Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэгт сэргээн засах эмчилгээ хийсэн үр дүн

О.Золзаяа[1], Б.Жавзандулам[1]

[1]Сэргээн засах эмчилгээний тасаг, УХТЭ
Цахим хаяг: Javka_gt@yahoo.com

Түлхүүр үг:

Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэг
Цохилтот долгион эмчилгээ
Уламжлалт физик эмчилгээ

Товч утга: Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэг нь таван хүн тутмын нэгэнд тохиолддог бөгөөд мөрний архаг өвдөлт, үе мөчний хөдөлгөөн хязгаарлагдалын гол шалтгаан болдог. Өвчин нь ихэвчлэн 30-60 насны эрэгтэйчүүдэд тохиолддог. Консерватив эмчилгээнд тайвшруулах, стероид бус үрэвслийн эсрэг эм, физик эмчилгээ, хэсэг газрын кортико-стероидын тарилга ордог. Гэхдээ эдгээр эмчилгээ нь үе мөчний дурангийн мэс засалын дараа үр нөлөө үзүүлэхгүй. Орчин үед цохилтот долгион эмчилгээг өргөнөөр ашиглаж ирсэн бөгөөд энэ төрлийн эмчилгээ нь эд эсийн нөхөн төлжилтийг түргэсгэх, шохойжуулж, уусгах, өндөр далайцтай дууны долгионоор өвдөлт намдаахад үр дүнтэй болох нь батлагдсан. Энэ нь мэс заслын хүндрэл болон дараах өвдөлтөөс зайлсхийсэн шинэ мэс заслын бус эмчилгээ юм. Энэ төрлийн эмчилгээ гадны орнуудад нэвтрээд удаж байгаа боловч Монголын практикт нэвтрээгүй байгаа нь энэ судалгааг хийх үндэслэл боллоо. Бид Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэгийг сэргээн засах эмчилгээний хэрэглэн үр дүнг судлахыг зорьсон. Энэ судалгааг нь 2019 оны 1-р сараас эхлэн 18 сарын хугацаанд санамсаргүй хяналтат, дан нууцлалт, эмнэл зүйн туршилт судалгааны аргаар хийсэн. Улсын хоёрдугаар төв эмнэлэг болон Жоинтмед эмнэлэгт "Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэг" оношлогдсон өвчтөнүүдээс 45 оролцогчийг түүврээр сонгосон. Цохилтот долгион эмчилгээний үр дүнг ердийн физик эмчилгээний үр дүнтэй харьцууллаа. Үр дүнг STATA 12.0 программаар боловсруулж тоон болон чанарын хувьсагчаар тооцоолсон. Цохилтот долгион эмчилгээ нь өвдөлт намдаах, мөрний болон үйл ажиллагааны байдлыг сайжруулахад уламжлалт физик эмчилгээнээс илүү үр дүнтэй болохыг харуулсан.

