




RS Global  
Journals

Scholarly Publisher  
RS Global Sp. z O.O.  
ISNI: 0000 0004 8495 2390

Dolna 17, Warsaw, Poland 00-773  
Tel: +48 226 0 227 03  
Email: editorial\_office@rsglobal.pl

<b>JOURNAL</b>	World Science
<b>p-ISSN</b>	2413-1032
<b>e-ISSN</b>	2414-6404
<b>PUBLISHER</b>	RS Global Sp. z O.O., Poland
<b>ARTICLE TITLE</b>	CLINICAL-MORPHOLOGICAL, INTRAOPERATIVE STUDY OF BONE TISSUE IN PATIENTS WITH CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA
<b>AUTHOR(S)</b>	Xakimjonova Azizaxon Sodiqjon qizi, Mukhitdinov Ulugbek Bashrullaevich, Karataeva Lola Abdullaevna
<b>ARTICLE INFO</b>	Xakimjonova Azizaxon Sodiqjon qizi, Mukhitdinov Ulugbek Bashrullaevich, Karataeva Lola Abdullaevna. (2022) Clinical-Morphological, Intraoperative Study of Bone Tissue in Patients with Chronic Purulent Otitis Media. World Science. 4(76). doi: 10.31435/rsglobal_ws/30062022/7823
<b>DOI</b>	<a href="https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30062022/7823">https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30062022/7823</a>
<b>RECEIVED</b>	23 May 2022
<b>ACCEPTED</b>	26 June 2022
<b>PUBLISHED</b>	30 June 2022
<b>LICENSE</b>	 This work is licensed under a <b>Creative Commons Attribution 4.0 International License</b> .

© The author(s) 2022. This publication is an open access article.

# CLINICAL-MORPHOLOGICAL, INTRAOPERATIVE STUDY OF BONE TISSUE IN PATIENTS WITH CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA

*Xakimjonova Azizaxon Sodiqjon qizi, Student, Tashkent Pediatric Medical Institute. Tashkent*

*Mukhitdinov Ulugbek Bashrullaevich, Scientific adviser, MD docent Department of*

*Otorhinolaryngology, Pediatric Otorhinolaryngology, Pediatric Dentistry Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent*

*Karataeva Lola Abdullaevna, Scientific adviser, PhD docent, Department of Pathological Anatomy, Tashkent Pediatric Medical Institute. Tashkent*

DOI: [https://doi.org/10.31435/rsglobal\\_ws/30062022/7823](https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30062022/7823)

## ARTICLE INFO

**Received:** 23 May 2022

**Accepted:** 26 June 2022

**Published:** 30 June 2022

## ABSTRACT

The article includes data from our clinical and morphological study of bone tissue in patients with chronic suppurative otitis media, which are important for physicians, especially pediatricians, therapists, and the study of this problem in otolaryngology remains an open question.

## KEYWORDS

pus, antibiotic, ear, microflora, complications.

**Citation:** Xakimjonova Azizaxon Sodiqjon qizi, Mukhitdinov Ulugbek Bashrullaevich, Karataeva Lola Abdullaevna. (2022) Clinical-Morphological, Intraoperative Study of Bone Tissue in Patients with Chronic Purulent Otitis Media. *World Science*. 4(76). doi: 10.31435/rsglobal\_ws/30062022/7823

**Copyright:** © 2022 Xakimjonova Azizaxon Sodiqjon qizi, Mukhitdinov Ulugbek Bashrullaevich, Karataeva Lola Abdullaevna. This is an open-access article distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution License (CC BY)**. The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) or licensor are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) является одной из важных проблем в клинической медицине, это обусловлено его высокой распространённостью, тенденцией к дальнейшему росту, социальной значимостью (тяжёлые внутричерепные осложнения, развитие хронических форм тугоухости, вестибулярные дисфункции).

Лабораторные исследования включали в себя, кроме общепринятых анализов крови и мочи, посев отделяемого из уха на микрофлору и определение чувствительности ее к антибиотикам.

