

Клинический случай
УДК 616.21

ЭМФИЗЕМА ШЕИ – ОСЛОЖНЕНИЕ КАТЕТЕРИЗАЦИИ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ

И.И. Морозов^{1,2}, Н.В. Горбунова¹

¹ ФКУЗ Главный клинический госпиталь МВД России, Москва

² Медицинский институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Наиболее распространенными осложнениями катетеризации слуховых труб являются кровотечения из полости носа, слуховой трубы и носоглотки, развитие острого отита, перфорации барабанной перепонки, редкими, представленными в литературе, являются эмфизема шеи и мягкого неба. Тактика лечения пациентов с осложнением в виде эмфиземы шеи заключается в выявлении зоны первичного повреждения стенки глотки с целью оценки наличия клапанного механизма и профилактика гнойно-воспалительных осложнений со стороны мягких тканей шеи. При своевременной диагностике и лечении прогноз в отношении заболевания благоприятный.

Описание клинического случая. Пациент С., 35 лет проходил амбулаторное лечение по поводу правостороннего экссудативного среднего отита, во время выполнения катетеризации правой слуховой трубы отметил болезненность при выполнении процедуры, резкое усиление заложенности уха, появление аутофонии и чувства инородного тела в глотке справа. При поступлении по данным МСКТ височных костей и околоносовых пазух распространенная эмфизема правой половины шеи от основания черепа до ключицы с предполагаемой зоной травмы носоглотки кпереди от трубного валика, при пальпации шеи отмечалась крепитация тканей кпереди от правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Пациенту проведен курс противовоспалительной и антибактериальной терапии, на контрольной МСКТ головы и шеи через 10 суток признаков эмфиземы не обнаружено, выписан с выздоровлением.

Заключение. Эмфизема шеи после проведения катетеризации слуховой трубы — крайне редкое осложнение распространенной в практике врача-оториноларинголога инвазивной манипуляции. В представленном клиническом случае своевременная диагностика и проведенное лечение не привело к развитию более серьезных осложнений. Повышения безопасности процедуры можно достичь путем использования эндоскопического контроля как на этапе анемизации и анестезии слизистой оболочки устья слуховой трубы, так и непосредственно при введении катетера в слуховую трубу.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: катетеризация слуховой трубы, дисфункция слуховой трубы, слуховая труба, эмфизема шеи, экссудативный средний отит, туберкулит

КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ: Морозов Иван Ильич, e-mail: ivmoro@mail.ru

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Морозов И.И., Горбунова Н.В. Эмфизема шеи — осложнение катетеризации слуховой трубы // Вестник Медицинского института непрерывного образования. — 2024. — Т. 4, № 2. — С. 74–77. — DOI 10.36107/2782-1714_2024-4-2-74-77.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

NECK EMPHYSEMA — A COMPLICATION OF AUDITORY TUBE CATHETERIZATION

I.I. Morozov^{1,2}, N.V. Gorbunova¹

¹ Main Clinical Hospital of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow, Russia

² Medical Institute of Continuing Education, Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH), Moscow, Russia

ABSTRACT

Background. The most common complications of auditory tube catheterization are bleeding from the nasal cavity, auditory tube and nasopharynx, the development of acute otitis media, perforation of the tympanic membrane; neck emphysema, soft palate and injury to the internal carotid artery are rare. The tactics of treating patients with neck emphysema are to identify the area of primary damage to the pharyngeal wall in order to assess the presence of a valve mechanism and prevent purulent-inflammatory complications from the soft tissues of the neck. With timely diagnosis and treatment, the prognosis for the disease is favorable.

Clinical case description. Patient S., 35 years old, underwent outpatient treatment for right-sided exudative otitis media. During catheterization of the right auditory tube, he noted pain during the procedure and a sharp increase in ear congestion, dizziness, the appearance of autophony and the feeling of a foreign body in the pharynx on the right. Upon admission, according to multispiral computed tomography (MSCT) data of the temporal bones and paranasal sinuses, there was widespread emphysema of the right half of the neck from the base of the skull to the clavicle with a presumed area of trauma to the nasopharynx anterior to the tubal ridge. Upon palpation of the neck, tissue crepitus was noted anterior to the right sternocleidomastoid muscle. The patient was given a course of anti-inflammatory and antibacterial therapy; control MSCT of the head and neck 10 days later showed no signs of emphysema, so he was discharged with recovery.

