



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, 1 - SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

UDK: 616.28-072.7-00

**БОШ МИЯ ЖАРОХАТЛАРИНИНГ ЭРТА БОСҚИЧЛАРИДА ЭШИТИШ
ФУНКЦИЯСИНИНГ ҲОЛАТИ ЎРГАНИШ.**

Арифов Сайфутдин Сайдазимович.¹,
Авезов Мухиддин Икромович.²
Худайбергенов Гуломбой Урунович.²

1-Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази
“Оториноларингология” кафедраси муdiri т.ф.д., профессор.
2-Урганч Давлат тиббиёт институти “Оториноларингология ва офтальмология”
кафедраси доцентлари



Orcid- [0000-0003-3680-4046](https://orcid.org/0000-0003-3680-4046)



Orcid: [0009-0006-7430-3671](https://orcid.org/0009-0006-7430-3671)

avezov_m@mail.com



Orcid: [0009-0002-3326-1795](https://orcid.org/0009-0002-3326-1795)

xudaybergenovgulomboy@gmail.com



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Аннотация: Технологик тараққіётнинг жадал ривожланиши, урбанизация холатларининг кўпайиши ва аҳолининг ҳаракат тезлигининг ошиши каби омиллар аҳоли орасида турли хилдаги жароҳатланишлар сонининг кўпайишига олиб келади.

Айнан жароҳат олишнинг илк соатларида клиник белгиларнинг йўқлиги ва ташхислаш жараёнининг етарли бўлмаслиги сабаб, даволаш жараёнининг тўлиқ олиб борилишига сал бий таъсир қилади. Шундан келиб чиққан ҳолда, турли хил бош мия жароҳатларида эшитиш бузилишининг эрта ташхисини тако миллаштириш аудиологиянинг муҳим вазифасидир.

Калит сўзлар: эшитиш, бош мия жароҳати, кулоқ шовқини, диагностика, даволаш

Аннотация. Стремительное развитие технологического прогресса, рост уровня урбанизации и увеличение скорости передвижения населения являются факторами, способствующими возрастанию частоты различных видов травматических повреждений среди населения.

Отсутствие клинических проявлений в первые часы после получения травмы, а также недостаточная эффективность диагностических мероприятий негативно сказываются на полноте и своевременности проведения лечебного процесса. В связи с этим совершенствование ранней диагностики нарушений слуха при различных видах черепно-мозговой травмы является одной из приоритетных задач современной аудиологии.

Ключевые слова: слух, черепно-мозговая травма, шум в ушах, диагностика, лечение.

Abstract. The rapid development of technological progress, increasing levels of urbanization, and the acceleration of population mobility contribute to a growing incidence of various types of traumatic injuries among the population.

The absence of clinical manifestations during the first hours after injury, along with insufficient diagnostic accuracy, adversely affects the completeness and timeliness of therapeutic interventions. In this regard, improving the early diagnosis of hearing disorders in patients with various types of traumatic brain injury represents an important objective of modern audiology.

Keywords: hearing, traumatic brain injury, tinnitus, diagnosis, treatment.

Муаммонинг долзарблиги: Жаҳоннинг турли минтақаларида бош мия жароҳатларининг (БМЖ) эпидемиологик жиҳатлари кўплаб илмий тадқиқотларда батафсил ёритилган. Маълумотларни таҳлил қилиш жараёнида ушбу жароҳатларнинг тарқалиш кўрсаткичлари сезиларли даражада ўзгарувчан экани диққатни тортмай қолмайди: улар аҳолининг 100 минг нафарга нисбатан 95 тадан 783 тагача ораликда қайд этилган [2.11].

БМЖ патогенези ҳақидаги замонавий тасаввурлар бош мия шикастланишида бирламчи ва иккиламчи зарарловчи омилларни ажратишга асосланади [8, 10].

Травматик ҳамда нотравматик келиб чиқишли интракраниал қон қуйилишлар ривожланган ҳолларда бош мия моддасининг бирламчи ва иккиламчи шикастланиши юзага келади [3, 5, 6].

Бирламчи шикастланиш деб тўғридан-тўғри зарарловчи агент (механик энергия) таъсири натижасида юзага келадиган бош мия шикастланишига айтилади (масалан, жароҳат, геморрагик инсульт ёки бош мия артериал аневризмасининг ёрилиши). Бирламчи шикастланиш ўчоғида бош мия тўқимасининг некрози ривожланади, нейронлар ва глиал хужайралар тузилиши бузилади, синаптик узиллишлар ҳосил бўлади, қон томирларда тромбоз кузатилади ва томир деворининг бутунлиги издан чиқади [1, 4, 7].

