

Бүсэлхий нурууны үений архаг өвдөлтийг бариа заслаар эмчилсэн үр дүн

Л.Ачлалт¹, Н.Оюунцэцэг¹, Ч.Батнайрамдал³, Т.Лхамжав³, Б.Сэдэд²

¹АШУҮИС, МАУОУС, Уламжлалт Эмчилгээний тэнхим

²АШУҮИС, Ахисан түвшний сургууль

³АШУҮИС, Монгол анагаах ухааны төв эмнэлэг

Цахим шуудан: seded@mnnums.edu.mn, Утас: 80109824

Түлхүүр үг:

Эмийн бус
эмчилгээ
Булчингийн үйл
ажиллагаа
Бүсэлхий нуруу

Товч утга:

Үндэслэл: Бүсэлхий нурууны өвдөлтийн нийтлэг шалтгаануудын нэг нь бүсэлхий нурууны үений архаг өвдөлт (LFJOA) бөгөөд бүсэлхий нурууны үений мөгөөрсний доройтол, ясны ургалт зэрэг өөрчлөлтөөр илэрдэг өвчин юм. Энэхүү эмгэг нь амьдралын чанарт сөргөөр нөлөөлөхөөс гадна хөдөлмөрийн чадвар алдалтын гол шалтгаан болоод байна. Иймд уламжлалт болон орчин үеийн эмчилгээний хосолсон аргыг эрэлхийлэх шаардлага нэмэгдэж байгаа энэ үед татлага доорх бариа заслын эмчилгээ үе мөчний үйл ажиллагааг сайжруулах, өвдөлт бууруулах боломжтой юм. Гэхдээ энэ аргын эмнэлзүйн үр дүнг нотолсон судалгаа хомс байгаа тул энэхүү судалгааг хийлээ. **Зорилго:** Бүсэлхий нурууны үений архаг өвдөлтийг монгол анагаах ухааны татлага доорх бариа заслаар эмчилж үр дүнг үнэлэх. **Арга, аргачлал:** Судалгааг АШУҮИС-ийн Монгол Анагаах Ухааны Олон Улсын Сургууль, Монгол Анагаах Ухааны Төв Эмнэлэг, БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны Өвөр Монголын Олон Улсын Монгол Эмнэлгийг түшиглэн санамсаргүй хяналтат эмнэлзүйн туршилт судалгааны зэрэгцүүлсэн загвараар хийлээ. Судалгаанд нийт 60 өвчтнийг хамруулан эмчилгээний бүлэг (n=30) болон хяналтын бүлэгт (n=30) хуваарилж, эмчилгээний 2 курс эмчилсэн бөгөөд үр дүнг нурууны архаг өвдөлтийн VAS асуумж, Освестрийн хөдөлмөр-амьдралын чадамжийн индекс (ODI), ажиллах чадварын индекс (WAI) зэргээр үнэлж эмчилгээний үр дүнг тооцлоо. **Үр дүн:** Нурууны архаг өвдөлтийн индекс эмчилгээний бүлэгт VAS үнэлгээ 5.60-аас 0.33 болж буурсан нь ойролцоогоор 94.1%-иар өвдөлт буурсан. Харин хяналтын бүлэгт VAS үнэлгээ 5.60-аас 4.33 буурсан ба (p=0.001). Булчингийн үйл ажиллагааны хязгаарлалт (ODI) үнэлэхэд эмчилгээний бүлэгт 38.10-аас 12.43 болж буурсан нь ойролцоогоор 67.4%-иар буурч (p<0.001). Хяналтын бүлэгт ODI үнэлгээ 37.27-оос 33.17 болж ойролцоогоор 11.0%-ийн бууралт ажиглагдлаа. Эмчилгээний бүлэгт WAI үнэлгээ 25.37-оос 38.23 болж өссөн нь ойролцоогоор 50.7%-ийн нэмэгдэл үзүүлж (p<0.001) байв. Хяналтын бүлэгт WAI үнэлгээ 25.33-аас 27.67 болж өссөн нь ойролцоогоор 9.2%-иар тус тус нэмэгдсэн. **Дүгнэлт:** Бүсэлхий нурууны үений архаг өвдөлтийн үед бариа заслаар эмчлэхэд өвдөлт багасан, булчингийн үйл ажиллагааны хязгаарлалт мэдэгдэхүйц буурч, хөдөлмөрийн чадвар статистик ач холбогдол бүхий сайжирсан үр дүнтэй байна.

