



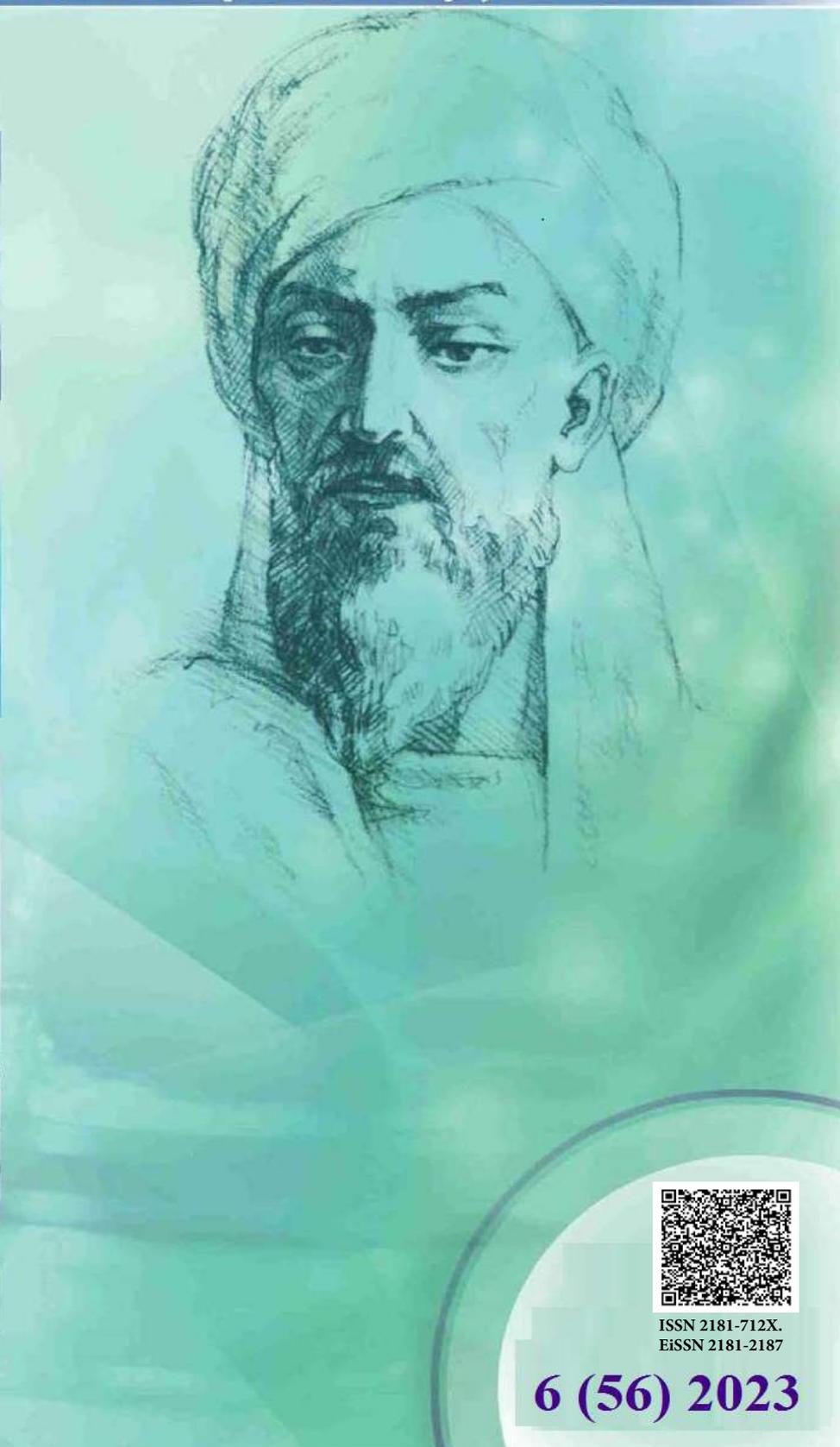
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

6 (56) 2023

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

6 (56)

2023

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

ИЮНЬ

Received: 20.05.2023, Accepted: 30.05.2023, Published: 15.06.2023.

