

СТАТЬЯ

УДК616-001.4

**РЕЗУЛЬТАТЫ УДАЛЕНИЯ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ
УХА, НОСА И ГОРЛА****Исаков А.Ы., Ырысов К.Б., Машрапов Ш.Ж.***Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, Бишкек,
e-mail: keneshbek.yrysov@gmail.com*

Инородные тела в ушах, носу и горле (ИТ) являются распространенным явлением, особенно среди детей. В этом исследовании был проведен обзор клинического спектра ИТ ЛОР-органов, их лечения и результатов, наблюдаемых в центре третичного медицинского обслуживания. Исследование представляло собой ретроспективный обзор карт пациентов, которые лечились по поводу воздействия ИТ в учреждении высшего медицинского образования в течение четырехлетнего периода. Было 239 пациентов; М:Ф: 1,2:1. Большинство поражений ИТ (46,4%) произошло у детей. Большинство (68,7%) имели отит и ИТ. У 18,0% пациентов были неудачные попытки удаления, предпринятые неспециалистами. Примерно у 25% этих пациентов развились осложнения. Большинство (62,0%) этих осложнений возникло в руках не ЛОР-медицинского персонала. Инородные тела в ушах, носу и горле распространены с самой высокой частотой среди детей. Попытки удаления неподготовленными медицинскими работниками и отсутствие опыта в ведении ИТ предрасполагают к осложнениям. Особое внимание уделяется просвещению родителей о тщательном наблюдении за своими детьми, чтобы избежать подобных случаев и необходимости немедленного обращения к оториноларингологу для предотвращения осложнений.

Ключевые слова: черепно-лицевые отверстия, инородные тела, клинический спектр, лечение**RESULTS OF REMOVAL OF FOREIGN BODIES
OF THE EAR, NOSE AND THROAT****Isakov A.Y., Yrysov K.B., Mashrapov Sh.Zh.***Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek,
e-mail: keneshbek.yrysov@gmail.com*

Foreign bodies in the ears, nose and throat (IT) are common, especially among children. This study reviewed the clinical spectrum of IT ENT organs, their treatment and the results observed at the tertiary care center. The study was a retrospective review of the records of patients who were treated for IT exposure in a higher medical education institution over a four-year period. There were 239 patients; M: F: 1.2:1. The majority of IT lesions (46.4%) occurred in children. The majority (68.7%) had otitis and IT. 18.0% of patients had unsuccessful removal attempts made by non-specialists. Approximately 25% of these patients developed complications. The majority (62.0%) of these complications occurred in the hands of non-ENT medical personnel. Foreign bodies in the ears, nose and throat are common with the highest frequency among children. Attempts at removal by untrained medical professionals and lack of experience in IT management predispose to complications. Special attention is paid to educating parents about careful monitoring of their children in order to avoid such cases, and the need to immediately contact an otorhinolaryngologist to prevent complications.

Keywords: Craniofacial openings, foreign bodies, clinical spectrum, treatment

Инородные тела в ухе, носу и горле (ИТ ЛОР-органов) являются распространенным явлением и составляют основную часть неотложных состояний, которые необходимо лечить оториноларингологу [1–3]. Инородное тело – это предмет, который попадает в черепно-лицевые отверстия, которые включают ухо, нос или горло. Это особенно распространено среди детского населения, особенно в возрасте до 5 лет [1, 2], и, как сообщалось, распространенность этого заболевания колеблется от 57 до 80% [2, 4]. Такая высокая распространенность может быть объяснена любознательным характером детей и их склонностью исследовать окружающую среду [1, 4]. Аспирация инородного тела у взрослых часто бывает случайной [1, 2], и она также встречается у некоторых психически ненормальных

взрослых. Также сообщалось о случаях преднамеренного проглатывания необычных инородных тел в ритуальных целях [1].

