

수술 후 한방재활치료 환자 45례에 대한 증례 보고

김태령 · 김영준 · 우창훈
대구한의대학교 한의과대학 한방재활의학과

45 Cases Report of Korean Medicine Rehabilitation after Surgery

Tae-Ryeong Kim, K.M.D., Young-Jun Kim, K.M.D., Chang-Hoon Woo, K.M.D.

Department of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Daegu Haany University

RECEIVED December 22, 2016
REVISED January 16, 2017
ACCEPTED January 17, 2017

CORRESPONDING TO
Chang-Hoon Woo, Department of
Rehabilitation Medicine of Korean
Medicine, Daegu Haany University
Pohang Korean Medicine Hospital,
411 Saecheon-yeon-daero, Nam-gu,
Pohang 37685, Korea

TEL (054) 281-7901
FAX (054) 281-7463
E-mail jungwsungw@hanmail.net

Copyright © 2017 The Society of
Korean Medicine Rehabilitation

The purpose of this study is to report the effectiveness of Korean Medicine Rehabilitation for postoperative patients. We analyzed electronic medical records of the 45 postoperative patients who were admitted to the department of Korean Medicine Rehabilitation from January 1st, 2014 to November 30th, 2016. And the effect of the treatments was measured with numeric rating scale (NRS). Pain reduced from 10 at the time of admission to 6.49 ± 0.38 (mean \pm SE) at the time of discharge. And the patients who took medication to relieve pain were not significantly different compared the patients treated Korean Medicine Rehabilitation alone. We can effectively use Korean Medicine Rehabilitation for postoperative pain management. Further studies are needed to prove effect and safety. (J Korean Med Rehabil 2017;27(1):83-89)

Key words Postoperative rehabilitation, Postoperative pain, Korean Medicine Rehabilitation, Numeric rating scale (NRS)

서론»»»»

평균 수명이 연장되면서 골다공증으로 인한 골절, 퇴행성 변화로 인한 척추질환, 관절염 등으로 인해 견관절, 고관절, 슬관절 등 인공 관절 성형술 및 척추수술이 증가하고 있다¹⁾. 2006년부터 2014년까지 통계청 자료를 보면 고관절 인공관절 치환술은 약 383%, 슬관절 인공관절 치환술은 약 180% 증가하였으며, 척추수술은 약 166% 증가하였다²⁾.

또한 건강 증진에 대한 관심으로 사회인 야구단, 조기 축구회 등 스포츠 동호회의 참여를 통해 여가 스포츠 활동에 참여하는 인구가 늘어나고 있다³⁾. 이에 따라 전문 운동선수뿐만 아니라 일반인에서도 과사용으로 인한 손

상이나 사고로 인한 외상 등으로 각종 관절 질환 환자도 증가하는 추세이며 수술적 처치가 필요할 수 있다⁴⁾.

수술 후 재활치료를 받지 못할 경우 관절 강직이나 통증 등으로 기능적 회복을 하지 못하게 되므로 수술 만족도가 떨어진다⁵⁾. 그리고 수술 후 통증에 대한 조절은 환자의 재활 치료 효과 및 회복과 관계있으므로 통증 조절에 대한 중요성이 중요하다⁶⁾.

수술 후 통증 관리를 위해 아편유사제, NSAIDs, acetaminophen, ketamine, clonidine, lidocaine, gabapentins 등을 병용하여 경구, 정맥 투여하거나 경막외진통, 말초신경차단술 등의 다양한 방법을 사용하고 있다⁶⁾. 그러나 이러한 진통 치료에서 오심, 구토, 어지럼증, 변비, 졸립 등 다양한 부작용이 발생할 수 있다⁶⁾.

수술 후의 통증 조절 및 기능적 회복을 위해 한약, 침, 뜸, 부항 등으로 한의학적 치료가 이루어지고 있다⁷⁾. 특히 침의 통증조절에 대한 기전 및 치료 효과에 대해서 다양한 연구들이 진행되고 있으며⁸⁻¹¹⁾, 만성 통증이나 근골격계 통증에 대한 침치료의 효과가 입증되고 있으나¹²⁾ 수술 후 한의학적 통증 관리나 재활에 대한 연구는 국내의 단일 증례 보고가 대부분으로 연구가 부족한 실정이다¹³⁻¹⁷⁾.