Актуальным является определение холестеатомного процесса в полостях среднего уха и степени его агрессивности при наименьших травмирующих моментах обследования. Предпосылкой к проведению данного исследования явилось то, что отделяемое клеток слизистой оболочки среднего уха сообщается с глоткой посредством слуховой трубы и поступает в небольшом количестве в полость рта, смешиваясь со слюной.

Для определения холестеатомы в полостях среднего уха нами был разработан неинвазивный, достаточно простой способ диагностики при исследовании ротовой жидкости (далее, для краткости - слюны). В основу исследования положен метод клиновидной дегидратации биологических жидкостей, при помощи которого удается получить стандартный срез не клеточной ткани, содержащий большой объем информации.

Исследована морфологическая картина слюны 90 пациентов, которая представлена на рис. 1.

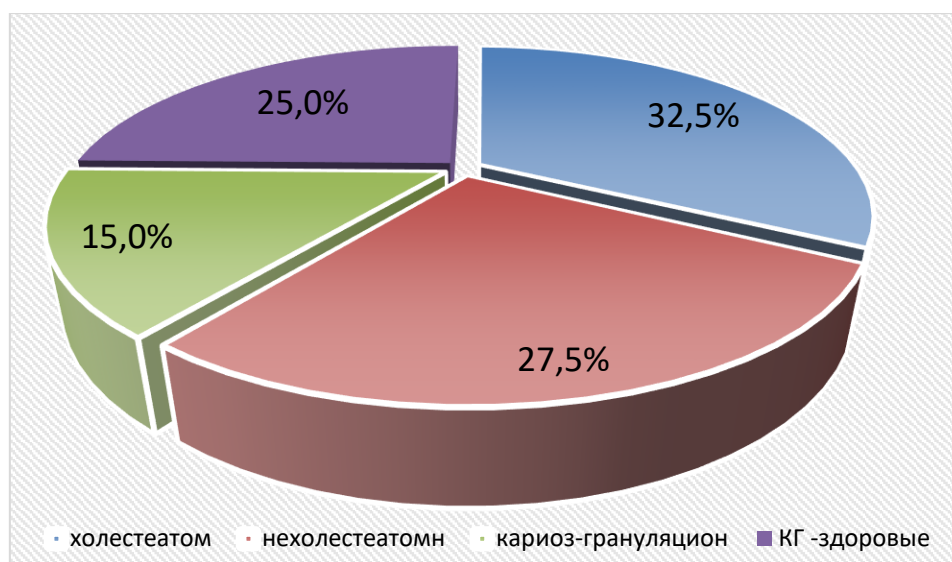


Рис. 1. Распределение пациентов по морфологической картине ХГСО

Как видно из рисунка морфологическая картина слюны 90 пациентов, страдающих ХГСО, представлена следующим образом: у 39 (32,5%) с холестеатомным процессом в полостях среднего уха, 18(15,0%)- с кариозно-грануляционным поражением, 33 (27,5%) - нехолестеатомным процессом и у 30 (25,0%) практически здоровых пациентов.

Для подтверждения факта попадания отделяемого среднего уха в полость рта изучили морфологию слюны в трех пробах от каждого конкретного пациента. Первую пробу брали натощак, вторую - после жевания и глотания (в большинстве случаев пациенту предлагалась жевательная резинка на 2-3 минуты). Третью пробу слюны забирали после транстимпанального нагнетания воздуха.

Результаты исследования морфологической картины слюны трех проб в группе практически здоровых пациентов показали, что только в слюне первой пробы (натощак) определялся маркер застойных явлений. В группе больных ХГСО установлено, что морфологическая картина слюны имела свои отличительные признаки, которые касались только третьей пробы слюны. А именно, в препаратах слюны третьей пробы вновь выявлялся маркер застойных явлений (трехлучевые трещины в краевой зоне). Этот признак являлся отличительным от структуропостроения слюны практически здоровых пациентов и свидетельствовал о поступлении патологического отделяемого из среднего уха в ротовую полость у больных ХГСО.

