

*А.Д. РАЗАКОВ, А.А. АБДУКАЮМОВ, Ш.Э. АМАНОВ,
Н.А. КАРИМОВА, Ж.А. ОЛИМОВ*

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ВЕСТИБУЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

*Отд. врожденных и приобретенных ЛОР-заболеваний
Республиканского специализированного научно-практического
медицинского центра педиатрии МЗ Республики Узбекистан*

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) – серьезное заболевание с наличием бактериальной инфекции в среднем ухе. Как правило, заболевание возникает при несвоевременном лечении острого среднего отита, особенно в первые 5 лет жизни ребёнка, когда сформировавшиеся после воспаления изменения в слизистой оболочке и структурах среднего уха способствуют хронизации процесса. ВОЗ даёт следующее определение хронического среднего отита: это длительно протекающее гнойное воспаление среднего уха, характеризующееся наличием стойкой перфорации барабанной перепонки, периодическими или постоянными выделениями из уха, как правило, слизисто-гнойного характера и постепенным прогрессирующим снижением слуха [5]. Наряду с этим пациенты могут отмечать наличие вестибулярной симптоматики – головокружение и расстройство равновесия [3]. ХГСО, согласно статистическим данным, является одним из наиболее часто встречающихся в оториноларингологии заболеваний [2, 6], составляя, в среднем, от 5,8 до 20,7% от всей ЛОР-патологии [1, 3, 10, 13]. По данным отечественных авторов, заболеваемость ХГСО по Республике Узбекистан составляет до 6,5% [1, 4].

Обычно без адекватного лечения при хроническом отите выделения гнойного характера наблюдаются в течение нескольких месяцев и даже лет. Патологический процесс приводит к деструкции костных структур среднего уха и прогрессирующему снижению слуха и, в некоторых случаях, к нарастанию вестибулярной симптоматики.

Кроме того, этот процесс может привести к таким серьёзным осложнениям как лабиринтит, мастоидит, менингит, абсцесс мозга, тромбозы синусов.

С патологией ХГСО сопряжены определенные и актуальные проблемы для практикующего ЛОР-врача и отохирурга: первое – это нарушения слуха, как правило стойкие и имеющие тенденцию к прогрессированию, а также сам процесс гноетечения, представляющий дискомфорт и резко снижающей качество жизни пациента. Однако третий аспект – вовлеченность вестибулярного анализатора и вестибулярные нарушения при ХГСО начинают принимать актуальный характер лишь при достаточной выраженности клинических проявлений – умеренных или сильных головокружений, шаткости походки, тошноты, слабости, когда резко ограничивается двигательная активность пациентов. Своевременность выявления кохлеовестибулярных нарушений при ХГСО позволяет проводить превентивную комплексную терапию и предупредить развитие тяжелых осложнений.

Цель работы: изучение вестибулярных нарушений при хроническом гнойном среднем отите с использованием современных методов диагностики.

Материалы и методы исследования

С целью изучения особенностей кохлеовестибулярных нарушений при ХГСО, в отделении врожденных и приобретенных ЛОР-заболеваний при Республиканском специализированном научно-практическом медицин-

ском центре педиатрии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан было обследовано 13 больных с ХГСО с осложнением

в виде фистулы лабиринта. 4 пациента были женского пола, 9 – мужского. Пациенты были распределены по возрасту (табл. 1).

Таблица 1

Распределение обследованных пациентов по возрасту

Возраст	Количество больных
Дошкольный возраст (от 3 до 6-7 лет)	4
Младший школьный возраст (от 6-7 до 10-12 лет)	3
Подростковый возраст (от 10 до 17-18 лет)	5
Зрелый возраст (20-35 лет)	1



Протокол № _____
комплексного обследования пациента с кохлеовестибулярными нарушениями

ФИО: _____

Год рождения ____/____/____. Возраст: _____

Дата поступления (обращения): _____

Дата выписки: _____

Адрес: _____ телефон _____

Жалобы: (снижение слуха (слева/справа), выделения из уха (слева/справа), шум, головокружение)