이에 저자는 수술 후 통증 조절 및 회복에 대한 한방재활치료의 효과를 파악하고자 2014년 1월 1일부터 2016년 11월 30일까지 수술 후 대구한의대 부속 포항한방병원 한방재활의학과에서 입원 치료받은 환자들의 실태 및 통증 조절 정도에 대해 보고하는 바이다.

대상 및 방법»»»»

1. 연구대상

2014년 1월 1일부터 2016년 11월 30일까지 수술일로부터 12주 이내 대구한의대 부속 포항한방병원 한방재활의학과에서 입원 치료 받은 환자 45명을 대상으로 하였으며, 같은 환자가 일주일 이내 재입원한 경우 중복으로 처리하였고 그렇지 않은 경우 각 횟수대로 포함하였다. 또한 환자의 주소증이 무력감, 저림 등과 같이 통증이 아닌 경우, 수술 후 재활과 상관없는 주소증으로 입원한 경우는 제외하였다.

2. 연구방법

연구대상의 의무기록을 근거로 하였으며 아래 관찰항목들의 자료를 전산실에 전자의무기록 열람 신청을 통하여 확보하였다. 연구대상의 성명, 주민등록번호, 연락처 등의 개인 정보를 삭제한 후 연구 목적에 필요한 자료를 수집하여 분석하였다.

1) 성별 및 연령

연령은 20세부터 90세까지 10세 기준으로 분류하였다.

2) 병명, 수술 부위, 수술 후 기간

병명은 골절, 건 파열, 연골 파열, 관절외손 파열, 골관절염, 골괴사, 척추전방전위증, 척추측만증, 추간관탈출증으로 분류하였으며 수술부위는 척추, 견관절, 전완부, 고관절, 대퇴부, 슬관절, 소퇴부, 족관절, 족부로 분류하였다. 수술 부위가 2군데 이상인 경우는 모두 포함하여 처리하였다. 수술 후 기간은 입원일로부터 수술일을 계산하였으며 2주를 기준으로 분류하였다.

3) 보험

보험은 건강보험, 자동차보험, 산재보험, 의료급여로 분류하였다.

4) 치료

치료는 한약처방과 침, 뜸, 부항, 기타 물리치료로 분류하였다.

5) 진통제 병용 및 기저질환 관리 위한 약물 복용

수술 후 통증 관리를 위해서 처방받은 진통제 병용 여부와 기저질환 관리를 위한 약물 복용 여부를 확인하였다.

6) 퇴원 시 통증 평가(numeric rating scale, NRS)

연구대상이 느끼는 주관적인 통증을 객관화시키기 위해 NRS를 사용하였다. 입원 당시의 통증을 10으로 하고, 통증이 없는 상태를 0으로 하여 퇴원일 am7:00경 기상 후 안정상태의 통증을 확인하였다. 성별과 퇴원 시 통증, 연령대별 퇴원 시 통증, 보험별 퇴원 시 통증, 병명별 퇴원 시 통증, 수술부위 별 퇴원 시 통증, 진통제를 병용 하였을 때 퇴원 시 통증, 침전기자극술, 약침치료를 받은 경우 퇴원 시 통증을 분석하였다.

3. 자료 분석방법

모든 수치는 평균±표준오차(mean±standard error)로 나타내었으며, the Microsoft Excel 2010 statistical package를 이용하여 Student's paired t-test로 유의성 검증을 하였고, 유의성은 ***p<0.001로 나타내었다.

결과»»»»

1. 성별 및 연령 분포

총 45명으로 남성은 14명(31.1%), 여성은 31명(68.9%)으로 여성이 남성보다 2배 이상 많았다. 50대가 16명(35.6%)으로 가장 많았고, 60대 12명(26.7%), 70대 9명(20.0%), 40대 5명(11.1%), 20대, 30대, 80대 각 1명(2.2%)으로 50~60대에서 절반 이상이였다(Table I).