УДК 616.21+616.28-008.14+616.28-073.44

АКТУАЛЬНОСТЬ ЗНАЧЕНИЯ РАЗМЕРА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПЕРФОРАЦИИ И ТИПА ТРАНСПЛАНТАТА НА ИСХОДЫ ТИМПАНОПЛАСТИКИ I ТИПА

(Литературный обзор)

У.И.Нуров <https://orcid.org/0000-0001-7272-7418>
С.Ш.Файзиев <https://orcid.org/0009-0004-2621-8603>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Данный обзор посвящен проблеме успешности оперативного вмешательства у пациентов с хроническим гнойным средним отитом в зависимости от размера перфорации, ее местоположения и вида трансплантата. Основываясь на данных литературы, авторы выявили факторы, влияющие на анатомический исход тимпаноластики I типа, и установили их значимость. Авторы пришли к выводу, что большинство исследователей описывают местоположение перфорации как статистически незначимый фактор в ходе приживления трансплантата. В отличие от расположения, о размере перфорации нельзя сказать так однозначно. В данном обзоре большее количество авторов склоняются к тому, что размер перфорации является важным предиктором приживления трансплантата, но при этом есть многие авторы, которые не нашли никакой статистической значимости. Что касается типа графта, то, сравнивая хрящевой и фасциальный трансплантаты, большинство исследователей выделяют хрящевой трансплантат как наиболее оптимальный выбор для закрытия перфорации. Знания о выявленных факторах риска помогут уменьшить количество неудовлетворительных результатов при выполнении тимпаноластики. Кроме того, зная предикторы неблагоприятного исхода оперативного вмешательства, возможно разработать рекомендации и алгоритмы ведения пациентов при различных видах перфорации барабанной перепонки.

Ключевые слова: тимпаноластика, перфорация барабанной перепонки, миринголастика, ауто трансплантат, влияющие факторы, размер перфорации, расположение перфорации, тип графта, хронический гнойный средний отит.

RELEVANCE OF SIZE, LOCATION OF PERFORATION AND GRAFT TYPE TO OUTCOMES OF TYPE I TYMPANOPLASTY

(Literature review)

U.I.Nurov <https://orcid.org/0000-0001-7272-7418>
S.SH.Fayziyev <https://orcid.org/0009-0004-2621-8603>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina Uzbekistan Bukhara, A.Navoi st. 1
Tel: +998(65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

This article addresses the importance of successful surgery for chronic suppurative otitis media depending on the size and site of tympanic membrane perforation (TMP) and graft material type. The authors have identified the factors affecting anatomical outcomes of type I tympanoplasty and their relevance based on published data. The authors concluded that most researchers regard TMP site as statistically insignificant factor for the engraftment. The effect of TMP size is ambiguous. Most authors suggest that TMP size is an important predictor of the engraftment. However, many authors did not find any statistical significance. As to the graft material type, most researchers consider cartilage graft as optimal one to close perforation. Knowledge on identified risk factors will reduce the percentage of poor outcomes of tympanoplasty. In addition, predictors of poor surgical outcomes

allow the development of recommendations and management algorithms in different variants of TMP.