При микроскопическом исследовании препаратов слюны методом краевой дегидратации (аналитическая ячейка) больных с холестеатомным процессом в полостях среднего уха в проходящем, частично-поляризованном, поляризованном свете и темном поле нами впервые выявлены пластинчатые прямоугольные образования (пластинчатый морфотип) по форме сходные с кристаллами холестерина, которые определяются в цитологических препаратах отделяемого из полости среднего уха при наличии холестеатомы.

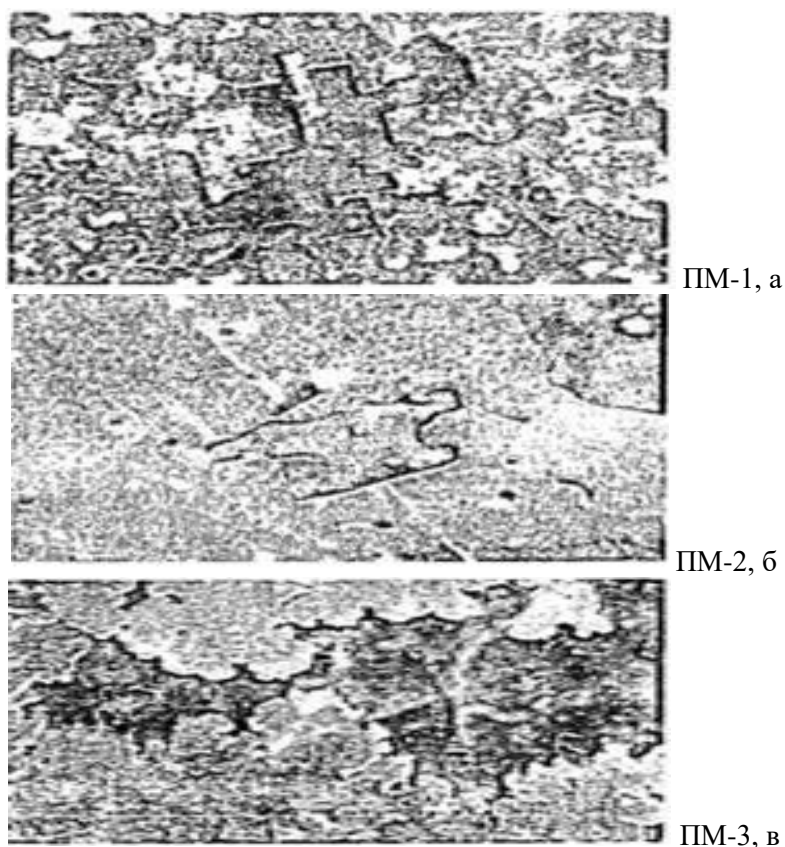
В группе здоровых пациентов пластинчатый морфотип определялся в 6,6% наблюдений только в первой пробе слюны, что, вероятно, связано с вялотекущим кариозным процессом зубов или компенсированной/субкомпенсированной формой хронического тонзиллита.

У 14% больных ХГСО с кариозно-грануляционным поражением полостей среднего уха в первой и третьей пробах слюны только в 14,3% случаев выявлялся пластинчатый морфотип, что свидетельствовало о наличии деструктивного процесса.

У 46% пациентов с холестеатомным процессом в полостях среднего уха пластинчатый морфотип в третьей пробе слюны определялся в 82,6% случаев, что подтверждало наличие деструктивного процесса в полости среднего уха. Выявление пластинчатого морфотипа в первой пробе слюны у этой группы больных свидетельствовало о постоянном оттоке содержимого среднего уха в полость рта через слуховую трубу с нормальной дренажной

функцией. Снижение частоты выявления пластинчатого морфотипа во второй пробе слюны до 56,5% связано с разбавлением ротовой жидкости, в основном, секретом слюнных желез. Отсюда следовало, что выявление пластинчатого морфотипа в третьей пробе слюны является основанием для постановки диагноза - хронический гнойный средний отит с холестеатомой.