Үндэслэл: Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэг 5 хүн тутмын нэгд тохиолдож, архаг мөр өвдөх шалтгааны 1рт ордог ба мөрний хөдөлгөөн хязгаарлагддаг[1]. Гэмтлийн шалтгаантай шөрмөсний эмгэг нь аль ч насанд тохиолдож болох ч насжилттай холбоотой гарах бүтцийн өөрчлөлт илүү их байдаг. Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эргэн тойрон дох бүтэц судасжилт багатай байдаг нь бүтцийн өөрчлөлт үүсэхэд нөлөөлөх хүчин зүйл болдог. Мөр эргүүлэгч булчингийн үрэвсэл болон урагдлын үед илрэх байнгын шинж тэмдэг нь бугалганы төвгөрийн дагуу өвдөх ба шөнийн өвдөлт байдаг. Шөнө мөрөө дарж унтаснаас өвдөлт даамжирдаг ба хөдөлгөөнтэй холбоотой өвдөлт 2 толгойт булчингийн эхлэх хэсгээс гарын хажуу талаар дамжиж өвддөг[3]. 30-70 насны эрэгтэйчүүдэд илүүтэй тохиолддог ба өвдөлт намдаах эм, стеройд бус үрэвслийн эсрэг эм, хөдөлгөөн хязгаарлах, физик эмчилгээ, хөдөлгөөн засал зэрэг мэс заслын бус эмчилгээний аргуудаар эмчилж, үр дүнгүй бол хэсэг газрын кортикостеройд тарилга хийдэг. Хэрэв дээрх эмчилгээнүүд үр дүнгүй бол дурангийн мэс засал хийдэг байна[2]. Орчин үед цохилтот долгион эмчилгээг хийх болсон бөгөөд энэ нь өндөр давтамжтай дууны долгионоор үйлчилж эдийн нөхөн төлжилтийг идэвхжүүлж, шохойжилтыг уусгаж хайлуулах, өвдөлт намдаах нөлөөтэй. Үйлчлэх механизм нь тодорхой биш ч шөрмөсний ясанд бэхлэгдэх хэсэгт eNOS, VEGF, PCNA зэрэг өсөлтийн факторуудыг идэвхжүүлж, судасжилт үүсгэдэг гэж тайлбарладаг. Ингэснээр цусан хангамж сайжирч, эсийн пролифераци ихсэн улмаар эдийн нөхөн төлжилт сайжирдаг гэж үздэг[2]. Цохилтот долгион эмчилгээ нь мэс заслын дараах шарх, өвдөлт үүсгэхгүй, аюулгүй, инвазив бус арга ба өртөг өндөр боловч үр дүн сайтай цаг хугацаа хэмнэсэн орчин үеийн физик эмчилгээний арга юм[2]. Энэ эмчилгээний аргыг гадаад орнуудад ашиглаад багагүй хугацаа өнгөрсөн

ч Монгол улсын эмнэлзүйн практикт хэрэглэж, үр дүнг тооцсон судалгааны ажил байхгүй байгаа нь судалгааны ажлын үндэслэл болж байна.

Зорилго: Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэгт сэргээн засах эмчилгээг хэрэглэсэн үр дүнг тооцох

Зорилт:

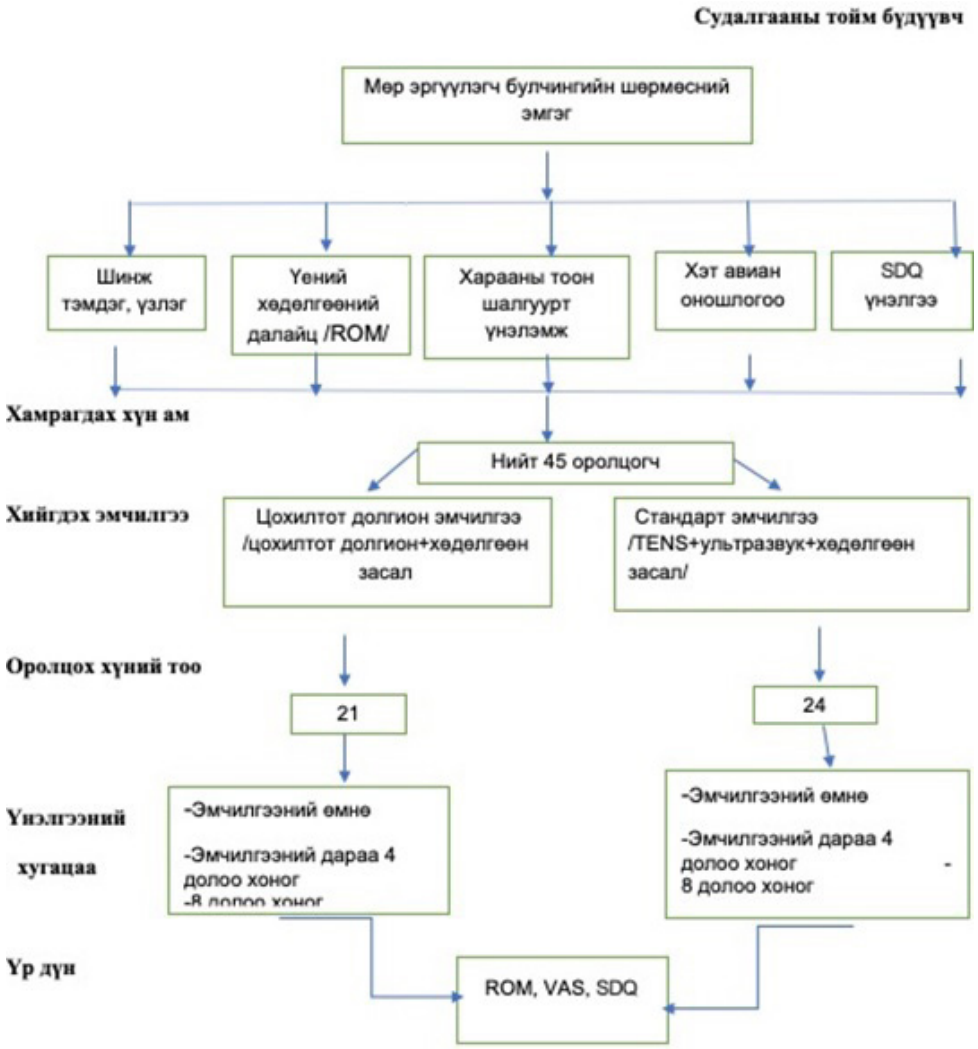
1. Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэгт цохилтот долгион эмчилгээ хэрэглэсэн үр дүнг тооцох
2. Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэгт бусад физик эмчилгээг хэрэглэсэн үр дүнг судлах
3. Цохилтот долгион эмчилгээний үр дүнг бусад физик эмчилгээний аргуудтай харьцуулах

