

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ СТОМАТОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30.12.2019.Tib.59.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ**

**БОТИРОВ АБДУРАСУЛ ЖУМАЕВИЧ**

**ТИМПАНОПЛАСТИКАДА КСЕНОТРАНСПЛАНТАТ ҚЎЛЛАШНИ  
КЛИНИК-ЭКСПЕРИМЕНТАЛ АСОСЛАШ**

**14.00.04 – Оториноларингология**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**ТОШКЕНТ – 2021**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)**

**Ботиров Абдурасул Жумаевич**

Тимпаноластикада ксенотрансплантат қўллашни клиник-экспериментал асослаш .....

3

**Ботиров Абдурасул Жумаевич**

Клинико-экспериментальное обоснование применения ксенотрансплантата при тимпанопластике .....

25

**Botirov Abdurasul Jumaevich**

Clinical and experimental rationale for the use of xenograft in tympanoplasty.....

47

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works.....

50

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ СТОМАТОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30.12.2019.Tib.59.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ**

**БОТИРОВ АБДУРАСУЛ ЖУМАЕВИЧ**

**ТИМПАНОПЛАСТИКАДА КСЕНОТРАНСПЛАНТАТ ҚЎЛЛАШНИ  
КЛИНИК-ЭКСПЕРИМЕНТАЛ АСОСЛАШ**

**14.00.04 – Оториноларингология**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**ТОШКЕНТ – 2021**

Фалсафа доктори(PhD) диссертацияси миявуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2017.3.PhD/Г1b333 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент тиббиёт академиясида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифаси (www.tsd.uz) ҳамда «ZiyoNet» ахборот-таълим портали (www.ziynet.uz) манзилларига жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:** Миткулиев Хайитбай Миткулиевич  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Расмий оponentлар:** Гусейнов Назим Маматович  
тиббиёт фанлари доктори, профессор (Боку, Озарбайжон)

Арифов Сайфиддин Сидязимович  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Етакчи ташкилот:** Сеул Миллий Университети (Корея)

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат стоматология институти ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Г1b.59.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил «16» сентябр соат 11:30 даги мажлисида бўлиб ўтди (Манзил: 100016, Тошкент шаҳри, Яшнобод тумани, Махтумкули кўчаси, 103-уй. Тел./Факс: +99871-230-20-73; e-mail: info@tsdi.uz).

Диссертация билан Тошкент давлат стоматология институти Ахборот-ресурс марказида танишни мумкин (3 рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100016, Тошкент шаҳри, Яшнобод тумани, Махтумкули кўчаси, 103-уй. Тел./Факс: +99871-230-20-73.

Диссертация автореферати 2021 йил «14» сентябр кuni тарқатилди (2021 йил «14» сентябр даги № 3 рақамли реестр баённомаси)



*Handwritten signatures in blue ink:*  
1. A large signature, likely of N.K. Xaydarov.  
2. A smaller signature, likely of J.E. Xasanova.  
3. Another signature, likely of A.A. Abdulkayumov.

**Н.К.Хайдаров,**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси,  
тиббиёт фанлари доктори

**Л.Э.Хасанова,**

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

**А.А.Абдуқайумов,**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш  
семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори

## КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

**Мавзунинг долзарблиги ва зарурати.** Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ)нинг маълумотига кўра, «... дунё аҳолисининг қарийиб 15% эшитиш заифлигига эга, бу эса инсонларнинг бир-бирлари билан мулоқот қилишларини қийинлаштиради ва уларнинг касбий фаолиятини чеклайди, болаликда эса нутқ ривожланишининг кечикишига олиб келади...»<sup>1</sup>. Қатор муаллифларнинг келтирган маълумотлардан кўриниб турибдики «... эшитишнинг сенсоневрал типдаги заифлашуви 48-70% ҳолатларда, аралаш типдаги эшитишнинг заифлашуви 18,9-33,3% ва кондуктив типда заифлашуви эса 11,1-18,7%ни...»<sup>2</sup> ташкил этади. Сурункали ўрта отит билан хасталанган беморларда йиринг оқиш вақтининг алоҳида даврларида эшитиш қобилияти яхшиланишининг кузатилиши анча илгари таъкидлаб ўтилган. Мазкур ҳолат тимпанал мембрана перфорациясини вақтинча беркитиш учун қўлланиладиган «сунъий» ноғора пардаларнинг кашф этилишига туртки бўлди. Уларни қўллашдаги ноқулайликлар ва ўрта қулоқнинг қўшимча инфицирланиш эҳтимоллигининг юқорилиги туфайли XIX асрнинг охиридан бошлаб тимпанал мембрананинг турли протезлари камдан-кам қўлланила бошланди, ҳозирги даврда эса фақатгина дифференциал ташхис қўйиш ва эшитиш қобилиятини яхшилашга қаратилган жарроҳлик аралашувларига кўрсатмаларни аниқлашда қўлланилмоқда. Беморларда сурункали ўрта отит касаллиги мавжуд беморлар саломатлик ҳолатини мустаҳкамлашга қаратилган тизимини яратиш алоҳида аҳамият касб этади.

Жаҳонда тимпанопластикада ксенотрансплантат қўллашни клиник-экспериментал асослашни қаратилган илмий-тадқиқотларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада қулоқнинг турли соматик касалликларнинг ривожланишида эндоген ва экзоген омилларининг таъсирини асослашдан иборат. Тажриба куёнларида тимпанопластикада умуртқанинг орқанинг чуқур бўйлама мушаги фасцияси ва ксенотрансплантат қўй перикардини қўллаш натижасида турли муддатларда ксенотрансплантатдаги морфологик ўзгаришларни асослашдан иборат. Сурункали ўрта отитли беморларда тимпанопластикада ауто- ва ксенотрансплантатларни қўллашнинг аудиологик кўрсаткичларини баҳолаш ҳамда эшитув анализаторининг клиник ва функционал кўрсаткичларининг динамикасига асосланиб ксенотрансплантатни тимпанопластикада қўллаш самарадорлигини баҳолашдан иборат. Тимпанопластика амалиётида ксенотрансплантатни қўллашнинг кўрсатмаларини ишлаб чиқиш алоҳида аҳамият касб этади.

Мамлакатимиз тиббиёт соҳасини ривожлантириш тиббий тизимни жаҳон андозалари талабларига мослаштириш, эшитиш тизими касалликларни тарқалиши олдини олиш ва асоратларини камайтириш «...мамлакатимизда аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифати ва

---

<sup>1</sup>ЖССТнинг ташкилотининг йиллик ҳисоботлари

<sup>2</sup> Андрей Александрович Якшин: Оптимизация послеоперационного ведения пациентов с мезотимпаниом после тимпанопластики // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – М., 2013.

оммабоплигини ошириш, шунингдек, тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш, ташхис қўйиш ва даволашнинг юқори технологик усуллари жорий қилиш, патронаж хизмати ва диспансеризациянинг самарали моделларини яратиш орқали, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва касалликларни профилактика қилиш...»<sup>3</sup> каби вазифалари белгиланган. Ушбу вазифалар сурункали ўрта отитларнинг замонавий ташхислаш ва даволаш самарадорлигини баҳолашда замонавий технологияларни қўллашни такомиллаштириш орқали ногиронлик ва ўлим сабабларини камайтириш имконини беради.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ–4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги, 2017 йил 16 мартдаги ПФ-4985-сон «Шошилиш тиббий ёрдамни такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармонлари, 2017 йил 20 июндаги ПҚ–3071-сонли «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017–2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Тимпанопластиканинг функционал ижобий натижалари кўпинча ноғора бўшлиқ енгиллигининг сақланганлиги ҳамда неотимпанал мембрананинг оптимал табиий сатҳда ўрнатишга боғлиқ бўлади. Шунинг учун тимпанопластика жарроҳлик амалиётининг пайдо бўлиш вақтидан ҳозирги кунга қадар сурункали ўрта отит билан оғриган беморларни даволашнинг морфологик ва функционал натижаларини яхшилашга қаратилган ҳамда уни ишлаб чиқариш технологиясини такомиллаштириш бўйича кўп сонли тадқиқотлар олиб борилмоқда (Ralli G., 2010; Kartush J.M. et al., 2012). Баъзи муаллифлар палисад тоғайнинг яхши эшитиш қобилиятини таъминлай олмаслигини таъкидлаб ўтади, чунки ноғора парда жуда қалин бўлиб, тоғай эса янада зичроқ мулоқотда бўлгани учун болғача дастасидан пастроқда жойлашиб, ноғора бўшлиғининг ҳажмини камайишига олиб келади (M.Tos 2014). Тимпанопластика жарроҳлик амалиёти учун кулоқ супраси чуқурчаси тоғайини қўллаш самарали, чунки муаллифнинг фикрича, у кулоқ супчаси тоғайига нисбатан янада юқароқдир (G.F.Moore 2012).

Кулоқдаги яллиғланиш жараёнининг авж олиши тўхтатилгандан сўнг,

---

<sup>3</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги 5590-сонли «Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони

тимпанопластикани амалга ошириш муддатлари турлича бўлиб, 7-14 кундан 6 ойгача муддатни ташкил этади. Трансплантатни медиал ётқизиш яхшироқдир, бироқ, катта нуқсонларда латерал ётқизиш рационал ҳисобланади (Р.А.Забилов ва ҳаммуаллифлар, 2011; Ю.К.Янов, В.И.Егоров, А.В.Козаренко, 2013). Тимпанопластикадан кейинги такрорий нуқсонларнинг сабабларидан бири, ўтказилган лахтакнинг ноғора ҳалқасининг проекциясига нисбатан силжишидир. Трансплантатнинг ноғора ҳалқаси сатҳидаги мустаҳкамлигининг ишончлигини ошириш учун айрим муаллиф томонидан неотимпанал трансплантат фиксатори ишлаб чиқилган бўлиб, муаллиф уни ноғора парданинг субтотал ва тотал нуқсонларида қўллашни тавсия этади. Неотимпанал лахтакни мустаҳкамлашнинг мазкур усули қўлланилганда 70% мижозларда яхши морфологик натижаларга эришилган (Ю.А. Кротов 2011).

Ўзбекистонда сурункали йирингли ўрта отитларнинг замонавий ташхиси ва самарали даволаш усули ишлаб чиқилган (Ш.Э.Амонов, У.Б.Мухитдинов, 2020) бироқ, сурункали ўрта отит билан хасталанган беморларда тимпанопластика жарроҳлик амалиётида ксенотрансплантат қўллашни клиник-экспериментал жиҳатдан асослаш борасида тадқиқотлар олиб борилмаган. Аллақачон сурункали йирингли ўрта отитни даволашнинг жарроҳлик усулларида сўрғичсимон ўсиқ мастоидопластикаси учун ксенотрансплантат кўзичоқ деминераллаштирилган суяк тўқимасини қўллаб яхши натижа олган. Муаллиф ксенотрансплантат кўзичоқ деминераллаштирилган суяк тўқимаси сўрғичсимон ўсиқ облитерация бўшлиғида остеобластлар ва янги суяк тўқимасини ҳосил бўлишини тезлаштиришини клиник экспериментал исботлаган (Амонов Ш.Э. 2011). Айрим муаллифлар ўрта қулоқда яллиғланиш жараёнини қанча узок муддат давом этиши беморда шунчалик товуш ўтказув типда эшитишни заифлаштиришини ўз илмий тадқиқотларида аниқлашган (Арифов С.С. ва б. 2014).

Шундай қилиб, ҳозирги вақтда дунё бўйича охириги йилларда турли мақола ва маърузаларда ўрта қулоқнинг деструктив жараёнларини ривожланиши беморнинг консерватив ҳаттоки оператив давосидан кейин ҳам турғун бўлмаган ремиссия учраши ва ўрта қулоқда қайта жарроҳлик амалиётини бажарилаётгани ҳақида маълумотлар учрамоқда. Шу сабабдан сурункали ўрта отит касаллигида тимпанопластика жарроҳлик амалиётида трансплантатларни қўлаш муаммоси долзарб ҳисобланади.

**Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасаси илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Тошкент тиббиёт академияси илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ №01997390385 «Асосий оториноларингологик касалликларнинг ташхислаш, даволаш ва оқилона олдини олиш усуллариининг янги йўллариини излаш» (2014-2018 йй.) мавзусидаги илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ бажарилган.

**Тадқиқот мақсади** тимпанопластика жарроҳлик амалиётида ксенотрансплантатни қўллашнинг самарадорлигини клиник-экспериментал

баҳолашдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

тажриба қуёнларида типаноластикада ауто (орқанинг чуқур бўйлама мушаги фасцияси) ва ксенотрансплантат қўй перикардини қўллаш, турли муддатларда ксенотрансплантатдаги морфологик ўзгаришларни баҳолаш;

сурункали ўрта отитли беморларда тимпаноластикада ауто- ва ксенотрансплантатларни қўллашнинг аудиологик кўрсаткичларини баҳолаш;

эшитув анализаторининг клиник ва функционал кўрсаткичларининг динамикасига асосланиб ксенотрансплантатни тимпаноластикада қўллаш самарадорлигини баҳолаш;

тимпаноластика амалиётида ксенотрансплантатни қўллашнинг кўрсатмаларини ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида Тошкент тиббиёт академиясининг виварийсида 28 та наслсиз қуёнларда тимпаноластика жаррохлик амалиёти бажарилгандан кейин, Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникаси ва InVivo хусусий шифоналарида даволанган 189 нафар беморлар олинган бўлиб, улардан асосий гуруҳни 110 нафар беморларда ксенотрансплантат, назорат гуруҳига 79 нафар беморлар олинган бўлиб, уларда чакка мушагининг хусусий фасцияси билан тимпаноластика амалиёти олиб борилган.