При определении степени выраженности деструктивных изменений в полостях среднего уха при микроскопии препаратов слюны в проходящем свете и темном поле нами были выделены три вида пластинчатого морфотипа (РИС. ):



*Рис. Вид пластинчатого морфотипа в различные периоды лечения больного хроническим гнойным средним отитом с холестеатомой*

ПМ-1 - это пластинчатый морфотип с наличием инородных включений, который характеризует агрессивный холестеатомный процесс с выраженными деструктивными явлениями в полостях среднего уха (рис. а);

ПМ-2 - пластинчатый морфотип без включений инородных структур, выявляемый при умеренно выраженном деструктивном холестеатомном процессе (рис. б);

ПМ-3 - переходный тип пластинчатого морфотипа, то есть не имеющий четких границ по всему контуру, свидетельствующий о вялотекущем воспалении без грубой деструкции подлежащих тканей, что часто отмечается при кариозно-грануляционном процессе в полостях среднего уха (рис. в).

По результатам проведенных исследований было установлено, что ПМ-1 в основном встречался при холестеатоме, имеющей значительное распространение в клетках сосцевидного отростка, и значительно реже определялся при кариозно-грануляционном процессе.

ПМ-2 также достоверно чаще ( $P < 0,001$ ) определялся при холестеатомном и значительно реже - при кариозно-грануляционном процессе в полостях среднего уха. При холестеатоме малых размеров выявлялись все виды пластинчатого морфотипа, но чаще его переходная форма - ПМ-3. Следовательно, достоверным ( $P < 0,05$ ) маркером некробиотических и деструктивных изменений в полостях среднего уха при холестеатомном процессе являлось выявление в третьей пробе слюны ПМ-1 и ПМ-2.

Отсутствие контурированных ПМ-1 и ПМ-2 при холестеатомном процессе в 18% наблюдений объясняется тем, что утяжеление патологического процесса в среднем ухе коррелирует с частотой непроходимости слуховых труб и отеком слизистой оболочки промонториальной стенки, вызванный воспалительным процессом в полостях среднего уха, что нарушает рефлекторный механизм открытия слуховой трубы, в результате чего не всегда удается добиться поступления содержимого из полостей среднего уха в ротовую полость (т.е. маркер застойных явлений в пробах слюны отсутствует).

Из 14 пациентов с кариозно-грануляционным процессом в полостях среднего уха пластинчатый морфотип не был обнаружен у 11 пациентов (78,6%). При этом ПМ-1 не определялся ни в одной пробе слюны, тогда как преобладающим являлся переходный пластинчатый морфотип (ПМ-3).

Наличие пластинчатого морфотипа в слюне пациента не отражало форму ХГСО. Как при краевой перфорации барабанной перепонки (эпитимпаните), так и при обширном разрушении ее, что имело место при эпимезотимпаните, частота обнаружения ПМ-1 и ПМ-2 практически одинакова (65,9% и 64%).

Проведенные клинико-лабораторные сопоставления показали, что пластинчатый морфотип выявлялся в половине случаев у пациентов даже тогда, когда при рентгенографии височных костей не было данных за деструкцию при наличии холестеатомного процесса в полостях среднего уха. Наиболее часто обнаружение пластинчатого морфотипа совпадало с умеренно-выраженной деструкцией височных костей при рентгенографии последних при холестеатомном (у 21 больного - 75% -  $P < 0,001$ ) и кариозно-грануляционном (68,8% -  $P < 0,001$ ) процессах в полостях среднего уха. Часто ПМ не удавалось определить в пробах слюны у больных с кариозно-грануляционным процессом в полостях среднего уха при выраженной деструкции височных костей при рентгенографии.

При сравнении видового состава ПМ со степенью деструкции височных костей при рентгенографии также выявлялась определенная зависимость. Пластинчатый морфотип 1, 2 и 3 видов достоверно чаще ( $P < 0,005$ ) определялся в препаратах слюны при умеренно-выраженной деструкции височных костей и значительно реже - при выраженной деструкции. Вместе с тем, даже при отрицательных данных за деструкцию височных костей пластинчатый морфотип второго и третьего вида (ПМ-2, ПМ-3) определялся в препаратах слюны в 18,8% и 44,4% соответственно.

