Journal of Korean Medicine Rehabilitation Vol. 34 No. 1, January 2024
pISSN 1229-1854 eISSN 2288-4114
https://doi.org/10.18325/jkmr.2024.34.1.39

JKMR
Review Article

장요근을 대상으로 한의학적 치료를 시행한 국내외 임상연구 동향 분석

황보승윤*,† · 김형석* · 송미연* · 정원석* · 조재흥*
경희대학교 대학원 임상한의학과*, 부천자생한방병원 한방재활의학과†

An Analysis of Domestic and International Clinical Research Trends on Korean Medicine Treatments for Iliopsoas Muscle

Seung-Yoon Hwangbo, K.M.D.*,†, Hyungsuk Kim, K.M.D., Ph.D.*, Mi-Yeon Song, K.M.D., Ph.D.*, Won-Seok Chung, K.M.D., Ph.D.*, Jae-Heung Cho, K.M.D., Ph.D.*
Department of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University*, Department of Korean Medicine Rehabilitation, Bucheon Jaseng Hospital of Korean Medicine†

RECEIVED December 19, 2023
ACCEPTED December 29, 2023

CORRESPONDING TO
Jae-Heung Cho, Department of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University, 26 Kyungheedae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul 02447, Korea

TEL (02) 958-9299
FAX (02) 958-8113
E-mail vetkong95@hanmail.net

Copyright © 2024 The Society of Korean Medicine Rehabilitation

Objectives The objective of this study was to investigate clinical the trends of Korean medicine treatments for iliopsoas muscle.
Methods 6 Korean and foreign on-line databases were researched for articles discussing Korean medicine treatments for iliopsoas muscle. The included studies were classified according to the published years, study designs, techniques of treatment and evaluation method.
Results The total number of studies selected was 12, which included 8 case reports, 2 randomized controlled trials (RCT), and 2 non-RCT. In these studies, acupuncture, pharmacopuncture, Chuna, and herbal medicine were used for treatment. Most studies used visual analogue scale as primary outcome.
Conclusions Based on the results of the collected studies, we analyzed the clinical trends of Korean medicine treatments for iliopsoas muscle. The results showed that a variety of Korean medicine treatments can be applied to the iliopsoas muscle and positive effects can be confirmed. **(J Korean Med Rehabil 2024:34(1):39-47)**

Key words Psoas muscles, Korean traditional medicine, Acupuncture

서론»»»»

장요근(iliopsoas muscle)은 대요근(psoas major), 소요근(psoas minor), 장골근(iliacus)으로 구성되어 있는 강력한 고관절 굴곡근으로, 고관절이 정상적으로 힘과 기능을 발휘할 때 작용하는 중요한 근육이다[1]. 장요근은 길이가 긴 근육으로, 12번 흉추(T12)부터 5번 요추(L5)의 횡돌기와 추체의 옆면과 골반 내측면, 대퇴골의 내측 소전자, 치골선에 붙는다. 또한 고관절의 굴곡과 외회전 기능을 수행하며, 중립자세에서 양측 수축 시 상부 요추를 신전, 하부 요추를 굴곡시키며, 편측 수축 시 체간을 측굴시킨다[2]. 요통이나 장요근 이상으로 진단받은 환자들은 장기간의 통증이나 지속적인 요통을 호소하는 경우가 많으며, 만성 골반질환 환자의 경우 장요근이 통증을 유발하는 경우가 많다고 알려져 있다[3].

장요근에서 유발되는 연관통은 요추의 옆을 따라서 수직으로 내려가서 천장관절이나 천골까지 통증을 일

으키고 때로는 대퇴의 전상부와 서혜부로 통증이 동반되기도 한다. 편측의 장요근만 통증이 생기면 특징적으로 요추의 측면을 따라서 위아래로 내려가는 통증을 보이고, 양측의 장요근 모두에 통증이 생기면 허리를 가로질러서 좌우로 통증이 분포한다. 허리를 꼿꼿이 편 자세를 취하거나 소파에 깊이 앉은 자세에서 일어날 때 통증이 심해지며, 옆으로 누우면 통증이 덜 하다[4].

한의학에서 장요근은 족소양경근, 족양명경근에 배속시켜 해당 경근의 경락상 경혈을 침 치료 시 선혈한다. Han 등[5]은 연구결과 장요근을 족양명경근으로 귀속시켰고, Lee 등[6]은 장요근을 족소양경근과 족양명경근에 배속시켜 각각 측면 근막경선과 표면전방근막경선과 유사하다고 보고되었다. 장요근의 한의학적 치료법으로 침 치료, 약침 치료, 한약 치료, 추나 치료 등이 있으며 이와 관련된 여러 임상연구가 보고되고 있다.

