityofcalifornia.edu>, <http://weill.cornell.edu>, <http://upci.upmc.edu>, <http://publichealth.med.miami.edu>, <https://www.mrc.ac.uk>, <http://www.ssmu.ru>, <http://www.ksma.ru>, <http://www.rudn.ru>, <http://patient.ncagp.ru>, <http://www.tma.uz> ва бошқа манбалар.

жарроҳлик усуллари ишлаб чиқилган (University of Oxford, Англия; Harvard Medical School, АҚШ; Hacattepe University, Туркия; University of British Columbia, Канада); болаларда ўрта кулоқ туғма нуқсонларида ўрта кулоқнинг структураларида турли аномалиялар аниқланган (Melburne University, Австралия; Козон тиббиёт институти, Россия Федерацияси); болаларда ташқи ва ўрта кулоқнинг туғма аномалияларига олиб келадиган сабабларни аниқланган (Hacattepe University, Туркия; University of British Columbia, Канада).

Бугунги кунда жаҳон миқёсида болаларда ташқи ва ўрта кулоқнинг туғма нуқсонларини ташхислаш, даволаш ва профилактика чора-тадбирларини такомиллаштириш бўйича қатор, жумладан қуйидаги устувор йўналишларда илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда: болаларда кулоқнинг туғма нуқсонларига сабаб бўлувчи ҳавф омилларини аниқлаш; кулоқнинг туғма нуқсонларини ривожланишига ирсий мойиллиги мавжудлигини аниқлаш; касалликни ташхислашда биокимёвий ва иммунологик маркерларини аниқлаш; жарроҳлик амалиётидан аввалги даврда шакллантириладиган ташқи эшитув йўлига кўчириб ўтказиладиган терининг хусусиятларини аниқлаш; ташқи ва ўрта кулоқ туғма нуқсонларини клиник-иммунологик ва молекуляр-генетик ташхислаш ва даволаш усуллари такомиллаштириш.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Ташқи ва ўрта кулоқ туғма нуқсони бутун дунёнинг долзарб муаммоси ҳисобланади (Shah K, Knight B, Shermetaro C., 2022; Andrews J, Koracz A.A., Hohman M.H. 2023). Кейинги йилларда ташқи ва ўрта кулоқ туғма нуқсонларининг учраши даражаси ортиши тенденцияси кўпаймоқда (Диаб Х.М. ва ҳам муаллифлар, 2015; Lee M.Y. ҳам муаллифлар, 2020; Lasminingrum L, 2022). Шу билан бирга, ташқи эшитиш йўлининг атрезияси бўлган нормал кулоқ супралаи, шунингдек, камдан-кам ҳолларда бўлса-да, нормал ташқи эшитиш йўли ва нормал тимпаник бўшлиқ билан бирга келган микротиялар ҳақида хабар берилган (Gao R. et all, 2012, Lee M.Y., 2020).

Ташқи эшитув йўлининг туғма стенози ва атрезияси кўпинча микротия, ўрта кулоқ ривожланиши ва юз скелети аномалиялари билан бирга, лекин гоҳида алоҳида ҳам кузатилиши мумкин (Милешина Н.А., Осипенков С.С., Таварткиладзе Г.А, 2018). Кулоқнинг ҳомиладорлик давридаги нотўғри ривожланиши ташқи эшитиш йўлининг, шу жумладан уларни мембранали ва / ёки суяк атрезияси малформациясига олиб келади. Агар бу жараён тўлиқ бўлмаса, бу ташқи эшитув йўлининг суяк қисми ва ноғора парданинг нормал диаметри бўлиши билан, каналнинг тоғай қисмини латерал қисмларини стенозга олиб келиши мумкин. Бу ҳолат ташқи эшитув йўлида холестеатома шаклланишига сабаб бўлади. Клиник жиҳатдан ташқи эшитув йўлининг мальформацияси атретик (апластик) ёки гипопластик (стеноз) бўлиши мумкин. Ташқи эшитув йўлининг малформацияси учун турли кўрсаткичлар, жумладан клиник текширув, рентгенологик, жарроҳлик ва гистопатологик топилмалар асосида бир нечта таснифлар таклиф қилинган. Дунёда олиб борилган кўп сонли илмий тадқиқотлар, қўлга киритилган фан ва техника ютуқларига қарамасдан кулоқ нуқсонларининг кўплаб таснифлари таклиф қилинган (Altmann F. et all, 1955, De la Cruz et all, 1985, Eavey R.D., 1995,

Weerda H, 2004). Ушбу таснифлар натижаларнинг стандартлаштирилган клиник ҳисоботини осонлаштириши ва даволаш аралашуви, ҳамда таққослаш учун прогнозлашга асос бўлиб хизмат қилиши керак. Вақт ўтиши билан таснифлаш тизимлари, айниқса КТ ва МРТ каби замонавий визуализация усуллари билан батафсилроқ бўлди. Шундай қилиб, барча қулоқ нуқсонлари учун битта таснифни тавсия берилиши ноўрин кўринади. Шунини айтиш мумкинки, одатда ташқи эшитиш йўли ва ўрта қулоқнинг нотўғри шаклланиши даражаси билан мос келадиган кондуктив типдаги эшитиш пастлиги ўртасида боғлиқлик мавжуд. Шу билан бирга, ташқи эшитиш йўлининг атрезияси бўлган нормал қулоқ супралаи, шунингдек, камдан-кам ҳолларда бўлса-да, нормал ташқи эшитиш йўли ва нормал тимпаник бўшлиқ билан бирга келган микротиялар ҳақида хабар берилган (Gao R. et all, 2012, Lee M.Y., 2020).

Шундай қилиб, КТ нафақат жарроҳлик амалиётига номзодларни кўрсатибгина қолмай, балки унга қарши кўрсатмаларни ҳам аниқлайди. Ташқи ва ўрта қулоқнинг аномалиялари учун танланган тасниф отохирургга жарроҳлик усулида даволаш тактикасини ва ушбу касалликнинг жарроҳлик амалиётидан кейинги ҳолатни баҳолашга имкон беради. Шунингдек чакка суяк ва ўрта қулоқ касаллигининг рентгенологик ташхисшлаш, прогнозлаш ва кечишини назорат қилишга имкон берадиган тадқиқотлар амалий тиббиёт учун муҳим ва долзарбдир.

**Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат тиббиёт университетининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ "Жағ-юз соҳаси жароҳатлари, нуқсонлари, деформатсиялари ва яллиғланиш касалликларига чалинган беморларни ташхислаш, даволаш ва реабилитация қилишнинг замонавий усуллари ишлаб чиқиш" лойиҳаси доирасида амалга оширилди.

**Тадқиқотнинг мақсади** болаларда ташқи ва ўрта қулоқнинг малформациясини жарроҳлик даволашни оптималлаштиришдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

ташқи ва ўрта қулоқ туғма нуқсонлари бўлган беморларда жарроҳлик аралашуви мураккаблигини аниқлаш учун КТ ташхислаш шкаласини яратиш;

ташқи эшитиш йўли қайта стенози ривожланишига олиб келадиган жарроҳлик аралашувларининг мумкин бўлган қониқарсиз анатомик ва функционал натижалари сабабларини таҳлил қилиш;

ташқи ва ўрта қулоқ туғма нуқсонларини даволашда жарроҳлик пайтида компьютер навигация тизимидан фойдаланиш учун аниқ кўрсаткичларни ишлаб чиқиш;

болаларда ўрта қулоқ аномалияси билан ташқи эшитув йўллари туғма стенозини жарроҳлик усулида даволашнинг оптимал усулини ишлаб чиқиш;

болаларда ўрта қулоқ аномалияси билан ташқи эшитув йўллари туғма атрезиясини жарроҳлик даволашнинг оптимал усулини ишлаб чиқиш;

ташқи ва ўрта қулоқ туғма нуқсонлари бўлган беморларни жарроҳлик усулида даволашнинг анатома-функционал натижаларини таҳлил қилиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида 2020-2023 йилларда Болалар миллий тиббиёт маркази ва Самарқанд давлат тиббиёт университети 1-оториноларингология кафедраси базаси бўлган "SAOMED" хусусий клиникаси назоратидаги 5 ёшдан 18 ёшгача бўлган ташқи ва ўрта кулоқ аномалиялари бор 115 нафар болалар олинди.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида аудиологик текширув, чакка суягининг компьютер-томографик ва бош миянинг магнит резонанс томография текширув тасвирлари ташқи ва ўрта кулоқ аномалияларини аниқлаш учун олинди.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқотда умумклиник, лаборатор, инструментал (отомикроскопия, эндоскопия, рентген-нур текшируви) ва статистик тадқиқот усулларидан фойдаланилди.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** куйидагилардан иборат:

илк бор ташқи эшитув йўли ва ноғора бўшлиғида жарроҳлик аралашувнинг мураккаблик даражасини баҳолаш учун янги КТ ташхислаш шкаласини қўллаш (агар баллар максимал бўлса, чакка суякнинг ҳаётий тузилмаларига зарар етказилмаслиги ёки баллар сони камайса, шикастланиш даражаси юқори бўлиши) исботланган;

илк бор болаларда ташқи эшитув йўллари туғма стенози ва атрезиясини бартараф этишда ўрта кулоқдаги ҳаёт учун муҳим бўлган анатомик аъзоларни жарроҳлик амалиётида жароҳатмаслик учун компьютер навигация тизимидан фойдаланишда чакка суяги соҳасида янги анатомик (глабелла ўртасида, ёноқ суяги ёйи, ёноқ суяги илдизи, чакка суягининг ёриксимон қисми бурма киррасининг юқори чети, чакка суяги чизиғи, сўрғичсимон ўсимтанинг чўққиси) нуқталар аниқланган;

илк бор ташқи эшитув йўлининг қайта стенози ривожланишига ташқи эшитув каналининг суяк қисмининг етарли даражада кенгайтирмаганлиги, ташқи эшитув йўлининг олд деворида кучли тортиб тил лахтагини тикиш, ташқи эшитиш йўлининг суяк қисмини тери лахтаги билан тўлиқ қопланмаслиги, кулоқ супрасида ҳосил қилинган тешикни етарли даражада катта эмаслиги ва тери лахтагининг дистал қисмини кулоқ супрасига мустаҳкам тикилмаслиги сабаб бўлиши исботланган;

илк бор ташқи эшитув йўлининг туғма стенози билан касалланган беморларни даволашда ишлаб чиқилган жарроҳлик усули (ташқи эшитув йўлининг стенозли тоғай қисмининг юқори, орқа ва пастки деворларини олиб ташлаш, кенг каналопластика, суяк ва тоғай қисмини юқори ва пастки қисмлари эркин тери лахтаги билан тўлиқ қоплаш, кулоқ супрасида ҳосил қилинган тешикни каттароқ қилиш, тери лахтагининг дистал учини кулоқ супраси ҳосил қилинган тешигига тикиш) бутунлай эпителизацияга эришиш имконини бериши исботланган;

илк бор ташқи эшитиш йўлининг туғма атрезиясида суяк қисмида ташқи эшитиш йўлини ҳосил қилиш, шакллантирилган суяк ҳалқасига фасциал лахтакни жойлаштириш, ҳосил қилинган ташқи эшитув йўли суяк қисмини тери лахтаги билан тўлиқ қоплаш, кулоқ супрасининг ёки унинг рудиментида тилсимон кесмасини ҳосил қилиш ва уни олдинги деворга мустаҳкамлаш, тери лахтагининг дистал қисмини кулоқ супрасида шакллантирилган тешикка

мустаҳкам тикиш сабабли бутунлай эпителизация ва барқарор кенг ташқи эшитув йўлига эришиш исботланган.

#### **Тадқиқотнинг амалий натижалари:**

илк бор ўрта қулоқнинг туғма аномалияси билан ташқи қулоқнинг малформацияси бўлган беморларда жарроҳлик аралашувнинг мураккаблигини аниқлаш учун КТ ташхислаш шкаласи ишлаб чиқилган;

илк бор болаларда ташқи эшитув йўллариининг туғма стенози ва атрезиясини баргараф этишда ўрта қулоқдаги ҳаёт учун муҳим бўлган анатомик аъзоларни жароҳатмаслик учун компьютер навигация тизимидан фойдаланишда чакка суяги соҳасида янги анатомик нуқталар ишлаб чиқилган;

болаларда ўрта қулоқ аномалияси билан ташқи эшитув йўлининг туғма стенози, ҳамда атрезиясини жарроҳлик йўли билан даволашнинг оптимал усули ишлаб чиқилган.

илк болаларда ташқи эшитув йўли туғма атрезиясини жарроҳлик усулида даволашда неотимпанал мембранани ётқизишда меатотимпанал бурчакнинг шакллантириш муҳимлиги исботланган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** ишда қўлланилган ёндошув ва усуллар, назарий маълумотларнинг олинган натижалар билан мос келиши, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, беморлар сонининг етарли эканлиги, клиник-лаборатор, статистик тадқиқот усуллари ёрдамида ишлов берилганлиги, шунингдек, чиқарилган хулоса ҳамда олинган натижалар ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги, тадқиқот натижаларининг халқаро ҳамда маҳаллий маълумотлар билан таққосланганлиги билан асосланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти болаларда ташқи ва ўрта қулоқ туғма нуқсонлари жарроҳлик усулида даволаш республикада келажакда чуқур тадқиқотлар олиб бориш учун замин яратган. Ташқи ва ўрта қулоқ структураларида туғма нуқсонлари бўлган болаларда кондуктив ёки аралаш типидagi эшитиш пастлигини аниқланиши, чакка суягининг компьютер томографияси ва бош миянинг магнит резонанс томографиясида ўрта қулоқ структураларининг турли аномал ўзгаришлари аниқланиши ва улар орасидаги ўзаро боғлиқлик ушбу патологияни жарроҳлик усулида даволашнинг янги жиҳатларини очиш имконини бериши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ташқи ва ўрта қулоқнинг малформацияси бўлган беморларда жарроҳлик аралашувнинг мураккаблигини аниқлаш учун КТ ташхислаш шкаласи ишлаб чиқилганлиги, муҳим бўлган анатомик аъзоларни жароҳатмаслик учун компьютер навигация тизимидан фойдаланишда чакка суяк соҳасида янги анатомик нуқталар ишлаб чиқилганлиги, жарроҳлик йўли билан даволашнинг оптимал усули ишлаб чиқилганлиги, даволашда неотимпанал мембранани ётқизишда меатотимпанал бурчакнинг шакллантириш муҳимлиги исботланганлиги ва беморлар ҳаёти сифатини яхшилаш имконини бериши билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник

кенгашнинг илмий-тадқиқот ишлари натижаларини амалиётга татбиғи бўйича 2024 йил 26 августдаги 5– сон хулосасига кўра:

*биринчи илмий янгилик:* ташқи эшитув йўли ва ноғора бўшлиғида жарроҳлик аралашувнинг мураккаблик даражасини баҳолаш учун янги КТ ташхислаш шкаласини қўллаш (агар баллар максимал бўлса, чакка суякнинг ҳаётий тузилмаларига зарар этказилмаслиги ёки баллар сони камайса, шикастланиш даражаси юқори бўлиши) исботланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* беморларнинг катта гуруҳида компьютер томографиясида тез-тез учрайдиган янги/ўзгартирилган анатомик хусусиятларни аниқланди. *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши:* Олинган илмий-амалий маълумотлар Фарғона вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, буйруқ (24.04.2024 й.; №44), Андижон вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, буйруқ (6.05.2024 й.; № 22) клиник амалиётига тадбиқ этилди. *Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:* тавсия этилган баллар шкаласи атрезіопластикада жарроҳ учун жарроҳлик амалиётини кечиш оғирлигини башорат қилишни таъминлайди. *Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:* тавсия берилган бу шкала ёрдамида беморда жарроҳлик амалиёти тахминий башорат қилиш, бу билан ташқи ва ўрта қулоқ мальформатсиялари бўлган беморларда бошқа текширув усулларига ўрин қолмаслиги ва ташқишлаш самарадорлигини оширади, ҳамда 1 нафар бемор ҳисобига сарфланадиган маблағларини 330 000 сўмга иқтисод қилиш имконини беради

*иккинчи илмий янгилик:* болаларда ташқи эшитув йўллари туғма стенози ва атрезиясини бартараф этишда ўрта қулоқдаги ҳаёт учун муҳим бўлган анатомик аъзоларни жарроҳлик амалиётида жароҳатмаслик учун компьютер навигация тизимидан фойдаланишда чакка суяги соҳасида янги анатомик нуқталар аниқланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* ташқи ва ўрта қулоқ туғма нуқсонини билан бўлган беморларда жарроҳлик амалиёти вақтида навигатсион тизимни қўллаш, жарроҳлик амалиёти вақтини қисқаришига ва ҳаёт учун муҳим бўлган аъзоларни жароҳатланмаслигини олдини олади. *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши:* Олинган илмий-амалий маълумотлар Фарғона вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, буйруқ (24.04.2024 й.; №44), Андижон вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, буйруқ (6.05.2024 й.; № 22) клиник амалиётига тадбиқ этилди. *Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:* тавсия берилган бу жараён, беморларда жарроҳлик амалиёти вақтида ва жарроҳлик амалиёти вақтидан кейинги даврда келиб чиқадиган турли асоратларни олдини олади. *Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги қуйидагилардан иборат:* навигацион усулни бу турдаги беморларда қўллаш жарроҳлик амалиёти вақтини қисқартиради ва 1 нафар бемор ҳисобига сарфланадиган маблағларини 1 400 000 сўмга иқтисод қилиш имконини беради.

*учинчи илмий янгилик:* ташқи эшитув йўлининг қайта стенози ривожланишига ташқи эшитув каналининг суяк қисмининг этарли даражада кенгайтирмаганлиги, ташқи эшитув йўлининг олд деворида кучли тортиб тил лахтагини тикиш, ташқи эшитиш йўлининг суяк қисмини тери лахтаги билан

тўлиқ қопланмаслиги, кулоқ супрасида ҳосил қилинган тешиқни этарли даражада катта эмаслиги ва тери лахтагининг дистал қисмини кулоқ супрасига мустақкам тикилмаслиги сабаб бўлиши исботланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* ташқи эшитув йўлининг қайта стенозини ривожланишига олиб келадиган жарроҳлик аралашувларнинг қониқарсиз анатомик ва функционал натижаларининг сабаблари тушунишга қаратилган яна бир қадамдир. *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши:* Олинган илмий-амалий маълумотлар Фарғона вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, буйруқ (24.04.2024 й.; №44), Андижон вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, буйруқ (6.05.2024 й.; № 22) клиник амалиётига тадбиқ этилди. *Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:* тавсия этилган алгоритм модели асосида, ташқи эшитув йўлини қайта стенозига олиб келадиган сабаблар ўраганилиб чиқиб, атрезииопластика усули такомиллаштирилди. *Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:* ташқи эшитув йўли туғма атрезиясини бартараф этишдан кейинги эрта ва кечки даврларда шаклланадиган қайта стенозлар шаклланишини олдини олади ва даволаш - профилактикаси самарадорлигини оширади, ҳамда 1 нафар бемор ҳисобига сарфланадиган маблағларини 7 910 000 сўмга иқтисод қилиш имконини беради.

