

and meta-analysis // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2014. – Vol. 43, №6. – P. 708-716.

5. Anyanechi C.E., Osunde O.D., Saheeb B.D. Complications of the use of trans-osseous wire osteosynthesis in the management of compound, unfavorable and non-comminuted mandibular angle fractures // Ghana Med. J. – 2016. – Vol. 50, №3. – P. 172-179.

6. Belli E., Liberatore G., Mici E. et al. Surgical evolution in the treatment of mandibular condyle fractures // BMC Surg. – 2015. – Vol. 15. – P. 16.

7. Kanno T., Sukegawa S., Nariai Y. et al. Surgical treatment of comminuted mandibular fractures using a low-profile locking mandibular re-construction plate system // Ann. Maxillofac. Surg. – 2014. – Vol. 4, №2. – P. 144-149.

8. Kumar S., Gattumeedhi S.R., Sankhla B. et al. Comparative evaluation of bite forces in patients after treatment of mandibular fractures with miniplate osteosynthesis and internal locking miniplate osteosynthesis // J. Int. Soc. Prev. Comm. Dent. – 2014. – Vol. 4 (Suppl 1). – S. 26-31.

9. Negreiros Lyrio M.C., Monnazzi M.S., De Moraes M. et al. Comparison of compressive strength between three different plates for mandibular angle fractures fixation // J. Craniomaxillofac. Surg. – 2014. – Vol. 42, №5. – P. 277-280.

10. Rahpeyma A., Khajehahmadi S., Barkhori Mehni S. Treatment of mandibular fractures by two perpendicular mini-plates // Iran J. Otorhinolaryngol. – 2014. – Vol. 26 (74). – P. 31-36.

11. Singh S., Fry R.R., Joshi A. et al. Fractures of angle of mandible – a retrospective study // J. Oral Biol. Craniofac. Res. – 2012. – Vol. 2, №3. – P. 154-158.

12. Singh V., Khatana S., Bhagol A. Superior border versus inferior border fixation in displaced mandibular angle fractures: prospective randomized comparative study // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2014. – Vol. 43, №7. – P. 834-840.

13. Yazdani J., Taheri Taleh K., Kalantar Motamedi M.H. et al. Mandibular angle fractures: comparison of one miniplate vs. two miniplates // Trauma Mon. – 2013. – Vol. 18, №1. – P. 17-20.

**АННОТАЦИЯ:** Проведен сравнительный анализ современных методов остеосинтеза нижней челюсти, систематизированы данные 146 источников отечественной и зарубежной литературы. Показано, что при внутриворотном остеосинтезе минипластинами можно полностью отказаться от шинирования челюстей.

**Ключевые слова:** нижняя челюсть, перелом, остеосинтез, минипластины.

**ABSTRACT:** To make a comparative analysis of the up-to-date methods of mandibular osteosynthesis home and foreign publications have been reviewed. We have concluded that development and introduction of the mandibular exoskeleton into the treatment are required to ensure the rehabilitation of patients with mandibular fractures.

**Key words:** mandible, fracture, osteosynthesis.

*Проблемы смежных специальностей*

<https://doi.org/10.34920/2091-5845-2020-22>  
УДК: 616.284-002.2/258-073.756.8

**КТ В ДИАГНОСТИКЕ ХОЛЕСТЕАТОМЫ  
СРЕДНЕГО УХА У БОЛЬНЫХ  
С ХРОНИЧЕСКИМ СРЕДНИМ ОТИТОМ**



**Абдуллаева У.Б., Ходжибеков М.Х.**  
Ташкентская Медицинская Академия,  
Ташкент, Узбекистан

Холестеатома – постепенно прогрессирующее деструктивное поражение височной кости, содержащее омертвевшие эпителиальные клетки, скопление кератина, кристаллы холестерина, является причиной многих осложнений вследствие эрозии прилегающих структур (7). По данным литературы, холестеатома в среднем ухе выявляется у 24–63% больных хроническим гнойным средним отитом (7). Большая частота распространенных случаев ХС не всегда дает возможность полноценной её визуализации и оценки ЛОР-врачом, также утяжеляет определение характера роста при КТ-исследованиях.

**Цель исследования.** Оценка признаков ХС среднего уха при КТ исследовании у больных с хроническим средним отитом.

**Материалы и методы**

МСКТ исследования выполнены у 42 больных с ХСО, из них мужчин - 24 (57.1%), женщин - 18 (42.8%), в возрасте от 12 до 66 лет (средний

возраст 30.6). Из них у 18 (42.8%) больных был выявлен двусторонний процесс, у 24 (57.1%) односторонний, в целом было исследовано 60 соцевидных отростка.