Conclusion. Neck emphysema after auditory tube catheterization is an extremely rare complication of an invasive manipulation common in the practice of an otorhinolaryngologist. In the presented clinical case, timely diagnosis and treatment did not lead to the development of more serious complications. Increasing the safety of the procedure can be achieved by using endoscopic control both at the stage of anemization and anesthesia of the mucous membrane of the mouth of the auditory tube, and directly when inserting a catheter into the auditory tube.

KEYWORDS: auditory tube catheterization, auditory tube dysfunction, auditory tube, neck emphysema, secretory otitis media, tubootitis

CORRESPONDENCE: Ivan I. Morozov, e-mail: ivmoro@mail.ru

FOR CITATIONS: Morozov I.I., Gorbunova N.V. Neck emphysema — a complication of auditory tube catheterization // Bulletin of the Medical Institute of Continuing Education. — 2024. — V. 4, No. 2. — P. 74–77. — DOI 10.36107/2782-1714_2024-4-2-74-77.

FUNDING SOURCE: The authors declare no funding for the study.

DECLARATION OF COMPETING INTEREST: The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

ВВЕДЕНИЕ

Катетеризация слуховой трубы с введением лекарственных препаратов является одной из методик лечения дисфункции слуховой трубы при экссудативном отите, тубоотите, рецидивирующих острых отитах [1–3]. Методика также используется при лечении сенсоневральной тугоухости, при диагностике нарушения проходимости слуховой трубы у пациентов с хроническим гнойным средним отитом [1, 4, 5]. Преимуществами катетеризации слуховой трубы являются простота исполнения, возможность выполнять процедуру в амбулаторных условиях под местной анестезией, хорошая переносимость пациентом, высокая эффективность, основанная на действии вводимых в трубу препаратов, обладающих противовоспалительным действием [1–5].

Как правило, алгоритм выполнения манипуляции предусматривает ее прекращение при возникновении болевых ощущений в глотке или ухе [1–3], однако в условиях хорошей анестезии и высокого болевого порога у отдельных пациентов данный факт не всегда может быть воспринят врачом как «стоп-сигнал», и процедура может быть продолжена.

Наиболее распространенными осложнениями катетеризации слуховых труб являются кровотечения из полости носа, слуховой трубы и носоглотки, также в литературе описаны случаи развития острого отита, перфорации барабанной перепонки из-за создания избыточного давления воздуха в слуховой трубе, ред-

кими являются эмфизема шеи, мягкого неба и травма внутренней сонной артерии [1, 2, 6, 7]. При этом нередко является факт развития эмфиземы шеи при иных инвазивных манипуляциях в глотке, описаны случаи развития данного состояния при установке назогастрального зонда, назотрахеальной интубации, фиброноларингоскопии [8–11].

Тактика лечения пациентов с эмфиземой шеи заключается в выявлении зоны первичного повреждения стенки глотки с целью оценки наличия клапанного механизма и исключения дальнейшего прогрессирования эмфиземы, профилактика гнойно-воспалительных осложнений со стороны мягких тканей шеи. При своевременной диагностике и лечении прогноз в отношении заболевания благоприятный [1, 7–11].

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

В оториноларингологическое отделение поступил пациент С. 35 лет с жалобами на снижение слуха на правое ухо, заложенность правого уха, аутофонию. Из анамнеза известно, что стойкая заложенность уха появилась после перенесенного ринофарингита 14 дней назад, лечился амбулаторно по поводу правостороннего экссудативного среднего отита, проводилась консервативная терапия, самостоятельная гимнастика для слуховых труб. На фоне лечения положительной динамики не отмечал, в связи с чем было выполнено 3 процедуры катетеризации правой слуховой