2. 병명, 수술 부위, 수술 후 기간

병명은 골절인 경우가 26명(57.8%)으로 가장 많았고, 건과열 5명(11.1%), 척추전방전위증 4명(8.9%), 골관절염 4명(8.9%), 골괴사 2명(4.4%), 관절와순 파열, 연골 파열, 척추 측만증, 추간관 탈출증 각 1명(2.2%)이었다(Table II). 수술 부위는 건관절이 8명(16.3%)으로 가장 많았고, 슬관절, 족관절, 하퇴부, 척추는 각 7명(14.3%), 대퇴부 5명(10.2%), 전완부, 족부 각 3명(6.1%), 고관절 2명(4.1%)

Table I. Distribution and Pain Management according to Age

Age	N	%	NRS on discharge date (mean±SE)
20~29	1	2.2	10
30~39	1	2.2	8
40~49	5	11.1	5.80±1.16
50~59	16	35.6	5.56±0.58
60~69	12	26.7	7.08±0.71
70~79	9	20.0	7.33±0.91
80~89	1	2.2	5

Table II. Distribution and Pain Management according to Disease

Disease	N	%	NRS on discharge date (mean±SE)
Fracture	26	57.8	6.50±0.56
Tendon rupture	5	11.1	5.00±0.63
Cartilage rupture	1	2.2	6
Labrum rupture	1	2.2	5
Osteoarthritis	4	8.9	7.75±0.85
Osteonecrosis	2	4.4	8.50±0.50
Spondylolisthesis	4	8.9	6.50±1.66
Scoliosis	1	2.2	7
Herniated intervertebral disc	1	2.2	6

으로 건관절이 가장 많았으며 하지부가 60% 이상이였다(Table III). 수술 후 1~2주차에 입원한 경우 12명(26.7%), 3~4주차에 6명(13.3%), 5~6주차에 10명(22.2%), 7~8주차에 10명(22.2%), 9~10주차에 6명(13.3%), 11~12주차에 1명(2.2%)이었다(Table IV).

3. 보험

건강보험이 28명(62.2%)으로 가장 많았고, 자동차보험이 15명(33.3%)으로 다음이고, 의료급여는 2명(4.4%)이고, 산재보험은 없었다.

4. 치료

치료로 한약 처방은 加味芎歸湯, 供辰丹, 芎夏湯, 當歸鬚散, 大羌活湯, 獨活寄生湯, 保安萬靈丹, 檳蘇散, 三氣飲, 舒經湯, 十全大補湯, 雙和湯, 靈仙除痛飲, 五積散, 活絡湯, 回首散 등을 환자의 상태에 따라 가감하여 사용하였다.

Table III. Distribution and Pain Management according to Operation Region

Operation region	N	%	NRS on discharge date (mean±SE)
Vertebra	7	14.3	6.71±0.92
Shoulder	8	16.3	5.63±0.56
Forearm	3	6.1	6.00±2.65
Coxa	2	4.1	8.50±0.50
Thigh	5	10.2	5.80±1.46
Knee	7	14.3	6.29±0.92
Lower leg	7	14.3	6.00±1.15
Ankle	7	14.3	7.00±1.11
Foot	3	6.1	8.00±1.53

Table IV. Distribution and Pain Management according to Periods after Operation

Periods after operation (week)	N	%	NRS on discharge date (mean±SE)
1~2	12	26.7	5.83±0.83
3~4	6	13.3	6.33±0.80
5~6	10	22.2	5.80±0.85
7~8	10	22.2	7.80±0.70
9~10	6	13.3	6.83±1.01
11~12	1	2.2	7