**Тадқиқотнинг предмети** тажриба ҳайвонлари, наслсиз қуёнларнинг ноғора пардаси, сурункали ўрта отит билан хасталанган беморлар ксенотрансплантат, шунингдек, қоннинг умумий таҳлили ва биокимёвий текширув учун периферик веноз қон, шивирлаш ва сўзлашув нутқи, эшитув паспорти материаллари олинган.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқотда клиник, эндоскопик, радиологик, инструментал, биокимёвий ҳамда статистик тадқиқот усулларидан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

илк бор тимпаноластика жаррохлик амалиётларида тузилиши бўйича ноғора пардага яқин бўлган қўй перикардидан тайёрланган ксенотрансплантат қўлланилиши исботланган;

сурункали ўрта отитда ноғора парданинг перфорациясида ксенотрансплантат жойлаштирилган соҳасида турли хил муддатларда ёш лимфо-гистоцитар хужайралардан толали тузилмалар шаклланиши ва ижобий битиш жараёни аниқланган;

илк бор клиник амалиётда ноғора парданинг субтотал ва тотал нуқсонларида неотимпанал мембрананинг шакллантиришда ксенотрансплантатни ўрнатилиш тартиби исботланган;

илк бор ноғора парданинг пластик жаррохлик амалиётида ксенотрансплантатни қўллашнинг клиник-функционал текширув натижалари ва баҳолаш мезонларига асосланиб самарадорлиги исботланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари:**

тимпаноластика жаррохлик амалиётида янги материал ксенотрансплантат (қўй перикарди)дан фойдаланиш таклиф этилган;



тимпанопластика жарроҳлик амалиёти материал харажатларини камайтириш ва анъанавий трансплантатларга қараганда кўпроқ атравматик ҳисобланган;

тимпанопластика жарроҳлик амалиётида қўлланилаётган ксенотрансплантатни “ромашка” усулида ўрнатилиши жарроҳлик амалиётдан кейинги трансплантат ўрнатилган ўрни атроф тўқималар билан битиб кетиш жараёнларини тезлаштиришга самарали усул ҳисобланган;

сурункали ўрта отит билан хасталанган беморларда ноғора парданинг субтотал ва тотал перфорацияларида ксенотрансплантат қўй перикардини қўллаш неотимпанал мембрананинг ноғора бўшлиғига медиализацияси ва реперфорациясини камайтириш ва юқори ижобий морфо- функционал натижа берган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Тадқиқотда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, тажриба ҳайвонлари сонининг етарлилиги, текширилган беморлар сонининг етарлилиги, тадқиқотда қўлланилган замонавий ўзаро бир–бирини тўлдирувчи клиник, эндоскопик, радиологик, инструментал, биокимёвий ҳамда статистик тадқиқот усулларида тимпанопластикада ксенотрансплантат қўллашни клиник-экспериментал асослаш натижасида халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққослангани, хулоса ҳамда олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан изоҳланади

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти асосланган хулосалар ва таклифлар сурункали ўрта отит билан касалланган беморларда касалликнинг клиник-функционал, эндоскопик, морфологик, отомикроскопик, қон биокимёвий текширув усуллари, ўзига хос хусусиятларини ўрганишга катта ҳисса қўшиши илмий исботланган, шунингдек, даволашнинг самарали алгоритми ишлаб чиқилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти шундан иборатки, ишлаб чиқилган даволаш алгоритми даволаш тактикасини татбиқ қилиш сифатини оширади ҳамда тааллуқли равишда беморлар ҳаёт сифатини яхшилаш имкониятини ошириш билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Тимпанопластикада ксенотрансплантат қўллашни клиник-экспериментал асослаш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

тимпанопластиканинг самарадорлигини ишончли тарзда яхшиланишига қаратилган илмий натижалар асосида ишлаб чиқилган «Сурункали ўрта отит билан хасталанган беморларда тимпанопластика амалиётида ксенотрансплантатни қўллашни клиник-функционал самарадорлигини баҳолаш» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 25 июндаги 8н-р/194-сон маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома сурункали отит билан хасталанган беморларда касалликни эрта ташхислаш, беморларни кузатиш орқали беморларнинг

хасталик туфайли асоратлари ва ногиронликнинг олдини олиш имконини берган;

экспериментал тимпаноластикага оид илмий изланишлар асосида ишлаб чиқилган «Экспериментал тимпаноластикада трансплантатларни қўллашнинг морфологик натижалари» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 03 августдаги 8н-р/266-сон маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома экспериментал изланишларда ксенотрансплантатни қўллашнинг морфологик кўрсаткичларини инобатга олган ҳолда тимпаноластика жарроҳлик амалиётида ушбу трансплантатни қўллашнинг юқори самарадорлигини ошириш имконини берган;

Тимпанопластикада ксенотрансплантат қўллашни клиник-экспериментал асослаш бўйича олинган илмий натижалар такомиллаштиришга қаратилган тадқиқот натижалари соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли шифохонаси оториноларингология бўлими, Республика патологик анатомия маркази ва ProfMedService шифохонаси клиник амалиётига жорий қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 09 ноябрдаги 8н-д/177–сон маълумотномаси). Олинган тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилиниши сурункали ўрта отит билан хастланган беморларда даволаш самарадорлигини ошириш, беморларнинг эшитиш қобилиятини яхшилаш, беморларнинг умр кўриш даврийлигини узайтириш, даволаш профилактик ёрдам сифатини ошириш, беморларнинг ҳаёт сифатини 25%га яхшилаш, ижобий жарроҳлик самарадорлигини ошириш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 8 илмий–амалий анжуманларда, жумладан 5 та халқаро ва 3 та республика илмий–амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 19 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 5 та мақола, жумладан, 3 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 151 бетни ташкил этган.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида ўтказилган тадқиқотнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, унинг мақсад ва вазифалари баён этилган, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган, диссертация ишининг Ўзбекистон Республикаси фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён этилган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий этилиши, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Сурункали ўрта отитда тимпаноластика жарроҳлик амалиётида трансплантатларни қўллашнинг замонавий талқини**» деб номланган биринчи бобида мавзуга тегишли хорижий ва маҳаллий адабиётларнинг мушоҳадаси келтирилган. Сурункали ўрта отит касаллигини муаммоларининг ҳозирги ҳолати тўғрисида маълумотлар, касалликнинг этиологияси, патогенези, дифференциал ташхисоти, клиник белгиларининг тавсифини оториноларингологик амалиётдаги аҳамияти, ташхислаш, замонавий даволаш усуллари тўғрисидаги маълумотлар таҳлил қилиниб, шунингдек, мазкур муаммонинг илмий жиҳатдан ҳал этилишининг муаллифлик ёндашуви ишлаб чиқилган.

Диссертациянинг «**Сурункали ўрта отитда тимпаноластика жарроҳлик амалиётини қўллаш материал ва усуллари**» деб номланган иккинчи бобида Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникасининг ЛОР бўлимида 189 нафар бемор текшируви натижалари келтирилган бўлиб, 2007-2019 йилларда даволанган. Беморларнинг касаллик тарихи ва текшириш натижалари ўрганилган. Беморларнинг 76 (40,2%) нафарини эркаклар, 113 (59,8%) нафарини аёллар ташкил этади (1:1,5). Беморларнинг ёши 19 ёшдан 60 ёшгача бўлиб ( $32,1 \pm 10,1$  ёш), уларнинг ярмидан кўпи (116 нафар бемор – 61,4%) 30-40 ёш оралиғида бўлган. Касаллик тарихидаги маълумотларнинг кўрсатишича, сурункали ўрта отит касаллигида тез-тез учрайдиган белгилар эшитишни заифлашуви (92,1%), кулоқларни битиш ҳиссиёти (29,6%) ва кулоқда вақтинчалик шовқин (19,6%), кулоқда доимий шовқин (7,4%) бўлган.

Сурункали ўрта отит билан касалланган беморлар тимпаноластика жарроҳлик амалиётида трансплантатларни қўлланилиши турига кўра икки клиник гуруҳларга ажратилди. 1 гуруҳга сурункали ўрта отит билан касалланган 110 нафар бемор олиниб, бу гуруҳдаги беморларга тимпаноластика жарроҳлик амалиётида ксенотрансплантат қўлланилди. 2 гуруҳга сурункали ўрта отит билан хастланган 79 нафар бемор кирди, ушбу гуруҳдаги беморларга тимпаноластика жарроҳлик амалиётида аутотрансплантат қўлланилган. Ҳар бир беморда клиник ва функционал текширувлар ўтказилди: шикоят ва анамнестик маълумотларни баҳолаш; ЛОР-аъзоларининг кўриги; бурун ва бурун-халқум бўшлиғининг эндоскопик текшируви; ўрта кулоқ ва сўрғичсимон ўсимта компьютерли томографияси, 3Д рентгени; кулоқ отомикроскопияси; клиник-экспериментал текширув; қоннинг умумий таҳлили ва биокимёвий текшириш олиб борилган.

Олинган рақамли маълумотларнинг ўртача арифметик қиймати, унинг хатолиги ва ишончлилик даражаси 95% эҳтимолий даража бўйича аниқланди.

Диссертациянинг «**Экспериментал тимпаноластикада ауто ва ксенотрансплантатнинг битишининг морфологик текширув натижалари**» деб номланган учинчи бобида 28та наслфиз куёнларда экспериментал тимпаноластика жарроҳлик амалиётида ауто ва ксенотрансплантатларни қўллашнинг морфологик текширув натижалари таҳлил қилинган. Сурункали ўрта отит (СКМ) моделлаштирилгандан сўнг 8 ҳафта ўтгач, экспериментал куёнларнинг чап кулоғида тимпаноластика

жарроҳлик амалиётида аутотрансплантант орқанинг чуқур мушаги фасцияси қўлланилди. Тимпаноластика жарроҳлик амалиётидан 3 кун ўтгач фасция атрофида деструктив дисциркулятор ўзгаришлар аниқланди. Деструктив ўзгаришлар юмшоқ тўқималарнинг травматик юмшаши ва суюлиши кўринишида намоён бўлиб (1-расмга қаранг), уларнинг қатламларида қон қуйилишлар ва тромб ҳосил бўлишининг ривожланиши аниқланди.

1-расм. Оперциянинг 3- куни. Аутотрансплантат фасцияни толали тутамларини ёзилиши (ТТЁ), шиш (Ш) ва деструктив ўзгаришларни (ДЎ) пайдо бўлиши. Бўялиш:гемадоксиллин ва эозин билан.Кат:ок.10, об 20.	2-расм. Оперциянинг 3- куни. Қон томирларни кенгайиши (КК), диапедез қон қуйилишлар (ДҚК) ва лейкоцитар инфильтрацияни (ЛИ) пайдо бўлиши.Бўялиш:гемадоксиллин ва эозин билан.Кат:ок.10, об 20.
---	--

Фасция тўқимаси тадқиқотнинг ушбу муддатида бир оз юмшаган бўлиб, толалараро шишиш ҳамда қисмлараро модданинг издан чиқиши ҳисобига хиралашиш ва фасция оқсил компонентининг гипохормазияси кўринишида толали қисмлар бўялувчанлигининг йўқолиши кузатилади.

Ўтказилган фасция атрофида асосан микроциркуляр оқим томирлари ва венулаларнинг кенгайиши аниқланади. Бу ҳолатда томирлар кенгайган, деворлари нозик бўлиб, периваскуляр шишиш ва диапедез қон қуйилишлар кузатилади (2-расмга қаранг). Томирларларнинг ораликларида, асосан посткапилляр венулаларда периферик жойлашган лейкоцитлар ва моноцитларнинг атрофдаги тўқималарга трансэндотелиал ўтиш йўли орқали миграцияси кузатилади. Деструктив ўзгарган тўқималар тўплами атрофида юқори фагоцитар фаолликга эга бўлган макрофаглар пайдо бўлади (3-расмга қаранг).

3-расм. Оперциянинг 3- куни. Трансплантат атрофида макрофаглар фаоллашуви (МФ) ва яллиғланиш инфильтратини (ЯИ) пайдо бўлиши.Бўялиш:гемадоксиллин ва эозин билан.Кат:ок.10, об 20.	4-расм. Тимпаноластикадан 1 ойдан сўнг. Аутотрансплантатни ташқи юзасида тўлиқ эпителизация (Эпя)ланиш ва эпителий остида зич толали тузилма (ТТ)ларни пайдо бўлиши.Бўялиш:гемадоксиллин ва эозин билан.Кат:ок.10, об 20.
--	---

Морфологик текширувларнинг натижаси кўра, аутологик фасция кўчирилишидан 1 ой ўтгандан сўнг, ноғора парда зонасида сурункали отит негизида фасциянинг атрофдаги юмшоқ тўқималар билан тўлиқ битишиб кетганлиги аниқланди. Ташқи эшитув йўли томонидан аутотрансплантат юзасида тўлақонли кўп қаватли ясси эпителийнинг ривожланиши билан бирга тўлиқ эпителизация кузатилади (4-расмга қаранг).

Трансплантатнинг ички томони юза қисмида кўп қаторли призматик эпителийнинг ривожланиши аниқланди. Эпителий остида базал мембрана бир оз қалинлашган ва нотекис, гомоген эозинофил тўплам кўринишида намоён бўлади (5-расм). Базал мембрана остида фақатгина аутолитик фасция атрофида макрофагал ва фиброцитар келиб чиқишига эга бўлган баъзи бир ҳужайрали элементларнинг сақланиб қолганлиги кузатилади. Ўтказилган фасциянинг ўрта қисми бирор-бир ҳужайрали элементлар ва томирли тузилмаларсиз янада қаттиқроқ ва гомоген бўлиб қолади.

5-расм. Тимпаноластикадан 1 ойдан сўнг.	6-расм. Тимпаноластиканинг 3-куни.
---	------------------------------------

<p>Аутогрансплантатни ички юзасида эпителизация ва бу куп қаватли кубсимон эпителий қавати остида толали тузилмаларни шаклланиши. Бўялиш: гематоксилин ва эозин билан. Кат: ок. 10, об 20.</p>	<p>Ксенотрансплантатда қон томир(ҚТ) элементларини пролиферацияси, атроф тўқималарда лейкоцит ва моноцитларни миграцияси, толали тузилма(ТТ)ларни ёзилиши атрофида шиш(Ш) пайдо бўлиши. Бўялиш: гематоксилин ва эозин билан. Кат: ок. 10, об 20.</p>
--	--

Тимпаноластикада қўй перикардидан тайёрланган ксенотрансплантатнинг морфологик текширувлари натижаси тадқиқотнинг 3 суткасида тимпаноластика соҳасида ва унинг атрофида микроциркулятор оқим томирларида қон тўлиши, периваскуляр зонага диапедез қон қуйилиши, пасткапилляр венулалар ва чекка қисмда жойлашган оқ қон таначаларининг кенгайиши кўринишидаги дисциркулятор ўзгаришларни кўрсатди. Бевосита ўтказилган перикард атрофидаги ушбу ўзгаришлар ташқи эшитув йўли девори юмшоқ тўқималарида қон қуйилишлари, юмшалишлар ва фибриноид некроз рўй бериши билан кузатилди. Қон томирлари кенгайган, улар эндотелиал хужайралардан ташкил топган янги томирли куртакчалар кўринишидаги пролиферация ҳолатида (6-расмга қаранг).