이렇듯 장요근은 자세 유지근이면서 요추와 골반의 관계에 있어서 중요한 근육이나 국내에서는 아직 장요근에 대한 관심이나 관련 연구가 부족한 실정이다. 그러한 이유는 그간 요통 치료에서 통증을 느끼는 부위 위주로 치료가 행해졌기 때문이다[7].

이에 저자는 장요근을 대상으로 한의학적 치료를 시행한 국내외 연구들을 취합하고 고찰하여 현재까지의 연구 경향 및 방법을 분석했고, 이를 통해 장요근의 치료에 대한 다양한 접근 방법을 모색하여 향후 연구와 임상 활용에 도움이 되고자 본 연구를 시행하였다.

대상 및 방법»»»

1. 데이터베이스 선택

본 연구는 2023년 10월까지 주제와 관련된 문헌의 검토를 위해 국내외 데이터베이스(database, DB)를 활용하였다. 국외 데이터베이스로 PubMed (www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov), Cochrane Library (www.thecochranelibrary.com)를 활용하였다. 검색어는 'Iliopsoas Muscle', 'Psoas Muscle', 'Psoas major', 'Psoas minor', 'Iliacus', 'Korean medicine', 'Acupunture', 'Pharmacopuncture', 'Dry needling', 'Chuna', 'Tuina', 'Cupping', 'Moxibustion', 'Korean medicine'으로 검색하였다.

국내의 경우 '전통의학지식포털(Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, OASIS)', '사이언스온(ScienceON)', '학술연구정보서비스(Research Information Sharing Service, RISS)', 'Google Scholar'를 활용하였다. 검색어는 '장요근', '대요근', '소요근', '장골근', '한의학', '한방치료' '추나', '침', '약침', '한약', '한방 물리치료'로 검색하여 진행하였다. 추나요법 중 단순추나요법인 근막추나와 관련한 검색의 민감도를 높이기 위해 근막추나에 해당되는 기법인 '근육 이완강화기법', '근육/근막 압박기법', '근육 압박이완기법', '근육 신장기법'을 추가로 검색하였다.

2. 연구 방법

상기 DB에서 검색된 688편의 연구를 제목과 초록을 확인하여 검토하였다. 연구 방법이 사람을 대상으로 하는 임상연구이면서, 대상군의 성별이나 나이, 손상 부위, 기간 등을 제한하지 않고 장요근을 대상으로 치료 중재로 사용한 연구를 이차적으로 추출하였다.

장요근을 대상으로 한의학적 치료를 시행한 임상연구만을 조사하기 위해 한의학적 치료가 사용되지 않은 연구는 채택하지 않았다. 이 결과 총 12편의 연구가 선정되었으며, 원문을 찾아 연구의 연도별, 형태별, 치료기법별, 평가도구에 따른 분류와 치료 효과에 대해 문헌고찰을 진행하였다(Fig. 1).

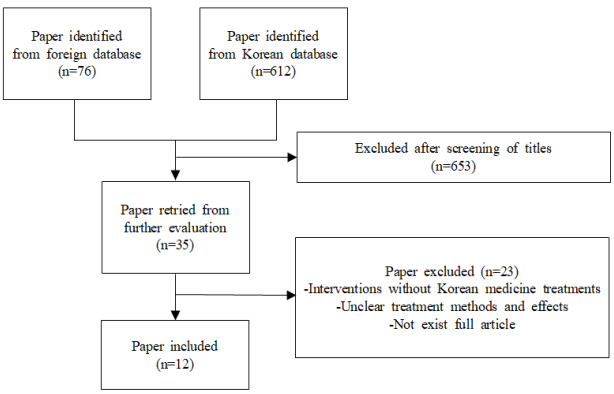


Fig. 1. Flow chart of the selection process.

결과»»»»

1. 연도별 분류

장요근을 대상으로 한의학적 치료를 시행한 국내외 임상연구는 2003년에 1편을 시작으로 2005년, 2007년에 1편씩, 2011년부터 2016년까지 매년 1편씩, 그리고 2022년에 1편이 발표되었으며, 2009년에 2편이 발표되었다.

2. 연구 형태별 분류

본 연구의 주제와 부합하는 12편의 연구를 형태별로 분류해보면 증례보고(case report)가 8편(66.6%)으로 가장 많았으며, 비무작위 대조군연구(none randomized controlled trials, NRCT)가 2편(16.7%), 무작위 대조군연구(randomized controlled trials, RCT)가 2편(16.7%)이었다(Table I).