*тўртинчи илмий янгилик:* ташқи эшитув йўлининг туғма стенози билан касалланган беморларни даволашда ишлаб чиқилган жарроҳлик усули бутунлай эпителизацияга эришиш имконини бериши исботланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* ташқи эшитув йўлининг туғма стенози билан касалланган беморларни жарроҳлик усули даволашнинг ишлаб чиқилган усули, бу ташқи эшитув йўлининг стенозли тоғай қисмининг юқори, орқа ва пастки деворларини олиб ташлаш, кенг каналопластика, суяк ва тоғай қисмини юқори, пастки ва пастки қисмлари эркин тери лахтаги билан тўлиқ қоплаш, кулоқ супрасида ҳосил қилинган тешиқни каттароқ қилиш, тери лахтагининг дистал учини кулоқ супрасининг ҳосил қилинган тешигига тикиш бутунлай эпителизацияга эришишга имкон берди. *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши:* Олинган илмий-амалий маълумотлар Фарғона вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, буйруқ (24.04.2024 й.; №44), Андижон вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, буйруқ (6.05.2024 й.; № 22) клиник амалиётига тадбиқ этилди. *Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:* тавсия этилган алгоритм модели асосида, ташқи эшитув йўли туғма стенози бўлган беморларни жарроҳлик амалиётидан кейин эшитишини яхшилаш, уларни одатдаги соғлом ижтимоий ҳайтга қайтариш ва ногиронлик гуруҳларидан чиқаришга олиб келади. *Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:* ташқи эшитув йўли туғма стенози бўлган беморларни жарроҳлик усулида даволаш ташқари давлат томонидан ногиронликка ажратиладиган маблағларини тежалишига олиб келади ва 1 нафар бемор ҳисобига сарфланадиган маблағларини 2 880 000 сўмга иқтисод қилиш имконини беради.

*бешинчи илмий янгилик:* ташқи эшитиш йўлининг туғма атрезиясида суяк қисмида ташқи эшитиш йўлини ҳосил қилиш, шакллантирилган суяк ҳалқасига фассиал лахтакни жойлаштириш, ҳосил қилинган ташқи эшитув

йўли суяк қисмини тери лахтаги билан тўлиқ қоплаш, кулоқ супрасининг ёки унинг рудиментида тилсимон кесмасини ҳосил қилиш ва уни олдинги деворга мустаҳкамлаш, тери лахтагининг дистал қисмини кулоқ супрасида шакллантирилган тешикка мустаҳкам тикиш сабабли бутунлай эпителизация ва барқарор кенг ташқи эшитув йўлига эришиш исботланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* ташқи эшитиш йўлининг туғма атрезиясида ўлчамаи 10 мм ва ундан катта бўлган суяк қисмида ташқи эшитиш йўлини ҳосил қилиш, шакллантирилган суяк ҳалқасига фасциал лахтакни жойлаштириш, ҳосил қилинган ташқи эшитув йўли суяк қисмини тери лахтаги билан тўлиқ қоплаш, кулоқ супрасининг ёки унинг рудиментида тилсимон кесмасини ҳосил қилиш ва уни олдинги деворга мустаҳкамлаш, тери лахтагининг дистал қисмини кулоқ супрасида шакллантирилган тешикка мустаҳкам тикиш бутунлай эпителизацияга эришишга имкон беради, бу эса ушбу касалликни жарроҳлик усулида даволашни яхшироқ тушунишга қаратилган яна бир қадамдир. *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши:* Олинган илмий-амалий маълумотлар Фарғона вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, буйруқ (24.04.2024 й.; №44), Андижон вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, буйруқ (6.05.2024 й.; № 22) клиник амалиётга тадбиқ этилди. *Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:* Тавсия этилган алгоритм модели асосида, ташқи эшитув йўли туғма атрезияси бўлган беморларни жарроҳлик амалиётидан кейин эшитишини яхшилаш, уларни одатдаги соғлом ижтимоий ҳайтга қайтариш ва ногиронлик гуруҳларидан чиқаришга олиб келади. *Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:* ташқи эшитув йўли туғма атрезияси бўлган беморларни жарроҳлик усулида даволаш ташқари давлат томонидан ногиронликка ажратиладиган маблағларини тежалишига олиб келади ва 1 нафар бемор ҳисобига сарфланадиган маблағларини 2 880 000 сўмга иқтисод қилиш имконини беради.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари жами 5 та, шу жумладан 3 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 30 та илмий иш, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 11 та мақола, жумладан, 10 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

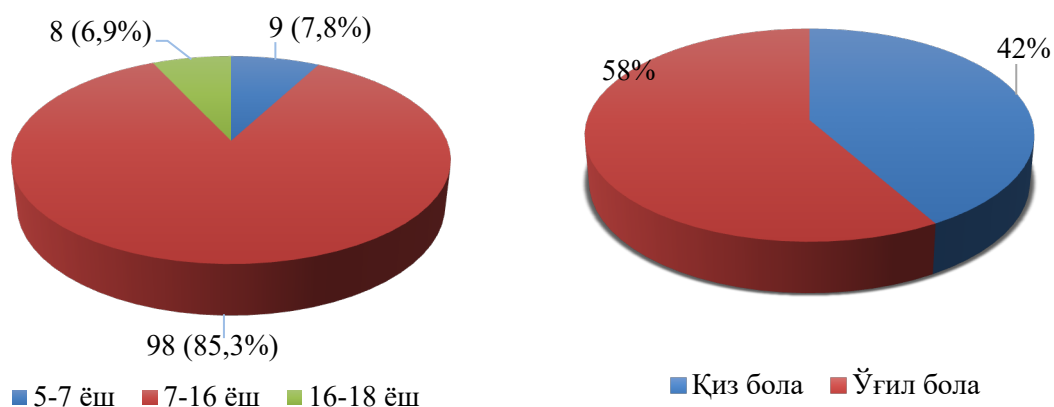
**Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши.** Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хотима, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация ҳажми 194 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари асосланган, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган; тадқиқотнинг республика фан ва технологиялар ривожланишининг устувор йўналишларига мувофиқлиги келтирилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён этилган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилингани тўғрисида, шунингдек, нашр қилинган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган

Диссертациянинг «**Ташқи ва ўрта кулоқ туғма нуқсонлари муаммосининг замонавий ҳолати**» деб номланган биринчи бобида ташқи ва ўрта кулоқ туғма нуқсонлари учраш частотаси, тарқалиши, эмбриологияси ва патогенези муаммоси замонавий ҳолатини очиб беришга қаратилган маълумотлар келтирилган адабиётлар шарҳи баён этилган. Ташқи ва ўрта кулоқ туғма нуқсонларида патогенезнинг генетик механизмлари ва ташхислашда турли рентгенологик текширувлар, ҳамда шу текширувлардан тавсия берилган таснифлар тасвирланган. Жарроҳлик усулида ушбу касалликларни даволашнинг қисқача тарихи ва ҳозирги даврдаги дунёда қўлланилиб келаётган усулларнинг замонавий талқини кўрсатилган.

Диссертациянинг «**Беморларнинг клиник тавсифи ва қўлланилган тадқиқот усуллари**» деб номланган иккинчи бобида Болалар миллий тиббиёт маркази ва Самарқанд давлат тиббиёт университети 1-оториноларингология кафедраси базаси бўлган "SAOMED" хусусий клиникаси базасида олинган маълумотлар тасвирланган. 2021-2023 йилларда 5 ёшдан 18 ёшгача бўлган ташқи ва ўрта кулоқ аномалиялари бўлган 115 нафар бемор текширилди.



*1-расм. Беморларнинг ёши ва жинси бўйича тақсимланиши*

1-расмда ташқи кулоқнинг туғма нуқсонлари билан ўрта кулоқнинг бирга келаётган аномалиялари бўлган беморларнинг жинси ва ёши бўйича тақсимланиши натижалари келтирилган.

Бизнинг ўз илмий ишимизда кулоқ туғма нуқсонларининг энг кўп қўлланиладиган таснифларни ҳисобга олдик. Ташқи эшитув йўли туғма атрезияси учун биз Weerda таснифига мурожаат қилдик. Операция

натижаларининг прогнозини дастлабки баҳолаш учун биз Jahrsdoerfer нинг таснифига мурожаат қилдик.

Шунга кўра, ишнинг мақсади ва вазифалари, ҳамда юқоридаги маълумотларни ҳисобга олган ҳолда, барча текширилган ва жарроҳлик амалиётидан ўтган беморлар иккита асосий гуруҳга бўлинган:

I- гуруҳ 52 (45,2%) бемордан иборат бўлиб, ташқи эшитув йўлининг тоғай-суяк қисми туғма стенози ёки ташқи эшитув йўлининг тоғай қисми стенози ва ташқи эшитув йўлининг медиал (суяк) қисмлари атрезияси, нормал ёки енгил гипопластик ноғора бўшлиғи, деформацияланган эшитиш суякчалар ва яхши ҳаво айланувчи сўрғичсимон ўсимта хужайралари;

II- гуруҳда 63 нафар (54,8%) ташқи эшитув йўли ривожланмаган, ўрта кулоғи гипопластик, эшитув суякчалар кучли деформацияланган, бундан ташқари, сўрғичсимон ўсимтанинг пневматизацияси ривожланмаганлиги аниқланган.

Диссертациянинг «Ташқи кулоқ ва ўрта кулоқнинг ривожланиш нуқсонлари билан оғриган беморларни ўрганишдаги шахсий натижалар» деб номланган учинчи бобида 2021-2023 йй.да Болалар миллий тиббиёт марказининг пластик жарроҳлик ва оториноларингология бўлими ҳамда “SAOMED” хусусий клиникасида изланиш олиб борилди. Тадқиқотда 115 бемор иштирок этди, гуруҳлар юқорида келтирилди.

Операциядан олдинги даврда ташқи кулоқнинг нуқсонлари бўлган барча беморларга талабларга мувофиқ тематик карталар тўлдирилган ва олинган маълумотлар таҳлил қилинган.

Жарроҳлик усулида даволаниш учун шифохонага мурожаат қилишда I- гуруҳ беморларининг шикоятлари қуйидагича эди (1-жадвал).

**1-жадвал.**

### I- гуруҳ шикоятлари

Шикоятлар	n (беморлар сони)	% (улуш)
Эшитиш пастлиги	52	100
Кулоқдан ажралмани келиши	4	7,7
Кулоқ супрасининг деформацияси	25	48,1
Кулоқдаги оғриқ	4	7,7
Кулоқдан ҳидни келиши	4	7,7
Кулоқдаги шовқин (домий / вақти билан)	7	13,5
Вестибуояр бузилишлар	3	5,7
Юз соҳасининг аномалияси	2	3,8

5 (9,6%) та ҳолатда ҳамроҳ бўлган ирсий касаллик бўлган: 1 (1,9%) та ҳолатда Трейчер-Коллинс синдроми, 4 (7,7%) та ҳолатда - Голденхар синдроми.

Жарроҳлик усулида даволаш учун касалхонага мурожаат қилган II-гуруҳ беморларининг шикоятлари қуйидагича бўлган (2-жадвал):

**2- жадвал.**

### II-гуруҳ беморларининг шикоятлари

Шикоятлар	N (беморлар сони)	% (бўлак)
Эшитиш пастлиги	63	100

Қулоқ супрасининг деформацияси	46	73
Қулоқдаги шовқин (доимий / вақтинчалик)	9	14,3
Юз соҳасидаги аномалиялар	4	6,3

8 (12,7%) та ҳолатда бирга келадиган генетик касаллик - Голденхар синдромлари мавжудлигига.

Жарроҳлик амалиётидан олдинги тонал бўсаға аудиометрияси натижалари 3-жадвалда келтирилган.

**3-жадвал.**

**Жарроҳлик амалиётигача тонал бўсаға аудиометриясининг ўртача қийматлари**

Тональной бўсаға аудиометриясининг кўрсаткичлари	Ўртача қиймат, дБ	
	I-гуруҳ	II-гуруҳ
Суяк ўтказувчанлининг бўсағаси	12,4±14,3	11,7±17,2
Ҳаво ўтказувчанлининг бўсағаси	55,7±21,3	57,6±23,8
Суяк- ҳаво интервали (СҲИ)	43,3±20,4	45,6±21,7

Чакка суякларнинг КТ маълумотларига кўра ўрта қулоқ тузилмаларининг структуравий хусусиятларини ўрганиш асосида прогностик балл шкаласи ишлаб чиқилди (4- жадвал).

**4- жадвал.**

**Ўрта қулоқнинг структуравий хусусиятларига асосланган ҳолда балларни тақсимланиши**

Анатомикхусусиятлар	Топилмалар	Баллар
Медиал канал диаметри	9 мм дан 11 мм гача	2
	7 мм дан 9 мм гача	1
	<7 мм кам	0
Юз нервини олдинга вертикал жойлашуви	нормал	2
	енгил дислокация	1
	кучли дислокация	0
Сўргичсимон ўсимта томининг позицияси	Ўрта қулоқ юқори деворидан 25% гача (нормал ҳолат)	2
	Ўрта қулоқ юқори деворидан 25% дан 50% гача (енгил пастга осилган)	1
	Ўрта қулоқ юқори деворидан 50 % дан кўп (кучли пастга осилган)	0
Ноғора бўшлиғининг ҳажми	>0, 50 мм <sup>3</sup>	2
	0,35 дан 0,50 мм <sup>3</sup> гача	1
	< 0,34 мм <sup>3</sup>	0
Болғача-сандонча комплекси (БСК)	нормал	1
	латерал	0
Даҳлиз дарчасига нисбатан юз нервининг жойлашуви	Даҳлиз дарчаси тўсилмаган	1
	Даҳлиз дарчаси тўсилган	0
Ўрта қулоққа нисбатан юз нервининг жойлашуви	вертикал йўналиш ротацияланган	0
	Нормалвертикал йўналиш	1
Сандонча-узанги бурчаги	>65°	0

	<65°	1
Баллар йиғиндиси		12 (max)

Натижага таъсир қилувчи жарроҳ учун жарроҳлик асоратлари даражасини кўрсатадиган баллар йиғиндиси (5- жадвал).

#### 5- жадвал

#### Жарроҳлик амалиётининг мураккаблик даражасининг прогнози

Жарроҳлик амалиётининг кутилган натижаси	Баллар			
	12-10	9-7	6-5	> 4
	A	B	C	D

*Изоҳ:* A- нисбатан мураккаб операция; B- мураккаб операция;  
C- жуда мураккаб операция; D-операция кўрсатилмаган

Шундай қилиб, атрезиплатикани ўтказиш тўғрисидаги қарор асосан жарроҳдан КТ анатомиясини тўлиқ билишлилик ва муваффақиятли жарроҳлик режасини ишлаб чиқиш қобилиятига асосланилади.

Диссертациянинг «Ташқи ва ўрта қулоқ нуқсонларини жарроҳлик усулида даволаш» деб номланган тўртинчи бобида ташқи ва ўрта қулоқда туғма нуқсони бўлган бемор болаларда туғма нуқсоннинг турига қараб жарроҳлик тактикаларига боғлиқ маълумотлар келтирилган.

Барча 52 та бемор умумий эндотрахеал наркоз остида жарроҳлик амалиётига олинган. Бемор чалқанча ётган ҳолда, боши ёнтомонга бурилиб, стандарт қулоқ орқасидан кесма амалга оширилади. Шундан сўнг, ташқи эшитув йўлининг териси орқадан, юқори ва пастдан суякдан ажратилди. Бор билан нормал кенгликдаги ташқи эшитув йўли анатомиясига яқин келадиган ташқи эшитув йўлининг стенозли суяк қисмини 10 мм ёки ундан кўпроқ кенгайтириш билан амалга оширилди. Ташқи эшитув йўлининг стеноз майдони ўткир кесувчи бурғу ёрдамида кенгайтирилди ва унинг стеноз қисми олмосли бурғу билан юқорига, орқага ва пастга кенгайтирилди.

Стенозли ташқи эшитув йўли рудиментар ноғора парданинг барча чегаралари очилгунга қадар кенгайтирилди. Шундан сўнг, рудиментар ноғора парда тўлиқ очилганидан сўнг, унинг устидаги эпидермис аста-секин ажратилади ва стенозли ташқи эшитув йўлининг олд деворидаги тери кўчирилиб, олдинга ташланади.

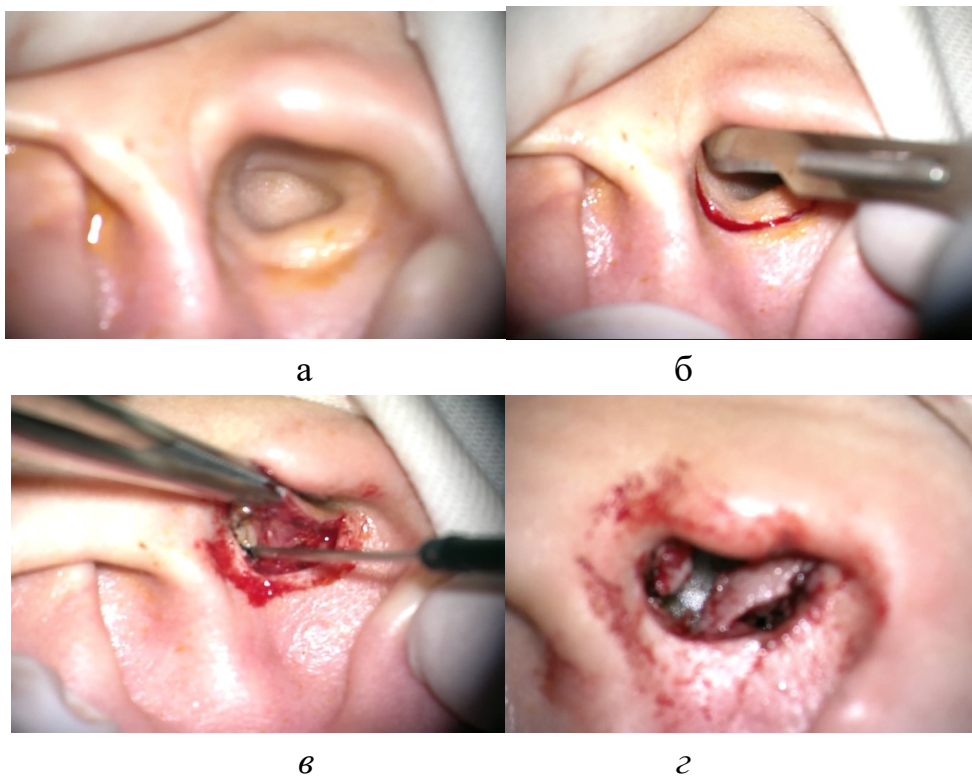
Каналопластикадан сўнг, тимпанотомия босқичи рудиментар ноғора пардани кўтариш ёки олиб ташлаш орқали амалга оширилди. Ташқи эшитув йўлининг юқори, орқа ва пастки қисмларини олмосли бурғу билан олиб ташлаш орқали рудиментар ноғора парданинг суяк ҳалқаси кенгайтирилди.