Уларнинг деворида эндотелиал ҳамда перицитар хужайраларнинг пролиферацияси кузатилади. Томирлар оралиғида, айниқса, посткапилляр венулаларда қондаги нейтрофил лейкоцитлар ва моноцитларнинг чекка қисмда жойлашганлиги аниқланган бўлиб, уларнинг баъзилари венулаларнинг деворига кўчиб ўтади ва томирлар атрофида катта бўлмаган хужайрали инфилтрацияни шакллантиради. Ўрта қулоқ юмшоқ тўқималарининг ўрта қобиқларидаги бириктирувчи тўқимали толали тузилмалар яллиғланиш хужайралари билан фрагментация ва инфилтрация ҳолатида бўлади. Ўрта қулоқ юмшоқ тўқималарининг юқорида келтирилган морфофункционал ўзгаришлари операцион шикастланиш ва ксенотрансплантатга нисбатан ўткир дисциркулятор, шишли-деструктив ўзгаришларнинг ривожланишидан далолат беради.

Ўтказилган перикард томонидан ташқи юза қисмининг юмшалиши ва гомогенлашуви аниқланди. Толали қисмлар тартибсиз жойлашган, гомогенлашган ва гематоксилин билан янада интенсив базофил бўялган фибриноид некроз қаватини шакллантиради ( 7-расмга қаранг). Перикард ўрта қобиғининг толали қисмлари шиши, юмшалиш ва бир оз бўкишга учраган. Бу ҳолатда перикард ўрта қаватларининг хужайрали элементлари ядроли тузилмалар ҳамда цитоплазма элементларини яшаб ўтган ҳолда бўкиш кўринишида бўлган.

<p>7-расм. Тимпанопластиканинг 3-куни. Перикард ташқи қаватида некроз(Не) пайдо бўлиши, ўрта қават толали тузилмаларни ёйилиши. Бўялиш: гематоксилин ва эозин билан. Кат: ок. 10, об 20.</p>	<p>8-расм. Тимпаноластикадан 1 ойдан сўнг. Ксенотрансплантат таркибидаги толали тузилмаларни дифференциаллашиши ва зичлашиши. Трансплантат таркибидаги хужайравий элементларни сонини камайиши. Бўялиш: гематоксилин ва эозин билан. Кат: ок. 10, об 40.</p>
--	--

Ксенотрансплантациядан кейин 1 ойлик муддатдаги морфологик текширувлар натижаси шуни кўрсатдики, тадқиқотнинг ушбу муддатида ксенотрансплантатнинг таркиби ва атрофдаги тўқималарда яллиғланиш

хужайраларининг йўқ бўлиши, камбиал гистиоцитар хужайраларнинг етук гистиоцитлар ва фиброцитларгача етилиши ва дифференциаллашуви кўринишидаги регрессив ҳолатларнинг ривожланиши рўй берди. Бириктирувчи хужайраларнинг бундай регрессив дифференциаллашуви яллиғланиш пролифератив инфильтрация ҳажмининг камайиши, ёш гистиоцитар хужайраларнинг фиброцит ва гистиоцитларгача тезда етилиши ҳамда толали қисмлар қалин тутамларининг ҳосил бўлиши билан кузатилди. Томирлар камайиб, уларнинг оралиғи торайиб борган, девори эндотелиал ва перицитар хужайраларнинг дифференциаллашуви туфайли юпқалашиб борган. Шунингдек, гемодинамик ва шишиш ҳолатлари барқарорлашган юпқа деворли томирларнинг миқдори камайган. Янги ҳосил бўлган бириктирувчи тўқима ва перикард таркибидаги толали қисмларнинг ҳажми кичрайган, алоҳида қаттиқ ва дифференциаллашган толали тутамларга айланиб (8-расмга қаранг), бир томондан суяк тўқимаси билан, бошқа томондан суяк дермаси билан мустаҳкам боғланган.

Шундай қилиб, кўй перикарди ксенотрансплантациясидан кейинги морфологик текширувлар динамикада шуни кўрсатдики, ўтказгандан кейинги эрта муддатларда маҳаллий тўқима томонидан тикланишнинг пролифератив яллиғланиш инфилтрати ривожланади, ўтказилган перикард томонидан эса юза қатламларнинг парчаланиши ва некрози, ўрта қаватларнинг яллиғланиш хужайралари билан инфильтрацияси кузатилади. Тадқиқотнинг кейинги муддатларида трансплантат тўқимали элементларнинг маҳаллий тўқимали элементлар билан силжиши ва яллиғланиш инфильтрацияси ҳажмининг камайиши, перикард таркибида лимфо-гистиоцитар хужайраларнинг фиброцитлар ва гистиоцитлар кўринишидаги етук хужайрали тузилмаларгача етилиши ва дифференциаллашуви, кейинчалик қалин толали қисмларнинг шаклланиши ва қопламали кўп қаватли эпителийнинг регенерацияси содир бўлади.

Диссертациянинг «**Ауто ва ксенотрансплантатларнинг қўллашнинг киёсий таҳлил натижалари**» деб номланган тўртинчи бобда сурункали ўрта отит касаллиги билан оғриган беморларни даволашда тимпаноластика жарроҳлик амалиётидан олдин ва жарроҳлик амалиётидан кейинги даврдаги текширувлар натижалари таҳлил қилинган. ЛОР-аъзоларини текшириш республика соғлиқни сақлаш тизимида қабул қилинган ва зарур отомикроскопик эндоскопик усулларни ўз ичига олган стандартларга мос равишда ўтказилган. Асосий эътиборимизни юқори нафас йўллари ва бурун ёндош бўшлиқларининг ҳолатига қаратдик.

1-жадвал

Сурункали ўрта отит билан хасталанган беморларда ёндош ЛОР-аъзоларининг касалликлари

ЛОР-аъзоларининг касалликлари	абс.	%
Вазомотор ринит	9	4,7
Сурункали гайморит	5	2,6

Бурун тўсиғини қийшайиши	31	16,4
Сурункали тонзиллит	15	7,9
Сурункали фарингит	23	12,2
Жами	83	43,8

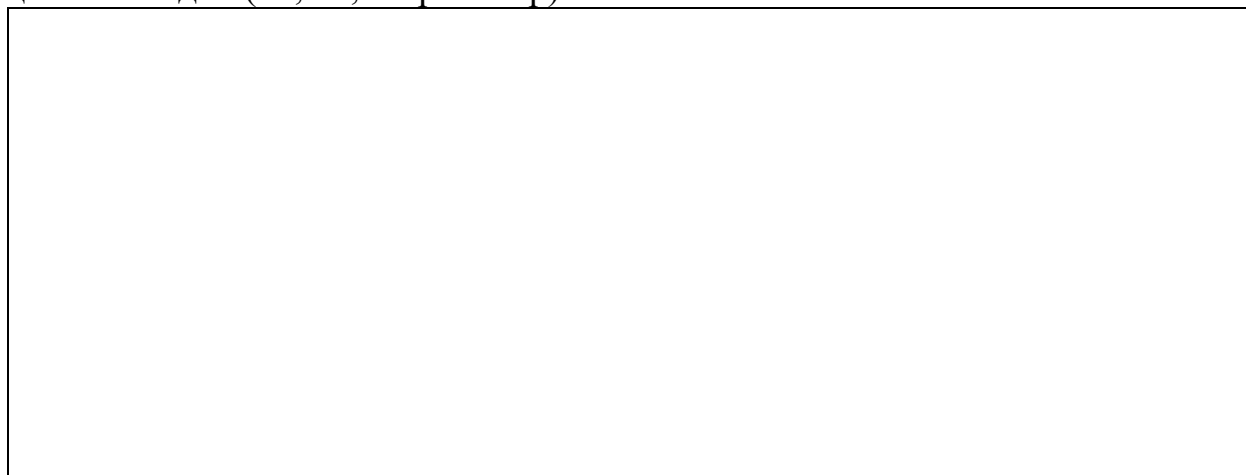
Текширув натижаларимиз шуни кўрсатадики сурункали ўрта отитни ривожланишида бурун ва бурун ҳалқумдаги ўзгаришларни салбий таъсири аниқланди. Уларнинг 31 (16,4%) да бурун тўсиғини қийшайиши, 9 (4,7%)да вазомотор ринит, 15 (7,9%) сурункали тонзиллит, 23 (12,2%)да сурункали фарингит ва бошқа ЛОР аъзолари касалликлари аниқланди (9, 10, 11-расмларга қаранг).

9-расм. Г.бемор, 28 ёш. ташхиси: Икки томонлама сурункали ўрта отит. Бурун тўсиғи қийшайиши. Вазомотор ринит.	10-расм. Бемор А. 1985й. Д-з: Ўнг томонлама сурункали ўрта отит. Сурункали гипертрофик ринит.
---	---

Маълумки, бурун орқали сурункали нафас олишни қийинлиги ва бурун бўшлиғидаги сурункали инфекция, эшитув найида патоморфологик ўзгаришларни ривожланишига сабаб бўлади. Бу эса ўз навбатида эшитув найининг барофунцияси ва вентилияцион фаолиятига салбий таъсир кўрсатиши ўрта қулоқ яллиғланиш жараёнини узоқ муддат давом этишига сабаб бўлади. Шунинг учун бу патологияларни эшитишни-яхшилаш жарроҳлик амалиётимизнинг самарадорлигига билвосита ва бевосита таъсирини ҳисобга олган ҳолда бу беморларда керакли консерватив ва лозим бўлса жарроҳлик даволари(септопластика 18 (58,06%), шиллик ости вазотомияси 5(55,6%)) бажарилди.

11-расм. Бемор Л. 1997. Ташхис: Чап томонлама сурункали ўрта отит. Эшитув найининг муртақларини носпецифик яллиғланиши, катталашини, қизариши
---

**Рентгенологик текширувда** аттик ва антрумда яққол бўлмаган ўзгаришлар аниқланди, буни эшитишни тиклаш жарроҳлик амалиётида ҳисобга олдик (12, 13, 14-расмлар).



12,13-расм. Бемор К. 1979й. Д-з: Бурун тўсиғи қийшиқлиги. Вазомотор ринит. 3Д рентгенологик текширувда бурун тўсиғи қийшиқлиги, пастки бурун чиғаноқлари гипертрофияси аниқланади.

14-расм. Бемор С. 1988й. Д-з: Икки томонлама сурункали ўрта отит. Бурун тўсиғи қийшиқлиги. Иккала сўрғиксимон ўсиқ антрал ва ноғора бўшлиғи шиллик қавати гиперплазияси

**Аудиологик текширувлар таҳлиллари.** Беморларда сўзлашув нутқи сўз билан текшиширишда ҳамма беморларда хар хил даражада сўзларни қабул қилишини пасайиши кузатилди. Текширув натижалари 2 жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Беморларининг жарроҳлик амалиётидан олдин шивирлаш нутқи ва сўзлашув нутқини қабул қилиш даражаси

№	Эшитиш масофаси	I гуруҳ (n=110)				II гуруҳ (n=79)			
		Шивирлаш		Сўзлашув		Шивирлаш		Сўзлашув	
		Абс.с.	%	Абс.с.	%	Абс.с.	%	Абс.с.	%
1	ad sonha дан 1м гача	76	69	-	-	54	68,4	-	-
2	1,1-3м	23	21	4	3,6	21	26,6	7	9



3	3,1-5 м	11	10	78	70,9	4	5	55	70
4	5-10 м	-	-	22	20	-	-	14	18
5	10,1-20 м	-	-	6	5,5	-	-	3	3

Шивирлаш нутқи (ШН)ни қабул қилиш масофасини 5 метр, СНни эшитиш масофасини 20 метрдан узоклигини нормал эшитиш масофаси деб ҳисобладик. Бу текширувларни натижалари беморнинг эшитиш паспортига киритилди ва С.З. Ромм мезонлари бўйича баҳоланди (2-жадвал га қаранг).

Юқорида келтирилган 2-жадвалдан кўриниб турибдики, шивирлаш нутқини қабул қилиш ҳамма беморларда – асосан 1 гуруҳда 76 нафар беморда (69%) шивирлаш нутқи adsonha дан 1м гача (2 гуруҳда 54 нафар беморда (68,4%)), 1,1-3 метр 1 гуруҳда 23 нафар бемор (21%)да (2 гуруҳда 21 нафар беморда (26,6%)), сўзлашув нутқини бузилиш ҳолати – асосан 3,1-5метргача 1 гуруҳда 78 нафар беморлар (70,9%)да (2 гуруҳда 55 нафар бемор (70%)да), кузатилди.

Кузатувимизда бўлган 1 ва 2 гуруҳ беморларининг ҳаммасида тонал бўсаға аудиометрияси жарроҳлик амалиётидан олдин барча беморларда ўтказилди. Тонал бўсаға аудиометрияси шуни кўрсатдики, барча беморларда хаводан бўлган ўтказувчанликни паст даражаларда кўпроқ пасайганлиги аниқланди (3,4-жадвал га қаранг).

3-жадвал

Сурункали ўрта отит билан хасталнган асосий гуруҳ беморларида жарроҳлик амалиётидан олдинги аудиологик кўрсаткичлар

1 гуруҳ n=110					
	30-35дБ	40-45дБ	50-55дБ	60-65дБ	70-80дБ
125	5	51	27	21	6
250	5	50	25	24	6
500	3	43	35	26	3
1000	2	30	34	37	7
2000	6	25	33	36	10
4000	6	26	35	34	9
6000	8	24	36	34	8
8000	9	21	34	35	11

1 гуруҳ беморларининг текширув натижалари шуни кўрсатдики 125-250 Гц частоталарида эшитиш бўсағаси 30-35дБ да ўртача 5 нафар, 40-45дб да 51 нафар, 50-55 дб да 26 нафар, 60-65дб да 23 нафар, 70-80дБда эса 6 нафар беморларда , 500-4000 гц частоталарда эшитиш бўсағаси 30-35дБ да ўртача 9 нафар, 40-45дб да 31 нафар, 50-55 дб да 34 нафар, 60-65дб да 33 нафар, 70-80дБда эса 7 нафар беморларда , 6000-8000 гц частоталарда эшитиш бўсағаси 30-35дБ да ўртача 9 нафар, 40-45дб да 23 нафар, 50-55 дб да 35 нафар, 60-65дб да 35 нафар, 70-80дБда эса 10 нафар беморларда аниқланди.

