УДК 616.327.7-089.87- 001.45-072.1
https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-2-84-87

Пулевое ранение глотки с фиксацией инородного тела в мягких тканях на уровне основания черепа

В. И. Егоров[1], С. О. Карибова[1], О. М. Пустовит[1], Э. В. Исаев[1]

[1] *Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, Москва, 129110, Россия*

Инородные тела ЛОР-органов являются одной из наиболее частых причин обращения к ЛОР-врачу, в том числе направления на стационарное лечение. Проблема ранений области головы и шеи, несмотря на мирное время, обусловлена ростом криминальной обстановки, доступностью травматических средств самообороны и порой необоснованно частым их применением. Пулевые ранения ЛОР-органов часто сопровождаются различными осложнениями: обильными кровотечениями; повреждением глазницы, крылонебной ямки, основания черепа; контузионными симптомами и проявлениями шока. Современные технические решения в оториноларингологии, какими, несомненно, являются навигационные системы, позволяют с точностью до миллиметра определять расположение инородных тел в области головы и шеи, что зачастую является единственным способом их безопасного удаления. В статье рассматривается пример успешного удаления инородного тела основания черепа (металлической пули) у пациента 27 лет с использованием видеоэндоскопической техники и навигационной системы.
Ключевые слова: инородное тело, пулевое ранение, основание черепа, навигационная система.

Для цитирования: Егоров В. И., Карибова С. О., Пустовит О. М., Исаев Э. В. Пулевое ранение глотки с фиксацией инородного тела в мягких тканях на уровне основания черепа. *Российская оториноларингология.* 2023;22(2):84–87. https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-2-84-87

Case report of bullet wound of pharynx with fixation of foreign body in soft tissues at level of skull base

V. I. Egorov[1], S. O. Karibova[1], O. M. Pustovit[1], E. V. Isaev[1]

[1] *Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute, Moscow, 129110, Russia*

Foreign bodies of the ENT organs are one of the most common reasons for visiting an ENT doctor, including referrals for inpatient treatment. The problem of injuries to the head and neck, despite peacetime, is due to the growth of the criminal situation, the availability of traumatic means of self-defense and, at times, their unreasonably frequent use. Bullet wounds of ENT organs are often accompanied by various complications: heavy bleeding; damage to the orbit, pterygopalatine fossa, base of the skull; contusion symptoms and manifestations of shock. Modern technical solutions in otorhinolaryngology, which undoubtedly are navigation systems, allow determining the location of foreign bodies in the head and neck area with an accuracy of up to a millimeter, which is often the only way to safely remove them. The article considers an example of successful removal of a foreign body of the skull base area (metal bullet) in a 27-year-old patient using video endoscopic equipment and navigation system.
Keywords: foreign body, bullet wound, skull base, navigation system.

For citation: Egorov V. I., Karibova S. O., Pustovit O. M., Isaev E. V. Case report of bullet wound of pharynx with fixation of foreign body in soft tissues at level of skull base. *Russian Otorhinolaryngology*. 2023;22(2):84-87. https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-2-84-87

© Коллектив авторов, 2023

Среди всех больных, обращающихся к ЛОР-врачу или направляемых на стационарное лечение, больные с травмами ЛОР-органов составляют около 28–39% [1]. Наиболее часто встречаются травмы носа (91%). Повреждения мягких тканей лица и переломы костей лицевого черепа в мирное время обусловлены транспортными (15%), спортивными (6%), бытовыми (74%) и производственными (5%) травмами. Повреждения уха встречаются в 24% случаев всех травм ЛОР-органов. Травмы глотки и гортани встречаются наиболее редко – в 4% случаев. Закрытые травмы носа, уха и шеи составляют 7,1; 8,6 и 4,3% соответственно от всех повреждений ЛОР-органов [2].

Алкогольное опьянение является самой частой (58%) причиной травм ЛОР-органов в мирное время. Наибольшее количество получаемых травм приходится на выходные и праздничные дни – 67%. Криминальный характер травм встречается в 74% случаев, оставшийся процент травм является следствием нарушение техники безопасности на производстве или несчастного случая 26% [3].

Проблема огнестрельных ранений лица, несмотря на мирное время, обусловлена ростом криминальной обстановки, доступностью некоторых средств самообороны и порой необоснованно частым их применением. По виду ранящего снаряда ранения уха, горла и носа распределяются следующим образом: пулевые – 16,3%, осколочные – 83,7%. На поражения взрывной волной (ЛОР-контузии с расстройствами слуха и речи) приходится около 30% всех повреждений [4].

Огнестрельные ранения носоглотки часто сочетаются с повреждением носа, околоносовых пазух, глазницы, крылонебной ямки, ретро- и парафарингеального пространства, основания черепа и позвоночника, крупных сосудов и нервов и, как правило, сопровождаются обильными кровотечениями, контузионными симптомами и проявлениями шока [5].