Инородные тела могут быть органическими или неорганическими. Органические инородные тела имеют тенденцию вызывать воспалительные реакции [5]. В ухе они предрасполагают к наружному отиту, гнойному среднему отиту и потере слуха [6]. Попадание ИТ в нос предрасполагает к инфекционному риносинуситу, гранулеме инородного тела и перфорации перегородки. В горле наблюдается тенденция к перитонзиллярному и паратонзиллярному абсцессу, дисфагии и иногда острой обструкции верхних дыхательных путей. Эти последствия являются более тяжелыми, если пострадавший ребенок добровольно не рассказал историю проглатывания или аспирации ИТ,

если ИТ вызывает воспалительную реакцию по своей природе, если оно расположено вдоль дыхательных путей или если нет необходимых знаний для его удаления. Сдавливание ИТ в гортани особенно драматично и часто представляет собой чрезвычайную ситуацию.

Были описаны различные методы удаления ИТ. В ухе наиболее часто используемым методом удаления является шприцевание, в то время как также можно использовать другие инструменты, такие как щипцы, тонкий крючок, закладка для волос и отсасывание. Живых насекомых сначала убивают путем утопления в метилированном спирте с последующим шприцеванием [6–8]. В носу удаление осуществляется с помощью воскового крючка, щипцов или катетера евстахиевой трубы [3, 7]. В горле удаление ИТ осуществляется захватом щипцами, в то время как в гортани и в пищеводе удаление обычно проводится под общей анестезией [7].

Врачам необходимо быть знакомыми с распространенными ИТ ЛОР-органов, проглатываемыми или аспирируемыми в их сообществах практики, и быть готовыми к адекватному и эффективному лечению, предотвращению осложнений и снижению заболеваемости [6, 7].

Цель этого исследования – найти ответ на исследовательский вопрос о том, каков клинический спектр, типы и распределение ИТ ЛОР-органов в центре третичного медицинского обслуживания, а также оценить объем их лечения и результатов в этом центре.

Материалы и методы исследования

Исследование представляло собой ретроспективный обзор карт пациентов, которые лечились по поводу попадания инородного тела в ЛОР-органы в Ошской городской клинической больнице в отделении оториноларингологии за четырехлетний период с декабря 2017 по ноябрь 2021 г. Истории болезни пациентов были извлечены из отдела медицинской документации больницы. Данные, извлеченные исследователями из истории болезни, включали возраст пациентов, пол, тип инородного тела и место/сторону воздействия, методы удаления, состав медицинского персонала, который удалил инородное тело, и результат. Исключены были пациенты, чьи истории болезни не удалось найти, и те, у кого была неполная информация.

Данные были введены в электронную таблицу для получения данных, которые были статистически проанализированы с использованием статистического пакета для социальных наук версии 21 (SPSS 21).

Данные были представлены в простых описательных терминах в виде пропорций в таблицах и графических диаграммах.

Результаты исследования и их обсуждение

В общей сложности за период исследования было осмотрено 4162 пациента, у 239 (5,7%) из которых были обнаружены инородные тела в ухе, носу и горле, которые были представлены для удаления. Удаление ИТ составило 18,2% от общего числа ЛОР-процедур, проведенных за рассматриваемый период. Было 132 мужчины (55,2%) и 107 женщин (44,8%) с соотношением полов 1,2:1 (М:Ж). Возраст пациентов варьировался от 1 года до 70 лет (среднее значение \pm SD = 12,8 \pm 14,1). Основная доля ИТ ЛОР-органов (46,4%) были обнаружены у детей в возрасте до 5 лет, за которыми следуют дети от 6 до 10 лет (15,9%), в то время как наименьшее количество ИТ (0,84%) было обнаружено в возрастной группе 61–70 лет. Распределение пациентов по возрасту в зависимости от пола показано на рисунке.