Үндэслэл: Бүсэлхий нурууны үений архаг өвдөлт нь нурууны бүтэц бүрэлдэхүүн хэсгүүд болох булчин, шөрмөс, мэдрэл-судасны бүтэц, нугалмын бие, нугалам хоорондын диск болон нурууны үений эмгэгийн гаралтай байх нь түгээмэл байдаг. Эдгээр эд, эрхтэн нь механик, биохимийн, дегенератив (доройтлын) болон гэмтлийн шалтгаан нөлөөгөөр

гэмтэж, улмаар нурууны өвдөлт үүсгэдэг.¹⁻² Гэвч анагаах ухааны салбарт бүсэлхий нурууны үений архаг өвдөлт (Lumbar Facet Joint Osteoarthritis, LFJOA)-д чиглэсэн анхаарал, судалгаа харьцангуй хомс байсаар байна. LFJOA нь бүсэлхий нурууны үений архаг өвдөлтийн нийтлэг шалтгааны нэг болдог, түүний эмгэг жам бүрэн тодорхойлогдоогүй хэвээр байна.

Судалгаанаас үзвэл насжилт, бодисын солилцооны алдагдал, таргалалт, удаан хугацаанд суух, зогсох дадал зэрэг нь нурууны ачааллыг нэмэгдүүлж, LFJOA үүсэх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг.³ АНУ-ын Өвчнийг хянах ба урьдчилан сэргийлэх төв (CDC)-ийн статистикаас үзэхэд, бүсэлхий нурууны архаг өвдөлт нь дэлхий дахинд хөдөлмөрийн чадвар алдалтын тэргүүлэх шалтгаануудын нэг бөгөөд судалгаагаар нийт бүсэлхий нуруу нурууны өвдөлттэй хүмүүсийн 15%–52% нь LFJOA-тай болох нь тогтоогдсон.⁴ Үүний улмаас хувь хүн, гэр бүл, нийгэм, эрүүл мэндийн тогтолцоонд ноцтой дарамт үүсдэг байна.⁵ LFJOA нь бүсэлхий нурууны үений мөгөөрсний гэмтэл, элэгдэл, улмаар ясны үржил (гиперплази) болон томрол зэрэг эмгэг өөрчлөлтөөр тодорхойлогдох дегенератив буюу доройтлын шинжтэй өвчин юм. Энэхүү дегенератив буюу доройтлын үйл явц нь зөвхөн үений мөгөөрсөөр хязгаарлагдахгүй бөгөөд мөгөөрсний доорх яс, үений уут (капсул), шөрмөс, синовиум, мөн тэдгээрийг хүрээлсэн булчин, зөөлөн эдүүдийг хамардаг.⁶ Үндсэн эмгэг жам нь мөгөөрсний доройтол, түүнийг дагалдах үрэвслийн урвал юм.⁷⁻⁸ Эмнэлзүйд LFJOA нь нэг тал, эсвэл хоёр талын бүсэлхийн өвдөлт, хөшилт зэргээр илэрдэг бөгөөд өвдөлт нь өгзөг, цавь, гуя орчим руу дамжиж болох ч өвдөгнөөс доош тархдаггүй шинжтэй байдаг.⁹

Монголын уламжлалт анагаах ухаанд LFJOA өвчин нь “үе мөчний шар ус” хэмээх оношийн хүрээнд хамаарна.¹⁰ Бариа засал нь хий цусны гүйдэлд гарсан гэмтлийг бариа заслаар арилгана.¹¹ Бариа заслын арга нь булчинг сулруулах, цусны болон бичил эргэлтийг сайжруулах, үрэвсэл намдаах, наалдац арилгах, үеийг чөлөөтэй болгох зэрэг үйлдэл үзүүлдэг.¹² Орчин үеийн судалгаагаар эмчилгээний бариа заслын арга нь үений мөгөөрсний тэжээл ба чийглэгийг сайжруулах, үрэвслийг бууруулах, улмаар мөгөөрсний доройтлын (дегенератив) өөрчлөлтийн үйл явцыг удаашруулах, үеийн биомеханик үйл ажиллагааг сэргээхэд чухал үүрэгтэй болохыг тогтоосон байна.^{13,14} Иймээс LFJOA өвчний эмчилгээний аргыг судлах шаардлага зайлшгүй тулгарч байна.

