Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн оношлогооны үр дүн

Э.Дэлгэрзаяа[1,2], Э.Жаргалхүү[1,2], С.Рагчаабазар[2], Б.Энхтуяа[2], Б.Баярсайхан[2], А.Товуудорж[3], Жа-Вон Күү[4]

[1]АШУҮИС, ЧХХСТ
[2]ЭМЖЖ чих хамар хоолойн эмнэлэг
[3]АШУҮИС, МСТ
[4]СҮИСБЭ
Цахим шуудан: delgerzayaenkhtaivan@gmail.com, Утас: 99993119

Түлхүүр үг:
Вертиго
Толгой эргэлт
Видеонистагмографи

Товч утга:
Үндэслэл: Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн тархалт 100.000 хүн ам тутамд 3.5 тохиолддог бөгөөд амбулаториор үзүүлсэн толгой эргэх зовиуртай хүмүүсийн 7%-ийг эзэлдэг. Монгол улсын хэмжээнд тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн судалгаа хийгдээгүй байгаа нь бидний судалгааны үндэслэл болов. **Зорилго:** Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн эмнэлзүйн шинж чанарыг тодорхойлох, ялган оношлоход оршино. **Арга аргачлал:** Аналитик загварын агшингийн арга ашигласан. 2019-2021 онд ЭМЖЖ эмнэлгийн тэнцвэрийн лабораторид ирсэн 60 үйлчлүүлэгчдийг хамруулсан. 2017 онд АНУ-ын Up to date-ийн тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн эмнэлзүйн удирдамжийн дагуу оношлов. БНСУ-ын SLMED үйлдвэрийн Easy-eyes видеонистагмографи, SLAIR-0512 агааран илчит сорилын аппаратыг тус тус ашигласан. **Үр дүн:** Судалгаанд хамрагдсан 60 үйлчлүүлэгчийн дундаж нас 43, дунджаар 15.8 хоногийн дараа ирж үзлэгт хамрагдсан. Шалтгааныг тодруулахад ажлын ачаалал ядаргаа 50%, эмнэлэгт үзүүлээд ирсэн 45 үйлчлүүлэгчээс тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвсэл оношлогдсон үйлчлүүлэгч байхгүй. Онош тодруулахаар 63.3% үйлчлүүлэгч ирсэн. Тэнцвэрийн үйл ажиллагааны алдагдлын үнэлгээний асуумжаар бүх хүн тэнцвэрийн үйл ажиллагааны хүнд алдагдалтай, дунджаар 79.6 оноотой байна. Тэнцвэрийн лабораторийн шинжилгээ хийхэд видеонистагмографиар тайван үеийн эмгэг нистагм 75%, толгойг сэгсрэх үеийн нистагм 91.7%. Агааран илчит сорилоор эмгэгтэй талд сувгийн саажилт дунджаар 49.3%, чиглэлийн хазайлт 28.3% илэрсэн. **Дүгнэлт:** Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн оношлогоо манай улсад хангалтгүй байгаа ба тэнцвэрийн лабораторийн шинжилгээ нь оношийг батлахад чухал ач холбогдолтой байна.

Үндэслэл: Захын тэнцвэр алдагдах эмгэгүүдээс зонхилон тохиолддог гурван өвчний нэг бол тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвсэл (Vestibular neuritis, VN) юм. Дотор чихэнд байрлах тэнцвэрийн мэдрэлийн салаа үрэвсэн цочмогоор тэнцвэрийн үйл ажиллагаа алдагддаг. Эмнэлзүйд гэнэт хүчтэй толгой эргэх, тэнцвэр алдагдах, дотор муухайрах, бөөлжих, нүд эрээлжлэх зэрэг шинж тэмдгүүд олон хоног илэрдэг эмгэг юм.

Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн тархалт 100.000 хүн ам тутамд 3.5 тохиолддог бөгөөд амбулаториор үзүүлсэн толгой эргэх зовиуртай хүмүүсийн 7%-ийг эзэлдэг.[1] Оношлогооны гол шалгуур нь видео нистагмографид эрүүл талруу чиглэсэн тайван үеийн хөндлөн болон эргэлдэх нистагм үүсэх, илчит сорилоор эмгэгтэй талд сувгийн саажилт илрэх гэж олон судалгааны ажилд дурьдсан байна.[2]

Монгол улсын хэмжээнд 2016 оноос анх тэнцвэрийн лаборатори байгуулагдаж, нарийн тоног төхөөрөмжөөр нотолгоонд суурилан тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийг ялган оношлон, эмчилж эхэлсэн боловч одоог хүртэл тодорхой судалгаа хийгдээгүй байгаа нь бидний судалгааны үндэслэл болов.

Зорилго: Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн эмнэлзүйн шинж чанарыг тодорхойлох, ялган оношлох,

Зорилт:

1. Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн шинж чанарын мэдээллийг эмнэлзүйн асуумжаар цуглуулах,
2. Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийг видеонистагмографи болон илчит сорилоор оношлох,

Арга аргачлал: Энэхүү судалгаанд аналитик загварын агшингийн арга ашигласан. 2017 онд АНУ-ын Up to date нотолгоонд суурилсан эмнэлзүйн удирдамжийн цахим сүлжээнээс гаргасан тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн эмнэлзүйн удирдамжийн дагуу оношлов. Эмнэлзүйн шалгуур асуумж болон тэнцвэрийн үйл ажиллагааны алдагдлын асуумж авсан. БНСУ-ын SLMED үйлдвэрийн Easy-eyes видеонистагмографи, SLAIR-0512 агааран илчит сорилын аппаратыг тус тус ашигласан. 2019-2021 он хүртэл 2 жилийн хугацаанд ЭМЖЖ Чих хамар хоолой Сонсгол судлалын төрөлжсөн эмнэлгийн тэнцвэрийн лабораторид ирсэн тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвсэлтэй 60 үйлчлүүлэгчдийг хамруулсан. Статистик боловсруулалтыг SPSS 23.0 программыг ашиглав. Бүх өгөгдөлд дескриптив болон аналитик статистик шинжилгээ хийсэн. P утга 0.05-аас бага үед статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байна гэж үзсэн.

Үр дүн: Судалгаанд тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвсэлтэй нийт 60 үйлчлүүлэгч хамруулав. Эдгээр үйлчлүүлэгчдийн дундаж нас 43.93±14.13, хүйсийн харьцаа эрэгтэй 29 (48.3%), эмэгтэй 31 (51.7%), 1:1 байна. Дунджаар 15.82 хоногийн дараа үзлэгт хамрагдсан. Нийт сэдэрсэн тоо дунджаар 1.02 байна. Асуумжаар өвчний шалтгааныг тодруулахад аажлын ачаалал ядаргаа 30 (50%), таамаглаж буй шалтгаангүй 22 (36.7%), бусад өвчлөл 4 (6.7), гэмтэл, доргилтын шалтгаантай 1 (1.7%) үйлчлүүлэгч байв. Эмнэлэгт анх удаа хандсан үйлчлүүлэгч 15 (25%), бусад эмнэлэгт үзлэгт хамрагдаад ирсэн йлчлүүлэгч 45 (75%). Эдгээр эмнэлэгт үзлэгт хамрагдаад ирсэн 45 үйлчлүүлэгчээс тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвсэл оношлогдоогүй байв. Онош тодруулахаар 38 (63.3%) үйлчлүүлэгч ирсэн, бусад нь өөр эмгэгүүд оношлогдсон байна. MRI зураг авахуулсан 34 (56%) үйлчлүүлэгч байлаа. Тэнцвэрийн үйл ажиллагааны алдагдлын үнэлгээний асуумжаар бүх хүн тэнцвэрийн үйл ажиллагааны хүнд алдагдалтай гарсан бөгөөд дунджаар 79.63 оноотой байна. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн тойм үзүүлэлтүүд

Үзүүлэлт	Дундаж утга, стандарт хазайлт, N (%)	Үзүүлэлт	N (%)
Нас	43.93±14.13	Хүйс: Эрэгтэй	29 (48.3)
Үргэлжилсэн хоног	15.82±23.77	Эмэгтэй	31 (51.7)
Сэдрэлийн тоо	1.02±0.12	Анх удаа үзүүлсэн	15 (25)
Шалтгаан:Тодорхойгүй	22 (36.7)	Урьд нь өөр эмнэлэгт хандсан	45 (75)
Бусад өвчлөл	4 (6.7)	Онош тодруулах зорилготой	38 (63.3)
Хорт зуршил	3 (5)	BPPV гэсэн оноштой	2 (4.95)
Гэмтэл бэртэл	1 (1.7)	Бусад оноштой	5 (8.3)
-	-	MRI зурагтай	34 (56)

Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийг оношлоход асуумжаар зовиур шаналгааг тодруулах нь чухал бөгөөд үйлчлүүлэгчид үндсэн зовиурын 8 асуултанд 91.7-100% тийм гэсэн хариулт өгсөн байна. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2. Зовиур шаналгааны асуумжийн үр дүн

Үндсэн зовиурын асуултууд	Тийм гэсэн хариултын тоо, эзлэх хувь, N (%)
Гэнэт хүчтэй толгой эргэж, тэнцвэр алдагдсан	58 (96.7)
Тэнцвэр алдагдах зовиур 1-7 хоног үргэлжилсэн	60 (100)
Эхний 2-3 хоногт бөөлжсөн	52 (86.7)
Аажмаар тэнцвэр алдагдах зовиур багасч байгаа	57 (95)
Алхах үед найгаж, дайвалздаг	60 (100)
Аль нэг тийш хазайдаг	57 (95)
Нүд бүрэлзэн хараа тогтохгүй удааширсан	55 (91.7)
Сонсгол өөрчлөгдөөгүй, чих шуугиагүй	56 (93.3)

Тэнцвэрийн лабораторийн шинжилгээ хийхэд видеонистагмографиар тайван үеийн эмгэг нистагм 45 (75%) илэрсэн, 100% хөндлөн нистагм илэрсэн. 15 үйлчлүүлэгчид тайван үед нистагмгүй байсан. Толгойг сэгсрэх үед нистагм сэдээгдэж 55 (91.7%) эмгэг нистагм илэрсэн нь оношийн өндөр ач холбогдолтой байв. Агааран илчит сорилоор эмгэгтэй талд сувгийн саажилт дунджаар 49.33%, чиглэлийн хазайлт 28.37% илэрсэн. Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслээр өвдөж буй хүмүүст баруун талд 55%, зүүн талд 45% тохиолдсон байна. (Хүснэгт 3)

Хүснэгт 3. Тэнцвэрийн лабораторийн шинжилгээний үр дүн

Видеонистагмографийн үр дүн	N=60, (100%)
Тайван үеийн нистагм	45 (75)
Толгойг сэгсрэх үеийн нистагм	55 (91.7)
Агааран илчит сорилын үр дүн	Дундаж утга, Стандарт хазайлт
Эмгэгтэй талын сувгийн саажил; CP, %	49.33 ± 25.51
Чиглэлийн хазайлт; DP, %	28.37 ± 17.23
Эмгэгтэй тал	N (%)
Баруун тал	33 (55)
Зүүн тал	27 (45)

Хэлцэмж: Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн шалтгаан нь вирусийн халдварын дараа үүсдэг боловч өвдсөн хүмүүсийн 50% нь асуумжаар вирусийн халдварт өртөөгүй байдаг.[3] Бидний судалгаанд бусад өвчлөлийн шалтгаан ердөө 6.7% байв. Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийг Меньерийн өвчнөөс ялгах гол онцлог нь сонсголд өөрчлөлт үүсэхгүй, толгой эргэх зовиур 20 минутаас 12 цаг үргэлжилдэг.[4] Манай судалгаанд хамрагдсан тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвсэлтэй бүх үйлчлүүлэгч 100% толгой эргэх зовиур 1-7 хоног үргэлжилсэн гэж хариулсан бөгөөд сонсгол өөрчлөгдөөгүй гэсэн хариулт 93.3% байгаа нь Балох РВ нарын судалгаатай тохирч байна. Тархины MRI зураг авахуулах заалт ихэнх тохиолдолд байдаггүй боловч шинж тэмдэг 48 цагийн дотор дээрдэхгүй байх, тархины цус харвалтаас ялган оношлох, захын тэнцвэрийн үйл ажиллагааны алдагдал тэнцвэрийн шинжилгээгээр илрэхгүй байвал MRI зураг авахуулах хэрэгтэй байдаг.[5] Харин энэхүү судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн 56% нь MRI зураг авахуулсан байна. БНСУ-д хийгдсэн тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвсэл давтан тохиолдлыг судалсан судалгаанаас харахад 131 хүний 14 буюу 10.7%-д нь дахилт тохиолдсон байна.[6] Бидний судалгаагаар 60 тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслээс ердөө 1 буюу 1.66% нь дахилттай байсан.

