

ISSN 2181-337X

EURASIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY - HEAD AND NECK SURGERY

Volume 4 • Issue 1

2025



SCIENTIFIC
INNOVATIONS

ejohns.scinnovations.uz



УКОРОЧЕННОЕ СУХОЖИЛИЕ СТРЕМЕЧКА КАК РЕДКАЯ ПРИЧИНА ПРОВОДНИКОВОЙ ТУГОУХОСТИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Лутфуллаева Г.У.¹

¹ Самаркандский Государственный медицинский университет

Аннотация. Аномалии сухожилия стремечка были зарегистрированы как причина проводниковой тугоухости, теоретически такие аномалии ограничивают движение стремечка. Укороченное сухожилие стремечка — это очень редкий диагноз, однако его следует учитывать как возможную причину проводниковой тугоухости. Оссификация сухожилия стремечка является очень редкой причиной проводниковой тугоухости. В дополнение к обзору литературы, сообщается о случаях одностороннего нарушения слуха. В обоих случаях пересечение оссифицированного сухожилия привело к полному исчезновению проблемы среднего уха. Помимо аномалий среднего уха, инфекции среднего уха также могут привести к оссификации сухожилия стремечка.

Ключевые слова: тугоухость, стремечко, сухожилия, анатомия, среднее ухо.

Для цитирования:

Лутфуллаева Г.У. Укороченное сухожилие стремечка как редкая причина проводниковой тугоухости (литературный обзор). *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи*. 2025;4(1): 6–9. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2025.4.1.001>

SHORTENED STAPEDIUS TENDON AS A RARE CAUSE OF CONDUCTIVE HEARING LOSS (LITERATURE REVIEW)

Lutfullaeva G.U.¹

¹ Samarkand State Medical University

Abstract. Anomalies of the stapedius tendon have been reported as a cause of conductive hearing loss, as such anomalies theoretically limit the movement of the stapes. A shortened stapedius tendon is a very rare diagnosis, but it should be considered as a potential cause of conductive hearing loss. Ossification of the stapedius muscle tendon is also a very rare cause of conductive hearing loss. In addition to the literature review, cases of unilateral hearing impairment are reported. In both cases, severing the ossified tendon resulted in the complete resolution of the middle ear issue. In addition to middle ear malformations, middle ear infections may also lead to ossification of the stapedius tendon.

Key words: hearing loss, stapes, tendons, anatomy, middle ear.

For citation:

Lutfullaeva G.U. Shortened stapedius tendon as a rare cause of conductive hearing loss (literature review). *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery*. 2025;4(1): 6–9. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2025.4.1.001>

ВВЕДЕНИЕ

Проводниковая тугоухость является распространенной патологией как среди взрослых, так и среди детей. Наиболее частыми причинами проводниковой тугоухости у детей являются закупорка ушной серой и экссудативный средний отит.

Сообщалось, что оссификация сухожилия стремечка может привести к проводниковой тугоухости. Кроме того, описана возможность наследственного характера этого состояния. Оссификация приводит к иммобилизации стремечка,

что, в свою очередь, вызывает проводниковую тугоухость. Теоретически укороченное сухожилие стремечка может вызвать проводниковую тугоухость тем же механизмом, что и оссифицированное сухожилие стремечка, ограничивая движение стремечка.

Мы представляем случай 13-летнего мальчика, у которого диагноз укороченного сухожилия стремечка был установлен во время операции. Пациенту была проведена хирургическая операция по освобождению укороченного сухожилия стремечка, что привело к значительному улучше-

нию слуха.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Показать редкую причину проводниковой тугоухости, вызванную аномалией сухожилия стремянки и сравнить клинические данные этого пациента с другими случаями аномалий сухожилия стремянки, описанными в литературе.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинический случай одного пациента с укороченным сухожилием стремянки и обзор англоязычной литературы по аномалиям сухожилия стремянки.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

13-летний мальчик, в целом здоровый, был направлен в клинику СамМУ в отделение отоларингологии с жалобами на одностороннюю тугоухость в левом ухе. Других отологических симптомов, таких как головокружение, выделения или боль, не было. В прошлом пациенту несколько раз устанавливались трубки для выравнивания давления в ухе, но слух не улучшался. В анамнезе отсутствовала семейная история потери слуха.