Зорилго: Бүсэлхий нурууны үений архаг өвдөлтийн үед татлага доорх бариа заслын эмнэлзүйн үр нөлөөг судлан тогтоох.

Арга, аргачлал: Судалгааг АШУҮИС-ийн Монгол Анагаах Ухааны Олон Улсын Сургууль, Монгол Анагаах Ухааны Төв Эмнэлэг, БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны Өвөр Монголын Олон Улсын Монгол Эмнэлгийг түшиглэн санамсаргүй хяналтат эмнэлзүйн туршилт судалгааны зэрэгцүүлсэн загвараар хийлээ. Судалгаанд нийт 60 өвчнийг хамруулан эмчилгээний бүлэг (n=30) болон хяналтын бүлэгт (n=30) хуваарилж, эмчилгээний 2 курс эмчилсэн бөгөөд үр дүнг нурууны архаг өвдөлтийн VAS асуумж, Освестрийн хөдөлмөр-амьдралын чадамжийн индекс (ODI), ажиллах чадварын индекс (WAI) зэргээр үнэлж эмчилгээний үр дүнг тооцлоо.

Эмчилгээний бүлэгт хамрагдсан өвчтөнүүдийн бариа засал болон татлагын хосолсон эмчилгээ нь

стандартчилсан протоколын дагуу хийгдсэн. Эмчилгээ бүрийг мэргэшсэн бариа заслын эмч болон физик эмчилгээний мэргэжилтэн гүйцэтгэж, процедурын аюулгүй байдлыг хангаж ажилласан. Өвчтөний байрлалыг өвчтөн татлагын зориулалтын орон дээр дээш харж хэвтүүлэн, хоёр гар нь цээжний урд байхаар байрлуулсан. Биеийн байрлал нь нурууны байрлалын тогтвортой байдлыг хангах зорилготой. Таталтын тохиргоо нь таталтын төхөөрөмжийн оосрыг өвчтөний цээж болон аарцагны түвшинд тус тус бэхлэж, төхөөрөмж нь аажмаар дээш доош чиглэлд таталт үүсгэсэн. Таталтын хугацаа нь нэг удаагийн таталтын нийт хугацаа 20–30 минут үргэлжлэв (Зураг1). Бариа заслын эмчилгээ нь татлага үргэлжилж буй үед бариа заслын эмч нь өвчтэй талын нурууны хажуугийн үений цэгүүдэд (нурууны сэртэнгээс хоёр см-ийн зайд байрлах паравертебрал цэгүүд) 10 минут үргэлжлэх зөөлөн даралтат бариа заслын техникийг гүйцэтгэсэн.

Хяналтын бүлэгт сэргээн засах дасгалыг нурууны булчин, гол булчингийн бүлгүүдийг идэвхжүүлэх, уян хатан байдал сайжруулах, нугасны тэнхлэгийн ачааллыг багасгах зорилготой сэргээн засах дасгалуудыг мэргэжлийн физик эмчилгээний мэргэжилтний удирдлага дор гүйцэтгэсэн. Дасгалуудад зөөлөн сунгалтын техникүүд, төвийн булчингийн тогтвортой байдлыг сайжруулах хөдөлгөөн, амьсгалын зохицуулалттай хөдөлгөөнүүд багтсан.



Зураг 1. Татлагын аппарат

Дасгалын давтамж дасгалын багц хөтөлбөрийг өдөрт нэг удаа, дараалан тав хоногийн турш хийж нэг курс болгон тооцсон. Курс хоорондын хоёр хоногийн завсарлага өгч, амралтын дараа дараагийн курсийг өмнөхтэй ижил удирдамж, давтамжтайгаар эхлүүлсэн.

Үр дүнгийн статистик боловсруулалт: Судалгааны ажлын үр дүнгийн статистик боловсруулалтыг SPSS 22.0 программ дээр гүйцэтгэж, хэмжилтийн өгөгдлийг sample T-test ашиглан үнэлсэн. Үнэн магадлалын шалгуур $p < 0.05$ үед судалж байгаа хувьсагч нь статистикийн үнэн магадлалтай ялгаа байна гэж үзсэн. Ёс зүйн зөвшөөрөл: АШУҮИС-ийн Судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооны 2026 оны 02-р сарын 27-ны өдрийн 26/02-01 тоот хурлаар ёс зүйн зөвшөөрөл авсан.