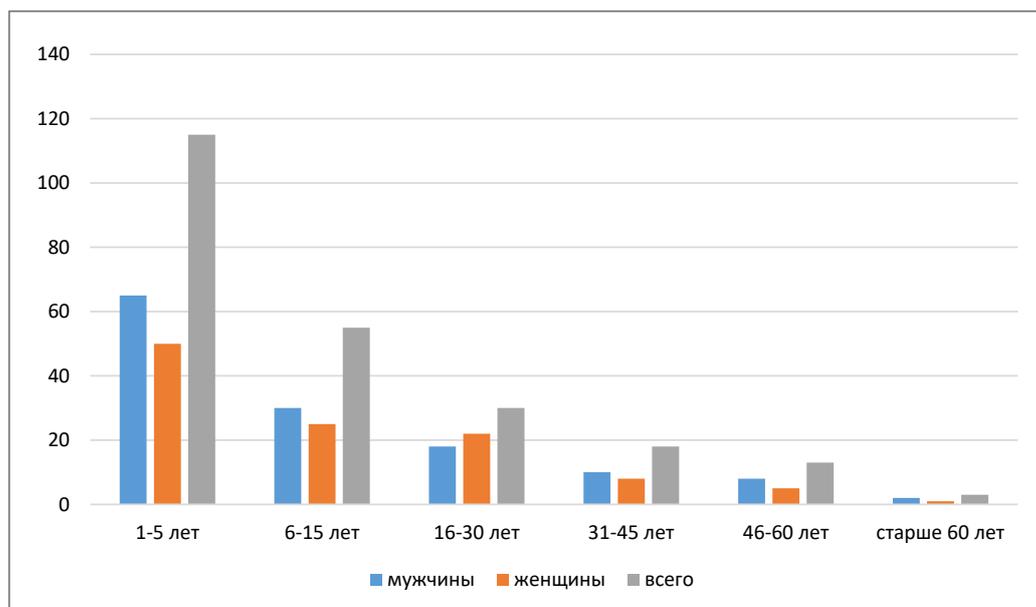
Распределение пострадавших по возрастным группам.

Было зарегистрировано 164 (68,7%) случая ушных (отических) ИТ, на долю носоглоточных ИТ приходилось 25 (10,5%). Распределение назальных ИТ составило 50 (20,9%).

Наиболее распространенными инородными телами, удаляемыми из уха, носа и горла, были семена (кукуруза / бобы / рисовая шелуха) общим количеством 47 (19,67%), 42 (17,6%) некоторые из них были обнаружены у детей. 7 из 45 ватных тампонов были обнаружены у детей в возрасте 10 лет и младше. Большинство шариков (90,0%) были обнаружены у детей, и шарики были преобладающим (30,0%) инородным телом в носу.

Все ИТ из уха и носа были успешно удалены в клинике без необходимости общей анестезии. Живых насекомых сначала убивали, утопя в оливковом масле, а затем отсасывали содержимое уха шприцем.

Из 25 ИТ в горле у 9 пациентов (с инородным телом в гортани, пищеводе и бронхах) инородные тела были удалены под общим наркозом с использованием жесткой эндоскопии; другие (с инородным телом в тонком слое / ротоглотке) были удалены в клинике с помощью захватных щипцов, после удаления языка он нажимается с помощью прижимного устройства для языка при надлежащем освещении головной лампой или головными зеркалами, направляющими свет на ротоглотку.



Распределение пациентов по возрасту в зависимости от пола, у которых были обнаружены инородные тела в ухе, носу и горле

85% ИТ в ухе и носу были удалены обученными ЛОР-медсестрами, 7% были удалены врачами общей практики и 8% были удалены ЛОР-хирургами. Все ИТ, которые были удалены под общим наркозом, были удалены ЛОР-хирургами.

18% пациентов потерпели неудачу в попытке удаления медицинскими работниками, которые не были обучены ЛОР-процедурам, перед направлением в ЛОР-отделение для удаления. Около 23% этих пациентов имели осложнения, включая носовое кровотечение, односторонние неприятные выделения из носа, ссадины или разрывы наружного слухового прохода, наружный отит. Большинство (62%) этих осложнений возникло у пациентов, которые пытались удалить имплантат до направления в ЛОР-отделение.