이 중 檳蘇散(蒼朮 8 g, 香附子 4 g, 蘇葉 4 g, 陳皮 4 g, 木瓜 4 g, 檳榔 4 g, 羌活 4 g, 牛膝 4 g, 甘草 2 g)은 31.1%, 加味芎歸湯(當歸 20 g, 川芎 20 g, 黃芪 8 g, 人蔘 8 g, 枸杞子 8 g, 黨蔘 8 g, 菟絲子 4 g, 續斷 4 g, 石斛 4 g)은 24.4%, 當歸鬚散(當歸尾 6 g, 赤芍藥 4 g, 烏藥 4 g, 香附子 4 g, 蘇木 4 g, 紅花 3.2 g, 桃仁 2.8 g, 桂枝 2.4 g, 甘草 2 g)은 17.7%의 환자에서 사용되었다. 침 치료는 레이저침술만 시행된 2명을 제외한 43명(95.6%)에서 시행되었고 7명(15.6%)에서 침전기자극술, 2명(4.4%)에서 레이저침술, 25명(55.6%)에서 약침 치료가 병행되었으며 약침으로는 봉약침 또는 중성어혈이 사용되었다. 추나 치료는 9명(20.0%)에서 시행되었고, 기타 한방물리요법은 18명(40.0%)에서 시행되었으며, 경피 전기 자극 치료(transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS), 경근 중주파 요법(interference current therapy, ICT), 혈위 초음파요법(ultra-sound), 혈위 극초단파요법(microwave) 등이 사용되었다. 또한 환자의 상태에 따라 뜸 치료는 43명(95.6%), 부항 치료는 42명(93.3%)에서 시행되었다.

5. 진통제 병용 및 기저질환 관리 위한 약물 복용

25명(55.6%)에서 수술을 시행한 병원에서 처방받은 진통제를 병용하였으며, 25명(55.6%)에서 기저질환 관리를 위한 약물을 함께 복용하였다. 15명(33.3%)에서 진통제 및 기저질환 관리를 위한 약물을 모두 복용하였다.

6. 퇴원 시 통증 평가

입원 시 통증을 10이라 하고 통증이 없는 상태를 0이라 하여 퇴원일 아침에 통증의 평균값은 6.49 ± 0.38 이었으며 t-test상 p-value 0.000으로 통계적으로 유의하였다. 남성에서 6.71 ± 0.71 , 여성에서 6.39 ± 0.45 로 남성이 높았으나 남녀 사이에 통계적 유의성은 없었다(Table V). 연령으로는 40대에서 5.80 ± 1.16 , 50대에서 5.56 ± 0.58 , 60대에서 7.08 ± 0.71 , 70대에서 7.33 ± 0.91 로 60대에서 증가하였으나 t-test상 p-value 0.596으로 통계적 유의성은 없었다(Table I). 보험 유형별로 국민건강보험에서 6.39 ± 0.48 , 자동차보험에서 6.67 ± 0.70 , 의료급여에서 6.50 ± 0.50 로 자동차보험이 국민건강보험에 비해 높았으나 통계적 유의성은 없었다(Table V). 병명으로는 골절이 6.50 ± 0.56 , 건 파열 5.00 ± 0.63 , 골관절염 7.75 ± 0.85 , 척추전방전위증 6.50 ± 1.66 이었으며 통계적 유의성은 없었다(Table II). 수술 부위로는 척추인 경우는 6.71 ± 0.92 견관절은 5.63 ± 0.56 , 전완부는 6.00 ± 2.65 , 고관절은 8.50 ± 0.50 , 대퇴부는 5.80 ± 1.46 , 슬관절은 6.29 ± 0.92 , 하퇴부는 6.00 ± 1.15 , 족관절은 7.00 ± 1.11 , 족부는 8.00 ± 1.53 이었으며 통계적 유의성은 없었다(Table III). 수술 후 기간에 따라 1~2주차에 입원한 경우 5.83 ± 0.83 , 3~4주차에 입원한 경우 6.33 ± 0.80 , 5~6주차에 입원한 경우 5.80 ± 0.85 , 7~8주차에 입원한 경우 7.80 ± 0.70 , 9~10주차에 입원한 경우 6.83 ± 1.01 이며 통계적 유의성은 없었다(Table IV). 한방재활치료만 받은 경우 6.75 ± 0.47 , 진통제 병용한 경우 6.28 ± 0.57 로 한방재활치료만 단독으로 받은 경우 높았으나 통계적 유의성