Keywords: *tympanoplasty, tympanic membrane perforation, myringoplasty, autograft, affecting factors, TMP size, TMP site, graft material type, chronic suppurative otitis media.*

I - ТУР ТИМПАНОПЛАСТИКАДА ТИМПАНОПЛАСТИКА ТУРИ, ПЕРФОРАЦИЯ ЖОЙИ, ҲАЖМИ ВА ТРАНСПЛАНТАТ ШАКЛИНИНГ МОСЛИГИНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

(Адабиётлар шархи)

У.И. Нуров <https://orcid.org/0000-0001-7272-7418>
С.Ш. Файзиев <https://orcid.org/0009-0004-2621-8603>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Ушбу шарҳ сурункали йирингли отит бўлган беморларда тешилиш ҳажмига, унинг жойлашган жойига ва трансплантация турига қараб жарроҳлик аралашувнинг муваффақияти муаммосига бағишланган. Адабиёт маълумотларига асосланиб, бизлар I турдаги тимпанопластиканинг анатомик натижасига таъсир қилувчи омилларни ва уларнинг аҳамиятини аниқладик. Бизнинг хулосамизга кўра, кўпчилик тадқиқотчилар перфорациянинг жойлашишини грефтни кесиш жараёнида статистик жиҳатдан аҳамиятсиз омил сифатида тавсифлайди. Жойлашувдан фарқли ўлароқ, тешилишнинг ўлчамини аниқ айтиш мумкин эмас. Ушбу шарҳда кўпроқ муаллифлар тешилишнинг ўлчами трансплантациянинг муҳим кўрсаткичи эканлигига ишонишади, аммо статистик аҳамиятга эга бўлмаган кўплаб муаллифлар мавжуд. Пайванд турига келсак, тоғайли ва фасциал грефтларни солиштирганда, кўпчилик тадқиқотчилар тешилишни ёпиш учун энг яхши танлов сифатида тоғайли грефтини ажратиш кўрсатишади. Аниқланган хавф омилларини билиш тимпанопластикани амалга оширишда қониқарсиз натижалар сонини камайтиришга ёрдам беради. Аниқланган хавф омилларини билиш тимпанопластикани амалга оширишда қониқарсиз натижалар сонини камайтиришга ёрдам беради. Бундан ташқари, жарроҳлик аралашувининг ноқулай натижасини башорат қилувчи омилларни билиб, ҳар хил турдаги тимпаник мембрана тешилиши бўлган беморларни даволаш бўйича тавсиялар ва алгоритмларни ишлаб чиқиш мумкин.

Калит сўзлар: *тимпанопластика, тимпаник мембрананинг тешилиши, миринопластика, автогрефт, таъсир етувчи омиллар, перфорация ҳажми, перфорация жойи, пайванд тури, сурункали йирингли отит.*

Актуальность

Тимпанопластика I типа — одна из наиболее часто проводимых операций в оториноларингологии. Эта операция включает восстановление только барабанной перепонки, слуховые косточки при этом интактны. История оперативного лечения при повреждениях барабанной перепонки восходит к 1640 г., когда Marcus Banzger предпринял попытку ее восстановления при помощи трубки из слоновой кости, покрытой мочевым пузырем свиньи, добившись временного восстановления слуха [1]. Затем, почти через 200 лет, Joseph Toynbee в 1853 г. поместил резиновый диск, прикрепленный поверх серебряной проволоки, прямо над перфорацией, чем также добился улучшения слуха у пациента [2]. Blake в 1877 г. достиг такого же результата, расположив бумажную накладку поверх дефекта барабанной перепонки [3]. Создателем термина «миринопластика» считается Berthold, который в 1878 г. впервые выполнил хирургическое закрытие дефекта барабанной перепонки. Он дезэпителизировал остатки барабанной перепонки путем наложения пластыря на 3 дня, а затем поместил поверх перфорации кожный лоскут [4]. В 1950-х гг. Wullstein [5] и Zollner [6], используя операционный микроскоп и микроскопические инструменты, снова ввели в обиход

тимпаноластику I типа. Также Wullstein в 1956 г. классифицировал тимпаноластику на 5 типов [7].

Существует большое количество этиологических факторов перфорации барабанной перепонки. Самыми частыми из них являются ее разрыв при гнойном среднем отите [8], аку- и баротравмы [9]. Также нельзя забывать и ятрогенные причины разрыва барабанной перепонки.

