

**ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И
КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND
CRANIOFACIAL RESEARCH**

СПЕЦИАЛЬНЫЙ
ВЫПУСК

2022

SPECIAL ISSUE

in Science
through time and space





**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**



**САМАРКАНДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

**МАТЕРИАЛЫ
международной научно-практической конференции,
ПОСВЯЩЁННОЙ ПАМЯТИ УЧЕНОГО С. Э. КУБАЕВА
(Самарканд, 25-26 февраля 2022 г.)**

**Под редакцией
Ж.А. РИЗАЕВА**

САМАРКАНД-2022

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Главный редактор:

Ризаев Жасур Алимджанович

доктор медицинских наук, профессор, ректор Самаркандского государственного медицинского института, Узбекистан

Заместитель главного редактора:

Юлдашев Абдуазим Абдувалиевич

доктор медицинских наук, доцент Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Дустмухамедов Дильшод Махмудович

доктор медицинских наук, доцент Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан

Шомуродов Кахрамон Эркинович

доктор медицинских наук, доцент, Самаркандского государственного медицинского института, Узбекистан

Шамсиев Жахонгир Фазлиддинович

доктор медицинских наук, доцент, Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан

Юсупалиходжаева Саодат Хамидуллаевна

доктор медицинских наук, доцент Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан

Вахидов Улугбек Нуритдинович

доктор медицинских наук, доцент Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан

Муртазаев Саидмуродхон Саидьялович

доктор медицинских наук, доцент, Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, Узбекистан

Шукурова Умида Абдурасуловна

доктор медицинских наук, доцент Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан

Бахритдинова Фазилат Арифовна

доктор медицинских наук, профессор Ташкентской медицинской Академии, Узбекистан

Бекжанова Ольга Есеновна

доктор медицинских наук, профессор, Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан

Кубаев Азиз Сайдалимович

Ответственный секретарь, PhD, Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан

Аветиков Давид Саломонович

доктор медицинских наук, профессор, Украинская медицинская стоматологическая академия, Украина

Амхадова Малкан Абдурашидовна

доктор медицинских наук, профессор, «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Россия

Копбаева Майра Тайтолеуовна

Доктор медицинских наук, профессор, президент Ассоциации эндодонтистов и пародонтологов Республики Казахстан, вице-президент Казахстанской стоматологической ассоциации

Грудянов Александр Иванович

доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент Национальной Академии стоматологии Франции, заведующий отделением пародонтологии Центрального научно-исследовательского института стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Билалов Эркин Назимович

доктор медицинских наук, профессор, Ташкентской медицинской академии, Узбекистан

Шаковец Наталья Вячеславовна

доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии детского возраста, Белорусский государственный медицинский университет, Белоруссия

Jun-Young Paeng

доктор медицинских наук, профессор Samsung Medical center, Корея

Jinichi Sakamoto

доктор медицинских наук, профессор Канадзавского медицинского университета, Япония

Абдувакилов Жахонгир Убайдулла угли

Заведующий кафедрой, Самаркандского государственного медицинского института, Узбекистан.

Верстка: Хуршид Мирзахмедов



EKSSUDATIV O'RTA OTIT BILAN KASALLANGAN BOLALARNI KLINIK-AUDIOLOGIK TEKSHIRUV NATIJALARI

**XASANOV ULUG'BEK SAIDAKRAMOVICH,
XAYDAROVA GAVXAR SAIDAXMATOVNA,
GULNORA ABDUMAJIDOVNA RAXIMJONOVA**

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, Toshkent shahar, O'zbekiston Respublikasi

ANNOTATSIYA

Tekshiruv 2018 yildan 2021 yilgacha bo'lgan davrda TTA Ko'p tarmoqli klinikasi LOR bo'limida o'tkazildi. Oldimizga qo'yilgan maqsad va vazifalarga muvofiq biz tomonimizdan EO'O bilan kasallangan 124 ta 2 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan bola (N), 248ta quloq (n) tekshirildi va davolandi. Ulardan 78 tasi o'g'il bola va 46 tasi qiz bola. Timpanogramma B tipi chiziqli joylashuvi va past gradientliligi bilan xarakterlanadi, bu nog'ora bo'shliqda muhim miqdorda suyuqlik yig'ilgani va havo o'tkazuvchanligi bo'sag'asining ahamiyatli darajada oshganligini ko'rsatadi. B tip timpanogrammaning juda yassiligi(ya'ni juda past nisbiy gradient) EO'O bor bolalarning deyarli 100% da kuzatildi, ammo bu audiologik eshitish bo'sag'asi 20 dB dan past bo'lgan xollarni o'z ichiga olmaydi(ya'ni EO'O da eshitish bo'sag'asi sezilarli darajada pasaysa, timpanogramma B tipga to'g'ri keladi). EO'O bilan kasallangan bolalarda eshitish pasayishi, nog'ora bo'shlig'ida yig'ilgan suyuqlik konsistensiyasi bilan emas, uning miqdori bilan bog'liq. Kichik yoshdagi bolalarda eshitish pasayganda ham, pasaymaganda ham EO'Oni timpanometriya yordamida (tashqi eshituv yo'li yumshoq devori qayishqoqligi yaqqol bo'lgan bemorlar bundan mustasno) aniqlash mumkin. Shunday qilib, yaqqol eshitish pasayishi EO'O ning sekretor bosqichi uchun xos deb xulosa qilish mumkin.

