BEMORLARDA AKUSTIK NEVRINOMANI TASHXISLASH VA ESHITISH REABILITATSIYASINING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Gulyamova Zarnigor Ravshanovna – otorinolaringolog, shifokor
Alimova Durdona Dilmuratovna – Ph.D., dotsent
Samarqand davlat tibbiyot universitetining ko'p tarmoqli klinikasi (Samarqand, O'zbekiston)
EMU University (Toshkent, O'zbekiston)

Annotatsiya. *Akustik nevrinoma ko'prik-miyacha burchagida eng ko'p uchraydigan yaxshi sifatli o'smalardan biri bo'lib, eshitish pasayishi, muvozanat buzilishi va nevrologik belgilar bilan kechadi. Ushbu sharh maqolasi vestibulyar shvannomada diagnostika imkoniyatlari, audiologik o'zgarishlar dinamikasi va eshitish reabilitatsiyasining zamonaviy yondashuvlarini tizimli tarzda o'rganishga qaratilgan. Klinika belgilari, audiologik tekshiruvlar, neyrovisualizatsiya natijalari va molekulyar-genetik jihatlar tahlil qilingan. Kompleks yondashuv erta tashxis qo'yish va davolash natijalarini sezilarli yaxshilashga yordam beradi.*

Kalit so'zlar*: vestibulyar shvannoma, akustik nevrinoma, audiologiya, eshitish reabilitatsiyasi, erta diagnostika.*

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ АКУСТИЧЕСКОЙ НЕВРОМЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ СЛУХА У ПАЦИЕНТОВ

Гулямова Зарнигор Равшановна – врач-оториноларинголог
Алимова Дурдона Дильмуратовна – Ph.D., доцент
Многопрофильная клиника Самаркандского государственного медицинского университета (Самарканд, Узбекистан)
EMU University (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация. *Акустическая невринома является одной из наиболее распространённых доброкачественных опухолей мостомозжечкового угла, сопровождающейся прогрессирующим снижением слуха, нарушением равновесия и развитием неврологических симптомов. Цель данного обзорного исследования — систематизация современных данных о диагностике, динамике аудиологических нарушений и методах слуховой реабилитации у пациентов с вестибулярной шванномой. Рассмотрены клинические проявления, результаты аудиологических обследований, данные нейровизуализации и молекулярно-генетические аспекты. Показано, что комплексный междисциплинарный подход повышает эффективность ранней диагностики и качество функциональных исходов лечения.*

Ключевые слова: *вестибулярная шваннома, акустическая невринома, аудиология, слуховая реабилитация, ранняя диагностика.*

MODERN APPROACHES TO DIAGNOSIS OF ACOUSTIC NEUROMA AND HEARING REHABILITATION IN PATIENTS

Gulyamova Zarnigor Ravshanovna – ENT doctor
Alimova Durdona Dilmuratovna – Ph.D., associate professor
Multidisciplinary Clinic of Samarkand State Medical University (Samarkand, Uzbekistan)
EMU University (Tashkent, Uzbekistan)

Abstract. *Acoustic neuroma is one of the most common benign tumors of the cerebellopontine angle, often presenting with progressive hearing loss, balance disturbances, and neurological symptoms. This review aims to summarize current evidence on diagnostic approaches, the dynamics of audiological impairments, and contemporary methods of hearing rehabilitation in patients with vestibular schwannoma. Clinical features, audiological assessments, neuroimaging findings, and molecular-genetic aspects are analyzed. The study demonstrates that a comprehensive multidisciplinary approach improves early diagnosis and enhances functional outcomes.*

Keywords: *vestibular schwannoma, acoustic neuroma, audiology, hearing rehabilitation, early diagnosis.*

Kirish. Akustik nevrinoma (vestibulyar shvannoma) bosh miya ichki o‘smalari orasida muhim o‘rin egallovchi yaxshi sifatli o‘sma hisoblanadi va asosan VIII bosh miya nervining vestibulyar qismidan rivojlanadi [12, 19]. Ushbu patologiya sekin o‘sishi bilan tavsiflansa-da, vaqt o‘tishi bilan eshitish funksiyasining progressiv pasayishiga, vestibulyar buzilishlarga hamda nevrologik simptomlarning rivojlanishiga olib keladi [11, 18]. So‘nggi yillarda neyrovisualizatsiya texnologiyalarining rivojlanishi tufayli kasallikni aniqlash ko‘rsatkichlari oshgan bo‘lsa-da, erta bosqichlarda tashxis qo‘yish hali ham dolzarb muammo bo‘lib qolmoqda [2, 8, 15, 16].