Дүгнэлт:

1. Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн өвчлөлд нас, хүйсийн хамааралгүй, ихэвчлэн хугацаа алдаж оношлогдож байна. Гол шалтгаан нь ажлын ачаалал, ядаргаа бөгөөд ихэвчлэн 1 удаа тохиолдож байна.
2. Тэнцвэрийн мэдрэлийн үрэвслийн оношлогоо манай улсад хангалтгүй байгаа ба тэнцвэрийн лабораторийн шинжилгээ нь оношийг батлахад чухал ач холбогдолтой байна.

Ном зүй:

1. *Strupp M, Brandt T. Vestibular neuritis. Semin Neurol. 2009 Nov;29(5):509-19.*
2. *Jeong SH, Kim HJ, Kim JS. Vestibular neuritis. Semin Neurol. 2013 Jul;33(3):185-94.*
3. *Furman JM, Cass SP. Benign paroxysmal positional vertigo. N Engl J Med. 1999 Nov 18;341(21):1590-6.*
4. *Baloh RW. Clinical practice. Vestibular neuritis. N Engl J Med. 2003 Mar 13;348(11):1027-32.*
5. *Navi BB, Kamel H, Shah MP, Grossman AW, Wong C, Poisson SN, Whetstone WD, Josephson SA, Johnston SC, Kim AS. Rate and predictors of serious neurologic causes of dizziness in the emergency department. Mayo Clin Proc. 2012 Nov;87(11):1080-8.*
6. *Kim YH, Kim KS, Kim KJ, Choi H, Choi JS, Hwang IK. Recurrence of vertigo in patients with vestibular neuritis. Acta Otolaryngol. 2011 Nov;131(11):1172-7.*

The diagnosis result of vestibular neuritis

Delgerzaya E[1,2], Jargalkhuu E[1,2], Ragchaabazar S[2], Enkhtuya B[2], Bayarsaikhan B[2], Tovuudorj A[3], Ja Won Koo[4]

[1]MNUMS. DORL
[2]EMJJ ENT hospital
[3]MNUMS. DN
[4]SNUBH
Email: delgerzayaenkhtaivan@gmail.com, Tel: 99993119

Background: Incidence of vestibular neuritis is 3.5 in the 100’000 population and accounts for 7% of the patients at outpatient clinics specializing in the treatment of vertigo. Mongolia has not to study of vestibular neuritis until now.
Objective: To determine and differentiate the clinical characteristics of vestibular neuritis.
Methods: Cross-sectional study design was used. Total of 60 patients, who were diagnosed with vestibular neuritis between January 2019 to January 2021 at EMJJ ENT clinic’s vestibular laboratory, were included in our study. Vestibular neuritis was diagnosed using clinical questionnaire and videonystagmography (VNG), air caloric test according to 2017 Up to date vestibular neuritis guideline.
Results: From a total of 60 patients enrolled in the study, average age was 43, with an average duration is 15.82 days. To determine the cause, 30 (50%) of the workload and fatigue, and 45 patients who came to the other hospital were not diagnosed with vestibular neuritis. 38 (63.3%) clients came for clarification. According to the dizziness handicap inventory questionnaire, all people have severe equilibrium loss, averaging 79.63 points. Vestibular laboratory tests revealed video nystagmography at spontaneous nystagmus 45% (75%) and head shaking nystagmus 55 (91.7%). The air-caloric test revealed an average of 49.33% of canal paresis and 28.37% of directional preponderance on the affected side.
Conclusion: The diagnosis of vestibular neuritis is insufficient in our country, and vestibular laboratory tests are important in confirming the diagnosis.

Key words: Vertigo, dizziness, videonystagmography.