Үр дүн: Нурууны архаг өвдөлтийн индекс эмчилгээний бүлэгт VAS үнэлгээ 5.60-аас 0.33 болж ойролцоогоор 94.1%-иар өвдөлт буурсан. Харин хяналтын бүлэгт

VAS үнэлгээ 5.60-аас 4.33 болж ойролцоогоор 22.7%-иар буурсан үр дүн тодорхойлогдлоо. ($p=0.001$).

Хүснэгт 1. Өвдөлтийг VAS шугаман үнэлгээгээр үнэлсэн байдал

Үзүүлэлт	Бүлэг	Эмчилгээний өмнө	Эмчилгээний дараа	T- утга	p -утга
VAS	Эмчилгээний бүлэг	6.35±4.95	1.61±5.76	3.42	<0.001
	Хяналтын бүлэг	5.60±1.43	4.31±1.94	2.93	0.006

Булчингийн үйл ажиллагааны хязгаарлалт (ODI) үнэлэхэд эмчилгээний бүлэгт 38.10-аас 12.43 болж ойролцоогоор 67.4%-иар буурсан ($p<0.001$) бол

хяналтын бүлэгт ODI үнэлгээ 37.27-оос 33.17 болж ойролцоогоор 11.0%-иар буурсан үр дүнтэй байв.

Хүснэгт 2. ODI Булчингийн үйл ажиллагааны үнэлгээгээр үнэлсэн байдал

Үзүүлэлт	Бүлэг	Эмчилгээний өмнө	Эмчилгээний дараа	T- утга	p -утга
ODI	Эмчилгээний бүлэг	38.1±3.45	12.43±3.49	28.57	<0.001
	Хяналтын бүлэг	37.27±2.94	33.17±5.06	4.12	<0.001

Эмчилгээний бүлэгт WAI үнэлгээ 25.37-оос 38.23 болж ойролцоогоор 50.7%-аар нэмэгдсэн ($p<0.001$). Хяналтын бүлэгт WAI үнэлгээ 25.33-аас

27.67 болж ойролцоогоор 9.2%-иар нэмэгдсэн үр дүн гарлаа.

Хүснэгт 3. WAI Ажиллах чадварын үнэлгээгээр үнэлсэн байдал

Үзүүлэлт	Бүлэг	Эмчилгээний өмнө	Эмчилгээний дараа	T- утга	p -утга
WAI	Эмчилгээний бүлэг	25.37±1.68	38.23±1.52	31.01	<0.001
	Хяналтын бүлэг	25.33±1.49	27.67±1.57	5.92	<0.001

Эмчилгээний бүлэгт нурууны архаг өвдөлтийн эрчим VAS үнэлгээгээр 94.1%-аар буурч, харин хяналтын бүлэгт 22.7%-иар бууралт ажиглагдсан. Мөн булчингийн үйл ажиллагааны хязгаарлалт ODI үнэлгээгээр эмчилгээний бүлэгт 67.4%-аар буурсан бол хяналтын бүлэгт 11.0%-ийн бууралт үзүүлсэн байна. Үүнээс гадна ажиллах чадварын индекс WAI эмчилгээний бүлэгт 50.7%-иар нэмэгдсэн нь хяналтын бүлгийн 9.2%-ийн өсөлтөөс мэдэгдэхүйц өндөр байж, эмчилгээний үр нөлөө илүү байгааг харууллаа.

