Монгол Улсын баруун бүсийн иргэдийн дунд эрүүний үений эмгэгийн эмнэлзүйн шинж тэмдэг ба DC/TMD-ийн үзлэгээр тогтоогдох оношийн тархалт

Б.Сүнчигмаа[1], Ш.Даваахүү[1], Д.Гантуяа[2], Б.Батбаяр[1]

[1]АШУҮИС, НАСС, Нүүр Амны Мэс Заслын тэнхим
[2]АШУҮИС, НЭМС, Эпидемиологи Биостатистикийн тэнхим
Цахим шуудан: cdd23e005@gt.mnums.edu.mn, Утас: 99929911

Түлхүүр үг:
Үений чимээ
Буцаж байрладаг дискний шилжилт
Миофасциал өвдөлт
Тэмтрэлтийн өвдөлт
Хүйсийн ялгаа

Товч утга:
Үндэслэл: Эрүүний үений эмгэг (temporomandibular disorders, ЭҮЭ) нь шүдний бус гаралтай нүүр амны өвдөлтийн хамгийн түгээмэл шалтгаан бөгөөд насанд хүрэгчдийн гуравны нэг орчимд тохиолддог. Монгол Улсад, ялангуяа орон нутгийн хүн амын дунд ЭҮЭ-ийн тархалтыг олон улсын стандарт шалгууруар үнэлсэн судалгаа ховор байна. **Зорилго:** Монгол Улсын баруун бүсийн иргэдийн дунд ЭҮЭ-ийн эмнэлзүйн шинж тэмдэг (clinical signs and symptoms), DC/TMD-ийн үзлэгээр тогтоогдох оношийн тархалтыг тодорхойлж, хүйс, насны бүлгээр харьцуулах. **Арга, аргачлал:** Энэхүү ретроспектив, хоёрдогч өгөгдлийн судалгаанд 2020–2021 онд Баян-Өлгий, Говь-Алтай, Завхан, Увс, Ховд аймагт цуглуулсан судалгааны өгөгдлийг ашиглав. Шинжилгээнд нийт 520 оролцогчийн мэдээлэл хамрагдсан бөгөөд оролцогчдын нас 16–71, эмэгтэйчүүдийн эзлэх хувь 72.3% байв. Өгөгдлийг хоёрдогчоор ашиглах судалгааны ёс зүйн зөвшөөрлийг 2024 онд авсан. DC/TMD-ийн I тэнхлэгийн (Axis I) эмнэлзүйн үзлэгээр ам ангайлтын зам, эрүүний хөдөлгөөний хүрээ , үений чимээ , зажлуурын булчингийн 20, эрүүний үений 4 цэгийн тэмтрэлтийн өвдөлтийг үнэлж, үзлэгийн мэдээллээр тогтоох боломжтой оношийг (IIa, IIIa–IIIc) тогтоов. Ялгааг χ^2, Фишерийн нарийвчилсан тест (Fisher's exact test), логистик регрессээр үнэлэв. **Үр дүн:** Хамрагдагсдын 87.1% нь дор хаяж нэг эмнэлзүйн шинж тэмдэгтэй байсан бөгөөд ам ангайлтын хазайлт (58.1%), үений чимээ (56.2%) хамгийн түгээмэл байв. Ам ангайх үед булчингийн өвдөлт 16.7%, үений өвдөлт 18.3%, зажлуурын булчингийн тэмтрэлтийн өвдөлт 8.7%, эрүүний үений тэмтрэлтийн өвдөлт (8.3%-д илэрсэн. Үзлэгээр тогтоогдох онош 21.5% (95% ИЗ: 18.2–25.3)-д тогтоогдсон бөгөөд буцаж байрладаг дискний шилжилт (14.4%) хамгийн түгээмэл, III бүлгийн онош 8.3% байв. Зажлуурын булчингийн 3 ба түүнээс дээш цэгт тэмтрэлтийн өвдөлт дөнгөж 3.3%-д илэрсэн. Эмэгтэйчүүдэд ам ангайх үеийн үений өвдөлт (21.0% ба 11.1%; p=0.009), булчин ба үений тэмтрэлтийн өвдөлт эрэгтэйчүүдээс их, III бүлгийн оношийн магадлал 2.5 дахин өндөр (МХ 2.50; 95% ИЗ: 1.02–6.15) байв. Ам ангайх үеийн булчингийн өвдөлт нас ахих тусам буурсан (26.7%-иас 10.6%; p=0.036) бол онош насны бүлгээр ялгаагүй. **Дүгнэлт:** Баруун бүсийн иргэдийн дийлэнх нь ЭҮЭ-ийн эмнэлзүйн шинжтэй боловч ихэнх нь ам ангайлтын хазайлт, үений чимээ байсан бөгөөд тав тутмын нэгд DC/TMD-ийн үзлэгээр тогтоогдох онош илэрсэн. Эмэгтэйчүүдэд өвдөлттэй үений эмгэг илүү тохиолдож байв. Миофасциал өвдөлтийн тархалт бага байсныг тэмтрэлтийн үзлэгийн стандартчиллын хүрээнд тайлбарлах шаардлагатай.

