



## RESULTS OF MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL EXAMINATION OF TYMPANOPLASTY IN THE NEAR AND LONG TERMS

*Sh. Kh. Khodjanov*

*Tashkent Medical Academy*

*Tashkent, Uzbekistan*

### ABOUT ARTICLE

**Key words:** tympanoplasty, audiometry, tympanic membrane, tympanic cavity.

**Received:** 13.07.23

**Accepted:** 15.07.23

**Published:** 17.07.23

**Abstract:** In the period after tympanoplasty surgery, certain clinical morphological processes take place in the tympanic cavity, tympanic membrane, and external auditory canal, and the mucus layer of the tympanic cavity is restored, the permeability and barofunction of the auditory canal are restored. This process continues for a long time, and the transplants restore their optimal functional state. In our observation, morphological changes in the tympanic membrane, tympanic cavity, and external auditory canal lasted from 1 to 6 months. Therefore, it is important to observe morphological changes in the tympanic membrane and study functional changes.

### ТИМПАНОПЛАСТИКАНИНГ ЯҚИН ВА УЗОҚ МУДДАТЛАРДА МОРФОЛОГИК ВА ФУНКЦИОНАЛ ТЕКШИРУВ НАТИЖАЛАРИ

*Ш. Х. Ходжанов*

*Тошкент тиббёт академияси*

*Тошкент, Ўзбекистон*

### МАҚОЛА ҲАҚИДА

**Калит сўзлар:** тимпаноластика, аудиометрия, ноғора парда, ноғора бўшлиғи.

**Аннотация.** Тимпаноластика жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда ноғора бўшлиғида, ноғора пардада, ташқи эшитув йўлида маълум даражада клиник морфологик жараёнлар кечади ва ноғора бўшлиғи шиллиғи қавати тикланади, эшитув найининг ўтказувчанлиги, барофункцияси тикланади. Бу жараён анча давом этиб, кўйилган трансплантатлар ўзининг оптимал

функционал ҳолатини тиклайди. Бизнинг кузатувимизда ноғора пардада, ноғора бўшлиғида, ташқи эшитув йўлидаги морфологик ўзгаришлар 1 ойдан 6 ойгача давом этди. Шунинг учун ҳам, ноғора пардадаги морфологик ўзгаришларни кузатиш ва функционал ўзгаришларни ўрганиш муҳим аҳамиятга эга.

---

## РЕЗУЛЬТАТЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТИМПАНОПЛАСТИКИ В БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ ПЕРИОДЫ

*Ш. Х. Ходжанов*

*Ташкентская Медицинская Академия*

*Ташкент, Узбекистан*

---

### О СТАТЬЕ

**Ключевые слова:** тимпаноластика, аудиометрия, барабанная перепонка, барабанная полость.

**Аннотация:** В период после тимпаноластики в барабанной полости, барабанной перепонке и наружном слуховом проходе происходят определенные клинко-морфологические процессы, восстанавливается слизистый слой барабанной полости, восстанавливаются проходимость и барофункция слухового прохода. Этот процесс продолжается длительное время, и трансплантаты восстанавливают свое оптимальное функциональное состояние. В нашем наблюдении морфологические изменения барабанной перепонки, барабанной полости и наружного слухового прохода сохранялись от 1 до 6 мес. Поэтому важно наблюдать морфологические изменения барабанной перепонки и изучать функциональные изменения.

---

### КИРИШ

Оториноларингологнинг амалий фаолиятида кўпинча тимпанал ва неотимпанал мембраналарнинг бутунлигини тиклаш учун пластик материалларга ўткир эҳтиёж мавжуд бўлганда клиник ҳолатлар кузатилади [1]. Шу мақсадда ото жарроҳлар кўпинча қуйидаги материаллардан фойдалана бошлади: чакка мушагининг фасцияси, тоғай ва тоғай усти пардаси, суяк усти пардаси, бурун тўсиғи ва лунж шиллик қавати, вена девори, амнион парда, полимер имплантлар, икки-, уч қаватли трансплантатлар [2,5-14].

Отитнинг катта ижтимоий аҳамиятга эга бўлган долзарб муаммоларидан бири – ўрта кулоқнинг сурункали яллиғланиш касалликлари билан оғриган беморларда товуш ўтказув тизимининг бутунлигининг бузилишини тиклашдир [4,15].