Table V. Pain on Discharge Date according to Type

Type	N	NRS (mean±SE)	p-value
Sex	Male	14 (31.1%)	6.71±0.71
	Female	31 (68.9%)	6.39±0.45
Insurance	Medical	28 (62.2%)	6.39±0.48
	Automobile	15 (33.3%)	6.67±0.70
	Medical aid	2 (4.4%)	6.50±0.50
Painkiller	With	25 (55.6%)	6.28±0.57
	Without	20 (44.4%)	6.75±0.47
Electroacupuncture	With	7 (15.6%)	5.57±0.97
	Without	38 (84.4%)	6.66±0.41
Pharmacopuncture	With	25 (55.6%)	6.40±0.50
	Without	20 (44.4%)	6.60±0.58

은 없었다. 침전기자극술을 시행한 경우 5.57 ± 0.97 , 침전기자극술 시행하지 않은 경우 6.66 ± 0.41 로 침전기자극술을 병행한 경우 낮았으나 통계적 유의성은 없었다. 약침요법을 시행한 경우 6.40 ± 0.50 , 약침요법을 시행하지 않은 경우 6.60 ± 0.58 로 약침요법을 시행한 경우가 낮았으나 통계적 유의성은 없었다(Table V).

고찰»»»

수술 후 기능적 회복을 위해서는 적절한 재활치료가 필요하다⁵⁾. 수술 후 재활에 소홀할 경우 주위 근육이 약화되고 혈액순환이 원활하지 않아 관절이 강직되고 움직임에 제한이 생긴다⁵⁾. 수술 후 통증은 재활 시기에 적절한 운동을 방해한다⁶⁾. 통증으로 인해 재활 운동이 이루어지지 않으면 기능적 회복의 지연이나 장애가 남게 된다⁶⁾.

수술 후 한방재활치료로는 통증 조절 및 기능적 회복을 위해 한약, 침, 뜸, 부항 등 다양한 치료가 이루어지고 있다⁷⁾. 이에 대한 연구로 국내외에서 통증 조절, 기능적 회복 등 치료효과에 대해 지속적으로 보고되고 있으나, 단일 증례 보고가 대부분으로 연구가 부족한 실정이다¹³⁻¹⁷⁾.

이에 저자는 2014년 1월 1일부터 2016년 11월 30일까지 수술 후 대구한의원 부속 포항한방병원 한방재활의학과에 내원하여 입원 치료받은 환자들의 실태 및 통증 조절 정도에 대해 의무기록을 중심으로 분석하였다.

성별 분포를 보면 남성은 14명(31.1%), 여성은 31명(68.9%)으로 여성이 2배 이상 많다. 통계청 자료에 따르면 수술인원에서도 여성이 남성보다 더 많은 경향이 있으며²⁾, 골다공증, 골관절염 등 퇴행성 질환에 있어 여성이 남성보다 유전적으로 취약하고 해부학적 구조에서 차이가 있어 여성의 유병률에 영향을 미칠 것으로 보인다¹⁾. 또한 여성의 경우 수술 후 통증에 남성에 비해 취약한 경향이 있다고 보고된다¹⁸⁾. 따라서 수술 후 통증관리 및 재활을 위해 여성의 입원치료가 더 증가한 것으로 생각된다. 연령대 분포를 보면 50대 이상에서 80%정도를 차지하고 있으며 연령이 증가할수록 감소하는 경향을 보인다. 이는 퇴행성 변화에 의해 관절의 병변 및 외상에 취약하여 유병률이 증가할 것으로 사료되며, 50대 이상에서 연령이 증가할수록 감소하는 것은 활동량의 차이로 인한 것으로 생각된다.