4-жадвал

Сурункали ўрта отит билан оғриган 2 гуруҳ беморларида жарроҳлик амалиётидан олдинги аудиологик кўрсаткичлар

2 гуруҳ n=79
--------------

	30-35дБ	40-45дБ	50-55дБ	60-65дБ	70-80дБ
125	3	31	32	9	4
250	3	35	30	8	3
500	4	37	24	9	5
1000	3	28	34	9	5
2000	4	28	35	10	2
4000	4	29	30	9	7
6000	5	27	28	12	7
8000	5	26	26	14	8

2 гуруҳ беморларининг текширув натижалари эса шуни кўрсатдики, 125-250 Гц частоталарида эшитиш бўсағаси 30-35дБ да ўртача 3 нафар, 40-45дб да 33 нафар, 50-55 дб да 31 нафар, 60-65дб да 9 нафар, 70-80дБда эса 4 нафар беморларда , 500-4000 гц частоталарда эшитиш бўсағаси 30-35дБ да ўртача 4 нафар, 40-45дб да 31 нафар, 50-55 дб да 31 нафар, 60-65дб да 9 нафар, 70-80дБда эса 5 нафар беморларда, 6000-8000 гц частоталарда эшитиш бўсағаси 30-35дБ да ўртача 5 нафар, 40-45дб да 27 нафар, 50-55 дб да 27 нафар, 60-65дб да 13 нафар, 70-80дБда эса 8 нафар беморларда аниқланди.

Жарроҳлик амалиётигача бўлган даврда барча беморларда “Ka We” фирмаси отоскопи ва отомикроскопияси эса “Carl Zeiss” Operation mikroskop 220 да бажарилди. Операцион микроскоп билан кузатув 4x20 даражада катталаштириш остида олиб борилди. Маълумотлар ҳар бир беморнинг касаллик анкетасига киритилди. Отоскопия ва отомикроскопия натижалари келтирилган (5-жадвалга қаранг).

5-жадвал

#### Ноғора парданинг отомикроскопик манзараси

Ноғора пардани отоскопик манзараси	Сони	%
Ўртача ҳажмдаги перфорация бир томонлама	12	6,3
Ўртача ҳажмдаги перфорация икки томонлама	38	20,1
Субтотал ҳажмдаги перфорация бир томонлама	26	13,7
Субтотал ҳажмдаги перфорация икки томонлама	97	51,4
Тотал ҳажмдаги перфорация бир томонлама	16	8,5
Жами:	189	100

Юқоридаги жадвалдан кўриниб турибдики беморлардаги ноғора пардани субтотал бир ва икки томонлама перфорацияси 123 нафар беморда (65,1%) ва ўртача ҳажмдаги бир ва икки томонлама перфорацияси 50 нафар беморлар (26,4%)ни ташкил этса, бир томонлама тотал перфорация 16 нафар (8,5%) ни ташкил этди (15, 16, 17, 18-расмлар).

15-расм. Бемор Р. 1991й. Д-з: Ўнг томонлама сурункали куруқ мезотимпанит. Субтотал перфорация.	16-расм. Бемор А. 1972й. Д-з: Ўнг томонлама сурункали куруқ мезотимпанит. Тотал перфорация
--	--

Ототомикроскопик текширув натижалари шуни кўрсатадики, барча беморлар даволаш муассасасида кулоғидаги яллиғланиш жараёни

ремиссияси даврида шифохонага ётқизилган. Ташқи эшитув йўлида ажралма аниқланмайди, ноғора парда қолдиғи кулранг рангда, ноғора парда перфорацияси орқали ноғора бўшлиғи шиллиқ қавати кўрилганда бўшлиқ медиал девори шиллиқ қавати оч пушти рангга эга. Барча кузатилаётган беморларнинг ўрта қулоғида яллиғланиш жараёнини кўзиш даври белгиларини йўқлиги аниқланади. Ташқи эшитув йўли кенг ва териси интакт бўлиб, бизнинг ташқи эшитув йўли орқали бажараётган тимпаноластика жарроҳлик амалиётимизга монелик туғдирмайди.

17-расм. Бемор Б. 1978й. Д-з: Чап томонлама сурункали қуруқ мезотимпанит. Ўртача катталикда перфорация, ноғора пардада тузли бирикмаларни ўтириши билан	18-расм. Бемор У. 1988й. Д-з: Чап томонлама сурункали қуруқ мезотимпанит. Ўртача катталикда перфорация, ноғра парда ортида чегараланган холестеатома билан.

Илмий ишимизда, биз тимпаноластиканинг ҳар хил турларини қўлладик. 1 гуруҳ беморларда тимпаноластиканинг 1 типи 76 нафар бемор, 2 типини 31 нафар бемор, 3 типини 3 нафар беморларда ўтказилди. 2 гуруҳ беморларда тимпаноластиканинг 1 типи 56 нафар бемор, 2 типини 19 нафар бемор, 3 типини 4 нафар беморларда ўтказилди. 4 ва 5 типи тимпаноластика қилинган беморлар илмий ишга киритилмади (6-жадвалга қаранг).

6-жадвал

Беморларга ўтказилган тимпаноластика жарроҳлик амалиёти турлари

№	Тимпаноластика	1 гуруҳ (n=110)		2 гуруҳ (n=79)	
		абс.сони	%	абс.сони	%
1	Тимпаноластика 1 тип	76	69%	56	71%
2	Тимпаноластика 2 тип	31	28%	19	24%
3	Тимпаноластика 3 тип	3	3%	4	4%

6-жадвалдан кўришиб турибдики ҳар иккала гуруҳда ҳам асосан тимпаноластиканинг 1 ва 2 типлари қўлланилди. Тимпаноластикани ўтказишдан олдин ноғора бўшлиғи микроскоп остида ревизия қилиниб жарроҳлик амалиёти анализ қилиниб, жарроҳлик техникаси (эндоурал, қулоқ орқасидан, эндоурал Геерман услуби бўйича) танлаб олинди.

Бизнинг кузатувимиздаги беморларнинг 90% яъни 170 нафар беморда эндоурал услуб қўлланилди. 15 (8%) нафар беморларда ташқи эшитув йўли жуда ҳам торлиги сабабли экстраурал кулоқ орқасидан ва 4 (2%) нафар беморда Геерман усули бўйича тимпаноластика амалиёти ўтказилди.

Диссертациянинг «Сурункали ўрта отит билан хасталанган беморларда тимпаноластика амалиётларида ксенотрансплантат ва аутофасция қўлланилишининг клиник-функционал ва морфологик текширув натижалари» деб номланган бешинчи бобида сурункали ўрта отит касаллиги билан хасталанган беморларни даволашда жарроҳлик даволаш, жарроҳлик амалиётидан кейинги яқин ва узоқ муддатларда даврдаги аудиометрик ва морфологик текширув натижалари таҳлил қилинган. Жарроҳлик амалиётидан олдинги даврда аудиологик текширишлар натижаларини таҳлил қилганимизда шу нарса аниқландики, 1 гуруҳ беморларида хаводан ўтказишни ўртача бўсаға кўрсатдики, сўзлашиш соҳасидаги частоталарда  $47,4 \pm 0,75$ дБ, суякдан бўлган ўтказувчанлик  $12,8 \pm 0,77$ дБ ни ташкил қилди. Суяк ва хаво интервали  $30,6 \pm 0,75$ дБ аниқланди.

2 гуруҳ беморларида эса хаводан  $46 \pm 0,44$ дБ, суякдан  $13 \pm 0,8$ дБ, суяк ва хаво ўртасидаги интервал  $33 \pm 0,4$ дБ ни ташкил қилди. Юқоридагилардан кўриниб турибдики, ҳар иккала гуруҳ беморларида эшитиш резервини кўрсаткичлари юқорилиги аниқланди. Биз илмий ишимизда функционал текширишларни жарроҳлик амалиётидан бир ойдан сўнг ўтказдик, чунки ундан олдинги даврда аудиологик текширув натижалари аниқ кўрсаткичга эга бўлмаслиги мумкин. 1 ва 2 гуруҳ беморларида жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда аудиометрик текширувлар 1 ойдан кейин 1 гуруҳ беморларида 110 нафарида, 2 гуруҳ беморларининг 79 нафарида, 3 ойдан сўнг 110 ва 68 нафарида, 6 ойдан сўнг 100 ва 66 нафарида, 1 йилдан сўнг 96 ва 60 нафарида, 3 йилдан сўнг 84 ва 60 нафар бемор текширилди. Тимпаноластикадан кейинги даврда эшитиш ўзгаришларини даврий равишда яъни яқин ва узоқ муддатлардаги хаводан ва суякдан товушларни қабул қилиш бўсағасини ва суяк-хаво интервалини кузатиб бордик. Келтирилган кўрсаткичлардан шу маълум бўлдики, жарроҳлик амалиёти ўтказилган беморларни узоқ муддатларда тўла қамраб олиш имконияти бўлмади. Тонал бўсаға аудиометрияси маълумотлари келтирилган. Тимпаноластика амалиётида 1 гуруҳ беморларида ксенотрансплантат қўлланилганда 1 ва 3 ойдан сўнг хаводан ўтказувчанлик бўсағаси  $20,5 \pm 0,8$ ,  $16,9 \pm 1,28$ дБ ни, суяк орқали ўтказувчанлик  $8,6 \pm 0,6$ ,  $8,5 \pm 0,53$ дБ (жарроҳлик амалиётигача  $47,4 \pm 0,75$ ,  $12,8 \pm 0,77$ ) аниқланди. Демак, жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда эшитишни кўтарилиши хаводан  $26,9 \pm 1,1$ дБ ва  $30,5 \pm 1,45$ дБ ни суякдан ўтказувчанлик эса,  $4,1 \pm 0,98$ дБ,  $4,3 \pm 0,93$ дБ аниқланди. Бундан кўриниб турибдики, тимпаноластикадан кейинги яқин даврда ҳам суякдан ўтказувчанликни биров бўлса ҳам яхшиланиши кузатилди. Тимпаноластикадан кейинги 6 ой, 1 йил ва 3 йилдан кейинги муддатлардаги кузатувларимизда ушбу кўрсаткичларни яна ҳам яхшиланганлигини кузатдик. Хаводан ўтказувчанлик бўсағаси  $14,5 \pm 0,88$ ,  $11,9 \pm 0,4$ ,  $11,3 \pm 0,46$ дБ га яхшиланди. Суякдан ўтказувчанлик  $7,5 \pm 0,3$ дБ,  $7 \pm 0,27$ дБ,  $6,5 \pm 0,27$ дБ аниқланиб, жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ даврда эшитиш даражаси яхшиланиб бориши

кузатилиб, уни 1-3 йилга келиб турғунлашувини кўрсатади. Бу натижаларни таҳлил қилганимизда, ксенотрансплантатни қўллаганимизда эшитишни кўтарилиши 6 ойда хаводан  $32,9 \pm 1,15$ дБ, 1 илдан сўнг  $35,5 \pm 0,81$ дБ, 3 йилдан сўнг  $36,1 \pm 0,53$ дБ га ўсганлиги аниқланди. Келтирилган кўрсаткичлар ксенотрансплантат қўлланилганда эшитишни аста секин кўтарилиб, яхшиланиб боришини кўрсатди ва 1-3 йилга келиб бу ўзгаришлар турғунлашди. Тимпаноластика жарроҳлик амалиётида трансплантат сифатида аутофасция қўлланилганда, яъни 2 гуруҳ беморларида ҳам яхши ижобий натижалар кўрсатилди. Таққослаш учун жарроҳлик амалиётидан олдинги даврда кузатувимизда бўлган 79 нафар беморда хаводан ўтказувчанликни ўртача бўсага кўрсаткичи  $46 \pm 0,44$ дБ суякдан ўтказувчанлик  $13 \pm 0,8$ дБ ни ташкил қилди. Тимпаноластика кейинги 1-3 ойлик муддатларда эшитиш бўсағаси хаводан  $14 \pm 0,88$ дБ,  $20,8 \pm 0,93$ дБ, суякдан ўтказувчанлик  $9,3 \pm 0,49$ ,  $10 \pm 0,44$ дБ га кўтарилганлиги аниқланди. Эшитишни кўтарилиши ушбу частоталарда хаводан ўтказувчанлиги ўртача бўсага кўрсаткичи  $32 \pm 1,1$ дБ,  $25,3 \pm 1,45$ дБ, суякдан  $3,8 \pm 0,98$ дБ ва  $3 \pm 0,93$ дБ га ошганлигини кўрсатади. Кузатувимизнинг узок муддатларда (6 ой, 1-3 йил) хаво ва суякдан ўтказувчанликни бўсага кўрсаткичларда эшитишни янада яхшиланганлиги ва уни натижалари турғунлашганлиги аниқланди. Жарроҳлик амалиётидан кейинги 6 ой ва 1-3 йиллик даврда хаводан ва суякдан бўсага кўрсаткичлари куйидагиларни ташкил қилди:  $17,3 \pm 0,62$ дБ,  $15,8 \pm 0,46$ дБ,  $15,4 \pm 0,57$ дБ суякдан  $9,3 \pm 0,38$ дБ,  $9,1 \pm 0,51$ дБ,  $6,9 \pm 0,23$ дБ. Ушбу кўрсаткичларга асосланиб, эшитишни кўтарилиш даражасини аниқлайдиган бўлсак, бу кўрсаткич хаводан  $28,8 \pm 1,15$ дБ,  $30,3 \pm 0,64$ дБ,  $30,6 \pm 0,31$ дБ бўлса, суякдан ўтказувчанлик  $3,8 \pm 0,83$ дБ,  $3,9 \pm 0,92$ дБ,  $6,1 \pm 0,63$ дБ га ўсганлиги аниқланди. Қониқарли натижалар сони секин аста камайиб бориб, 3 йилга келиб 1- гуруҳда 62(56.4%)дан 31 (36%) беморга 2 гуруҳда 47 (59.3%)дан 21(35.1%) га камайди. Қониқарсиз натижаларда эшитишни пасайиши катта бўлиб (35- 40дб) бу беморларни сони 3 йил давомида кўпайиб борди. 1-гуруҳда бу беморларни сони 1-3 йил давомида 1(0,9%) дан 5(5,9%)гача ошди. 2-гуруҳ беморларида эса бу кўрсаткич 2(2,25%)дан 8(13,3%)га кўпайди. Ушбу иккала гуруҳда яъни қониқарли ва қониқарсиз натижага эга бўлган беморлар фақат эшитишни пасайишига шикоят қилса ҳам бари бир эшитишни бир оз бўлса ҳам яхшиланганлиги қайд қилинди. Ушбу беморларга қайтадан тимпаноластика жарроҳлик амалиётини ўтказиш тавсия этилди. Шундай қилиб эшитишни яхшиланиш мезонларини кўриб чиқсак, ҳар иккала гуруҳда ҳам яхши натижаларга эришилди: 1-гуруҳ беморларида аъло ва яхши натижалар 31(36,9%) ва 17(20,2%) нафар беморларда, 2-гуруҳ беморларининг 20(33,3%) ва 11(18,3%) да кузатилди. Сурнкали ўрта отит билан хасталанган беморларда тимпаноластика жарроҳлик амалиётида ксенотрансплантатни қўллаш ўзини самарадорлигини кўрсатди.