Table I. Key Data of Studies

First author (year)	Study design	Sample size	Evaluation method	Classification by diagnose	Treatment on iliopsoas	Other treatment
Lee[3] (2014)	RCT	58	NRS, ODI, algometer pressure	LBP, HIVD	muscle contraction/relaxation technique	Acupuncture on lower back, pharmacopuncture (Shinbaro), H-med, ICT, TENS, MW
Yim[8] (2011)	RCT	22	VAS	LBP	Acupuncture (anterior approach), muscle contraction/relaxation technique	Pharmacopuncture (H), H-med
Kim[9] (2009)	NRCT	33	NRS, SLRT, MRI	LBP, HIVD	Acupuncture (anterior approach)	Pharmacopuncture (BV, H), H-med
Jung[10] (2003)	NRCT	45	VAS	LBP	Distal acupoint	Acupuncture on lower back
Ha[13] (2022)	Case report	1	NRS, ODI, ROM	LBP	muscle contraction/relaxation technique	Acupuncture on lower back, pharmacopuncture (BV), cupping, H-med
Joo[14] (2016)	Case report	1	VAS, ODI, MMT, SLRT	LBP, HIVD, genital pain	muscle contraction/relaxation technique	MST, acupuncture on lower back, pharmacopuncture (Shinbaro), H-med, ICT, TENS
Ji[15] (2015)	Case report	1	VAS, ROM, DITI	LBP	muscle contraction/relaxation technique	Acupuncture on lower back, pharmacopuncture (BV), H-med
Park[17] (2013)	Case report	3	VAS, Thomas test, IRLS	RLS	Acupuncture (anterior approach), massage	H-med, ICT
Kang[11] (2012)	Case report	1	VAS	LBP	Acupuncture (anterior approach), acupress	H-med
Ryu[16] (2009)	Case report	3	NRS, ROM	LBP	MST, Chuna	
Heo[12] (2007)	Case report	1	VAS, leg length difference	LBP, LSS	Acupuncture (anterior approach), Chuna	ICT, hot pack
Chang[18] (2005)	Case report	2	Nurick's classification, Kadoya's classification, JOA	Cervical spondylotic myeloradiculopathy	Acupuncture (anterior approach), muscle contraction/relaxation technique	Acupuncture on lower back, cupping, H-med

RCT: randomized controlled trials, NRS: numeral rating scale, ODI: Oswestry disability index, LBP: low back pain, HIVD: hernia of intervertebral discs, H-med: herbal medicine, ICT: interference current therapy, TENS: transcutaneous electrical nerve stimulation, MW: microwave, VAS: visual analog scale, H: Hwangryunhaedoktang, NRCT: none randomized controlled trials, SLRT: straight leg raising test, MRI: magnetic resonance imaging, BV: bee venom, ROM: range of motion, MMT: manual muscle test, MST: motion style treatment, DITI: digital infrared thermal imaging, IRLS: international restless legs scale, RLS: restless legs syndrome, LSS: lumbar spinal stenosis, JOA: the assessment scale proposed by the Japanese Othopaedic Association.

3. 치료기법별 분류

추출된 문헌을 사용된 치료기법들을 기준으로 연구들을 분류하였다. 총 12편 중 장요근에 적용한 자침 요법은 9편으로, 이 중 단순 침 치료를 사용한 연구가 6편, 동작침법(motion style treatment, MST)은 2편, 원위취혈은 1편이었다. 요배부에 침 치료를 병행한 연구는 6편이었다. 장요근의 치료 부위로는 장요근의 제3압통점의 빈도가 4회로 가장 많았고 제1, 2 압통점도 사용되었다. 장요근의 제1압통점은 앙와위에서 대퇴삼각(femoral triangle)의 외측벽을 향해서 장요근의 건근연결부와 장골근(iliacus)을 압박하여 촉지 한다. 제2압통점은 골반의 장골능 안쪽에서 외복사근의 건막을 통하여 장골근의 근위부 섬유를 말하며, 제3압통점은 보통 배꼽이나 약간 아래, 혹은 복직근의 외측연의 약간 외측을 압박하여 촉지하는 것을 말한다[4]. MST에 ST36 족삼리(足三里)와 ST25 천추(天樞)가 사용되었고, 원위취혈에 LR2 행간(行間)과 LR3 태충(太衝)이 함께 사용되었다. 이외의 원위취혈로 GB41 족임읍(足臨泣), GB39 현종(懸鍾), BL60 곤륜(崑崙) 등이 사용되었다. 요통 병행 치료에 요배부의 방광 제1선과 제2선, GB30 환도(環跳), GV3 요양관(腰陽關), EX-B2 협척(夾脊), 아시혈(阿是穴) 등이 사용되었다.

약침 치료와 병행한 경우는 6편으로, 이 중 봉약침 2편, 황련해독탕 약침 1편, 봉약침과 황련해독탕 약침이 같이 사용된 1편, 신바로 약침이 2편이었다.

