

Өвдөгний үений мэс заслын дараах хөдөлгөөн засал эмчилгээний үр дүн

Мөнхсайхан Т., Баасанжав Н.

*“Ач” Анагаах ухааны их сургууль
тэйл: baasanjav@ach.edu.mn*

Abstract

Treatment for movement rehabilitation results after knee surgery

Munkhsaikhan T., Baasanjav N.

*“Ach” Medical University
mail: baasanjav@ach.edu.mn*

Intruduction

Since 1990, joint surgery techniques and implants have changed dramatically and results have improved. Today knee implants and surgical treatment of knee injuries are commonplace at the National Center for Trauma and Orthopedics.

Rehabilitation after knee surgery can help maintain joint range of motion, muscle strength, and daily function. However, inadequate rehabilitation can lead to increased pain, reduced mobility and, in some cases, reoperation.

Material and Methods

The study included 90 patients who responded to an AM-34 form using a random sampling method for pain assessment using VAS, daily activity ability using the Barthel index, gait analysis using gait analysis, and muscle strength rating of joint amplitude using ICF 10.

Result

A study was conducted on 90 patients who had postoperative physical surgery in 2016-2019 in the Arthritis Surgery Department of the National Center for Trauma and Orthopedics. The study included patients aged 19 to 45 years with a mean age of 28.98 ± 5.47 years, 58 years for men (64%) and 32 years for women (36%).

Rehabilitation and postoperative treatment after knee surgery can help maintain freedom of movement, muscle strength, and daily joint function, while inadequate rehabilitation can lead to increased pain, reduced mobility and, in some cases, reoperation. confirmed by research.

Studies have shown that endoscopic surgery is 30 to 40% more effective than open surgery in normalizing joint function in postoperative knee surgery.

The sooner you start mobile surgery after knee surgery, the sooner your joint function will be normal. It was effective to do the 6 movement exercises that we used together.

Key words: Rehabilitation, knee surgery, postoperative treatment, arthroplasty

Pp. , Tables 2, Figures 4, References 12

Үндэслэл

Үе солих мэс засал анх 1960 оноос Америкийн нэгдсэн улсанд эхлэн хийгдсэн ба тухайн үедээ протезууд сонголтгүй, чанар муу, хүний биед таарамж муутай, суулгац тогтворгүй, үений хөдөлгөөний далайцыг бүрэн хангаж чадахгүй зэргээс үгдэрэл хүндрэл гарч байсан. 1990 оноос хойш үений мэс заслын арга техник болон суулгац маш их өөрчлөгдөн үр дүн сайжирч байгааг эрдэмтэд судлажээ [5, 6, 7, 8, 10].

Өвдөгний үений мэс заслын дараа сэргээн засах, хөдөлгөөн засал эмчилгээ хийснээр үений далайц, булчингийн хүч, өдөр дутмын үйл ажиллагааг хэвийн хэмжээнд хадгалаж үлдэх боломжтой байдаг. Шинээр сэргээн засах эмчилгээ хангалтгүй байснаар өвдөх зовуур нэмэгдэж хөдөлгөөн хязгаарлагдаж зарим тохиолдолд дахин хагалгаа хийх шалтгаан болдгийг эрдэмтэд бичсээр байна [2, 11, 12, 13]. Олонх эрдэмтэд үе солих мэс засал хийлгэж байгаа өвчтөнүүдийн үйл ажиллагааны үр дүнг сайжруулах хөдөлгөөний засал эмчилгээний үр дүнг судласан байна [3, 4, 14].

Өвдөгний үеийг суулгах болон өвдөгний гэмтлийг мэс заслаар эмчлэх арга нь Гэмтэл согог судлалын үндэсний төвд өдөр дутмын ердийн ажил болж чадсан байна.

Өвдөгний үений мэс заслын нээлттэй ба дурангийн аргын аль нь хөдөлгөөн засал эмчилгээнд илүү хурдан сайжирч, хэвийн байдалд орж байгааг судлах зайлшгүй шаардлагатай байв.

Зорилго

Өвдөгний үений мэс заслын дараах хөдөлгөөн засал эмчилгээний аргыг судлах.