## ХУЛОСА

**«Тимпаноластикада ксенотрансплантат қўллашни клиник-экспериментал асослаш»** мавзусидаги тиббиёт бўйича фалсафа доктори

диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Экспериментал тимпаноластикада ксенотрансплантат қўлланилганда трансплантат таркибида дастлаб деструкция ривожланиб, унинг атрофида пролифератив инфилтрат пайдо бўлади. Кейин эса ксенотрансплантат тўқима тузилмалари атрофида пайдо бўлган пролифератив инфилтрат хужайралари билан бир-бирига ўсиб кириб аралашиб кетади. Ёш лимфогистиоцитар хужайралар етилган фиброцит ва гистиоцитларга айланиб ўзидан толали тузилмалар ишлаб чиқаради ва юзаси эпителий билан қопланади.

2. Аудио метрик текширув натижаларига кўра, асосий гуруҳ беморларида ҳаво орқали ўтказувчанликни СН частотаси диапазонида эшитиш бўсағаси даволашдан олдин ўртача қиймати  $47,4 \pm 1,5$  дБ, суяк орқали ўтказувчанликни ўртача қиймати  $12,8 \pm 0,7$  дБ, суяк ҳаво орасидаги интервал  $34,6 \pm 1,1$  дБ ни ташкил этди. Даволашдан сўнг эшитишни кўтарилиши 6 ойда хаводан  $32,9 \pm 1,15$  дБ, 1 йилдан сўнг  $35,5 \pm 0,81$  дБ, 3 йилдан сўнг  $36,1 \pm 0,53$  дБ га ўсганлиги аниқланди. Назорат гуруҳида эса даволашдан олдин ҳаво орқали ўтказувчанликни эшитиш бўсағаси ўртача қиймати  $46 \pm 1,3$  дБ, суяк орқали ўтказувчанликни ўртача қиймати  $13,0 \pm 0,8$  дБ, суяк ҳаво орасидаги интервал  $33,0 \pm 1,0$  дБ ни ташкил этди. Даволашдан сўнг 6 ой, 1-3 йил муддатларда эшитишни кўтарилиши қуйидагиларни ташкил этди:  $28,8 \pm 1,15$  дБ,  $30,3 \pm 0,64$  дБ,  $30,6 \pm 0,31$  дБ.

3. Сурункали ўрта отит билан оғриган беморларда субтотал ва тотал ноғора парда нуқсонларида тимпаноластика жарроҳлик амалиётида ксенотрансплантат (қўй перикарди) қўлланилгандан сўнг яқин муддатларда 1 гуруҳ беморларда 85,7% морфологик, 88,7% функционал; узок муддатларда 91,6% ва 86,8% ижобий натижалар кузатилди. Аутоотрансплантат (чакка мушаги фасцияси) қўлланилгандан сўнг яқин муддатларда беморларда 77,4% морфологик, 82,1% функционал; узок муддатларда 87,45% ва 84,2% ижобий натижалар кузатилди.

4. Тимпаноластика жарроҳлик амалиётида ксенотрансплантатни қўллаш шуни кўрсатдики, яқин ва узок муддатлардаги тимпаноластиканинг морфологик ва функционал натижаларида субтотал ва тотал перфорацияли беморларда ксенотрансплантатни реперфорацияси, ноғора бўшлиғига медиализацияси ва латериализацияси кам учради. Ташқи эшитув йўли кенг ва ноғора парда перфорацияси тотал ва субтотал ҳолатларида ксенотрансплантатни қўллаш фасцияга нисбатан ижобий морфологик ва функционал самара кўрсатди. Ташқи эшитув йўли тор ва ноғора парда перфорацияси кичик бўлган ҳолатларда чакка мушагининг фасцияси натижаси ксенотрансплантатни қўллашнинг натижаларига яқин.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.59.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ**

---

**ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**БОТИРОВ АБДУРАСУЛ ЖУМАЕВИЧ**

**КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ПРИМЕНЕНИЯ КСЕНОТРАНСПЛАНТАТА ПРИ  
ТИМПАНОПЛАСТИКЕ**

**14.00.04 – Оториноларингология**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО  
МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

**ТАШКЕНТ – 2021**

Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2017.3.PhD/Tib333

Диссертация выполнена в Ташкентской медицинской академии.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета [www.tsdi.uz](http://www.tsdi.uz) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» [www.ziyo.net](http://www.ziyo.net).

**Научный руководитель:** Маткулиев Хайитбой Маткулиевич  
доктор медицинских наук, профессор

**Официальные оппоненты:** Гусейнов Назим Маматович  
доктор медицинских наук, профессор (Баку, Азербайджан)

Арифов Сайфиддин Саидазимович  
доктор медицинских наук, профессор

**Ведущая организация:** Сеульский Национальный Университет  
(Корея)

Защита диссертации состоится «16» ноября 2021 года в 14 часов на заседании Научного Совета DSc.04/30.12.2019 Tib.59.01 по присуждению ученых степеней при Ташкентском государственном стоматологическом институте (Адрес: 100016, город Ташкент, Яшнабадский район, ул. Махтумкули, дом 103. Тел./Факс: +99871-230-20-73; e-mail: [info@tsdi.uz](mailto:info@tsdi.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного стоматологического института (зарегистрирована под номером 3). Адрес: 100016, город Ташкент, Яшнабадский район, ул. Махтумкули, дом 103. Тел./Факс: +99871-230-20-73.

Автореферата диссертации разослан «14» ноября 2021 года.  
(реестр протокола рассылки № 3 от 14 ноября 2021 года)



**Н.К.Хайдаров,**  
Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук,

**Л.Э.Хасанова,**  
Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, доцент

**А.А.Абдукаюмов,**  
Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук



## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии(PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) мира «...около 15% населения мира страдают нарушением слуха, что затрудняет общение людей друг с другом и ограничивает их профессиональную деятельность, что приводит к задержке речевого развития в детстве...»<sup>1</sup>. Как подтверждают учёные «... потеря слуха нейросенсорного типа наблюдается в 48-70% случаев, потеря слуха смешанного типа составляет 18,9-33,3%, а нарушение слуха кондуктивного типа - 11,1-18,7%...»<sup>2,3</sup>. После обретения Узбекистаном независимости в результате масштабных реформ в системе здравоохранения, а также во многих сферах жизни эффективность лечения увеличилась на 20% в результате укрепления здоровья населения, профилактики социально значимых заболеваний, в том числе функциональных операций при хроническом среднем отите.

Значительно раньше отмечалось улучшение слуха в отдельные периоды времени гнойных выделений у больных хроническим средним отитом. Это привело к открытию «искусственных» барабанных перепонки, которые используются для временного закрытия перфорации барабанной перепонки. Их начали широко использовать с XVII века. Для их изготовления использовались самые разные материалы. Например, Бэнзер предложил использовать для этой цели кусок свиной кожи, пропитанной ватой Yarsley, в то время как Тоунбее использовал резиновый диск, прикрепленный к серебряному стержню, чтобы его было легче вставить в наружный слуховой проход. Известно, что в Лондоне механики и часовщики занимались производством и продажей протезов барабанных занавесей в больших количествах (Wulshtein H., цит.). Из-за неудобства их использования и высокой вероятности дополнительного инфицирования среднего уха различные протезы барабанной перепонки с конца XIX века использовались редко, а сейчас используются только в дифференциальной диагностике и руководствах к хирургическим вмешательствам для улучшения слуха. Особое значение имеет создание системы, направленной на укрепление здоровья пациентов с хроническим средним отитом.

В настоящее время в стране проводились ряд мер по коренному реформированию медицинской системы. Наряду с реформирования медицинской системы страны одной из важных задач является разработка мер по раннему выявлению и профилактике различных заболеваний среди больных. В этой связи в Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы определена важность «...повышения удобства и качества специализированных медицинских услуг для пациентов, укрепления материально-технической базы, защиты материнства и детства ...». В лечении

---

<sup>1</sup> Годовые отчёты ВОЗ

<sup>2</sup> Андрей Александрович Якшин: Оптимизация послеоперационного ведения пациентов с мезотимпаником после тимпаноластики // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – М., 2013.

больных с хроническим средним отитом важное значение имеет выполнение комплексных мероприятий, направленных на укрепление и восстановление здоровья населения.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Законе «О защите здоровья граждан» (1996), в Указах Президента Республики Узбекистан №УП–4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года, в Постановлениях Президента Республики Узбекистан №ПП–3071 «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017–2021 годы» от 20 июня 2017 года, а также в других нормативно–правовых документах, принятых в данном направлении.

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

**Степень изученности проблемы.** Функционально положительные результаты тимпаноластики часто зависят от сохранения легкости барабанной полости и установки неотимпанальной мембраны на оптимальном естественном уровне. Поэтому с момента появления хирургии тимпаноластики были проведены многочисленные исследования по улучшению морфологических и функциональных результатов лечения пациентов с хроническим средним отитом и совершенствованию технологии его производства (Rally G., 2010; Kartush JM et al., 2012). Некоторые авторы отмечают, что хрящ палисад не может обеспечить хороший слух, потому что барабанная перепонка слишком толстая, а хрящ находится под рукояткой молотка, потому что он более плотно общается, что приводит к уменьшению размера барабанной полости (M.Tos, 2014). Для операции по тимпаноластике эффективно использование козелок хряща ушной раковины, потому что, по мнению автора, оно тоньше, чем хрящ ушной раковины (G.F. Moore, 2012).

После остановки воспалительного процесса в ухе сроки тимпаноластики варьируются от 7-14 дней до 6 месяцев. Медиальное размещение трансплантата лучше, но латеральное размещение при больших дефектах рационально (Забилов Р.А. и соавторы, 2011; Ю.К. Янов, В.И. Егоров, А.В. Козаренко, 2013). Одна из причин рецидивов дефектов после тимпаноластики - смещение перенесенного лоскута относительно проекции барабанного кольца. Для повышения надежности прочности трансплантата на уровне барабанного кольца некоторые авторы разработали фиксатор неотимпанального трансплантата, автор рекомендует использовать его при субтотальных и тотальных дефектах барабанной перепонки. При использовании этого метода укрепления неотимпанального лоскута 70% пациентов достигли хороших морфологических результатов (Ю.А. Кротов, 2011).

В Узбекистане разработаны современная диагностика и эффективное лечение хронического гнойного среднего отита (Ш.Э. Амонов, У.Б. Мухитдинов, 2020), но не проводились исследования по обоснованию в клиничко-экспериментальном аспекте применения ксенотрансплантата в тимпанопластической хирургии у пациентов с хроническим средним отитом. В хирургических методах лечения хронического гнойного среднего отита хорошие результаты издавна дала ксенотрансплантация при мастоидопластике сосцевидного отростка с использованием деминерализованной костной ткани. Автор клинически экспериментально доказал ускорение образования остеобластов и новой костной ткани в ксенотрансплантной деминерализованной костной ткани ягненка, в полости облитерации сосцевидного отростка (Амонов Ш.Е. 2011). Некоторые авторы в своих исследованиях обнаружили, что чем дольше протекает воспалительный процесс в среднем ухе, тем ослабляет слух по проводящему типу передачи звука у пациента (Арифов С.С. и др., 2014).

Таким образом, развитие деструктивных процессов в среднем ухе в различных статьях и отчетах по всему миру в последние годы привело к сообщениям о нестабильной ремиссии пациента даже после консервативного и оперативного лечения и повторных операций на среднем ухе. По этой причине актуальна проблема использования трансплантатов в хирургии тимпаноластики при хроническом среднем отите.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего учебного заведения, в котором была выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено по плану научно-исследовательских работ Ташкентской медицинской академии в рамках темы: №01997390385 «Поиск новых способов диагностики, лечения и рациональной профилактики основных оториноларингологических заболеваний» (2015-2017).

**Целью исследования** является клиничко-экспериментальная оценка эффективности применения ксенотрансплантата в хирургической практике тимпаноластики.

**Задачи исследования:**

применить ауто (глубокая продольная мышечная фасция спины) и ксенотрансплантата перикарда овцы при тимпаноластике у экспериментальных кроликов, изучить морфологические изменения ксенотрансплантата в разные сроки;

изучить аудиологические показания к применению ауто- и ксенотрансплантатов при тимпаноластике у больных хроническим средним отитом;

оценить эффективности ксенотрансплантата при тимпаноластике на основе динамики клиничко-функциональных показателей слухового анализатора;

разработка рекомендаций по применению ксенотрансплантата в практике тимпаноластики.

**Объектом исследования** явились 189 больных, получивших лечение в многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии и в частной клинике InVivo.

**Предмет исследования** состоит из общего анализа крови и периферическая венозная кровь для биохимических исследований больных хроническим средним отитом, шепотной и разговорной речи, паспорта слуха.

**Методы исследования.** При выполнении работы использованы клинические, эндоскопические, радиологические, рентгенологические, МСКТ, МРТ, функциональные исследования среднего уха и сосцевидного отростка, отомикроскопия, аудиологические, а также статистические методы.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

впервые при тимпанопластике был применен ксенотрансплантат, подготовленный из перикарда овцы, который по структуре близок к строению барабанной перепонки;

при хроническом среднем отите определены процесс заживления и эпителизация волокнистых структур из молодых лимфо-гистоцитарных клеток в разных периодах в зоне размещения ксенотрансплантата;

впервые в клинической практике при формировании неотимпанальной мембраны при субтотальных и тотальных дефектах барабанной перепонки разработана последовательность укладки размещения ксенотрансплантата;

на основании результатов акуметрического, аудиометрического и отомикроскопического обследования и разработанных критериев оценки доказана эффективность применения ксенотрансплантата при тимпанопластике.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

предложено использование нового материала ксенотрансплантата (из перикарда овцы) в хирургической практике тимпанопластики;

предложено использование нового материала ксенотрансплантата (перикарда овцы) в практике тимпанопластике, что позволяет снизить материальные затраты и является более атравматичным, чем традиционные трансплантаты;

имплантация ксенотрансплантата, применяемого в практике тимпанопластики по методу «ромашка», считается эффективным способом для ускорения процесса заживления с окружающими тканями;

использование ксенотрансплантата из перикарда овцы при субтотальных и тотальных перфорациях барабанной перепонки у пациентов с хроническим средним отитом снижает медиализацию и реперфорацию неотимпанальной перепонки в барабанную полость, дает высокий положительный морфофункциональный результат.