병명 분포를 보면 골절로 인한 수술 후 입원한 경우가 26명(57.8%)으로 절반 이상을 차지한다. 이 중 자동차보험으로 입원한 환자가 15명으로 모두 골절로 인한 고정술 이후 한방 재활을 위해 입원하였다. 또한 골절 환자 중 21명이 하지의 골절로 보행에 어려움이 있어 입원치료를 선호한 것으로 보인다. 수술 후 한방 입원치료를 시작한 기간을 보면 수술 후 8주차가 지난 후 입원한 환자가 15% 정도로 그 정도가 낮으며 수술 후 회복 시기 및 일상생활 복귀와도 연관 있을 것으로 생각된다.

보험 분포에서 건강보험에 비해 자동차보험의 경우 절반 정도이다. 도로교통공단의 2015년 교통사고 통계에 따르면 자동차사고로 인한 부상자의 10.7%가 중상자였으며 자동차사고의 경상자의 비율이 증가하고 있는 실정이다²⁴⁾. 이와 관련하여 자동차사고로 인한 부상으로 한방병원에서 입원치료를 받는 환자들이 높은 비율을 차지하고 있음에도 불구하고 수술 후 한방재활치료를 받는 환자 수가 건강보험 환자 수에 비해 절반 정도 밖에 되지 않는 이유로 보인다.

한의학적으로 통증은 “不通則痛 通則不痛”에 기초하여 氣血, 臟腑의 寒熱虛實에 따라 치료한다⁸⁾. 또한 瘀血이 형성되는 중요한 원인인 外傷은 脈絡의 損傷, 血行의 실조를 야기하여 수술 후의 통증도 瘀血의 범주에서 볼 수 있다^{7,19)}. 본 연구에서 처방된 한약 처방들을 보면 氣血凝滯에 쓰이는 當歸鬚散, 保安萬靈丹, 舒經湯 등을 사용하였으며, 大羌活湯, 檳蘇散, 靈仙除痛飲 등으로 風, 寒, 濕으로 등으로 인한 통증을 조절 하였으며, 加味芎歸湯, 供辰丹, 獨活寄生湯, 三氣飲, 十全大補湯, 雙和湯 등의 氣血이나 肝腎陰의 虛를 補하는 처방 등도 사용하였다²⁰⁻²²⁾. 이 중 檳蘇散은 「東醫寶鑑·外形篇」에서 “治風濕脚氣腫痛拘攣用此疎通氣道”라 하였다²⁰⁾. 그리고 加味芎歸湯은 윤길영의 「東醫臨床方劑學」에 소개된 骨折治療의 經驗方으로 補血活血, 補氣益精의 효능이 있다²²⁾. 본 연구에서 수술 부위가 하지인 경우가 절반이상이며 골절 후 수술 받은 경우가 높은 비율을 차지하여 상대적으로 많이 사용된 것으로 사료된다. 침 치료는 止痛, 行氣의 목적으로 阿是穴 및 경락이론에 따른 穴位를 선택하였으며, 경우에 따라 침전기자극술이 병행되었고, 진통 효과에 있어 단순 침 치료보다 효과가 더 우수하다는 보고가 있다²³⁾. 약침 치료에서 消炎止痛을 위해 氣滯血瘀로 인한 통증에 주로 사용되는 중성어혈약침과 補益精氣, 補腎壯陽, 活血祛瘀,

祛風濕 효과가 있는 봉약침을 사용하였다²³⁾. 뜸 치료를 통해 氣血溫通하며, 부항 치료를 통해 氣血通暢, 病邪除去하여 血行을 촉진하였다²³⁾. 침을 두려워하는 환자나 호침 시술이 예민한 부위에는 레이저침술을 통해 經絡의 虛實을 조절하였다⁷⁾.