Зорилт:

1. Өвдөгний үений нээлттэй ба дурангийн мэс заслын дараах хөдөлгөөн засал эмчилгээний үр дүнг тодорхойлох

2. Өвдөгний үений мэс заслын дараах хөдөлгөөн засал эмчилгээг эхлэх хугацааг тогтоох

3. Хөдөлгөөн заслын хамгийн үр дүнтэй аргыг судлах

Материал, арга зүй

ГССҮТ-д эмчилүүлсэн 90 өвчтөнг зориудын түүврийн аргаар сонгон авч судалгааг AM-34 маягтын дагуу өвдөлтийн үнэлгээг VAS, өдөр дутмын үйл ажиллагааны чадварыг Barthel index, алхааны анализыг Gait analysis, үений далайц булчингийн хүчийг ICF 10 үнэлгээгээр мэс заслын дараах 2-10 хоногт эмчилгээг үргэлжлүүлэн сүүлийн өдөр төгсгөлийн үнэлгээг хийж эмчилгээний үр дүнг гаргасан.

Судалгаанд хамрагдсан өвчтөн бүрт хийгдэх хөдөлгөөнт засал эмчилгээний талаар тайлбарлан өгч албан ёсны зөвшөөрөл авч эмчилгээг явуулсан.

Хэрэглэгдэхүүн: Гонометр, Manual muscle test (булчингийн хүч), метр, хөдөлгөөн заслын үнэлгээний хуудас маягт AM-34, Vas scale, Barthel index, Gait analysis scale, ивүүр дэр, 4 хөлтэй таяг.

Мэдээлэл боловсруулалт: Статистик боловсруулалтыг SPSS-25.0 программыг ашиглан гүйцэтгэж, хувь болон дундаж утгын статистик магадлал бүхий ялгааг 95 хувийн магадлалаар баталгаажуулсан ба P утгыг 0,05-с доош бол статистикийн хувьд ач холбогдол бүхий хамааралтай хувьсагч гэж тооцсон болно.

Үр дүн

Гэмтэл согог судлалын үндэсний төвийн Үений мэс заслын тасагт 2016-2019 онд хэвтэж эмчилүүлсэн мэс заслын дараах хөдөлгөөн засал хийсэн 90 өвчтөнд судалгааг явуулав. Судалгаанд 19–45 насны өвчтөнүүд хамрагдсан ба дундаж нас нь $28,98 \pm 5,47$, эрэгтэй 58 (64%), эмэгтэй 32 (36%) байв.

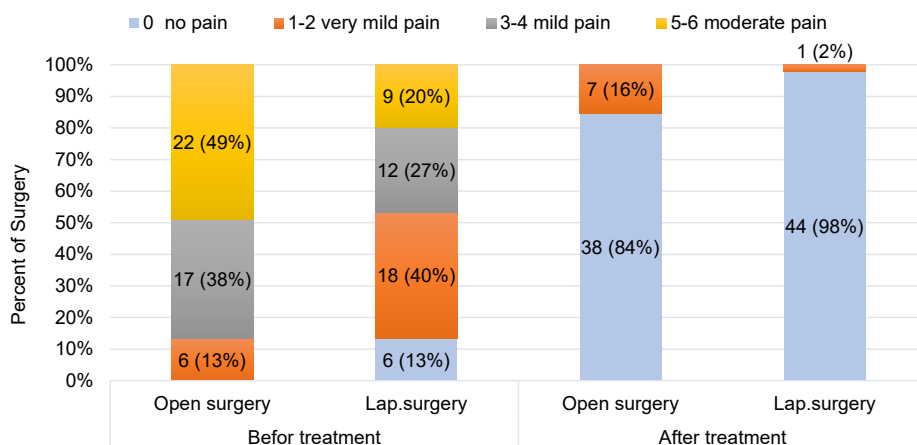


Figure 1. Pain assessment (VAS)

- ✓ 0 no pain ($P = 0,002$)
- ✓ 1-2 very mild pain ($P = 0,001$)

Өвчин намдаах эм хэрэглэхгүйгээр хөдөлгөөнт эмчилгээний заслыг явуулснаар нээлттэй хагалгааны 84%, дурангийн хагалгааны 98% нь огт өвдөлтгүй болж байна.