Kaslit so'zlar. Ekssudativ o'rta otit, timpanogramma, audiologik, sekretor.

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИКО-АУДИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ С ЭКССУДАТИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

**ХАСАНОВ УЛУГБЕК САИДАКРАМОВИЧ,
ХАЙДАРОВА ГАВХАР САИДАХМАТОВНА,
РАХИМЖОНОВА ГУЛЬНАРА АБДУМАЖИДОВНА**

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан

АННОТАЦИЯ

Обследование проводилось в ЛОР-отделении многопрофильной клиники ТТА в период с 2018 по 2021 год. В соответствии с поставленными перед нами целями и задачами нами было обследовано и вылечено 124 ребенка в возрасте от 2 до 12 лет (N), 248 ушей (n), инфицированных ЭСО. Из них 78 мальчиков и 46 девочек. Тимпанограмма типа в характеризуется линейным расположением и низкой градиентностью, что свидетельствует о том, что в барабанной полости скапливается значительное количество жидкости, а порог воздухопроницаемости значительно повышен. Очень плоская(т. е. очень низкий относительный градиент) тимпанограмма типа в наблюдалась почти у 100% детей с ЭСО, но это не относится к случаям, когда аудиологический порог слуха был ниже 20 дБ(т. е. если порог слуха значительно снижен при ЭСО, тимпанограмма соответствует типу в). Снижение слуха у детей с ЭСО связано с его количеством, а не с консистенцией жидкости, которая накапливается в полости барабанной перепонки. У детей младшего возраста Эоа можно определить с помощью тимпанометрии (за исключением пациентов с выраженной тугоухостью мягкой стенки наружного слухового прохода), как при снижении слуха, так и при его отсутствии. Таким образом, можно сделать вывод, что выраженная потеря слуха характерна для секреторной стадии ЭСО.

Ключевые слова. Экссудатив средний отит, тимпанограмма, аудиолог, секретор.



RESULTS OF CLINICAL AND AUDIOLOGICAL EXAMINATION OF CHILDREN WITH EXUDATIVE OTITIS MEDIA

**KHASANOV ULUGBEK SAIDAKRAMOVICH,
HAIDAROVA GAVHAR SAIDAKHMATOVNA,
RAKHIMZHONOVA GULNARA ABDUMAZHIDOVNA**
Tashkent Medical Academy, Tashkent, Republic of Uzbekistan

ANNOTATION

The examination was conducted in the ENT department of the multidisciplinary clinic TTA in the period from 2018 to 2021. In accordance with the goals and objectives set for us, we examined and cured 124 children aged 2 to 12 years (N), 248 ears (n) infected with EOM. Of these, 78 are boys and 46 are girls. The type B tympanogram is characterized by a linear arrangement and low gradient, which indicates that a significant amount of fluid accumulates in the tympanic cavity, and the air permeability threshold is significantly increased. Very flat (i.e. a very low relative gradient) type b tympanogram was observed in almost 100% of children with EOM, but this does not apply to cases where the audiological hearing threshold was below 20 dB (i.e. if the hearing threshold is significantly reduced with EOM, the tympanogram corresponds to type b). Hearing loss in children with EOM is associated with its quantity, and not with the consistency of the fluid that accumulates in the eardrum cavity. In young children, Eoa can be determined using tympanometry (with the exception of patients with severe hearing loss of the soft wall of the external auditory canal), both with hearing loss and in its absence. Thus, it can be concluded that pronounced hearing loss is characteristic of the secretory stage of EOM.

Key words. Exudative otitis media, tympanogram, audiologist, secretory.

Kirish. Amaliyotda eksudativ o'rta otitni (EO'O) tashxislash vaqtida ko'pincha qiyinchiliklar yuzaga keladi. Ushbu kasallikni to'g'ri tashxislash imkoniyati maxsus tekshirish usullarini amaliyotga kiritilgandan so'ng tug'ildi [1].

Kamerton 250 yil avval Djon Shor tomonidan Angliyada vokal san'ati ehtiyoji uchun kashf qilingan. XIX asrning ikkinchi yarmida Besold, Lyuse va boshqalarning sa'y xarakatlari tufayli eshitish qobiliyatini tekshirish uchun kamertonlardan muntazam ravishda foydalana boshlandi.

Amaliy maqsadlarda C-128 Hz va C-2048 Hz kamertonlari qo'llaniladi. Ushbu kamertonlar yordamida havo (havo o'tkazuvchanligi) va suyak (suyak o'tkazuvchanligi) orqali eshitish o'tkirligi aniqlanadi [2]. Kamertonlar yordamida eshitishni tekshirish natijalarini miqdori vaqtlar(sekundda) baholanadi, ya'ni kamerton maksimal darajada ta'sirlantirilganini tekshiriluvchi tomonidan havo yoki suyak orqali qabul qilishi davomiyligi o'lchanadi.

EO'O da tovush signallari tashqi quloqdan ichki quloqqa o'tkazilishi buziladi, shuning uchun kamertonal tekshiruvda havo o'tkazuvchanligi pasaygan bo'ladi.

A.Shteyn 1894y. elektr toki yordamida tovush xosil qiluvchi kamerton tavsiya qildi. 1895y. Seashore eshitishni tekshirish uchun tovush hajmi 30 dan 7000 Gs gacha bo'lgan elektr sirenani ishlab chiqdi.