위와 같이 수술 후 한방재활치료를 받고 퇴원 시 통증 평가를 볼 때 입원 시 통증 10에서 평균 6.49 ± 0.38 이며 성별에 따른 차이 및 보험 유형에 따른 유의미한 차이는 없었다. 연령에 따라서는 60대 부터 상승된 양상을 보였으며 이는 근골격계의 퇴행성 변화에 따른 결과로 사료된다. 병명이나 수술 부위, 수술 후 기간에 따라 다양하게 나타나나 같은 병명이나 부위 및 수술 후 기간이라도 수술 방법에 따라 많은 영향을 받을 것이므로 본 연구의 자료만으로 평가가 어렵다고 생각된다. 다만 진통제를 병용한 경우와 한방재활치료만 단독으로 한 경우에서 유의미한 차이가 없으므로 한방재활치료만으로도 통증 조절이 가능함을 보여준다고 판단된다. 또한 침전기자극술 및 약침은 시행한 것과 안한 것의 유의성이 없어서 처치의 의미가 없지만 평균을 비교해보았을 때 처치한 군에서 통증 감소효과를 나타내기에 처치를 받는 일수가 증가하면 유의성에 다른 양상을 보일수도 있다고 판단되어지며 처치 안한 것보다는 처치 한 것이 더 효과적이라고 사료된다.

본 연구에서 한방재활치료를 통해 수술 후 통증 조절 및 기능적 회복의 가능성을 볼 수 있다고 사료된다. 그러나 대조군이 없기 때문에 기존의 치료에 대비하여 한방치료의 통증관리가 어느 정도 효과를 가지는지 파악하기 어려우며, 관절가동범위나 실제적 일상생활의 기능적인 측면에서 평가가 없어 실제 기능 회복 여부를 확인하기 어렵다. 그렇지만 수술 후 한방재활치료에 대한 연구가 많지 않은 상황에서 일개 한의대 부속 한방병원 한방재활의학과에서 수술 후 한방재활치료 받은 입원 환자들의 실태 및 통증 조절 정도를 분석하여 향후 연구에 초석이 될 것이라 사료된다.

결론»»»»

2014년 1월 1일부터 2016년 11월 30일까지 수술 후 대구한의대 부속 포항한방병원 한방재활의학과에 내원하여 입원 치료받은 환자 45명을 의무기록 중심으로 분석하여

다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 남성 14명, 여성 31명으로 여성이 남성보다 2배 이상 많았으며, 50대 16명, 60대 12명, 70대 9명 순으로 많았다.
 2. 병명은 골절이 26명, 건파열 5명, 척추전방전위증 4명, 골관절염 4명 등이고, 수술 부위는 건관절 8명, 슬관절 7명, 족관절 7명, 하퇴부 7명, 척추 7명, 대퇴부 5명 등이다. 28명의 환자는 수술 후 8주차 이전에 입원하였다.
 3. 건강보험이 28명, 자동차보험이 15명, 의료급여는 2명이고, 산재보험은 없었다.
 4. 치료는 한약, 침, 침전기자극술, 레이저침, 약침, 뜸, 부항, 추나 등으로 이루어졌다.
 5. 25명 진통제를, 25명에서 기저질환 약물을 병용하였다.
 6. 퇴원 시 통증은 입원 시 통증 10을 기준으로 6.49 ± 0.38 이었다. 통증 조절을 위해서 진통제를 병용한 경우는 수술 후 통증에 대해 한방재활치료를 단독으로 시행한 경우와 비교하여 유의미한 차이가 없었다.
- 수술 후 한방재활치료로써 통증 조절이 가능하여 기능적 회복에 도움이 될 수 있으며, 수술 후 한방재활치료에 대한 표준화 작업과 그 효과 및 안전성 입증에 대한 지속적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

References»»»»

1. Korean Academy of Geriatric Rehabilitation Medicine. Geriatric Rehabilitation Medicine. Koonja Publishing INC. 2016;377-88.
2. Statistics Korea. Health Insurance Major Operation Statistics(2006-2014) Available from: URL: <http://kosis.kr>
3. Ministry of Culture, Sports and Tourism. Sports Club Status (2006-2015) Available from: URL: <http://www.mcst.go.kr/>
4. No SH, Kim JW, Kang HS, Kim JY, Kim KM. The Clinical Outcomes and Assessment of Quality of Life in Arthroscopic Repair of Isolated Type II Superior Labral Anterior and Posterior Lesion Caused by Sports Injuries from Public. The Korean Journal of Sports Medicine. 2014;32(1):7-13.
5. Brotzman SB, Manske RC. Clinical orthopaedic rehabilitation : an evidence-based approach. Hanmi Medical Publishing Co. 2012;129-35, 371-92, 491-8.
6. Park YH, Woo YC. Postoperative pain management.