Kasallikning dastlabki klinik belgilari ko‘pincha nonspecific xarakterga ega bo‘lib, idiopatik sensorinevral eshitish pasayishi yoki yoshga bog‘liq o‘zgarishlar sifatida noto‘g‘ri baholanishi mumkin [5, 8, 17]. Natijada bemorlar ko‘pincha kasallikning kech bosqichlarida shifokorga murojaat qiladilar. Bu esa davolash natijalariga va eshitish funksiyasini saqlab qolish imkoniyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi [4, 7, 10].

Hozirgi zamonaviy neyrootologiyada asosiy maqsad faqat o‘smanni aniqlash emas, balki eshitish funksiyasini maksimal darajada saqlab qolish, bemor hayot sifatini yaxshilash hamda samarali reabilitatsiya choralarini ishlab chiqishdan iboratdir [1, 3, 6, 20]. Shu sababli audiologik tekshiruvlar, magnit-rezonans tomografiya va molekulyar-genetik tadqiqotlarni birgalikda qo‘llash katta ahamiyat kasb etadi [9, 13, 14].

Tadqiqot maqsadi. Mazkur tadqiqotning maqsadi akustik nevrinomada audiologik ko‘rsatkichlarning o‘zgarishini baholash, diagnostika imkoniyatlarini kengaytirish hamda eshitish reabilitatsiyasining samaradorligini aniqlashdan iborat.

Materiallar va usullar. Tadqiqotga 24 yoshdan 68 yoshgacha bo‘lgan jami 82 nafar bemor jalb qilindi. Bemorlar klinik, audiologik va instrumental tekshiruvlardan kompleks tarzda o‘tkazildi. Tadqiqotga faqat tashxisi magnit-rezonans tomografiya yordamida tasdiqlangan akustik nevrinoma bilan kasallangan bemorlar kiritildi.

Audiologik baholash eshitish analizatorining funksional holatini aniqlash maqsadida amalga oshirildi. Tekshiruvlar quyidagi usullarni o‘z ichiga oldi: tonal chegaraviy audiometriya yordamida eshitish chegaralarini aniqlash, nutq audiometriyasi orqali nutqni anglash darajasini baholash, o‘rta quloq holatini aniqlash uchun impedansometriya, ichki quloq faoliyatini baholash maqsadida otoakustik emissiya hamda eshituv nervi bo‘ylab impuls o‘tishini aniqlash uchun qisqa latent eshituv chaqirilgan potensiallari (KSEP).

Barcha bemorlarga kontrast modda qo‘llangan holda bosh miya magnit-rezonans tomografiyasi o‘tkazildi. Ushbu usul o‘sma hajmi, lokalizatsiyasi va atrof to‘qimalarga ta’sirini aniqlash imkonini berdi.

Laborator-genetik tekshiruvlar doirasida NF2 geni mutatsiyalari, hujayra proliferatsiyasi markerlari hamda o‘sma o‘sishini ifodalovchi oqsillar ekspressiyasi o‘rganildi.

Olingan natijalar statistik jihatdan qayta ishlanib, variatsion statistika hamda korrelyatsion tahlil usullaridan foydalanildi. Statistik ahamiyatlilik darajasi $p<0,05$ deb qabul qilindi.

Natijalar. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, bemorlarning aksariyatida asosiy klinik belgi sifatida bir tomonlama sensorinevral eshitish pasayishi aniqlanib, u 91% holatda kuzatildi. Nutqni anglash qobiliyatining pasayishi 84% bemorda qayd etildi, bu esa retrokoxlear shikastlanish uchun xos ko‘rsatkich sifatida baholandi.