Наиболее опасны те проникающие ранения глотки, которые сочетаются с повреждением решетчатой кости, задней стенки лобной пазухи, клиновидной пазухи, повреждением I и II шейного позвонка и спинного мозга. Нередко сочетанные повреждения носоглотки сопровождаются назальной ликвореей. Ранения носоглотки, как правило, осложняются тубоотитом или гемотимпанумом с последующим возможным острым гнойным средним отитом [6]. Опасность ранения носоглотки заключается в одновременном повреждении глубоких пограничных областей. Ранения носоглотки тяжело протекают при повреждении парафарингеального пространства, в котором проходят крупные сосуды и нервы (внутренняя сонная артерия и яремная вена, языкоглоточный и блуждающий нервы). При таких повреждениях наблюдаются угрожающие жизни кровотечения и расстройства глотания (поперхивание). Присоединившийся инфекционный процесс может привести к развитию глубокой шейной флегмоны, переднего медиастинита и сепсиса [7].

За период с 2020 по 2021 г. в отделение оториноларингологии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского обратились четыре пациента с огнестрельными ранениями ЛОР-органов. Из них: один случай ранения глотки, нос и околоносовые пазухи – 2 пациента, ухо – 1 пациент. Во всех случаях инородные тела были благополучно удалены. Приведем, на наш взгляд, интересный клинический случай пулевого ранения глотки с локализацией инородного тела в мягких тканях на уровне основания черепа.

Пациент 27 лет поступил в отделение оториноларингологии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского с жалобами на боли при глотании, боли по задней поверхности шеи, болезненность и ограничение подвижности при поворотах головы. Из анамнеза известно, что за сутки до обращения в подъезде дома неизвестный осуществил 2 выстрела в голову из травматического

Рис. 1. КТ-снимки костей черепа (стрелка указывает на пулю)
Fig. 1. CT images of the skull bones (arrow points to bullet)

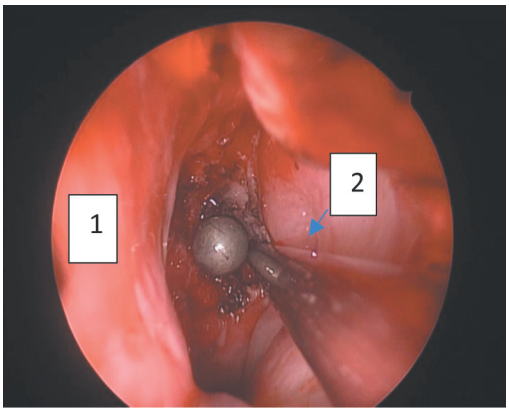

Рис. 2. Удаление инородного тела (пули) из превертебральных тканей:
1 – сошник; 2 – устье слуховой трубы
Fig. 2. Removal of a foreign body (bullet) from prevertebral tissues:
1 – vomer bone; 2 – orifice of the auditory tube

пистолета. В результате первого выстрела пуля травмировала кожу лба слева, вторым выстрелом была повреждена нижняя губа слева, выбиты нижние зубы, травмировано мягкое небо.

При поступлении в стационар общее состояние пациента удовлетворительное, в сознании, гемодинамически стабилен. При осмотре: на коже носогубного треугольника и в левой лобной области имеются множественные точечные (1–2 мм) поверхностные ссадины. Нижняя губа умеренно отечна, на коже слева имеется рана, прикрытая струпом. Небольшая асимметрия лица за счет отека нижней губы слева. В полости рта имеются раны нижней губы, языка слева, покрытые фибрином. Отмечается скол коронковых частей зубов 3.2 3.4. Мягкое небо незначительно отечно, синюшного цвета, имеется круглая рана до 6–7 мм, края ее сомкнуты, вокруг зона перифокального отека. При фиброриноскопии носоглотки слизистая задней стенки умеренно утолщена, имеется локальный участок гиперемии без фиброзного налета (входные ворота).

Пациенту была выполнена компьютерная томограмма костей черепа: травматические изменения на уровне верхних отделов альвеолярного отростка нижней челюсти с нарушением его целостности, а также 3.3 и частично 3.4 зубов, с визуализацией в прилежащих мягких тканях кнаружи и в полости рта мелких отломков. КТ-визуализация пули (рис. 1) на уровне краниовертебрального перехода, кпереди от нижних отделов ската слева. Асимметрия верхнечелюстных пазух – правая меньше, с большей толщины стенками, с наличием содержимого – вероятно, воспалительного характера.

Учитывая данные жалоб и анамнеза, а также результаты инструментальных методов исследования, пациенту был выставлен диагноз: огнестрельное ранение глотки, инородное тело (пуля) на уровне краниовертебрального перехода, кпереди от нижних отделов ската слева.

В условиях эндотрахеального наркоза с помощью видеоэндоскопической техники Karl Storz трансназально была проведена ревизия носоглотки. Учитывая сроки ранения и небольшие размеры пули, явного раневого канала визуализировать не удалось. При помощи навигационной системы Medtronic из мягких тканей на уровне ската черепа инструментально было удалено инородное тело (металлическая пуля диаметром 5 мм), располагавшееся непосредственно перед скатом тела клиновидной кости (рис 2). Послеоперационный период протекал без осложнений.