Үндэслэл: Эрүүний үений эмгэг (ЭҮЭ) нь эрүүний үе, зажлуурын булчин болон тэдгээртэй холбоотой бүтцийг хамарсан эмгэгүүдийн бүлэг бөгөөд өвдөлт, үений чимээ (joint sounds), эрүүний хөдөлгөөний хязгаарлалт, хазайлтаар илэрдэг. ЭҮЭ нь шүдний бус гаралтай нүүр амны өвдөлтийн хамгийн түгээмэл шалтгаан юм.[1] Мета-шинжилгээгээр насанд хүрэгчдийн 31.1%,[2] дэлхийн хүн амын 34% (Азид 33%) нь ЭҮЭ-тэй гэж

тооцоолсон.[3] ЭҮЭ эмэгтэйчүүдэд эрэгтэйчүүдээс ойролцоогоор 2 дахин их тохиолддог бөгөөд 20–40 насанд хамгийн өндөр тархалттай байдаг.[1,4]

2014 онд түүнийг шинэчилсэн DC/TMD шалгуур нийтлэгдсэн.[6] DC/TMD-ийг ашигласан судалгааны тоймоор эмнэлэгт хандагчдын дунд миофасциал өвдөлт, харин хүн амын дунд буцаж байрладаг дискний шилжилт хамгийн түгээмэл онош байжээ.[7]

Монгол Улсад ЭҮЭ-ийн тархалтыг DC/TMD-ээр үнэлсэн судалгаа цөөн бөгөөд 2012 онд Улаанбаатар хотын 18–26 насны 142 оюутанд хийсэн судалгаагаар 19.7% нь ЭҮЭ-тэй байжээ.[8] Харин нийслэлээс алслагдсан, нарийн мэргэжлийн тусламжийн хүртээмж хязгаарлагдмал баруун бүсийн иргэдийн дунд стандарт шалгууруар хийсэн хүн амд суурилсан судалгаа байхгүй байгаа нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл болсон.

Зорилго: Монгол Улсын баруун бүсийн иргэдийн дунд ЭҮЭ-ийн эмнэлзүйн шинж тэмдэг, DC/TMD-ийн үзлэгээр тогтоогдох оношийн тархалтыг тодорхойлж, хүйс, насны бүлгээр харьцуулах.

Арга, аргачлал: Энэхүү ретроспектив, хоёрдогч өгөгдлийн судалгаанд 2020–2021 онд Баян-Өлгий, Говь-Алтай, Завхан, Увс, Ховд аймагт цуглуулсан судалгааны өгөгдлийг ашиглав. Шинжилгээнд нийт 520 оролцогчийн мэдээлэл хамрагдсан бөгөөд оролцогчдын нас 16–71, эмэгтэйчүүдийн эзлэх хувь 72.3% байв. Өгөгдлийг хоёрдогчоор ашиглах судалгааны ёс зүйн зөвшөөрлийг 2024 онд авсан. Түүврийн доод хэмжээг 95%-ийн итгэх түвшин урьдчилсан тархалт 50%, зөвшөөрөгдөх алдаа 5% гэж тооцоход 385 байв. Өгөгдлийн санд оролцогчийн оршин суугаа аймгийн хувьсагч бүртгэгдээгүй. Нийт 522 хүний үзлэгийн мэдээллээс хүйсийн код алдаатай 2 бүртгэлийг хасч, 520 хүний мэдээллийг шинжилгээнд ашиглав. Судалгааны төлөвлөгөөнд 18–70 насны иргэдийг хамруулахаар заасан боловч 18-аас доош 2, 70-аас дээш 1 хүн үзлэгт хамрагдсан бөгөөд тэднийг хассан шинжилгээгээр үндсэн үзүүлэлтүүд 0.2 нэгж хувиас илүү өөрчлөгдөөгүй тул шинжилгээнд үлдээв.

