

ӨВДӨГНИЙ ОСТЕОАТРИТИЙН ҮЕД СЭРГЭЭН ЗАСАХ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮНГ СУДАЛСАН НЬ

Т.Энхтуяа, Ц.Дэлгэрмаа,
Д.Отгонсүрэн, Ц.Мандахзаяа,
О.Тогтохбаяр, М.Эрдэнэхорол
Геронтологийн Үндэсний Төв
85325509
Horloo1031@yahoo.com

Introduction

Knee osteoarthritis is a chronic degenerative disease. Cartilage and subchondral bone degeneration, as well as synovitis, are the main pathological changes associated with knee osteoarthritis. Mechanical overload, inflammation, metabolic factors, hormonal changes, and aging play a vital role in aggravating the progression of knee osteoarthritis. The main treatments for knee osteoarthritis include pharmacotherapy, physiotherapy, and surgery. However, pharmacotherapy has many side effects, and surgery is only suitable for patients with end-stage knee osteoarthritis. Exercise training, as a complementary and adjunctive physiotherapy, can prevent cartilage degeneration, inhibit inflammation, and prevent loss of the subchondral bone and metaphyseal bone trabeculae. Increasing evidence indicates that exercise training can improve pain, stiffness, joint dysfunction, and muscle weakness in patients with knee osteoarthritis. Aim of our study is investigate outcome of physical therapy.

Methods

Single-blind, 1-month, randomized clinical trial at National Gerontological Center between September 2023 and October 2023. Participants were 19 with knee OA. We measured the results after treatment with physiotherapy(laser and high frequency electromagnetic therapy) and physical therapy in the treatment group and only physical therapy in the control group.

Results

Total participants were 19. Mean age was 65.3 ± 5 . Men were 7, women were 12. Both groups experienced decreased pain, improved joint range of motion, and improved balance scores. However, muscle strength did not improve in either group.

Conclusion

We concluded that physical therapy is an important treatment for improving functional ability in osteoarthritis of the knee.

СУДАЛГААНЫ ҮНДЭСЛЭЛ

Өвдөгний остеоартрит бол архаг сөнөрөлт өвчин юм. Үений мөгөөрс, түүний доорхи яс сөнөрч синовит үүсэх нь өвдөгний остеоартритийн гол өөрчлөлт мөн. Механик ачаалал, үрэвсэл, бодисын солилцооны хүчин зүйлүүд, дааврын өөрчлөлтүүд, насжилт нь сэдрээх даамжруулах чухал хүчин зүйл болдог. Үндсэн эмчилгээнд эмийн эмчилгээ, сэргээн засах эмчилгээ, мэс засал орж байна. Дэлхий дахинд нийт остеоартритийн 80%-ийг өвдөгний остеоартрит эзэлж байгаа ба энэ нь таргалалт, насжилттай гол төлөв холбоотой байгаа юм. Мөн генийн мутаци, гэмтэл, биомеханикийн хүчин зүйл, даавар мөн нөлөөтэй. Одоо хүртэл хүндэрсэн үед нь үе солихоос өөр өндөр үр дүнтэй эмчилгээ байхгүй байна. Гэхдээ энэ хагалгаа нь өртөг өндөртэй байдаг. Өвдөгний остеоартрит 10000 хүн амд 203 тохиолдож байна. 2020 оны байдлаар дэлхий дахинд 86.7 сая хүнд өвдөгний остеоартрит оношлогджээ. Урагдал, хэт ачаалал, гэмтэл, нас бол үений мөгөөрс гэмтэх нийтлэг шалтгаан юм.

Эмгэг жамын хувьд остеоартритийг анхдагч болон хоёрдогч гэж ангилдаг. Анхдагч остеоартритыг эмгэг физиологийн механизмаар нь 1-р хэлбэр буву удамшлын, 2-р хэлбэр буюу эстроген даавар хамааралт, 3-р хэлбэр буюу нас хамааралт гэж гурав ангилна. Өвдөгний остеоартритийн үед зөвхөн мөгөөрс гэмтдэггүй. Үеийг бүхэлд нь буюу мөгөөрсөн доорхи яс, үений капсул, лигамент, синивиал мембран, үе орчмын булчингуудыг хамардаг.