Исследования проводились на МСКТ «Somatom Emotion – 6» (Сименс) с толщиной срезов 0.65 мм, с параметрами сканирования 130 kV, 120 mA, поле обзора (FOV) 15x15см, питч 1, с последующим получением мультипланарных реконструкций.

### Результаты и обсуждение

Холестеатомы были выявлены в 45 соцевидных отростках. Самыми частыми признаками ХС при КТ были выявлены: наличие мягкотканного образования (77.8%), эрозия слуховых косточек (91.1%), расширение входа в антрум (75.5%), эрозия щитка (73.3%), эрозия стенок наружного слухового прохода (66.7%), эрозия костных стенок барабанного сегмента лицевого нерва (62.2%) (рис. 3), дислокация слуховых косточек (55.5%), эрозии крыши барабанной полости (44.4%), эрозия внутреннего уха (26.6%).

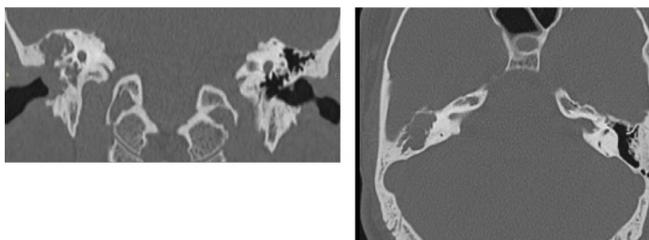
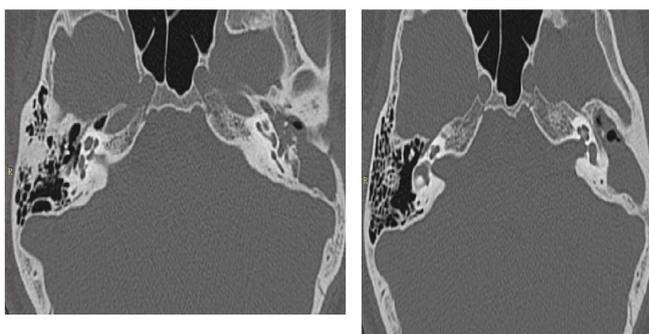


Рисунок 1. Эрозия щитка (справа) и расширение входа в антрум при ХС



Эрозивные изменения слуховых косточек распределились следующим образом: наковальня (93.3%), молоточек (77.7%), стремя (71.1%). Чаще всего вовлекались в процесс длинный и лентикулярный отростки наковальни, головка и рукоятка молоточка и головка стремени (рис. 2). Нужно отметить что во всех случаях эрозии слуховых косточек имели сложный и сочетанный характер. В 70.7% случаях было выявлено поражение одновременно всех слуховых косточек

(рис. 3), при этом кариозный процесс вовлекал косточек тотально, либо как минимум два элемента каждой косточки отсутствовали при КТ-исследовании. В 19.5% случаях поражены были два вида слуховых косточек, только в 4.8% кариозный процесс охватывал одну слуховую косточку (чаще наковальня).

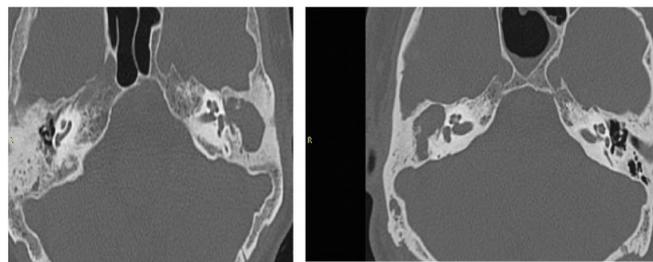


Рисунок 2. Эрозия тела и короткого отростка наковальни справа и головки молоточка слева у пациента с ХС

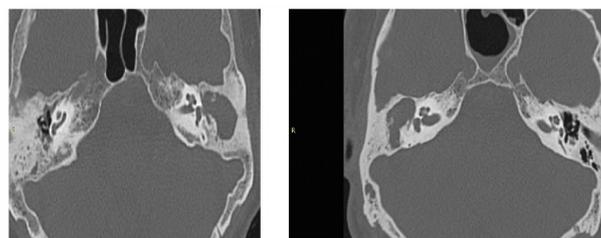


Рисунок 3. Эрозивные изменения стенок канала лицевого нерва (справа); поражение всех слуховых косточек (слева) у пациента с ХС

Чаще всего наблюдалась медиальная дислокация слуховых косточек (80%), что было связано с большой частотой встречаемости ХС ненатянутой части барабанной перепонки, для которого характерен этот симптом. В остальных случаях (20%) наблюдалась латеральная дислокация слуховых косточек, который был характерен для ХС натянутой части барабанной перепонки (рис. 4).