Эмнэлзүйн үзлэг: Үзлэгийг DC/TMD-ийн I тэнхлэгийн (Axis I) эмнэлзүйн үзлэгийн заавар, маягтын дагуу НАСТЭ-ийн 35 эмч, багш нар болон үзлэгийн явцад АУ-ны доктор Ш.Даваахүү багшийн хяналт дор гүйцэтгэв.[5] Ам ангайлтын замналыг үнэлж, өвдөлтгүй, тусламжгүй ба тусламжтай хамгийн их ам ангайлт (maximum assisted opening), хажуу, урагш хөдөлгөөнийг миллиметрийн шугамаар хэмжив. Хөдөлгөөний үеийн булчингийн ба үений өвдөлт, үений чимээг (товшилт [clicking], тод шаржигнал [coarse crepitus], сул шаржигнал [fine crepitus]) баруун, зүүн үе тус бүрд бүртгэв. Зажлуурын булчингийн 20 цэгийг (амны гадна талын 16 цэгийг ойролцоогоор 1.0 кг, амны дотор талын 4 цэгийг 0.5 кг), эрүүний үений 4 цэгийг 0.5 кг даралтаар тэмтэрч, өвдөлтийг 0–3 оноогоор үнэлэв.

Шинж тэмдэг ба оношийн тодорхойлолт: Ам ангайлтын хязгаарлалтыг тусламжгүй хамгийн их ам ангайлт 40 мм-ээс бага байхаар, тэмтрэлтийн өвдөлтийг дор хаяж нэг цэгт өвдөлт илрэхээр тодорхойлов. Оношийг DC/TMD-ийн алгоритмаар үе тус бүрд тогтоов.[5] Буцаж байрладаг дискний шилжилтийг (disc displacement with reduction, IIa) ам ангайх ба хаах үеийн товшилт (clicking) (а), эсвэл ам ангайх буюу хаах үеийн товшилт ба хажуу, урагш хөдөлгөөний (lateral and protrusive movements) үеийн товшилтоор (б) тогтоов. Товшилт гарах үеийн ангайлтын хэмжээ, урагш түлхсэн байрлалаас ангайхад товшилт арилах эсэх бүртгэгдээгүй тул (а) шалгуурыг ойролцоолон хэрэглэв. Артральгийг (arthralgia, IIIa) үений тэмтрэлтийн өвдөлт (TMJ pain on palpation) ба хөдөлгөөний үед тухайн үенд өвдөлт илэрсэн, тод шаржигналгүй үед, остеоартритийг (osteoarthritis, IIIb) артралги ба тод шаржигнал, остеоартрозыг (osteoarthrosis, IIIc) өвдөлтгүй тод шаржигналаар тодорхойлж, IIa эсвэл III бүлгийн аль нэг оношийг "үзлэгээр тогтоогдох онош" гэж нэгтгэв. Асуумж болон өвдөлтийн гомдлын мэдээлэл бүртгэгдээгүй тул I бүлгийн (миофасциал өвдөлт [myofascial pain]), IIb, IIc оношийг тогтоогоогүй бөгөөд I бүлгийн үзлэгийн шалгуурыг (зажлуурын булчингийн [masticatory muscles] ≥3 цэгт тэмтрэлтийн өвдөлт) хангасан хүмүүсийн хувийг тусад нь тайлагнав.

Статистик боловсруулалт: Биологийн хувьд боломжгүй буюу кодын хүрээнээс гадуурх 49 утга, логик зөрчилтэй 6 утгыг дутуу утга гэж үзэв. Статистик боловсруулалтыг Python 3.13 (pandas, SciPy, statsmodels) программаар хийж, тархалтын 95%-ийн итгэх завсрыг (confidence interval, ИЗ) Вилсоны аргаар (Wilson score method) тооцов. Ангилсан үзүүлэлтийг хүйсээр χ^2 эсвэл Фишерийн нарийвчилсан тестээр (Fisher's exact test), насны бүлгээр (≤29, 30–39, 40–49, ≥50) χ^2 эсвэл Фишер-Фриман-Халтоны нарийвчилсан тестээр (Fisher–Freeman–Halton exact test) харьцуулж, тоон үзүүлэлтийг Уэлчийн t-тестээр (Welch t-test) харьцуулав. Нас (10 жил тутамд), хүйсийг хамтад нь оруулсан логистик регрессээр магадлалын харьцааг (odds ratio, MX) тооцов. $p<0.05$ үед статистик ач холбогдолтой гэж үзэв.

Ёс зүй: Судалгааг АШУҮИС-ийн Судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооны 2024 оны 06 сарын 14-ний өдрийн №24/3-06 шийдвэрээр зөвшөөрөл авч гүйцэтгэсэн бөгөөд оролцогч бүрээс бичгээр мэдээлэлтэй зөвшөөрөл авав.

Үр дүн: Хамрагдагсдын 376 (72.3%) нь эмэгтэй, 144 (27.7%) нь эрэгтэй, дундаж нас нь 38.1±9.1 (16–71) жил байв. Эрэгтэйчүүд (41.3±11.6) эмэгтэйчүүдээс (36.8±7.6) ахимаг насны байсан ($p<0.001$) бөгөөд хамрагдагсдын 74.4% нь 30–49 насныхан жил байв.