**Достоверность результатов исследования** основывается применением теоретического подхода и методов, методологически правильным выбором проведенных клинических исследований, достаточного объема количества больных, обработкой полученных данных с использованием клинико-инструментальных, лабораторных, функциональных, морфологических,

отомикроскопических, биохимических и статистических методов, а также полученные результаты по диагностике и эффективному лечению больных хроническим средним отитом обосновываются путем сравнения их с международным и местным опытом, подтверждением заключений и полученных результатов компетентными структурами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования заключается в том, что научно обоснованные выводы и рекомендации вносят значительный вклад в изучение клинико-функционального, эндоскопического, морфологического, отомикроскопического, биохимического исследования крови пациентов с хроническим средним отитом, а также разработаны эффективные алгоритмы лечения.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанный алгоритм лечения позволяет повысить качество реализации лечебной тактики и, в свою очередь, создает возможности для улучшения качества жизни пациентов.

**Внедрение результатов исследования.** На основе результатов, полученных на основе лечения больных хроническим средним отитом:

утверждены методические рекомендации «Оценка клинико-функциональной эффективности применения ксенотрансплантата на практике тимпаноластики у больных хроническим средним отитом» (Заключение Министерства здравоохранения №8р/194 от 25 июня 2020 года). Данные методические рекомендации позволили ранней диагностики, профилактики возможных осложнений и инвалидности;

утверждены методические рекомендации «Морфологические результаты применения трансплантатов в экспериментальной тимпаноластике» (Заключение Министерства здравоохранения №8н-р/266 от 03 августа 2020 года). Данные методические рекомендации позволили высокой эффективности применения этого трансплантата с учётом морфологических показателей применения ксенотрансплантата в экспериментальных исследованиях.

Полученные научные результаты по повышению эффективности лечения больных хроническим средним отитом внедрены в практическое здравоохранение, в том числе, в практику ЛОР отделения многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии, Республиканский Патолого-анатомический центр и клинику ProfMedService (Заключение Министерства здравоохранения 8н-з/148 от 30 июня 2018 года). Внедрение полученных результатов в клиническую практику позволили повышению эффективности лечения у больных хроническим средним отитом, продлению продолжительности жизни больных, повышению качества лечебно-профилактической помощи, качества жизни больных на 25%, достижению положительного хирургического эффекта.

**Апробация результатов исследования.** Результаты работы доложены на 8 научно – практических конференциях, в том числе на 5 международном и 3 республиканских научно – практических конференциях.

**Публикации результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 19 научных работ, в том числе 5 журнальных статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, из них 3 в республиканских и 2 в зарубежных изданиях.

**Структура и объем диссертации:** Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка используемой литературы. Объем диссертации составляет 151 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Во **введении** обоснована актуальность и востребованность темы диссертационного исследования, сформированы цель и задачи, объект и предметы исследования, продемонстрировано соответствие приоритетным направлениям науки и технологий Республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, обоснована достоверность полученных результатов, раскрыта их теоретическая и практическая значимость результатов работы, приведены сведения по внедрению в практику результатов исследования, полученным результатам, опубликованным работам и структуре диссертации.

В **первой** главе диссертации **«Современная интерпретация применения трансплантатов в хирургической практике тимпаноластики при хроническом среднем отите»** приводится обзор зарубежной и отечественной литературы. Проанализированы данные о современном состоянии хронического среднего отита, этиологии, патогенезе, дифференциальной диагностике, значимости описания клинических симптомов в оториноларингологической практике, диагностике, современных методах лечения, а также авторский подход к научному решению данной проблемы.

Во **второй** главе диссертации под названием **«Материалы и методы исследования применения хирургической практики тимпаноластики при хроническом среднем отите»** приводятся результаты исследования 189 больных, получивших лечение в 2007-2019 гг. в ЛОР-отделении многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии. Изучены истории болезни и результаты обследования больных. 76 (40,2%) пациентов составляли мужчины, 113 (59,8%) – женщины (1:1,5). Возраст пациентов составлял от 19 до 60 лет ( $32,1 \pm 10,1$  года), более половины из них (116 пациентов - 61,4%) были в возрасте от 30 до 40 лет. Данные истории болезни показывают, что наиболее частыми симптомами хронического среднего отита являются снижение слуха (92,1%), чувство шума в ушах (29,6%) и переходящий шум в ухе (19,6%), постоянный шум в ухе (7,4%).

Пациенты с хроническим средним отитом были разделены на две клинические группы по типу использования трансплантатов в тимпаноластике. В 1-ю группу вошли 110 пациентов с хроническим средним отитом, которым при тимпаноластике применялся

ксенотрансплантат. Во 2-ю группу вошли 79 пациентов с хроническим средним отитом, пациентам данной группы при тимпанопластике применяли аутооттрансплантат.

Каждому пациенту были проведены клинические и функциональные обследования: оценка жалоб и анамнестических данных; осмотр ЛОР-органов; эндоскопическое исследование носа и носоглотки; компьютерная томография, 3Д-рентген среднего уха и сосцевидного отростка; отомикроскопия уха; клинико-экспериментальное обследование; общий анализ и биохимическое исследование крови.

Среднее арифметическое полученных числовых данных, его погрешность и степень достоверности определялись с вероятностью 95%.

В третьей главе диссертации **«Результаты морфологического исследования заживления ауто- и ксенотрансплантата при экспериментальной тимпанопластике»** анализируются результаты морфологического исследования применения ауто- и ксенотрансплантата при экспериментальной тимпанопластике у 28 беспородных кроликов.

Через восемь недель после моделирования хронического среднего отита (ХСО) аутооттрансплантат из глубокой мышечной фасции спины была использована при операции по тимпанопластике левого уха экспериментальных кроликов. Деструктивные дистиркуляторные изменения вокруг фасции были обнаружены через 3 дня после операции тимпанопластики. Деструктивные изменения проявлялись в виде травматического размягчения и истончения мягких тканей (рис. 1), выявлено развитие кровоизлияний и тромбообразования в их слоях.

<p>Рис.1. 3-день операции Раскрытие фиброзных пучков фасции аутооттрансплантата (РФП), появление отека (О) и деструктивных изменений (ДИ). Окраска: гематоксилином и эозином. Ув:ок.10, об 20.</p>	<p>Рис. 2. 3-день операции Расширение кровеносных сосудов (РК), диапедезные кровоизлияния (ДК) и появление лейкоцитарной инфильтрации (ЛИ). Окраска: гематоксилином и эозином. Ув:ок.10, об 20.</p>
--	---

Ткань фасции была слегка размягчена в течение этого периода исследования, и наблюдалась потеря окрашивания фиброзных частей в виде утолщения из-за интерстициального набухания и истощения интерстициального вещества и гипохромазии белкового компонента фасции.

Расширение сосудов и венул микроциркуляторного русла в основном обнаруживается вокруг проводимой фасции. При этом сосуды расширены, стенки тонкие, наблюдается периваскулярное набухание и диапедез (рис. 2). В интерстициальных пространствах, в основном в посткапиллярных венулах, наблюдается периферическая миграция лейкоцитов и моноцитов через трансэндотелиальный проход в окружающие ткани. Макрофаги с высокой фагоцитарной активностью появляются вокруг набора деструктивно измененных тканей (рис. 3).

--	--

<p>Рис. 3. 3-день операции Активация макрофагов вокруг трансплантата (МА) и появление воспалительного инфильтрата (ВИ). Окраска: гематоксилином и эозином.. Ув:ок.10, об 20.</p>	<p>Рис. 4. Через 1 месяц после тимпаноластики. Полная эпителизация на поверхности аутотрансплантата (Эпя) и появление плотных волокнистых структур под эпителием (ВС). Окраска: гематоксилином и эозином. Ув:ок.10, об 20.</p>
--	--

По результатам морфологического исследования, через 1 месяц после трансплантации аутологичной фасции в зоне барабанной перепонки наблюдали, что фасция полностью срослась с окружающими мягкими тканями на основе хронического отита. Наблюдается полная эпителизация наружного слухового прохода с развитием полноценного многослойного плоского эпителия на поверхности аутотрансплантата (рис. 4). Выявлено развитие многослойного призматического эпителия на внутренней поверхности трансплантата. Под эпителием базальная мембрана немного утолщена и выглядит как неровный однородный набор эозинофилов (рис. 5). Под базальной мембраной, только вокруг аутолитической фасции, наблюдаются сохранение некоторых клеточных элементов макрофагального и фиброцитарного происхождения. Средняя часть перенесенной фасции становится более жесткой и однородной, без одноклеточных элементов и сосудистых структур.

<p>Рис. 5. Через 1 месяц после тимпаноластики. Эпителизация во внутренней поверхности аутотрансплантата и формирование волокнистых структур под многослойным кубообразным эпителиальным слоем. Окраска: гематоксилином и эозином. Ув:ок.10, об 20.</p>	<p>Рис. 6. Через 1 месяц после тимпаноластики. Эпителизация (Эпя) поверхности со стороны наружного слухового прохода в виде появления многослойного эпителия (МЭ). Окраска: гематоксилином и эозином. Окраска: гематоксилином и эозином. Ув:ок.10, об 20.</p>
--	---

Морфологическое исследование ксенотрансплантата, приготовленного из перикарда овцы при тимпаноластике, показало, что в течение 3 дней исследования наблюдалось кровенаполнение сосудов микроциркуляторного русла в зоне тимпаноластики и вокруг нее, диапедезный кровоток в периваскулярную зону, расширение посткапиллярных венул и лейкоцитов периферической крови. Эти изменения непосредственно вокруг перикарда сопровождалось кровотечением, размягчением и фибриноидным некрозом в мягких тканях стенки наружного слухового прохода. Кровеносные сосуды расширены в виде пролиферации в виде новых сосудистых зачатков, состоящих из эндотелиальных клеток (рис. 6).

В их стенке наблюдается пролиферация эндотелиальных и перикардиальных клеток. В интерстициальном пространстве, особенно в посткапиллярных венулах, выявлены расположение нейтрофильных лейкоцитов и моноцитов на краю, некоторые из которых мигрировали к стенке венул и образовали небольшую клеточную инфильтрацию вокруг сосудов. Фиброзные структуры соединительной ткани в средней оболочке



мягкой ткани среднего уха находятся в состоянии фрагментации и инфильтрации воспалительными клетками.

Размягчение и гомогенизация внешней поверхности определяли пересаженным перикардом. Фиброзные части расположены неравномерно, гомогенизированы и образуют более интенсивно окрашенный базофилами слой фибриноидного некроза с гематоксилином (рис. 7). Фиброзные части средней коры перикарда набухшие, мягкие, слегка припухшие. В этом случае клеточные элементы средних слоев перикарда находились в виде набухания, проходя через ядерные структуры и элементы цитоплазмы.

<p>Рис. 7. 3-день тимпаноластики. Появление некроза (He) на наружном слое перикарда, раскрытие волокнистых структур среднего слоя. Окраска: гематоксилином и эозином. Ув:ок.10, об 20.</p>	<p>Рис.8. Через 1 месяц после тимпаноластики Дифференциация и уплотнение волокнистых структур в составе ксенотрансплантата. Уменьшение количества клеточных элементов в составе трансплантата. Окраска: гематоксилином и эозином. Ув:ок.10, об 40.</p>

Результаты морфологических исследований в течение 1 месяца после ксенотрансплантации показали, что в течение этого периода исследования наблюдалось развитие регрессивных случаев в виде состава ксенотрансплантата и отсутствия воспалительных клеток в окружающих тканях, созревания и дифференцировки камбиальных гистиоцитарных клеток в зрелые гистиоциты и фиброциты. Такая регрессивная дифференцировка соединительных клеток наблюдалась с уменьшением объема воспалительной пролиферативной инфильтрации, быстрым созреванием молодых гистиоцитарных клеток до фиброцитов и гистиоцитов и образованием толстых пучков фиброзных частей. Сосуды стали более узкими, расстояние между ними уменьшилось, а стенка стала тоньше за счет дифференцировки эндотелиальных и перикардиальных клеток. Также наблюдалось уменьшение количества тонкостенных сосудов, в которых стабилизировались гемодинамика и состояние отека. Новообразованная соединительная ткань и фиброзные части перикарда уменьшаются в размерах, становятся отдельными твердыми и дифференцированными фиброзными пучками (рис. 8), прочно связанными с костной тканью, с одной стороны, и костной дермой, с другой.

Таким образом, морфологические исследования после ксенотрансплантации перикарда барана показали в динамике, что в раннем послеоперационном периоде развивается пролиферативный воспалительный инфильтрат регенерации локальной ткани с последующим распадом и некрозом поверхностных слоев пересаженного перикарда, инфильтрацией средних слоев воспалительными клетками. На более поздних этапах исследования трансплантация тканевых элементов с местными тканевыми элементами и уменьшение объема воспалительной инфильтрации, созревание и дифференцировка лимфогистиоцитарных клеток перикарда до зрелых

клеточных структур в виде фиброцитов и гистиоцитов с последующим образованием толстых фиброзных частей.

В четвертой главе диссертации «**Результаты сравнительного анализа применения ауто- и ксенотрансплантатов**» анализируются результаты до операционных и после операционных исследований тимпаноластики в лечении пациентов с хроническим средним отитом.

Обследование ЛОР-органов проводилось в соответствии со стандартами, принятыми в национальной системе здравоохранения, включая необходимые отомикроскопические эндоскопические методы.

Мы сосредоточили внимание на состоянии верхних дыхательных путей и околоносовых пазух (таблица 1).

Таблица 1

Заболевания прилегающих ЛОР-органов у больных хроническим средним отитом

Заболевания ЛОР-органов	Абс.к.	%
Вазомоторный ринит	9	4,7
Хронический гайморит	5	2,6
Искривление носовой перегородки	31	16,4
Хронический тонзиллит	15	7,9
Хронический фарингит	23	12,2
Всего	83	43,8

Результаты нашего исследования показывают, что негативного влияния изменений носа и носоглотки на развитие хронического среднего отита не выявлено. Из них 31 (16,4%) имели обструкцию носа, 9 (4,7%) - вазомоторный ринит, 15 (7,9%) - хронический тонзиллит, 23 (12,2%) - хронический фарингит и другие заболевания ЛОР-органов. (рисунок №9, 10, 11).

