

마미증후군 환자의 침, 봉약침, 한약 복합치료 1례

김경민, 육동일, 김정호, 김영일, 전주현*

대전대학교 한의과대학 침구의학교실



[Abstract]

A Case of Cauda Equina Syndrome Cared with Acupuncture, Sweet Bee Venom Pharmacopuncture, Herbal Medicine Combined Treatment

Kyung Min Kim, Dong Il Yuk, Jung Ho Kim, Young Il Kim and Ju Hyun Jeon*

Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Daejeon University

Objectives : This study was done to determine the effect of Korean medical treatment to patient diagnosed as cauda equina syndrome(CES) suffering from both lower limb dysesthesia, saddle dysesthesia, buttock dysesthesia, dysuria, dyschezia and gait disturbance.

Methods : A patient with CES was treated with acupuncture, sweet bee venom pharmacopuncture, herbal medicine from February 2 to April 9 at Department of Acupuncture & Moxibustion, Daejeon Korean Hospital of Daejeon University. Patient received acupuncture treatment(CV₁, CV₃, CV₄, CV₆, ST₃₆, BL₃₁, BL₃₂, BL₃₃, BL₃₄) 12 times a week, bee-venom pharmacopuncture(BL₂₃, BL₂₈) was conducted twice a week, herbal medicine(*Samilsinghwan* decoction) was applied to patient thrice a day for nine weeks. The following symptoms were observed saddle, and lower limb dysesthesia, dysuria, dyschezia and gait disturbance.

Results : After treatment, dysesthesia, dysuria, dyschezia and gaiting developed good outcome. But anal reflex remained still.

Conclusions : Acupuncture, bee-venom pharmacopuncture, herbal medicine combined treatment might be effective to patients with CES.

Key words :

Cauda equina syndrome(CES);
 Acupuncture;
 Sweet bee-venom pharmacopuncture;
 Herbal medicine

Received : 2014. 08. 19.
 Revised : 2014. 09. 02.
 Accepted : 2014. 09. 04.
 On-line : 2014. 09. 20.

* Corresponding author : Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Daejeon University, 176-9, Daeheung-ro, Jung-gu, Daejeon, 301-724, Republic of Korea
 Tel : +82-42-229-6816 E-mail : judy-orient@hanmail.net

I. 서 론

마미증후군은 마미신경근의 압박에 의한 심각한 요부의 질환으로 임상적인 특징으로는 요통, 좌골 신경통 및 하지의 근력저하, 감각 이상, 소변, 대변 배변 기능의 문제, 하지의 감각 이상 등의 신경 증상이 있다¹⁾.

마미증후군을 유발하는 요추 및 천추 신경근의 압박 원인으로서는 종양성 병변, 척추의 골절, 척추 수핵의 탈출, 척추관 협착증, 감염, 수술 후 증후군, 강직성 척추염 등이 있다. 마미증후군은 응급 수술을 요하며, 해결책으로는 감압술을 우선적으로 고려한다²⁾. 수술 요법을 시행한 환자에서 증상 발생 이후 48시간 내에 시행하였을 때 예후가 더 좋고, 신경 손상이 덜하며, 회복에 유리하다는 보고가 있다³⁾. 하지만 Park et al⁴⁾의 추간판 탈출증에 의해 발생한 마미증후군 환자에 대한 관찰례에서 마미증후군 수술 치료 이후 일부 환자는 운동, 감각, 배뇨 기능이 불완전 회복되어⁴⁾ 지속적인 치료가 필요한 실정이라고 하였다.

마미 손상은 척수 손상과는 다르게 말초신경의 손상에 해당하므로, 기능 회복의 가능성이 높아^{1,5)}, 한의학적 치료의 활용폭이 넓을 수 있다. 마미증후군의 한의학적 치료 증례에 대한 보고로는, Hwang et al⁶⁾, Byun et al⁷⁾, Park et al⁸⁾, Seo et al⁹⁾, Lee et al¹⁰⁾, Hwang et al¹¹⁾, Kim et al¹²⁾ 등에 의해 발표된 바 있으며, 특히 Byun et al⁷⁾, Seo et al⁹⁾, Lee et al¹⁰⁾, Kim et al¹²⁾ 등은 약침을 활용한 한방 복합치료를 통하여 유의한 호전이 있음을 보고하였다.