Shifokor tovush o'tkazuvchi apparat kasalliklarini tashxislash uchun qo'l ostida boshqa instrumental tekshirish moslamalari yo'q bo'lganda kamertonlarni qo'llash maqsadga muvofiq keladi. Ammo EO'O ni tashxislashda audiometriya va impedansometriya eng informativ usul xisoblanadi.

1919y. AQSh va Germaniya audiometrlarni ommaviy ishlab chiqishga asos solgan, o'z vaqtining eng mashhur "Pitch-Range Audiometr" yaratilgan, unda 30 dan 7000 Gz chastotagacha bo'lgan diapazonli elektron lampalar qo'llanilgan. Ko'pgina avtorlarning fikriga ko'ra [3], EO'Oni tashxislashda bo'sag'ali audiometriyaning boshqa eshituv funksiyasini tekshirishda qo'llaniladigan usullar(nutqli va kamertonal)dan bir qator afzalliklari mavjud. Bu afzalliklar quyida keltirilgan:

- 1) tekshiruv tezligi va aniqligi;
- 2) tovush qo'zg'alishlarini umum qabul qilingan birlik tovush kuchi-desibellarda dozalash imkoniyati borligi;
- 3) tovushni bir vaqtning o'zida ikkala quloqqa yuborish mumkinligi;



4) koxlear analizator adaptatsiyasi yoki zo'riqishini oldini olish maqsadida uzuq-uzuq tonlarni yuborish mumkinligi.

Ammo, buni yodda tutish zarur, audiometr yordamida eshitishni tekshirish, yuqoridagi barcha afzalliklariga qaramasdan, hech qachon nutqli va kamertonal eshitishni tekshirish usullari o'rnini egallaolmaydi. Aksincha, bemor eshitish funksiyasini tekshirishda turli xil tekshiruvlar o'tkazish, natijalarni o'zaro solishtirish va xulosa chiqarish ekssudativ o'rta otitni boshqa o'rta quloq kasalliklaridan qiyosiy tashxislash uchun aniq ma'lumot berishga yordam beradi [3]. Ob'ektiv audiometriya afzalliklari eshitishni o'lchovchi moslamalarni, shundan impedans audiometriya (impedansometrlar) va eshitish potentsiallarni yozib oluvchi kompyuter moslamalari tezkor rivojlanishiga stimuly bo'ldi [4].

Akustik impedansometriya – bu tashqi, o'rta va ichki quloqni tovush ta'siriga akustik qarshilik (qayishqoqollik) javobini o'lchash. Bu usulni birinchi marotaba insonda Troger (1930), 1946 yilda Metz akustik impedansometriyani klinikada qo'llagan. Impedansometrlar yordamida akustik parmetrlar o'lchanadi, bular inson o'rta quloq'ini xolatini ob'ektiv ko'rsatib beradi, aynan:

1) tashqi eshituv yo'lidagi havo bosimini sun'iy oshirish xisobiga o'rta quloq hajmini ekvivalent bog'liqligi; bu ko'rsatkich timpanogramma ko'rinishida grafik tarzda tasvirlanadi;

2) tovush stimuly ta'sirida timpanal mushaklarning reflektor qisqarishi tufayli o'rta quloq egiluvchanligining bog'liqligi; grafik tarzda buning javobi refleksogramma ko'rinishida yozib olnadi;

3) to'liq akustik qarshilik – o'rta quloq impedansi (yoki to'liq akustik o'tkazuvchanlik) [4]. Shunday qilib, akustik impedansometriya nog'ora parda elastikligini, nog'ora bo'shlig'idagi bosim darajasini, ekssudat mavjudligini, eshituv nayi ventilyatsion va drenaj funksiyasini, mushak-boylam apparat faolligini, eshituv suyakchalari bo'g'imlarining butunligi va xarakatchanligini aniqlash imkonini beradi [5].

L.Jerger, B.S.Sagalovich, G.A.Tavartkiladze ishlari tufayli jahon otiatrisiyasida ikki usul impedansometriya - timpanometriya va akustik refleksometriya keng rivojlandi [6].

Impedans audiometriya (termini L.Jerger tomonidan kiritilgan) tovush o'tkazuvchi apparatning statik va dinamik impedansini aniqlash uchun mo'ljallangan. Statik impedans tashqi eshituv yo'li devorlari, nog'ora parda, eshituv suyakchalari, perilimfa va endolimfaning qarshiligiga bog'liq.

Dinamik impedans tovush to'liqlari tufayli tashqi eshituv yo'lidagi havo bosimini o'zgarishi yoki o'rta quloqdagi mushaklar (avvalambor uzangi mushagi) qisqarishi bilan belgilanadi [7].

Akustik refleksometriya – bu tushuncha quloq ichi mushaklari (m. tenzor tympani va m. stapedius.) funksiyasini xarakterlaydigan akustik refleksi (AR) xisoblanadi. AR – bu tovushning ortiqcha yuklanishidan dahliz chig'anoq a'zosini himoyasi uchun mo'ljallangan yuqori tovushlarga nerv tizimi qarshilik reaksiyasidir [8]. Impedansometr yordamida ipsi- va kontralateral akustik refleksi chaqirish mumkin. Ulardan birinchisi akustik zond orqali o'rganilayotgan quloqqa zondlash signali va qo'zg'atuvchi signali berilganda, ikkinchisi - zondlash signali bir quloqqa yuborilganda va qo'zg'atuvchi signal qarama-qarshi quloqqa yuborilganda paydo bo'ladi. Kontralateral quloq stimuly bosh telefoni orqali uzatiladi. AR akustik zond orqali qabul qiluvchi yordamida ro'yxatga olinadi [8].