Частота попадания инородных тел в ЛОР-органы в 5,7% указывает на то, что это обычное явление. Это похоже на 6,3%, о которых сообщили Ette и соавт. [7], и перекликается с предыдущими сообщениями о том, что ИТ ЛОР-органов являются распространенными и представляют собой одну из сложных чрезвычайных ситуаций, с которыми сталкиваются отоларингологи в своей повседневной практике [1, 6, 8, 9]. Почти две трети (62,3%) пострадавших пациентов составляли дети в возрасте 10 лет и младше, а распространенность была непропорционально высокой (46,4%) среди детей в возрасте до 5 лет. В других исследова-

ниях сообщалось о подобных выводах [2, 4, 7, 10]. Родительская беспечность, увеличение физической активности, исследовательский и любознательный характер детей – вот некоторые из причин, которые были приведены для этого вывода [11, 12].

В этом исследовании также наблюдалось незначительное преобладание мужчин (М:Ф = 1,2:1). Это согласуется с предыдущими исследованиями [8, 11], возможно, потому, что дети мужского пола, вероятно, более склонны к исследованиям по своей природе по сравнению со своими сверстницами. Однако Этте и др. сообщили о преобладании женщин [7]. Родители и лица, осуществляющие уход, должны внимательно следить за своими детьми, а также удалять потенциальные ИТ из окружающей среды. Их также следует поощрять к тому, чтобы они как можно раньше доставляли своих детей в больницу всякий раз, когда они замечают у них какие-либо необычные симптомы.

Инородные тела уха были наиболее распространенными (68,7%), за которыми следовали инородные тела носа (20,9%) в этом исследовании. Об этой картине также сообщали другие [7, 11, 12]. Наружный слуховой проход представляет собой тупик, наиболее узкий среди черепно-лицевых отверстий и змеевидный по конфигурации. Это предрасполагает к трудностям при извлечении пораженных ИТ. В отличие от уха, инородные тела легче извлекаются из носа и горла

иногда с помощью защитных физиологических механизмов и рефлексов, таких как чихание, тошнота и кашель [12].

В этом исследовании в ухе было обнаружено больше ИТ. Однако в сообщениях о более распространенной стороне воздействия ИТ на уши нет согласованности.

Ватные палочки и семена были наиболее распространенными отическими ИТ, они имеют тенденцию вызывать воспалительные реакции [5]. Затыкание ушей ватным тампоном особенно распространено среди взрослых из-за почти повсеместной практики «чистки» ушей. К сожалению, это контрпродуктивно, поскольку нарушает естественный механизм очистки уха за счет миграции эпителия, который расположен вдоль стенок наружного слухового прохода. Существует необходимость в санитарном просвещении, которое должно включать убеждение людей воздерживаться от чистки уха ватным тампоном, поскольку ватный наконечник может легко отсоединиться и попасть в слуховой проход.

Живые насекомые проявляются драматическим образом с оталгией, беспокойством и сильным дискомфортом, которые могут сбить с толку опытного врача. Однако лечение включает в себя уничтожение и обезвреживание насекомого путем утопления в масле и последующего удаления мертвого насекомого другими способами, такими как извлечение вручную или спринцевание ушей. Нажатие кнопки щелочной батареи в ухе также сопряжено с особым риском утечки электролитов, что может вызвать раздражающий некроз эпителия и окружающих тканей. Поэтому с ним следует срочно справиться с извлечением с помощью магнита или любого другого средства ручного удаления. Кнопки батареи не должны быть проколоты шприцем. К счастью, это воздействие ИТ не является обычным явлением в нашей практике.

Инородные тела, обнаруженные в носу в этом исследовании, в основном были обнаружены у детей (98%). Эти выводы согласуются с литературой [7, 12]. Шарики – самые распространенные инородные тела в носу. Бусины были найдены во многих домах в качестве религиозных символов в четках и для культурного использования [3], которые носили в качестве украшений в волосах или на шее [6]. Наиболее распространенным местом введения была правая носовая полость, что аналогично другим находкам [3, 7] и согласуется с доминированием правой руки у большинства людей. Шарик предположительно инертен и может быть причиной низкой частоты слизистогнойных выделений из носа у пострадав-

ших детей. Однако длительное пребывание ИТ в полости носа все еще предрасполагает к инфекциям. Наиболее распространенным способом проявления являются односторонние неприятные выделения из носа. У таких пациентов встречаются такие распространенные осложнения, как риносинусит, но также могут возникнуть менее распространенные осложнения, такие как гранулема инородного тела, абсцесс перегородки и перфорация. Ключом к адекватному ведению остается хорошая история болезни, высокий индекс подозрительности и соответствующая методика ее устранения.