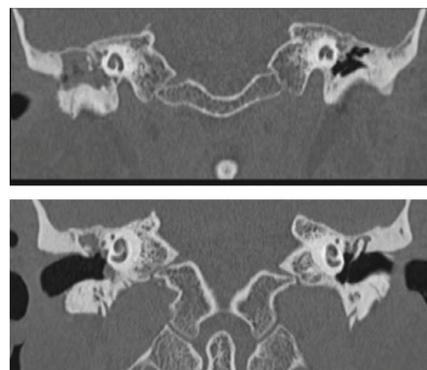


Рисунок 4. Медиальное смещение (справа) слуховых косточек при ХС ненатянутой части БП; латеральное смещение (слева) слуховых косточек при ХС натянутой части БП

Случаи ХС с отсутствием признака смещения слуховых косточек (44.5%) можно объяснить с распространенными случаями ХС с тотальной деструкцией слуховых косточек.

Эрозивные изменения внутреннего уха (рис. 5) наибольшим образом наблюдались в стенках латерального полукружного канала (66.7%). В остальных случаях случаи эрозии внутреннего уха распределились следующим образом - стенки переднего полукружного канала (16.7%), вестибулула (16.6%).

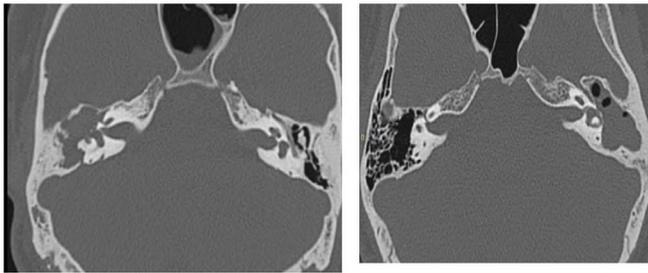


Рисунок 5. Эрозия стенок внутреннего уха (фистула вестибулула справа и латерального полукружного канала слева) у пациента с распространенной ХС

Таким образом, наиболее характерными КТ признаками ХС височных костей явились: эрозия слуховых косточек, наличие мягкотканного образования, эрозия щитка, расширение входа в антрум. Наличие симптомокомплекса из указанных 4 признаков наблюдалось в 68.9% случаях ХС, но нужно отметить что большинство этих случаев были распространенными. Совокупность из трех признаков (эрозия слуховых косточек, наличие мягкотканного образования, расширение входа в антрум) наблюдали в 11.1% ХС, при этом размеры ХС варьировали от 3х3мм до 23х9мм. Отсутствие признака «расширение входа в антрум» наблюдалось при небольших ХС (размеры в среднем 7-9мм). В двух случаях ХС (размеры до 3 мм) КТ-исследование не выявило ни одного из вышеуказанных характерных признаков.

#### Заключение

КТ являясь основным методом исследования височных костей, позволяет достоверно оценить степень и объем разрушения костной структуры среднего уха при ХС. При наличии вышеуказанных характерных признаков КТ (эрозия слуховых косточек, наличие мягкотканного образования, эрозия щитка, расширение входа в антрум) может диагностировать ХС. Но при присутствии тотального содержимого среднего уха, отсутствии эрозивных изменений щитка,

слуховых косточек, расширения входа в антрум и при небольших размерах ХС, КТ не сможет дифференцировать ее от воспалительного содержимого среднего уха. КТ не способна дифференцировать ХС от другого рода воспалительного содержимого среднего уха.

#### Список литературы:

1. A. Masukawa, H. Takeuchi, J. Araki, Y. Takada. Temporal bone anatomy and imaging features of common conditions causing hearing loss: A pictorial review // Congress: ECR 2012 Poster No.: C-1892, 1-41.
2. Mardassi Ali, Mathlouthi Nabil, Kdous Safa, Mezri Sameh, et all. Limits of conventional temporal bone computed tomography in the management of cholesteatoma otitis media: Report of 96 cases // The Egyptian Journal of Otolaryngology 2014, 30:73-77.
3. Gulati et all. HRCT imaging of acquired cholesteatoma: a pictorial review // Insights into Imaging (2019) 10:92 2-8.
4. Avila AFA, Aburjeli BOM, Moreira W, Motta EGPC, Ribeiro MA, Diniz RLFC. Imaging evaluation of middle ear cholesteatoma: iconographic essay // Radiol Bras. 2013 Jul/Ago;46(4):247-251.
5. M. Akkari et al. Contribution of magnetic resonance imaging to the diagnosis of middle ear cholesteatoma: Analysis of a series of 97 cases // European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck diseases 131 (2014) 153-158.
6. D. Ayache, V. Darrouzet, F. Dubrulle, C. Vincent, S. Bobin, M. Williams, C. Martin. Imaging of non-operated cholesteatoma: Clinical practice guidelines // European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck diseases (2012) 129, 148-152.
7. Аникин М. И., Канафьев Д. М., Аникин И. А., Бочуцава Т. А. Холестеатома среднего уха: определение, вопросы классификации и этиопатогенеза (краткий обзор литературных данных), часть I // Российская оториноларингология № 3 (82) 2015, 115-124.