Ma'lumki, normal eshitish sezuvchanlikda tip A timpanogramma aniqlanadi; uzangi refleksi tonal bo'sag'asidan 80 dB darajada yuqori bo'ladi. Uzangi ipsilateral refleksi bo'sag'asi kontralateral refleksi bo'sag'asiga nisbatan o'rtacha 10 dB ga past.

EO'Oda shikastlangan tomonda tip B timpanogramma aniqlanadi, akustik refleksi bo'lmaydi. Shunday qilib, tonal audiometriya, impedansometriya EO'Oni tashxislashda ishonchli usul xisoblanadi. Hozirgi vaqtda ushbu usullar o'rta quloq xolati haqida ma'lumot beruvchi ob'ektiv sinama sifatida ko'pgina davlatlarda qabul qilingan. Ayniqsa kichik yoshdagi bolalarni tekshirish uchun ular qulay va murakkab emas.

Ekssudativ o'rta otitni tashxislashda yana boshqa bebaho usul kompyuter tomografiyadir (KT). Birinchi marotaba KT ni 1972 yili ishlab chiqishgan. Ushbu metodika to'qimalar zichligini densimetrik tekshirishga asoslangan. Turli xil zichlikdagi to'qimalar orqali o'tib, rentgenologik nurlar turli uzunlikdagi energiya to'liqlariga aylanadi. Energiya to'liqlari ko'p miqdordagi ionizatsion yoki ssintillyatsion kameralarda qayd qilinadi. Datchiklarda o'zlashtirilgan ma'lumot kuchaytirgich orqali o'tib, kompyuterda raqamli yozuv ko'rinishida matritsalarda qayd qilinadi va televizor ekranida boshqa shaklga kiradi. Ta'kidlanganidek, agar oddiy rentgenografiyada to'qimaning zichligi 10% ga farq qilsa, KTda esa 1% ga farq qilsa aniqlanadi.

Fikrlarga ko'ra, yuqoriimkoniyatli KT yordamida nog'ora bo'shlig'idagi barcha anatomik tuzilmalar, jumladan eshituv suyakchalari, nog'ora usti chuqurlik, chig'anoq, yarimaylana kanallar, endo- va perilimfatik



kanallar, o'rta va ichki quloq tomir va mushak elementlari suratini olish mumkin. Shunday qilib, EO'O bor bolalarni audiologik tekshiruv natijasida konduktiv, gohida aralash tipda I-II darajadagi eshitish pasayishi aniqlandi; akustik impedansometriya natijalariga ko'ra B yoki C timpanogramma tiplari aniqlandi, akustik refleks йўк, эшитув найи ўтказувчанлиги кескин равишда бузилган.

Ekssudativ o'rta otitni tashxislashda (EO'O) anamnez, otomikroskopiya, endoskopiya, akumetrik tekshiruvlar, akustik impedansometriya, audiometriya va eshituv nayi o'tkazuvchanligini baholash ma'lumotlariga asoslaniladi[1]. Qator xollarda rentgenologik tekshiruv o'tkaziladi. EO'O kataral bosqichida nog'ora parda tortilgan, pushti rangda, infiltrlangan, yorug'lik konusi qisqargan; sekretor bosqichda – ichiga tortilgan, xira yoki sariq rangda, infiltrlangan, ekssudat satxi aniqlanishi mumkin; mukoz bosqichda – nog'ora parda keskin ichkariga tortilgan, rangi ko'kimtir, notekis infiltrlangan, xarakatsiz, pastki kvadrantlari shishgan; fibrozda nog'ora parda oqish xira, ichkariga tortilgan, chandiqli o'zgargan, timpanoskleroz aniqlanadi.

Yuqori nafas yo'llari tekshiruvi shart xisoblanadi, sababi bu tekshiruvlar vaqtida kasallikning asosiy sababini aniqlash mumkin [2-7], burun yondosh bo'shliqlari xolatiga asosiy e'tibor qaratiladi. Yuqori nafas yo'llarining kompleks tekshiruvi va olingan natijalarning adekvat baholanishi eshituv nayi o'tkazuvchanligi buzilishini keltirib chiqargan sababi haqida xulosa chiqarish imkonini beradi.

EO'O– qator xollarda davolash uchun ambulator nazoratning o'zi yetarli bo'lgan patologiyadir. Davolashdan oldin EO'Oni keltirib chiqargan sababini aniqlash zarur. Agar eshituv nayi disfunktsiyasi burun, burun yondosh bo'shliqlari yoki xalqum patologiyasi xisobiga yuzaga kelgan bo'lsa, davoni yuqori nafas yo'llari sanatsiyasi (adenotomiya, yuqori jag' bo'shlig'i punksiyasi, burun chig'anoqlari hajmini kichraytirish va xokazo)dan boshlash lozim [8-12].

Ushbu ishning maqsadi. EO'O bilan kasallangan bolalarni tekshirishda audiologik tekshiruv xususiyatlarini o'rganish.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tekshiruv 2018 yildan 2021 yilgacha bo'lgan davrda TTA Ko'p tarmoqli klinikasi LOR bo'limida o'tkazildi. Oldimizga qo'yilgan maqsad va vazifalarga muvofiq biz tomonimizdan EO'O bilan kasallangan 124 ta 2 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan bola (N), 248ta quloq (n) tekshirildi va davolandi. Ulardan 78 tasi o'g'il bola va 46 tasi qiz bola.