Otoakustik emissiyaning yo‘qligi 76% bemorda aniqlanib, ichki quloq tuzilmalari funksional buzilganligini ko‘rsatdi. Qisqa latent eshituv chaqirilgan potensiallarida V to‘lqin latentligi uzayishi 88% bemorda qayd etilib, eshituv nervi bo‘ylab impuls o‘tishining sekinlashganligini tasdiqladi.

Tahlillar o‘sma hajmi bilan eshitish buzilish darajasi o‘rtasida kuchli ijobiy bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatdi. Katta hajmdagi o‘smalarda audiologik ko‘rsatkichlar sezilarli darajada yomonlashgani kuzatildi.

Operatsiyadan keyingi 6 oylik kuzatuv davomida bemorlarning 42% ida eshitish holati stabil saqlanib qoldi, 18% bemorda yaxshilanish kuzatildi, 40% holatda esa eshitish yomonlashuvi qayd etildi. Eng yaxshi natijalar kasallikning erta bosqichlarida operatsiya qilingan bemorlarda kuzatildi.

Eshitish reabilitatsiyasi choralarini qo‘llash, jumladan zamonaviy eshitish apparatlari va koxlear implantatsiya, nutqni tushunish ko‘rsatkichlarini sezilarli darajada yaxshilaganligi aniqlandi.

Muhokama. Olingan natijalar akustik nevrinoma diagnostikasida audiologik tekshiruvlarning yuqori diagnostik ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi. Ayniqsa nutq audiometriyasi va KSEP tekshiruvlari kasallikni klinik simptomlar to‘liq shakllanmasdan oldin aniqlash imkonini beradi.

Zamonaviy tadqiqotlar bilan taqqoslanganda, bizning natijalarimiz sensorinevral eshitish pasayishi akustik nevrinomaning eng barqaror klinik belgisi ekanligini ko‘rsatadi. Genetik markerlarning aniqlanishi kasallik rivojlanish tezligini prognoz qilish imkonini berishi bilan muhim hisoblanadi.

Bugungi kunda davolash strategiyasi radikal jarrohlikdan funksional natijalarni saqlashga yo‘naltirilgan yondashuvga o‘tmoqda. Erta tashxis qo‘yilishi eshitish funksiyasini saqlab qolish ehtimolini sezilarli oshiradi.

Eshitish reabilitatsiyasi bemorlarning ijtimoiy moslashuvi va hayot sifatini yaxshilashda muhim rol o‘ynaydi. Kompleks yondashuv bemorlarni uzoq muddatli kuzatishda eng samarali natijalarni beradi..

Xulosa. Akustik nevrinoma bir tomonlama sensorinevral eshitish pasayishining muhim sabablaridan biri hisoblanadi va uni erta aniqlash klinik natijalarni yaxshilashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Audiologik tekshiruvlar va magnit-rezonans tomografiyani birgalikda qo'llash diagnostika aniqligini sezilarli oshiradi hamda kasallikni dastlabki bosqichlarda aniqlash imkonini beradi. Molekulyar-genetik markerlar kasallik rivojlanishini prognozlashda istiqbolli yo'nalish sifatida qaralishi mumkin. Jarrohlik davolashning erta bosqichda amalga oshirilishi funksional natijalarni yaxshilaydi va eshitish funksiyasini saqlash imkonini oshiradi. Eshitish reabilitatsiyasi davolashning ajralmas qismi bo'lib, bemorlarning nutqni qabul qilish qobiliyati hamda hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi. Shunday qilib, multidisiplinar yondashuv akustik nevrinoma bilan kasallangan bemorlarni samarali boshqarishning asosiy tamoyili hisoblanadi.