Наличие перфорации барабанной перепонки является значимой проблемой, приводящей к снижению слуха, возможным обострениям хронического воспалительного процесса за счет инфицирования полостей среднего уха, снижающей качество жизни и социальную активность пациентов [10]. В связи с этим важно рассмотреть условия, от которых зависит приживление трансплантата, чтобы в будущем учитывать их при выполнении операции и обеспечивать максимально успешный исход данной манипуляции. В целом можно определить, что многие факторы влияют как на анатомический, так и на функциональный исход тимпаноластики I типа. Это возраст и пол пациента, размер и место перфорации, опыт врача, состояние контралатерального уха, первичный или повторный характер операции и многие другие. Но их реальное значение до сих пор является предметом споров различных исследователей.

Поэтому в данном обзоре нами рассмотрены результаты ряда исследований, в которых изучалась зависимость приживления трансплантата от размера перфорации, его расположения и от вида трансплантата, которым закрывают дефект барабанной перепонки, и сделаны выводы о значимости данных факторов.

Зависимость приживления трансплантата от размера перфорации

В статьях, посвященных тимпаноластике I типа, часто оценивается этот фактор, приводятся различные мнения по поводу его влияния на исход данной операции.

В исследованиях многих авторов делается вывод о том, что размер перфорации не имеет значения в процессе приживления трансплантата (табл. 1). Например, K. Dangol и R.P. Shrivastav [11] сравнивали приживление в группах, где пациенты имели малые, средние и большие перфорации. Частота успешного приживления в группе с малыми перфорациями на 15,4% и 17,6% больше, чем в группе со средними и большими перфорациями соответственно, что, по мнению авторов, делает размер перфорации статистически незначимым фактором. В статье E. Vartiainen и J. Vartiainen [12] сравнивались 2 группы пациентов: с размером перфорации более и менее 50%. Процент успешных приживлений в обеих группах был абсолютно одинаков. Полученные результаты свидетельствуют о незначимости размера как фактора исхода тимпаноластики I типа. В исследовании M. Salviz et al. [13] были рассмотрены такие же категории размера перфорации. При перфорации более 50% площади барабанной перепонки успех приживления графта был больше, чем при перфорациях менее половины площади. Таким образом, авторы получили противоположные результаты, что опровергает предположение о значимости размера перфорации. D. Kim et al. [14], а также J.D. Wasson et al. [15] в своих работах сравнили 4 группы пациентов, поделенных в зависимости от площади перфорации барабанной перепонки. Все перечисленные авторы в ходе исследований пришли к выводу, что рассматривать размер перфорации как предиктор не представляется возможным.

Однако A. Das et al. [16] сравнивали приживление у пациентов с размерами перфорации <20%, 21–40%, 41–60%, 61–80% и >80%. Успешность приживления, по результатам данного исследования, полностью коррелировала с размером перфорации барабанной перепонки. Таким образом, авторы показали, что размер перфорации является статистически значимым фактором (табл. 1). P. Lee et al. [17] разделили пациентов всего на 2 группы: перфорация <50% (успешное приживление в 74,1% случаев) и перфорация >50% (успешное приживление в 56% случаев). В ряде исследований пациенты были разделены на аналогичные группы. В соответствии с данными, полученными K. Onal et al. [18], была зафиксирована разница в функциональном результате между группами более чем в 1,5 раза. В исследовании H. Emir et al. [19] была также получена статистически значимая разница, но она составила 8,2%, что тем не менее является статистически значимым различием. В метаанализе J. Hardman et al. [20], проведенном среди детского населения, было также показано, что у детей с меньшим размером перфорации приживление происходило гораздо успешней, чем в группе с большими перфорациями. В метаанализе, проведенном H.E. Tan et al. [21], в группе пациентов с перфорацией менее 50%

успешное приживление трансплантата зафиксировано в 85,56% (5013 случаев), а в группе пациентов с перфорацией более 50% — в 79,44% (2680 случаев).