Хэрэглэгдэхүүн, арга аргачлал: Бид судалгааг санамсаргүй хяналтат дан нууцлалтай, эмнэлзүйн туршилт судалгааны загвараар 2019 оны 1 сараас 2020 оны 9 сар хүртэл хугацаанд хийсэн. УХТЭ, Jointmed эмнэлгээр үйлчлүүлсэн мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэг оношлогдсон 45 хүн үүнээс 19 эрэгтэй, 26 эмэгтэй үйлчлүүлэгчид хамрагдсан (Зураг 1).

1. Судалгаанд оролцсон үйлчлүүлэгчдээ тусгай боловсруулсан үнэлгээний хуудсыг ашиглаж мэдээлэл цуглуулсан ба уг үнэлгээний хуудсанд өвчтөний нэр, нас, хүйс, ажил мэргэжил, мөрний үений далайц /ROM/, булчингийн хүч /MMT/, өвдөлтийн зэрэг /VAS/, өвдсөн хугацаа SDQ / The Shoulder disability questionnaire/ үнэлгээ зэрэг мэдээлэлүүд багтсан.
2. Судалгаанд оролцсон үйлчлүүлэгчдээ протоколын дагуу үнэлж эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулан стандарт эмчилгээний бүлэгт TENS 100Hz давтамж, 8,4мА цахилгаан гүйдлээр 20 минут, ultrasound -1Гц 10 минут, Хөдөлгөөн засал үений далайцын дасгал, codman дасгал болон сунгалтын дасгал 20 минут 10 хоног эмчилгээ хийж 10 хоног завсарлаад дахин эмчилгээг 10 хоног давтаж нийт 25-30 удаагийн эмчилгээ хийсэн, Цохилтот долгион эмчилгээ 0,32 mJ/mm2-н 2000 цохилт, 1.5-3 бар даралт, 8Гц давтамжаар 7 хоногт 1 удаа нийт 5-7 удаагийн эмчилгээ хийж, эмчилгээний өмнө болон 1 сарын дараа, 2 сарын дараа үнэлгээг давтан хийсэн.
3. Судалгааны үнэлгээний хуудсын мэдээллийг Стата 12.0 программ ашиглаж боловсруулалт хийсэн. Судалгаанд оролцогчдын нас, хүйс, өвдөлт үргэлжилсэн хугацаа зэрэг үзүүлэлтийн дундаж утга стандарт хазайлтыг тооцсон. Мөн цохилтот долгион болон стандарт эмчилгээний үр дүнг хугацаагаар тооцсон ба хооронд нь харьцуулж үр дүнг гаргасан.