При осмотре ушных перепонки оба барабанных перепонки были нормальными. Аудиограмма показала одностороннюю левостороннюю смешанную тугоухость до 50 дБ HL на низких частотах и нормальный слух на правой стороне (Рисунок 1). Степедальный рефлекс отсутствовал на левой стороне. Тимпанометрия была нормальной с обеих сторон. После обсуждения с пациентом и его семьей преимуществ и недостатков методов визуализации было решено не проводить компьютерную томографию (КТ). Пациенту была назначена операция по исследованию среднего уха (тимпанотомия).

Во время операции левая барабанная перепонка была нормальной. Среднее ухо выглядело нормально. Несмотря на подвижность молоточка, передача звука через наковальню и стремячко была нарушена, с ограничением подвижности, сосредоточенным на стремячке. Дополнительная оценка слуховой цепи показала нормальный вид наковальни и стремячка, но чрезвычайно короткое сухожилие стремячка. Для улучшения подвижности слуховой цепи сухожилие стремячка было перерезано.

После операции пациент сообщил о значительном улучшении слуха в левом ухе. Это улучшение было подтверждено нормальными аудиометрическими результатами (Рисунок 1). Это подтвердило внутриоперационное диагностирование укороченного сухожилия стремянки как причины иммобилизации слуховой цепи. Пациент находился под наблюдением в отоларингологической клинике в течение года без ухудшения слуха.

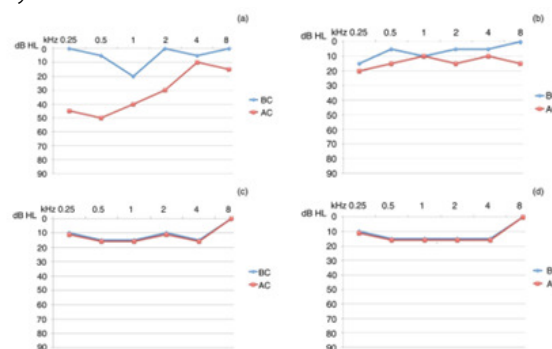


Рис. 1

Результаты пред- и послеоперационных аудиограмм: (a) предоперационная аудиограмма левого уха; (b) послеоперационная аудиограмма левого уха; (c) предоперационная аудиограмма правого уха; (d) послеоперационная аудиограмма правого уха. BC = костная проводимость; AC = воздушная проводимость.

ОБСУЖДЕНИЕ

Первый зарегистрированный случай оссифицированного сухожилия стремянки был описан Шукнехтом и Трупиано. Они сообщили о костном мосте, который выходит из вершины пирамида-образного выступа и вставляется в шейку стремянки, что приводит к проводниковой тугоухости. С тех пор было опубликовано семь сообщений с аналогичными результатами. Во всех этих случаях оссифицированное сухожилие стремянки стало причиной проводниковой тугоухости. Мышечная масса второго фарингеального арха формирует мышцу стремянки, шилоподъязычную мышцу, заднее брюшко двубрюшной мышцы и мышцы выражения лица. Врожденное отсутствие или деформация сухожилия является зарегистрированной аномалией среднего уха. Укороченное сухожилие стремянки может вызывать проводниковую тугоухость, ограничивая движение стремянки. Предоперационные исследования могут помочь в диагностике, однако обычно необходима операция на среднем ухе. Укороченное су-

хожилие стремечка можно лечить хирургически, перерезав сухожилие, что позволяет обеспечить адекватное движение стремечка.