Рис. №9. Пациент Г. 1992 г.р. Д-з: Двухсторонний средний отит. Искривление носовой перегородки. Вазомоторный ринит.	Рис. №10. Пациент А. 1985 г.р. Д-з: Правосторонний хронический средний отит. Хронический гипертрофический ринит.
--	--

Известно, что хроническое затрудненное дыхание через нос и хроническое инфицирование полости носа приводят к развитию патоморфологических изменений слухового прохода. Это, в свою очередь, отрицательно сказывается на барофункции и вентиляционной активности слухового прохода, в результате чего воспалительный процесс, в среднем ухе будет продолжаться в течение длительного времени. Поэтому, принимая во внимание косвенное и прямое влияние улучшения слуха этих патологий на эффективность нашей хирургической практики, этим пациентам были выполнены необходимые консервативные и, при необходимости, хирургические вмешательства (септопластика 18 (58,06%), подслизистая вазотомия 5 (55,6%)).

Рис. №11. Пациент Л. 1997 г.р. Д-з: Левосторонний хронический средний отит.
---

**При рентгенологическом исследовании** явных изменений в аттике и антральном отделе не выявлено, что мы учитывали в практике восстановительных операций слуха (рис. №12, 13, 14).

Рис. №12,13. Пациент К. 1979 г.р.. Д-з: Искривление носовой перегородки. Вазомоторный ринит. Определяется искривление носовой перегородки, гипертрофия нижних носовых раковин носа.
Рис. №14. Пациент С. 1988 г.р.. Д-з: Двухсторонний хронический средний отит. Искривление носовой перегородки. Гиперплазия слизистой оболочки двух сосцевидных отростков и барабанной полости.

**Анализ аудиологических обследований.** При исследовании разговорной речи (РР) пациентов с помощью слов наблюдалось снижение восприятия речи у всех пациентов на разных уровнях. Результаты испытаний представлены в таблице 2.

Таблица 2

Уровень восприятия ШР и РР до хирургического вмешательства больных основной 1 и контрольной 2 групп

№	Расстояние слуха	I группа (n=110)				II группа (n=79)			
		Шепотная речь		Разговорная речь		Шепотная речь		Разговорная речь	
		Абс.к.	%	Абс.к.	%	Абс.к.	%	Абс.к.	%
1	До 1 м от ad concha	76	69	-	-	54	68,4	-	-
2	1,1-3м	23	21	4	3,6	21	26,6	7	9
3	3,1-5 м	11	10	78	70,9	4	5	55	70
4	5-10 м	-	-	22	20	-	-	14	18
5	10,1-20 м	-	-	6	5,5	-	-	3	3

Мы считали, что расстояние для приема речи шепотом (ШР) составляет 5 метров, а расстояние до слышимости РР - 20 метров как нормальное расстояние для слышимости. Результаты этих обследований заносились в паспорт слуха пациента и С.З. Оценивали по критериям Ромма (таблица 2).

Как видно из таблицы выше, восприятие шепотной речи у всех пациентов, в основном у 76 пациентов в 1 группе (69%), шепотная речь от ad concha до 1 м (54 пациента во 2 группе (68,4%)), в 1 группе 1,1-3 метра у 23 пациента (21%), во 2 группе у 21 пациента (26,6%). Нарушения разговорной речи - преимущественно до 3,1-5 метров у 78 пациентов (70,9%) в 1 группе (во 2 группе у 55 у 70% пациентов).

У всех пациентов в группах 1 и 2 в нашем периоде наблюдения тональная пороговая аудиометрия была проведена у всех пациентов до операции. Как показала тональная пороговая аудиометрия,

воздухопроницаемость снижалась чаще на низких частотах у всех пациентов (таблица 3,4).

Таблица 3

Аудиологические показатели до операционного вмешательства у больных 1 группы с хроническим средним отитом

1 группа n=110					
	30-35дБ	40-45дБ	50-55дБ	60-65дБ	70-80дБ
125	5	51	27	21	6
250	5	50	25	24	6
500	3	43	35	26	3
1000	2	30	34	37	7
2000	6	25	33	36	10
4000	6	26	35	34	9
6000	8	24	36	34	8
8000	9	21	34	35	11

Результаты исследования пациентов 1-й группы показали, что порог слышимости на частотах 125–250 ГГц в среднем составлял 5 при 30–35 дБ, 51 при 40–45 дБ, 26 при 50–55 дБ, 23 при 60–65 дБ и 6 при 70–80 дБ. у пациентов порог слышимости на частотах 500–4000 гц в среднем составлял 9 при 30–35 дБ, 31 при 40–45 дБ, 34 при 50–55 дБ, 33 при 60–65 дБ и 7 при 70–80 дБ, при частоте 6000–8000гц порог слышимости был обнаружен у 9 пациентов при 30–35 дБ, у 23 при 40–45 дБ, у 35 при 50–55 дБ, 35 при 60–65 дБ и у 10 при 70–80 дБ.

Таблица 4

Аудиологические показатели до операционного вмешательства у больных 2 группы с хроническим средним отитом

2 группа n=79					
	30-35дБ	40-45дБ	50-55дБ	60-65дБ	70-80дБ
125	3	31	32	9	4
250	3	35	30	8	3
500	4	37	24	9	5
1000	3	28	34	9	5
2000	4	28	35	10	2
4000	4	29	30	9	7
6000	5	27	28	12	7
8000	5	26	26	14	8

Результаты исследования пациентов 2-й группы показали, что порог слышимости на частотах 125–250 ГГц в среднем составлял 3 пациента при 30–35 дБ, 33 - при 40–45 дБ, 31 - при 50–55 дБ, 9 - при 60–65 дБ и 4 - при 70–80 дБ. порог слышимости на частотах 500–4000 гц в среднем составлял у 4 пациентов при 30–35 дБ, у 31 - при 40–45 дБ, у 31 - при 50–55 дБ, у 9 - при 60–65 дБ и у 5 при 70–80 дБ, при порогах чувствительности 6000–8000 гц

были обнаружены в среднем у 5 пациентов при 30–35 дБ, у 27 - при 40–45 дБ, у 27 - при 50–55 дБ, у 13 - при 60–65 дБ и у 8 - при 70–80 дБ.

В преоперационном периоде у всех пациентов проводили отоскопию с помощью отоскопа фирмы “Ka We” и отомикроскопию на микроскопе “Carl Zeiss” Operation mikroskop 220. Наблюдение под операционным микроскопом производилось под увеличением 4x20. Данные были включены в анкету каждого пациента. Приведены результаты отоскопии и отомикроскопии (таблица 5).

Таблица 5

Отомикроскопическая картина барабанной перепонки

Отомикроскопическая картина барабанной перепонки	количество	%
Односторонняя перфорация среднего объёма	12	6,3
Двухсторонняя перфорация среднего объёма	38	20,1
Односторонняя перфорация субтотального объёма	26	13,7
Двухсторонняя перфорация субтотального объёма	97	51,4
Односторонняя перфорация тотального объёма	16	8,5
Всего:	189	100

В таблице выше показано, что субтотальная одно- и двусторонняя перфорация барабанной перепонки составила у 123 пациентов (65,1%), умеренная односторонняя и двусторонняя перфорация у 50 пациентов (26,4%) и односторонняя тотальная перфорация у 16 пациентов (8, 5%) (рис. №15, 16, 17, 18).

Рис. №15. Пациент Р. 1991 г.р. Д-з: Правосторонний хронический сухой мезотимпанит. Субтотальная перфорация.	Рис №16. Пациент А. 1972 г.р. Д-з: Правосторонний хронический сухой мезотимпанит. Тотальная перфорация.
---	---

Результаты отомикроскопического исследования показывают, что все пациенты были госпитализированы в лечебное учреждение в период ремиссии воспалительного процесса уха. В наружном слуховом проходе расслоения не обнаружено, остаток барабанной перепонки серый, слизистый слой медиальной стенки барабанной перепонки светло-розового цвета, когда слизистая оболочка брюшины просматривается через перфорацию барабанной перепонки. У всех обследованных пациентов не было выявлено признаков воспалительного процесса в среднем ухе. Наружный слуховой проход широкий, кожа целая, и тимпанопластика, которую мы проводили через наружный слуховой проход, не мешало нашей хирургической практике.

Рис №17. Пациент Б. 1978 г.р. Д-з: Правосторонний	Рис.№18 Пациент У. 1988 г.р. Д-з: Правосторонний
---	--

хронический сухой мезотимпанит. Перфорация средней величины, с изменением включений.	хронический сухой мезотимпанит. Перфорация средней величины, с ограниченной холестеатомой за барабанной перепонкой.
--	---

В нашем исследовании мы использовали разные виды тимпанопластики. В 1-й группе тимпаноластика 1-го типа выполнена у 76 пациентов, 2-го – у 31, 3-го – у 3-х пациентов. Во 2-й группе тимпаноластика 1-го типа выполнена у 56 пациентов, 2-го – у 19, 3-го – у 4-х пациентов. Пациенты с тимпанопластикой 4 и 5 типа в исследование не включались (таблица 6).

Таблица 6

Виды хирургических вмешательств по тимпанопластике, проводимых больным

№	Тимпаноластика	1 группа (n=110)		2 группа (n=79)	
		абс.кол-во	%	абс.кол-во	%
1	Тимпаноластика 1 тип	76	69%	56	71%
2	Тимпаноластика 2 тип	31	28%	19	24%
3	Тимпаноластика 3 тип	3	3%	4	4%

Как видно из таблицы, оба типа тимпанопластики 1 и 2 использовались в основном в обеих группах. Перед тимпанопластикой полость барабана была исследована под микроскопом, проанализирована хирургическая процедура и выбраны хирургические техники (эндоуральный, заушный, эндоуральный метод Геермана).

Эндоуральный метод использовался у 90% пациентов нашего наблюдения, то есть у 170 пациентов. У 15 (8%) пациентов из-за узости наружного слухового прохода проводили операцию тимпанопластики экстраурально за ухом, а у 4 (2%) пациента по методу Геермана.

Пятая глава диссертации озаглавлена «**Результаты клинико-функционального и морфологического исследования применения ксенотрансплантата и аутофасции при операциях тимпанопластики у больных хроническим средним отитом**» проанализированы хирургическое лечение при терапии больных хроническим средним отитом, результаты аудиометрического и морфологического обследования в ближайшем и отдаленном периоде после операции. При анализе результатов аудиологических обследований в предоперационном периоде было установлено, что средний порог воздушной проводимости у пациентов 1-й группы составил  $47,4 \pm 0,75$  дБ в области речевых частот, а костная проводимость -  $12,8 \pm 0,77$  дБ. Костно-воздушный интервал составил  $30,6 \pm 0,75$  дБ.

У пациентов группы 2 через воздух был  $46 \pm 0,44$  дБ, через кость -  $13 \pm 0,8$  дБ, а интервал между костью и воздухом -  $33 \pm 0,4$  дБ. Из

вышеизложенного видно, что показатели резерва слуха были высокими в обеих группах пациентов. В нашем исследовании мы проводили функциональные обследования через месяц после операции, так как результаты аудиологических обследований в предыдущий период могут не иметь четких указаний. В послеоперационном периоде у пациентов 1-й и 2-й групп аудиометрические обследования выполнены у 110 пациентов 1-й группы через 1 месяц, 79 пациентов 2-й группы, 110 и 68 пациентов через 3 месяца, 100 и 66 пациентов через 6 месяцев, 96 и 60 пациентов через 1 год. Через 3 года обследовано 84 и 60 пациентов. В период после тимпаноластики мы периодически наблюдали слуховые изменения, т.е. ближайшие и отдаленные периоды воздушного и костного проводимости звука, а также костно-воздушные интервалы. Из приведенных выше показаний было ясно, что невозможно полностью охватить пациентов, перенесших операцию в долгосрочной перспективе. При использовании ксенотрансплантата у пациентов 1 группы в практике тимпаноластики через 1 и 3 месяца порог воздушной проводимости составил  $20,5 \pm 0,8$ ,  $16,9 \pm 1,28$  дБ, костная проводимость -  $8,6 \pm 0,6$ ,  $8,5 \pm 0,53$  дБ. ( $47,4 \pm 0,75$ ,  $12,8 \pm 0,77$  до операции). Так, в послеоперационном периоде повышение слуха составило  $26,9 \pm 1,1$  дБ и  $30,5 \pm 1,45$  дБ при воздушной проводимости, тогда как  $4,1 \pm 0,98$  дБ и  $4,3 \pm 0,93$  дБ при костной проводимости. Это говорит о том, что в ближайшем послеоперационном периоде после тимпаноластики наблюдалось даже небольшое улучшение костной проводимости. В ходе нашего наблюдения через 6 месяцев, 1 год и 3 года после тимпаноластики мы наблюдали дальнейшее улучшение этих показателей. Порог воздушной проводимости был улучшен до  $14,5 \pm 0,88$ ,  $11,9 \pm 0,4$ ,  $11,3 \pm 0,46$  дБ. Было определено, что костная проводимость составляет  $7,5 \pm 0,3$  дБ,  $7 \pm 0,27$  дБ,  $6,5 \pm 0,27$  дБ, с улучшением уровня слуха в долгосрочной перспективе после операции, что указывает на стабилизацию через 1-3 года. При анализе этих результатов мы обнаружили, что увеличение слуха при использовании ксенотрансплантата воздушная проводимость составила  $32,9 \pm 1,15$  дБ через 6 месяцев,  $35,5 \pm 0,81$  дБ через 1 год и  $36,1 \pm 0,53$  дБ через 3 года. Эти цифры показали, что после тимпаноластики применением ксенотрансплантата слух постепенно увеличивался и улучшался, и к 1–3 годам эти изменения стабилизировались. При применении аутофасции в качестве трансплантата при тимпаноластики, то есть у больных 2 группы, показали положительные хорошие результаты. Для сравнения, у 79 пациентов, которых мы наблюдали дооперационном периоде, средний порог воздушной проводимости составлял  $46 \pm 0,44$  дБ, а средняя костная проводимость составляла  $13 \pm 0,8$  дБ. В течение 1-3 месяцев после тимпаноластики порог слышимости составил  $14 \pm 0,88$  дБ,  $20,8 \pm 0,93$  дБ при воздушной проводимости и  $9,3 \pm 0,49$ ,  $10 \pm 0,44$  дБ - при костной. Повышенный слух показывает, что средний порог воздушной проводимости на этих частотах увеличился на  $32 \pm 1,1$  дБ,  $25,3 \pm 1,45$  дБ, костной - на  $3,8 \pm 0,98$  дБ и  $3 \pm 0,93$  дБ. В долгосрочной (в 6 месяцев, 1–3 года) перспективе наших наблюдений при пороговых показателях воздушной и костной проводимости выявили стабилизацию их результатов. Через 6

