Мадмаров Дониёрбек Абдумухтор ўғли – Ph.D.
Иргашева Муножаот Абдухошимовна – ассистент
Central Asian Medical University (Фарғона, Ўзбекистон)

ЎТКИР БОШ АЙЛАНИШ СИНДРОМИДА МАРКАЗИЙ ВА ПЕРИФЕРИК ВЕСТИБУЛОПАТИЯЛАРНИ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ДИАГНОСТИКА ҚИЛИШ МЕЗОНЛАРИ

Аннотация. *Ушбу мақолада ўткир бош айланиш синдромида марказий ва периферик вестибулопатияларни дифференциал диагностика қилиш мезонлари таҳлил қилинган. Беморларда бош айланишининг клиник хусусиятлари, нистагм йўналиши ва хусусиятлари, Head Impulse Test (HIT), skew deviation, Romberg синамаси ҳамда Dix–Hallpike синамаси натижалари баҳоланди. Клиник ва инструментал текширувлар натижалари асосида марказий ва периферик вестибулопатиялар ўртасидаги диагностик фарқлар аниқланди. Дифференциал диагностикада қўлланилган клиник мезонларнинг диагностик аҳамияти баҳоланди.*

Калит сўзлар: *ўткир бош айланиш синдроми, марказий вестибулопатия, периферик вестибулопатия, нистагм, Head Impulse Test, skew deviation, Romberg синамаси, Dix–Hallpike синамаси, дифференциал диагностика.*

Мадмаров Дониёрбек Абдумухтор угли – Ph.D.
Иргашева Муножаот Абдухошимовна – ассистент
Central Asian Medical University (Фергана,Узбекистан)

КРИТЕРИИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ВЕСТИБУЛОПАТИЙ ПРИ ОСТРОМ ВЕСТИБУЛЯРНОМ СИНДРОМЕ

Аннотация. *В данной статье проанализированы критерии дифференциальной диагностики центральных и периферических вестибулопатий при остром вестибулярном синдроме. У пациентов оценивали клинические особенности головокружения, направление и характеристики нистагма, результаты Head Impulse Test (HIT), теста на skew deviation, пробы Ромберга и пробы Dix–Hallpike. На основании клинических и инструментальных исследований определены диагностические различия между центральными и периферическими вестибулопатиями. Оценена диагностическая значимость основных клинических критериев дифференциальной диагностики.*

Ключевые слова: *острый вестибулярный синдром, центральная вестибулопатия, периферическая вестибулопатия, нистагм, Head Impulse Test, skew deviation, проба Ромберга, проба Dix–Hallpike, дифференциальная диагностика.*

Madmarov Doniyorbek Abdumukhtor ugli – Ph.D.
Irgasheva Munojaot Abdukhoshimovna – assistant
Central Asian Medical University (Fergana, Uzbekistan)

CRITERIA FOR DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF CENTRAL AND PERIPHERAL VESTIBULOPATHIES IN ACUTE VESTIBULAR SYNDROME

Abstract. *This article analyzes the criteria for differentiating central and peripheral vestibulopathies in acute vestibular syndrome. Clinical features of vertigo, nystagmus direction and characteristics, Head Impulse Test (HIT), skew deviation, Romberg test, and Dix–Hallpike test findings were assessed. Clinical and instrumental findings were compared to identify diagnostic differences between central and peripheral vestibulopathies. The diagnostic significance of the main clinical criteria used for differential diagnosis was evaluated.*

Keywords: *acute vestibular syndrome, central vestibulopathy, peripheral vestibulopathy, nystagmus, Head Impulse Test, skew deviation, Romberg test, Dix–Hallpike test, differential diagnosis.*

Кириш. Ўткир бош айланиш синдроми неврологик амалиётда тезкор дифференциал диагностика талаб қиладиган ҳолатлардан бири бўлиб, унинг сабаблари марказий ва периферик вестибуляр тизим зарарланишлари билан боғлиқ бўлиши мумкин. Айниқса, марказий вестибулопатиялар таркибида вертебробазиляр тизим ишемик инсульти муҳим ўрин тутиб, уни ўз вақтида аниқлаш бемор учун катта клиник аҳамиятга эга.