한약 치료를 병행한 경우는 9편, 추나요법은 총 7편에서 나타났고, 그중에 근육 이완/강화기법만 사용한 연구는 5편이었다(Table II).

4. 평가도구

12편의 임상연구 논문에서 평가도구를 조사한 결과 visual analogue scale (VAS)가 7회로 가장 많았으며, numeral rating scale (NRS)가 4회, range of motion (ROM)가 3회 사용되었다.

이 밖에 Oswestry disability index (ODI)와 straight leg raising test (SLRT)가 각각 3회, 2회씩 사용되었으며, algometer pressure, digital infrared thermal imaging (DITI), leg length difference 등이 사용되었다(Table III).

5. 치료 효과

Lee[3]는 장요근 압통을 동반한 요추 추간판 탈출증을 진단받은 환자 중 장요근 MST를 시행하여 그 호전도를 시행군(B군)과 비시행군(A군)으로 나누어 비교 연구하였다. 그 결과 B군은 A군에 비해 압통이 유의하게 감소하였으나 NRS와 ODI에서는 모든 군에서 이 두 값이 모두 감소하여 유의미한 결과를 나타내지 못하였음을 보고했다.

Yim 등[8]은 장요근에 대한 침 치료 환자군과 MET 치

Table II. Techniques of Treatment

Techniques of treatment			Numbers
Acupuncture	On iliopsoas	Simple acupuncture	6
		MST	2
		Distal acupoint	1
	On lower back	Simple acupuncture	6
Pharmacopuncture		Bee venom	2
		Hwangryunhaedoktang	1
		Bee venom, Hwangryunhaedoktang	1
		Shinbaro	2
Herbal medicine			9
Chuna		without muscle contraction/relaxation technique	2
		only muscle contraction/relaxation technique	5

MST: motion style treatment.

료 환자군의 호전도를 비교하였는데 VAS 변화량은 두 군 각각에서 모두 통계적으로 유의하게 호전되었으나, 두 군 사이에서 통계적 차이는 없었음을 보고했다.

Table III. Evaluation Method

Evaluation method	Numbers
VAS	7
NRS	4
ROM	3
ODI	3
SLRT	2
MMT	1
Thomas test	1
Algometer pressure	1
DITI	1
Leg length difference	1
IRLS	1
Nurick's classification	1
Kadoya's classification	1
JOA	1

VAS: visual analogue scale, NRS: numeral rating scale, ROM: range of motion, ODI: Oswestry disability index, SLRT: straight leg raise test, MMT: manual muscle test, DITI: digital infrared thermal imaging, IRLS: international restless legs scale, JOA: the assessment scale proposed by the Japanese Othopaedic Association.

Kim 등[9]은 장요근 압통과 함께 요추 추간판 탈출증이 있는 환자들을 대상으로 장요근 치료군과 비치료군을 비교하였는데 장요근에 침 치료를 받은 치료군에서의 호전도가 더 좋았다고 보고했다.

Jung 등[10]은 장요근 이상으로 기인한 요통 환자에서 실험군은 행간(LR2), 태충(LR3)에만 침 치료를 시행하고 대조군은 요배부에 침 치료를 시행하여 비교하였다. 연구결과 두 치료 모두 통증 감소에 효과적이었으나 원위취혈에 의한 침구 치료가 비교적 더 효과적인 것으로 나타났다.

Kang[11]와 Heo 등[12]은 사례연구(case report)를 통해 요통 환자에게 장요근 대상으로 침 치료를 포함한 한의학적 치료를 시행하여 요통의 VAS가 치료 전보다 감소함을 보고하였다. 또한 Ha 등[13], Joo 등[14] 및 Ji 등[15]은 장요근 근육 이완/강화기법, Ryu 등[16]은 장요근 MST를 통하여 요통 환자의 전반적인 증상이 호전됨을 보고하였다.

이외에도 Park 등[17]은 하지불안증후군 환자에게 장요근의 침치료와 마사지 치료를 통해 증상이 호전되었음을, Chang 등[18]은 경부척추증 환자에게 장요근의 침치료와 근육 이완/강화기법을 적용하여 하지무력 및 보행 장애가 호전되었음을 보고하였다(Table IV).