Агар беморда сандонча аномалияси бўлса, узанги деформацияланган бўлиб, аммо ҳаракатлар сақланиб қолган ва юз нервининг ноғора сегменти суяк каналида жойлашган бўлса, жарроҳлик тактикаси болғача ва сандончани олиб ташлаш, сўнгра оссикулопластика қилишдан иборат бўлди. Бунда Teflon ли протез (PORP) узанги бошчаси билан аутофасция ўртасида ўрнатилган. Протезнинг дистал қисми

неотимпанал мембранадан аутоотоғайли пластинка билан ажратилган ва у қулоқ супрасидан олиниб, узангининг бошчасига ўрнатилди.

Агар беморда юз нервининг ноғора сегменти дегисценцияси аниқланса, протез учун аутоотоғайдан фойдаланилди. 7 та беморда (13,4%) узанги гипоплазияси ёки унинг йўқлиги ва юз нерви суяк каналида жойлашган бўлганида оссикулопластика TORP тифлонли протездан фойдаланилди. Бунда юз нервининг суяк девори дегисценцияси аниқланганида, колумелла шаклдаги аутоотоғай ишлатилди ёки таблетка шаклида узангининг бошчасига ўрнатилди ва таблетка шаклидаги аутоотоғай эса аутофасция бўлаги (неотимпанал мембрана) остига жойлаштирилди.

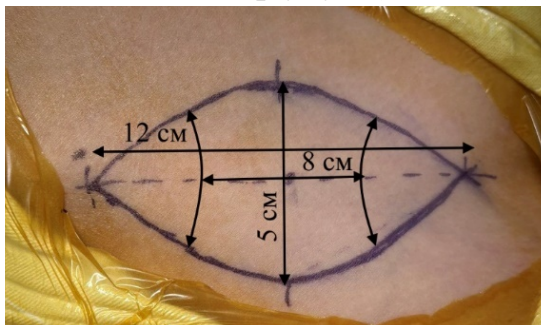
Ташқи эшитув йўлининг кириш қисмини кенгайтириш мақсадида ташқи эшитиш йўлининг тоғай қисмини олдинги деворини сақлаб қолган ҳолда, стенозли ташқи эшитув йўлининг юқори орқа ва пастки қисмлари монополяр билан кесилди. Ташқи эшитиш йўлининг кириш қисмини янада кенгайтириш ва жароҳат юзасига жойлаштириш учун ишлатиладиган тери лахтаклари майдонини ошириш мақсадида қулоқ супраси ўртасидаги ботиклик (cavitas conche) соҳасидаги тоғай кесилган (2-расм).



**2 – расм.** а) ўнг томонлама ташқи эшитув йўли тоғай қисмининг туғма стенози ва ташқи эшитув йўлининг медиал (суяк) қисмлари атрезияси билан оғриган беморнинг отоскопик тасвири; б) ташқи эшитув йўлининг стеноз қисмини кенгайтириш учун кесма қилинган қулоқ супрасининг майдони; в) скапел билан кесилгандан сўнг, тўқима монополяр пичоқ билан кесилади; г) қулоқ супраси ҳудудидан тўқима олиб ташланганидан кейин отоскопик тасвир.

Ботиклик соҳасидаги қулоқ супраси тоғай қисмининг кесилиши жароҳат юзасига жойлаштириш учун ишлатиладиган тери лахтакларининг майдонини оширишга имкон берди.

Мактабгача ёшдаги болалар учун (5-6 ёш) 6 x 4 см ўлчамдаги тўлик қалинликдаги тери трансплантати, мактаб ёшидаги болалар учун (7-16 ёш) – 7 x 5, 9 x 6 см ва ўсмир ёшидаги болалар учун (16-18 ёш) - 10 x 6 см (3-расм).

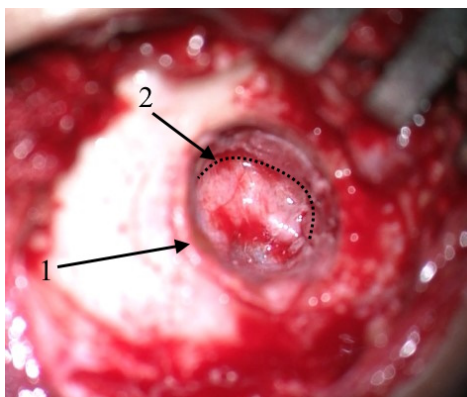


**3– расм.** Чов соҳасидан олинган барг шаклидаги тўлиқ қатинликдаги тери трансплантати

Агар ташқи эшитув йўлида холестеатома аниқланган бўлса, ноғора бўшлиқни санитария қилиш амалга оширилди.

Ташқи эшитув йўлининг кенгайтириш ёки холестеатомани олиб ташлангандан сўнг, чакка мушакдан олинган аутофасция (неотимпанал мембрана) underlay усули ва рудиментар ноғора пардани олиб ташланганда, янги ҳосил қилинган ноғора парданинг суяк ҳалқасига неотимпанал мембрана ётқизилади. Биз неотимпанал мембранани янги суяк ҳалқасига шундай жойлаштирдикки, бунда меатотимпанал бурчак ҳосил қилиш муҳим эди (4-расм).

Ташқи эшитув йўлининг қолган суяк қисми, яъни юқори, орқа ва пастки қисмлари тўлиқ қалинликдаги тери лахтаги билан қопланган. Тери лахтагида бир нечта кесмалар қилинади. Ташқи эшитув йўли Мироцел билан тампонада қилинади.



**4 – расм.** Янги ҳосил қилинган суяк ҳалқасига неотимпанал мембранани жойлаштириш. 1-неотимпанал мембрана; 2- меатотимпанал бурчак.

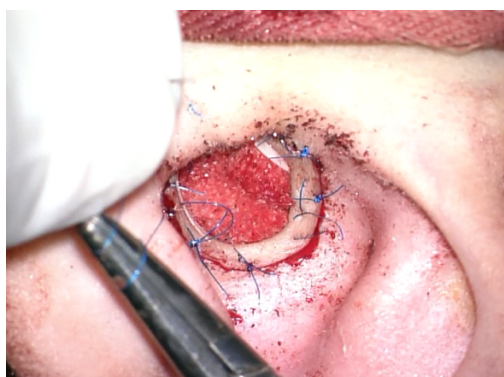
Унинг дистал қисми 6-сонли пролен ип билан қулоқ супраси соҳасидаги очилган тешикка алоҳида тугунлиги чок билан мустаҳкамланади. Олд томондан тўлиқ қалинликдаги тери лахтаги № 6 Пролен ип билан ташқи эшитув йўлининг олдинги қисмидаги сақланиб қолган териға тикилади.

Агар беморда ташқи эшитув йўлининг стенози ва суяк қисмининг атрезияси бўлса, у ҳолда чакка мушакдан олинган фасция эшитиш суякчалари аппаратга ёки эшитув йўли билан чекланган протезга қўлланилади. Тўлиқ қалинликдаги терининг проксимал қисми ташқи эшитув йўлининг суяк қисми

юзасига айлана шаклида ётқизилди. Бундай ҳолда, тери ташқи эшитув йўлининг олд деворини қоплайдиган ҳолатда жойлаштирилади.

Неотимпанал мембрана устидаги ҳосил бўлган ташқи эшитув йўлига, ташқи эшитув йўли бўйлаб тўлиқ қалинликдаги тери трансплантати жойлаштирилади. Бундай ҳолда, ташқи эшитиш каналининг олд девори ҳам тўлиқ қалинликдаги тери лахтаги билан қопланади. Ташқи эшитув йўли Мироцел билан тампонада қилинади.

Унинг дистал қисми кулоқ супраси соҳасида очилган тешик майдонига №6 пролен ип билан алоҳида чоклар билан мустаҳкамланади. Олд томондан тўлиқ қалинликдаги тери лахтаги № 6 Пролен ип билан ташқи эшитув йўлининг олдинги қисмидаги сақланиб қолган териға тикилади.



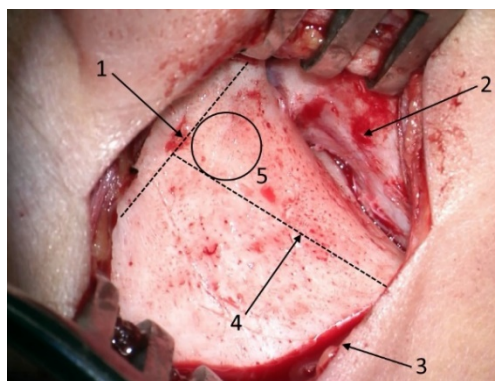
*5 – расм. Кулоқ супрасида ҳосил қилинган тешик соҳасига тўлиқ қалинликдаги терининг дистал қисмини тикиш.*

Шундан сўнг, кулоқ орқасидаги жароҳат № 4 викрил билан қаватма қават тикилади. Жароҳатга асептик боғлам қўйилди.

Барча 63 та беморга умумий эндотрахеал оғриқсизлантириш остида жарроҳлик амалиёти бажарилди. Бемор чалқанча ётган ва боши ён томонга бурилган ҳолда, кулоқ супрасининг орқасидан (ёки унинг рудиментар шаклланишлари) кесма қилинди.

Ташқи эшитув йўлининг туғма атрезияси учун биз орқа ёндашувни танладик. Аномалиялар турлича бўлганлиги ва юз нерви, ҳамда ўрта мия чуқурчасини жароҳатмаслиги учун биз аввал антрум соҳаси аниқланган.

Буни амалга ошириш учун биз биринчи навбатда чакка чизиғи ва сўрғичсимон ўсимтадан унга перпендикуляр қўшимча чизик тортдик. Икки чизикнинг бирлашмасининг ички бурчаги майдони антрум проекцияси сифатида баҳоланди.



**6 – расм.** Янги ташқи эшитув йўлини шакллантириш учун янги соҳа: 1) *linea temporalis*; 2) *пастки жағ- чакка бўғими*; 3) *кесма ўтказилган соҳа*; 4) *сўргичсимон ўсимта соҳасидан ўтадиган чизик*; 5) *бурғулаш жойи*.

Антротомияни бажаргандан сўнг, бурғулаш олд томондан ва юқорига давом этди. Бундай ҳолда, горизонтал ярим айланасимон канал антрумга тушганликнинг асосий белги сифатида баҳоланди. Антрумни аниқлагандан сўнг, у мастоидоэктомия амалиёти амалга оширилиб кенгайтирилиб, антромастоидотомия бажарилади. Шундан сўнг сандончанинг қисқа ўсиғини аниқлаш учун *aditus ad antrum* томон кенгайтиришда давом эттирилди.

Агар беморда сандонча аномалияси бўлса, узанги деформацияланган бўлиб, аммо ҳаракатлар сақланиб қолган ва юз нервининг ноғора сегменти суяк каналида жойлашган бўлса, жарроҳлик тактикаси болғача ва сандончани олиб ташлаш, сўнгра оссикулопластика қилишдан иборат бўлди. Бунда Teflon ли протез (PORP) узанги бошчаси билан аутофасция ўртасида ўрнатилган. Протезнинг дистал қисми неотимпанал мембранадан аутоотоғайли пластинка билан ажратилган ва у қулоқ супрасидан олиниб, узангининг бошчасига ўрнатилди.

Агар беморда юз нервининг ноғора сегменти дегисценцияси аниқланса, протез учун аутоотоғайдан фойдаланилди. 6 та беморда (9,5%) узанги гипоплазияси ёки унинг йўқлиги ва юз нерви суяк каналида жойлашган бўлганида оссикулопластика TORP тифлонли протездан фойдаланилди. Бунда юз нервининг суяк девори дегисценцияси аниқланганида, колумелла шаклдаги аутоотоғай ишлатилди ёки таблетка шаклида узангининг бошчасига ўрнатилди ва таблетка шаклидаги аутоотоғай эса аутофасция бўлаги (неотимпанал мембрана) остига жойлаштирилди.

Тери лахтагини олдинги оёқчасида шакллантирилганидан сўнг, қулоқ супрасининг тагидан тоғай ва фиброз тўқималар бутунлай олиб ташланди ва тери мобилизация қилинди.

Ҳосил бўлган тил шаклидаги лахтак, агар у узун бўлса, № 5 Викрил ипи билан суяк деворида қилинган тешиқларга тикилди ва чакка мушагининг фасциал лахтаги устига қўйилади.

Шундан сўнг, чов соҳасидан олинган барг шаклидаги тери лахтагининг икки учидаги тери кесилади ва ўртадаги қолган тери лахтагининг ташқи юзаси "ўралган гилам"га ўхшаш тери трубкаси тайёрлаш учун ичкарига букланади.

Шундан сўнг, тери шакллантирилган ташқи эшитув йўлига қўйилади ва аста-секин олд девордан бошлаб, тери эшитув каналининг бошқа деворларига ёйиб очилади.

Жарроҳлик амалиётидан сўнг шакллантирилган ташқи қулоқ каналидан тампон олиб ташланганда тери лахтагининг ҳаракатланмаслигини таъминлаш учун тери лахтаги устига "Х" шаклидаги иккита латекс тасмаси қўйилади.

Шундан сўнг, ташқи эшитув йўлига Мирацел тампон қўйилади ва унга антибиотиклар билан аралаштирилган 0,9% натрий хлорид эритмаси қуйилди.

Ташқи эшитув йўлининг тампонадаси Мирацел билан амалга оширилганидан сўнг, тери лахтагининг дистал қисмининг чеккалари ўртага қулоқ супрасида шакллантирилган тешиқдан ташқарига чиқаришдан олдин

ўртага букиб етилади. Шундан сўнг, уч жойдан кулоқ орқасидаги жароҳатнинг тери ости қатламига № 4 Викрил билан тугунли чок қўйилди.

Шундан сўнг, букланган тери рудиментар кулоқ супрасида яратилган тешикдан ташқарига чиқарилди ва Пролен № 6 ипи ёрдамида кулоқ супрасига тугунли чоклар билан тикилади.

Шундан сўнг, кулоқ ортидаги жарроҳлик жароҳатини қаватма-қават викрил №4 билан тикилди. Тикилган жароҳат усти асептик боғлам билан боғланади.

Диссертациянинг «**Ташқи ва ўрта кулоқ туғма нуқсони бўлган беморларда жарроҳлик амалиётидан кейинги анатомик ва функционал натижалар таҳлили**» деб номланган бешинчи бобида беморларда жарроҳлик амалиётидан кейинги эрта ва узоқ даврларда анатомо -функционал натижаларга боғлиқ маълумотлар келтирилган. Биринчи қабул барча беморларда тампонни олган кундан бошлаб 2 ҳафта ўтгач амалга оширилди. Шундан сўнг 6 ой давомида ҳар ойда бир марта қайта кўрикдан ўтказилди. 6 ойдан кейин қабул ҳар 3 ойда ва 2 йил давомида амалга оширилди.

Жарроҳлик даволашдан кейин турли вақтларда анатомик ва функционал натижалар қайд этилди: жарроҳлик амалиётидан кейинги эрта давр - 1 ойдан 6 ойгача, жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ давр - 1 йилдан 2 йилгача.

Функционал натижаларни баҳолаш учун тонал бўсаға аудиограммаларининг таҳлили ўтказилди. Самарадорликни баҳолаш мезонлари эшитиш пастлиги даражаси ва суяк-ҳаво интервалининг қисқариши бўлди.

Бундан ташқари, беморлар жарроҳлик амалиёти вақтида ноғора бўшлиғи текширувдан ўтказилди ва чакка суякларнинг жарроҳлик амалиётидан олдинги компьютер томографияси маълумотлари билан таққосланди.

I- груҳда ўрта кулоқ тузилмаларининг индивидуал хусусиятлари, чакка суягининг жарроҳлик амалиётидан олдинги ноғора бўшлиғининг компьютер томографиясига кўра, 91% ҳолларда жарроҳлик амалиёти вақтидаги топилмалар билан мос келади.

II- груҳда ўрта кулоқ тузилмаларининг индивидуал хусусиятлари, чакка суягининг жарроҳлик амалиётидан олдинги ноғора бўшлиғининг компьютер томографиясига кўра, 97% ҳолларда жарроҳлик амалиёти вақтидаги топилмалар билан мос келади.

Ташқи эшитув йўлининг туғма нуқсонларини жарроҳлик усулида даволашдан кейин анатомик натижаларини баҳолаш учун биз асосан учта баҳолаш мезонларини асосландик: "яхши", "қониқарли" ва "қониқарсиз".

Биз эрта ва кеч даврларда юқорида кўрсатилган тўртта асоратлардан бирортасининг аниқланмаганида "яхши" анатомик натижа деб баҳоладик.

Агар ташқи эшитув йўлининг қайта стенозига қўшимча равишда, агар беморларда ташқи эшитиш йўли инфекцияси ёки грануляцияси кузатилса ва неотимпанал мембранада тешилиш аниқланмаса, анатомик натижа "қониқарли" деб баҳоланди.

Агар беморда юқоридаги белгиланган асоратлардан тўрттаси барчаси кузатилса, анатомик натижа "қониқарсиз" деб баҳоланди.

I- гуруҳ беморларида (n=52) жарроҳлик амалиётидан кейинги яқин даврда 29 (55,7%) та беморда ва узоқ даврда 36 (69,2%) та беморда "яхши" анатомик натижага эришилди. Ушбу беморларни ташқи эшитув йўли кўздан кечирилганда (отоэндоскопия) эркин ва "қуруқ" ташқи эшитув йўли аниқланди. Бунда неотимпанал мембрана юпқа бўлиб, перфорациясиз ва пролапссиз, табиий даражага яқин жойлашганлигини кўриш мумкин. Узоқ даврда "яхши" анатомик натижалар деганда, ташқи эшитув йўлидаги тери лахтақларининг учлари бир-бири билан яхши ўсиши тушунилиб, кулоқ супрасига қўйилган чокларнинг ташқарида қолиши ва янги шакллантирилган ташқи эшитув йўлининг суяк канали камида 1 см диаметр бўлиши билан тушунтирилади. Жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ даврда 10 нафар (19,2%) беморда ташқи эшитиш йўлида намлик кузатилди. Бундай "қониқарли" анатомик натижаси кўчириб ўтказилган теридаги соч толаларининг замбуруғли инфекцияси сифатида баҳоланди. Жарроҳлик амалиётидан 1 йил ўтгач, "қониқарсиз" анатомик натижага эга бўлган 6 (11,6%) та бемор аниқланди. Бунга сабаб, ташқи эшитув йўлининг суяк ва тоғай қисмларидаги тери лахтақларининг сурункали яллиғланиши бўлиб, бунда кулоқ супрасининг перихондритидан ташқари, шакллантирилган ташқи эшитув йўлига кўчириб ўтказилган тери лахтагининг зарарланиши натижасида, канални ичининг диаметри 1 см ёки ундан кичик бўлиши йўлнинг қайта стенозига олиб келган деб баҳоланди.