Сурункали ўрта отит ва унинг келтириб чиқариши мумкин бўлган асоратларининг бир қисми: юз нерви парези, эшитиш заифлашуви, жиддий отоген мия ичи асоратлар ва беморларнинг яққол ижтимоий дезадаптацияси кабилар ЛОР аъзолари касалликлари ичида етакчи ўринни эгалламоқда, шу билан бирга бу патологияни даволашда қўлланилаётган жарроҳлик даволаш усуллари доимо қониқарли натижаларга эришиш имкониятини бермаяпти [16].

Агар ноғора пардада катта бўлмаган чети бўйлаб ва марказий перфорациясини тимпанопластикада беркитиш муаммоси бўлса буни амалий ечимга эга деб ҳисоблаш мумкин, шунингдек ўртача, субтотал ва тотал бўлган ноғора парда дефектини беркитишда кўпчилик яхшироқ натижалар олишга умид билдиришади [12].

Кенг қамровли илмий мунозаранинг асосий муаммоси ноғора парда пластикасини беркитишдаги усулларни такомиллаштириш ва шу билан ижобий функционал натижаларга эришишни таъминлашдир. Айрим хорижлик муаллифларнинг кузатувларида ноғора парда субтотал ва тотал перфорациясини беркитишда тимпанопластиканинг қониқарсиз натижалари 3% дан 57 % гача ҳолатни ташкил этган [17-20]. Сурункали ўрта отит ва унинг асоратлари билан жабрланаётган беморларни жарроҳлик реабилитациясининг асосий муаммосидан бири кўпроқ кенг бўлган ноғора парда перфорацияси пластикаси ҳисобланиши, ҳозирда қўлланилаётган жарроҳлик усуллари айтиб бўлмайдиган морфо-функционал оқибати билан тушунтирилади [21-24]. Кўпчилик ҳолларда жарроҳлик амалиётининг қониқарсиз натижалари: ноғора парда ҳалқаси соҳасида кўчириб ўтказилган лахтакнинг силжиши, қўлланиланилаётган трансплантатнинг етарлича қаттиқлиликга эга эмаслиги сабабли лахтакнинг осилиб қолиши ёки ноғора бўшлиғи медиал деворига ёпишиши, ташқи эшитув йўли орқали ноғора бўшлиғини инфекцияланишини келтириб чиқарадиган йўлни тиклаш яъни тимпанопластиканинг юқори функционал натижасига эришишимизга умид боғлай олмаймиз (Кротов Ю.А., 2001). Жарроҳлик амалиётининг функционал натижаларини яхшилаш мақсадида бир қанча муаллифлар амалиётни икки босқичда олиб боришни, бунда биринчи босқичда тимпанопластика, кейинги босқичда тимпанотомия билан оссикулопластика амалиётини бажариш кераклини таъкидлашади [25,26].

## АСОСИЙ ҚИСМ

Ҳар иккала гуруҳ беморларини тимпаноластикадан кейин 1-3-6-12-36 ойда клинико-морфологик ва аудиологик текширувлардан ўтказилди ва ушбу ўзгаришлар таҳлил қилинди. Тимпаноластикадан 1 ойдан сўнг 1 ва 2 гуруҳ беморларнинг ҳаммасида кулоқдан ажралма келиши тўхтаган, трнсплантатларда шиш камайган, меатотимпанал лахтак оқиш-бинафша рангга кирган. Бу даврда 2 гуруҳ беморларининг бир нафарида олдинги пастки квадрантида перфорация пайдо бўлди. Бу ҳолат қониқарсиз натижа бўлган 1та беморда учради. Ушбу беморларда, яъни 1 ва 2 гуруҳ беморларининг барчасида яъни 189 тасида 1 ойдан кейин меатотимпанал лахтак оқиш-гунафша рангда, қалинлашган, кучли бўлмаган шиш аниқланди. Лахтак ташқи эшитув йўлининг олдинги деворига нисбатан ўткир бурчак остида жойлашган ва ташқи эшитув йўлида ажралма аниқланади. 1 гуруҳ беморларининг 1тасида олдинги пастки квадрантда кичик перфорация аниқланган ҳолда 188 нафар беморда меатотимпанал лахтақда ретракция ва реперфорация кузатилмади. Отомикроскопияда ноғора парданинг ҳаракатчанлиги кузатилди.