Хамрагдагсдын 453 (87.1%) нь ЭҮЭ-ийн дор хаяж нэг эмнэлзүйн шинжтэй байсан бөгөөд энэ нь эмэгтэйчүүдэд (89.1%) эрэгтэйчүүдээс (81.9%) их байв ($p=0.029$; Хүснэгт 1). Ам ангайлтын хазайлт 58.1%, үений аливаа чимээ 56.2% хүнд илэрсэн бөгөөд үений чимээтэй хүмүүсийн 237 (81.2%) нь товшилттой, тод шаржигнал 2.9% байв. Эмэгтэйчүүдэд ам ангайх үеийн үений өвдөлт (21.0% ба 11.1%; $p=0.009$), булчингийн (10.4% ба 4.2%; $p=0.024$) болон үений (9.8% ба 4.2%;

p=0.036) тэмтрэлтийн өвдөлт, ам ангайлтын хазайлт (61.2% ба 50.0%; p=0.021) эрэгтэйчүүдээс их байсан бол үений чимээ хүйсээр ялгаагүй байв (p=0.713). Тусламжгүй хамгийн их ам ангайлт 48.7±6.9 мм (эрэгтэйчүүдэд 49.9±7.9, эмэгтэйчүүдэд 48.2±6.5 мм; p=0.025) байв. Насны бүлгээр зөвхөн ам ангайх үеийн булчингийн өвдөлт ялгаатай байсан бөгөөд ≤29 насныханд 26.7%, ≥50 насныханд 10.6% болж нас ахих тусам буурч байв (p=0.036), (Зураг 1).

Хүснэгт 1. Эрүүний үений эмгэгийн эмнэлзүйн шинж тэмдгийн тархалт, хүйсээр

Шинж тэмдэг	Нийт (n=520), n (%)	Эрэгтэй (n=144), n (%)	Эмэгтэй (n=376), n (%)	p
Ам ангайлт				
Залруулсан хазайлт (S хэлбэр)	176 (33.8)	44 (30.6)	132 (35.1)	0.326
Залруулаагүй хазайлт	126 (24.2)	28 (19.4)	98 (26.1)	0.115
Тусламжгүй ам ангайлт <40 мм	42 (8.1)	12 (8.3)	30 (8.0)	0.894
Хөдөлгөөний үеийн өвдөлт				
Ам ангайхад булчинд	87 (16.7)	18 (12.5)	69 (18.4)	0.110
Ам ангайхад үенд	95 (18.3)	16 (11.1)	79 (21.0)	0.009
Хажуу, урагш хөдөлгөөнд булчинд	32 (6.2)	8 (5.6)	24 (6.4)	0.725
Хажуу, урагш хөдөлгөөнд үенд	66 (12.7)	13 (9.0)	53 (14.1)	0.120
Үений чимээ				
Ангайх/хаах үед товшилт	182 (35.0)	51 (35.4)	131 (34.8)	0.902
Ангайх/хаах үед сул шаржигнал	63 (12.1)	15 (10.4)	48 (12.8)	0.463
Ангайх/хаах үед тод шаржигнал	15 (2.9)	2 (1.4)	13 (3.5)	0.256*
Хажуу, урагш хөдөлгөөнд товшилт	132 (25.4)	31 (21.5)	101 (26.9)	0.211
Хажуу, урагш хөдөлгөөнд шаржигнал	49 (9.4)	11 (7.6)	38 (10.1)	0.389
Аливаа чимээ	292 (56.2)	79 (54.9)	213 (56.6)	0.713
Тэмтрэлтийн өвдөлт				
Зажлуурын булчин, ≥1 цэг	45 (8.7)	6 (4.2)	39 (10.4)	0.024
Зажлуурын булчин, ≥3 цэг	17 (3.3)	1 (0.7)	16 (4.3)	0.051*
Эрүүний үе, ≥1 цэг	43 (8.3)	6 (4.2)	37 (9.8)	0.036
Дор хаяж нэг эмнэлзүйн шинж	453 (87.1)	118 (81.9)	335 (89.1)	0.029