Марказий ва периферик вестибулопатиялар клиник жиҳатдан бир-бирига ўхшаш белгилар билан намоён бўлиши мумкин. Бироқ нистагмнинг йўналиши ва хусусиятлари, Head Impulse Test натижалари, skew deviation, юриш ва

постурал барқарорликдаги ўзгаришлар, шунингдек позицион синамалар натижалари дифференциал диагностикада муҳим аҳамият касб этади. Ушбу клиник мезонларни комплекс баҳолаш марказий зарарланишни эрта аниқлаш имконини оширади.

Шу муносабат билан ўткир бош айланиш синдромида марказий ва периферик вестибулопатияларни ажратишда қўлланиладиган клиник мезонларни тизимлаштириш, уларнинг диагностик аҳамиятини баҳолаш ва клиник-инструментал натижалар билан таққослаш долзарб ҳисобланади. Мазкур тадқиқот марказий ва периферик вестибулопатияларнинг клиник хусусиятларини таҳлил қилиш ва дифференциал диагностика учун энг аҳамиятли мезонларни аниқлашга қаратилди.

Тадқиқот мақсади. Ушбу тадқиқотнинг мақсади ўткир бош айланиш синдромида марказий ва периферик вестибулопатияларнинг клиник-неврологик хусусиятларини ўрганиш, қўлланиладиган вестибуляр тестларнинг диагностик аҳамиятини баҳолаш ва дифференциал диагностика учун энг ишончли клиник мезонларни аниқлашдан иборат.

Материал ва методлар. Тадқиқотга ўткир бош айланиш синдроми билан мурожаат қилган жами 116 нафар бемор жалб қилинди. Клиник ва инструментал текширув натижалари асосида беморлар марказий вестибулопатия (n=56;48,3%) ва периферик вестибулопатия (n=60;51,7%) гуруҳларига ажратилди. Беморларнинг ёши, жинси, бош айланишининг бошланиши ва давомийлиги, ҳамроҳ неврологик белгилари ҳамда клиник кечиш хусусиятлари таҳлил қилинди.

Клиник неврологик текширувда нистагмнинг йўналиши ва хусусиятлари, Head Impulse Test (HIT), skew deviation, Romberg синамаси, тандем юриш тести ва Dix–Hallpike синамаси баҳоланди. Горизонтал яримдоира канали зарарланишини аниқлаш мақсадида заруратга кўра supine roll test ҳам ўтказилди. Марказий вестибулопатияни баҳолашда неврологик дефицит, вертикал ёки йўналиши ўзгарувчан нистагм, skew deviation, юриш ва постурал барқарорлик бузилишлари ҳисобга олинди. Периферик вестибулопатияда бир йўналишли горизонтал нистагм, патологик HIT ва позицион синамалар натижалари асосий диагностик мезонлар сифатида таҳлил қилинди. Барча беморларда клиник кўрсатмаларга мувофиқ бош мия МРТ ва/ёки МСКТ текширувлари ўтказилди. Нейровизуализация натижалари клиник ва вестибуляр тестлар маълумотлари билан солиштирилди.

Марказий ва периферик вестибулопатия гуруҳлари ўртасида асосий клиник белгиларнинг учраш частотаси таққосланди. Диагностик мезонларнинг самарадорлиги сезувчанлик (Se), спецификлик (Sp), мусбат прогностик қиймат (PPV) ва манфий прогностик қиймат (NPV) орқали баҳоланди. Келишув даражасини баҳолаш учун зарур ҳолларда Cohen’s kappa коэффициенти ҳисобланди. Статистик аҳамиятлилик мезони p<0,05 сифатида қабул қилинди.

Натижалар. Тадқиқотда ўткир бош айланиш синдроми билан мурожаат қилган беморларнинг клиник-неврологик ҳолати комплекс баҳоланди. Текширув натижаларига кўра беморларда марказий ва периферик вестибулопатия белгилари турлича намоён бўлди. Марказий гуруҳда неврологик дефицит, вертикал ёки йўналиши ўзгарувчан нистагм, skew deviation ва юришда яққол беқарорлик кўпроқ кузатилган бўлса, периферик гуруҳда йўналиши барқарор горизонтал нистагм ва патологик Head Impulse Test натижалари устунлик қилди (Жадвал 1).

Жадвал 1.