Хэлцэмж: Нурууны архаг өвдөлт нь зөвхөн биеийн өвдөлтөөр хязгаарлагдахгүй, сэтгэлзүйн байдал, өдөр тутмын үйл ажиллагаа, хөдөлмөрийн чадварт сөргөөр нөлөөлдөг олон хүчин зүйлт эмгэг болохыг судалгаанууд харуулсан байна. Жишээлбэл, архаг бүсэлхий нурууны өвдөлт нь сэтгэл гутрал зэрэг сэтгэлзүйн өөрчлөлттэй нягт холбоотой болохыг тогтоосон нь өвдөлтийг бууруулах үр дүнтэй эмчилгээний ач холбогдлыг харуулж байна.¹⁵ Өвдөлтийн эрчмийг үнэлэхэд өргөн хэрэглэгддэг VAS (Visual Analogue Scale) арга нь эмнэлзүйн судалгаанд найдвартай, мэдрэмж сайтай хэмжүүр гэж үзэгддэг бөгөөд уг аргыг анх Р.Аткинс танилцуулж,¹⁶ дараа нь Мери Еллен болон Нейнси нар клиникийн үзэгдлийг хэмжихэд өндөр хэрэглээтэй болохыг онцолсон байдаг.¹⁷ Мөн үнэлгээний график аргачлалын суурь ойлголтыг Хейс болон Петерсон нар боловсруулсан нь орчин үеийн үнэлгээний аргуудын үндэс болсон.¹⁸

Бидний судалгаанд эмчилгээний бүлэгт VAS болон ODI үзүүлэлтүүд мэдэгдэхүйц буурч,

WAI үнэлгээ нэмэгдсэн нь нурууны өвдөлт буурч, булчингийн үйл ажиллагаа болон хөдөлмөрийн чадвар сайжирсныг харуулж байна. Энэ нь суваг хэрдсийн (жин луо) онол,¹⁹ эмчилгээний арга нь биеийн энергийн урсгалыг зохицуулж, өвдөлт намдаах, үйл ажиллагааг сэргээх нөлөөтэй гэсэн Чинбат, Сүрэнжав нарын бүтээлүүдтэй нийцэж байна.^{20,21} Иймээс уламжлалт бариа заслын эмчилгээ нь нурууны архаг өвдөлтийг бууруулах, өвчтөний амьдралын чанарыг сайжруулахад үр дүнтэй болохыг энэхүү судалгааны үр дүн харуулж байна.

Дүгнэлт: Бүсэлхий нурууны үений архаг өвдөлтийн үед бариа заслаар эмчлэхэд өвдөлт багасан, булчингийн үйл ажиллагааны хязгаарлалт мэдэгдэхүйц буурч, хөдөлмөрийн чадвар статистик ач холбогдол бүхий сайжирсан үр дүнтэй байна.

Ном зүй:

1. Perolat R, Kastler A, Nicot B, et al. Facet joint syndrome: from diagnosis to interventional management. *Insights Imaging*. 2018;9(5):773-789.
2. Yan H, Wang Y. Research on bone and joint diseases in traditional Chinese medicine. Beijing: People's Military Medical Press; 2006:27-30.
3. Sun FL, Zheng K, Zhang Y. Advances in surgical treatment of chronic lumbar facet joint disease. *International Journal of Orthopedics*. 2023;44(6):353-357.
4. Yu X, Zhang J, Wang M, et al. Clinical effects and safety of methylene blue for the treatment of lumbar facet joint syndrome. *Pain Physician*. 2022;25(1):E15-E26.
5. Li J, Ma H. Current status and review of Mongolian medicine external therapy for lumbar facet joint pain. *Journal of Cervical and Lumbar Spine Disorders*. 2020;41(3):368-370.