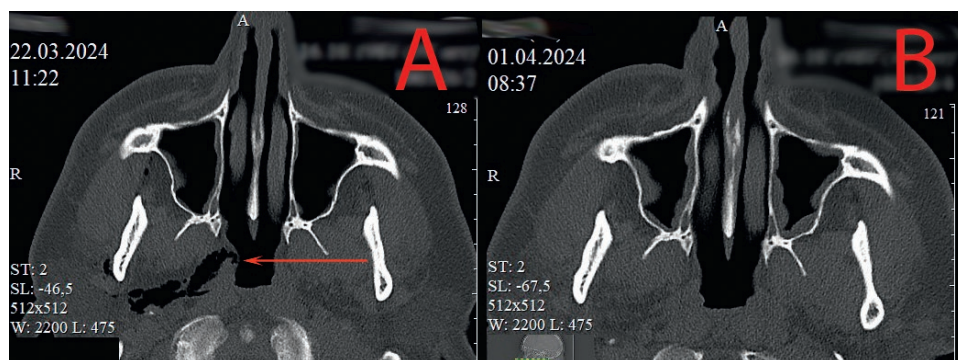


Рис. 1. А – МСКТ височных костей при поступлении, аксиальная проекция, стрелкой указана предполагаемая зона разрыва слизистой оболочки боковой стенки глотки; В – МСКТ височных костей через 10 суток, аксиальная проекция, признаков эмфиземы шеи нет

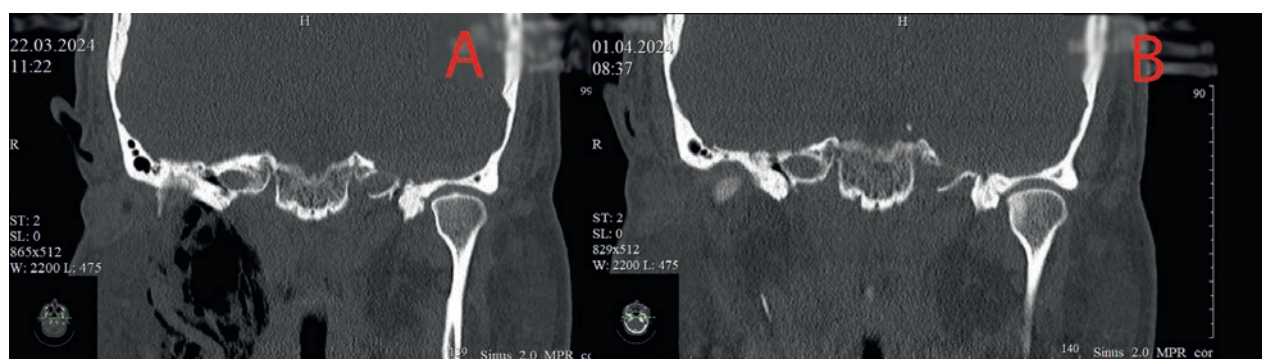


Рис. 2. А – МСКТ височных костей при поступлении, коронарная проекция, эмфизема шеи справа; В – МСКТ височных костей через 10 суток, коронарная проекция, признаков эмфиземы шеи нет

трубы с введением в слуховую трубу раствора дексаметазона, после последней катетеризации пациент отмечал болезненность при выполнении процедуры и резкое усиление заложенности уха, незначительное головокружение, появление аутофонии, чувство инородного тела в глотке справа. При поступлении выполнена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) височных костей и околоносовых пазух, на которой выявлена распространенная эмфизема правой половины шеи от основания черепа до ключицы с предполагаемой зоной травмы носоглотки кпереди от трубного валика (рис 1А, 2А.) В околоносовых пазухах отмечалось пристеночное утолщение слизистой оболочки, патологического содержимого в полостях среднего уха не выявлено.

Видимой деформации шеи не отмечалось, при пальпации отмечалась крепитация тканей кпереди от правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы. При проведении диагностической эндоскопии носоглотки визуализировано незначительное выбухание правой боковой стенки глотки кпереди от трубного валика, при этом дефект слизистой оболочки не был идентифицирован. Пациенту проведен курс противовоспалительной и антибактериальной терапии, на контрольной МСКТ головы и шеи через 10 суток признаков эмфиземы не обнаружено, пациент выписан с выздоровлением.