Анамнез болезни

Когда впервые заболел средним отитом (время, указать): _____

Частота рецидивов (в год): _____

Наличие выделений из уха, цвет выделений: Да (+) / Нет (___)

Характер выделений: с запахом (+) / без запаха (___)

Боль в области уха: Да (+) / Нет (___)

Головокружение: Да (+) / Нет (___)

Шум в ушах: Да (+) / Нет (___)

Жалобы на тошноту / рвоту: Да (+) / Нет (___)

Снижение слуха: Да (+) / Нет (___)

Сопутствующие заболевания: Да (+) / Нет (___)

Дополнительная информация:

Рис. 1.

По длительности заболевания: от 1 года до 2 лет – 2 (15,3%) пациента, от 2 до 5 лет – 6 (46,1%), от 5 до 10 лет – 3 (23,1%), более чем 10 лет – 2 (15,3%) обследованных. Односторонний процесс отмечен у 12 пациентов, двусторонний – у 1. Сбору анамнеза придавалось особое значение. Для детального изучения вестибулярного анамнеза нами была разработана анкета (опросник) (рис 1).

При анализе жалоб пациентов в динамике получены следующие результаты (табл. 2).

Всем пациентам проводился комплекс стандартного обследования: ЛОР-осмотр, отоскопия с видеофиксацией, статокординационные тесты, комплексная вестибулометрия с применением современной компьютерной видеонистагмографии (“Interacoustics” VNG 405, ротационное кресло Rotate Chair, очки Френзеля), комплекс аудиометрических тестов (пороговая тональная аудиометрия), компьютерная томография височных костей.

Таблица 2

Основные жалобы обследованных пациентов

Метод выявления	Жалобы, к-во пациентов (%)				
	головокружение	шум в ушах	тошнота	выделения из уха	снижение слуха
Предъявлены пациентом самостоятельно	5 (38,4%)	7 (53,8%)	5 (38,4%)	13 (100%)	13 (100%)
Выявлены путем активного опроса	8 (61,5%)	-	-	-	-

Результаты

При аудиологическом обследовании смешанная тугоухость выявлена у 7 (53,8%) пациентов, кондуктивная тугоухость – у 6 (46,2%). Смешанная тугоухость свидетельствует о поражении не только среднего, но и внутреннего уха. При анализе результатов статокординационных тестов обнару-

жены следующие нарушения: при ходьбе с закрытыми глазами (тандемная походка) и сенсibilизированной позы Ромберга (рис. 2) у 4 (30,7%) пациентов было выявлено отклонение в сторону пораженного уха. У остальных пациентов при отоневрологическом осмотре никаких изменений не выявлено.

Видеонистагмографию (ВНГ) проводилась на базе компьютерного комплекса (“Interacoustics” VNG 405, ротационное кресло Rotate Chair, очки Френзеля). Обследуемому перед проведением ВНГ проводился доскональный инструктаж по методике выполнения исследования, пациент предупреждался о возможности появления головокружения на фоне проведения провокационных тестов. Принцип ВНГ исследования основан на видеофиксации движений одного или обоих глаз с использованием инфракрасных камер, закрепленных на специальных очках Френзеля. В дальнейшем с помощью компьютерной системы проводится автоматическое распознавание зрачка с восстановлением траектории его движения. Алгоритмы распознавания зрачка основаны на контрасте между зрачком и радужной оболочкой, который более выражен в инфракрасном свете. В зависимости от конкретного метода об-



Рис. 2. Проведение статокординационных тестов.

ра-ботки видеоданных определяется либо центр зрачка, либо его границы. Использование ин-фракрасных камер позволяет также исследовать движения открытых глаз в темноте, при устранении фиксации взгляда. Полученные данные представляются графически, по отношению ко времени теста и амплитуде движения. ВНГ тесты включали: спонтанный нистагм, взгляд-индуцированный нистагм, тест встряхивания головы, саккады, тест плавного слежения, оптокинетический тест, вращательный тест, при отсутствии противопоказаний – калорический тест воздушным ирригатором.