Өвдөгний остеоартритийн эхэн үед үений мөгөөрс бараг бүтэн байдаг. Гэхдээ молекулын найрлага, эсийн гаднах матриксийн бүтэц зохион байгуулалтанд өөрчлөлт орсон байдаг ажээ. Ус холбох багтаамж нь өөрчлөгдөж механик ачааллыг тэсвэрлэх хүч нь буурч бага зэргийн ачааллын үед мөгөөрсний бүтэц алдагдахад хүрдэг байна. Мөгөөрс гэмтсэн тухайн хэсэгт мөгөөрсөн доорхи ялтас, үе орчмын хэмт хэсэг эрчимтэй зузаарч биомеханикийн шинжийг бууруулдаг. Мөн тойгны доорхи өөхөн жийргэвч үрэвсэж дөрвөн толгойт булчингийн хүч суларч өвдөгний үений холбоосууд илүү сул болдог байна. Өвдөгний остеоартрит даамжрах тусам мөгөөрсний гадаргуу улмаар гиалин мөгөөрс аажим бүтцээ алддаг. Мөгөөрсөн доорхи ялтас зузаарч хэмт ясны бүтэц өөрчлөгдөж үений зах ирмэгүүдэд шинэ яс ургадаг. Үений жийргэвчид механик болон бүтцийн өөрчлөлт орсны улмаас урагдаж, цүлхийдэг байна. Тойгон доорхи өөхөн жийргэвчийн үрэвсэл ихсэж IL- 1 ветта, макрофагийг ихэсгэж тэр нь мөгөөрсний сөнөрөлийг даамжруулдаг ажээ. Үений мөгөөрсний бүтэц, найрлага өөрчлөгдөхийн хирээр хондоцит эс нь мөгөөрснийг гэмтээх катаболизмын хүчин зүйлүүдийг ихээр ялгаруулдаг байна. Хамгийн гол катаболизмын хүчин зүйлүүдэд матриксийн металлопротеиназа, ADAMTSs ордог. Эдгээр нь үений мөгөөрсний задралыг ихээр

өдөөх бөгөөд остеоатриттай үений хондоцит эсээс эсийн гаднах матрикст ялгардаг гол молекулууд юм. Катаболизмын идэвхи үргэлжилэн ихсэхэд протеназагийн ген идэвхижиж протеогликанууд аажим задарч 2-р хэлбэрийн коллаген мөн араас нь задарч эхэлдэг байна. Үений хондроцит эсүүд апоптозод орж үений мөгөөрс бүхэлдээ алдагддаг. Үений мөгөөрс бол яснаас ирж байгаа үрэлтийг багасгаж хүчийг хуваарилах үүрэгтэй билээ. Үений мөгөөрс бүхэлдээ алдагдаж үе хоорондын завсар нарийсаж хоёр яс хоорондоо үрэлцэж эхэлдэг. Өвдөгний остеоатритийн сүүлийн шатанд өвчтөнд өвдөлт, хөшингө, үрэвсэл, үений далайц хязгаарлагдах болон бусад шинж тэмдэгүүд хурцаар илэрдэг.

Нэгэн судлаач хархны эрүүл өвдгөнд хөгшин хондроцит тарихад үений мөгөөрсний гэмтэл эрчимжиж остеоатрит төст шинж илэрч байжээ. Насжилтийн иулмаас хондоцитийн өсөлтийн хүчин зүйл буурч энэ нь бодисын солилцооны катаболизмд нөлөөлдөг байна. Насжилттай холбоотойгоор хондроцитийн найрлага, эсийн гаднах матриксийн бүтэц өөрчлөгдөж гэмтсэн хондоцит эсийн эргэн сэргэн чадвар аажим буурдаг.