Всем наблюдаемым нами больным (90 человек), было проведено хирургическое лечение. Применение того или иного объема хирургического вмешательства зависело от данных клинического обследования, длительности процесса и рентгенологического исследований, данных КТ, которые являлись одним из решающих факторов выбора метода хирургического вмешательства.

Таким образом можно прийти к выводу, что одним из важных вопросов оториноларингологии остаётся совершенствование диагностики ХГСО и его осложнений, поэтому целесообразно совершенствование диагностики хронических гнойных заболеваний среднего уха, тем более что сохраняется рост его заболеваемости, приводящей нередко к социальной дезадаптации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Совалкин В.И. Роль полиморфизма генов фактора некроза опухолей  $\alpha$  G-308A, интерлейкина-1 $\beta$  C511T и интерлейкина-10 G-1082A в развитии затяжного течения внебольничной пневмонии / В.И. Совалкин [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. – 2013. – Т.12, №6. – С.54-61.
2. Староха А.В. Эндоскопическая ассистируемая тимпаноластика новая технология реконструктивной отохирургии / Староха А.В., Давыдов А.В., Мадисон А.Э. // Современные аспекты и перспективы развития оториноларингологии. - М., 2005. - С. 41.
3. Стратиева О.В. Клиническая анатомия уха / О.В Стратиева. СПб.: СпецЛит, 2004.-271 с.
4. Суходоло И.В. Морфологическая оценка современной диагностики остеомиелита/ И.В. Суходоло, В.Д. Завадовская, О.Ю. Килина // Архивпатологии. 2001. - № 6. - С. 120-15.
5. Таваркиладзе Г.А. Клиническая аудиология / Таваркиладзе Г.А., Гвелесиани Т.Г. М., 2003. - 71 с.
6. Тихомирова И.А. Хронические заболевания ЛОР органов в формировании профиля патологии: автореф. дисс... докт. мед.наук / И.А. Тихомирова. – СПб., 2009. – 47с.

7. Трепанация сосцевидного отростка в комплексном лечении вялотекущих мастоидитов. / Джанашия Н.Т., Магомедов М.М., Иванец И.В., Никиткин А.В. // Материалы IX Российской конференции оториноларингологов. – Москва, 2010. – С. 74.
8. Улучшение микроциркуляции неотимпанальной мембраны в послеоперационном периоде после тимпаноластики / Е.А. Шевчик, В.М. Свистушкин, Д.А. Рогаткин, Г.Н. Никифорова, Д.Г. Лапитан // Материалы I Петербургского Форума оториноларингологов России. Том II . С. 204-206. 2012 год
9. Усков А.Е. Качество жизни больных хроническим гнойным средним отитом / Усков А.Е., Кузовков В.Е., Завардин Б.А., Диаб Х. // Проблемы и возможности микрохирургии уха. Оренбург, 2002. - С. 256-259.
10. Фейгин Г.А. Лечение хронического воспаления среднего уха при постоянном или часто рецидивирующем гноетечении / Г.А. Фейгин // Вестн. оториноларингол. – 2000. – №1. – С. 15-18.
11. Холматов Д.И. Раннее выявление нейросенсорного компонента тугоухости у больных хроническим гнойным средним отитом / Холматов Д.И. // Вестн. оториноларингологии. 2001. - №3. - С. 26-28.
12. Casselman J.W. CT and MR imaging of congenital abnormalities of the inner ear and internal auditory canal / Casselman J.W., Offeciers E.F., De Foer B. et al.//Eur J Radiol. 2001. - Vol. 40. - P. 94-104.
13. Chen A.F. Neuroepithelial cysts of the middle ear/Chen A.F., Samy R.N., Kirby P. et al.//Ann. Otol. Rhinol. Laringol. 2003. - Vol. 112, №4. - P. 356360.
14. Forman H.J. Reactive oxygen species and cell signaling: respiratory burst in macrophage signaling/ H.J. Forman, M. Torres // J. Respir. Crit. Care Med. –2002. - Vol.166, N 12. –P. 4-9.