месяцев и 1-3 года после операции пороговые значения воздушной и костной проводимости составили следующие:  $17,3 \pm 0,62$  дБ,  $15,8 \pm 0,46$  дБ,  $15,4 \pm 0,57$  дБ для костной  $9,3 \pm 0,38$  дБ,  $9,1 \pm 0,51$  дБ,  $6,9 \pm 0,23$  дБ. На основе этих параметров, если мы определяем уровень усиления слуха, если это значение составляет  $28,8 \pm 1,15$  дБ,  $30,3 \pm 0,64$  дБ,  $30,6 \pm 0,31$  дБ от воздуха, костная проводимость увеличена на  $3,8 \pm 0,83$  дБ,  $3,9 \pm 0,92$  дБ,  $6,1 \pm 0,63$  дБ. Количество удовлетворительных исходов постепенно снижалось с 62 (56,4%) до 31 (36%) пациента в 1-й группе и с 47 (59,3%) до 21 (35,1%) во 2-й группе к 3 годам. При неудовлетворительных результатах потеря слуха высока (35–40 дБ), количество этих пациентов увеличилось за 3 года. В 1-ой группе количество таких пациентов увеличилось с 1 (0,9%) до 5 (5,9%) в течение 1-3 лет. У пациентов 2-й группы частота увеличилась с 2 (2,25%) до 8 (13,3%). В обеих группах пациенты с удовлетворительными и неудовлетворительными результатами отметили лишь незначительное улучшение слуха, хотя и жаловались на потерю слуха. Этим пациентам была рекомендована повторная тимпанопластика. Таким образом, при рассмотрении критериев улучшения слуха были получены хорошие результаты в обеих группах: отличные и хорошие результаты наблюдались у 31 (36,9%) и 17 (20,2%) пациентов 1-й группы, у 20 (33,3%) и 11 (18,3%) пациентов 2-й группы. Использование ксенотрансплантата в тимпанопластике показало эффективность у пациентов со средним отитом.



## ВЫВОДЫ

В результате проведенных исследований диссертации доктора философии (PhD) на тему «Клинико-экспериментальное обоснование применения ксенотрансплантата при тимпанопластике» представлены следующие выводы:

1. При использовании в экспериментальной тимпанопластике ксенотрансплантации, в структуре трансплантата изначально развивается деструкция, вокруг которой появляется пролиферативный инфильтрат. Затем ксенотрансплантат растет и врастает друг в друга с клетками пролиферативного инфильтрата, которые образуются вокруг тканевых структур. Молодые лимфогистиоциты превращаются в зрелые фиброциты и гистиоциты, образуя из себя фиброзные структуры, а поверхность покрывается эпителием.

2. По данным аудиологического исследования, у больных основной группы в диапазоне РР частоты воздушной проводимости порог слышимости составил до лечения в среднем  $47,4 \pm 1,5$  дБ, среднее значение костной проводимости -  $12,8 \pm 0,7$  дБ, костно-воздушный интервал -  $34,6 \pm 1,1$  дБ. Выявили повышение слуха через воздух после лечения  $32,9 \pm 1,15$  дБ через 6 месяцев,  $35,5 \pm 0,81$  дБ через 1 год и  $36,1 \pm 0,53$  дБ через 3 года. А в контрольной группе средний порог воздушной проводимости до лечения составлял  $46 \pm 1,3$  дБ, среднее значение костной проводимости -  $13,0 \pm 0,8$  дБ, а костно-воздушный интервал -  $33,0 \pm 1,0$  дБ. Повышение слуха через 6 месяцев, в период 1-3 года после лечения составила:  $28,8 \pm 1,15$  дБ,  $30,3 \pm 0,64$  дБ,  $30,6 \pm 0,31$  дБ.

3. При субтотальном и тотальном дефектах барабанной перепонки у больных с хроническим средним отитом после применения ксенотрансплантата (перикард овцы) при тимпанопластике в ближайшие периоды наблюдали положительные результаты у пациентов 1-й группы 85,7% морфологические, 88,7% функциональные; в отдаленных периодах 91,6% и 86,8% положительные результаты. В ближайшем периоде после тимпанопластики с применением аутоотрансплантата (фасция височных мышц) у 77,4% пациентов наблюдались морфологические, у 82,1% - функциональные; в отдаленном сроке 87,45% и 84,2% положительные результаты.

4. Как показали результаты нашего исследования при использовании ксенотрансплантата при тимпанопластике, в морфологических и функциональных результатах ближайших и отдаленных результатах редко встречалась реперфорация, медиализация и латериализация ксенотрансплантата в барабанную полость у пациентов с субтотальной и тотальной перфорацией. Использование ксенотрансплантата в случаях широкого наружного слухового прохода и тотальной и субтотальной перфорации барабанной перепонки показал положительный

морфологический и функциональный эффект. В тех случаях, когда наружный слуховой проход узок, а перфорация барабанной перепонки небольшая, положительный результат аутоотрансплантата (фасция височной мышцы) близок к результатам ксенотрансплантата.

**ONE – TIME SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING  
THE SCIENTIFIC DEGREES DSc.04/30.12.2019.Tib.59.01  
AT THE TASHKENT STATE DENTAL INSTITUTE**

---

**TASHKENT MEDICAL ACADEMY**

**BOTIROV ABDURASUL JUMAEVICH**

**CLINICAL AND EXPERIMENTAL RATIONALE FOR THE USE OF  
XENOGRAFT IN TYMPANOPLASTY**

**14.00.04 – Otorhinolaryngology**

**DISSERTATION ABSTRACT OF DOCTOR  
OF PHILOSOPHY (PhD) ON MEDICAL SCIENCES**

**TASHKENT – 2021**

**The theme of the doctor of philosophy (PhD) was registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under B2017.3. PhD/Tib333.**

The dissertation (PhD) was carried out in Tashkent Medical Academy.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the website of Scientific council [www.tsd.uz](http://www.tsd.uz) and on the website «Ziyonet» information and education portal [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz).

**Scientific leader:**

**Matkullyev Khayitboy Matkulievich**  
Doctor of medical sciences, professor

**Official opponents:**

**Guselnov Nazim Mametovich**  
Doctor of medical sciences, professor (Baku, Azerbaijan)

**Arifov Saifiddin Saidazimovich**  
Doctor of medical sciences, professor

**Lending organization:**

**Seoul National University (Korea)**

Defense will take place «26» June 2021 at 14<sup>00</sup> at the meeting of Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.59.01 at the Tashkent State Dental Institute: (Address: 100047, Tashkent, Yashnabad district, Makhtumkuli street, 103. (Tel./fax (99871)-230-20-65; e-mail: [tdi2016@mail.ru](mailto:tdi2016@mail.ru))).

Dissertation is registered in Informational-resource centre of Tashkent State Dental Institute, registration number № 3. The text of the dissertation is available at the Information Research Center at the following address: (Address: 100047, Tashkent, Yashnabad district, Makhtumkuli street, 103. (Tel./fax (99871)-230-20-65)).

Abstract of dissertation sent out on «11» June 2021 year  
(mailing report № 3 on «11» June 2021 year).



**N.K. Khaydarov,**  
Chairman of the scientific council for the award of scientific degree, Doctor of Medical Sciences

**L.E. Khasanova,**  
Scientific secretary of the scientific council for the award of scientific degree, Doctor of Medical Sciences, Associate professor

**A.A. Abdukayumov,**  
Chairman of the Scientific seminar at the scientific council for the award of scientific degree, Doctor of Medical Sciences

## INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

**The aim of the research work** clinical and experimental evaluation of the effectiveness of xenograft use in the surgical practice of tympanoplasty.

**The object of the research:** 189 patients of the ENT Department of the multidisciplinary were clinic of the Tashkent Medical Academy.

**The scientific novelty of the research** is as follows:

for the first time in experimental tympanoplasty, a xenograft prepared from the pericardium of a sheep was used;

an experimental tympanoplasty studied the dynamics of the formation and epithelization of fibrous structures from young lympho-histocytic cells in different periods in the area of xenograft placement;

in clinical practice, the effectiveness of the proposed use of xenograft in tympanoplasty has been proven based on the results of acumetric, audiometric and otomicroscopic examinations and assessment criteria;

for the first time, the instruction for the use of a xenograft was substantiated depending on the degree of perforation of the tympanic membrane, the results of clinical, functional and morphological parameters.

**Implementation of the research results.**

Based on the results obtained from the treatment of patients with chronic otitis media:

approved methodological recommendations "Evaluation of the clinical and functional efficiency of xenograft use in the practice of tympanoplasty in patients with chronic otitis media" (Conclusion of the Ministry of Health No. 8p / 194 of June 25, 2020). These guidelines allowed early diagnosis, prevention of possible complications and disability; approved methodological recommendations "Morphological results of the use of transplants in experimental tympanoplasty" (Conclusion of the Ministry of Health No. 8n-r / 266 of 03 August 2020). These methodological recommendations made it possible to use this transplant highly efficiently, taking into account the morphological parameters of xenograft use in experimental studies.

The obtained scientific results on increasing the effectiveness of treatment of patients with chronic otitis media have been introduced into practical health care, including in the practice of the ENT department of the multidisciplinary clinic of the Tashkent Medical Academy (Conclusion of the Ministry of Health 8n-z / 148 dated June 30, 2018). The implementation of the results obtained in clinical practice has made it possible to increase the effectiveness of treatment in patients with chronic otitis media, prolong the life expectancy of patients, improve the quality of preventive care, the quality of life of patients by 25%, and achieve a positive surgical effect;

**The structure and volume of the dissertation.** The thesis consists of an introduction, five chapters, conclusion, list of used literature. The volume of the thesis is 151 pages.

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

**I бўлим (I часть; I part)**

1. Хакимов А.М., Ботиров А.Ж., Худжанов Ш.Х., Ахунджанов Н.А. Применение ксенотрансплантата из перикарда овцы при мирингопластике //Стоматология №3-4, 2010 (43-44). -С. 87-89. (14.00.00. №12)
2. Ботиров А.Ж. Новый материал для реконструкции барабанной перепонки //Стоматология, 2010. (43-44). -С. 87-89. (14.00.00. №8)
3. Ботиров А.Ж., Х.М.Маткулиев, Ироилов Р.И., Ходжанов Ш.Х., Джураев Ж.А. Тимпаноластикада кўй перикардидан тайёрланган ксенотрансплантатнинг морфологик тавсифи //Журнал биомедицины и практики, 2020, махсус сон, 3-қисм. –С. 366-377. (14.00.00. №10)
4. Хакимов А.М., Исроилов Р.И., Ботиров А.Ж. Мирингопластика с применением ксенотрансплантата из перикарда овцы //Российская оториноларингология, 2011, №6 (55). –С. 189-175. (14.00.00. №9)
5. Botirov, A. J., Matkuliyeв, K. H. M., Khasanov, U. S., Khodjanov, S. H., Akhundjanov, N. O., Djuraev, J. A., ... & Akhmedov, S. E. (2020). Clinical and morphological results of xenografts to use in myringoplasty. International Tinnitus Journal, 24(1), 01-6.

**II бўлим (II часть; II part)**

6. Botirov A.J., Matkuliev Kh.M., Djuraev J.A., New material for drum reconstruction //Materials of the xvi international scientific and practical conference, Volume 19, S Yorkshire, England, March 30 - April 7, Sheffield science and education ltd, 2020, pgs -76-77
7. Botirov A.Zh., Matkuliev Kh.M., Djuraev J.A., Tympanoplasty with application of xenotransplant from pericard of sheep //Materials of the xvi international scientific and practical conference, Volume 19, S Yorkshire, England, March 30 - April 7, Sheffield science and education ltd, 2020, pgs -78-79
8. Botirov A.J., Matkuliev Kh.M., Djuraev J.A. Application of xenotransplant from pericardial sheep at timpanoplasty // Materialien der xvi internationalen wissenschaftlichen und praktischen konferenz wissenschaft ohne grenzen – 2020 30 märz - 7 april 2020, Volume 20, Berlin, wissenschaft und bildung GMBH, pgs – 168-169
9. Ботиров А.Ж., Хакимов А.М., Исроилов Р.И. Клинико-морфологические результаты мирингопластики с применением ксенотрансплантата из перикарда овцы //Вопросы медицины: теория и практика, 2012, Новосибирск, материалы международный шаочной научно-практической конференции,- С. 24
10. Хакимов А.М., Ботиров А.Ж., Худжанов Ш.Х. Эффективность применения ксенотрансплантата при мирингопластике

//Оториноларингология, Бас, Мойын Хирургиясы, специальный выпуск, 3-4, 2011. –С. 118

11. Ботиров А.Ж., Маткулиев Х.М. Эффективность применение ксенотрансплантата при тимпанопластике //Ўзбекистон оториноларингологлари конференцияси “Оториноларингологияда замонавий илмий-амалий технологиялар” материаллари, Бухоро 2017, С. 34

12. Hodjanov Sh.H., Botirov A.J., Rahimjanova G.A. Founding of efficiency of using xenograft in myringoplasty //Материалы IV съезда оториноларингологов Узбекистана «Современные направления в оториноларингологии», Ташкент 2015, С. 16

13. Маткулиев Х.М., Исроилов Р.И., Ботиров А.Ж., Ходжанов Ш.Х. //Материалы IV съезда оториноларингологов Узбекистана «Современные направления в оториноларингологии», Ташкент 2015, С. 34

Авторыферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали таҳририятида тахрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.



*[Handwritten signature]*

Бичими: 84x60 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. «Times New Roman» гарнитураси.

Ракамли босма усулда босилди.

Шартли босма табоғи: 3. Адади 100. Буюртма № 4/21.

Гувоҳнома № 851684.

«Tipograff» МЧЖ босмаҳонасида чоп этилган.

Босмаҳона манзили: 100011, Тошкент ш., Беруний кўчаси, 83-уй.