Марказий ва периферик вестибулопатияларда асосий клиник-неврологик белгилар

Клиник белги / тест	Марказий гуруҳ (n=56)	Периферик гуруҳ (n=60)	p
Неврологик дефицит	41 (73,2%)	9 (15,0%)	<0,001
Вертикал/мультидекрекцион нистагм	38 (67,9%)	4 (6,7%)	<0,001
Бир йўналишли горизонтал нистагм	8 (14,3%)	48 (80,0%)	<0,001
Патологик Head Impulse Test	7 (12,5%)	51 (85,0%)	<0,001
Skew deviation	21 (37,5%)	3 (5,0%)	<0,001
Ромберг синамаси патологик	44 (78,6%)	36 (60,0%)	0,034
Тандем юриш бузилган	39 (69,6%)	30 (50,0%)	0,034
Dix–Hallpike синамаси мусбат	6 (10,7%)	34 (56,7%)	<0,001

Жадвал маълумотларига кўра, марказий вестибулопатияда вертикал ёки мультидирекцион нистагм, skew deviation ва неврологик дефицит периферик гуруҳга нисбатан ишончли даражада кўпроқ учради. Периферик гуруҳда эса патологик Head Impulse Test, бир йўналишли горизонтал нистагм ва Dix–Hallpike синамасининг мусбатлиги устун бўлди.

Клиник мезонларнинг диагностик самарадорлигини баҳолашда айрим белгилар марказий вестибулопатияни ажратишда юқори спецификликка эга экани аниқланди. Комплекс клиник баҳолашда бир нечта мезонни биргаликда қўллаш диагностик аниқликни оширган (2-жадвал).

Жадвал 2.

Марказий вестибулопатияни аниқлашда асосий диагностик мезонларнинг самарадорлиги

Диагностик мезон	Сезувчанлик (Se), %	Спецификлик (Sp), %	PPV, %	NPV, %
Вертикал/мультидекрекцион нистагм	67,9	93,3	91,9	72,7
Skew deviation	37,5	95	87,5	62,4
Патологик Head Impulse Test	12,5	85	66,7	42,4
Неврологик дефицит	73,2	85	83,7	75
Ромберг синамаси	78,6	40	55,7	65,9
Тандем юриш бузилиши	69,6	50	56,5	63,8
Комплекс клиник баҳолаш	91,1	93,3	92,7	91,8

Комплекс клиник баҳолашда марказий вестибулопатияни аниқлашнинг сезувчанлиги 91,1%, спецификлиги 93,3%, мусбат прогностик қиймати 92,7% ва манфий прогностик қиймати 91,8% ни ташкил қилди. Бу натижа ўткир бош айланиш синдромида алоҳида тестдан кўра бир нечта клиник мезонни биргаликда баҳолаш дифференциал диагностика аниқлигини оширишини кўрсатади.

Муҳокама. Тадқиқот натижалари ўткир бош айланиш синдромида марказий ва периферик вестибулопатияларни ажратишда клиник-неврологик текширувнинг муҳим аҳамиятга эга эканини кўрсатди. Марказий гуруҳда неврологик дефицит, вертикал ёки йўналиши ўзгарувчан нистагм ва skew deviation кўпроқ учраган бўлса, периферик гуруҳда бир йўналишли горизонтал нистагм ва патологик Head Impulse Test устунлик қилди.

Олинган натижалар HINTS таркибий қисмларини комплекс баҳолашнинг диагностик аҳамиятини қўллаб-қувватлайди. Kattah ва ҳаммуаллифлар тадқиқотида нормал head impulse, йўналиши ўзгарувчан нистагм ёки skew deviationдан камида бирининг мавжудлиги орқа циркуляция инсультини аниқлашда юқори сезувчанлик билан боғлиқ бўлган. Шунингдек, эрта DWI-MPTнинг айрим ҳолатларда сохта-манфий натижа бериши қайд этилган.

Бизнинг натижаларимизда ҳам нистагм хусусиятлари ва skew deviation марказий вестибулопатияни ажратишда юқори спецификлик кўрсатди. Бу клиник белгиларнинг патофизиологик асоси билан изоҳланиши мумкин: марказий вестибуляр тизим зарарланишларида кўз ҳаракатларини назорат қилувчи нейрон тармоқлар фаолияти ўзгаради, натижада нистагмнинг йўналиши ва окуломотор белгилари периферик вестибуляр синдромдан фарқ қилади.