Бош мия жароҳати БМЖ- бош суягига ёки мия, мия пардалари, қон томирлари, краниал нервларнинг таъсирланишларига механик шикастланиши деб аталади. Бундай жароҳатлар умумий жароҳатларнинг 25-30% ни ташкил қилади ва жароҳатлар туфайли юзага келадигин ўлимлар орасида унинг улуши 50-60% га етади. Шикастланишнинг оғирлигига кўра, енгил, ўртача ва оғир БМЖ ажратилади. Глазго кома шкаласи оғирлик даражасини аниқлаш учун ишлатилади. Бундай ҳолда, бемор онгнинг бузилиши даражасига қараб 3 дан 15 баллгача



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

БМЖ туфайли келиб чиқадигин эшитиш қобилиятини пасайишлари, ва кейинчалик унинг оқибатларида ривожланувчи эшитиш фаолиятининг бутунлай йўқотилиши туфайли муаммо долзарблигича қолмоқда[7, 9, 10, 13].

Маълумки, бошнинг барча травматик шикастланишлари марказий асаб тизими ва коклеовестибуляр аппаратларнинг шикастланишига олиб келиши айтиш ҳақиқат деб ҳисобланади. Айнан жароҳат олишнинг илк соатларида клиник белгиларнинг йўқлиги ва ташхислаш жараёнининг етарли бўлмаслиги сабаб, даволаш жараёнининг тўлиқ олиб борилишига салбий таъсир қилади. Шундан келиб чиққан ҳолда, турли хил бош-миа жароҳатларида эшитиш бузилишининг эрта ташхисини такомиллаштириш аудиологиянинг муҳим вазифасидир.

Тадқиқотнинг мақсади: энгил даражадаги бош-миа жароҳатлари эрта даврларида эшитиш азбоси ҳолатини ўрганишдан иборат

Текшириш материаллари ва усуллари: Текшириш жараёнига 2022-2024 йиллар мобайнида РШТТЁИМ Хоразм филиали Нейрохирургия бўлимида ётиб даволанган 48 нафар бемор жалб қилинди. Текширишга жалб қилинган беморларда БМЖ ташхисидан олдин кулоқ касалликлари билан боғлиқ муаммолари бўлмаган. Барча беморлар нейрохирург назоратида умумий қабул қилинган клиник ва лаборатор текширувлар ва оториноларингологик текширувларда ўтказилди. Аудиологик текширувлар беморнинг умумий ахволдан келиб чиққан ҳолда, жароҳатдан кейинги 3-4 суткада бошлаб ўтказилди. Текширув жараёнлари эшитиш паспорти, шивирлаш ва нутқ орқали масофадан текшириш, камертонал текширишлар (Вебер, Ринне, Швабах ва Федеричи синамалари), эшитув найи ўтказувчанлиги фаолиятлари текширилди. Аудиометрия текшируви Буюк Британияда ишлаб чиқилган “Amplivox” русумли аудиометр орқали ҳаво ўтказувчанлиги 125-8000 Гц оралиғида, суяк ўтказувчанлик 250-8000 Гц оралиғида ISO-64 стандарти калибровкаси бўйича текширилди.

Олинган натижалар: текширув жараёнига жалб қилинган беморларнинг ёши 16 дан 69 ёшгача бўлиб, уларнинг ўртача ёши ($43 \pm 1,27$) ташкил қилди. Текширилган беморлар ёшга нисбати ўрганилганда, 16-20 ёш (4), 21-30 ёш (11), 31-40 ёш (13), 41-50 ёш (12), 51-60 ёш (8) ни ташкил қилиши аниқланди. Бундан хулоса қилинганда энг кўп жароҳат олиш 31-40 ёшларга тўғри келди. Шунингдек, беморлар жинсга нисбати ўрганилган беморларнинг 28 нафари эркеклар бўлиб, умумий беморларнинг 58,3% ни ташкил қилди. БМЖ лари ташхис қўйиш жараёнида МКБ-10 таснифидан, эшитиш пастлиги даражаларини аниқлашда ЖССТ 1997 йилдаги халқаро таснифидан фойдаланилди. Назорат гуруҳига амалий жихатдан соғлом бўлган яъни илгари БМЖ олмаган ва кулоқ касалликлари билан касалланмаган 12 нафар бемор жалб қилинди. Текширишнинг илк босқичида 11 (23%) нафар бемор кулоғида шовқин борлиги аниқланди. Шунингдек, шулардан 44% беморда фақат шовқин борлиги, 41% беморда шовқин ва эшитиш пастлиги борлиги ҳамда қолган 15% бемор шовқиндан ташқари нутқ бузилиши ҳолати билан кечиши аниқланди. Шовқин бир томонлама бўлиши 30% ҳолатда, икки томонлама бўлиши 70% ҳолатда аниқланди. Шовқин характерида кўра 60% ҳолатда юқори частотали, 25% ҳолатда аралаш ва 15% ҳолатда паст частотали кўринишда бўлиши аниқланди. Эшитиш пасайиши 8 (17%) нафар беморда аниқланган бўлса, бир томонлама эшитиш пастлиги 52% ҳамда икки томонлама эшитиш пастлиги (48%) аниқланиши унчалик катта бўлмаган тавафутни белгилайди. Беморларнинг 7 (15%) хар иккала кулоқда шивирловчи нутқ $2,4 \pm 0,3$ м ($P < 0,05$), ўнг кулоқда $3,7 \pm 0,4$ м ($P < 0,1$), чап кулоқда $-3,5 \pm 0,3$ м ($P < 0,1$) ни ташкил қилди. Нутқ орқали қабул қилиш кўрсаткичи иккала кулоқда 6 м ($P > 0,1$) дан ошгани кузатилди. Ўнг кулоқ ҳаво орқали ўтказувчанлиги С128 камертони орқали текширилганда унинг ўртача кўрсаткичи $54,7 \pm 1,6$ сек ($P > 0,1$), чап кулоқда $-52,5 \pm 1,8$ сек ($P > 0,1$), суяк орқали ўтказувчанлик ўнг кулоқда $22,7 \pm 1,3$ сек чап кулоқда $-22,5 \pm 1,5$ сек ($P < 0,1$) бўлиши аниқланди. Аудиометрия текширувлари таҳлил қилинганда 14 нафар беморда ёшга нисбатан боғлиқ бўлмаган ҳаво ва суяк орқали ўтказувчанликнинг ошиши