Olingan natijalar va ularning muhokamasi. Timpanometriya o'tkazish vaqtida EO'O kataral bosqichidagi barcha bemorlarda «S» tip timpanogramma qayd qilindi. Timpanogrammaga muvofiq normal egiluvchanlik aniqlangan, ammo uning maksimal belgisi - 200 dan – 300mm suv ustunigacha manfiy bosim soxada belgilangan. Barcha bolalarda EO'O sekretor bosqichida timpanogramma V tipi qayd qilindi.

Bo'sag'ali tonal audimetriya usulida eshitishni tekshirish natijalari.

BTA o'tkazilganida barcha tekshiruvdagi bolalar (32ta bola)da EO'O kataral bosqichida havo orqali tovush o'tkazish bo'sag'asi 11 dan 25 dB gacha, suyak orqali tovush o'tkazish bo'sag'asi 5dB dan oshmadi, shunday qilib biz tekshiruv natijalarini minimal eshitish pasayishi deb xisobladik(1 jadval).

EO'O sekretor bosqichida 55 bolada BTA o'tkazdik. 43 bolada yoshi yoki psixoemotsional xususiyatlariga ko'ra audiometriya o'tkazish imkoniyati bo'lmadi (bu bolalarda biz KQOAE testi o'tkazdik)

Tekshirilayotgan bolalarda tonal bo'sag'ali audiometriya o'tkazganimizda olingan natijalar 1- jadvalda ko'rsatilgan.

Jadval 1

Bolalarda EO'O kataral va sekretor bosqichlarining tonal bo'sag'ali audiometriya natijalarini qiyosiy xarakteristikasi

Audiometriya natijalariga ko'ra xulosa	Kuzatuvlar soni	
	EO'O kataral bosqichi	EO'O sekretor bosqichi
Eshitishning minimal pasayishi	32	-
I daraja konduktiv eshitish pasayishi	-	43
II daraja konduktiv eshitish pasayishi	-	7
I daraja aralash tipda eshitish pasayishi	-	5

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, BTA tekshiruv natijalariga ko'ra EO'O sekretor bosqichidagi bolalarda I daraja konduktiv eshitish pasayishi ustunlik qildi. EO'O da Sensonevral komponent mavjudligini(I daraja aralash tipda eshitish pasayishi) chig'anoq darchalarining shishgan shilliq qavat yoki ekssudat bilan mexanik



bloklanishi, chig'anoq gipoksiyasi yoki yallig'lanishning toksik maxsulotlarini ichki quloqqa ikkilamchi membrana orqali o'tishi bilan izohladik.

Bo'sag'ali tonal audiometriya tekshiruvi natijalariga ko'ra 37 (28,4%) EO'Oli bemorlarda eshitish pasayishining boshlang'ich bosqichi, 53 (40,8%) - I daraja, 40 (30,8%) bemorlarda- II daraja (2-jadv.) aniqlandi; eshitishning o'rtacha bo'sag'asi $36,27 \pm 1,64$ dB ni tashkil qildi.

Jadval 2

Tonal bo'sag'ali audiometriya natijalari (dB) (M \pm m)

Eshitish bo'sag'asi	Chastota, Gs	Sog'lom insonlar (n=20)	EO'O li bemorlar (n=124)		
			Eshitish pasayishining boshlang'ich darajasi (n=37)	Eshitish pasayishining I darajasi (n=53)	Eshitish pasayishining II darajasi (n=40)
Havo o'tkazuvchanligi	250	4,32 \pm 0,20	19,65 \pm 0,74	32,56 \pm 1,32	45,54 \pm 1,97
	500	3,56 \pm 0,15	20,34 \pm 0,86	31,49 \pm 1,43	48,73 \pm 2,17
	1000	3,78 \pm 0,18	21,43 \pm 1,05	34,42 \pm 1,61	47,92 \pm 2,08
	2000	4,65 \pm 0,23	23,42 \pm 1,07	36,28 \pm 1,55	48,79 \pm 2,34
	4000	4,54 \pm 0,21	22,68 \pm 1,02	35,74 \pm 1,34	47,64 \pm 2,21
	8000	4,48 \pm 0,19	23,35 \pm 1,14	36,32 \pm 1,67	50,43 \pm 2,33
Suyak o'tkazuvchanligi	500	1,34 \pm 0,06	5,75 \pm 0,23	6,98 \pm 0,32	8,12 \pm 0,36
	1000	1,95 \pm 0,09	6,78 \pm 0,32	7,32 \pm 0,28	8,55 \pm 0,41
	2000	2,11 \pm 0,10	7,46 \pm 0,34	8,04 \pm 0,33	9,48 \pm 0,43
	4000	1,69 \pm 0,08	7,21 \pm 0,30	7,31 \pm 0,32	10,14 \pm 0,46

EO'Oli bemorlar tekshiruvida suyak-havo intervali ko'rsatkichi barcha chastotalarda deyarli bir xil, eshitish pasayishi konduktiv tipda ekanligidan dalolat, bu eksudativ o'rta otitning sekretor bosqichi uchun xarakterli. O'rta quloqning tovush o'tkazuvchanligi buzilgan, tovush qabul qilish buzilmagan; HSI o'rtacha ko'rsatkichi $36,4 \pm 1,82$ dB (jadv.3)