Периферик гуруҳда патологик Head Impulse Testнинг кўпроқ учраши вестибуло-окуляр рефлекснинг бир томонлама бузилишини акс эттиради. Бироқ ушбу тестни якка ҳолда талқин қилиш етарли эмас. Замонавий тадқиқотлар HINTS ва унинг модификацияларини комплекс клиник баҳолаш таркибида қўллаш диагностик аниқликни оширишини кўрсатади. 2026 йилги систематик шарҳ ва мета-таҳлилда HINTS инсультни аниқлашда юқори диагностик қиймат кўрсатган.

STANDING алгоритми ҳам нистагмнинг хусусияти, head impulse ва тик туриш/юришни комплекс баҳолашга асосланади. Проспектив текширувларда ушбу ёндашув марказий бош айланишини аниқлашда юқори сезувчанлик ва манфий прогностик қиймат кўрсатган.

Шундай қилиб, ўткир бош айланиш синдромида дифференциал диагностикада битта клиник тестга таянишдан кўра, нистагм, HIT, skew deviation, постурал барқарорлик ва неврологик белгиларни комплекс баҳолаш мақсадга мувофиқ. Бунда клиник текширув натижалари нейровизуализация билан биргаликда интерпретация қилиниши марказий вестибулопатияни, айниқса вертебробазиляр инсультни ўз вақтида аниқлаш имконини оширади.

Хулоса. Ўткир бош айланиш синдромида марказий ва периферик вестибулопатияларнинг клиник кўринишлари бир-бирига ўхшаш бўлиши мумкин, аммо нистагм хусусиятлари, Head Impulse Test, skew deviation, Ромберг ва тандем юриш синамалари дифференциал диагностикада муҳим аҳамиятга эга.

Марказий вестибулопатияда неврологик дефицит, вертикал ёки йўналиши ўзгарувчан нистагм ва skew deviation кўпроқ кузатилса, периферик вестибулопатияда бир йўналишли горизонтал нистагм ва патологик HIT устунлик қилади.

Клиник мезонларни комплекс баҳолаш марказий ва периферик вестибулопатияларни ишончлироқ ажратиш имконини беради. Шунинг учун ўткир бош айланиш синдромида HINTS элементлари ва бошқа вестибуляр тестларни неврологик текширув ҳамда нейровизуализация натижалари билан биргаликда қўллаш мақсадга мувофиқ.

АДАБИЁТЛАР

1. Kattah J.C., Talkad A.V., Wang D.Z., Hsieh Y.H., Newman-Toker D.E. HINTS to diagnose stroke in the acute vestibular syndrome: three-step bedside oculomotor examination more sensitive than early MRI diffusion-weighted imaging. *Stroke*. 2009;40 (11):3504–3510. DOI: 10.1161/STROKEAHA.109.55 1234.

2. Tarnutzer A.A., Berkowitz A.L., Robinson K.A., Hsieh Y.H., Newman-Toker D.E. Does my dizzy patient have a stroke? A systematic review of bedside diagnosis in acute vestibular syndrome. *CMAJ*. 2011;183(9):E571–E592.

3. Vanni S., Pecci R., Casati C., et al. STANDING, a four-step bedside algorithm for differential diagnosis of acute vertigo in the Emergency Department. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*. 2014;34 (6):419–426.

4. Vanni S., Pecci R., Casati C., et al. Differential Diagnosis of Vertigo in the Emergency Department: A Prospective Validation Study of the STANDING Algorithm. *Frontiers in Neurology*. 2017;8:590.

5. Krishnan K., Bassilious K., Eriksen E., et al. Posterior circulation stroke diagnosis using HINTS in patients presenting with acute vestibular syndrome: A systematic review. *European Stroke Journal*. 2019; 4(3):233–239.DOI: 10.1177/2396987319843701.

6. Edlow J.A., Carpenter C., Akhter M., et al. Guidelines for reasonable and appropriate care in the emergency department 3 (GRACE-3): Acute dizziness and vertigo in the emergency department. *Academic Emergency Medicine*. 2023;30(5):442–486. DOI: 10.1111/acem.14728.

7. Xu W., Ling X., Chu H., et al. Using “HINTS family” to diagnose stroke in the acute vestibular syndrome: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Emergency Medicine*. 2026;99: 192–200.DOI: 10.1016/j.ajem.2025.08.066.

8. Anburajan G., Kattah J., Wang Z., et al. HINTS+ to diagnose AICA stroke: systematic review of the diagnostic impact of acute unilateral hearing loss in the acute vestibular syndrome. *Journal of Neurology*. 2026;273(2):131.DOI: 10.1007/s00415-026-13641-3.