Таким образом, все перечисленные выше авторы указывают на тот факт, что размер перфорации имеет статистическую значимость, а значит, важен для определения успеха тимпанопластики I типа. Так как с размером перфорации растет и техническая сложность самой тимпанопластики, ухудшается видимость во время операции, поддержка, фиксация трансплантата, а также повышается длительность его васкуляризации, данные результаты не кажутся неожиданными [18, 21].

Зависимость приживления трансплантата от расположения перфорации

Мы изучили некоторые работы, исследующие влияние расположения перфорации на исход тимпанопластики I типа (табл. 2). Так же, как и в случае с размером перфорации, имеются различные мнения по поводу значения места перфорации как фактора успешной операции. Но, в отличие от первого, все же большинство исследователей данной проблемы сходятся на том, что место перфорации не имеет значения в процессе приживления трансплантата. Например, в статье K. Dangol и R.P. Shrivastav [11] рассматриваются 3 группы перфораций: передние (12 случаев), задние (9 случаев) и субтотальные (198 случаев). Успешное приживление трансплантата в данных группах составило 83,3%, 77,7% и 83,3% соответственно. Авторы комментируют полученные данные и указывают на то, что такие результаты могли получиться из-за неравномерного распределения больных по группам. R. Caylan et al. [22] исследовали детей с передними, центральными и тотальными перфорациями. Результаты исследования признаны авторами статистически незначимыми.

Таблица 2. Результаты приживления трансплантата в зависимости от месторасположения перфорации у разных авторов (статистически незначимые)

Авторы и год исследования	Расположение перфорации	Количество пациентов	Успешное приживление	P
Dangol K., Shrivastav R.P., 2017	Передние	12	10 (83,3%)	0,709
	Задние	9	7 (77,7%)	
	Субтотальные	198	165 (82,4%)	
Caylan R. et al., 1998	Передние	13	11 (84,6%)	>0,05
	Центральные	24	19 (79,1%)	
	Тотальные	14	12 (85,7%)	
Das A. et al., 2014	Передние	4	3 (75,0%)	0,323
	Задние	10	10 (100,0%)	
	Нижние	7	6 (85,7%)	
	Центральные	39	29 (74,4%)	
Onal K. et al., 2005	Передние	14	10 (71,4%)	0,187
	Задние	24	19 (79,2%)	
	Центральные	27	15 (55,6%)	
Kim D.K. et al., 2011	Передние	26	22 (84,6%)	0,684
	Остальные	20	18 (90,0%)	
Tan H.E. et al., 2016	Центральные	4948	4257 (86,03%)	0,822
	Передние	1268	1083 (85,42%)	
	Задние	479	425 (88,72%)	

В своей работе A. Das et al. [16] сравнили исходы тимпаноластики I типа в группах с передними, задними, нижними и центральными перфорациями. Результаты приживления графта никак не коррелировали с местоположением перфорации. Поэтому место перфорации в данной работе не является достоверным прогностическим фактором. K. Onal et al. [18] рассмотрели пациентов с передней, задней и центральной перфорациями. Приживление у пациентов с задними перфорациями было на 7,8% больше, чем у пациентов с передними, и на 23,6% больше, чем у больных с центральными перфорациями. В статье D.K. Kim et al. [14] сравнивались исходы тимпаноластики I типа у людей с перфорациями, захватывающими переднюю часть барабанной перепонки (в эту группу входят передние, передненижние и передненижние в сочетании с центральными перфорациями) и не захватывающими переднюю часть барабанной перепонки (нижние, задние, центральные и задненижние перфорации). Значения, полученные в итоге, были расценены авторами как статистически незначимые и несущественные в процессе оценки исхода тимпаноластики. H.E. Tan et al. [21] рассмотрели в своем метаанализе случаи центральных, передних и задних перфораций. В 1-й группе успешное приживление зафиксировано на 0,61% чаще, чем во 2-й, и на 2,69% реже, чем в 3-й группе. Таким образом, авторы пришли к выводу, что расположение перфорации не влияет на исход тимпаноластики.