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

кузатилди. Умумий беморларнинг 54 % да хаво ва суюқ орқали ўтказувчанликнинг бирдан тушиши, 26 % да секин тушиши, 14 % горизонтал ва 6 % да секин кўтарилувчи типда бўлиши аниқланди.

Эшитиш қобилияти бузилган беморларда нутқ частоталарида эшитиш чегарасининг ўртача даражаси $39,2 \pm 1,7$ дБ ($P < 0,1$) ташкил қилди. Шунингдек, 6 нафар беморда 1 даражали эшитиш пастлиги ва 4 нафар беморда 2 даражали эшитиш пастлиги борлиги аниқланди.

Хулосалар: эшитиш аъзосининг қабул қилувчи қисми зарарланиши туфайли енгил даражадаги БМЖ эрта босқичларида эшитиш пастлиги пайдо бўлади.

Енгил даражадаги БМЖ эрта босқичларида тонал бўсағали аудиометрия ўтказиш эшитиш пастлигини аниқлашда ва ташхислашда яхши самара берадиган усулдир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Белкин А.А. и др. Синдром острой церебральной недостаточности как концепция нейрореаниматологии // *Анестезиология и реаниматология*. 2008. №2. С. 4–8.
2. Грузман А.Б., Халий Х.Х. Углеводный обмен в головном мозге при коматозных состояниях. Механизмы глюконеогенеза // *Анестезиология и реаниматология*. 1991. №3. С. 17–21.
3. Гусейнов Т.Ю. Углеводный обмен мозга в условиях гипоксии // *Анестезиология и реаниматология*. 1991. №3. С. 14–17.
4. Кандель Э.И., Николаенко Э.М. Количественные методы исследования мозгового кровообращения и метаболизма мозга в нейрохирургической клинике // *Нейрохирургическая патология сосудов мозга*. М., 1974. С. 54–66.
5. Караваева А.В., Аймакаева Ж.М., Дробкова А.В. К вопросам клинической эффективности ингаляционной анестезии при черепно-мозговых травмах у детей // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2019. №4(82). Ч.1. С. 103–105.
6. Крылов В.В., Талыпов А.Э., Пурас Ю.В., Ефременко С.В. Вторичные факторы повреждений головного мозга при черепно-мозговой травме // *Российский медицинский журнал*. 2009. №3. С. 23–28.
7. Крылов В.В., Петриков С.С., Солодов А.А. и др. Принципы интенсивной терапии больных с субарахноидальными кровоизлияниями вследствие разрыва аневризм головного мозга // *Неотложная медицинская помощь*. 2013. №4. С. 48–52.
8. Крылов В.В. *Нейрореаниматология: практическое руководство*. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 176 с.
9. Al-Rawi P.G. Effects of systemic hypertonic saline therapy on local cerebral blood flow, tissue oxygenation and chemistry in patients with poor grade subarachnoid haemorrhage // *4-th International Conference on Clinical Microdialysis*. 2007. P. 17.
10. Artru F., et al. Low Brain Tissue Oxygen Pressure: Incidence and Corrective Therapies // *Neurological Research*. 1998. Vol. 20 (Suppl. 1). P. 48–51.
11. Bouma G.J., Muizelaar J.P., Choi S.C., et al. Cerebral circulation and metabolism after severe traumatic brain injury: the exclusive role of ischemia // *Journal of Neurosurgery*. 1991. Vol. 75. P. 685–693.
12. Bratton S.L., et al. Guidelines for the management of severe traumatic brain injury // *Journal of Neurotrauma*. 2007. Vol. 24 (Suppl. 1). P. S1–S106.
13. Bullock R., Randall M.C., Guy L., et al. *Management and Prognosis of Severe Traumatic Brain Injury*. Washington: Brain Trauma Foundation, 2000. 286 p.