Таргалалт, бодисын солилцооны эмгэг нь остеоатритийг даамжруулах хүчин зүйлс болдог. Мөн ургасан яс нь судас, мэдрэлийг шахах шалтгаан болж болох юм. Эстроген шалтгаант остеоартритийн үед үений мөгөөрсний гэмтэл даамжирдаг байна. Үрэвсэл бол өвдөгний остеоартрит үүсэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Үрэвслийн молекулууд, цитокинүүд нь үений бичил орчинд нөлөөлж аажмаар бүтцийг эвдрэлд оруулдаг байна. Үений мөгөөрс, мөгөөрс доорхи яс, жийргэвч, тойгны доорхи жийргэвч гэмтэж эцэст нь остеоартритийн шинж тэмдэг илэрнэ.

Өвдөгний остеоартритийн улмаас янз бүрийн шинж тэмдэг илэрч өдөр тутмын үйл ажиллагаанд нөлөөлдөг. Дөрвөн гол шинж тэмдэгт:

1. Өвдөх
2. Хөших
3. Үений хөдөлгөөн буурах
4. Булчин сулрах орно.

Өвдөх

Өвдөлт бол чадвар алдалтанд хүргэдэг гол шалтгаан юм. Өвдөгний остеоартритийн үед завсарлагатай, хөдөлгөөнтэй холбоотой өвдөлт илэрдэг. Харин хүндэрсэн үед амарч байх үе, шөнө ч өвдөж нойр алдуулдаг байна. Өвдөгний остеоартриттай өвчтөний синовиал шингэнд өвдөлт, үрэвслийн молекулууд болох интерлейкин-6, хавдар үхжлийн хүчин зүйл альфа, MMP-13 тогтвортой өндөр байдаг. Харин эмчилгээний дараа үрэвслийн молекулууд буурдаг байна. Эдгээр үрэвслийн молекулууд нь остеоартриттай холбоотой

өвдөлт үүсэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Мөн эдийн гэмтлийн улмаас өвдөлтийн мэдрэхүй тархируу дамжиж өвдөлт мэдэрдэг байна.

Хөших

Хөших бол остеоартритийн гол шинж тэмдэгүүдийн нэг. Ихэвчлэн өглөө хөших ба 30 минутын дотор намддаг. Удаан хугацааны синовит нь матриксийн уургийн нийлэгжил, эсийн пролиферацийг ихэсгэж наалдац сорвижил үүсгэж үений үйл ажиллагааг аажим бууруулна. Хөших бол үе хэт тогтворгүй болохоос сэргийлсэн өөрийгөө хамгаалах механизм юм. Үений хөшилт нь аажим даамжирдаг.

Үений хөдөлгөөн буурах

Үений хөдөлгөөн буурах бол өвдөг тогтворгүй болж байгааг илтгэх эхний чухал шинж тэмдэг мөн. Өвдөгний остеоартриттай хүмүүсийн үений далайц янз бүрийн зэргээр хязгаарлагддаг. Даамжирахын хирээр бүр их хязгаарлагддаг байна. Удаан хугацаанд үений далайц хязгаарлагдах нь булчингийн хүч сулрахад хүргэдэг. Дөрвөн толгойт булчингийн хүчийг сайжруулах нь үений үйл ажиллагааг зарим тохиолдолд сайжруулдаг.

Булчингийн хүч сулрах

Булчингийн хүч сулрах нь өвдөгний остеоартритийн үед илрэх шинж тэмдэг мөн. Ихэнх насанд хүрэгчдийн 20-иод насны дунд үед хүртэл булчингийн хүч оргил үедээ хүрч 60 нас хүртэл хадгалагддаг. Гэхдээ 80 нас гэхэд бараг тал хувийг алдсан байдаг. Булчингийн сулрал бол өвдөгний остеоартрит даамжрах эрсдэл хүчин зүйл юм. Өвдөгний тэнийлгэх, нугалах булчингийн хүч хамгийн ихээр сулардаг. Өвдөгний остеоартриттай өвчтөнд тэнийлгэгч булчингийн хүч илүү суларсан байдаг. Энэ нь үйл ажиллагаа хязгаарлагдах эрсдэлийг ихэсгэдэг. Мөн унах эрсдэл, гүний рецепторыг бууруулдаг. Өвдөгний дөрвөн толгойт булчингийн хүч сул байх нь өвдөгний остеоартритийг даамжруулах нэг хүчин зүйл учраас энэ булчингийн хүчийг сайжруулах нь эмчилгээний ач холбогдолтой сонголт юм.