Pinar et al. [23] придерживаются другого мнения. Авторы сделали вывод о том, что расположение перфорации важно для хода приживления графта. Они выявили, что уровень приживления при центральных перфорациях (84,2%) больше, чем при передних (63%) и задних (71,7%). Данные факты объясняются авторами тем, что доступ к дефекту, а также укладка трансплантата в случаях передних перфораций становятся технически сложнее. Также в своей статье J.J. Halik и G.D.L. Smyth [24] выяснили, что приживление графта в случае повреждения передней половины барабанной перепонки достоверно хуже, чем при повреждении центральной и задней частей барабанной перепонки. Авторы связывают это с меньшей визуализацией передней части барабанной перепонки, более трудной экспозицией графта.

Зависимость приживления трансплантата от его типа

Исследовав литературу, посвященную факторам, влияющим на исход тимпаноластики I типа, мы обнаружили, что среди материалов, используемых в качестве трансплантата, в основном сравнивают и используют хрящевую ткань и височную фасцию. Далее мы приводим результаты исследований касательно данного вопроса.

M. Knapik и I. Saliba [25] рассматривали исходы тимпаноластики I типа в детской популяции. В категории «тип графта» они сравнивали, как говорилось выше, височную фасцию и надхрящницу. Результат получился следующий: тип графта не является статистически значимым фактором в процессе приживления трансплантата. К такому же выводу пришли M. Yung et al. [26]. Среди 20 пациентов, которым была выполнена трансплантация височной фасции, через 3 мес. наблюдений приживление графта наблюдалось у 18 человек (94%), через 12 мес. — у 15 (83,3%), через 24 мес. — у 16 (84,2%). Среди 18 пациентов, получивших хрящевую ткань в качестве графта, через 3 мес. приживление наблюдалось в 13 случаях (81,2%), через 12 мес. — также в 13 случаях (81,2%), через 24 мес. — в 12 случаях (80,0%). Такие результаты расценивались авторами как статистически незначимые. С другой стороны, в своем исследовании S. Ozbek et al. [27] пришли к противоположному выводу (табл. 3). Они рассматривали 2 группы пациентов детского возраста: с хрящом и височной фасцией в качестве трансплантата. В 1-й группе у 21 пациента успешное приживление трансплантата наблюдалось в 100% случаев, а во 2-й группе из 24 человек — лишь в 70,8% (17 пациентов). Авторы считают эти результаты статистически значимыми и объясняют преимущество хрящевой ткани тем, что она более жесткая и твердая по своей структуре и поэтому более устойчива к инфекциям и ретракции неотимпанальной мембраны из-за дисфункции слуховой трубы, которая наблюдается в детском возрасте. По результатам исследования O. Ben Gamra et al. [28], среди пациентов, получивших хрящ в качестве графта, приживления удалось добиться на 0,8% больше, чем среди больных, получивших фасциальный трансплантат. Таким образом, авторы пришли к выводу, что хрящ как трансплантат при тимпаноластике обеспечивает прекрасный анатомический результат и стабильность. Однако, как нам кажется, следует принять во внимание тот факт, что во 2-й группе имелось в 3 раза больше пациентов, чем в 1-й группе. Исследование O.A. Albirtawu [29] показало, что применение «кольцевого» графта из хряща и

надхрящницы было более эффективно, чем трансплантата из фасции. Автор также указывает на анатомические и функциональные преимущества использования хрящевого трансплантата.