본 증례는 배뇨 및 배변곤란, 안장 및 하지 감각이상을 주소증상으로 하는 마미증후군 환자 1례에 대하여 침, 봉약침, 한약치료를 시행하여 임상적으로 의미 있는 결과를 얻었기에 기존 문헌의 비교 고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

1) 환자정보

김○○, 남성, 52세

2) 진단명

- 제5·6경추, 제8·9흉추 감염성 척추염
- 제3·4·5요추 감염성 척추 추간판염
- 마미증후군을 동반한 요추 제3·4·5번 간 경막외 지방종증

3) 주소증상

- ① 양하지 감각이상
- ② 안장부위 감각이상
- ③ 둔부 감각이상
- ④ 양하지 부종
- ⑤ 보행 장애
- ⑥ 대소변불리

4) 발병일

2013년 12월 19일

5) 과거력

별무

6) 현병력 및 이학적 소견

대전 소재 ○○병원에서 2013년 12월 5일 고열을 동반한 심한 요통으로 입원치료를 받던 중 증상이 지속되어 2013년 12월 19일 위의 증상이 발하여 같은 날 같은 병원에서 마미증후군을 동반한 요추 제 3·4·5번 간 경막외 지방종증 진단 하에 2013년 12월 19일 후방감압술 시행 및 2014년 2월 4일까지 입원치료 후 내원했다.

7) 초진소견

- ① 수면 : 천면 3~4시간/ 1일
- ② 소화장애 : 별무
- ③ 대변 : 대변 불리
- ④ 소변 : 소변 불리
- ⑤ 전음부 : 안장 부위, 회음부 감각 저하. 발기 불능
- ⑥ 사지 : 양하지 감각저하
- ⑦ 설 : 舌 淡紅
- ⑧ 맥 : 脈 沈遲

8) 이학적 소견

- SLRT 80/80
- Lacey Test -/-
- Bragard Test -/-
- Patrick Test -/-
- Milgram 10sec
- Peyton Sign -/-
- KCCT -/-
- ADF +/-
- APF +/-

- Flexion 80
- Extension 20
- Lateral bending 35/35
- Rotation 45/45

감각 이상 검사에서 회음부, 안장부, 둔부, 양하지의 광범위한 통각, 냉각, 온각 저하가 관찰되었고, 신경학적 검사에서 무릎반사와 발목반사, 항문 반사 및 구해면체 반사는 소실되었다.

9) 검사소견(2014. 02. 06)

① LFT

- ALP / 125 IU/L(H)
- r-GTP / 2 IU/L(H)

② CBC

ESR / 36 mm/hr(H)

③ U/A

Blood / urine(random, spot) +

10) 영상의학적 소견

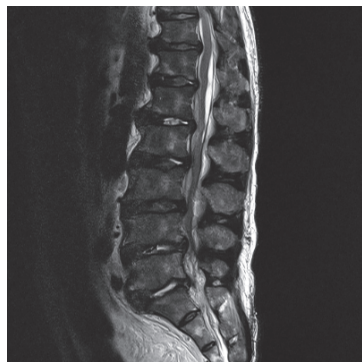


Fig. 1. Pre-Op state L-spine MRI(2013. 12. 7)



Fig. 2. Post-Op state L-spine MRI(2014. 1. 11)

11) 침치료

주 12회씩(주중 1일 2회, 주말 1일 1회) 양와위와 복와위 취혈을 병행하여 시행하였으며, 침은 0.35×50 mm(동방침구제작소, 한국)를 사용하였고, 유침 시간은 20분으로 하였다. 양와위에서는 會陰(CV₁)·中極(CV₃)·關元(CV₄)·氣海(CV₆)·足三里(ST₃₆)를 취혈하였으며, 복와위에서는 上髎(BL₃₁)·次髎(BL₃₂)·中髎(BL₃₃)·下髎(BL₃₄)를 취혈하였다.

12) 봉약침 치료

1주일에 2회씩, 봉약침(sweet bee venom 10%, 대한약침학회)을 증상 변화 및 기간에 따라 1ml 일회용 주사기(주사침 26 gauge, 부광메디컬)를 사용하여 입원 1~2주차에는 0.5 ml를, 3~4주차에는 1.0 ml를, 5주차 이후에는 2.0 ml를 腎俞(BL₂₃)·膀胱俞(BL₂₈)에 자입하였다(Table 1).