Большинство ИТ в горле (64%) были обнаружены в ротоглотке, особенно в миндалинах или вокруг них. Анатомическое расположение миндалин делает их наиболее предпочтительным местом для попадания инородных тел в глотку [12]. Большинство этих орофарингеальных ИТ были рыбьими костями. Эtte и др. также сообщили о подобных находках [7]. Ахмад [13] более десяти лет назад сообщил, что монеты являются самым распространенным ИТ в горле, за которым следуют рыбы кости. Монеты особо часто не принимаются повсеместно в качестве средства обмена в период этого исследования, в отличие от того, что было получено несколько десятилетий назад.

Интересно, что некоторые инородные тела попали в пищевод. В то время как некоторые пациенты добровольно рассказали историю приема пищи, другим был поставлен диагноз с помощью простых рентгенографических исследований. Простые рентгенограммы мягких тканей шеи, передне-заднего и, что более важно, бокового обзора выявили на пленках радионепрозрачные инородные тела в теневом пространстве мягких тканей пищевода. Для рентгеноконтрастных инородных тел диагноз был поставлен при постоянном захвате воздуха на том же уровне пространства мягких тканей пищевода на рентгенограммах. У всех пациентов было успешно удалено ИТ из пищевода. Однако, в отличие от этого, пациенты, у которых ИТ локализовалось в гортани, были диагностированы клинически на основании анамнеза и клинических признаков при предъявлении. Большинство из этих ИТ были резиновыми / пластиковыми игрушками, которые попали, когда пострадавшие дети играли со своими сверстниками. В связи с тем, что они были представлены как неотложные состояния с быстро развивающимся и прогрессирующим респираторным дистрессом, пациентам были выполнены экстренные трахеостомии, которые сопровождалась формальной прямой ларингоскопией и удалением ИТ под общим наркозом.

У единственного пациента, у которого ИТ застряло в бронхах, первоначально был диагностировано ИТ в гортани, и ему был предоставлен вышеуказанный протокол ведения. Однако во время операции в гортани не было обнаружено ИТ, а дальнейшая эндоскопия (трахеобронхоскопия) обнаружила его в правом главном стволе бронха, откуда он был извлечен. Хотя ИТ в бронхах и трахее встречается чаще, чем ИТ в гортани, все случаи ущемления ИТ в трахеобронхеальном дереве, которые были диагностированы изначально, обычно направлялись в другие центры из-за отсутствия бронхоскопа в нашем центре до недавнего времени. Это было причиной низкой доли трахеобронхеальных ИТ, о которых сообщалось в настоящем исследовании.

Осложнения, о которых сообщалось в этом исследовании, согласуются с другими исследованиями [6, 12]. В некоторых исследованиях, проведенных ранее, сообщалось, что травмы уха, носа и горла в основном были вызваны введением / проглатыванием инородного тела и аспирацией [11, 14]. Существует более высокая распространенность этих осложнений у пациентов, у которых ИТ ЛОР-органов были удалены персоналом, который не имел надлежащей подготовки в отоларингологической практике [3, 6, 12]. Большинство случаев носового кровотечения были легкими и разрешились спонтанно. Пациентов с вторичной бактериальной инфекцией уха лечили местными и системными антибиотиками, в то время как пациентов со зловонными слизистогнойными выделениями из носа лечили системными антибиотиками и назальными противоотечными средствами.