Наличие спонтанного нистагма при

стандартном осмотре было выявлено у 1 больного, который поступил с диагнозом левосторонний гнойный эпителимпанит с экстрадуральным абсцессом, состояние после антростаомидотомии в 2015 г. Пациенту проведена расширенная радикальная операция слева с открытием средней черепной ямки. У остальных больных после проведения компьютерной видеонистагмографии (рис. 3) в 61,5% случаев был выявлен спонтанный нистагм, что указывает на необходимость исследования спонтанного нистагма у пациентов с хроническим гнойным средним отитом, при исключении фиксации взгляда.

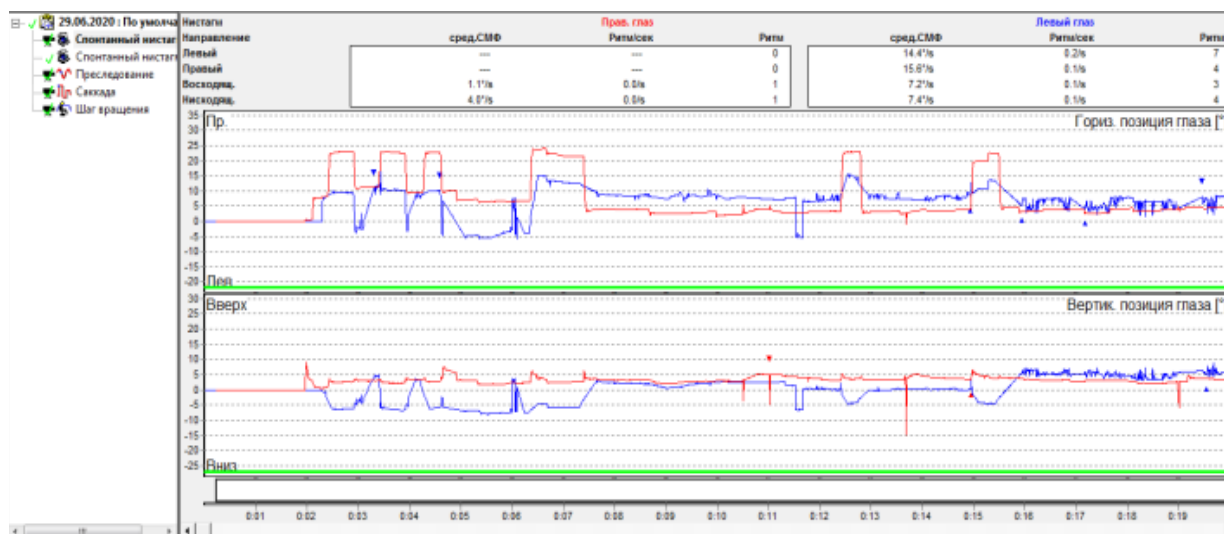


Рис. 3. Регистрация спонтанного нистагма методом ВНГ.

Нарушений при анализе результатов теста саккад, оптокинетического нистагма, плавного слежения не выявлено. Положительная фистульная проба установлена у 5 (38,4%) пациентов интраоперационно при проведении хирургических вмешательств. По результатам КТ в 2 случаях наблюдалось истончение костной стенки горизонтального полукружного канала.

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод, что основными у пациентов с ХГСО являются жалобы на снижения слуха (100%), выделения из

уха (100%). Наличие вестибулярной симптоматики варьировало от 30 до 55% случаев. Выявление смешанной тугоухости у 53,8% пациентов при аудиологическом обследовании указывает на вовлечение в процесс внутреннего уха, поэтому всем больным с ХГСО, независимо от длительности и стадии воспалительного процесса, следует проводить комплексное вестибулометрическое обследование в целях определения вестибулярного статуса, степени вовлеченности структур внутреннего уха, прогноза, выбора тактики и предупреждения осложнений.