II- гуруҳ беморларида (n=63) жарроҳлик амалиётидан кейинги яқин 42 (66,6%) беморда ва узоқ даврда 49 (77,8%) беморда "яхши" анатомик натижаларга эришилди. Амалиётдан кейинги узоқ даврда 7 та бемор (11,1%) ҳам ташқи эшитиш йўлида намлик сақланиб қолди. Бу янги кўчирилган тери лахтагидан соч ўсиши ва бу ҳудуднинг замбуруғли инфекциясининг ривожланиши "қониқарли" анатомик натижаси сифатида баҳоланди. Жарроҳлик амалидан 1 йил ўтгач, "қониқарсиз" натижа билан 7 беморда (11,1%) аниқланди. Бунга сабаб, ташқи эшитув йўлининг суяк ва тоғай қисмларидаги тери лахтақларининг сурункали яллиғланиши бўлиб, бунда кулоқ супрасининг перихондритидан ташқари, шакллантирилган ташқи эшитув йўлига кўчириб ўтказилган тери лахтагининг зарарланиши натижасида, канални ичининг диаметри 1 см ёки ундан кичик бўлиши йўлнинг қайта стенозига олиб келган деб баҳоланди.

Жарроҳлик амалиётидан олдин, жарроҳлик амалиётидан кейинги яқин ва узоқ даврда ташқи кулоқнинг туғма нуқсонлари бўлган беморларнинг аудиологик тадқиқотлари натижалари ўртача кўрсаткичи аудиограммаларда 6-7- жадвалларда келтирилган.

6-жадвалдан кўришиб турибдики, I - гуруҳ беморларида жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда товуш ўтказувчанлиги бўсағаси  $25,3 \pm 20,7$  дБ ташкил этган бўлса (жарроҳлик амалиётидан олдинги кўрсаткичларга нисбатан  $P_5 < 0,01$ ), жарроҳлик амалиётидан кейинги СҲИ эса  $13,1 \pm 21,1$  дБ (жарроҳлик амалиётидан олдинги кўрсаткичларга нисбатан  $P_6 < 0,05$ ) ни ташкил этди).

## 6 – жадвал.

**Жарроҳлик амалиётидан олдин, жарроҳлик амалиётидан кейинги  
яқиндаврда ташқи ва ўрта қулоқнинг малформацияси бўлган  
беморларнинг ўртача тонал бўсағали аудиометрияси**

Назорат гуруҳлари	Беморларнинг турли гуруҳларида аудиологик тадқиқотлар натижалари						
	Жарроҳлик амалиётидан олдин			жарроҳлик амалиётидан кейинги яқиндавр			
	СЎ (дБ), P <sub>1</sub>	ҲЎ (дБ) P <sub>2</sub>	СҲИ (дБ) P <sub>3</sub>	СЎ (дБ), P <sub>4</sub>	ҲЎ (дБ) P <sub>5</sub>	СҲИ (дБ) P <sub>6</sub>	Ишончлилик
I- гуруҳ (n=52)	12,4± 14,3	55,7± 21,3	43,3± 20,4	12,3± 15,7	25,3± 20,7	13,1± 21,1	P <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> ; p>0,05 P <sub>2</sub> -P <sub>5</sub> ; p<0,01 P <sub>3</sub> -P <sub>6</sub> ; p<0,05
II-гуруҳ (n=63)	11,7± 17,2	57,6± 23,8	45,6± 21,7	11,6± 17,8	27,1± 22,4	15,5± 21,3	P <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> ; p>0,05 P <sub>2</sub> -P <sub>5</sub> ; p<0,01 P <sub>3</sub> -P <sub>6</sub> ; p<0,05

*Изоҳ: СЎ- суяк товуш ўтказувчанлиги; ҲЎ- ҳаво товуш ўтказувчанлиги;  
СҲИ- суяк-ҳаво интервали*

## 7 – жадвал.

**Жарроҳлик амалиётидан олдин, жарроҳлик амалиётидан кейинги узок  
даврда ташқи ва ўрта қулоқнинг малформацияси бўлган беморларнинг  
ўртача тонал бўсағали аудиометрияси**

Назорат гуруҳи	Беморларнинг турли гуруҳларида аудиологик тадқиқотлар натижалари						
	Жарроҳлик амалиётидан олдин			Жарроҳлик амалиётидан кейинги узок даврда			
	СЎ (дБ), P <sub>1</sub>	ҲЎ (дБ) P <sub>2</sub>	СҲИ (дБ) P <sub>3</sub>	СЎ (дБ), P <sub>4</sub>	ҲЎ (дБ) P <sub>5</sub>	СҲИ (дБ) P <sub>6</sub>	Ишончлилик
I- гуруҳ (n=52)	12,4± 14,3	55,7± 21,3	43,3± 20,4	12,1± 16,2	35,3± 21,2	23,2± 21,6	P <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> ; p>0,05 P <sub>2</sub> -P <sub>5</sub> ; p<0,01 P <sub>3</sub> -P <sub>6</sub> ; p<0,05
II- гуруҳ (n=63)	11,7± 17,2	57,6± 23,8	45,6± 21,7	11,5± 17,4	33,1± 22,6	21,6± 21,8	P <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> ; p>0,05 P <sub>2</sub> -P <sub>5</sub> ; p<0,01 P <sub>3</sub> -P <sub>6</sub> ; p<0,05

*СЎ- суяк товуш ўтказувчанлиги; ҲЎ- ҳаво товуш ўтказувчанлиги; СҲИ-  
суяк-ҳаво интервали*

II- гуруҳ беморларида жарроҳлик амалиётидан кейинги яқин даврда товуш ўтказувчанлиги бўсағаси 27,1±22,4 дБ (жарроҳлик амалиётидан олдинги кўрсаткичларга нисбатан P<sub>5</sub><0,01), жарроҳлик амалиётидан кейинги СҲИ эса 15,5±21,3 дБ (жарроҳлик амалиётидан олдинги кўрсаткичларга нисбатан P<sub>6</sub><0,05) ни ташкил этди).

7-жадвалдан кўриниб турибдики, I - гуруҳ беморларида жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ даврда товуш ўтказувчанлиги бўсағаси  $35,3 \pm 21,2$  дБ (жарроҳлик амалиётидан олдинги кўрсаткичларга нисбатан  $P_5 < 0,01$ ), жарроҳлик амалиётидан кейинги СХИ эса  $23,2 \pm 21,6$  дБ ни (жарроҳлик амалиётидан олдинги кўрсаткичларга нисбатан  $P_6 < 0,001$ ) ташкил этди. II-гуруҳ беморларида жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ даврда товуш ўтказувчанлиги бўсағаси  $33,1 \pm 22,6$  дБ (жарроҳлик амалиётидан олдинги кўрсаткичларга нисбатан  $P_5 < 0,01$ ), жарроҳлик амалиётидан кейинги СХИ эса  $21,6 \pm 21,8$  (жарроҳлик амалиётидан олдинги кўрсаткичларга нисбатан  $P_6 < 0,001$  нисбий) ни ташкил этди.

Ташқи ва ўрта кулоқнинг туғма нуқсонлари бўлган беморларнинг тонал бўсаға аудиометрияси натижаларини таҳлил қилганда, операциядан кейинги ва узоқ даврларда барча гуруҳларда эшитиш қобилиятини йўқотиш даражасининг сезиларли даражада пасайиши аниқланди. Операциядан кейинги яқин ва узоқ даврларда ўртача қолдиқ СХИ ни таҳлил қилганда, жарроҳлик амалиётидан олдинги кўрсаткичлар билан солиштирганда барча гуруҳларда ушбу интервалнинг сезиларли даражада қисқариши аниқланди.

Жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда ажойиб натижалар учун биз куйидаги СХИ қийматларини олдик: аъло - СХИ  $< 10$  дБ; яхши – СХИ  $11-20$  дБ, қониқарли – СХИ  $21-25$  дБ; қониқарсиз - СХИ  $> 25$  дБ.

#### 8- жадвал.

#### Жарроҳлик амалиётидан кейинги яқинва узоқ даврда ташқи ва ўрта кулоқнинг малформацияси бўлган беморларни жарроҳлик усули даволашнинг функционал натижалари

Даволаш натижалари	Кузатув гуруҳларида турли кузатув даврларида даволаш самарадорлиги			
	I- гуруҳ (n=52 /100%)		II - гуруҳ (n=63/100%)	
	Яқин давр	Узоқ давр	Яқин давр	Узоқ давр
Аъло	11 / 23,1	9 / 17,3	13 / 20,6	11 / 17,5
Яхши	25 / 48,1	19 / 36,5	28 / 44,4	22 / 34,9
Қониқарли	15 / 28,2	16 / 30,8	20 / 31,3	21 / 33,3
Қониқарсиз	1 / 1,6	8 / 15,4	2 / 3,2	9 / 14,3

8-жадвалдан кўриниб турибдики, СХИ қисқариши билан баҳоланган функционал натижалар аниқланган.

Аудиометрик кўрсаткичларни статистик қайта ишлаш шуни кўрсатдики, жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ даврда ҳаво товуш ўтказувчанлиги ва СХИ бўсағалари жарроҳлик амалиётидан олдинги кўрсаткичлардан сезиларли даражада фарқ қилади ( $p < 0,05$ ).

Ташқи ва ўрта кулоқнинг малформацияси бўлган беморларнинг тонал бўсаға аудиометрияси натижаларини таҳлил қилганда, жарроҳлик амалиётидан кейинги яқин ва узоқ даврнинг барча гуруҳларда эшитиш пастлиги даражасининг сезиларли даражада пасайиши аниқланди.

Жарроҳлик амалиётидан кейинги яқин ва узоқ даврларда ўртача СХИ ни таҳлил қилганда, жарроҳлик амалиётидан олдинги кўрсаткичлар билан солиштирганда барча гуруҳларда СХИ нинг сезиларли даражада камайиши аниқланди.

17 (жами ҳолатларнинг 14,8%) та беморда жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ даврда функционал натижаларнинг ёмонлашишига ташқи эшитиш йўлининг қайта стенози, тери лахтагининг инфекцияси ва ноғора бўшлиғининг латерализацияси, чандиқланиш жараёнлар ҳисобига оссикуляр протезларни сурилиши, унинг бурчагини ўзгаришига ва унинг ҳаракатчанлигини чеклашга олиб келди.

## ХУЛОСА

**«Болаларда ташқи ва ўрта қулоқнинг малформациясини жарроҳлик даволашни оптималлаштириш»** мавзусидаги фан доктори (DSc) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Жарроҳлик аралашувининг мураккаблик даражасини баҳолаш усулини қўллашда қуйидаги қоидага риоя қилиш керак: агар беморнинг чакка суяги КТ сини баҳолашда умумий балли максимал бўлса, унда тавсия этилган жарроҳлик аралашув чакка суякнинг ҳаётий тузилмаларига зарар етказилмаслигини таъминлайди ва /агар баллар сони камайса, бу ҳаётий тузилмаларнинг шикастланиш даражасини оширади;

2. Ташқи эшитув йўлининг қайта стенозини ривожланишига олиб келадиган жарроҳлик аралашувларнинг қониқарсиз анатомик ва функционал натижаларининг сабаблари нотўғри жарроҳлик тактикаси (ташқи эшитув каналининг суяк қисмининг етарли даражада кенгайтирмаслиги (10 мм дан кам), ташқи эшитув йўлининг олд деворида кучли тортиб тил лахтагини тикиш, ташқи эшитиш йўлининг суяк қисмини тери лахтаги билан тўлиқ қопланмаслиги, қулоқ супрасида ҳосил қилинган тешикни етарли даражада катта эмаслиги, тери лахтагининг дистал қисмини қулоқ супрасига мустаҳкам тикилмаслиги. I-гуруҳда 6 (11,6%) ҳолатда ва II- гуруҳда 7 (11,1%) ҳолатда ( $p<0,05$ ) қониқарсиз анатомик натижалар қайд этилган бўлса, 8 (15,4%) та 9 (14,3%) ҳолатда қониқарсиз функционал натижалар қайд этилди ( $p<0,05$ ).

3. Суяк тузилмаларига ёпиштирувчи белгиларни қўйишда рўйхатга олиш аниқлигидаги хато (глабелла ўртасида, ёноқ суяги ёйи, ёноқ суяги илдизи, чакка суягининг ёриксимон қисми, бурма киррасининг юқори чети, чакка суяги чизиги, сўрғичсимон ўсимтанинг чўққиси) 1,00 мм ни ташкил этди, бу эса болаларда атрезииопластика амалиётида ҳаёт учун муҳим бўлган аъзоларга зарар етказмасдан навигация. тизимларидан фойдаланиш имконини беради.

4. Ташқи эшитув йўлининг туғма стенози билан касалланган беморларни жарроҳлик усулида даволашнинг ишлаб чиқилган усули, бу ташқи эшитув йўлининг стенозли тоғай қисмининг юқори, орқа ва пастки деворларини олиб ташлаш, кенг каналопластика, суяк ва тоғай қисмининг юқори, пастки ва пастки қисмларини эркин тери лахтаги билан тўлиқ қоплаш,

кулоқ супрасида ҳосил қилинган тешикни каттароқ қилиш, тери лахтагининг дистал учини кулоқ супрасининг ҳосил қилинган тешигига тикиш бутунлай эпителизацияга эришишга имкон беради ва натижада жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ даврда қуруқ ва барқарор кенг ташқи эшитув йўлига эришилади;

5. Ташқи эшитиш йўлининг туғма атрезиясида ўлчами 10 мм ва ундан катта бўлган суяк қисмида ташқи эшитиш йўлини ҳосил қилиш, шакллантирилган суяк ҳалқасига фасциал лахтакни жойлаштириш, ҳосил қилинган ташқи эшитув йўли суяк қисмини тери лахтаги билан тўлиқ қоплаш, кулоқ супрасининг ёки унинг рудиментида тилсимон кесмасини ҳосил қилиш ва уни олдинги деворга мустаҳкамлаш, тери лахтагининг дистал қисмини кулоқ супрасида шакллантирилган тешикка мустаҳкам тикиш бутунлай эпителизацияга эришишга имкон беради ва натижада жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ даврда қуруқ ва барқарор кенг ташқи эшитув йўлига эришилади;

6. Ташқи эшитиш йўлининг туғма атрезияси ёки стенозини бартараф этишда тавсия этилган усуллар жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ даврда, уларга мос равишда 88,4% ва 88,9% ҳолларда "яхши" ва "қониқарли" анатомик натижаларга эришиш имконини беради. Тавсия этилган даволаш усуллари жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ даврда ташқи эшитиш йўлининг туғма стенози бўлган беморларда суяк-ҳаво интервали ўртача 20,1 дБ ва туғма атрезияси бўлган беморларда 24 дБ га қисқартиришга имкон беради.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСВОЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ  
DSc04/05.06.2020 Tib102.02 ПРИ САМАРКАНДСКОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

---

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**ГУЛЯМОВ ШЕРЗОД БАХРАМДЖАНОВИЧ**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МАЛЬФОРМАЦИИ  
НАРУЖНОГО И СРЕДНЕГО УХА У ДЕТЕЙ**

**14.00.04 – Оториноларингология**

**АВТОРЕФЕРАТ ДОКТОРСКОЙ (DSc) ДИССЕРТАЦИИ  
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

**Самарканд-2025**

**Тема докторской диссертации (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инновации Республики Узбекистан №B2023.3.DSc/Tib890**

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском университете.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета ([sammu.uz](http://sammu.uz)) и информационно-образовательном портале “ZiyoNet” ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)).

<b>Научные консультант:</b>	<b>Карабаев Хуррам Эсонкулович</b> доктор медицинских наук, профессор
<b>Официальные оппоненты:</b>	<b>Бакиева Шахло Хамидуллаевна</b> доктор медицинских наук, профессор. <b>Диаб Хассан Мохаммад Али</b> доктор медицинских наук, профессор. <b>Свистушкин Валерий Михайлович</b> доктор медицинских наук, профессор
<b>Ведущая организация:</b>	<b>Дагестанский государственный медицинский институт (Российская Федерация).</b>

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г. в \_\_\_\_ часов на заседании Научного совета DSc.04/05.06.2020.Tib.102.02 при Самаркандском государственном медицинском университете (Адрес: 140100, г.Самарканд, улица Амира Темура 18. Тел./факс: (+99866) 233-07-66; факс: 66233775 (366); e-mail: [sammu@sammu.uz](mailto:sammu@sammu.uz))

С диссертацией (DSc) можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Самаркандского государственного медицинского университета (зарегистрирован за № \_\_\_\_\_) Адрес: 140100, г.Самарканд, улица Амира Темура 18. Тел./факс: (+99866) 233-07-66;

Автореферат диссертации разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 год.

(Протокол рассылки № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2025 года).

**Ж.А. Ризаев**

Председатель научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

**Г.У. Самиева**

Ученый секретарь научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

**М.Т. Насретдинова**

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской (DSc) диссертации)**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В последние годы врожденные пороки развития у детей, в том числе аномалии наружного уха, вызывают глухоту, снижают качество жизни пациентов, приводят к инвалидности, что является одной из серьезных проблем системы здравоохранения. Врожденный стеноз и атрезия наружного слухового прохода являются наиболее распространенными пороками наружного уха. По данным некоторых авторов, По данным авторов, распространенность врожденной атрезии наружного слухового прохода составляет от 0,83 до 17,4 случаев на 10 000 новорожденных <sup>1</sup>. Высокая частота встречаемости аномалий наружного уха, тяжесть последствий заболевания, в свою очередь, требуют ранней его диагностики, разработки мер лечения и совершенствования системы профилактики, а также применения в практической медицине.

В мире особое внимание уделяется научным исследованиям, направленным на раннюю диагностику клинических проявлений детских врожденных заболеваний, в том числе врожденных пороков развития наружного уха, применение высокотехнологичных хирургических методов и совершенствование лечебных мероприятий. В связи с этим необходимо выявить различные эндогенные и экзогенные факторы, влияющие на развитие врожденных пороков наружного уха, определить молекулярно-генетические факторы заболевания, оценить клинические особенности заболевания при других врожденных пороках, а также Как для разработки различных методов его хирургического лечения, так и для его сужения после операции особое значение имеет разработка эффективных лечебных мероприятий для профилактики и внедрения научных исследований, направленных на улучшение качества жизни детей.

В нашей стране реализуются комплексные программы, направленные на совершенствование системы социальной защиты и здравоохранения населения, включая раннее выявление врожденных пороков развития у детей и снижение их осложнений. В связи с этим, в соответствии с семьей приоритетами Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы, в повышении уровня медицинского обслуживания населения на новый уровень, решаются такие задачи, как повышение качества квалифицированной медицинской помощи населению в сфере первичной медико-санитарной помощи..."<sup>2</sup>. Поэтому важно укреплять здоровье детей, особенно распространенность у детей врожденных пороков наружного и среднего уха, выявлять новые аспекты факторов, влияющих на их развитие, разрабатывать высокоэффективные современные методы лечения.