Table IV. Summary of Studies

First author (year)	Study design	Sample size	Evaluation method	Method of study	Results
Lee[3] (2014)	RCT	58	NRS, ODI, algometer pressure	Group A: Common treatment on HIVD of L-spine without MST (n=28) Group B: Common treatment on HIVD of L-spine with MST (n=30)	Tenderness: decreased in group B NRS, ODI: no meaningful results
Yim[8] (2011)	RCT	22	VAS	Group 1: Basic treatment with acupuncture on iliopsoas muscle (n=11) Group 2: Basic treatment with muscle contraction/relaxation technique (n=11)	VAS: decreased in both group, no statistical significance
Kim[9] (2009)	NRCT	33	NRS, SLRT, MRI	Experimental group: Usual acupuncture therapies with acupuncture on iliopsoas muscle (n=18) Control group: Only usual acupuncture therapies (n=15)	NRS, SLRT: more effective in experimental group, no statistical significance
Jung[10] (2003)	NRCT	45	VAS	Experimental group: Acupuncture therapies at Haenggan (LR2), Taechung (LR3) (n=22) Control group: Usual acupuncture therapies (n=23)	VAS: more effective in experimental group
Ha[13] (2022)	Case report	1	NRS, ODI, ROM	Korean medicine therapies (acupuncture, BV therapy, cupping, H-med) with iliopsoas muscle contraction/relaxation technique	All results: improved

Table IV. Continued

First author (year)	Study design	Sample size	Evaluation method	Method of study	Results
Joo[14] (2016)	Case report	1	VAS, ODI, MMT, SLRT	Korean medicine therapies (acupuncture, pharmacopuncture, H-med) with iliopsoas muscle contraction/relaxation technique	All results: improved
Ji[15] (2015)	Case report	1	VAS, ROM, DITI	Korean medicine therapies (acupuncture, BV therapy, H-med) with iliopsoas muscle contraction/relaxation technique	All results: improved
Park[17] (2013)	Case report	3	VAS, Thomas test, IRLS	Acupunctured and massage on iliopsoas muscle include H-med and ICT	All results: improved
Kang[11] (2012)	Case report	1	VAS	Acupunctured and acupressed on iliopsoas msucle include H-med	VAS: decreased
Ryu[16] (2009)	Case report	3	NRS, ROM	Acupunctured on iliopsoas muscle with MST	ROM, NRS: improved
Heo[12] (2007)	Case report	1	VAS, leg length difference	Acupuncture treating and Chuna treating to A-Shi point of iliopsoas muscle	VAS, symtoms: improved
Chang[18] (2005)	Case report	2	Nurick's classification, Kadoya's classification, JOA	Acupuncture and Chuna on iliopsoas muscle include acupuncture on trapezius muscle, cupping, and H-med	All results: improved

RCT: randomized controlled trials, NRS: numeral rating scale, ODI: Oswestry disability index, HIVD: hernia of intervertebral discs, MST: motion style treatment, VAS: visual analog scale, NRCT: none randomized controlled trials, SLRT: straight leg raising test, MRI: magnetic resonance imaging, ROM: range of motion, BV: full name, MMT: manual muscle test, DITI: digital infrared thermal imaging, H-med: herbal medicine, IRLS: international restless legs scale, ICT: interference current therapy, JOA: the assessment scale proposed by the Japanese Othopaedic Association.

고찰

요추부에서 척추 주위 근육인 장요근은 고관절과 요추에 작용하여 서거나 앉은 자세에서 척추를 안정시키는 역할을 하며 대퇴부를 강하게 굴곡시키는 근육이다. 장요근은 생체 역학적으로 수축 시 추간판의 압력을 증가시켜 허리의 만성적인 통증과 연관성이 있는 것으로 알려져 있다[19]. 이렇듯 장요근은 생체역학적인 힘의 균형에 중요한 역할을 하는 근육으로 허리의 기능부전이나 허리 질환 발생 시 중요하게 접근되어야 하는 근육이다[7].

이에 본 연구에서는 장요근을 대상으로 한의학적 치료를 시행한 국내외 연구 동향을 알아보기 위해 국내외 6개의 DB를 검색하였다. 검색 결과 총 12편의 연구가 최종 선정되었고, 이를 분석하여 다음과 같은 결론은 얻었다.

발표 연도에 따른 연구 수를 살펴보면 2003년부터 2022년까지 장요근의 한의학적 치료와 관련된 임상연구가 꾸준하게 발표되고 있음을 확인할 수 있다.

연구의 형태별로 분류해 보면 NRCT와 RCT 각각 2편(16.7%)이었고, 증례보고가 8편(66.6%)으로 가장 많았다.

추출된 12편을 조사한 결과 장요근에 적용한 한의학적 치료기법으로 침 치료, MST, 추나, 근육압박 등이 사용되었다. 장요근에 침 치료를 적용한 연구가 9편으로 가장 많았다. 장요근에 직접적으로 침 치료 시행할 때 장요근 압통점 중 제3압통점이 가장 많이 활용되었으며 모두 통증 감소에 효과적이었다. 이러한 연구결과를 바탕으로 장요근 침 치료 시 제3압통점을 우선적으로 고려해 볼 수 있다.