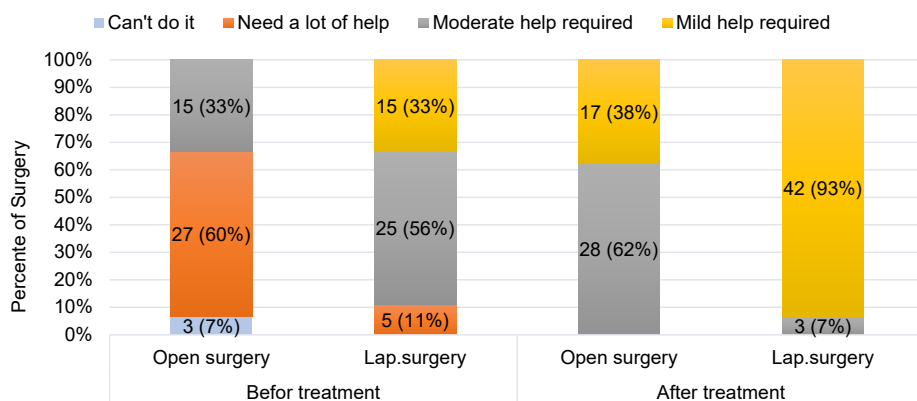


Figure 2. Defecate (Barthel index)

- ✓ Moderate help required ($P = 0,5$)
- ✓ Mild help required ($P = 0,01$)

Бие засах чадвар нь нээлттэй хагалгаанаас дурангийнх илт давуу түргэн хэвийн байдалд орж байна.

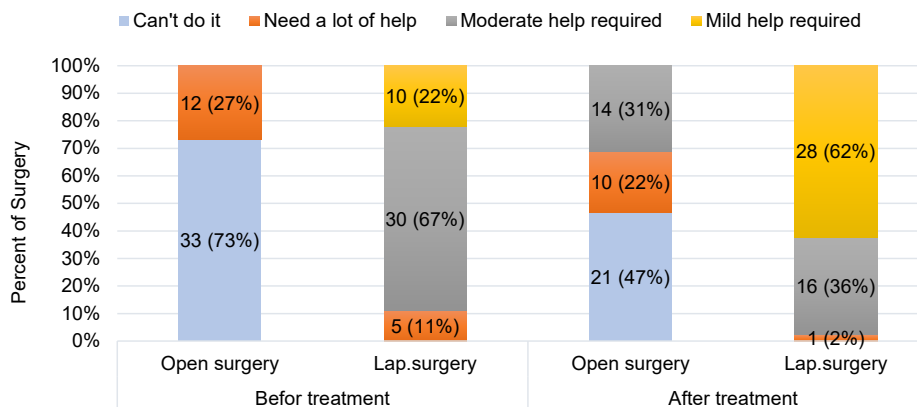


Figure 3. Going up and down stairs (Barthel index)

- ✓ Need a lot of help ($P = 0,001$)
- ✓ Moderate help required (P үмэа 0,000)

Шатаар өгсөж уруудах нь нээлттэй хагалгааны дараах индекс нэлээд ба дунд зэргийн тусламжтай нь 53% байхад дурангийн хагалгааны дараа бага зэргийн тусламжтайгаар явж байгаа нь 62% байна.

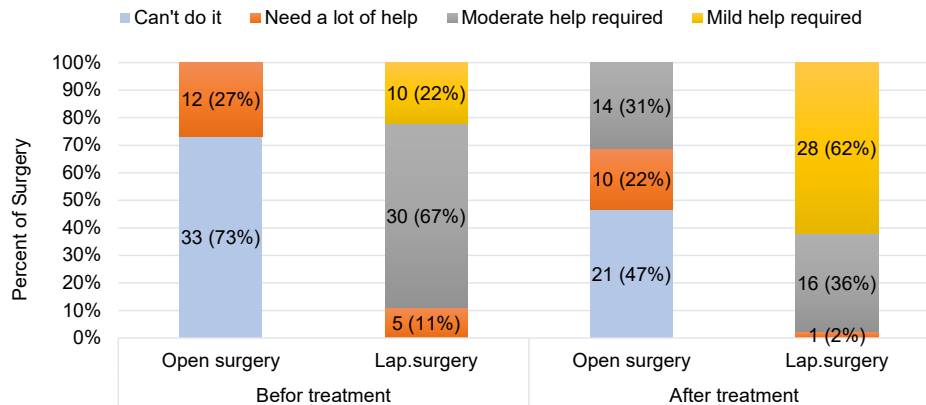


Figure 4. To walk (Gait analysis)