УП-60 Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года «О новой стратегии развития Узбекистана на 2022-2026 годы» и ПП-6610 от 12

---

<sup>1</sup> Zhang T.Y, Bulstrode N, Chang K.W, Cho Y.S, Frenzel H, Jiang D, Kesser BW, Siegert R, Triglia JM. International Consensus Recommendations on Microtia, Aural Atresia and Functional Ear Reconstruction. //J Int Adv Otol. – 2019. – Vol. 15(2). – P. 204-208;

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № ПФ-60 «О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы»

ноября 2020 года «Внедрение совершенно новых механизмов в деятельность учреждений первичной медицинской помощи» и санитарно-гигиенических учреждений и здравоохранения Постановление от 12 ноября 2020 года № ПП-3071 от 20 июня 2017 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию оказания специализированной медицинской помощи населению в Республике Узбекистан в 2017-2021 годах» от 12 ноября 2020 года. научные исследования служат в определенной степени реализации задач, определенных в решениях ПП-4891 «О дополнительных мерах по обеспечению здоровья населения путем дальнейшего повышения эффективности медико-профилактической работы» и других нормативных правовых документах, связанных с этой деятельностью.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологии республики VI- «Медицина и фармакология»».

**Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации**<sup>3</sup>. Научные исследования, направленные на оптимизацию хирургического лечения врожденных пороков наружного и среднего уха у детей, проводятся в ведущих мировых научных центрах и высших учебных заведениях, в том числе на медицинском факультете Стэнфордского университета (США), кафедре патологии Кембриджа (Великобритания). ), Медицинский центр Университета Миссисипи (США), Гарвардская медицинская школа (США), Университет Анкары (Турция), Университет Британской Колумбии (Канада), Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального агентства по медицине и биологии «Научный центр им. ФГБУ (Российская Федерация), «Здравоохранение Российской Федерации», Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи (Российская Федерация), Казанский медицинский институт (Российская Федерация) Минздрава, Самаркандском государственном медицинском университете и Национальном детском медицинском центре (Узбекистан).

В мире получен ряд научных результатов по оптимизации диагностики, лечения и профилактики врожденных пороков наружного и среднего уха у детей, в том числе следующие научные результаты: выявлены новые аспекты факторов, влияющих на развитие заболевания (Harvard Medical School, АҚШ); доказано, что недостаток витаминов и микроэлементов во время беременности вызывает различные заболевания у детей (Children's Nutrition Research Center, Department of Pediatrics, Baylor College of Medicine, США); у детей с врожденными пороками наружного и среднего уха выявлены различные аномалии в структурах среднего уха (Мельбурнский университет, Авт. Палия; Казанский Медицинский институт, Российская Федерация); выявили причины

---

<sup>3</sup> Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации: <http://oxford.university-guides.com>, [www.washington.edu](http://www.washington.edu), <https://www.universityofcalifornia.edu>, <http://weill.cornell.edu>, <http://upci.upmc.edu>, <http://publichealth.med.miami.edu>, <https://www.mrc.ac.uk>, <http://www.ssmu.ru>, <http://www.ksma.ru>, <http://www.rudn.ru>, <http://patient.ncagp.ru>, <http://www.tma.uzva> бошқа манбалар.

врожденных аномалий наружного и среднего уха у детей (Университет Хакаттепе, Тифия; Университет Британской Колумбии, Канада).

Сегодня на мировом уровне проводится ряд научных исследований по совершенствованию диагностики, лечения и профилактики врожденных пороков наружного и среднего уха у детей, в том числе по следующим приоритетным направлениям: выявление факторов риска, вызывающих врожденные заболевания уха. дефекты у детей; определить, имеется ли генетическая предрасположенность к развитию врожденных пороков уха; определение биохимических и иммунологических маркеров в диагностике заболевания; определить характеристики кожи, подлежащей трансплантации в наружный слуховой проход, которая формируется в период перед хирургическим вмешательством; совершенствование методов клинико-иммунологической и молекулярно-генетической диагностики и лечения врожденных пороков наружного и среднего уха.

**Степень изученности проблемы.** Врожденные пороки развития наружного и среднего уха являются актуальной проблемой всего мира (Shah K, Knight B, Shermetaro C., 2022; Andrews J, Koracz A.A., Hohman M.H. 2023). В последние годы усиливается тенденция увеличения частоты врожденных пороков наружного и среднего уха (Диаб Х.М. и соавторы, 2015; Lee M.Y. и соавторы, 2020; Lasminingrum L, 2022). Однако сообщалось о нормальных ушных раковинах с атрезией наружного слухового прохода, а также, в редких случаях, о микротиях при нормальном наружном слуховом проходе и нормальной барабанной полости (Gao R. etall, 2012, Lee M.Y., 2020).

Врожденный стеноз и атрезия наружного слухового прохода часто могут наблюдаться вместе с микротией, развитием среднего уха и аномалиями лицевого скелета, но иногда и отдельно (Милешина Н.А., Осипенков С.С., Таварткиладзе Г.А., 2018). Неправильное развитие уха во время беременности приводит к порокам развития наружного слухового прохода, включая перепончатую и/или костную атрезию. Если этот процесс не завершен, это может привести к стенозу латеральных отделов канала при костной части наружного слухового прохода и нормальном диаметре барабанной перепонки. Это состояние вызывает образование холестеатомы в наружном слуховом проходе. Клинически порок развития наружного слухового прохода может быть атретическим (апластическим) или гипопластическим (стенотическим). Было предложено несколько классификаций пороков развития наружного слухового прохода, основанных на различных показателях, включая клиническое обследование, рентгенологические, хирургические и гистопатологические данные. Несмотря на многочисленные научные исследования, проводимые в мире, предложено множество классификаций дефектов уха (Altmann F. etall, 1955, De laCruz etall, 1985, Eavey R.D., 1995, Weerda H, 2004). Эти классификации должны облегчить стандартизированную клиническую отчетность об исходах и обеспечить основу для прогнозирования лечебных вмешательств и сравнения. Системы классификации со временем стали более подробными, особенно благодаря современным методам визуализации, таким как КТ и МРТ. Таким образом,

представляется нецелесообразным рекомендовать единую классификацию всех дефектов уха. Можно сказать, что обычно существует корреляция между степенью порока развития наружного слухового прохода и кондуктивным типом тугоухости. Однако сообщалось о нормальных ушных раковинах с атрезией наружного слухового прохода, а также, в редких случаях, о микротиях при нормальном наружном слуховом проходе и нормальной барабанной полости (Gao R. etall, 2012, Lee M.Y., 2020).

Таким образом, КТ не только показывает кандидатов на операцию, но и определяет ее противопоказания. Выбранная классификация аномалий наружного и среднего уха позволяет врачу-отоларингологу определить тактику хирургического лечения и послеоперационную оценку этого заболевания. Также для практической медицины важны и актуальны исследования, позволяющие рентгенологическую диагностику, прогноз и контроль заболеваний височной кости и среднего уха.

**Связь темы диссертации с тематическими планами научно-исследовательских работ научно-исследовательских учреждений, где выполняется работа.** Диссертационное исследование выполнено в рамках проекта «Разработка современных методов диагностики, лечения и реабилитации больных с травмами, дефектами, деформациями и воспалительными заболеваниями челюстно -лицевой области» в соответствии с планом НИР Самаркандского государственного медицинского университета.

**Цель исследования** оптимизация хирургического лечения врожденных пороков наружного и среднего уха у детей.

**Задачи исследования:**

создание КТ-диагностической шкалы для определения сложности хирургического вмешательства у пациентов с врожденными пороками наружного и среднего уха;

анализ причин возможных неудовлетворительных анатомо-функциональных результатов хирургических вмешательств, приводящих к развитию рестеноза наружного слухового прохода;

разработка конкретных параметров использования компьютерной навигационной системы во время операций при лечении врожденных пороков наружного и среднего уха;

разработка оптимального метода хирургического лечения врожденного стеноза наружного слухового прохода с аномалией среднего уха у детей;

разработка оптимального метода хирургического лечения врожденной атрезии наружного слухового прохода с аномалией среднего уха у детей;

анализ анатомо-функциональных результатов хирургического лечения больных с врожденными пороками наружного и среднего уха.

**Объектом исследования** явились 115 детей в Детском национальном медицинском центре и частной клиники «САОМЕД», являющейся базой кафедры оториноларингологии №1 Самаркандского государственного медицинского университета, с врожденными аномалиями наружного и среднего уха лечили хирургическим методом в 2021-2023 годах.

Предметом исследования явилась аудиологическое обследование, для исследования были взяты снимки компьютерной томографии височной кости и магнитно-резонансной томографии головного мозга.

**Методы исследований.** Были использованы общеклинические, лабораторные, инструментальные (отомикроскопия, эндоскопия, рентгенологическое исследование) и статистические методы исследования.

**Научная новизна исследования:**

впервые доказано использование новой КТ-диагностической шкалы (при максимальных баллах, отсутствии повреждения жизненно важных структур височной кости или при наличии количество баллов уменьшено, уровень травматизация высокий) для оценки степени сложности хирургического вмешательства в наружном слуховом проходе и барабанной полости;

впервые выявлены новые анатомические точки (посередине надпереносья, дуга скуловой кости, корня скуловой кости, складка щелевой части височной кости) в области височной кости при использовании компьютерной навигационной системы во избежание травмирования важных для жизни анатомических органов среднего уха у детей, при устранении врожденных стенозов и атрезии наружного слухового прохода;

впервые доказано, что развитие ретенноза наружного слухового прохода обусловлено недостаточным расширением костной части наружного слухового прохода, сильным натягиванием и пришиванием языкообразного лоскута на передней стенке наружного слухового прохода, неполным покрытием костной части наружного слухового прохода кожным сгустком, недостаточный размер созданного в ушной раковине отверстия, а на коже доказано, что дистальная часть сгустка не прочно прикреплена к ушной раковине;

впервые доказано, что разработанный хирургический метод (удаление верхней, задней и нижней стенок стенозированной ушной раковины наружного слухового прохода, широкая каналопластика, полное закрытие верхней и нижней частей кости и ушной раковины свободным кожным трансплантатом, расширение созданного в ушной раковине отверстия, пришить дистальный конец кожного лоскута к отверстию, созданную в ушной раковине) лечения больных с врожденным стенозом наружного слухового прохода позволяет добиться полной эпителизации;

впервые доказано, при врожденной атрезии наружного слухового прохода формирование наружного слухового прохода в костной части, наложение фасциального трансплантата на образованное костное кольцо, полное покрытие костной части наружного слухового прохода кожным лоскутом, создав языкообразный разрез ушной раковины или ее зачатка и фиксируя его к передней стенке, полная эпителизация и стабильный широкий наружный слуховой проход за счет прочного пришивания дистальной части кожного лоскута к образовавшемуся в ушной раковине отверстию.

### **Практические результаты исследования:**

впервые разработана КТ-диагностическая шкала для определения сложности хирургического вмешательства у пациентов с врожденными аномалиями среднего уха и пороками развития наружного уха;

впервые разработаны новые анатомические точки в области височной кости при использовании компьютерной навигационной системы с целью не травмировать важные для жизни анатомические органы среднего уха при устранении врожденных стенозов и атрезий среднего уха наружного слухового прохода у детей;

разработан оптимальный метод хирургического лечения врожденных стенозов и атрезий наружного слухового прохода у детей с аномалией среднего уха.

впервые доказано значение формирования меатотимпанального угла при закладке неотимпанальной перепонки при хирургическом лечении врожденной атрезии наружного слухового прохода у детей.

**Достоверность результатов исследования** базируется на использованном в работе подходах и методах, совместимости теоретических данных с полученными результатами, методологической корректности проведенных обследований, достаточном количестве пациентов, обработке статистическими методами, а также сравнение результатов исследования с международными и местными данными. Выводы и полученные результаты подтверждены уполномоченными структурами.

**Научная и практическая значимость результатов исследований.** Научная значимость результатов исследований по хирургическому лечению врожденных пороком наружного и среднего уха у детей заложила основу для будущих углубленных исследований в республике. При выявлении кондуктивной или смешанной тугоухости у детей с врожденными дефектами структур наружного и среднего уха, выявлении различных аномальных изменений структур среднего уха при компьютерной томографии височной кости и магнитно-резонансной томографии головного мозга, взаимосвязь между ними позволяет открыть новые аспекты хирургического лечения этой патологии.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что разработана КТ-диагностическая шкала для определения сложности хирургического вмешательства у пациентов с пороками развития наружного и среднего уха, разработаны новые анатомические точки в области височной кости при использовании компьютерной навигации. Во избежание повреждения важных анатомических органов разработан оптимальный метод хирургического лечения. Это объясняется тем, что формирование меатотимпанального угла при закладке неотимпанальной мембраны в лечении оказывается важным и позволяет улучшить качество жизни пациентов.

**Внедрение результатов исследования.** Согласно заключению №5 Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан от 26 августа 2024 года о внедрении в практику результатов научно-исследовательских работ:

первая научная новизна: доказана эффективность использования новой шкалы КТ-диагностики для оценки сложности хирургического вмешательства в наружном слуховом проходе и барабанной полости (при максимальных баллах жизненно важные структуры височной кости не повреждаются, а при уменьшении количества баллов степень повреждения будет высокой). Значимость научной новизны: выявлены новые/измененные анатомические особенности, часто встречающиеся при компьютерной томографии у большой группы пациентов. Внедрение научной новизны в практику: Полученные научно-практические данные были внедрены в клиническую практику Ферганского областного детского многопрофильного медицинского центра приказом от 24.04.2024 г. №44 и Андижанского областного детского многопрофильного медицинского центра приказом от 6.05.2024 г. №22. Социальная эффективность научной новизны: предложенная балльная шкала позволяет хирургу прогнозировать сложность хирургического вмешательства при атрезииoplastике. Экономическая эффективность научной новизны: предложенная шкала позволяет приблизительно прогнозировать ход хирургического вмешательства у пациента, исключая необходимость в других методах обследования у пациентов с мальформациями наружного и среднего уха и повышая эффективность диагностики, а также позволяет сэкономить 330 000 суммов на одного пациента.

вторая научная новизна: выявлены новые анатомические ориентиры в области височной кости при использовании компьютерной навигационной системы для предотвращения травматизации жизненно важных анатомических структур среднего уха при устранении врожденного стеноза и атрезии наружных слуховых проходов у детей. Значимость научной новизны: использование навигационной системы во время операции у пациентов с врожденными дефектами наружного и среднего уха сокращает время операции и предотвращает повреждение жизненно важных органов. Внедрение научной новизны в практику: Полученные научно-практические данные были внедрены в клиническую практику Ферганского областного детского многопрофильного медицинского центра приказом от 24.04.2024 г. № 44 и Андижанского областного детского многопрофильного медицинского центра приказом от 6.05.2024 г. № 22. Социальная эффективность научной новизны: рекомендуемый метод предотвращает различные осложнения, возникающие у пациентов во время и после операции. Экономическая эффективность научной новизны: применение навигационного метода у данной категории пациентов сокращает время хирургического вмешательства и позволяет сэкономить 1 400 000 суммов на одного пациента.

третья научная новизна: доказано, что причинами развития повторного стеноза наружного слухового прохода являются недостаточное расширение костной части наружного слухового прохода, чрезмерное натяжение при ушивании кожного лоскута на передней стенке наружного слухового прохода, неполное покрытие костной части наружного слухового прохода кожным лоскутом, недостаточный размер отверстия, сформированного в ушной раковине, и ненадежное ушивание дистальной части кожного лоскута к ушной

раковине. Значимость научной новизны: это еще один шаг к пониманию причин неудовлетворительных анатомо-функциональных результатов хирургических вмешательств, приводящих к развитию повторного стеноза наружного слухового прохода. Внедрение научной новизны в практику: Полученные научно-практические данные были внедрены в клиническую практику Ферганского областного детского многопрофильного медицинского центра приказом от 24.04.2024 г. № 44 и Андижанского областного детского многопрофильного медицинского центра приказом от 6.05.2024 г. № 22. Социальная эффективность научной новизны: на основе предложенной модели алгоритма были изучены причины, приводящие к повторному стенозу наружного слухового прохода, и усовершенствован метод атрезии пластики. Экономическая эффективность научной новизны: предотвращает формирование повторных стенозов в раннем и позднем периодах после устранения врожденной атрезии наружного слухового прохода и повышает эффективность лечения и профилактики, а также позволяет сэкономить 7 910 000 суммов на одного пациента.

четвертая научная новизна: доказано, что разработанный хирургический метод лечения пациентов с врожденным стенозом наружного слухового прохода позволяет достичь полной эпителизации. Значимость научной новизны: разработанный хирургический метод лечения больных с врожденным стенозом наружного слухового прохода, включающий удаление верхней, задней и нижней стенок хрящевой части стенозированного наружного слухового прохода, обширную каналопластику, полное покрытие верхней, нижней и задней частей костной и хрящевой части свободным кожным лоскутом, увеличение отверстия, образованного в ушной раковине, ушивание дистального конца кожного лоскута в образовавшееся отверстие ушной раковины, позволило добиться полной эпителизации. Внедрение научной новизны в практику: Полученные научно-практические данные были внедрены в клиническую практику Ферганского областного детского многопрофильного медицинского центра приказом от 24.04.2024 г. № 44 и Андижанского областного детского многопрофильного медицинского центра приказом от 6.05.2024 г. № 22. Социальная эффективность научной новизны: на основе предложенной модели алгоритма улучшение слуха у пациентов с врожденным стенозом наружного слухового прохода после хирургического вмешательства приводит к возвращению их к нормальному здоровому социальному образу жизни и исключению из групп инвалидности. Экономическая эффективность научной новизны: хирургическое лечение пациентов с врожденным стенозом наружного слухового прохода приводит к экономии средств, выделяемых государством на инвалидность, и позволяет сэкономить 2 880 000 суммов на одного пациента.

пятая научная новизна: доказано, что при врожденной атрезии наружного слухового прохода образование наружного слухового прохода в костной части, вставка фасциального лоскута в сформированное костное кольцо, полное покрытие костной части сформированного наружного слухового прохода кожным лоскутом, образование язычкового разреза ушной раковины

или ее рудимента и укрепление его к передней стенке, прочное ушивание дистальной части кожного лоскута в сформированное отверстие в ушной раковине позволяет достичь полной эпителизации и стабильного широкого наружного слухового прохода. Значимость научной новизны: при врожденной атрезии наружного слухового прохода образование наружного слухового прохода в костной части размером 10 мм и более, вставка фасциального лоскута в сформированное костное кольцо, полное покрытие костной части сформированного наружного слухового прохода кожным лоскутом, образование язычкового разреза ушной раковины или ее рудимента и укрепление его к передней стенке, прочное ушивание дистальной части кожного лоскута в сформированное отверстие в ушной раковине позволяет достичь полной эпителизации, что является еще одним шагом к лучшему пониманию хирургического лечения данного заболевания. Внедрение научной новизны в практику: Полученные научно-практические данные были внедрены в клиническую практику Ферганского областного детского многопрофильного медицинского центра приказом от 24.04.2024 г. № 44 и Андижанского областного детского многопрофильного медицинского центра приказом от 6.05.2024 г. № 22. Социальная эффективность научной новизны: На основе предложенной модели алгоритма улучшение слуха у пациентов с врожденной атрезией наружного слухового прохода после операции приводит к возвращению их к обычному здоровому социальному образу жизни и исключению из групп инвалидности. Экономическая эффективность научной новизны: хирургическое лечение пациентов с врожденной атрезией наружного слухового прохода приводит к экономии средств, выделяемых государством на инвалидность, и позволяет сэкономить 2 880 000 суммов на одного пациента.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследований обсуждались на 5, в том числе на 3 международных и 2 национальных научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** Всего по теме диссертации 30 научных работ, в том числе 11 статей в научных изданиях, рекомендованных к публикации в ВАК РУз основные научные результаты диссертаций, в том числе 10 в республиканских и 1 в зарубежных журналах.