Хүснэгт 1. Судалгааны ажлын шалгуур үзүүлэлтүүд

Хамруулах шалгуур	Хасах шалгуур
- Мөрөөр өвдөх (гар дээш өргөх гадагш эргүүлэхэд), шөнө өвдөх, хөших, сулрах зэрэг шинж тэмдэгүүд илэрч байгаа өвчтөн - Бодит үзлэг, хэт авиан оношилгоогоор мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэг оношлогдсон - 1 сараас илүү хугацаанд шөрмөсний архаг үрэвсэл илэрсэн - Сүүлийн 1 сарын дотор цохилтот долгион эмчилгээ хийлгээгүй байх,	- Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний бүтэн урагдал - Бурсит - Жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл - Хорт хавдартай - Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй - Мэс засал хийлгэж байсан түүхтэй - Пейсмекертай, гадны суулгацтай - Хэсгийн болон үений тарилга хийлгэсэн - Арьсны өвчтэй - Сэтгэцийн эмгэгтэй - Эмчилгээний явцад эмчилгээг зогсоосон хүмүүс



Зураг 1. Судалгааны ерөнхий загвар

Үр дүн:

1. Бидний судалгаанд мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэгтэй нийт 45 хүн оролцсон.

Хүснэгт 1. Өвчтөнүүдийн ерөнхий үзүүлэлт

Үзүүлэлт		Дундаж утга	P-утга
Эрэгтэй тоо (%)		19 (42.2%)	0.182
Эмэгтэй тоо (%)		26 (57.7%)	0.058
Нас mean±SD		56.45±7.4	0.557
Өвдөлт үргэлжилсэн хугацаа /хоног		31.5±4.5	0.382
Аль гарт тохиолддог	Баруун	36 (80%)	0.020
	зүүн	9 (20%)	0.240

Хүснэгт 1-ээс үзэхэд судалгаанд оролцогчдын 19 буюу 42.2% нь эрэгтэйчүүд, 26 буюу 57.7% эмэгтэйчүүд байна. Дундаж насжилт 56.45±7.4. Мөн өвдөлт үргэлжилсэн хугацаа /хоног/ 31.5±4.5 буюу архаг өвдөлттэй үйлчлүүлэгч нар оролцсон. Мөн баруун гар илүү их 36 (80%) гэмтдэг байна.

2. Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэгтэй үйлчлүүлэгчид цохилтот долгион эмчилгээ хийж үйлчлүүлэгчдийн үений хөдөлгөөний далайц, булчингийн хүч, өвдөлтийн зэрэг /VAS/, SDQ асуумж эмчилгээний өмнө болон эмчилгээний дараах 1сар, 2 сар хугацаагаар үр дүнг гаргаж харьцуулан судалсан дундаж үзүүлэлтийг хүснэгт 2-т харуулав.

Хүснэгт 2-с үзэхэд мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэгт цохилтот долгион эмчилгээ хэрэглэж үр дүнг тооцоход 1 сарын дараа буюу 4 удаагийн эмчилгээний дараа үений хөдөлгөөний далайц мөр нугалах эмчилгээний өмнө 87.9±6.4 байсан бол 151.6±7.4, 2 сарын дараа 172.2±7.4, мөр холдуулах, тэнийлгэх гадагш эргүүлэх хөдөлгөөнүүд ач холбогдол бүхий сайжирсан байна. Мөн өвдөлтийн зэргийн үнэлгээ буурч чадвар алдалтын асуумжийн оноо ач холбогдол бүхий буурсан байна.