Jadval 4

Tonal bo'sag'ali audiometriyaga binoan havo-suyak o'tkazuvchanlik intervali (dB da) (M \pm m)

Chastota, Gs	Sog'lom insonlar (n=20)	EO'O li bemorlar (n=124)		
		Eshitish pasayishining boshlang'ich darajasi (n=37)	Eshitish pasayishi I darajasi (n=53)	Eshitish pasayishi II darajasi (n=40)
500	2,22 \pm 0,11	23,9 \pm 1,19	36,2 \pm 1,81	44,2 \pm 2,21
1000	2,43 \pm 0,12	24,4 \pm 1,20	36,5 \pm 1,82	46,4 \pm 2,32
2000	2,54 \pm 0,12	25,0 \pm 1,25	37,2 \pm 1,86	46,2 \pm 2,31
4000	2,85 \pm 0,14	24,6 \pm 1,21	37,4 \pm 1,87	47,3 \pm 1,36
O'rtacha ko'rsatkichlar	2,51 \pm 0,12	24,47 \pm 1,22	36,82 \pm 1,84	46,02 \pm 2,30

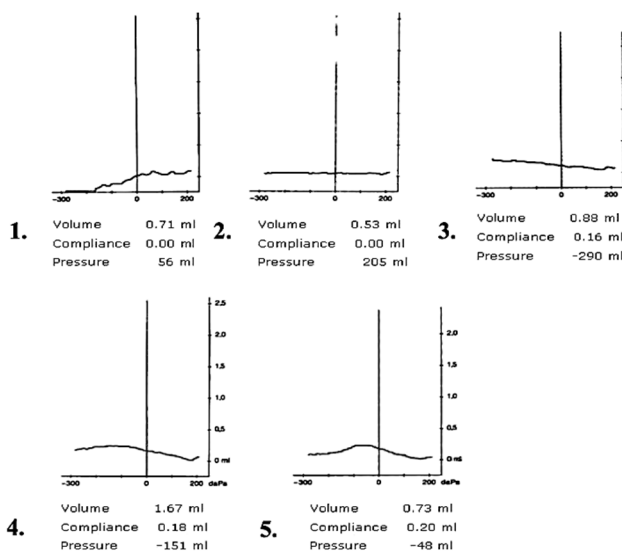
EO'Oli bemorlarning anamnestik ma'lumotlari va tonal bo'sag'ali audiometriya ko'rsatkichlarini o'zaro bog'liqligi eshitish pasayishi darajasi va kasallik kechishi davomiyligida sezilarli to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlikni ko'rsatdi ($r=0,57$).

KQOAE usulida eshitishni tekshirish natijalari.

KQOAE testi EO'O kataral bosqichidagi 43 ta bolada o'tkazildi. Barcha bolalarda test ikki tomonlama qayd etildi, shuning uchun biz tekshirilgan bolalarda eshitish yoshga doir normal chegarada yoki 30 dB dan yuqori deb qabul qildik. EO'O sekretor bosqichida ham 43ta bolada o'tkazildi. EO'O sekretor bosqichidagi bemorlarda KQOAE ikki tomonlama qayd qilinmadi, shuning uchun biz tekshirilayotgan bemorlarda eshitish pasayishi 30 db dan yuqori degan xulosaga keldik.

EO'O bilan og'rigan bolalarning aksariyati (95%) B tipidagi timpanogrammaga ega.

Biz tomondan bolaning jinsi va yoshi, hamda nog'ora bo'shlig'idagi saqlamaning xarakteri (seroz, shilliqli yoki mukoz) va kasallik muddatini timpanometriya bilan o'zaro bog'liqligi biz tomonimizdan aniqlanmadi. "Tekis egri chiziq" sifatida belgilangan B tipidagi timpanogrammalarni sinchkovlik bilan tahlil qilib, biz ushbu egri chiziqning joylashuvi va shakli uchun bir nechta variantlarni o'rnatdik, ular 1-rasmda ko'rsatilgan 5 turga qisqartirildi.



Rasm 1. EO‘O bilan kasallangan bolalarning B tip timpanogrammasining turli xil egrilik turlari.

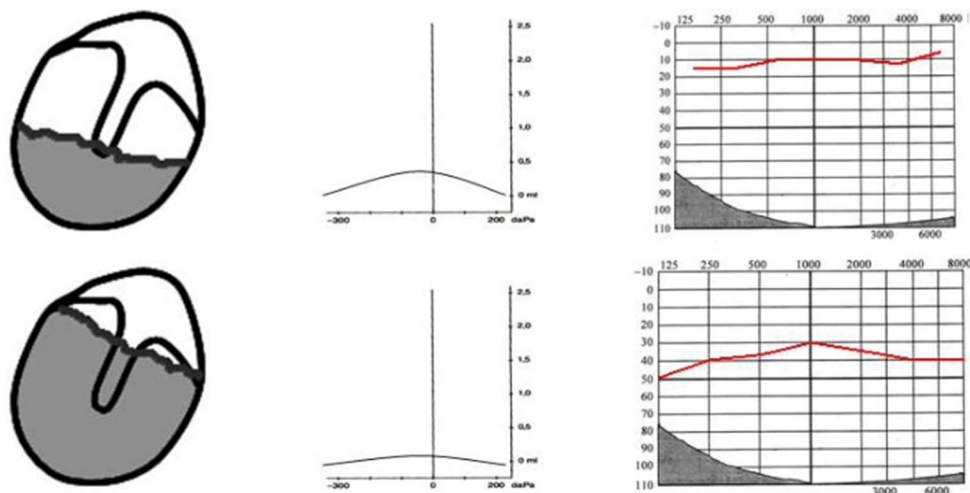
J. Jerger, 1970; M. Fiellau-Nikolajsen, 1974 klassifikatsiyasiga ko‘ra keltirilgan timpanogrammalar B tipga kiradi, ammo agar birinchi uch variant ochiq chiziqqa mansub bo‘lsa (ulardan biri qat‘iy gorizontall joylashgan N2, ikkitasi esa manfiy - N1 va musbat - N3 bosim tomonga qiyshiq joylashgan) va va past gradient bilan tavsiflanadi, qolgan egriliklar esa (N4 va N5) tip C timpanogrammani eslatuvchi(N5) bo‘rtgan qiyshiq shaklli gradient kuchayishiga ega.