Литература

1. Дадамухамедов АН, Кирсанов ВН. Комплексное консервативное лечение хронических гнойных средних отитов у детей. Педиатрия (узб.). 2002;(2): 126-32.
2. Дискаленко ВВ, Никитин КА. Хронические гнойные средние отиты. Пособие для врачей. Санкт-Петербург; 2002. 18 с.
3. Каспранская ГР, Лопатин АС, Морозова СВ. Влияние хирургического лечения хронического гнойного среднего отита на вестибулярную функцию. Вестн. Нац. мед.-хир. Центра им. Н.И. Пирогова. 2011; 6(3):59-61.
4. Омонов ШЭ, Мухитдинов УБ, Бабаханов ГК. Влияние патологии ЛОР-органов на течение хронического гнойного среднего отита. Мат. конф., посвященной 80-летию проф. Х.З. Зохидова. – Т., 2007. 84 с.
5. Пальчун ВТ, редактор. Оториноларингология. Национальное руководство. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2009. 57 с.
6. Яковлев ВН, Крюков АИ, Гаров ЕВ, Кречетов ГМ, Захарова АФ. Заболеваемость хроническим гнойным средним отитом и лечение этой нозологии в Москве. Вестн. оториноларингологии. 2010;(6):31-3.
7. Babish B, Arsović N. [Assessment of senses of hearing and balance in chronic suppurative otitis media]. Srp Arh Celok Lek. May-Jun 2008;136(5-6):307-12. doi: 10.2298/sarh0806307b. [Article in Serbian].
8. Cureoglu S, Schachern P, Paparella M, Lindgren BR. Cochlear changes in chronic otitis media. Laryngoscope. 2004 Apr;114(4):622-6. doi: 10.1097/00005537-200404000-00006.
9. Gianoli GJ, James S. Chronic suppurative otitis media, caloric testing, and rotational chair testing. Otol Neurotol. 2008 Jan;29(1):13-5. doi: 10.1097/mao.0b013e31815c2589.
10. Honaker JA, Boismier TE, Shepard NP, Shepard NT. Fukuda stepping test: sensitivity and specificity. J Am Acad Audiol. 2009 May;20(5):311-4; quiz 335. doi: 10.3766/jaaa.20.5.4.
11. Szirmai A. Vestibular disorders in childhood and adolescents. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2010 Nov;267(11):1801-4. doi: 10.1007/s00405-010-1283-2.
12. Kim CH, Yang YS, Im D, Shin JE. Nystagmus in patients with unilateral acute otitis media complicated by serous labyrinthitis. Acta Otolaryngol. 2016 Jun;136(6):559-63. doi: 10.3109/00016489.2015.1132845.
13. Lee IS, Park HJ, Shin JE, Jeong YS, Kwak HB, Lee YJ. Results of air caloric and other vestibular tests in patients with chronic otitis media. Clin Exp Otorhinolaryngol. 2009 Sep;2(3):145-50. doi: 10.3342/ceo.2009.2.3.145.
14. Monsanto RDC, Schachern P, Paparella MM, Cureoglu S, Penido NO. Progression of changes in the sensorial elements of the cochlear and peripheral vestibular systems: The otitis media continuum. Hear Res. 2017 Aug;351:2-10. doi: 10.1016/j.heares.2017.05.003.
15. Mostafa BE, Shafik AG, Makhzangy AM, Taha H, Mageed HMA. Evaluation of Vestibular Function in Patients with Chronic Suppurative Otitis Media. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. 2013;75(6):357-60. doi: 10.1159/000357475.