Идэвхитэй хөдөлгөөний үенд үзүүлэх нөлөө маргаантэй байдаг. Зарим эрдэмтэд ач тустай гэж үздэг ч зарим нь гэмтээх нөлөөтэй гэж үзэх нь бий. Биеийн хүчний хэт ачаалал нь үений мөгөөрсийг гэмтээх нөлөөтэй талаар мэдээлэл бий. Харин дунд зэргийн эрчимтэй дасгал хөдөлгөөн үенд хэрхэн нөлөөлдөг талаар судалгаа хангалтгүй байна. Фрамингамын когорт судалгаагаар хөнгөн болон дунд зэргийн эрчимтэй дасгал нь өвдөгний остеоартритийн эрсдэлийг ихэсгэдэг болох нь батлагдаагүй.

Саяхан ДЭМБ-аас гаргасан зөвлөмжөөр дунд зэргийн эрчимтэй дасгалыг 7 хоногт 150 минут, өдөр эрчимтэй дасгалыг 75 минут хийхийг зөвлөсөн байдаг. Өвдөгний

остеоатриттай хүмүүс ч энэ зааврыг мөрдөх нь зүйтэй. Учир нь хөдөлгөөний идэвхгүй байдалд байснаар бусад хавсарсан архаг хууч өвчин, үйл ажиллагааны алдагдлыг даамжруулж эмнэлгийн зардалыг ихэсгэдэг.

Орчин цагт өвдөгний остеоартритийн эмчилгээний олон сонголтууд байна. Тухайлбал эмийн эмчилгээ, физик эмчилгээ, мэс засал эмчилгээ, сэргээн засах эмчилгээ гэх мэт. Дасгалыг терапевст болон тоног төхөөрөмжийн тусламжтайгаар хийж тухайн хэсгийн хүч, үйл ажиллагааг сайжруулдаг. Санамсаргүй түүврийн судалгаагаар өвдөгний остеоартритийн үеийн эмчилгээний дасгал нь өвдөлтийг бууруулж үйл ажиллагааг сайжруулснаар амьдралын чанарыг дээрдүүлдэг болох нь тогтоогджээ. Түүнээс гадна дасгал хийснээр амьсгал-зүрх судасны үйл ажиллагаа сайжирч, булчингийн хүч нэмэгдэж биеийн байрлал засагдаж сэтгэцийн эрүүл мэнд сайжирдаг байж болох юм. Тиймээс өвдөгний остеоартритийн үеийн үр дүнтэй эмчилгээ юм. Гэхдээ нэн дүр дүнг баталсан судалгаа ховор байна. Энэ нь бидний судалгаа хийх үндэслэл боллоо.

Судалгааны зорилго: Өвдөгний остеоартритийн үед сэргээн засах эмчилгээний үр дүнг судаллах

Судалгааны зорилт:

1. Физик эмчилгээ, хөдөлгөөн засал эмчилгээний үр дүнг судлах
2. Хөдөлгөөн засал эмчилгээний үр дүнг судлах
3. Хоёр бүлгийн үр дүнг харьцуулах

СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ

2023 9 дүгээр сарын 01-нийн өдрөөс 10-р сарын 03-ны өдрийн хооронд Геронтологийн Үндэсний Төвийн сэргээн засах эмчилгээний кабинетаар үйлчлүүлсэн 19 настанг судалгаанд хамрууллаа. Оролцогч тус бүрээс Хелсинкийн тунхаглалын дагуу ёс зүйн зөвшөөрөл авч таниулсан зөвшөөрөлийн хуудсаар баталгаажуулсан. Судалгаанд хамрагдсан настуудыг дан нууцлалтай, санамсаргүй түүврийн аргаар 2 бүлэгт хуваан эмчилгээний бүлэгт хөдөлгөөн засал эмчилгээ, хэт өндөр давтамжийн цахилгаан орны эмчилгээ, лазер эмчилгээ, хяналтын бүлэгт хөдөлгөөн засал эмчилгээ хийлээ. Оролцогч бүрээс хүн ам зүйн үзүүлэлт буюу овог, нэр, нас, хүйс, гэрийн хаяг, эрхэлж байсан ажил, утасны дугаар, амын бүлийн тоог асуув.