Кузатувимизда 3 ойдан кейин ноғора парда кулранг-оқиш, юпқалашган, ташқи эшитув йўлидан чегаралари аниқ ажралиб туради. Ноғора парда куруқ ва ҳаракатчан. Тимпаноластикадан 6 ойдан сўнг ноғора парда ҳамма беморларда оқимтир бўлиб, ялтироқ рангга эга бўла бошлаган ва ноғора парданинг ҳараактчанлиги тиклана бошлаган. Бу пайтга 1 гуруҳ беморларининг 3тасида, 2 гуруҳ беморларининг 3тасида реперфорация кузатилди. Ушбу гуруҳда 3та реперфорациянинг 1таси 1 ойлик кузатувимизда пайдо бўлган эди.

Кузатувимизнинг 1 йилдан кейин 1 гуруҳ беморларининг яна 3 нафарида, 2 гуруҳ беморларининг 2 нафарида ноғора пардада реперфорация ҳолати кузатилди. Реперфорацияни вужудга келишининг асосий сабаби беморларда шамоллаш натижасида мирингит ҳолати бўлиб, ўз вақтида шифокорга мурожат қилилмаган. Шунинг таъкидлашимиз лозимки, ноғора парданинг қайта перфорацияси пайтидаги перфорация унча катта бўлмасдан, фақат 2 гуруҳ беморларининг 2тасида марказий перфорация кузатилди. Ушбу даврда қолган ҳолатларда отомикроскопия деярли ўзгаришлар кузатилмади. Ноғора парда кулранг, ялтироқ, Валсальва синамасида ноғора парда ҳаракатчан. Ташқи эшитув йўлида олтингурут ишлаб чиқариш тикланган.

Тимпаноластикадан кейинги учинчи йили ноғора пардада деярли ўзгаришлар кузатилмади. Бу даврда яна 1 гуруҳ беморларининг 1тасида, 2 гуруҳ беморларининг 3тасида реперфорация ҳолатлари кузатилди. Буларнинг асосий сабаблари ҳам ўткир респиратор инфекция бўлиб, беморларнинг эътиборсизлиги ва ўз вақтида даволанмаслиги сабабли пайдо

бўлган. Қолган беморларда ноғора пардада, ташқи эшитув йўлида деярли ўзгаришлар кузатилмади.

Шундай қилиб 3 йиллик кузатувимиз давомида 1 гуруҳ беморларининг 110тасидан 10та яъни 9,1% беморда, 2 гуруҳ беморларнинг 9таси яъни 11,4% реперфорация учради.

Клинико-морфологик ўзгаришларни натижаларини баҳолашда биз ушбу мезонлардан фойдаландик:

- Кулоқдан ажралма келмаслиги;
- Ноғора пардадаги перфорация битиб, унинг бутунлигининг тикланиши;
- Ретракция ва ноғора пардани ичкарига тортилиши;
- Меатотимпанал лахтак билан ташқи эшитув йўлида ўткир бурчакни сақланиши;
- Ноғора пардани ҳаракатчанлиги ва неотимпанал бўшлиқни тикланиши.

Ушбу кўрсаткичларни ҳисобга олган ҳолда, клиник-морфологик ўзгаришларнинг натижаларини аъло, яхши, қониқарли ва қониқарсиз деб баҳоладик, яъни 1 гуруҳга (аъло натижа) жарроҳлик амалиётидан кейин яллиғланиш белгилари йўқ, касалликни қайталаниши кузатилмаган, ретракицион чўнтаклар бўлмаган, ҳамда ноғора парда нормал рангда бўлиб, ҳаракатчан, ташқи эшитув йўли билан бир бутунликни ташкил қилади.

2 гуруҳ яъни яхши натижа кўрсаткичига аълодан ташқари ноғора пардада ичкарига тортилиши ва ҳаракатчанлиги чегараланган беморлар киритилди.

3 гуруҳ беморларига яъни қониқарли натижага ноғора пардада марказий реперфорация бўлиб, ташқи эшитув йўли қуруқ, ноғора парда ичкарига тортилган, ҳаракатчанлиги қисман чегараланган беморлар киритилди.