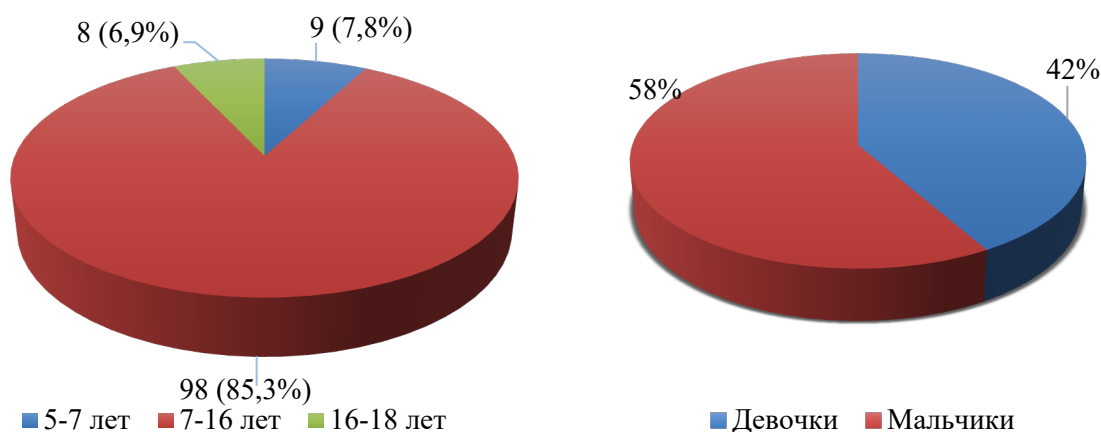
**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 194 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность и востребованность темы диссертации, сформированы цель и задачи, а также объект и предмет исследования, приведено соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан, изложены научная новизна и практические результаты исследований, раскрыты теоретическая и практическая значимость полученных результатов, даны сведения по внедрению результатов исследований в практическую медицину, по опубликованным работам и о структуре диссертации.

В первой главе «Современное состояние проблемы врожденных пороков наружного и среднего уха» диссертации изложена обзор литературы, целью которого является раскрытие современного состояния проблемы частоты, распространенности, эмбриологии и патогенеза врожденные дефекты наружного и среднего уха. Описаны генетические механизмы патогенеза врожденных пороков развития наружного и среднего уха, а также различные рентгенологические исследования для диагностики, а также рекомендованные на основании этих исследований классификации. Представлена краткая история хирургического лечения этих заболеваний и современная интерпретация методов, используемых сегодня в мире.

Во второй главе «Клиническая характеристика больных и использованные методы исследования» диссертации изложены данные, полученные на базе частной клиники «САОМЕД», являющейся базой Детского национального медицинского центра и 1-го отделения оториноларингологии Самарканда. Государственный медицинский университет. В 2021-2023 гг. обследовано 115 пациентов с аномалиями наружного и среднего уха в возрасте от 5 до 18 лет.



*Рис.1. Распределение пациентов по полу и возрасту*

На рисунке 1 представлены результаты распределения больных с врожденными дефектами наружного уха и сопутствующими аномалиями среднего уха по полу и возрасту.

В нашей научной работе мы учли наиболее часто используемые классификации врожденных пороков уха. При врожденной атрезии наружного

слухового прохода мы обращались к классификации Вирда. Для предварительной оценки прогноза результатов операции мы обратились к классификации Ярсдорфера.

Соответственно, с учетом цели и задач работы, а также вышеизложенной информации, все обследованные и прооперированные больные были разделены на две основные группы:

I группу составили 52 (45,2%) больных с врожденным стенозом хрящекостного отдела наружного слухового прохода или стенозом хрящевого отдела наружного слухового прохода и атрезией медиальных (костных) отделов наружного слухового прохода, нормальной или легкой гипоплазией барабанной полости, деформированными слуховыми косточками и хорошо пневматизированными клетками сосцевидного отростка;

Во II группе у 63 пациентов (54,8%) не развит наружный слуховой проход, среднее ухо гипопластично, слуховые косточки сильно деформированы, кроме того, отсутствует пневматизация сосцевидного отростка.

В третьей главе **«Собственные результаты исследования пациентов с пороками развития наружного и среднего уха»** диссертации изложены исследования проводимые в 2021-2023 годах на отделении пластической хирургии и оториноларингологии Детского национального медицинского центра и частной клиники «САОМЕД». В исследовании приняли участие 115 пациентов, в том числе:

I- группа, включает 52 клинических случаев в возрасте от 5 до 17 лет, которые было выявлено стеноз перепончато- костного отдела или стеноз перепончатого отдела наружного слухового прохода и атрезия медиальных (костного) отделов наружного слухового прохода, нормальная или слегка гипоплазированная барабанная полость, деформированные слуховые косточки и хорошо вентилируемый сосцевидный отросток различными видами пороками развитиями наружного уха.

II-группа. Включает 63 клинические случаев пациентов, которое отсутствовал наружный слуховой проход, среднее ухо было гипопластично развит, слуховые косточки сильно деформированы, еще было выявлено торможение пневматизации клеток сосцевидного отростка.

В предоперационном периоде всем пациентам с пороками развитиями наружного уха заполнялись тематические карты согласно требованиям и анализировались полученные данные.

В I-ом группе 39 (75%) случаях врождённые стенозом или атрезией медиальных отделов наружного слухового прохода была односторонней, в остальных 13 (25%) случаях двусторонней. У 25 пациентов патология сочеталась с микротией I, II или III степени. Холестеатома наружного слухового прохода и барабанной полости выявлена у 4 (7,7 %) больных с врожденным стенозом наружного слухового прохода.

**Таблица 1.****Жалобы пациентов I группы**

Жалобы	N (число пациентов)	% (доля)
Снижение слуха	52	100
Выделение из уха	4	7,7
Деформация ушной раковины	25	48,1
Боль в ухе	4	7,7
Запах из уха	4	7,7
Шум в ухе (постоянный / периодический)	7	13,5
Вестибулярные нарушения	3	5,7
Аномалия лицевого области черепа	2	3,8

В 5 (9,6%) случаях было сопутствующее генетическое заболевание: в 1 (1,9 %) случае синдром Тричера–Коллинза, в 4 (7,7 %) случае – синдром Гольденхара.

Жалобы больных II-й группы при обращении в стационар для хирургического лечения были следующими (табл. 2):

**Таблица 2.****Жалобы пациентов II группы**

Жалобы	n (число пациентов)	% (доля)
Снижение слуха	63	100
Деформация ушной раковины	46	73
Шум в ухе (постоянный / периодический)	9	14,3
Аномалия лицевого области черепа	4	6,3

В 8 (12,7%) случаях было сопутствующее генетическое заболевание – синдром Гольденхара.

Результаты тональной пороговой аудиометрии до операции представлены в таблице 3.

**Таблица 3.****Усредненные показатели тональной пороговой аудиометрии**

Показатели тональной пороговой аудиометрии	Среднее значение дБ	
	I-группа	II-группа
Пороги костной проводимости до операции	12,4±14,3	11,7±17,2
Пороги воздушной проводимости до операции	55,7±21,3	57,6±23,8
Костно–воздушный интервал (КВИ)	43,3±20,4	45,6±21,7

На основе изучения структурных особенностей среднего уха по данным КТ височных костей была разработана прогностическая балльная шкала (таблица 4).

Таблица 4.

## Распределение баллов, исходя из особенностей строения среднего

Анатомические особенности	Находки	Баллы
Диаметр медиального канала	от 9 до 11 мм	2
	от 7 до 9 мм	1
	<7 мм	0
Вертикальное расположения лицевого нерва кпереди	нормальное	2
	незначительная дислокация	1
	выраженная дислокация	0
Позиция крыши сосцевидного отростка	до 25% высоты среднего уха (нормальном верхнем положении)	2
	от 25% до 50% высоты среднего уха (слегка смещены вниз)	1
	50% высоты среднего уха (сильный смещения вниз)	0
Объем барабанной полости	>0,50 мм <sup>3</sup>	2
	от 0,35 до 0,50 мм <sup>3</sup>	1
	< 0,34 мм <sup>3</sup>	0
Расположение молоточек-наковальня комплекса (МНК)	нормально	1
	латерально	0
Расположение лицевого нерва относительно к окну преддверия	окно преддверия не прикрыто	1
	окно преддверия прикрыто	0
Расположение лицевого нерва относительно среднего уха	ротированный вертикальный ход	0
	нормальный вертикальный ход	1
Наковально-стапедиальный угол	>65°	0
	<65°	1
Сумма баллов		12 (max)

Суммирование баллов, которые указывают на уровень хирургических осложнений для хирурга, влияющих на исход (Таблица 5).

Таблица 5.

## Прогноз уровня сложности хирургической операции

Предполагаемый результат операции	Баллы			
	12-10	9-7	6-5	> 4
	А	Б	В	Г

**Примечание:** А- относительно сложная операция; Б- сложная операция; В- очень сложная операция; Г- Операция не показана

Таким образом, решение о выполнении атрезиапластики во многом основывалось на тщательном изучении анатомии КТ и способности разработать успешный хирургический план.

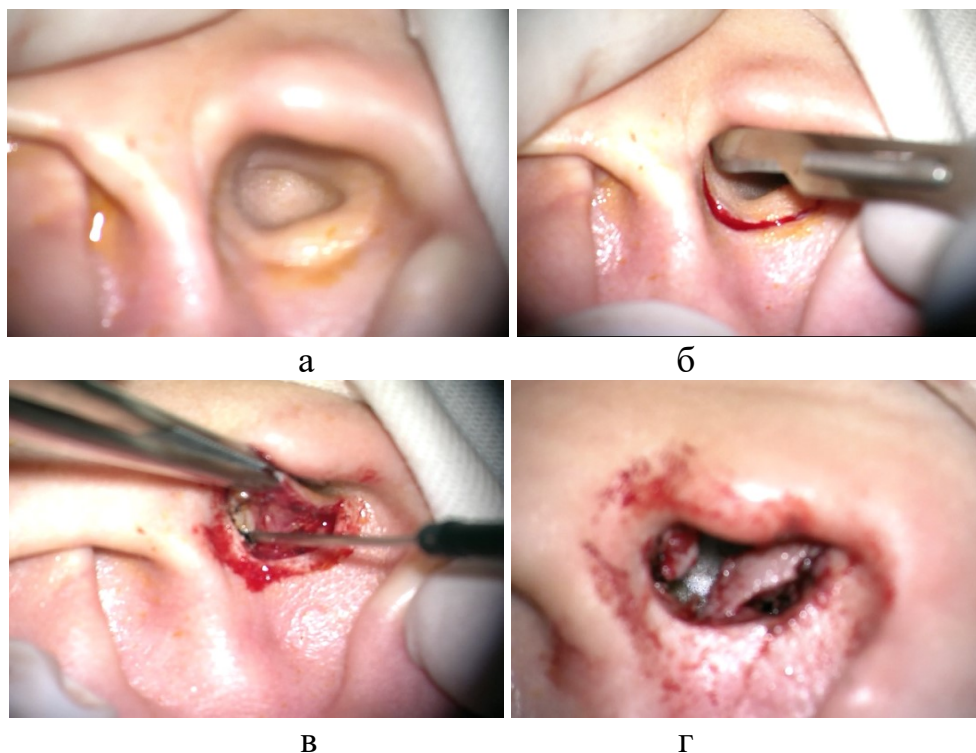
В четвертой главе «Хирургическое лечение пороков наружного и среднего уха» диссертации приведены сведения о хирургической тактике у детей с врожденными пороками наружного и среднего уха в зависимости от вида врожденного порока.

В I-группу вошли 52 пациента и операция проводилась под общим эндотрахеальным наркозом. В положении больного лежа на спине, с разворотом в бок головы, выполняют стандартный заушной доступ, при котором проводят

отсепаровку кожи наружного слухового прохода. Стенозированный участок расширили, при этом острым режущим бором стенозированную часть расширили вверх, назад и вниз алмазным бором.

Стенозированный наружный слуховой проход расширили до обнажения всех границ рудиментарной барабанной перепонки. После полного обнажения рудиментарной барабанной перепонки, эпидермис над ней медленно отделили и кожу на передней стенке стенозированного наружного слухового прохода подняли. После каналоластики выполняли этап тимпанотомии путем подъема или удаления рудиментарной барабанной перепонки. Костное кольцо рудиментарной барабанной перепонки расширили путем удаления верхней, задней и нижней частей наружного слухового прохода алмазным бором.

Если у пациента была аномалия наковальни, стремя деформировано, но движения сохранены, а тимпанальный сегмент лицевого нерва находится в костном канале, хирургическая тактика заключалась в удалении молоточка и наковальни, с последующей оссикулопластикой частичным тefлоновым протезом (PORP), который устанавливался между головкой стремени и фрагментом аутофасции, то пациенту применяли протез. Дистальную часть протеза отграничили от неотимпанальной мембраны аутохрящевой пластинкой устанавливаемой на головку стремени, взятой из ушной раковины.



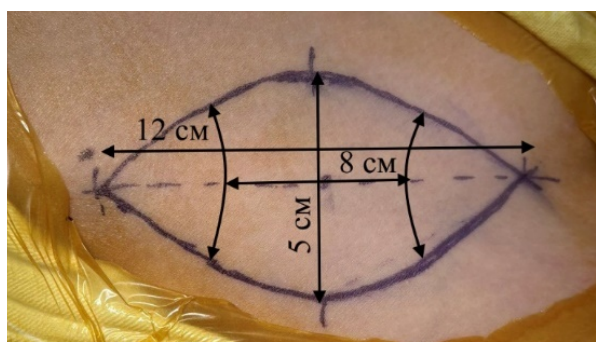
**Рис. 2.** а) Отоскопическая картина больного с врожденным стенозом перенончатого отдела наружного слухового прохода и атрезия медиальных (костного) отделов наружного слухового прохода с права; б) Область ушной раковины, где делается разрез для расширения стенозированной части наружного слухового прохода; в) После разреза скальпелем ткань разрезают монополярным ножом; г) Отоскопическая картина после удаление ткани из чаши этой области ушной раковины.

Если у больного обнаруживался дигисценция тимпанального сегмента лицевого нерва, то для протеза применяли аутохрящ. У 7 пациентов (13,4%) при гипоплазии стремени или при отсутствии лицевого нерва в костном канале, тогда применили тифлоновый протез TORP. Когда лицевой нерв лишён от костной стенки тогда применялся аутохрящ в виде колумеллы или в виде таблетки установили на головку стремени, а головка под фрагментом аутофасции (неотимпанальной мембраны)

С целью расширения входа наружного слухового прохода монополярно иссекли верхнюю, заднюю и нижнюю части стенозированного наружного слухового прохода, при этом сохранили переднюю часть хрящевого отдела наружного слухового прохода (рис 2).

Иссекли участки хряща ушной раковины в области чаши, чтоб дополнительно расширить просвет наружного слухового прохода на входе и увеличить площадь кожных лоскутов, используемых для укладки на раневую поверхность.

Для детей дошкольный (5-6 лет) возраста мы использовали полнослойный кожный трансплант в размере 6 x 4 см, для детей школьного возраста (7-16 лет) – 7 x 5; 9 x 6 см и юношам (16-18 лет) – 10 x 6 см (рис. 3).

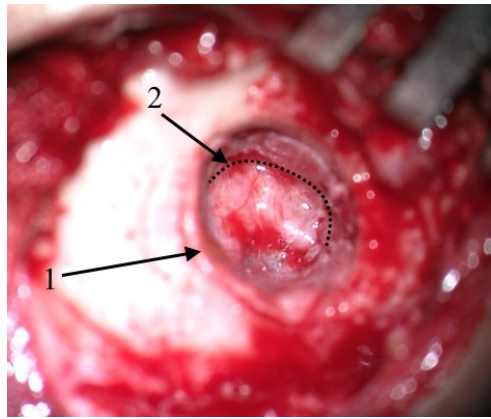


*Рис. 3. Полнослойный кожный трансплантат в форме листа из паховой области*

При обнаружении холестеатомы в наружном слуховом проходе, а также в случаях распространения этой холестеатомы на барабанную полость выполняли санацию барабанной полости.

После расширения наружного слухового прохода или удаления холестеатом, взятую аутофасции (неотимпанальную перепонку) из височной мышцы, установили под рудиментарную барабанную перепонку по методу underlay, а при удалении рудиментарной барабанной перепонки неотимпанальную перепонку установили на новообразованное костное барабанное кольцо. Неотимпанальную мембрану мы укладывали на новом костном кольце таким образом, чтобы было важно сформировать мятотимпанальный угол, костная часть наружного слухового прохода закрывалась кожными лоскутами (рис.4).

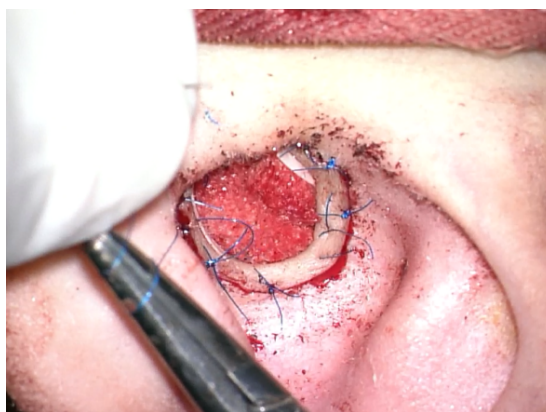
Остальная часть костной части наружного слухового прохода, т. е. верхняя, задняя и нижняя части, покрыли полнослойным кожным трансплантатом. На кожном лоскуте выполняют несколько насечек. Наружный слуховой проход тампанировали с Мироцелом.



**Рис. 4.** Размещение неотимпанальной мембраны в новом сформированном костном кольце. 1-неотимпанальная мембрана; 2- меатотимпанальный угол.

В этом случае после установки неотимпанальной мембраны костная часть наружного слухового прохода закрывали кожным лоскутом. Его дистальную часть фиксировали прерывными швами к области отверстия, открытого в области ушной раковины с нитью Пролен № 6. С передней стороны полнослойный кожный лоскут подшивали нитью Пролен № 6 к сохранившейся коже в переднем отделе наружного слухового прохода.