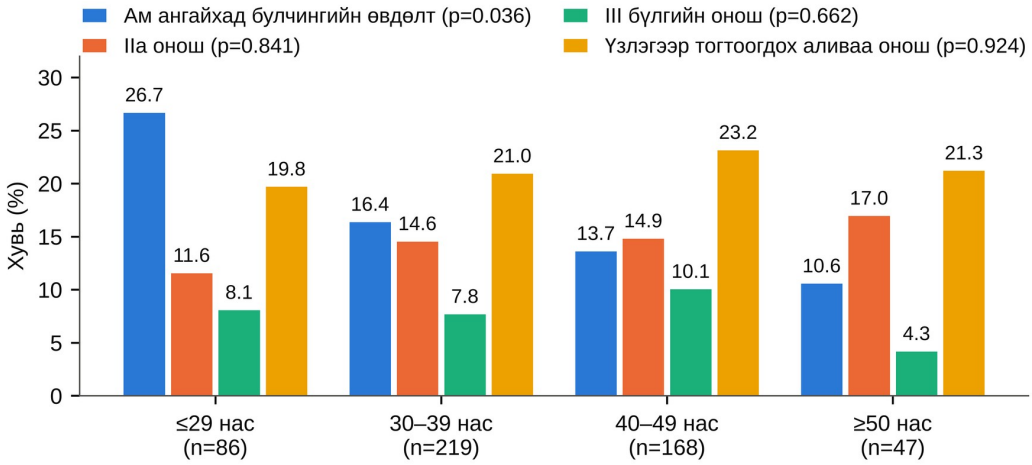
Тайлбар: χ^2 тест; *Фишерийн нарийвчилсан тест. Нэг хүнд хэд хэдэн шинж илэрч болно.

Үзлэгээр тогтоогдох онош 112 (21.5%; 95% ИЗ: 18.2–25.3) хүнд илэрсэн (Хүснэгт 2). Буцаж байрладаг дискний шилжилт хамгийн түгээмэл онош (14.4%; 95% ИЗ: 11.7–17.7) байсан бөгөөд 54 (72.0%) хүнд нэг талын, 21 хүнд хоёр талын үенд илэрсэн. Зөвхөн бүрэн бүртгэгдсэн (б) шалгуураар тооцоход IIa-ийн тархалт 11.2% байв. III бүлгийн онош 43 (8.3%) хүнд, зажлуурын булчингийн 3 ба түүнээс дээш цэгт тэмтрэлтийн өвдөлт 17 (3.3%) хүнд илэрсэн. III бүлгийн онош эмэгтэйчүүдэд (9.8%) эрэгтэйчүүдээс (4.2%) их байсан (p=0.036) бөгөөд нас, хүйсийг харгалзсан логистик регрессээр эмэгтэй хүйс III бүлгийн оноштой бие даан холбоотой байв (МХ 2.50; 95% ИЗ: 1.02–6.15). Харин аливаа онош (МХ 1.57; 95% ИЗ: 0.94–2.63) болон IIa онош (МХ 1.32; 95% ИЗ: 0.74–2.38) хүйстэй, бүх онош настай холбоогүй, мөн насны бүлгээр ялгаагүй байв (Зураг 1).

Хүснэгт 2. DC/TMD шалгуурын үзлэгээр тогтоогдох оношийн тархалт, хүйсээр

Онош	Нийт (n=520), n (%)	95% ИЗ	Эрэгтэй (n=144), n (%)	Эмэгтэй (n=376), n (%)	p
IIa. Буцаж байрладаг дискний шилжилт	75 (14.4)	11.7–17.7	18 (12.5)	57 (15.2)	0.440
IIIa. Артральги	20 (3.8)	2.5–5.9	3 (2.1)	17 (4.5)	0.196
IIIb. Остеоартрит	1 (0.2)	0.0–1.1	0 (0.0)	1 (0.3)	1.000*
IIIc. Остеоартроз	23 (4.4)	3.0–6.5	3 (2.1)	20 (5.3)	0.108
III бүлэг (аль нэг)	43 (8.3)	6.2–11.0	6 (4.2)	37 (9.8)	0.036
Үзлэгээр тогтоогдох аливаа онош (IIa эсвэл III)	112 (21.5)	18.2–25.3	24 (16.7)	88 (23.4)	0.094
Зажлуурын булчингийн ≥3 цэгт тэмтрэлтийн өвдөлт†	17 (3.3)	2.1–5.2	1 (0.7)	16 (4.3)	0.051*

Тайлбар: χ^2 тест; *Фишерийн нарийвчилсан тест. †I бүлгийн (миофасциал өвдөлт) үзлэгийн шалгуур; өвдөлтийн гомдлын мэдээлэл байхгүй тул оношийг бүрэн тогтоогоогүй. ИЗ – итгэх завсар (Вилсоны арга).



Зураг 1. Ам ангайх үеийн булчингийн өвдөлт болон DC/TMD-ийн үзлэгээр тогтоогдох оношийн тархалт, насны бүлгээр. p утгыг χ2 тестээр, хүлээгдэж буй давтамж 5-аас бага нүдтэй үед Фишер-Фриман-Халтоны нарийвчилсан тестээр тооцов.