ОБСУЖДЕНИЕ

Катетеризация слуховой трубы относится к инвазивным манипуляциям, таким образом, невозможно полностью исключить травму в процессе выполнения процедуры, особенно в тех случаях, когда введение катетера затруднено по причине искривления перегородки носа, гипертрофии носовых раковин [1]. Одним из существенных недостатков стандартного алгоритма выполнения манипуляции является отсутствие визуального контроля нахождения катетера в устье слуховой трубы и подтверждение данного факта только непосредственно при введении лекарственного средства. Повышения безопасности процедуры можно достичь путем использования эндоскопического контроля как на этапе анемизации и анестезии слизистой оболочки устья слуховой трубы, так и непосредственно при введении катетера в слуховую трубу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эмфизема шеи после проведения катетеризации слуховой трубы — крайне редкое осложнение распространенной в практике врача-оториноларинголога инвазивной манипуляции. В представленном клиническом случае своевременная диагностика и проведенное лечение не привело к развитию более серьезных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пальчун В.Т. и др. Оториноларингология: национальное руководство // под ред. ВТ Пальчуна. М.: ГЭОТАР-Медиа. — 2008. — Т. 11. — С. 565–571.
2. Магомедов М.М. и др. Катетеризация слуховой трубы в комплексной терапии экссудативного отита // Вестник оториноларингологии. — 2013. — № 6. — С. 48–50.
3. Alper C.M., Swartz J.D., Doyle W.J. Middle ear inflation for diagnosis and treatment of otitis media with effusion // *Nasus Larynx*. — 1999. — Т. 26. — № 4. — С. 479–486.
4. Патент № 2106854 С1 Российская Федерация, МПК А61Н 39/00, А61К 31/245, А61К 31/435. Способ лечения больных нейросенсорной тугоухостью в остром и хроническом периодах: № 96116370/14: заявл. 07.08.1996; опубл. 20.03.1998 / Э. Т. Дзампаева, Г.А. Георгиади; заявитель Северо-Осетинская государственная медицинская академия.
5. Крюков А.И. и др. Рентгеноконтрастная сальпингография в оценке эффективности катетеризации слуховой трубы ушными катетерами // Вестник оториноларингологии. — 2018. — Т. 83. — № 1. — С. 44–47. <https://doi.org/10.17116/otorino201883144-47>
6. Блоцкий А.А., Антипенко В.В., Блоцкий Р.А. / Травмы и инородные тела ЛОР органов // Благовещенск. — 2018. — 215 с.
7. Hyakusoku H. et al. Petrous internal carotid artery aneurysm rupture induced by Eustachian tube catheterisation: case report // *The Journal of Laryngology & Otology*. — 2023. — Т. 137. — № 5. — С. 588–590. doi: 10.1017/S0022215122002250.
8. Richardson M.G., Dooley J.W. Acute Facial, Cervical, and Thoracic Subcutaneous Emphysema: A Complication of Fiberoptic Laryngoscopy // *Survey of Anesthesiology*. — 1997. — Т. 41. — № 2. — С. 110. doi: 10.1097/00000539-199604000-00038.
9. Kaneko Y. et al. Subcutaneous emphysema and pneumomediastinum after translaryngeal intubation: tracheal perforation due to unsuccessful fiberoptic tracheal intubation // *Journal of clinical anesthesia*. — 2006. — Т. 18. — № 2. — С. 135–137. doi: 10.1016/j.jclinane.2005.10.006.
10. Gasparini J.R., Ferreira L.C., Rangel V.H.M. Subcutaneous emphysema induced by supplementary oxygen delivery nasopharyngeal cannula. Case report // *Brazilian Journal of Anesthesiology*. — 2010. — Т. 60. — № 5. — С. 558–562. doi: 10.1016/S0034-7094(10)70068-4.
11. Patow C.A. et al. Nasogastric tube perforation of the nasopharynx // *Southern medical journal*. — 1985. — Т. 78. — № 11. — С. 1362–1365. doi: 10.1097/00007611-198511000-00027.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Морозов Иван Ильич — к.м.н., доцент, начальник оториноларингологического отделения ФКУЗ ГКГ МВД России, кафедра оториноларингологии МИНО ФГБУ ВО «РОСБИОТЕХ». <http://orcid.org/0000-0002-7178-2594>; SPIN-код: 9170-4453, AuthorID: 927541

Горбунова Наталия Вячеславовна — врач оториноларингологического отделения ФКУЗ ГКГ МВД России, <https://orcid.org/0000-0002-8947-3220>. SPIN-код: 1294-0910, AuthorID: 1199574

АВТОРСКИЙ ВКЛАД

Морозов И.И. — концепция и дизайн исследования, редактирование

Горбунова Н.В. — сбор и обработка материала, статистическая обработка данных

Морозов И.И., Горбунова Н.В. — написание текста

ПОСТУПИЛА: 21.04.2024

ПРИНЯТА: 27.05.2024

ОПУБЛИКОВАНА: 25.06.2024