4 гуруҳ беморлари яъни қониқарсиз натижага эга бўлган беморларда тимпанопластикадан кейинги даврда сурункали йирингли отитни қайталаниши кузатилиб, йирингли жараённи тўхтатиш учун қайта жарроҳлик амалиёти ўтказилиши шарт бўлган беморлар киритилди.

Келтирилган 1 ва 2 гуруҳ яъни клинико-морфологик текшириш натижалари ижобий деб баҳоланди (жадвал 1).

Жадвал 1

Тимпанопластикадан кейинги дастлабки ва узоқ даврлардаги 1 ва 2 гуруҳ беморларида клинικο-морфологик мезонларни баҳолаш натажалари

Баҳолаш мезони	1 гуруҳ n=110										2 гуруҳ n=79									
	1 ой n=110		3 ой n=110		6 ой n=100		1 йил n=96		3 йил n=84		1 ой n=79		3 ой n=68		6 ой n=66		1 йил n=60		3 йил n=60	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Аъло	98	89	88	80	88	88	89	92,7	76	90,4	60	75,4	52	76,4	53	80,3	52	86,6	53	88,3
Яхши	12	10,9	12	10,9	8	8	5	5,2	7	8,3	18	22,7	16	23,5	11	16	6	10	4	6,6
Қониқарли	-	-	3	2,7	3	3	2	2	1	1,19	1	1,26	-	-	2	3,03	2	3,3	3	5
Қониқарсиз	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Келтирилган жадвалдан кўриниб турипдики, 3 ойдан кейин хар иккала гуруҳ беморларда ҳам клиник-морфологик ўзгаришлар тўла тугалланган бўлиб, аъло ва яхши натижалар йиғиндиси 1 гуруҳда 98,7% ни ва 2 гуруҳда 94% ни ташкил қилди. Қоникарли натижа 1 гуруҳда 1,9% ни ва 2 гуруҳни 5% беморларда кузатилди. Шундай қилиб ксенотрансплантат қўлланилган беморларда, аъло ва яхши натижалар сони ошиб борганлиги кузатилди. Кузатувда бўлган беморларда (189 нафар) ўрта кулоқ тизимида йирингли яллиғланиш ва асоратлар кузатилмади. Юқорида келтирилган 1 гуруҳ беморларидан 3 нафарининг 2тасида ноғора парданинг иккиламчи мембрана билан ёпилгани, 1тасида (1,9%) эса қайта тимпаноластика амалиёти ўтказилди. 2 гуруҳ беморларининг 3 нафарида қайтатимпаноластика амалиёти ўтказилди.

### ХУЛОСА

Келтирилган натижалар шуни кўрсатмоқдаки, тимпаноластикада қўлланилган ксенотрансплантат (қўй перикарди) ва чакка мушак фасцияси ўзининг юқори самарадорлигини кўрсатди. Трансплантатни қўллашда жарроҳлик амалиёти услуби ва ундан кейинги даврдаги даволаш ва кузатиш жуда муҳим аҳамитга эга. Шунинг учун бўлса керак, бизнинг ишимизда яхши натижаларга эришилди, аммо ноғора пардадаги клиник-морфологик ўзгаришлар ҳамма вақт ҳам тимпанопластиканинг энг асосий мезони бўлган эшитиш функциясини тикланишини таъминлай олмаслиги мумкин.

### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Botirov A. J. et al. Clinical and morphological results of xenografts to use in myringoplasty //The International Tinnitus Journal. – 2020. – Т. 24. – №. 1. – С. 1-6.
2. Normurodov B. K. et al. Prevalence and structure of purulent inflammatory diseases of the maxillofacial area //Central Asian Journal of Medicine. – 2020. – Т. 2020. – №. 1. – С. 116-130.
3. Djuraev J. A. et al. Results of an immunogistochemical study in patients with polypoid rhinosinusitis //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 2526-2541.
4. Shaumarov A. Z. et al. Role of Hemostatic Agents in Simultaneous Surgical Interventions in the Nasal Cavity //Journal of Experimental and Clinical Surgery. – 2021. – Т. 14. – №. 2. – С. 175-180.
5. Djuraev J. A. et al. Distribution of Allel Variants and Genotypes of Il4, Il10, Il12b, Tlr2 Genes in the Group of Patients with CPRS //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 4466-4470.