Если у больного стеноз наружного слухового прохода и атрезия костной части, то фасцию, взятую из височной мышцы, накладывают на вестибулярный аппарат или на протез, ограниченный слуховым проходом. Поверхность него по кругу укладывали проксимальную часть полнослойной кожи. При этом кожу укладывали в положении, закрывающем переднюю стенку наружного слухового прохода. В сформированный наружный слуховой проход над неотимпанальной мембраной, по ходу наружного слухового прохода, помещают полнослойный кожный трансплантат. В этом случае переднюю стенку наружного слухового прохода также покрывают полнослойным кожным лоскутом. Наружный слуховой проход тампанировали с Мироцелом. Его дистальную часть фиксируют непрерывными швами к области отверстия, открытого в области ушной раковины с нитью Пролен № 6. С передней стороны полнослойный кожный лоскут подшивали нитью Пролен № 6 к сохранившейся коже в переднем отделе наружного слухового прохода.

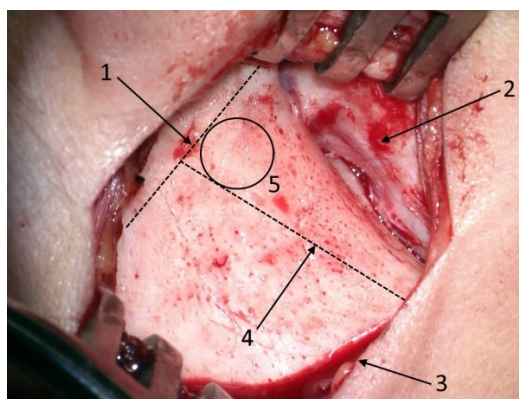


**Рис. 5.** Полнослойным дистальную часть кожи подшита к области отверстия, открытого в области ушной раковины

После этого рану за ухом послойно зашивали викрилом №4. На рану накладывали асептическую повязку.

Во II- группу вошли 63 пациента, операция проводилась под общим эндотрахеальным наркозом. В положении больного лежа на спине, с разворотом в бок головы, провели разрез позади ушной раковины (или ее рудиментарных образований).

При врожденной атрезии наружного слухового прохода мы выбрали задний доступ. Поскольку аномалия была иной, а лицевой нерв и средняя мозговая ямка не были травмированы, определяли область антрального отдела. Для этого мы сначала провели височную линию и проводили перпендикулярную ей дополнительную линию от сосцевидной области. Площадь внутреннего угла места соединения двух линий оценивали как проекцию антрального отдела.



**Рис. 6.** Область для формирования нового наружного слухового пути: 1) *linea temporalis*; 2) нижнечелюстной-височный сустав; 3) область, где был сделан разрез; 4) линия переходящая через мастоидальную область; 5) место сверления.

Хирургическая тактика при аномалиях наковальни заключалась в удалении молоточка и наковальни, с последующей оссикулопластикой частичным тefлоновым протезом (PORP), который устанавливался между головкой стремени и фрагментом аутофасции то пациенту применяли протез. Дистальную часть протеза отграничивали от неотимпанальной мембраны аутохрящевой пластиной, которая устанавливается на головку стремени, взятой из ушной раковины.

Если у больного обнаружили дигисценцию тимпанального сегмента лицевого нерва, то для протеза применяли аутохрящ. У 6 пациентов (9,5%) при гипоплазии стремени или его отсутствии лицевого нерва в костном канале, тогда использовали тefлоновый протез TORP, когда лицевой нерв решён от костной стенки тогда использовался аутохрящ в виде колумеллы или в виде таблетки устанавливали на головку стремени, а головка под фрагментом аутофасции (неотимпанальной мембраны).

После формирования кожного лоскута на передней ножке, хрящ из основания ушной раковины и фиброзную ткань удаляли полностью, кожу мобилизовывали. Сформированный языкообразный лоскут, если он был

длинным, подшивали к отверстиям, проделанным в костной стенке нитью Викрил №5 и помещали поверх фасциального лоскута височной мышцы.

После этого кожу на обоих концах листовидного кожного лоскута, взятого из паховой области, разрезают, а наружную поверхность оставшегося в центре кожного лоскута сворачивали внутрь, что бы подготовить кожную трубку, похоже на “свернутый ковер”.

Две латексные полоски накладываются на кожный лоскут в форме буквы «X», чтобы гарантировать, что кожный лоскут не сместится при удалении тампона из наружного слухового прохода после операции.

После этого к наружному слуховому проходу прикладывают тампон Мирацель и вливают в него 0,9% раствор хлорида натрия, смешанный с антибиотиками.

После тампонады наружного слухового прохода Мироцелом края дистальной части кожного лоскута были загнуты посередине. После этого в подкожном слое раны за ухом в трех местах наложили узловатый шов с викрилом №4.

После этого загнутую кожу вытягивали из отверстия, созданного в рудиментарной ушной раковине и нитью «Пролен № 6» накладывают узловатый шов.

В пятой главе диссертации **«Анализ анатомо-функциональных результатов после операций у больных с врожденными пороками наружного и среднего уха»** представлены сведения, связанные с анатомо-функциональными результатами в ранние и отдаленные сроки после операции. Первый прием был проведен всем пациентам через 2 недели после введения тампона. После этого повторное обследование проводилось один раз в месяц в течение 6 месяцев. Через 6 месяцев прием осуществлялся каждые 3 месяца и в течение 2 лет.

Нами проводилась оценка анатомических и функциональных результатов лечения в разные сроки после хирургического лечения: ранний послеоперационный период- от 1 до 6 месяцев, поздний послеоперационный период- от 1 до 2 лет.

Для оценки функциональных результатов операции был проведен анализ данных тональных пороговых аудиограмм. Критериями оценки эффективности была степень тугоухости и сокращение костно-воздушного интервала.

Кроме этого, у пациентов были проанализированы интраоперационные находки и сопоставлены с данными предоперационных компьютерных томографий височных костей.

I- группа. Индивидуальные особенности структур среднего уха, по данным предоперационных КТ височных костей, совпадали с интраоперационными находками в 91 % случаев.

II- группа. Индивидуальные особенности структур среднего уха, по данным предоперационных КТ височных костей, совпадали с интраоперационными находками в 97 % случаев.

При оценке анатомических результатов после хирургического лечения врожденных дефектов наружного слухового прохода мы оценивали преимущественно три исхода: “хорошие”, “удовлетворительные” и “неудовлетворительные”.

«Хороший» анатомический исход мы определили как отсутствие из четырех вышеперечисленных признаков в раннем и позднем периодах.

Помимо рестеноза наружного слухового прохода, если у пациентов была инфекция или грануляция наружного слухового прохода и перфорация в неотимпанальной мембране анатомический результат считался «удовлетворительным».

При наличии у больного четырех из вышеперечисленных признаков анатомический результат оценивался как «неудовлетворительный».

У пациентов I группы (n=52) «хороший» анатомический результат в раннем и отдаленном послеоперационном периоде получен у 29 (55,7%) и 36 (69,2%) больных соответственно. У этих больных при отомикроскопии отмечался широкий свободный и «сухой» НСП с истонченной неотимпанальной мембраной без перфорации и пролапса. В отдаленном периоде «хорошие» анатомические результаты объясняются тем, что концы кожного сгустка в наружном слуховом проходе хорошо срастаются друг с другом, а швы, наложенные на ушную раковину, остаются снаружи и диаметр вновь сформированный костный канал наружного слухового прохода составляет не менее 1 см. В отдаленном послеоперационном периоде у 10 пациентов (19,2%) сохранялась влажность наружного слухового прохода, что оценивалось как «удовлетворительный» анатомический результат роста волос на вновь пересаженном лоскуте кожи и грибковое поражение этой области. Через 1 год после операции у 6 больных (11,6%) с «неудовлетворительным» результатом возникло хроническое воспаление кожных лоскутов в костном и хрящевом отделах наружного слухового прохода, помимо перихондрита ушной раковины, сформировался наружный слуховой проход в случаях 1 см и меньше и соответственно определялось повторное формирование атрезии, связанное с повреждением кожи.

У пациентов II группы (n=63) «хороший» анатомический результат в раннем и отдаленном послеоперационном периоде получен у 42 (66,6%) и 49 (77,8%) больных соответственно. В отдаленном послеоперационном периоде у 7 пациентов (11,1%) сохранялась влажность наружного слухового прохода, что так же оценивалось как «удовлетворительный» анатомический результат роста волос на вновь пересаженном лоскуте кожи и грибковое поражение этой области. Через 1 год после операции у 7 больных (11,1%) с «неудовлетворительным» результатом возникло хроническое воспаление кожных лоскутов в костном отделах наружного слухового прохода, сформировалось наружный слуховой проход в случаях 1 см и меньше и соответственно определялось повторное формирование атрезии, связанное с повреждением кожи.

Результаты аудиологических исследований пациентов с врожденными пороками наружного уха до операции, в ранних и поздних послеоперационных периодах представлены на усредненных аудиограммах в таблицах 6– 7.

Таблица 6.

**Усредненная тональная пороговая аудиометрия пациентов с пороками развитиями наружного и среднего уха до операции и в ближайшем послеоперационных периодах.**

Группы наблюдений	Результаты аудиологических исследований в разных группах пациентов						
	До операции			Ближайший послеоперационный период			
	КП (дБ), P <sub>1</sub>	ВП (дБ) P <sub>2</sub>	КВИ (дБ) P <sub>3</sub>	КП (дБ) P <sub>4</sub>	ВП (дБ) P <sub>5</sub>	КВИ (дБ) P <sub>6</sub>	Достоверность
I группа (n=52)	12,4± 14,3	55,7± 21,3	43,3± 20,4	12,3± 15,7	25,3± 20,7	13,1± 21,1	P <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> ; p>0,05 P <sub>2</sub> -P <sub>5</sub> ; p<0,01 P <sub>3</sub> -P <sub>6</sub> ; p<0,05
II группа (n=63)	11,7± 17,2	57,6± 23,8	45,6± 21,7	11,6± 17,8	27,1± 22,4	15,5± 21,3	P <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> ; p>0,05 P <sub>2</sub> -P <sub>5</sub> ; p<0,01 P <sub>3</sub> -P <sub>6</sub> ; p<0,05

*Примечание:* КП- костное звукопроводение; ВП- воздушное звукопроводение; КВИ- костно-воздушное интервал

Таблица 7.

**Усредненная тональная пороговая аудиометрия пациентов с пороками развитиями наружного и среднего уха до операции и в отдаленном послеоперационных периодах.**

Группы наблюдений	Результаты аудиологических исследований в разных группах пациентов						
	До операции			Отдалённый послеоперационный период			
	КП (дБ), P <sub>1</sub>	ВП (дБ) P <sub>2</sub>	КВИ (дБ) P <sub>3</sub>	КП (дБ) P <sub>4</sub>	ВП (дБ) P <sub>5</sub>	КВИ (дБ) P <sub>6</sub>	Достоверность
I группа (n=52)	12,4± 14,3	55,7± 21,3	43,3± 20,4	12,1± 16,2	35,3± 21,2	23,2± 21,6	P <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> ; p>0,05 P <sub>2</sub> -P <sub>5</sub> ; p<0,01 P <sub>3</sub> -P <sub>6</sub> ; p<0,05
II группа (n=63)	11,7± 17,2	57,6± 23,8	45,6± 21,7	11,5± 17,4	33,1± 22,6	21,6± 21,8	P <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> ; p>0,05 P <sub>2</sub> -P <sub>5</sub> ; p<0,01 P <sub>3</sub> -P <sub>6</sub> ; p<0,05

*Примечание:* КП- костное звукопроводение; ВП- воздушное звукопроводение; КВИ- костно-воздушное интервал

Как видно, из таблицы 6, у пациентов I группы в ближайшем послеоперационном периоде порог звукопроводения составил 25,3±20,7 дБ (p<sub>5</sub><0,01 по отношению к дооперационным показателям), а послеоперационный КВИ составил 13,1± 21,1дБ (p<sub>6</sub><0,05 по отношению к дооперационным показателям). У пациентов II группы в ближайшем послеоперационном периоде порог звукопроводения составил 27,1±22,4 дБ (p<sub>5</sub><0,01 по отношению к дооперационным показателям), а

послеоперационном периоде КВИ составил  $15,5 \pm 21,3$  дБ ( $p_6 < 0,05$  по отношению к дооперационным показателям).

Как видно из таблицы 7, у пациентов I группы в отдаленном послеоперационном периоде порог звукопроводения в среднем составил  $35,3 \pm 21,2$  дБ ( $p_5 < 0,01$  по отношению к дооперационным показателям), а послеоперационный КВИ –  $23,2 \pm 21,6$  дБ ( $p_6 < 0,001$  по отношению к дооперационным показателям). У пациентов II группы в отдаленном послеоперационном периоде порог звукопроводения в среднем  $33,1 \pm 22,6$  дБ ( $p_5 < 0,01$  по отношению к дооперационным показателям), а в послеоперационном периоде КВИ  $21,6 \pm 21,8$  ( $p_6 < 0,001$  по отношению к дооперационным показателям).

При анализе результатов тональной пороговой аудиометрии больных с врожденными пороками наружного и среднего уха выявлено достоверное снижение степени тугоухости во всех группах в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах. При анализе усредненного резидуального КВИ в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде во всех группах установлено достоверное сокращение данного интервала по сравнению с дооперационными показателями.

За отличные результаты в послеоперационном периоде мы принимали значения КВИ  $<$  или  $= 10$  дБ; хорошие – КВИ 11–20 дБ, удовлетворительные – КВИ 21–25 дБ; неудовлетворительные – КВИ  $> 25$  дБ.

**Таблица 8.**

**Функциональные результаты хирургического лечения пациентов с пороками развитиями наружного и среднего уха в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах**

Результаты Лечения	Эффективность проведенного лечения в разные сроки наблюдения в группах наблюдения			
	I группа (n=52 /100%)		II группа (n=63/100%)	
	Ближ. период	Отдал. период	Ближ. Период	Отдал. период
Отличный	11 / 23,1	9 / 17,3	13 / 20,6	11 / 17,5
Хороший	25 / 48,1	19 / 36,5	28 / 44,4	22 / 34,9
Удовл.	15 / 28,2	16 / 30,8	20 / 31,3	21 / 33,3
Неудовл.	1 / 1,6	8 / 15,4	2 / 3,2	9 / 14,3

Как видно из таблицы 8, выявлены функциональные результаты, которые оценивались по сокращению КВИ.

Статистическая обработка аудиометрических показателей выявила, что значения порогов воздушного звукопроводения и КВИ в отдаленном послеоперационном периоде достоверно отличаются от дооперационных показателей ( $p < 0,05$ ).

При анализе результатов тональной пороговой аудиометрии больных с пороками развитиями наружного и среднего уха выявлено достоверное снижение степени тугоухости во всех группах в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах.

При анализе усредненного КВИ в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах во всех группах установлено достоверное сокращение КВИ по сравнению с дооперационными показателями.

В 17 (14,8 % от общего количества случаев) случаях причины ухудшения функциональных результатов в отдаленном послеоперационном периоде заключались в рестенозирование наружного слухового прохода, инфицирование кожного лоскута и латерализация барабанной перепонки, смещении оссикулярного протеза за счет процессов рубцевания, что приводит к изменению угла наклона протеза и ограничению его подвижности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследований, проведенных в рамках диссертации на соискание степени доктора наук (DSc) по теме **"Оптимизация хирургического лечения мальформации наружного и среднего уха у детей"** были представлены следующими выводами:

1. При применении метода оценки степени сложности хирургического вмешательства необходимо соблюдать следующее правило: если общий балл при оценке КТ височной кости пациента максимален, то рекомендуемое хирургическое вмешательство обеспечивает отсутствие повреждения жизненно важных структур височной кости, а если количество баллов уменьшается, то это повышает степень повреждения жизненно важных структур.

2. Причинами неудовлетворительных анатомо-функциональных результатов оперативных вмешательств, приводящих к развитию рестеноза наружного слухового прохода, является неправильная хирургическая тактика (недостаточное расширение костной части наружного слухового прохода (менее 10 мм), зашивание язычного лоскута при сильном натяжении передней стенки наружного слухового прохода, костная часть наружного слухового прохода не полностью покрыта лоскутом кожи, недостаточное увеличение образовавшееся отверстие в ушной раковине, дистальная часть кожного лоскута не плотно пришиты к ушной раковине). Неудовлетворительные анатомические результаты получены в I- группе у 6 (11,6%) случаев, II- группе 7 (11,1%) случаев ( $p < 0,05$ ) и неудовлетворительные функциональные результаты получены в 8 (15,4%) и 9 (14,3%) случаев соответственно ( $p < 0,05$ ).

3. Погрешность точности регистрации при размещении адгезивных меток на костные структуры (середина Глабеллы, скуловая дуга, скуловой корень, верхний угол завиткового края щелевидной части височной кости, височная линия, верхушка сосцевидного отростка) составила 1,00 мм, что обеспечивает возможность использования навигационной системы в практике атрезииопластики у детей без повреждения жизненно важных органов.

4. Разработанным способом хирургического лечения пациентов с врожденным стенозом наружного слухового прохода, заключающийся в удалении верхней, задней и нижней стенки стенозированной хрящевой части наружного слухового прохода, широкой каналопластике, и полном покрытии

костного отдела и верхнего, нижнего, а также нижнего части хрящевого отдела НСП кожей, расширение отверстие в ушной раковине и пришивание дистального конца кожи к отверстию ушной раковине, позволяет достичь полностью эпителизированного, сухого и стабильного просвета наружного слухового прохода в отдаленном послеоперационном периоде;

5. При врожденной атрезии наружного слухового прохода, заключающий сформированный в костной части наружный слуховой проход размер 10 мм и более, закладывая фасциальный лоскут в образовавшееся в костное кольцо, полностью покрывая сформированную костную часть кожей, образуя язычный разрез ушной раковины или ее зачатка и фиксация ее к передней стенке, плотно пришив дистальную часть лоскута кожи к отверстию, созданному ушном раковине позволяет достичь полностью эпителизированного, сухого и стабильного просвета наружного слухового прохода в отдаленном послеоперационном периоде

6. Предложенный способ устранения врожденной атрезии или стеноза наружного слухового прохода позволяет добиться «хороших» и «удовлетворительных» анатомических результатов в отдаленном послеоперационном периоде в 88,4 % и 88,9 % случаев соответственно. Предложенные способы лечения позволяют добиться сокращения костно-воздушного интервала в отдаленном послеоперационном периоде в среднем на 20,1 дБ у пациентов с врожденной стеноза наружного слухового прохода и на 24 дБ у пациентов с врожденной атрезией.

**THE SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/05.06.2020.Tib.102.02  
ON AWARDING OF SCIENTIFIC DEGREES  
AT THE SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY**

---

**SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY**

**GULYAMOV SHERZOD BAKHRAMDJANOVICH**

**OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF MALFORMATIONS  
OF THE EXTERNAL AND MIDDLE EAR IN CHILDREN**

**14.00.04 - Otorhinolaryngology**

**ABSTRACT OF DOCTORAL DISSERTATION (DSc)  
ON MEDICAL SCIENCES**

**Samarkand - 2025**

**The theme of the doctoral dissertation (DSc) was registered by the Supreme Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under B2023.3.DSc/Tib890**

The dissertation was completed at Samarkand State Medical University.