**Цель:** оценка признаков холестеатомы (ХС) среднего уха при компьютерно-томографическом (КТ) исследовании у больных с хроническим средним отитом (ХСО). **Материалы и методы:** КТ была проведено 42 пациентам с диагнозом ХСО, в возрасте от 12 до 66 лет, из них мужчин -24, женщин -18. **Результаты:** Характерные КТ признаки ХС среднего уха – эрозия слуховых косточек, мягкотканное образование, эрозия щитка, расширение входа в антрум. **Выводы:** КТ являясь основным методом исследо-

вания височных костей, позволяет достоверно выявить характерные признаки ХС среднего уха.

**Ключевые слова:** височная кость, компьютерная томография, хронический средний отит, холестеатома

**ABSTRACT:** The aim of this article was to analyse computed tomography features of the cholesteatoma in patients with chronic otitis media. Characteristic CT features of cholesteatoma are – erosion of the ossicles, scutum, soft tissue formation and expansion of the aditus at antrum.

**Key words:** temporal bone, computed tomography, chronic otitis media, cholesteatoma

**HULOSA:** Ushbu maqolada surunkali o'rta otitida xolesteatomaning KT tekshiruviga xos belgilari tahlil qilindi. KT xolesteatomaning xos belgilarini aniqlab, uni tashhishlashda muhim o'rin tutadi.

**Kalit so'zlar:** chakka suyagi, surunkali o'rta otit, computer tomografiya, xolesteatoma

<https://doi.org/10.34920/2091-5845-2020-23>  
УДК: 617.7:616.1: 611.843.1-005.4-08

## КОМОРБИДНОСТЬ ИШЕМИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ И ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ



**Махкамова Д. К.**

Кафедра офтальмологии с курсом гинекологии, Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

### Введение.

Атеросклеротический процесс, по данным авторов, чаще всего развивается в определенных артериях крупного и среднего калибра [1,3,8]. Магистральные экстра- и интракраниальные сосуды являются ведущими при атеросклеротических поражениях сосудов. Так как глаз является частью центральной нервной системы, нарушения регуляции кровообращения и последующая гипоксия головного мозга являются факторами

риска возникновения и развития ишемических заболеваний органа зрения (ИЗОЗ) [3,4,6].

В связи с этим, целью данного исследования явилось изучение особенностей коморбидного течения ишемических заболеваний органа зрения и хронического нарушения мозгового кровообращения при атеросклерозе.

**Методы исследования.** Для настоящего исследования изучали результаты комплексного обследования 42 больных (84 глаза) с наличием ИЗОЗ в сочетании с хроническим поражением сосудистой системы головного мозга. Исследование проводили на базе Республиканской клинической офтальмологической больницы при МЗ РУз (г. Ташкент) с 2017 по 2020 гг. Возрастной контингент пациентов колебался от 23 до 67 лет, при этом, средний возраст составил  $47,5 \pm 2,0$  г., из них 12 женщин, 30 мужчин. Критерием отбора больных для данного исследования явилось наличие офтальмоишемии при атеросклерозе и хронической ишемии мозга, который устанавливался офтальмологами, терапевтами и неврологами на основании комплексных клиничко – инструментальных обследований.

Всем пациентам осуществляли комплексное обследование, включающее исследование остроты центрального зрения, кинетическую и компьютерную статическую периметрию, тонометрию, гониоскопию, биомикроскопию, офтальмоскопию глазного дна.

Для оценки параметров диска зрительного нерва и сетчатки всем пациентам исследовали область диска зрительного нерва (протокол ОНН) и макулярную область (GCC) на оптическом когерентном томографе (ОКТ) Cirrus HD – OCT (Zeiss, Spectral Domain Technology). По показаниям выполняли магнитно – резонансную томографию мозга (МРТ) с трактографией, а также мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ). Лабораторные исследования включали: общий анализ крови, общий анализ мочи, развернутый биохимический анализ крови с исследованием липидного спектра.

### Результаты и обсуждение.

В зависимости от соотношения степени поражения средней мозговой и поверхностной височной артерии, глазной артерии, центральной артерии сетчатки и задних коротких цилиарных артерий, а также в зависимости от сроков обращения к специалистам выявили изменения зрительных функций в разной степени у всех больных.