Хэлцэмж: Энэхүү судалгаагаар баруун бүсийн иргэдийн 87.1% нь ЭҮЭ-ийн дор хаяж нэг эмнэлзүйн шинжтэй 21.5% нь DC/TMD-ийн үзлэгээр тогтоогдох оношотой байв. Эрт үеийн судалгаанд хүн амын 1–75% нь ЭҮЭ-ийн дор хаяж нэг шинжтэй гэж мэдээлэгдсэн[7] бөгөөд Бразилд хийсэн хүн амын судалгаанд оролцогчдын 39.2% нь дор хаяж нэг шинж тэмдэгтэй байжээ.[9] Бидний судалгаанд шинжийн тархалт өндөр байсан нь DC/TMD-ийн үзлэгт бага зэргийн, залруулсан хазайлт, өвдөлтгүй товшилтыг ч бүртгэдэгтэй холбоотой. Харин оношийн тархалт мета-шинжилгээний 31.1–34%-иас бага байсан нь тэдгээр судалгааны нэлээд хэсэг нь асуумж, өвдөлтийн гомдол, дүрс оношилгоог ашигласан, эмнэлэгт хандагчдыг хамруулсантай холбоотой байж болно.[2,3]

Буцаж байрладаг дискний шилжилт хамгийн түгээмэл (14.4%) оношш байсан нь DC/TMD-ийг ашигласан хүн амын судалгаанд IIa хамгийн түгээмэл, тархалт 8.9–15.8% байдаг гэсэн үр дүнтэй[7] нийцэж байна. Үений товшилт ихэнхдээ өвдөлтгүй, явц муудах нь ховор, эрүүний үйл ажиллагаанд нөлөө багатай тул[10,11] ийм хүмүүст эмчилгээ бус тайлбар, хяналт хангалттай. Нөгөө талаас зөвхөн эмнэлзүйн шалгууруар тогтоосон буцаж байрладаг дискний шилжилтийн мэдрэг чанар 0.34, өвөрмөц чанар 0.92 байсан[6] бөгөөд бидний судалгаанд (а) шалгуурыг ойролцоолсон тул IIa-ийн тархалтыг 11.2–14.4%-ийн хүрээнд тайлбарлах нь зүйтэй.

Миофасциал өвдөлтийн үзлэгийн шалгуурыг хангасан хүмүүсийн хувь (3.3%) хүн амын судалгааны 6–12.9%-иас[7] болон DC/TMD-ийн аргачлалаар оюутнуудад хийсэн өмнөх судалгааны 12.7%-иас[8] бага байв. Хамрагдагсдын 72.3% нь эмэгтэй, 74.4% нь 30–49 насны буюу ЭҮЭ-ийн өвдөлт харьцангуй түгээмэл бүлгийнхэн[4,12] байсан тул энэ ялгааг түүврийн бүтцээр тайлбарлах боломжгүй. Харин тэмтрэлтийн өвдөлт маш цөөн бүртгэгдсэн: хамрагдагсдын 91.3%-д зажлуурын булчингийн аль ч цэгт өвдөлт илрээгүй, хүнд зэргийн өвдөлт бүртгэгдээгүй бөгөөд ам ангайх үед булчингийн өвдөлттэй 87 хүний зөвхөн 10 нь тэмтрэлтээр өвдөлттэй байв. DC/TMD-ийн баталгаажуулалтын судалгаанд (DC/TMD Validation Project) шалгагчдыг сургаж, жил бүр калибрацлахад булчингийн тэмтрэлтийн өвдөлтийн шалгагч хоорондын тохироо каппа 0.75–0.77 байсан бөгөөд I бүлгийн оношийн найдвартай байдал тэмтрэлтийн үнэлгээнээс шууд хамаардаг.[13] Иймд бидний үр дүн тэмтрэлтийн даралт стандартаас бага, шалгагчдыг калибрацлаагүй эсвэл бөглөөгүй хэсгийг өвдөлтгүй гэж бүртгэсэнтэй холбоотой байж болох бөгөөд миофасциал өвдөлтийн тархалтыг дутуу үнэлсэн байх магадлалтай. DC/TMD-д тэмтрэлтийн даралтыг хэмжигчээр тохируулах, өвчтөний мэддэг “танил” өвдөлтийг тодруулах аргыг нэвтрүүлсэн нь ийм зөрүүг багасгах зорилготой.[1,6]