단순 침 치료 외에도 장요근에 MST를 적용하여 증상 호전을 보였다. MST는 환자의 몸에 침을 꽂은 상태로 신체의 일부를 수동적 혹은 능동적으로 움직이는 치료다[3]. 2013년 발표된 선행 연구에서도 MST 치료를 통해 급성 요통 환자의 통증과 기능에 대한 매우 긍정적인 효

과를 보여준다고 보고하였다[20]. MST는 이미 장요근 말고도 다른 근육 연구[21]에서도 유효한 결과가 보고되어 적극적으로 선택해 볼 수 있는 치료라고 사료된다.

선정된 12편의 연구 모두 침 치료, 약침 치료, 물리치료, 한약 투약 등을 2가지 이상의 치료를 병행하였으며, 이 중 10편은 3가지 이상의 치료기법을 적용한 연구이었다. 한약 치료를 병행한 경우는 9편이었고, 다음으로 약침 치료가 6편으로 두 번째로 많았다. 향후 병행된 치료기법 수를 제한하여 요통에서 장요근 대상 치료법의 임상적 효과를 명확하게 평가하는 연구가 추가적으로 필요할 것으로 사료된다.

임상연구에서 사용된 평가도구를 조사한 결과 VAS가 7회, NRS가 4회, ROM이 3회 사용되었다. 장요근 평가에서 VAS가 가장 많이 사용되었는데, VAS에 대한 기존 연구[22]와 같이 장요근 임상연구에서도 주관적인 통증을 계량화하여 객관적인 평가를 하는 것이 가장 중요한 지표라고 보이기 때문으로 생각된다. 이외에도 ODI, SLRT, algometer pressure, DITI, leg length difference 등이 사용되었다. 평가도구를 VAS만 사용한 연구가 3편이 있었는데 이러한 평가도구는 환자의 주관적인 의견이 개입될 수 있으므로, 여러 객관적인 평가 방법을 같이 활용하여 신뢰성을 확보할 필요가 있다.

장요근을 대상으로 한의학적 치료를 시행한 12편의 연구 모두 전체적으로 호전 양상을 나타냈음을 보고하였다. VAS 변화량, NRS 변화량, ROM 개선 등 치료 후 전반적인 증상이 개선되었으나 실험군과 대조군의 평가 지표 변화량 비교에서는 통계적으로 유의미하지 않은 결과들도 있었다.

Lee[3]는 연구 결과를 통해 장요근 MST가 장요근의 경결과 압통에 대한 치료 효과가 유의함을 보여주나, 치료 기간이 충분히 길어지면 장요근의 압통이 거의 해소되어 통계적으로 유의한 치료 전후의 통증 차이가 없음을 유추할 수 있다. 또한 장요근 MST 하나만 추가적으로 시행한다고 하여 환자의 전반적인 호전도에 결정적인 영향을 미치지 않는다고 생각할 수 있다.

Yim 등[8]은 장요근의 침 치료와 근육 이완/강화기법은 모두 통증을 감소시키지만 두 치료 간에 통계적으로 차이가 없음을 보고하였다. 2016년에는 침 치료와 체외충격파 치료의 외측상과염 치료 효과 비교 연구[23]가 있었는데, 침 치료군(17명)과 체외충격파 치료군(17명) 모두 통증은 호전되었으나 두 군 사이에 유의미한 차이는 없다는 보고를 하였다. 또 2021년에 무릎 골관절염 환자에 대한 침 치료와 물리치료의 효과를 비교한 무작위 통제 연구[24]가 있었는데, 침 치료군(50명)과 물리치료군(50명)을 나누어 치료하였고 그 결과 통증은 호전되었으나 두 군 사이에 통계적으로 유의미한 차이가 없었다는 보고를 하였다. 이러한 기존 연구들을 통해 장요근에 대한 치료를 적용할 때 침 치료와 근육 이완/강화기법을 포함한 물리치료는 유사한 효과를 거둘 수 있으니 다양한 치료 방법을 고려해 볼 수 있겠다.

Lee[3]와 Kim 등[9]의 연구는 공통적으로 기본적인 요통 치료에 장요근 대상 치료 여부를 기준으로 그룹을 나누었고 두 연구 모두 장요근을 추가적으로 치료했을 때 통증 감소에 더 효과적임을 보고하였다. 이를 통해 장요근의 기능이상으로 인한 요통을 감별하기 위해 Thomson test나 장요근의 문제로 생길 수 있는 특정 증상들을 파악하여 장요근 자체에 문제가 있음을 먼저 확인하는 것이 효과적인 치료에 있어서 중요하다고 생각할 수 있다.