В этом исследовании есть некоторые ограничения, которые следует устранить. Исследование на базе больницы может не полностью отражать то, что происходит в сообществе. Однако почти все другие исследования такого рода по соображениям логистики проводились в больницах. Отмечается ретроспективный характер с присутствием ему проблемами, включая неполноту и потерю информации. Кроме того, отсутствие сравнительного анализа распределения ИТ между различными возрастными группами – дети против взрослых и пожилых людей – признается ограничением. Возможно, потребуется распространить это исследование на уровень сообщества, особенно на исследование черепно-лицевых отверстий, где ИТ ЛОР-органов могут оставаться затронутыми в течение длительного времени. Существует также необходимость

стандартизации протоколов лечения для ведения ИТ ЛОР-органов, чтобы иметь возможность эффективно сравнивать результаты различных исследований.

Заключение

Инородные тела в ушах, носу и горле были распространены с наибольшей частотой среди детей, и большинство из них были обнаружены в ухе. Попытки удаления, предпринятые неподготовленными медицинскими работниками и неопытным медицинским персоналом, привели к осложнениям. Была подчеркнута необходимость обучения родителей/опекунов тщательному наблюдению за своими детьми во избежание подобных несчастных случаев.

Список литературы

1. Akenroye M.I., Osukoya A.T. Uncommon, undeclared oesophageal foreign bodies. *Journal of Clinical Practice*. 2021. Vol. 15. P. 244–246.
2. Yaroko A.A., Irfan M. An annual audit of the ear foreign bodies in Hospital Universiti Sains Malaysia. *Malaysian Family Physician*. 2017. Vol. 7 (1). P. 2–5.
3. Afolabi O.A., Suleiman A.O., Aremu S.K., Eleta A.P. An audit of paediatric nasal foreign bodies in Ilorin, Nigeria. *South African Journal of care and health*. 2019. Vol. 3 (2). P. 64–67.
4. Iseh K.R., Yahaya M. Ear foreign bodies: Observations on the clinical profile in Sokoto, Nigeria. *Annals of African Medicine*. 2018. Vol. 7. P. 18–23.
5. Rolad N.J., McRae D.R.D., McCombe A.W. Foreign bodies – In *Key Topics in Otolaryngology and Head and Neck Surgery*. 2nd Edition. Bioscience Scientific Publisher. UK 2015. P. 104–108.
6. Fasunla J., Ibekwe T., Adeosun A. Preventable Risks in the Management of Aural Foreign Bodies in Western Nigeria. *The Internet Journal of Otorhinolaryngology*. 2017. Vol. 7 (1). P. 10–15.
7. Ette V.F. Pattern of Ear, Nose and Throat Foreign Bodies seen in Uyo Nigeria. *Iboma Medical Journal*. 2018. Vol. 5 (1). P. 41–47.
8. Ogunleye A.O.A., Sogebi R.O.A. Otic foreign bodies in children in Ibadan, Nigeria. *Nigerian Journal of Surgical Research*. 2020. Vol. 7 (3). P. 305–308.
9. Olajide T.G., Ologe F.E., Arigbede O.O. Management of foreign bodies in the ear: a retrospective review of 123 cases in Nigeria. *Ear Nose Throat Journal*. 2021. Vol. 90 (11). P. 16–19.
10. Heim S.W., Maughan K.L. Foreign Bodies in the Ear, Nose, and Throat. *American Family Physician*. 2017. Vol. 76 (8). P. 1185–1189.
11. Sogebi O.A., Olaosun A.O., Tobih J.E., Adedeji T.O. Pattern of Ear, Nose and Throat Injuries in Children at Ladok Akintola University of Technology Teaching Hospital, Osogbo, Nigeria. *African Journal of Paediatric Surgery*. 2016. Vol. 3 (2). P. 61–63.
12. Figueiredo R.R., de Azevedo A.A., de Avila A.O. Complications of ENT foreign bodies: a retrospective study. *Review of Brazilian Otorhinolaryngology*. 2018. Vol. 74. P. 15–19.
13. Ahmad B.M., Abubakar O.Y. Pharyngo-oesophageal Foreign Bodies in Maiduguri. *The Nigerian Journal of Surgical Research*. 2021. Vol. 3 (2). P. 62–65.
14. Aremu S.K., Alabi B.S., Segun S., Omotoso W. Audit of Pediatric ENT Injuries. *International Journal of Biomedical Science*. 2020. Vol. 7 (3). P. 218–221.