Өвдөлтийн хүчийг тодорхойлохдоо өвдөлтийг үнэлэх тоон хэмжээс үнэлгээ ашиглалаа:

- 0-Өвдөлт байхгүй
- 1-2 маш бага өвдөлттэй

- 3-4 бага өвдөлттэй
- 5-6 дунд зэргийн өвдөлттэй
- 7-8 их өвдөлт
- 9-10 маш хүчтэй өвдөлттэй гэж тус тус үнэлсэн.

Булчингийн хүчийг гараар хэмжиж 0-5 баллаар дүгнэлээ.

Үүнд:

- 0: Булчингийн агшилт мэдрэгдэхгүй
- 1: Булчингийн агшилт мэдрэгдэх боловч хөдөлгөөнгүй.
- -2: Дэлхийн татах хүчний оролцоогүйгээр үений далайцаар бүрэн бус хөдөлгөх
- +2: Дэлхийн татах хүчний оролцоогүй бага зэргийн эсэргүүцлийг эсэргүүцэх, дэлхийн татах хүчний оролцоотойгоор 50% хүртэл хөдлөх
- -3: Дэлхийн татах хүчний оролцоотой 50%-иас дээш хувь агших
- 3: Дэлхийн татах хүчний оролцоотой бүрэн далайцаар хөдлөх
- +3: Бүрэн далайцаар хөдлөхийн зэрэгцээ бага зэргийн эсэргүүцлийг давж агших
- 4: Дэлхийн татах хүчний эсрэг дунд зэргийн ачааллыг давж агших
- 5: Дэлхийн татах хүчний эсрэг бүрэн хэмжээний хүчийг эсэргүүцэж агших

Үений далайцыг гониометрийн шугам ашиглан хэмжлээ. Өвдөг тэнийлгэх хэм 0° , өвдөг нугалах хэм 135° бол хэвийн гэж үнэлээд түүнээс багассан бол үений далайц хязгаарлагдсан гэж үзэв.

TUG сорилоор тэнцвэрийг үнэллээ:

Заавар:

Яв гэсэн заавраар настан босож шалан дээр тавьсан тод тэмдэглэгээтэй зүйлийг тойроод буцаж ирж сууна. Хэвийн алхана. “Яв” гэсэн заавар өгөнгүүт цагаа хараад эргээд сандлын түшлэгийг налан суух хүртлэх хугацааг хэмжинэ.

Амарч болно, таягаа тулж болно, байнга өмсдөг гутаа өмсөнө. Харин түшүүлж явахгүй.

Үнэлгээ :

10 секундээс бага бол хэвийн

20 секундээс бага бол хөдөлгөөн сайн, ганцаараа туслах хэрэгсэлгүй гадагшаа гарч болно.

20-30 секунд бол алхааны бэрхшээлтэй, ганцаараа гадагш гарч чадахгүй, туслах хэрэгсэл ашиглах хэрэгтэй гэж үзнэ.

Ер нь 14 секундээс дээш бол унах эрсдэлтэй гэж үзнэ.

Оролцогч нарыг хоёр бүлэг болгон эмчилгээнд хамруулж тав хоногийн эмчилгээнд хамруулж дараа нь үр дүнг хэмжлээ. Эмчилгээний бүлэгт хэт өндөр давтамжийн цахилгаан орны эмчилгээ, лакер, хөдөлгөөн засал, харин хяналтын бүлэгт хөдөлгөөн засал эмчилгээ хийлээ.

Өвдөгний өвдөлттэй 20 үйлчлүүлэгчид Хөдөлгөөн засал дараах эмчилгээг хийсэн.