В отличие от описанных случаев, у нашего пациента не было оссифицированного сухожилия, а было только укороченное. Теоретически как оссифицированное, так и укороченное сухожилие стремечка могут вызывать проводниковую тугоухость, ограничивая движение стремечка.

Оссифицированное сухожилие стремечка иногда можно визуализировать на высококачественном КТ-скане. В нашем случае КТ не проводилось. Вместо этого было решено провести исследовательскую тимпанотомию.

В этом случае, благодаря нормальной тимпанограмме, было трудно отличить разрыв слуховой цепи от её фиксации. Во время операции стало очевидно, что слуховые косточки были правильно расположены и подвижны, за исключением стремечка. В отличие от других сообщений в литературе, в этом случае не было оссифицированного сухожилия стремечка. Сухожилие было хорошо видно и было просто слишком коротким для адекватного движения стремечка. Подвижность стремечка была восстановлена путем перерезания сухожилия стремечка, что привело к нормализации слуха после операции.

Выводы

Различные аномалии среднего уха, включая укороченное сухожилие стремечка, должны учитываться как возможная причина проводниковой тугоухости. Иногда предоперационные исследования могут указывать на диагноз, но может потребоваться исследование среднего уха. Это клинический случай 13-летнего мальчика с укороченным сухожилием стремечка, что вызвало одностороннюю тугоухость, сопровождающийся обзором литературы. В отличие от других зарегистрированных случаев, у этого пациента не было оссифицированного сухожилия, а именно чрезвычайно короткое сухожилие. Мальчик восстановил нормальный слух после эксцизии сухожилия стремечка.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в настоящую опубликованную статью.

ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ

Все авторы внесли свой вклад в подготовку исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций. Все авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие принципы по уходу за животными и их использованию.

СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ

Не применимо.

ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ

Журнал "Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи" сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

Статья получена 20.03.2025 г.

Принята к публикации 25.03.2025 г.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national, and/or institutional guidelines for the care and use of animals were followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. A1. Усовершенствование лечения больных с юношеской ангиофибромой носоглотки Г Лутфуллаев, Ш Кобилова, Ф Хамраев, Ф Асророва - Стоматология, 2015
2. Clinical and Morphological Characteristics of Benefits of the Nose and Paranasal Sinuses G Lutfullaev, N Safarova, U Nematov, S Kobilova... - Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 2021
3. Exudative Otitis Media-Early Symptom of Junior Nasopharyngeal Angiofibroma G Lutfullaev, U Lutfullaev, S Kobilova, N Safarova... - Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 2021
4. Lutfullaev, G. U., & Safarova, N. I. (2023). Plant Immunomodulators in the Treatment of Diseases of the Upper Respiratory Tract. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES, 2(1), 128-132.
5. Lutfullaev, G. U., Fayzullaev, A. I., & Sh, K. S. (2023). Clinic and Diagnosis of Benign Tumors of the Laryngopharynx. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES, 2(1), 115-118.
6. Лутфуллаев Г. У. Клиника, диагностика и современные методы лечения доброкачественных опухолей полости носа и придаточных пазух. Дис. к-та мед.наук. Ташкент, 2004 С. 65-85.
7. Лутфуллаев УЛ., Сафарова Н.И., Ким Н.А., Мухтарова Д.А. // Микрофлора гайморитов у больных с доброкачественными новообразованиями полости носа и гайморовой пазухи Stomatologia. Ташкент, 2015. № 3-4. С. 128-130.
8. Сафарова Н.И. Диагностика и лечение синуситов при доброкачественных новообразованиях носа и околоносовых пазух. Дис. к-та мед.наук. Ташкент, 2011 С. 3-7.
9. Lutfullaev, G. U. (2023). Characteristics of Auditory Dysfunction in Patients with Benign Neoplasms in Ent Practice. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES, 2(6), 132-135.

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

Article received on 20.03.2025

Accepted for publication on 25.03.2025