Bir qator bolalarda tonal bo‘zag‘ali audiometriyani o‘tkazish orqali eshitish funksiyasi holatini solishtirganda, biz havo o‘tkazuvchanlik chegaralari va timpanogramma egri chizig‘i o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqladik. Unga ko‘ra egriligi gorizontall yoki yuqoridan pastga yo‘nalgan B tip timpanogramma variantli bemorlarda yuqori eshitish bo‘zag‘asi aniqlandi, buni keyingi kuzatuvlar tasdiqlaydi.

Shunday qilib, B tip timpanogramma variantlari chiziqli joylashuvi va gradienti pastligi bilan xarakterlanadi, bu nog‘ora bo‘shlig‘ida ko‘p miqdorda eksudat to‘planganligi va havo orqali eshitish bo‘zag‘asi oshishi sezilarli darajadali bilan bog‘liq.

Ta‘kidlab o‘tish lozim, ikki tomonlama EO‘Oda timpanogramma B tip egri konfiguratsiyasi va uning simmetrik joylashuvi 60% bemorlarda kuzatildi. Timpanogramma C tipi 5% bemorlarda qayd qilindi, bunda eshitish bo‘zag‘asi, hamda nog‘ora bo‘shlig‘ida suyuqlik bor yo‘qligi bilan o‘zaro bog‘liqlik aniqlanmadi.

Yuqorida keltirib o‘tilganlardan kelib chiqib, boshqa avtorlarning (N.A. Preobrajenskiy. I.I. Sukerberg; N.S. Dmitriev; A.R. Maw) tekshiruvlarida, biz EO‘O da miqdoriy va funksional ko‘rsatkichlarni rasm-grafik ko‘rinishida aks ettirish mumkin deb hisobladik. Bunda chap tomonda nog‘ora bo‘shlig‘idagi suyuqlik darajasi (hajmi), markazda – buni aks ettirgan timpanometrik egrilik, o‘ng tomonda – tovush o‘tkazish bo‘zag‘asi (rasm 2).



Rasm 2. Timpanogramma gradienti, o‘rta quloqda suyuqlik miqdori va eshitish pasayishi o‘zaro bog‘liqligining grafik tasviri.



a) otoskopik tasvir (nog'ora bo'shlig'ida turli darajadagi suyuqlik); b) timpanometriya ko'rsatkichlari (yuqori va past gradient); v) tonal audiometriya ko'rsatkichlari (havo orqali tovush o'tkazuvchanligi).

Shunday qilib, timpanogrammaning o'ta yassi B tipi (ya'ni, juda past nisbiy gradient) EO'O bor bo'lgan bolalarning deyarli 100% kuzatildi, ammo M. Fiellau-Nikolajsen ta'kidlashicha, buni tarkibiga eshitishning audiologik bo'sag'asi 20 dB dan past bo'lsa kirmaydi (ya'ni EO'O faqatgina eshitishi yaqqol pasayganda timpanogramma B tipga mos keladi). EO'O bilan kasallangan bolalarda eshitish pasayishi nog'ora bo'shlig'ida suyuqlik konsistensiyasi emas, miqdori bilan bog'liq. Kichik yoshdagi bolalarda eshitish pasayganda ham, pasaymaganida ham EO'O timpanometriya yordamida aniqlanishi mumkin (tashqi eshituv yo'li devori yumshoq to'qimasi yaqqol egiluvchan bemorlarda bundan mustasno).

C tip timpanogrammada EO'O tashxisini qo'ya olmaymiz, sababi u eshituv nayi disfunktsiyasi xisobiga nog'ora bo'shliqda manfiy bosim borligida qayd qilinadi. Chunki, C tip timpanogramma yuqori nafas yo'llari turli patologiyasida (adenoiditlar, sinusitlar, burun bo'shlig'i kasalliklari, ORVI, allergik jarayonlar) eshituv nayi disfunktsiyasini xarakterlaydi. Timpanometriyani yuqorida sanab o'tilgan kasalliklari bor bolalarni sinchkovlik bilan tekshirish uchun qo'llash mumkin, bu esa o'z navbatida, eshituv nayi disfunktsiyasini maxalliy va umumiy davolash orqali EO'O va uning asortalari profilaktikasida qo'l keladi.