References

16. Dadamukhamedov AN, Kirsanov VN. [Complex conservative treatment of chronic suppurative otitis media in children]. Pediatrics (uzb.). 2002;(2): 126-32. [Article in Russian].
17. Diskalenko VV, Nikitin KA. [Chronic suppurative otitis media]. A guide for physicians. St. Petersburg; 2002. 18 p. [In Russian].
18. Kaspranskaya GR, Lopatin AS, Morozova SV. [The effect of surgical treatment of chronic suppurative otitis media on vestibular function]. Bulletin of the National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov. 2011; 6(3):59-61. [Article in Russian].
19. Omonov ShE, Mukhitdinov UB, Babakhanov GK. [The influence of the pathology of the ENT organs on the course of chronic suppurative otitis media]. Materials of the conference dedicated to the 80th anniversary of prof. H.Z. Zokhidov. T.; 2007. 84 p. [Article in Russian].
20. Palchun VT, editor. [Otorhinolaryngology]. National guide. Moscow: GEOTAR-Media; 2009. 57 p. [In Russian].
21. Yakovlev VN, Kryukov AI, Garov EV, Krechetov GM, Zakharova AF. [The incidence of chronic suppurative otitis media and the treatment of this nosology in Moscow]. Vestn Otorinolaringol. 2010; (6): 31-3. [Article in Russian].
22. Babish B, Arsović N. [Assessment of senses of hearing and balance in chronic suppurative otitis media]. Srp Arh Celok Lek. May-Jun 2008;136(5-6):307-12. doi: 10.2298/sarh0806307b. [Article in Serbian].
23. Cureoglu S, Schachern P, Paparella M, Lindgren BR. Cochlear changes in chronic otitis me-

- dia. Laryngoscope. 2004 Apr;114(4):622-6. doi: 10.1097/00005537-200404000-00006.
24. Gianoli GJ, James S. Chronic suppurative otitis media, caloric testing, and rotational chair testing. Otol Neurotol. 2008 Jan;29(1):13-5. doi: 10.1097/mao.0b013e31815c2589.
25. Honaker JA, Boismier TE, Shepard NP, Shepard NT. Fukuda stepping test: sensitivity and specificity. J Am Acad Audiol. 2009 May;20(5):311-4; quiz 335. doi: 10.3766/jaaa.20.5.4.
26. Szirmai A. Vestibular disorders in childhood and adolescents. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2010 Nov;267(11):1801-4. doi: 10.1007/s00405-010-1283-2.
27. Kim CH, Yang YS, Im D, Shin JE. Nystagmus in patients with unilateral acute otitis media complicated by serous labyrinthitis. Acta Otolaryngol. 2016 Jun;136(6):559-63. doi: 10.3109/00016489.2015.1132845.
28. Lee IS, Park HJ, Shin JE, Jeong YS, Kwak HB, Lee YJ. Results of air caloric and other vestibular tests in patients with chronic otitis media. Clin Exp Otorhinolaryngol. 2009 Sep;2(3):145-50. doi: 10.3342/ceo.2009.2.3.145.
29. Monsanto RDC, Schachern P, Paparella MM, Cureoglu S, Penido NO. Progression of changes in the sensorial elements of the cochlear and peripheral vestibular systems: The otitis media continuum. Hear Res. 2017 Aug;351:2-10. doi: 10.1016/j.heares.2017.05.003.
30. Mostafa BE, Shafik AG, Makhzangy AM, Taha H, Mageed HMA. Evaluation of Vestibular Function in Patients with Chronic Suppurative Otitis Media. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. 2013;75(6):357-60. doi: 10.1159/000357475.

Поступила в редакцію 22.06.2020

© А.Д. Разаков, А.А. Абдукаюмов, Ш.Э. Аманов, Н.А. Каримова, Ж.А. Олимов, 2020

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ВЕСТИБУЛОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГНІЙНИЙ СЕРЕДНІЙ ОТИТ

*Разаков АД, Абдукаюмов А.А., Аманов Ш.Е., Каримова Н.А., Олимов Ж.А.
Республіканський спеціалізований науково-практичний медичний центр педіатрії
МОЗ Республіки Узбекистан; e-mail: mail@tashpmi.uz*

А н о т а ц і я

Хронічний гнійний середній отит (ХГСО), згідно зі статистичними даними, є одним з захворювань, що найбільш часто зустрічаються в оториноларингологічній практиці, складаючи, в середньому, від 5,8 до 20,7% від всієї ЛОР-патології. Захворюваність на ХГСО по Республіці Узбекистан становить до 6,5%.

Патологічний процес при ХГСО призводить до деструкції кісткових структур середнього вуха і прогресуючого зниження слуху, а в деяких випадках – і до наростання вестибулярної симптоматики.

Мета роботи: вивчення вестибулярних порушень при хронічному гнійному середньому отиті з використанням сучасних методів діагностики.