6. Huang F, Yuan J, Dong B. Explanation of back pain based on meridian theory. *Tianjin Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2010;27(5):394-396.
7. Yang W. Clinical observation on treatment of chronic lumbar disease with liver and kidney deficiency using traditional medicine. *Chinese Journal of Integrative Cardiovascular Disease*. 2018;6(29):172.
8. Deng M, Xue F, Deng H, et al. Professor Chu Xianjun's experience in treating cervical disease from the liver. *Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2018;46(6):52-54.
9. Xiong Y. Clinical study on treatment of transverse muscle syndrome with three therapeutic methods. Master's thesis. Hubei University of Traditional Chinese Medicine; 2018.
10. Bai Q, ed. *Encyclopedia of Chinese Medicine: Mongolian Medicine Volume*. Inner Mongolia: Science and Technology Press; 1987:59-60.
11. Bai Q, ed. *Encyclopedia of Chinese Medicine: Mongolian Medicine Volume*. Inner Mongolia: Science and Technology Press; 1987:841-842.
12. Huang Y, Zhou Y. Observation on treatment of lumbar joint disorders using new manipulation and anti-fatigue patches. *Journal of Traditional Medicine and Pharmacy*. 2018;24(4):90-92.
13. Huang C, Liu B, Lou Y, et al. Possibilities of manual therapy for lumbar facet joint syndrome. *Chinese Journal of Traditional Orthopedics*. 2008;16(2):36-37.
14. Garma E. *Treasure Treasury of Medical Peace*. Translated by Munguntsetseg. Inner Mongolia People's Publishing House; 2010.
15. Lopez-Lopez D, Vilar-Fernandez JM, Calvo-Lobo C, et al. Evaluation of depression related to chronic low back pain: a case-control study. *Pain Physician*. 2017;20(4):E499-E505.
16. Xu H, Zhang M, Wang H, et al. Comparison of QLS-DSD and JOA evaluation methods in patients with lumbar disease. *Chinese Journal of Joint Diseases*.
17. Aitken RC. Measurement of feelings using visual analogue scales. *Proc R Soc Med*. 1969;62(10):989-993.
18. Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Res Nurs Health*. 1990;13(4):227-236. doi:10.1002/nur.4770130405
19. Hayes MH, Patterson DG. Experimental development of the graphic rating method. *Psychol Bull*. 1921;18(1):98-99.
20. Qibbat B. *Jingluo therapy techniques*. Inner Mongolia Science and Technology Professional Publishing House; 2012:180.
21. Surenzav Ts. *Therapeutic studies of Mongolian medicine*. Inner Mongolia People's Publishing House; 1999:64.

Therapeutic effect of manual therapy in the treatment of chronic lumbar facet joint pain

Aqilatu L^{1,2}, Oyuntsetseg N¹, Batnairamdal Ch¹, Lkhamjav T⁴, Seded B³

¹Department of Traditional Medicine, International School of Mongolian Medicine, MNUMS

²Inner Mongolian International Mongolian Hospital, Inner Mongolia, P.R.China

³The Graduate School of Medical Science, MNUMS

⁴The Central Hospital of Mongolian Traditional Medicine, MNUMS

E-mail: seded@mnumns.edu.mn, Tel: +976-80109824

Abstract:

Background: Lumbar facet joint osteoarthritis (LFJOA) is a degenerative joint disease and a common cause of chronic lower back pain. Despite its clinical prevalence, LFJOA has received limited research attention compared to other spinal pathologies. It is characterized by joint space narrowing, cartilage degeneration, and osteophyte formation, often associated with mechanical stress and age-related changes. The integration of traditional Mongolian medicine especially osteopathic techniques has shown promising results in managing musculoskeletal conditions. Among these, the technique of traction combined with acupoint alcohol spray and manual osteopathic manipulation is increasingly applied in clinical practice.

Aim: This study aims to evaluate the clinical effectiveness of lumbar traction combined with acupoint alcohol spray and osteopathic manipulation in alleviating symptoms of LFJOA, improving lumbar function, and enhancing quality of life.

Materials and Methods: A randomized controlled trial was conducted involving 60 patients diagnosed with LFJOA. Participants were randomly assigned to either a treatment group (n=30) receiving combined therapy or a control group (n=30) receiving standard spine rehabilitation exercises. Pain intensity was measured using the Visual Analog Scale (VAS), and Oswestry Disability Index (ODI), and Working Ability Index (WAI) questionnaire. Data were collected before and after a four-course treatment regimen and analyzed using SPSS 26.0.

Results: In the treatment group, the Visual Analog Scale (VAS) score for chronic low back pain decreased from 5.60 to 0.33, indicating an approximately 94.1% reduction in pain. In the control group, the VAS score decreased from 5.60 to 4.33 (p=0.001). Oswestry Disability Index (ODI), the treatment group showed a decrease from 38.10 to 12.43, representing an approximately 67.4% reduction (p<0.001). In the control group, the ODI score decreased from 37.27 to 33.17, corresponding to an approximately 11.0% reduction. The Work Ability Index (WAI) score in the treatment group increased from 25.37 to 38.23, demonstrating an approximately 50.7% improvement (p<0.001). In the control group, the WAI score increased from 25.33 to 27.67, corresponding to an approximately 9.2% increase.

Conclusion: Manual therapy in the treatment of chronic lumbar facet joint pain has been shown to reduce pain, significantly decrease limitations in muscle function, and improve work capacity with statistically significant results.

Keywords: Non-pharmacological treatment, Muscle function