Akustik impedansometriyada 69 (53,1%) bemorda nog'ora bo'shlig'ida suyuqlik modda mavjudligini ko'rsatuvchi B tip timpanogramma qayd qilindi. Bunda nog'ora bo'shlig'i bosimi -320 dan +80 dPa gacha qayd qilindi; akustik refleksi yo'q. 49 (37,7%) bemorlarda C tip timpanogramma olindi, nog'ora bo'shlig'ida bosim manfiy, o'rtacha $211,3 \pm 16,8$ dPa ga teng, akustik refleksi yo'q, bu eshituv nayi disfunktsiyasidan dalolat beradi. 12 (9,2%) bemorlarda As tip dagi timpanogramma qayd qilindi, bu nog'ora bo'shlig'ida chandiqli o'zgarishlar borligini bildiradi, bunda nog'ora bo'shlig'i bosimi o'rtacha $-53 \pm 5,8$ dPa ni tashkil qildi, akustik mushak refleksi yo'q.

Shunday qilib, yaqqol eshitish pasayishi EO'Oning sekretor bosqichiga xos degan xulosaga kelish mumkin.

Xulosa. Shunday qilib, timpanogramma B tipi chiziqli joylashuvi va past gradientligi bilan xarakterlanadi, bu nog'ora bo'shliqda muhim miqdorda suyuqlik yig'ilgani va havo o'tkazuvchanligi bo'sag'asining ahamiyatli darajada oshganligini ko'rsatadi. B tip timpanogrammaning juda yassiligi (ya'ni juda past nisbiy gradient) EO'O bor bolalarning deyarli 100% da kuzatildi, ammo bu audiologik eshitish bo'sag'asi 20 dB dan past bo'lgan xollarni o'z ichiga olmaydi (ya'ni EO'O da eshitish bo'sag'asi sezilarli darajada pasaysa, timpanogramma B tipga to'g'ri keladi). EO'O bilan kasallangan bolalarda eshitish pasayishi, nog'ora bo'shlig'ida yig'ilgan suyuqlik konsistensiyasi bilan emas, uning miqdori bilan bog'liq. Kichik yoshdagi bolalarda eshitish pasayganda ham, pasaymaganida ham EO'Oni timpanometriya yordamida (tashqi eshituv yo'li yumshoq devori qayishqoqligi yaqqol bo'lgan bemorlar bundan mustasno) aniqlash mumkin. Shunday qilib, yaqqol eshitish pasayishi EO'O ning sekretor bosqichi uchun xos deb xulosa qilish mumkin.

Qo'llanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Kryukov A. I. i dr. Algoritm lecheniya detey s ekssudativnim srednim otitom //Meditinskiy sovet. – 2013. – №. 7.
2. Subbotina M. V. Klinicheskaya klassifikatsiya ostrogo srednego otita s uchetom timpanometrii //Vestnik otorinolaringologii. – 2017. – T. 82. – №. 6. – S. 85-88.
3. Adnan X., Sitnikov V. P. Osobennosti pokazateley timpanometrii pri ekssudativnom srednem otite u detey //Problemy zdorovya i ekologii. – 2008. – №. 4 (18).
4. Yagoda N. L., Agranovich V. I. Ispolzovanie mukolitika sinupreta v kompleksnom lechenii detey s ekssudativnym srednim otitom //Meditinskiy vestnik Severnogo Kavkaza. – 2008. – T. 12. – №. 4.
5. Karpov V. P., Yenin I. V., Agranovich V. I. Diagnostika disfunktsii sluxovoy trubuy pri ekssudativnykh srednix otitax //Rossiyskaya otorinolaringologiya. – 2011. – №. 4. – S. 95.
6. Zolotova T. V., Manukyan A. G. Rol patologii rinosinusotubarnogo kompleksa v razvitii ekssudativnogo srednego otita u detey //Rossiyskaya rinologiya. – 2014. – T. 22. – №. 2. – S. 49-50.



7. Raxmanova I. V., Matroskin A. G., Ishanova Yu. S. Obosnovanie algoritma diagnostiki narusheniy sluxa s ispolzovaniem timpanometrii i otoakusticheskoy emissii u nedonoshennykh detey pervogo goda jizni //Otorinolaringologiya Vostochnaya Yevropa. – 2015. – №. 3. – S. 71-78.
8. Saidov S. X. i dr. Sovershenstvovanie metoda diagnostiki ekssudativnogo srednego otita //Vestnik Kazaxskogo Natsionalnogo meditsinskogo universiteta. – 2014. – №. 2-3.
9. Ababiy I. I., Dyakova S. A. Optimizatsiya diagnostiki i lecheniya ekssudativnogo srednego otita u detey //Buletin de perinatologie: Congresul V al Federației Pediatriilor Țărilor CSI și Congresul VI al Pediatriilor și Neonatologilor din Republica Moldova, 22-24 mai 2013, Chișinău, Republica Moldova. – 2013.
10. Raxmanova I. V., Matroskin A. G. Diagnostika ekssudativnogo srednego otita u nedonoshennykh detey v techenie 1 goda jizni //Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii. – 2015. – T. 60. – №. 4.
11. Oprescu C., Beuran M., Nicolau A. E. Tympanometry as a predictor factor in the evolution of otitis media with effusion //Journal of medicine and life. – 2012. – T. 5. – №. 4. – S. 452.
12. Castagno L. A., Lavinsky L. Otitis media in children: seasonal changes and socioeconomic level //International journal of pediatric otorhinolaryngology. – 2002. – T. 62. – №. 2. – S. 129-134.