✓ Mild help required ($P = 0,07$)

Алхах хөдөлгөөний засал эмчилгээний үр дүнгийн индекс нь нээлттэй хагалгааны дараа нэлээд ба дунд зэргийн тусламжтай нь 84% байхад дурангийн хагалгааны дараа дунд ба бага зэргийн тусламжтай нь 100% байна.

Table 1. Benefit movement of the knee junction

Movement of the knee junction (ICF-10)	The type of surgery before treatment			
	Open surgery		Lap. surgery	
600-700	24	53%	16	36%
750-800	21	47%	23	51%
900-950	-	-	6	13%

Movement of the knee junction (ICF-10)	The type of surgery after treatment			
	Open surgery		Lap. surgery	
600-700	26	58%	6	13%
750-800	10	22%	9	20%
900-950	9	20%	30	67%

Хөдөлгөөнт засал эмчилгээний үр дүнд өвдөгний үеээр бүрэн нугалах нь нээлттэй хагалгааны дараа 42%, дурангийн хагалгааны дараа 87% байна.

Table 2. The width movement of knee junction

Movement of the knee junction (ICF-10)	The type of surgery before treatment			
	Open surgery		Lap. surgery	
50 – 100	8	18%	4	9%
150 – 180	8	18%	4	9%
200 – 250	15	33%	18	40%
300 – 350	14	31%	19	42%

Movement of the knee junction (ICF-10)	The type of surgery after treatment			
	Open surgery		Lap. surgery	
50 – 100	7	16%	3	7%
150 – 180	10	22%	9	20%
200 – 250	14	31%	11	24%
300 – 350	14	31%	22	49%

Хөдөлгөөнт засал эмчилгээний үр дүнд өвдөгний үеээр бүрэн тэнийх нь нээлттэй хагалгааны дараа 32%, дурангийн хагалгааны дараа 73% байна.

Хэлцэмж

Үе солих мэс заслын дараах хөдөлгөөн засал эмчилгээг 2-10 хоногт явуулсан. Эмчилгээний үр дүнд өвдөлтийн үнэлгээ VAS оноо 5–6 дунд зэрэг байснаа 3–4 бага зэрэг болон буурч байв. Өдөр дутмын үйл ажиллагааны чадварын онооны дундаж утга 40.65 бүрэн бусдын хараат байсан бол 78.75 бие дааж дээшлэсэн байна.

Нугалаг булчингийн хүчний оноо аажимаар нэмэгдсэн. Өвдөгний үений нугалах далайц 600–700 -аас 1000 – 1050 болж нэмэгдсэн.

Мо Еэр, Ликерт, Лонг, Марш Жи нарын 2018 онд хийсэн өвдөгний артропластик мэс засал хийлгэж байсан өвчтөнүүдэд мэс заслын дараах дасгалын үр дүн судалгаа нь бидний судалгаатай өвдөлт, үйл ажиллагаа, булчингийн хүчний өөрчлөлтийг харьцуулан судласан нь ижил төстэй байна [1, 9, 15]. Бидний судалгаа нь өвдөгний үений нээлттэй ба дурангийн мэс заслын дараа гүйцэтгэж чадахгүй буюу нэлээд дэмжлэгтэй гүйцэтгэдэг үйлдлүүд нь дэмжлэггүй буюу бага дэмжлэгтэй үйл ажиллагаанд шилжиж байгаа нь үр дүнтэй арга болох нь нотлогдов.

Мэс заслын дараа аль болох эрт үед нь хөдөлгөөн заслын эмчилгээнд оруулах нь зөв бөгөөд бидний сонгон авсан засал эмчилгээг зэрэгцүүлэн явуулах нь илүү үр дүнтэй байлаа.