III бүлгийн оношш (8.3%) хүн амын судалгаанд үений үрэвсэлт-доройтлын эмгэг (inflammatory-degenerative joint disorders) харьцангуй ховор байдаг гэсэн үр дүнтэй[7] ойролцоо байсан ч остеоартрозыг зөвхөн тод шаржигналаар тогтоосон, эмнэлзүйн шалгууруар үений хэвшил алдагдсан эмгэгийг тогтоох мэдрэг чанар (0.55, өвөрмөц чанар 0.61 байдаг тул[6] болгоомжтой тайлбарлах шаардлагатай. Эмэгтэйчүүдэд ам ангайх үеийн үений өвдөлт тэмтрэлтийн өвдөлт, III бүлгийн оношш илүү байсан нь ЭҮЭ эмэгтэйчүүдэд ойролцоогоор 2 дахин их тохиолддог,[1,4] АНУ-ын үндэсний судалгаагаар ЭҮЭ-ийн төрлийн өвдөлт эмэгтэйчүүдэд 6.3%, эрэгтэйчүүдэд 2.8% байсан[14] гэсэн үр дүнтэй нийцэж байна. Мета-шинжилгээгээр эмэгтэйчүүдэд ЭҮЭ-ийн эрсдэл өндөр болох нь батлагдсан бөгөөд[12] үүнийг бэлгийн даавар, өвдөлт мэдрэх чадвар, сэтгэц-нийгмийн хүчин зүйлтэй холбон тайлбарладаг.[1,15] Ам ангайх үеийн булчингийн өвдөлт нас ахих тусам буурсан нь ЭҮЭ-ийн өвдөлт ахимаг насанд буурдаг гэсэн үр дүнтэй[4] нийцэж байгаа бол оношш насны бүлгээр ялгаагүй байсан нь ≥50 насны хүн цөөн (n=47) байсантай холбоотой байж болно.

Судалгааны давуу тал нь баруун бүсийн таван аймгийн 520 иргэнд олон улсын стандарт DC/TMD-ийн үзлэгийг хийж, эмнэлзүйн шинжийг оношоос тусад нь тайлагнасан явдал юм. Харин асуумж, өвдөлтийн гомдлын мэдээлэл бүртгэгдээгүй тул миофасциал өвдөлт, буцаж байрладаггүй дискний шилжилтийг оношлох боломжгүй байв. Мөн IIa оношийн нэг шалгуурыг ойролцоолсон, дүрс оношилгоо хийгээгүй,

шалгагчийн калибрацийг баримтжуулаагүй, хамрагдагсдын дийлэнх нь эмэгтэй (72.3%) байсан зэрэг нь үр дүнг нэгтгэн дүгнэхийг хязгаарлана.

Дүгнэлт:

1. Монгол Улсын баруун бүсийн иргэдийн 87.1% нь ЭҮЭ-ийн дор хаяж нэг эмнэлзүйн шинжтэй байсан бөгөөд ихэнх нь ам ангайлтын хазайлт, үений чимээ байв. DC/TMD-ийн үзлэгээр тогтоогдох оношь 21.5%-д илэрч, буцаж байрладаг дискний шилжилт хамгийн түгээмэл байв.
2. Эмэгтэйчүүдэд ам ангайх үеийн үений өвдөлт, тэмтрэлтийн өвдөлт, III бүлгийн оношь эрэгтэйчүүдээс их байсан бол ам ангайх үеийн булчингийн өвдөлт нас ахих тусам буурч байв.
3. Миофасциал өвдөлтийн үзлэгийн шалгууруыг хангасан хүмүүсийн хувь бага байсныг тэмтрэлтийн үзлэгийн стандартчилал хангалтгүйтэй холбон болгоомжтой тайлбарлах шаардлагатай.