Заключение

Несмотря на мирное время, огнестрельные ранения часто встречаются в практике оториноларинголога. Пулевое ранение глотки с фиксацией инородного тела в мягких тканях на уровне основания черепа является редким клиническим наблюдением. Таким пациентам необходимо выполнить КТ костей черепа для определения расположения инородного тела и оценить развитие возможных осложнений при его удалении. При извлечении пули легче всего ориентироваться на раневой канал, поэтому следует удалять инородное тело в максимально короткие сроки от момента получения травмы. Если явного раневого канала не обнаружено, следует воспользоваться навигационным оборудованием, что минимизирует риск повреждения близлежащих структур.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Авдеева С. Н. Распространенность заболеваемости ЛОР-органов среди городского населения на современном этапе. *Российская оториноларингология.* 2006; 3:33–37
Avdeeva S. N. Prevalence of the incidence of ENT organs among the urban population at the present stage. *Rossiiskaya otorinolaringologiya.* 2006;333-37. (In Russ.)
2. Блоцкий А. А., Карпищенко С. А., Антипенко В. В., Блоцкий Р. А. Травмы и инородные тела ЛОР-органов: учебное пособие для студентов медицинских вузов и ординаторов оториноларингологов. СПб., 2018.
Blotskii A. A., Karpishchenko S. A., Antipenko V. V., Blotskii R. A. Injuries and foreign bodies of ENT organs: A textbook for students of medical universities and residents of otorhinolaryngologists. Saint Petersburg, 2018. (In Russ.)

3. Блоцкий А. А., Карпищенко С. А. Неотложные состояния в оториноларингологии. СПб.: Диалог, 2016. 203 с.
Blotskii A. A., Karpishchenko S. A. Urgent conditions in otorhinolaryngology. Saint Petersburg, Dialog, 2016. 203 p. (In Russ.)
4. Бабаханян А. Р. Морфологическая характеристика повреждений из нелетального оружия резиновыми пулями: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2007. 25 с.
Babakhanyan A. R. Morphological characteristics of injuries from non-lethal weapons with rubber bullets: Abstract.. Diss. Candidate of Medical Sciences. Saint Petersburg, 2007. 25 p. (In Russ.)
5. Егоров В. И. Атлас огнестрельных ранений лицевого скелета и шеи. М., 2013. 192 с.
Egorov V. I. Atlas of gunshot wounds of the facial skeleton and neck. Moscow, 2013. 192 p. (In Russ.)
6. Хилов К. Л. Клиника огнестрельных ранений лица и шеи. Л., 1964. 52 с.
Khilov K. L. Clinic of gunshot wounds of the face and neck. Leningrad, 1964. 52 p. (In Russ.)
7. Кислова Н. М. Структура ургентной патологии и оказание неотложной помощи больным в ЛОР-стационаре: дис. ... канд. мед. наук. М., 2002.
Kislova N. M. The structure of urgent pathology and the provision of emergency care to patients in the ENT hospital: Dissertation of the Candidate of Medical Sciences. Moscow, 2002.

Информация об авторах

✉ **Егоров Виктор Иванович** – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой, главный научный сотрудник отделения оториноларингологии, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского (129110, Россия, Москва, ул. Щепкина, д. 61/2); e-mail: evi.lor-78@mail.ru

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8825-5096

Карибова Сусанна Одиссеевна – младший научный сотрудник отделения оториноларингологии, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского (129110, Россия, Москва, ул. Щепкина, д. 61/2); e-mail: Susann94@yandex.ru

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8060-8854

Пустовит Ольга Михайловна – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения оториноларингологии, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского (129110, Россия, Москва, ул. Щепкина, д. 61/2); e-mail: olga_pustovit@bk.ru

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7852-9789

Исаев Эльдар Васифович – врач-оториноларинголог отделения оториноларингологии, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского (129110, Россия, Москва, ул. Щепкина, д. 61/2); e-mail: eldarlor@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8324-1253

Information about authors

✉ **Viktor I. Egorov** – MD, Head of the Department, Chief Researcher of the Department of Otorhinolaryngology, Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute (61/2, Shchepkin str., Moscow, Russia, 129110), e-mail: evi.lor-78@mail.ru

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8825-5096

Susanna O. Karibova – Junior Researcher at the Department of Otorhinolaryngology, Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute (61/2, Shchepkin str., Moscow, Russia, 129110), e-mail: Susann94@yandex.ru

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8060-8854

Ol'ga M. Pustovit – MD Candidate, Senior Researcher at the Department of Otorhinolaryngology, Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute (61/2, Shchepkin str., Moscow, Russia, 129110), e-mail: olga_pustovit@bk.ru

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7852-9789

Eldar V. Isaev – Otorhinolaryngologist of the Department of Otorhinolaryngology, Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute (61/2, Shchepkin str., Moscow, Russia, 129110), e-mail: eldarlor@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8324-1253

Статья поступила 24.10.2022
Принята в печать 14.03.2023