Хүснэгт 2. Цохилтот долгион эмчилгээний үр дүн

Утга		Эмчилгээний Өмнө нь	1 сарын дараа	2 сарын дараа	P утга
Үений хөдөлгөөний далайц	Мөр нугалах	87.9±6.4	151.6±7.4	172.2±7.4	<0.001
	Мөр тэнийлгэх	17.1±9.5	33.7±6.4	38.2±1.8	<0.001
	Мөр холдуулах	82.3±5.6	143.3±8.4	170.3±9.3	<0.001
	Гадагш эргүүлэх	25.3±12.5	53.2±9.8	88.5±1.1	<0.001
Булчингийн хүч	Мөр нугалах	3.25±0.4	4.42±0.3	4.8±0.2	<0.001
	Мөр тэнийлгэх	3.21±0.5	4.21±0.4	4.7±0.3	<0.001
	Мөр холдуулах	3.20±0.6	4.13±0.6	4.71±0.2	<0.001
	Гадагш эргүүлэх	3.23±0.4	4.23±0.3	4.8±0.2	<0.001
Өвдөлтийн зэрэг /VAS/		7.8±1.3	3.25±1.2	1.4±1.2	<0.001
SDQ асуумж		82.3±5.2	43.7±6.2	12.2±6.2	<0.001

3. Мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэгтэй үйлчлүүлэгчид стандарт эмчилгээ хийж үйлчлүүлэгчдийн үений хөдөлгөөний далайц, булчингийн хүч, өвдөлтийн зэрэг /VAS/, SDQ асуумж эмчилгээний өмнө болон эмчилгээний дараах 1сар, 2 сар хугацаанд давтан хийсэн үнэлгээ хүснэгт 3-т харуулав.

Хүснэгт 3-с үзэхэд мөр эргүүлэгч булчингийн шөрмөсний эмгэгт физик эмчилгээ болон хөдөлгөөн засал эмчилгээг хавсарч хэрэглэж үр дүнг тооцоход 1 сарын дараа буюу 4 удаагийн эмчилгээн дараа үений хөдөлгөөний далайц мөр нугалах эмчилгээний өмнө 85.8±5.6 байсан бол 115.6±6.3, 2 сарын дараа 161.3±4.3 болсон мөн мөр холдуулах, тэнийлгэх гадагш эргүүлэх хөдөлгөөнүүд ач холбогдол бүхий сайжирсан байна. Мөн өвдөлтийн зэргийн үнэлгээ буурч чадвар алдалтын асуумжийн оноо ач холбогдол бүхий буурсан байна.

Хүснэгт 3. Стандарт эмчилгээний үр дүн

Утга		Эмчилгээний өмнө	1 сарын дараа	2 сарын дараа	P-утга
Үений хөдөлгөөний далайц	Мөр нугалах	85.8±5.6	115.6±6.3	161.3±4.3	**P<0.001**
	Мөр тэнийлгэх	16.3±6.8	26±4.3	32.6±2.3	
	Мөр холдуулах	88.3±7.9	108.3±7.9	156.3±6.9	
	Гадагш эргүүлэх	23.5±10.3	38±4.3	59.3±8.2	
Булчингийн хүч	Мөр нугалах	3.25±0.4	4±0.3	4.35±0.2	
	Мөр тэнийлгэх	3.21±0.5	4.1±0.4	4.3±0.3	
	Мөр холдуулах	3.20±0.6	3.97±0.6	4.4±0.2	
	Гадагш эргүүлэх	3.83±0.4	4.23±0.3	4.6±0.2	
Өвдөлтийн зэрэг /VAS/		7.8±1.3	5.1±1.2	3.2±1.3	
SDQ асуумж		81.2±5.2	62.5±6.2	25±6.2	

4. 2 бүлгийн эмчилгээний үр дүнг мөрний үений хөдөлгөөний далайц, булчингийн хүч, өвдөлтийн зэрэг SDQ асуумж зэргийг 1 сар болон 2 сарын дараахтай харьцуулан судалсан. /Хүснэгт 4/

Үүнээс цохилтот долгион эмчилгээ хийлгэсэн үйлчлүүлэгчид стандарт эмчилгээ хийлгэсэн бүлгээс 1 сарын дараа мөр нугалах /36/ холдуулах 35 болон гадагш эргүүлэх далайц 15.2 градусаар илүү, өвдөлтийн зэрэг 2 баллаар бага мөн SDQ асуумжийн оноо 18.8 бага буюу чадвар алдалт бага байгаа нь цохилтот долгион эмчилгээ илүү үр дүнтэй байгаа нь харагдаж байна.