Матеріали і методи дослідження: З метою вивчення особливостей кохлеовестибулярних порушень при ХГСО, у відділенні вроджених і набутих ЛОР-захворювань при Республіканському спеціалізованому науково-практичному медичному центрі педіатрії Міністерства охорони здоров'я Республіки Узбекистан було обстежено 13 хворих з ХГСО з ускладненням у вигляді фістули лабіринту. Всім пацієнтам проводився комплекс стандартного обстеження: ЛОР-огляд, отоскопія з відеофіксацією, статокордінаційні тести, комплексна вестибулометрія із застосуванням сучасної комп'ютерної відеоністагмографії, комплекс аудіометричних тестів, комп'ютерна томографія скроневих кісток.

Результати: 38,4% пацієнтів пред'являли скарги на запаморочення, однак при застосуванні методу активного опитування скарги на запаморочення виявлено в 61,5% випадків. При аналізі результатів стато-

координаційних тестів у 30,7% пацієнтів було виявлено відхилення в бік ураженого вуха, в 61,5% випадків – спонтанний ністагм.

Висновки: отримані результати дозволяють зробити висновок, що основними у пацієнтів з ХГСО є скарги на зниження слуху (100%), виділення з порожнини вуха (100%), на вестибулярні прояви скарги-лось від 30 до 55% обстежених. Виявлення змішаної приглухуватості у 53,8% пацієнтів при аудіологічних обстеженні вказує на залучення до процесу внутрішнього вуха, тому всім хворим з ХГСО, незалежно від тривалості і стадії запального процесу, слід проводити комплексне вестибулометричне обстеження з метою визначення вестибулярного статусу, ступеня залученості структур внутрішнього вуха, прогнозу, вибору лікувальної тактики і попередження ускладнень.

Ключові слова: хронічний гнійний середній отит, вестибулярні порушення.

MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS OF VESTIBULOPATHY IN PATIENTS WITH CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA

*Razakov AD, Abdukajumov AA, Amanov ShE, Karimova NA, Olimov ZhA
Republican Specialized Scientific Practice Medical Center of Pediatrics
Health Ministry of the Republic of Uzbekistan; e-mail: mail@tashpmi.uz*

Abstract

Chronic suppurative otitis media (CSOM), according to statistics, is one of the most common diseases in otorhinolaryngological practice, accounting for, on average, from 5.8 to 20.7% of all ENT pathology. The incidence of CSOM in the Republic of Uzbekistan is up to 6.5%.

The pathological process in CSOM leads to the destruction of the bone structures of the middle ear and progressive hearing loss, and in some cases - to an increase in vestibular symptoms.

Purpose of the study: vestibular disorders in chronic purulent otitis media using modern diagnostic methods.

Materials and methods: In order to study the features of cochleovestibular disorders in CSOM, in the Department of Congenital and Acquired ENT Diseases at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan were examined 13 patients with CSOM with labial complications. All patients underwent a set of standard examinations: ENT examination, otoscopy with video recording, stato coordination tests, complex vestibulometry using modern computer video nystagmography, a set of audiometric tests, computed tomography of the temporal bones.

Results: 38.4% of patients complained of dizziness, but when using the method of active survey complaints of dizziness were detected in 61.5% of cases. The analysis of the results of stato-coordination tests in 30.7% of patients revealed a deviation towards the affected ear, in 61.5% of cases - spontaneous nystagmus.

Conclusions: the results allow us to conclude that the main complaint of patients with CSOM are of hearing loss (100%), discharge from the ear cavity (100%), complaints of vestibular manifestations were present in 30 to 55% of subjects. Detection of mixed deafness in 53.8% of patients during audiological examination indicates involvement in the process of the inner ear, hence all patients with CSOM, regardless of the duration and stage of the inflammatory process, should conduct a comprehensive vestibulometric examination to determine vestibular status, the degree of involvement of inner ear structures, prognosis, choice of treatment tactics and prevention of complications.

Key words: Chronic suppurative otitis media, vestibular disorders.