Үүнд:

- Өвдөг, тойгны мобилизаци
- Өвдөгний далайц дасгал / идэвхтэй, идэвхгүй/ аргаар
- Өвдөг тэнийлгэх булчингийн хүндрүүлэгчтэй хүчний дасгал
- Өвдөг нугалах булчингийн хүндрүүлэгчтэй хүчний дасгал
- Өвдөг тэнийлгэх булчингийн сунгалтын дасгал 20 секунд
- Өвдөг нугалах булчингийн сунгалтын дасгал 20 секунд
- Тэнцвэрийн дасгал /1 хөл дээр зогсоох/, /хөл солбиж зогсоох/ , / нүд аниулан зогсоох/
- Алхааны дасгал
- Өвдөг хамгаалах техник зөвлөгөө зааварчилгаа өгсөн

Лазер эмчилгээг Солонгос улсад үйлдвэрлэсэн GP-102D маркийн Стандарт Хэмжилзүйн Газраар баталгаажсан мөчдийн лазер эмчилгээний аппаратаар 2 өвдгөнд тус бүр 10 минутаар хийлээ.

Хэм өндөр давтамжийн цахилгаан орны эмчилгээг илүү өвдөлт ихтэй өвдгөнд УВЧ-30 маркийн аппаратаар 12 минутаар сүл бүлээн тунгаар өдөр бүр 5 хоног эмчиллээ.

20 настан нь хоёр өвдөг өвдөлттэй байсан ба өвдөгний остеоартритийн 3-4 зэрэг батлагдсан оноштой байв. Эмчилгээний өмнө болон дараа булчингийн хүч, өвдөлт, үений далайц, тэнцвэрийг үнэллээ.

Статистик боловсруулалт:

Статистик боловсруулалтыг СТАТА програм ашиглан гүйэтгэв. Р утга 0.05 болон түүнээс бага бол статистик ач холбогдол бүхий хамааралтай гэж үзлээ.

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Судалгаанд нийт 57-75 насны 19 настан хамрагдлаа. Дундаж нас 65.3 ± 5 . Эрэгтэй 7, эмэгтэй 12. Эмчилгээний бүлэгт 9. Эрэгтэй 3, эмэгтэй 6. Хяналтын бүлэгт 12, эрэгтэй 4, эмэгтэй 8. Сүхбаатар дүүргийн харьяатай 8 настан, Баянзүрх дүүргийн хаярьяатай 5 настан. Чингэлтэй дүүргийн харьяатай 3 настан. Хөдөө орон нутгийн 3 настан тус тус хамрагдлаа. Орон сууцанд амьдардаг 10 настан, хашаа байшинд амьдардаг 8 настан, гэрт амьдардаг 1 настан байлаа.

Эрэгтэй, эмэгтэй оролцогч нарын насны тархалт ялгаагүй байна ($P=0.945$).

Физик эмчилгээ болон хөдөлгөөн засал эмчилгээ хийсэн бүлэгт өвдөлтийн оноо эмчилгээний дараа статистик ач холбогдол бүхий буурсан байна ($P=0.00001$). Мөн уг эмчилгээний бүлэгт эмчилгээний өмнөх болон дараах үений далайцыг харьцуулж үзэхэд эмчилгээний дараа үений далайц статистик ач холбогдол бүхий сайжирсан байна ($P=0.01$). Харин эмчилгээний бүлэгт булчингийн хүч нь эмчилгээний өмнөх болон дараах хэмжээст ялгаа ажиглагдсангүй ($P=0.8$). Тэнцвэрийн сорилоор эмчилгээний дараа эрс сайжрал ажиглагдсан ($P=0.0003$).

Хяналтын бүлэг буюу зөвхөн хөдөлгөөн засал эмчилгээний бүлэгт өвдөлтийн оноо статистик ач холбогдол бүхий буурсан ($P=0.001$). Мөн энэ бүлэгт үений далайц статистик ач холбогдол бүхий сайжирсан ($P=0.00001$). Булчингийн хүчний хувьд эмчилгээний өмнөх болох дараах хэмжилтэнд ялгаа ажиглагдаагүй ($P=0.9$). Тэнцвэрийн сорилд эмчилгээний өмнөх болон дараах бүлэгт статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсан ($P=0.0001$).