Талархал: Судалгаанд оролцсон баруун бүсийн иргэд, Баян-Өлгий, Говь-Алтай, Завхан, Увс, Ховд аймгийн Эрүүл мэндийн газар, нэгдсэн эмнэлгүүдэд талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. *List T, Jensen RH. Temporomandibular disorders: old ideas and new concepts. Cephalalgia. 2017;37(7):692-704. doi:10.1177/0333102416686302*
2. *Valesan LF, Da-Cas CD, Réus JC, et al. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. Clin Oral Investig. 2021;25(2):441-453. doi:10.1007/s00784-020-03710-w*
3. *Zieliński G, Pająk-Zielińska B, Ginszt M. A meta-analysis of the global prevalence of temporomandibular disorders. J Clin Med. 2024;13(5):1365. doi:10.3390/jcm13051365*
4. *LeResche L. Epidemiology of temporomandibular disorders: implications for the investigation of etiologic factors. Crit Rev Oral Biol Med. 1997;8(3):291-305. doi:10.1177/10454411970080030401*
5. *Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. J Craniomandib Disord. 1992;6(4):301-355.*
6. *Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. J Oral Facial Pain Headache. 2014;28(1):6-27. doi:10.11607/jop.1151*
7. *Manfredini D, Guarda-Nardini L, Winocur E, Piccotti F, Ahlberg J, Lobbezoo F. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: a systematic review of axis I epidemiologic findings. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2011;112(4):453-462. doi:10.1016/j.tripleo.2011.04.021*
8. *Энх-Орчлон Б. Эрүүний үений эмгэгийн тохиолдол, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлийн хамаарлыг судалсан дүн. Магистрын ажил. Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль; 2012.*
9. *Gonçalves DA, Dal Fabbro AL, Campos JA, Bigal ME, Speciali JG. Symptoms of temporomandibular disorders in the population: an epidemiological study. J Orofac Pain. 2010;24(3):270-278.*
10. *Naeije M, Te Veldhuis AH, Te Veldhuis EC, Visscher CM, Lobbezoo F. Disc displacement within the human temporomandibular joint: a systematic review of a ‹noisy annoyance›. J Oral Rehabil. 2013;40(2):139-158. doi:10.1111/joor.12016*
11. *Chantaracherd P, John MT, Hodges JS, Schiffman EL. Temporomandibular joint disorders› impact on pain, function, and disability. J Dent Res. 2015;94(3 Suppl):79S-86S. doi:10.1177/0022034514565793*
12. *Bueno CH, Pereira DD, Pattussi MP, Grossi PK, Grossi ML. Gender differences in temporomandibular disorders in adult populational studies: a systematic review and meta-analysis. J Oral Rehabil. 2018;45(9):720-729. doi:10.1111/joor.12661*
13. *Look JO, John MT, Tai F, et al. The Research Diagnostic Criteria For Temporomandibular Disorders. II: reliability of Axis I diagnoses and selected clinical measures. J Orofac Pain. 2010;24(1):25-34.*
14. *Isong U, Gansky SA, Plesh O. Temporomandibular joint and muscle disorder-type pain in U.S. adults: the National Health Interview Survey. J Orofac Pain. 2008;22(4):317-322.*
15. *Slade GD, Ohrbach R, Greenspan JD, et al. Painful temporomandibular disorder: decade of discovery from OPPERA studies. J Dent Res. 2016;95(10):1084-1092. doi:10.1177/0022034516653743*

Prevalence of clinical signs and examination-based DC/TMD diagnoses of temporomandibular disorders among residents of western Mongolia

Sunchigmaa B[1], Davaakhuu Sh[1], Gantuya D[2], Batbayar B[1]

[1]School of Dentistry, MNUMS
[2]School of Public Health, MNUMS, Ulaanbaatar, Mongolia
E-mail: cdd23e005@gt.mnums.edu.mn, Tel: +976-99929911

Abstract:
Background: Temporomandibular disorders (TMD) are the most common cause of non-dental orofacial pain and affect about one-third of adults. Population-based data obtained with standardized criteria are scarce in Mongolia, particularly outside the capital.
Aim: To determine the prevalence of clinical signs of TMD and of examination-based Diagnostic Criteria for TMD (DC/TMD) diagnoses among residents of western Mongolia, and to compare them by sex and age group.
Materials and Methods: This retrospective secondary data analysis utilized research data collected in 2020–2021 across Bayan-Ulgii, Govi-Altai, Zavkhan, Uvs, and Khovd aimags. A total of 520 participants were included in the analysis; participants aged from 16 to 71 years, with females accounting for 72.3%. Ethical approval for the secondary use of data was obtained in 2024.Diagnoses that can be established from the examination alone (IIa, IIIa–IIIc) were assigned. Differences were tested with chi-square and Fisher's exact tests and logistic regression. The study was approved by the MNUMS Research Ethics Committee (№24/3-06)
Results: At least one clinical sign was found in 87.1% of participants; deviation on opening (58.1%) and joint sounds (56.2%) were the most common. Muscle and joint pain on opening were found in 16.7% and 18.3%, and muscle and joint pain on palpation in 8.7% and 8.3%, respectively. An examination-based diagnosis was established in 21.5% (95% CI 18.2–25.3); disc displacement with reduction (14.4%) was the most common and Group III diagnoses were found in 8.3%. Pain on palpation at three or more muscle sites was found in only 3.3%. Compared with men, women more often had joint pain on opening (21.0% vs 11.1%; p=0.009) and muscle and joint pain on palpation, and had 2.5-fold higher odds of a Group III diagnosis (OR 2.50; 95% CI 1.02–6.15). Muscle pain on opening decreased with age (from 26.7% to 10.6%; p=0.036), whereas diagnoses did not differ by age group.
Conclusions: Most residents of western Mongolia had at least one clinical sign of TMD, mainly deviation on opening and joint sounds, and one in five had an examination-based DC/TMD diagnosis. Painful joint conditions were more common in women. The low prevalence of myofascial pain should be interpreted in light of limited standardization of palpation.

Keywords: Joint sounds, Disc displacement with reduction, Myofascial pain, Pain on palpation, Sex differences