Мэс заслын дараах хөдөлгөөн засал эмчилгээг 6 төрлөөр гүйцэтгэсэн дасгалыг харьцуулхад өвчин намдах, алхах, шатаар өгсөх, уруудах, өвдөгний үеийн тэнийх, нугалах зэрэгт дурангийн мэс засал нь нээлттэй мэс заслаас илт давуу байдлаар богино хугацаанд хэвийн үйл ажиллагаанд орж байна.

Дүгнэлт:

Судалгаагаар өвдөгний үений мэс заслын дараах хөдөлгөөнт заслаар үений үйл ажиллагааг хэвийн байдалд хүргэхэд дурангаар хийсэн хагалгаа нь нээлттэй хагалгаанаас 30% – 40% -ийн илүү үр дүнтэй байна.

Өвдөгний үений мэс заслын дараа хөдөлгөөнт заслыг хэдий чинээ эрт эхлэх нь төдий чинээ богино хугацаанд үений үйл ажиллагаа хэвийн болж байна.

Бидний хэрэглэсэн 6 төрлийн хөдөлгөөн заслыг хамтад нь гүйцэтгэх нь үр дүнтэй байв.

Ашигласан материал

1. Андреева, Т.М. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России

в 2013 году // Т. М. Андреева, Е. В. Огрызко, М. М. Попова; под ред. С. П. Миронова.– М., 2014.– 134с.

2. Королев А.В., Кузьмина Ю.О., Головная В.В., Дедов С.Ю., Федорук Г.В. Физическая реабилитация пациентов после артроскопических операций на коленном суставе /Российский научно-практический журнал «Скорая медицинская помощь», Специальный выпуск, Санкт-Петербург, 2003, С. 48.
3. Котельников Г.П. Комплексный клинико-диагностический подход к реабилитации больных с посттравматической нестабильностью коленного сустава: Дисс. ... д-ра мед.наук. - Куйбышев, 1988. - 375 с.
4. Кривошапко, Г.М. Ранняя послеоперационная реабилитация больных с внутрисуставными повреждениями коленного сустава [Текст]: автореф. дис. канд. мед. наук: 2005.
5. Миронов С.П., Орлецкий А.К., Цыкунов М.Б. Повреждения связок коленного сустава. Клиника, диагностика, лечение -М.: 1999. -208 с.
6. Fairbank JCT, Couper J, Davies JB. The Oswestry low Back Pain Questionnaire. Physiotherapy 1980; 66: 271-273
7. Levitz C L, Lotke P A, Karp J S. Long-term changes in bone mineral density following total knee replacement. Clin Orthop Relat Res 1995; (321) (321):68-72
8. S.TerryCanale, James H.Beaty. Campbell's operative orthopaedics Volume one, eleventh edition. 2008. 372-375.
9. Reid CR, BUsh PM, Cummings NH, McMullin DL, Durrani SK. A review of occupational knee disorders. J Occup rehabil 2010; 20: 489-501
10. White D. K. Reasons for functional decline despite reductions in knee pain: the Multicenter Osteoarthritis Study / D. K. White, D. T. Felson, J. Niu et al. // Phys. Ther. – 2011 Dec; 91(12):1849–56.
11. Fykman G.K. Peioheral orthopedic surgery. Orthop Clin North Am. 7:701-716. 2016
12. Bade, M. J.Early High-Intensity Rehabilitation Following Total Knee Arthroplasty Improves Outcomes /M.J.Bade, J.E/Stevens-Lapsley // J. Orthop. Sports Phys. Ther. – 2011;41(12):932–941.

13. "Review of orthopaedics" Mark D. Miller, R. Brinker. 2014
14. PubMed, EMBASE, Web of Science, systematic reviews and computerized database searches were carried out to study the results of exercises to improve the performance of patients undergoing interventional surgery by Wu Zhu, Mao Libi and undergo Wu Ji In (July 2018).
15. "A result study on the postoperative stress in patients undergoing atroplastic surgery of the knee", Мо Еэр, Ликерт, Лонг, Марш Жи. 2018 он.

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Академич Р.Шагдасүрэн*