ХЭЛЦЭМЖ

Бидний судалгаагаар хөдөлгөөн засал болон физик эмчилгээ хийсэн бүлэг буюу эмчилгээний бүлэг, зөвхөн хөдөлгөөн засал эмчилгээ хийсэн бүлэг буюу хяналтын бүлэгт эмчилгээний өмнө болон дараа өвдөлт, булчингийн хүч, үений далайц, тэнцвэрийг үнэлж үзэхэд аль аль бүлэгт өвдөлтийн оноо буурч, үений далайц сайжирч, тэнцвэр сайжирсан байлаа. Харин булчингийн хүчний хувьд аль аль бүлэгт сайжирсан ялгаа ажиглагдсангүй. Тиймээс бид өвдөгний остеоартритийн үед хөдөлгөөн засал эмчилгээ үр дүнтэй байна гэж үзэж байна. Хөдөлгөөн дасал хийснээр өвдөлтийн хүч буурч үйл ажиллагаа сайжирч байгаа нь ажиглагдлаа. Кохрейн сэтгүүлд Франсен нарын хэвлүүлсэн судалгаагаар өвдөгний остеоартритийн үед хүчний дасгал хийх нь нийт настай хүн амд төдийгүй, өвдөгний өвдөлттэй нийт хүн амд тустай гэж үзсэн байдаг. А.Фoley нарын хийсэн судалгаагаар өвдөгний остеоартриттай настнуудад усанд суурилсан эсэргүүцэлтэй

дасгал хийхэд булчингийн хүч сайжирсан байдаг. Мөн алхааны урт болон хурд сайжирсан байжээ. Өвчтөний алхаа хэвийн байх нь өдөр тутмын үйл ажиллагааг хадгалж бусдын хараат бус амьдарахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Булчингийн хүч сайжирснаар үений тогтвортой байдал нэмэгдэж унах эрсдэл буурдаг. Бидний судалгаанд булчингийн хүчний хувьд сайжрал ажиглагдаагүй нь тав хоног буюу эмчилгээг хэт богино хугацаанд явуулсантай холбоотой байж болох юм.

Өмнө нь хийсэн бусад судлаачийн 6 долоо хоногийн дасгалын хөтөлбөрийн дүнд булчингийн хүч сайжирсан дүн гарсан байдаг.

ДҮГНЭЛТ

Өвдөгний остеоартритийн үед эмчилгээний бүлэгт хөдөлгөөн засал болон физик эмчилгээ, хяналтын бүлэгт зөвхөн хөдөлгөөн засал эмчилгээ хийхэд статистик ач холбогдол бүхий ялгаагүйгээр өвдөлт буурч үений далайц сайжирч, тэнцвэр нэмэгдсэн. Иймд хөдөлгөөн засал эмчилгээ нь өвдөгний остеоартритийн үед үйл ажиллагааны чадварыг дээшлүүлэхэд чухал ач холбогдолтой эмчилгээ гэж дүгнэлээ.

НОМ ЗҮЙ

1. Abbassy, A. A., Trebinjac, S., and Kotb, N. (2020). The use of cellular matrix in symptomatic knee osteoarthritis. *Bosn. J. Basic Med. Sci.* 20, 271–274. doi: 10.17305/bjbms.2019.4205
2. Abraham, A. C., Pauly, H. M., and Donahue, T. L. (2014). Deleterious effects of osteoarthritis on the structure and function of the meniscal enthesis. *Osteoarthr. Cartil.* 22, 275–283. doi: 10.1016/j.joca.2013.11.013
3. Adatia, A., Rainsford, K. D., and Kean, W. F. (2012). Osteoarthritis of the knee and hip. Part I: aetiology and pathogenesis as a basis for pharmacotherapy. *J. Pharm. Pharmacol.* 64, 617–625. doi: 10.1111/j.2042-7158.2012.01458.x
4. Infrapatellar fat pad of patients with end-stage osteoarthritis inhibits catabolic mediators in cartilage. *Ann. Rheum. Dis.* 71, 288–294. doi: 10.1136/ard.2011.153858