Цохилтот долгион эмчилгээ хийлгэсэн үйлчлүүлэгчид стандарт эмчилгээ хийлгэсэн бүлгээс 2 сарын дараа мөр нугалах /10.9/ холдуулах 14 болон гадагш эргүүлэх далайц 29.2 градусаар илүү, өвдөлтийн зэрэг 1.8 баллаар бага мөн SDQ асуумжийн оноо 12.8 бага буюу чадвар алдалт бага байгаа нь цохилтот долгион эмчилгээ илүү үр дүнтэй байгаа нь харагдаж байна. Мөн цохилтот долгион эмчилгээний үр дүн богино хугацаанд буюу 1 сарын дараа илүү байгаа нь харагдаж байна.

Хүснэгт 4. Цохилтот долгион эмчилгээ болон стандарт эмчилгээ хийсэн 2 бүлгийн үр дүнг харьцуулан тооцов

Утга			Цохилтот долгион эмчилгээ	Стандарт эмчилгээ	P-утга
1 сарын дараа	Үений далайц	Мөр нугалах	151.6±7.4	115.6±6.3	P<0.001
		Мөр тэнийлгэх	33.7±6.4	26±4.3	
		Мөр холдуулах	143.3±8.4	108.3±7.9	
		Гадагш эргүүлэх	53.2±9.8	38±4.3	
	Булчингийн хүч	Мөр нугалах	4.42±0.3	4±0.3	
		Мөр тэнийлгэх	4.21±0.4	4.1±0.4	
		Мөр холдуулах	4.13±0.6	3.97±0.6	
		Гадагш эргүүлэх	4.23±0.3	4.23±0.3	
	Өвдөлтийн зэрэг		3.25±1.2	5.1±1.2	
	QuickDash асуумж		43.7±6.2	62.5±6.2	

2 сарын дараа	Үений далайц	Мөр нугалах	172.2±7.4	161.3±4.3
		Мөр тэнийлгэх	38.2±1.8	32.6±2.3
		Мөр холдуулах	170.3±9.3	156.3±6.9
		Гадагш эргүүлэх	88.5±1.1	59.3±8.2
	Булчингийн хүч	Мөр нугалах	4.8±0.2	4.35±0.2
		Мөр тэнийлгэх	4.7±0.3	4.3±0.3
		Мөр холдуулах	4.71±0.2	4.4±0.2
		Гадагш эргүүлэх	4.8±0.2	4.6±0.2
	Өвдөлтийн зэрэг		1,4±1,2	3.2±1.3
	SDQ асуумж		12.2±6.2	25±6.2

Хэлцэмж: Цохилтот долгион эмчилгээний бүлэгт үр дүнгийн үнэлгээ болох үений хөдөлгөөний далайц, булчингийн хүч, VAS, SDQ зэрэг үнэлгээ 1 сарын дараа ач холбогдол бүхий сайжирсан байна. Цохилтот долгион эмчилгээний бүлэгт эмчилгээний дараах 4 долоо хоногт гарсан сайжирсан үр дүн стандарт эмчилгээний бүлгээс илүү байгаа ба 2 сарын дараа мөн ижил хадгалагдсан байна.

Гадаад судлаачдын үр дүнгээр жишээлбэл Wei Li, MD, PhD, Shou-Xiang Zhang /2017он/ Tomris DUYMAZ /2019он/ нарын судалгаанаас үзэхэд цохилтот долгион эмчилгээ нь мөрний ротатор каффын шөрмөсний эмгэгтэй өвчтөнүүдэд өвдөлт намдааж, үений хөдөлгөөний далайц үйл ажиллагааг нь сайжруулж байгаа нь бидний судалгааны үр дүнтэй ижил байна. Мөн энэ судалгаануудад эрэгтэйчүүдэд илүү тохиолддог гэсэн бол бидний энэ судалгаанд эмэгтэйчүүдэд илүү тохиолдсон байна.