Abstract of the thesis in three languages (Uzbek, Russian and English) is available on the web page of the Scientific Council (sammu.uz) and information-educational portal "ZiyoNet" to address (www.ziynet.uz)

**Scientific chief:** **Karabaev Khurram Esonkulovich**  
Doctor of Medical Sciences, professor

**Official opponents:** **Bakieva Shakhlo Khamidullaevna**  
Doctor of Medical science, professor

**Diab Hassan Mohammad Ali**  
Doctor of Medical Science, professor

**Svistushkin Valery Mikhailovich**  
Doctor of Medical Science, professor

**Leading organization:** **Dagestan State Medical Institute (Russian Federation)**

The defense of the dissertation will take place "\_\_\_\_\_". at \_\_\_\_\_ hours at the meeting of the Scientific Council of the DSc 04/05. 06. 2020. Tib. 102. 02 at the Samarkand State Medical University (Address: Amir Temur Street 18, Samarkand, 140100. Tel. / fax: (+99866) 233-07-66; fax: 66233775 (366); e-mail: sammu@sammu.uz

The dissertation (DSc) can be found in the Information and Resource Center of the Samarkand State Medical University (registered for № \_\_\_\_\_) Address: 18 Amir Temur Street, Samarkand, 140100. Tel. / Fax: (+99866) 233-07-66;

Abstract of dissertation sent out on « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 year

(mailing report № \_\_\_\_\_ on « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 year)

**J.A. Rizayev**

Chairman of the scientific council awarding scientific degrees, doctor of medical sciences, professor

**G.U. Samieva**

Scientific secretary of the scientific council awarding scientific degrees, doctor of medical sciences associate, professor

**M.T. Nasretdinova**

Chairman of the academic seminar under the scientific council awarding scientific degrees, doctor of medical sciences, professor

## **INTRODUCTION (abstract of doctoral (DSc) dissertation)**

**The aim of the study work** is to optimize the surgical treatment of malformation of the external and middle ear in children.

**The object of the research** research, 115 children with external and middle ear anomalies aged 5 to 18 under the control of the private clinic "SAOMED", which is the base of the 1st Otorhinolaryngology Department of Samarkand State Medical University, were taken as the object of the study.

### **The scientific novelty of the research work:**

for the first time, the use of a new CT diagnostic scale to assess the degree of complexity of surgical intervention in the external auditory canal and tympanic cavity (if the scores are maximum, no damage to the vital structures of the temporal bone, or if the number of scores is reduced, the level of damage is high) has been proven;

for the first time, in order to eliminate congenital stenosis and atresia of the external auditory canal in children, in order not to injure the anatomical organs important for life in the middle ear during surgery, using a computer navigation system, a new anatomical in the area of the temporal bone (in the middle of the glabella, the arch of the cheek bone, the root of the cheek bone, the fold of the fissural part of the temporal bone) the upper edge of the edge, the line of the temporal bone, the peak of the nipple) points are determined;

for the first time, the development of re-stenosis of the external auditory canal is caused by insufficient expansion of the bony part of the external auditory canal, strong pulling and sewing of the tongue clot on the front wall of the external auditory canal, incomplete covering of the bony part of the external auditory canal with a skin clot, insufficient size of the hole created in the auricle, and skin it has been proven that the distal part of the clot is not firmly attached to the auricle;

a surgical method developed for the first time in the treatment of patients with congenital stenosis of the external auditory canal (removal of the upper, back and lower walls of the stenotic ear canal, wide canaloplasty, complete covering of the upper and lower parts of the bone and ear canal with a free skin graft, ear it has been proven that making the hole created in the supra, sewing the distal end of the skin clot to the hole created in the supra ear) allows to achieve complete epithelization;

for the first time, in case of congenital atresia of the external auditory canal, forming the external auditory canal in the bony part, placing a fascial graft on the formed bone ring, completely covering the bony part of the external auditory canal with a skin graft, creating a lingual cut of the auricle or its rudiment and fixing it to the front wall, complete epithelization and stable wide external auditory canal have been proven due to firm suturing of the distal part of the skin flap to the hole formed in the auricle.

**Implementation of research results.** According to the conclusion No. 5 of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan dated August 26, 2024, regarding the practical implementation of research results:

First scientific novelty: The use of a new CT diagnostic scale has been proven effective in assessing the complexity of surgical intervention in the external auditory canal and tympanic cavity. If scores are maximal, there will be no damage to vital structures of the temporal bone; if scores decrease, the degree of potential damage is higher. Significance: New or modified anatomical features, frequently encountered in computed tomography, were identified in a large group of patients. Implementation: The obtained scientific and practical data were introduced into clinical practice at the Fergana Regional Children's Multidisciplinary Medical Center (Order No. 44, 24.04.2024) and the Andijan Regional Children's Multidisciplinary Medical Center (Order No. 22, 6.05.2024). Social impact: The proposed scoring scale allows surgeons to predict the difficulty of the surgical procedure in atresioplasty. Economic efficiency: This recommended scale enables approximate prediction of surgical intervention, eliminating the need for other examination methods in patients with external and middle ear malformations, increasing diagnostic effectiveness, and saving 330,000 sums per patient.

Second scientific novelty: New anatomical landmarks in the temporal bone were identified when using a computer navigation system to correct congenital stenosis and atresia of the external auditory canal in children, helping to avoid injury to vital anatomical structures in the middle ear during surgery. Significance: The use of a navigation system during surgery in patients with congenital defects of the external and middle ear reduces operation time and prevents damage to vital organs. Implementation: The obtained scientific and practical data were introduced into clinical practice at the Fergana Regional Children's Multidisciplinary Medical Center (Order No. 44, 24.04.2024) and the Andijan Regional Children's Multidisciplinary Medical Center (Order No. 22, 6.05.2024). Social impact: This recommended process prevents various complications that may occur in patients during and after surgery. Economic efficiency: The use of the navigation method in these patients reduces surgical intervention time and allows saving 1,400,000 sums per patient. Social effectiveness of scientific novelty: this recommended process prevents various complications that occur in patients during and after surgery.

Third scientific novelty: It has been proven that the development of recurrent stenosis of the external auditory canal is caused by insufficient expansion of the bony part of the external auditory canal, tight suturing of the tongue flap on the anterior wall of the external auditory canal, incomplete coverage of the bony part of the external auditory canal by the skin flap, insufficient size of the hole formed in the auricle, and lack of firm suturing of the distal part of the skin flap to the auricle. Significance: This is another step towards understanding the causes of unsatisfactory anatomical and functional results of surgical interventions that lead to the development of recurrent stenosis of the external auditory canal. Implementation: The obtained scientific and practical data were introduced into clinical practice at the Fergana Regional Children's Multidisciplinary Medical Center (Order No. 44, 24.04.2024) and the Andijan Regional Children's Multidisciplinary Medical Center (Order No. 22, 6.05.2024). Social impact: Based on the proposed algorithm model, the causes leading to recurrent stenosis of the external auditory canal were studied, and the method of atresioplasty was improved. Economic efficiency: This prevents

the formation of recurrent stenosis in the early and late periods after the correction of congenital atresia of the external auditory canal, increases the effectiveness of treatment and prevention, and allows saving 7,910,000 sums per patient. Social effectiveness of scientific novelty: based on the proposed algorithm model, the causes leading to repeated stenosis of the external auditory canal were studied, and the method of atresia plastic surgery was improved.

fourth scientific novelty: it has been proven that the developed surgical method for treating patients with congenital stenosis of the external auditory canal allows for complete epithelialization. The significance of scientific novelty: the developed method of surgical treatment of patients with congenital stenosis of the external auditory canal, which involves removal of the upper, posterior, and lower walls of the stenosed cartilaginous part of the external auditory canal, extensive canaloplasty, complete coverage of the bone and cartilaginous part with a free skin flap in the upper, lower, and lower parts, enlargement of the foramen formed in the auricle, suturing the distal end of the skin flap into the foramen formed in the auricle, made it possible to achieve complete epithelialization. Significance: New or modified anatomical features, frequently encountered in computed tomography, were identified in a large group of patients. Implementation: The obtained scientific and practical data were introduced into clinical practice at the Fergana Regional Children's Multidisciplinary Medical Center (Order No. 44, 24.04.2024) and the Andijan Regional Children's Multidisciplinary Medical Center (Order No. 22, 6.05.2024). Social impact: The proposed scoring scale allows surgeons to predict the difficulty of the surgical procedure in atresioplasty. Social effectiveness of scientific novelty: based on the proposed algorithm model, improving the hearing of patients with congenital stenosis of the external auditory canal after surgery leads to their return to normal healthy social life and removal from disability groups. Economic efficiency of scientific novelty: surgical treatment of patients with congenital stenosis of the external auditory canal leads to savings in state disability allocations and allows saving 2,880,000 sums per patient.

fifth scientific novelty: it has been proven that in congenital atresia of the external auditory canal, the formation of an external auditory canal in the bone part, the insertion of a fascial flap into the formed bone ring, the complete coverage of the bone part of the formed external auditory canal with a skin flap, the formation of a lingual incision of the auricle or its rudiment and its attachment to the anterior wall, complete epithelialization and stable wide external auditory canal due to the firm suturing of the distal part of the skin flap into the formed opening in the auricle. The significance of scientific novelty: in congenital atresia of the external auditory canal, the formation of an external auditory canal in a bone part with a size of 10 mm or more, the insertion of a fascial flap into the formed bone ring, the complete coverage of the formed bone part of the external auditory canal with a skin flap, the formation of a lingual incision of the auricle or its rudiment and its fixation to the anterior wall, the firm suturing of the distal part of the skin flap into the formed hole in the auricle allows achieving complete epithelialization, which is another step towards a better understanding of the surgical treatment of this disease. Introduction of scientific novelty into practice: The obtained scientific and practical data are presented in the

order of the Fergana Regional Children's Multidisciplinary Medical Center dated 24.04.2024; No44), Andijan Regional Children's Multidisciplinary Medical Center, Order (May 6, 2024; No. 22) were introduced into clinical practice. Social effectiveness of scientific novelty: based on the proposed algorithm model, improving the hearing of patients with congenital atresia of the external auditory canal after surgery leads to their return to normal healthy social life and removal from disability groups. Economic efficiency of scientific novelty: surgical treatment of patients with congenital atresia of the external auditory canal leads to savings in state disability allocations and allows saving 2,880,000 sums per patient.

**Structure and scope of the dissertation.** The thesis consists of an introduction, 5 sections, summary, conclusions, practical recommendations and a list of references. The volume of the thesis is 194 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (I часть; I part)**

1.Gulyamov Sh.B. Congenital malformation external auditory canal // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research // USA. 2023, Vol. 05, -P.47-62 (<https://theamericanjournals.com/index.php/tajmspr>), (IF=7. 396) DOI: 10.37547/TAJMSPR/Volume 05 Issue 06 -10.

2.Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., Хамрокулова Н.О. О хирургических лечениях врожденной атрезии наружного слухового прохода // Доктор ахборотномаси. Самарканд. -№ 3 (2023). -С.138-143. (14.00.00; №20 )

3.Гулямов Ш.Б., Хамрокулова Н.О. Врожденные аномалий наружного слухового прохода // Тиббиётда янги кун. Бухоро. -№ 7 (2023).- С. 98-105. (14.00.00; № 22)

4.Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., Хамракулова Н.О. Болаларда ташки эшитув йўли туғма атрезиясида юз нервнинг жойлашиши // Биомедицина ва амалиёт журнали. Ташкент. 2023, -№8(2).-С.69-76. (14.00.00; №24)

5.Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., Хамрокулова Н.О. Способы хирургического лечения врожденной атрезии наружного слухового прохода // Стоматологии и краниофациальных исследований. Самарканд. -№ 4 (2023). - С. 37-41. (14.00.00)

6.Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., ХамракуловаН.О. Новые КТ критерии для прогнозирования хирургического лечения у пациентов с пороками развитиями наружного слухового прохода // Medical scienceof Uzbekistan. Самарканд. -№2 (2024). -С.8-15. (14.00.00)

7.Gulyamov Sh.B., Karabaev X. E. Muqumov B.B. Anomalies of the external auditory canal in children. // Bolalar milliy tibbiyot markazi axborotnomasi. Ташкент. № 4(1) 2024, - С.53–63. (14.00.00)

8.Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., Мукумов Б.Б. Аномалий слуховых косточек при врожденных пороках наружного слухового прохода (наш опыт). // Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи. Ташкент. 2024, -№3(2). -С.22–27. (14.00.00)

DOI:10.57231/j.ejohns.2024.3.2.003

9.Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., Мукумов Б.Б., Ибрагимов Ж.Н. Врожденные пороки развития наружного слухового прохода у детей //Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи. Ташкент. 2024, -№3(2). –С.51–59. (14.00.00)

DOI:10.57231/j.ejohns.2024.3.2.007

10. Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., Хамракулова Н.О. Хирургическое лечение врожденной атрезии слухового прохода у детей //Биомедицина ва амалиёт журнали. Ташкент. 2024, -№ 3. – С.177-189. (14.00.00; № 24)

11.Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., Хамракулова Н.О. Диагностика

врожденных аномалий наружного и среднего уха у детей // Биомедицина ва амалиёт журнали. Ташкент. 2024,- № 3. – С. 190-198. (14.00.00; № 24)

## II бўлим (II часть; II part)

12. Гулямов Ш.Б. Ўрта кулоқнинг изоляцияланган туғма нуқсонларини жарроҳлик усулида даволаш // Республика конф. материаллари “Оториноларингологиянинг долзарб муаммолари”. Самарқанд, 10 декабрь 2020 йил. 3 б.

13. Гулямов Ш.Б., Мукумов Б.Б., Шоазизов Н.Н., Музаффаров Т.А. Одмоментная реконструкция ушной раковины и наружного слухового прохода с тимпанопластикой // Детская оториноларингология. Москва. 2021, - № 4. – С. 20-23

14. Гулямов Ш.Б., Мукумов Б.Б., Шоазизов Н.Н., Музаффаров Т.А. Ташқи ва ўрта кулоқ аномалияларини таснифлаш тўғрисида // Стоматологии и краниофациальных исследований. Самарқанд. 2022. -С. 132-138;

15. Гулямов Ш.Б., Мукумов Б.Б., Шоазизов Н.Н., Музаффаров Т.А. Ташқи эшитув йўли туғма атрезияли беморларда жарроҳлик амалиётини ўзига хос хусусиятлари ва интраоперацион навигация тизимининг устуворлиги // Стоматологии и краниофациальных исследований. Самарқанд. 2022. –С.139-145;

16. Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., Мукумов Б.Б. Наш опыт хирургического лечения при врожденной атрезии наружного слухового прохода с сочетанными патологиями среднего уха. // Стоматологии и краниофациальных исследований. Самарқанд. 2022. –С. 255-261;

17. Гулямов Ш.Б., Мукумов Б.Б., Музаффаров Т.А. Бизнинг тажрибамизда электромагнит навигация тизимининг отохирургияда қўлланилиши ва унинг имкониятлари // Стоматологии и краниофациальных исследований. Самарқанд. 2022. –С.40- 44;

18. Гулямов Ш.Б. Микротияга замонавий хирургик ёндашув. // “Современная оториноларингология: актуальные вопросы и перспективы развития”. Ташкент, 10 январь 2022 год. –С. 8.

19. Жафаров М.М., Гулямов Ш.Б., Шоазизов Н.Н., Мукумов Б.Б., Музаффаров Т.А. “Особенности операционного вмешательства у пациентов с врожденной атрезией наружного слухового прохода и преимущества системы интраоперационной навигации”. // V Международный конгресс стоматологов “Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии”. Ташкент, 3- 4 июня 2022 года. –С. 7.

21. Гулямов Ш.Б. Особенности хирургического лечения врожденной атрезии наружного слухового прохода у детей. // Материалы международной конференции Оториноларингологов. Киргизия, Бишкек. 2022 год 24-25 июня. –С. 6.

22. № DGU 17252. Жафаров М.М., Хасанов С.А., Гулямов Ш.Б., Жафаров М.М., Абдуллаев Х.Н., Эргашев Ж.Д., Салиев А.Р. Кулоқ туғма атрезияларида ташқи эшитув йўлини шакллантиришда эркин лоскутни қўллаш // Ўзбекистон

Республикаси Дастурий махсулотлар давлат реестрида 30.06.2022 йил рўйхатдан ўтказилган.

23.Gulyamov Sh.B. Current Views on the Development of the Tympanal Segment of the Facial Nerve // Journal of Science in Medicine and Life // Samarkand. 2024, Vol. 02, - P.53-63;

24.Gulyamov Sh.B. Modern achievements in surgical treatment of congenital atresia of the external auditory canal. // Eurasian journal of medical and natural science // Tashkent. 2024, Vol.04, -P.124-132;

25.Gulyamov Sh.B. Improving surgical treatment in children with congenital atresia of the external auditory canal. // Central asian journal of education and innovation // Tashkent. 2024, Vol.03. – P.125-131;

26.Gulyamov Sh.B. Congenital anomaly of the fox nerve in atresia of the external auditory canal in children. // Journal of Healthcare and Life-Science Research // Tashkent.2024, Vol.03, -P.1-5;

27.Prof Murod Jafarov, Dr Mirjamol Jafarov, Dr Sherzod Gulyamov. Simultaneous formation of the auricle and external auditory canal. // International Society of Auricular Reconstruction Congress (ISAR) Canada, Toronto, 2024. 11-13 April. –P.74.

28. Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., Хамракулова Н.О. Болаларда ташқи эшитув йўли туғма стенозини жарроҳлик усулида даволаш. // Услубий тавсиянома. Самарканд. 2024. 27 б.

298. Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., Хамракулова Н.О. Болаларда ташқи эшитув йўли туғма атрезиясини жарроҳлик усулида даволаш. // Услубий тавсиянома. Самарканд. 2024. 26 б.

30. Гулямов Ш.Б., Карабаев Х.Э., Хамракулова Н.О. Болаларда ташқи ва ўрта қулоқ туғма нуқсонларини ташхислаш // Услубий тавсиянома. Самарканд. 2024. 27 б.

Всего – 30, по ВАК – 11, из них зарубежные -1, 10- респ.  
2- межд.конф, 3- респ.конф.

Автореферат «Биология ва тиббиёт муаммолари» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларида (резюме) даги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

**Отпечатано в типографии “SARVAR MEXROJ BARAKA” 140100.**

**г. Самарканд, ул. Мирзо Улугбек, 3.**

**Подписано в печать 24.03.2025 Формат 60x84<sup>1/16</sup>.**

**Гарнитура “Times New Roman”. усл. печ. л. 3,72**

**Тираж: 60 экз. Заказ № sig**

**Тел/фах: +998 94-822-22-87. e-mail: [sarvarmexrojbaraka@gmail.com](mailto:sarvarmexrojbaraka@gmail.com)**