6. Нормуродов Б. К. и др. Частота встречаемости и структура гнойных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области //Хирург. – 2020. – №. 7-8. – С. 73-84.
7. Хасанов У. С. и др. Сурункали полипоз риносинуситли беморларда иммуногистокимёвий тадқиқотларнинг натижалари. – 2020.
8. Шаумаров А. З., Шайхова Х. Э., Джурраев Ж. А. Assessment of the influence of nose tamponade on quality of life in the early postoperative period after septoplasty //Uzbek medical journal. – 2020. – Т. 5. – №. 1.
9. Khasanov U. S., Djuraev J. A. MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHRONIC POLYPOUS RHINOSINUSITIS //CUTTING EDGE-SCIENCE. – 2020. – С. 30.
10. Djuraev J. A., Khasanov U. S., Vokhidov U. N. The prevalence of chronic inflammatory diseases of the nose and paranasal sinuses in patients with myocarditis //European Science Review. – 2018. – №. 5-6. – С. 147-149.
11. JA D. et al. Frequency Analysis Results Distribution of C589t Rs2243250 Polymorphism in Il4 Gene Among Patients with Chronic Rhinosinusitis //MEDICINE. – 2021. – Т. 2. – №. 6.
12. Djuraev J. A. Improvement of comprehensive treatment vasomotor rhinitis.
13. VOHIDOV U. N. et al. Current issues of the treatment of chronic polypous rhinosinusitis //Journal of Biomedicine and Practice. – 2020. – Т. 2. – №. 5.
14. Djuraev J. A., Khasanov U. S. Results of Frequency Analysis Distribution of Polymorphism Rs1800895 592c> A In Il10 Gene among Patients with Chronic Polypoid Rhinosinusitis //International Journal Of Medical Science And Clinical Research Studies. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 129-134.
15. Khasanov U. S., Khayitov O. R., Djuraev J. A. OF THE STATE OF HEARING AND CEREBRAL HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH DEVIATION OF THE NASAL SEPTUM //НАУКА, КУЛЬТУРА, ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ. – 2021. – С. 185-187.
16. Nigmatov I. O. et al. Features of the application of fat tissue auto transplantation (Lipofiling) in patients with deformities of the maxillofacial region //ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL. – 2021. – Т. 11. – №. 1. – С. 195-204.
17. Djuraev J. A. Prevalence of Allelic and Genotypic Variants of Il4, Il10, Il12b and Tlr2 Gene Polymorphism in Patients with Chronic Polypoid Rhinosinusitis.



18. Djuraev J. A., Khasanov U. S. Results of Frequency Analysis Distribution of A1188c Rs3212227 Polymorphism in the IL12b Gene among Patients with Chronic Polypoid Rhinosinusitis.

19. Djuraev J. A., Makhsitaliev M. I. Morphofunctional State of the Maxillary Sinus Mucosa in Patients After Endoscopic Infundibulotomy.

20. Khasanov U. S. et al. Morphological Characteristics of the Cysts of the Maxillary Sinuses.

21. Khasanov U. S., Khayitov O. R., Djuraev J. A. On The Features of Changes In Hearing And Cerebral Hemodynamics In Patients With Nasal Obstruction Curvature.

22. Khasanov U. S., Vokhidov U. N., Djuraev J. A. State of the nasal cavity in chronic inflammatory diseases of the nose and paranasal sinuses in patients with myocarditis //European science,(9 (41)).–2018. – 2018.

23. UN V. et al. The local immunity in the tissues of various forms of nasal polyps //ALLERGY. – 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA : WILEY-BLACKWELL, 2016. – T. 71. – C. 121-121.

24. Kurbonov Y. K., Boymuradov S. A., Djuraev J. A. Purulent-Necrotic Diseases of The Face: Aspects of Diagnostics and Treatment //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2021. – T. 3. – C. 24-30.

25. Хасанов У. С., Хайитов О. Р., Джураев Ж. А. PECULIARITIES OF THE STATE OF HEARING AND CEREBRAL HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH DEVIATION OF THE NASAL SEPTUM //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – Т. 2. – №. 2.

26. Шаумаров А. З., Шайхова Х. Э., Джураев Ж. А. Assessment of the influence of nose tamponade on quality of life in the early postoperative period after septoplasty //Uzbek medical journal. – 2020. – Т. 5. – №. 1.