- The Journal of the Korean Medical Association, 2015; 58(11):1011-8.
7. Rehabilitation Medicine of Korean Medicine. Korean Rehabilitation Medicine 4th. Koonja Publishing INC, 2015;197-234, 394-6.
 8. Sun P. The Management of Post-operative Pain with Acupuncture. Koonja Publishing INC, 2008;3-88.
 9. Nikiforos G, Chara S, Triantayllia B, John MK, George K. Postoperative pain management and acupuncture: a case report of meniscal cyst excision. *Acupunct Med*. 2009;27(2):79-80.
 10. Stas G, Julie S, Joellen WH. Postoperative Pain: Acupuncture versus Percutaneous Electrical Nerve Stimulation. *Pain Management Nursing*. 2012;13(3):150-6.
 11. Kim JY, Koh HG, Nam SS. The Recent Study on Pain Modulation of Acupuncture. *Journal of Korean acupuncture & moxibustion medicine society*. 2006;23(1):145-54.
 12. Yuan QL, Wang P, Liu L, Sun F, Cai YS, Wu WT, Ye ML, Ma JT, Xu BB, Zhang YG. Acupuncture for musculoskeletal pain: A meta-analysis and meta-regression of sham-controlled randomized clinical trials. *Scientific Reports*. 2016;6:1-24.
 13. Lee CI, Kim SJ, Choi YJ, Lee BH, Lee HJ, Lim SC, Lee YK, Jung TY, Kim JS. Integrative Oriental Medical Treatments after Hip Fracture Surgery: Two Case Report. *The Journal of the Korean Medical Association*, 2013;30(4):211-8.
 14. Jeong JY, Kim JH, Song CH, Jang KJ, Kim CH, Youn HM. 1 Case of Shoulder Pain Treated with Oriental Treatment Including Pharmacopuncture in Rotator Cuff Surgery. *The Journal of the Korean Medical Association*, 2012;29(6):119-25.
 15. Jo DC, Moon SJ, Kong JC, Lee SY, Song YS, Ko YS, Lee JH. Case Report about Postoperative Rehabilitation of Oriental Medicine for the Distal Clavicular Fracture. *Korean J. Oriental Physiology & Pathology*. 2012;26(1):98-104.
 16. Kim HJ, Kwak KI, Ji YS, Lee SM, Jeon JH, Kim YI. Effect of Korean Medical Treatment After Hip Fracture Surgery: A Case Report. *The Journal of the Spine & Joint Korean Medicine*. 2013;10(1):83-8.
 17. Kim YJ, Won YH, Ahn HD, Woo CH. A Clinical Case of Korean Rehabilitation Treatment for Rotator Cuff Tear. *The Journal of East-West Medicine*. 2014;39(3):31-9.
 18. Hans J Gerbershagen, Esther Pogatzki-Zahn, Sanjay Aduckathil, Linda M Peelen, Teus H Kappen, Albert J M van Wijck, Cor J Kalkman, Winfried Meissner. Procedure-specific risk factor analysis for the development of severe postoperative pain. *Anesthesiology*. 2014;120(5):1237-45.
 19. Yang DH, Park, Park YB. A Fundamental Study for Making a Questionnaire of Blood Stasis. *The Journal of The Korea Institute of Oriental Medical Diagnostics*. 2005;9(1):84-97.
 20. Heo J. *Dongui Bogam*. Bubin Publishers CO, 2015;4:726.
 21. Hwang DY. *Bangyakhpyeon*. Yeongnimsa, 2011;130-310.
 22. Yun GY. *Dongui Clinical Herbal Formula Study*. Hanseongsa, 1985;391.
 23. *Korean Acupuncture & Moxibustion Society. Acupuncture Medicine*. Hanmi Medical Publishing Co, 2016;127-228.
 24. The Korea Road Traffic Authority. 2015 Current status of traffic accidents. Available from : URL: <http://taas.koroad.or.kr/>