Таблица 3. Результаты приживления трансплантата в зависимости от его типа у разных авторов (статистически значимые)

Авторы и год исследования	Хрящевой трансплантат		Фасциальный трансплантат		p
	Всего пациентов	Успешное приживление	Всего пациентов	Успешное приживление	
Ozbek C. et al., 2008	21	21 (100,0%)	24	17 (70,8%)	0,008
Ben Gamra O. et al., 2008	90	88 (97,7%)	290	281 (96,9%)	>0,05
Albirmawy O.A., 2010	40	38 (95,0%)	42	32 (76,2%)	<0,01
Callioglu E.E. et al., 2012	63	60 (95,2%)	45	36 (80,0%)	0,013
Salviz M. et al., 2014	74	65 (87,7%)	173	125 (72,3%)	0,008
Tan H.E. et al., 2016	1746	1585 (90,80%)	14 806	13 029 (88,00%)	0,048

Е.Е. Callioglu et al. [30] показали, что успешное приживление хрящевого графта превосходит таковое в случае с фасциальным трансплантатом на 15,2%. Очевидно, что использование хрящевой ткани как источника графта имеет более высокий анатомический эффект, поэтому авторы рекомендуют отдавать предпочтение именно ему при выполнении тимпаноластики. М. Salviz et al. [13] и Н.Е. Tan et al. [21] также сравнивали трансплантаты, сделанные из хрящевой и фасциальной ткани. Результаты исследований говорят о значимости типа использованного графта как предиктора успешного его приживления.

Заключение

На основании анализа литературных данных нами была проведена оценка значимости таких факторов, как размер перфорации, ее местоположение, а также трансплантат, для прогнозирования исходов тимпаноластики I типа. Мнения авторов по поводу значимости размера перфорации разнятся. В большинстве исследований авторы приходят к выводу о статистически значимом влиянии размера перфорации на результат тимпаноластики I типа. Важно отметить, что местоположение перфорации не является важным прогностическим фактором, в этом мнении сходится большинство авторов. Что касается типа графта, то многие исследователи считают, что использование хрящевой ткани является оптимальным вариантом и обеспечивает хороший анатомический, функциональный исход, а также имеет большую стабильность, чем остальные материалы. Выявленные факторы риска в предоперационном периоде помогут выбрать адекватный вид оперативного вмешательства, тип трансплантата, подобрать послеоперационную терапию и, таким образом, уменьшить количество неудовлетворительных результатов при выполнении тимпаноластики. Кроме того, зная предикторы неблагоприятного исхода оперативного вмешательства, возможно разработать рекомендации и алгоритмы ведения пациентов при различных видах перфорации барабанной перепонки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Banzer M. Disputatio de auditione laesa. Vittenbergae: Rohrieri, 1640.
2. Toynbee J. On the use of an artificial tympanic membrane in causes of deafness, dependant upon perforation and destruction of the natural organ. London: Churchill, 1853.
3. Blake C.J. Transactions of the First Congress of the International Otological Society. New York: D Appleton Co; 1887.
4. Berthold E. Ueber Myringoplastik. Wien Med Blatter. 1878;26:627–639.
5. Wullstein H. The restoration of the function of the middle ear, in chronic otitis media. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1956;65:1020–1041..
6. Zöllner F. The principles of plastic surgery of the sound-conducting apparatus. J Laryngol Otol. 1955;69:637–652.