Jung 등[10]은 장요근에 기인한 요통에서 원위취혈에 의한 침 치료가 요배부 침 치료에 비해 비교적 더 효과적임을 보고했는데, 2006년에 발표된 연구[25]도 급성 요통 치료에 있어서 근위취혈과 원위취혈을 모두 적극적으로 활용할 필요가 있고 상대적으로 원위취혈이 더욱 좋은 효과를 나타낼 수도 있다는 연구결과를 보고하였다. 이는 원위취혈이 장요근에 의한 요통 치료에 효과가 있음을 보여주며, 이와 관련하여 추가적인 연구를 통해 향후 임상에서의 활용 가능성을 높이는 것이 필요하다.

이렇듯 장요근 이상으로 기인한 요통에 다양한 한의학적 치료법을 적용할 수 있으나, 장요근은 심부에 있는 근육이므로 침 치료 시행 시 정확한 혈위의 선택과 철저한 소독이 반드시 선행되어야 한다. Alexandre 등[26]은 요추 심부에 침 치료 후 발생한 경막외, 척추 주위 및 양측 요근농양(psoas abscess) 사례를 통해, 침 치료는 일반적으로 안전하고 관련 위험이 없는 것으로 간주되지만 드물게 심층 감염을 일으킬 수 있으니 주의해야 한다고 보고하였다.

본 연구의 한계점은 선정된 연구의 수가 적고, 이 중 증례보고가 대부분이며 대조군의 연구는 상대적으로 적었다는 점이다. 또한 장요근을 대상으로 다양한 한의학적 치료 방법과 효과에 대해 정리하였지만 체계적 문헌고

찰이 아니라는 한계점이 있다. 따라서 추후 메타 분석 연구 및 체계적 문헌고찰이 필요할 것으로 사료된다.

저자는 본 연구를 통해 장요근을 대상으로 한의학적 치료 시 임상에서 활용하거나 향후 연구를 설계할 때 고려할 수 있는 근거 자료를 제시하고자 하였다. 본 연구가 장요근에 대한 한의학적 치료 방법을 선택하는 데 도움이 되기를 바라며, 향후 연구계획에 참고 자료가 되기를 바란다.

결론»»»

국내외 6개의 데이터베이스를 통해 장요근 이상으로 기인한 요통의 한의학적 치료에 관한 임상연구를 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 검색결과 총 12편의 논문을 선정하였으며 증례보고가 8편, RCT가 2편, NRCT가 2편이었다. 2003년 첫 논문을 시작으로 2009년까지 2년에 1, 2편씩, 2011년부터 2016년까지 매년 1편씩, 2022년에 1편이 꾸준하게 발표되었다.
2. 총 12편의 연구를 분석한 결과, 침 치료를 시행한 연구가 9편으로 가장 많았고, 약침 치료가 6편이었다. 추나 치료는 7편, 그중에 근육 이완/강화기법만 시행한 논문이 5편, 한약 치료를 병행한 연구는 9편이었다. 연구 전반에서 장요근의 한의학적 치료의 긍정적인 효과를 확인할 수 있었다.
3. 평가도구 중 VAS가 7회로 가장 많이 사용되었으며, NRS는 4회, ROM은 3회 사용되었다. 이 밖에 장요근을 평가할 수 있는 다양한 평가도구들이 사용되었다.

위와 같은 결론을 활용하여 장요근을 대상으로 한의학적 치료를 시행 시 다양한 치료 방법과 평가도구를 선택할 때 도움이 될 수 있기를 바라며, 향후 장요근과 관련된 연구를 계획하는 데 참고 자료가 되기를 바란다.

References»»»

1. Anderson CN. Iliopsoas: pathology, diagnosis, and treatment. Clinics in Sports Medicine. 2016;35(3):419-33.
2. Bogduk N, Pearcy M, Hadfield G. Anatomy and biomechanics of psoas major. Clinical Biomechanics. 1992;7(2):109-19.
3. Lee S. The comparative study of improvement of patients who were diagnosed with HIVD of L-spine with iliopsoas muscles tenderness by MST (motion style treatment) on iliopsoas muscles: a randomized, controlled, trial. Korean Journal of Acupuncture. 2014;31(2):79-89.
4. Choi H. Clinical myology. Seoul:Daeseong-uihagsa. 1999:393-405.
5. Han J, Yook T. A comparison of meridian muscle with muscle. Journal of Acupuncture Research. 1999;16(1):87-106.
6. Lee MS, Hong SW, Lee SR. A study on muscular system of foot three yang meridian-muscle. Korean Journal of Acupuncture. 2008;25(2):1-32.
7. Lee JY, Yoon HI. The comparison of iliopsoas tightness between low back pain patients and healthy subjects. The Journal of Korean Academy of Orthopedic Manual Physical Therapy. 2006;12(2):11-20.
8. Yim JH, Yoon SH, Jung WS, Sin HS, Cho SH. The comparative study of improvement of patient who were diagnosed sprain and strain of lumber spine with MET treatment on iliopsoas muscles and with acupuncture treatment. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2011;6(1):1-9.
9. Kim S, Yoon HS, Bahn HJ, Jeong HC, Yeom SK, Jin ES, Kim HK, Jung SY. A comparative study of improvement of patients who were diagnosed disc herniation with treatment of iliopsoas muscles and without treatment. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2009;4(2):31-8.
10. Jung SY, Cho YC, Kim TH, Lim SY, Kim CS. The clinical effect of Haenggan and Taechung on low back pain caused by iliopsoas muscle disorder. J Korean Med Rehabil. 2003;13(4):123-30.
11. Kang M. Case report of acupunctured and acupressed on iliopsoas of lumbago accompanying limited hip flexion. Gachon Oriental Medicine Research Institute Journal. 2012;16(1):97-102.
12. Heo M, An JJ, Jo HK, Yoo HR, Kim YS, Seol IC. A clinical study of patient with lumbar stenosis and leg length inequality by acupuncture treating and Chuna treating to A-Shi point of iliopsoas muscle. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine &

Nerves. 2007;2(2):69-77.
13. Ha S, Lee M, Park K, Jeon H, Heo J, Lee S, Lee J, Lee S. The effect of Korean medicine treatment including muscle energy techniques on the patient complaining low back pain after acute strain of iliopsoas muscle: a case report. The Journal of Spine & Joint in Korean Medicine. 2022;19(1):33-41.
14. Joo H, Han C, Kim T, Suh C, Lee S, Shin J, Do H. A clinical report on improvement of genital pain induced by lumbar disc herniation with treatment of iliopsoas muscles energy techniques and Korean medicine treatment. Journal of Sports Korean Medicine & Clinical Pharmacopuncture. 2016;16(1):41-50.
15. Ji M, Lim S, Kim J, Lee H, Lee Y. A clinical case study on lower back pain treated by Korean medicine with iliopsoas muscle energy technique. The Journal of Spine & Joint in Korean Medicine. 2015;12(1):65-70.
16. Ryu K, Kim J, Han C, Cho J, Lee H, Kwon S. The clinical study on 3 cases of acute low back pain patient with limited lumbar extension caused by iliopsoas muscle disorder. Journal of Sports Korean Medicine & Clinical Pharmacopuncture. 2009;9(1):81-8.
17. Park WH, Cha YY. Effect of acupuncture and massage on iliopsoas muscle in patients with restless leg syndrome: case report. J Korean Med Rehabil. 2013;23(2): 163-74.
18. Chang JH, Lee YJ, Park SK, Kim MC. A clinical study on 2 cases of cervical spondylotic myeloradiculopathy treated by iliopsoas muscle and upper trapezius muscle treatment. J Korean Med Rehabil. 2005;15(4):167-81.
19. Kim DH, Park JK, Park YJ, Jung DI, Kim SS. Characteristic of cross-sectional area of lumbar paraspinal muscle in patients of acute and chronic LBP. The Journal of the Korea Contents Association. 2011;11(6): 270-8.
20. Shin JS, Ha IH, Lee J, Choi Y, Kim MR, Park BY, Shin BC, Lee MS. Effects of motion style acupuncture treatment in acute low back pain patients with severe disability: a multicenter, randomized, controlled, comparative effectiveness trial. Pain. 2013;154(7):1030-7.
21. Kim D, Park KS, Lee JH, Ryu WH, Moon H, Park J, Jeon YH, Seo JY, Moon YJ, Namgoong J, Shin BC, Ha IH. Intensive motion style acupuncture treatment (MSAT) is effective for patients with acute whiplash injury: a randomized controlled trial. Journal of Clinical Medicine. 2020;9(7):2079.
22. Lee BH, Yoon HI, Park JW. A study on efficiency of pain management by questionnaire using visual analogue scale in back-pain patients. Journal of Korean Physical Therapy Science. 1995;2(3):679-89.
23. Wong CW, Ng EY, Fung PW, Mok KM, Yung PS, Chan KM. Comparison of treatment effects on lateral epicondylitis between acupuncture and extracorporeal shockwave therapy. Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology. 2016;7:21-6.
24. Atalay SG, Durmus A, Gezginaslan Ö. The effect of acupuncture and physiotherapy on patients with knee osteoarthritis: a randomized controlled study. Pain Physician. 2021;24(3):E269-78.
25. Park KB, Lee JS, Kim DJ, Song KH. The comparison of effectiveness between near acupuncture point needling and near acupuncture with remote acupuncture point needling on treating low back pain of acute stage. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2006;23(4):61-8.
26. Alexandre AR, Raimundo P. Epidural, paravertebral and bilateral psoas abscess after lumbar acupuncture. BMJ Case Reports. 2018;11(1):e228047.