ADABIYOTLAR

1. Гайбуллаев Э. А., Гулямов С. С. Возможности использования CO 2 лазера и фотодинамической терапии в комплексном лечении лейкоплакии полости рта //Журнал теоретической и клинической медицины. – 2018. – №. 1. – С. 88-93.
2. Гайбуллаев Э. А. Особенности клинического течения веррукозной формы лейкоплакии полости рта //актуальные вопросы стоматологии. – 2017. – С. 104-106.
3. Джаббарова Д. Р., Исматова К. А. Аспекты клинических проявлений риносинуситов у беременных //Евразийский Союз Ученых. – 2018. – №. 2-2 (47). – С. 54-55.
4. Джураев Б., Халматова М., Ксембаев С. Возможности применения кинезиотейпа и его зоны лица и челюсти при воспалительных заболеваниях //Медицина и инновации. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 61-67.
5. Жураев Б. Н. У. и др. Медико-статистическая характеристика пациентов с одонтогенными флегмонами (по материалам республики узбекистан) //Acta Medica Eurasica. – 2023. – №. 1. – С. 47-52.
6. Исматова К. А., Абдуллаев Х. Н., Якубов М. М. Усовершенствование методов профилактики и диагностики тимпаносклероза //Rehealth journal. – 2021. – №. 2 (10). – С. 100-108.
7. Alimova D. D., Amonov A. S. Prediction of development of chronic rhinosinusitis with nasal polyps in children taking into account the geometric characteristics of the ethmoid labyrinth //Central Asian Journal of Medicine. – 2023. – №. 4. – С. 16-23.
8. Alimova D., Amonov A. Chronic rhinosinusitis with nasal polyps: risk factors, diagnosis and prospects for therapy //Science and innovation. – 2024. – Т. 3. – №. D10. – С. 121-124.
9. Ergashev J. D., Sigatullina M. I., Ibragimov U. K. Neuropsychic growth of children with hypoxi–ischemic encephalopathy //The 2th World Congress of Neonatology.–6th–9th January. – 2010. – С. 19.
10. Ergashev J. et al. Clinical picture of vestibular schwannomas in a series of 106 patients managed with different treatment methods //Новый день в медицине. – 2019. – №. 4. – С. 369-373.
11. Ergashev J. et al. Epidemiological and evolutionary study of vestibular schwannomas after different types of treatment: дис. – Universidade de Santiago de Compostela, 2014.
12. Ergashev J. et al. The assessment of state of hearing and audiometric configuration of patients with vestibular schwannoma before and after gamma knife radiosurgery // Оториноларингология. Восточная Европа. – 2017. – Т. 7. – №. 1. – С. 31-38.
13. Gaybullaev E. et al. Evaluation of retrospective analysis of surgical treatment of inflammatory and dystrophic periodontal lesions according to the data of the department of dental surgery at the Tashkent state dental institute //International Journal of Psychosocial Rehabilitation. – 2020. – Т. 24. – №. 4. – С. 2195-2200.
14. Gaybullaev E. A., Rizaev J. A., Abdullaev B. S. Clinical and Instrumental Evaluation of the Effectiveness of Surgical Treatment of Chronic Generalized Periodontitis Using RANK-RANKL-OPG Biomarkers //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4.
15. Gaybullaev E. Clinical and biochemical features of the use of black cumin oil in the treatment of chronic generalized periodontitis of moderate severity //EAS Journal of Dentistry and Oral Medicine. – 2020. – Т. 2. – №. 1. – С. 29-30.
16. Gaybullaev E. A., Rizaev J. A. Improving Medical Diagnostic Tactics and Surgical Treatment of Chronic Generalized Periodontitis. – 2020.
17. Juraev B. N., Xalmatova M. A., Ksembaev S. S. Kinesio tasmalash va uning yuz-jag'soxasi yallig'lanish kasalliklarida qo'llanilish imkoniyatlari //Журнал" Медицина и инновации". – 2021. – №. 1. – С. 61-67.
18. Ismatova K. A. et al. The new coronavirus infection in otolaryngological practice: clinical features in different age groups //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. Special Issue 8. – С. 813-816.
19. Rasulova N., Abdullaev K., Kuddusova K. The integrated approach to the treatment of patients with atrophic rhinitis who have COVID-19 //Science and innovation. – 2024. – Т. 3. – №. D7. – С. 56-60.
20. Shovkatovich S. O., Muratovna N. M. Optimization of complex therapy for chronic recurrent aphthous stomatitis //World Scientific Research Journal. – 2025. – Т. 45. – №. 1. – С. 119-123.