7. Wullstein H. Theory and practice of tympanoplasty. *Laryngoscope*. 1956;66:1076–1093.
8. Загайнова Н.С., Бродовская О.Б. О хирургическом лечении хронического гнойного среднего отита. *Российская оториноларингология*. 2008;2:247–249. [Zagaynova N.S., Brodovskaya O.B. About surgical treatment of chronic suppurative otitis media. *Russian otorhinolaryngology*. 2008;2:247–249 (in Russ.)].
9. Гаров Е.В., Гарова Е.Е. Современные принципы диагностики и лечения пациентов с хроническим гнойным средним отитом. *Русский медицинский журнал*. 2012;27:1355–1359. [Garov E.V., Garova E.E. Modern principles of diagnosis and treatment of patients with chronic purulent otitis media. *RMJ*. 2012;27:1355–1359 (in Russ.)].
10. Косяков С.Я., Минавнина Ю.В. Объективизация качества жизни у больных хроническим средним отитом согласно международному опроснику COMQ-12. *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae*. 2016;22(4):6–7. [Kosyakov S.I., Minavnina U.V. Objectification of the quality of life in patients with chronic otitis media according to the international questionnaire COMQ-12. *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae*. 2016;22(4):6–7 (in Russ.)].
11. Dangol K., Shrivastav R.P. Study of Various Prognostic Factors Affecting Successful Myringoplasty in a Tertiary Care Centre. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2017;21(3):250–254.
12. Vartiainen E., Vartiainen J. Tympanoplasty in young patients: the role of adenoidectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1997;117:583–585.
13. Salviz M., Bayram O., Bayram A.A. et al. Prognostic factors in type I tympanoplasty. *Auris Nasus Larynx*. 2015;42:20–23.
14. Kim D.K., Park S.N., Yeo S.W. et al. Clinical efficacy of fat-graft myringoplasty for perforations of different sizes and locations. *Acta Otolaryngol*. 2011;131:22–26.
15. Wasson J.D., Papadimitriou C.E., Pau H. Myringoplasty: impact of perforation size on closure and audiological improvement. *J Laryngol Otol*. 2009;123:973–977.
16. Das A., Sen B., Ghosh D., Sengupta A. Myringoplasty: Impact of Size and Site of Perforation on the Success Rate. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015;67(2):185–189.
17. Lee P., Kelly G., Mills R.P. Myringoplasty: does the size of the perforation matter? *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 2002;27:331–334.
18. Onal K., Uguz M.Z., Kazikdas K.C. et al. A multivariate analysis of otological, surgical and patient-related factors in determining success in myringoplasty. *Clin Otolaryngol*. 2005;30:115
19. Emir H., Ceylan K., Kizilkaya Z. et al. Success is a matter of experience: type 1 tympanoplasty. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2007;264(6):595–599.
20. Hardman J., Muzaffar J., Nankivell P. et al. Tympanoplasty for chronic tympanic membrane perforation in children: systematic review and meta-analysis. *Otol Neurotol*. 2015;36:796–804.
21. Tan H.E., Santa Maria P.L., Eikelboom R.H. et al. Type I tympanoplasty meta-analysis: a single variable analysis. *Otol Neurotol*. 2016 Aug;37(7):838–846.
22. Caylan R., Titiz A., Falcioni M. et al. Myringoplasty in children: factors influencing surgical outcome. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1998;118(5):709–713.
23. Pinar E., Sadullahoglu K., Calli C., Oncel S. Evaluation of prognostic factors and middle ear risk index in tympanoplasty. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008;139:386–390.
24. Halik J.J., Smyth G.D. Long-term results of tympanic membrane repair. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1988;98:162–169.
25. Knapik M., Saliba I. Pediatric myringoplasty: A study of factors affecting outcome. *Int J Pediatr Otorrhinolaryngol*. 2011;75:818–823.
26. Yung M., Vivekanandan S., Smith P. Randomized study comparing fascia and cartilage grafts in myringoplasty. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2011;120:535–541.
27. Ozbek C., Ciftci O., Tuna E.E. et al. A comparison of cartilage palisades and fascia in Type 1 tympanoplasty in children: anatomic and functional results. *Otol Neurotol*. 2008;29:679Y83.
28. Gamra O.B., Mbarek C., Khammassi K. et al. Cartilage graft in Type 1 tympanoplasty: audiological and otological outcome. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008;265:739Y42.
29. Albirmawy O.A. Comparison between cartilage-perichondrium composite ‘ring’ graft and temporalis fascia in type one tympanoplasty in children. *J Laryngol Otol*. 2010;124:967Y74.
30. Callioglou E.E., Tijen Ceylan B., Kuran G. et al. Cartilage graft or fascia in tympanoplasty in patients with low middle ear risk index (anatomical and audiological results). *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2013;270:2833.

Поступила 20.05.2023