Дүгнэлт: Цохилтот долгион эмчилгээ нь өвдөлт намдаах, мөрний болон үйл ажиллагааны байдлыг сайжруулахад уламжлалт физик эмчилгээнээс илүү үр дүнтэй болох нь харагдсан. Мөн цаашид бид илүү олон түүвэртэй судалгаагаар үр дүнг батлах шаардлагатай байна.

Ном зүй

1. *Zhang T, Duan Y, Chen J, Chen X. Efficacy of ultrasound-guided percutaneous lavage for rotator cuff calcific tendinopathy: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2019;98(21):e15552.*
2. *Dedes V, Stergioulas A, Kipreos G, Dede AM, Mitseas A, Panoutsopoulos GI. Effectiveness and Safety of Shockwave Therapy in Tendinopathies. Mater Sociomed. 2018;30(2):131-146.*
3. *Walter R. Frontera JAD, Bruce M. Gans, Niclas E. Walsh, Lawrence R. Robinson. Delisa's Physical Medicine & Rehabilitation. Vol 12010.*
4. *Duymaz T, Sindel D. Comparison of Radial Extracorporeal Shock Wave Therapy and Traditional Physiotherapy in Rotator Cuff Calcific Tendinitis Treatment. Arch Rheumatol. 2019;34(3):281-287.*
5. *Li W, Zhang SX, Yang Q, Li BL, Meng QG, Guo ZG. Effect of extracorporeal shock-wave therapy for treating patients with chronic rotator cuff tendonitis. Medicine (Baltimore). 2017;96(35):e7940.*
6. *Su X, Li Z, Liu Z, Shi T, Xue C. Effects of high- and low-energy radial shock waves therapy combined with physiotherapy in the treatment of rotator cuff tendinopathy: a retrospective study. Disabil Rehabil.*
7. *А.Балжинням. Сэргээн засал судлал 2ed 2015.*
8. *Б.Намбар ГТ. Сэргээн засах физик эмчилгээ. 2014.*
9. *Wu KT, Chou WY, Wang CJ, et al. Efficacy of Extracorporeal Shockwave Therapy on Calcified and Noncalcified Shoulder Tendinosis: A Propensity Score Matched Analysis. Biomed Res Int. 2019;2019:2958251.*

Result of rehabilitation therapy with rotator cuff tendinopathy

O.Zolzaya[1], B.Javzandulam[1]

[1]Department of Rehabilitation, Second state central hospital
Email: Javka_gt@yahoo.com

Abstract: Rotator cuff tendinopathy occurs in one out of every five people and the leading causes of chronic shoulder pain, joint movement restriction. The disease mainly affects individuals aged 30-60 years and males. Conservative treatment has been regarded including rest, nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), physiotherapy, local cortico-steroid injections. But these treatments have no effect on arthroscopic surgery performed. In modern times, shock wave therapy has been widely used and this kind of therapy has been proven to be effective to accelerate the tissue regeneration process, dissolve and dissolute calcification, and alleviate pain through high-amplitude sound waves. It is a relatively new noninvasive therapeutic intervention, without the dangers of a surgical procedure and postoperative pain. However, this kind of therapy has been used in foreign countries for a longer period, there have still been no practical usage in Mongolia, which can be considered to be a proper ground to conduct this research. We aimed to examine the result of using rehabilitation therapy for rotator cuff tendinopathy. We conducted randomized control, blinded, clinical trial study designed for 18 months starting from January 2019. 45 participants were sampled from patients diagnosed with "Rotator cuff tendinopathy" at the Second State Central Hospital and Jointmed hospital. We compared Shockwave therapy with conventional physiotherapy. STATA 12.0 program was used for statistical analysis calculated by quantitative and qualitative variables. Our result showed that Shockwave therapy was more effective than conventional physiotherapy on reducing pain, improving ROM of shoulder and functional status.

Keywords: Rotator cuff tendinopathy, Shockwave therapy, Conventional physiotherapy