13) 약물치료

2014년 2월 5일부터 2월 7일까지 양하지 부종의 경감을 목표로 3일간 五苓散(澤瀉 15 g, 白茯苓·白朮·猪苓 각 8 g, 肉桂 3 g)을 투여한 후, 신허로 변증하여 2월 8일부터 4월 9일까지 61일간 三一腎氣丸(熟地黃·乾地黃·山藥 각 8 g, 山茱萸·牡丹皮·大黃·白茯苓·鎖陽·龜板 각 6 g, 牛膝·枸杞子·人蔘·麥門冬·天門冬 각 4 g, 知母·黃柏·五味子·肉桂 각 2 g, 生薑 12 g, 大棗 8 g)을 1회당 2첩 분량의 약재를 120 cc씩 3팩으로 추출하여 1일 3회로 처방하였다.

14) 감각저하 평가방법

핀, hot pack, ice pack으로 피부 신경구역별로 자극하여 통각, 냉각, 온각을 기록한 뒤 환자의 관찰 아래 해당 감각 저하부위를 본원의 dermatome표에 기재하였다. 감각 저하 부위의 개선 정도를 측정하기 위해 입원 당일, 입원 후 9일, 입원 후 19일, 입원 후 29일, 입원 후 40일, 입원 후 50일, 입원 후 61일 째에 측정된 dermatome표를 활용하여 해당 감각 저하 면적을 오린 후 Satorius MC210S (Satorius, 독일)로 측정하여 10 μg 단위로 기록하였다(Appendix 1, 2).

15) 임상경과

환자의 임상경과는 Table. 1, Fig. 3과 같다.

Table. 1. Clinical Progress

	1 st week (2, 4~10)	2 nd week (2, 11~17)	3 rd week (2, 18~24)	4 th week (2, 25~3, 3)	5 th week (3, 4~10)	6 th week (3, 11~17)	7 th week (3, 18~24)	8 th week (3, 25~31)	9~10 th week (4, 1~9)
Bee-venom pharm-acupuncture	Conducted 0.5 ml at acupoint BL ₂₃ , BL ₂₈ ,		Conducted 1.0 ml at acupoint BL ₂₃ , BL ₂₈		Conducted 2.0 ml at acupoint BL ₂₃ , BL ₂₈				
Gait	Able to walk on flat surfaces, Using walker because of stumbling.	Unsteady gait become stable, Stopped using walker.		Available to walk on stairs.					
Miction	Voluntary voiding is partly possible, But using diaper due to urination hesitancy, urinary incontinence	Voluntary voiding came ease, urination hesitancy was reduced.	Daytime uracratia was decreased, But night uracratia remained still.	Symptom of Urinary incontinence got well except the condition of increasing abdominal pressure.	Urinary hesitancy was improved, Stress incontinence was decreased, Hesitancy was improved, Nocturnal incontinence lasted.		Nocturnal incontinence was improved, Uracratia was intermittently showed.		
Defecation	Couldn't feel the sense of stool, Volunratty defecation was impossible, Had to use diaper.	Felt tiny sense around anus.	Part of dull esthesia was reduced.		Could feel the sense around anus, Fecal incontinence reduced.	Felt bowel's urge.	Started to constrict anal sphincter, Started using toilet, after felt like defecating.		
Sense of lower limb	Painful, cold, warm sensory around saddle, buttock, great part of area around lower limbs was deprived,	Sense got back, left thigh, front side of right thigh, partial area of calf and toes.	Sensory of back side of right thigh improved.	Become aware feeling of sole.	Pain sense of calf except front side of left calf was improved.	Painful, cold, warm sense of calf improved.	Sensed dull feeling on both dorsum of foot.	Remaining dullness of top side of right foot, sensed most part of legs.	Dysesthesia was almost improved with the exception of area of peri, anus,
Physical examination	DTR KJ -/- AJ -/- ADF +/- APF +/- Anal reflex -				DTR KJ -/- AJ -/- ADF sl./- APF sl./- Anal reflex -		DTR KJ -/- AJ -/- ADF -/- APF sl./- Anal reflex sl.		

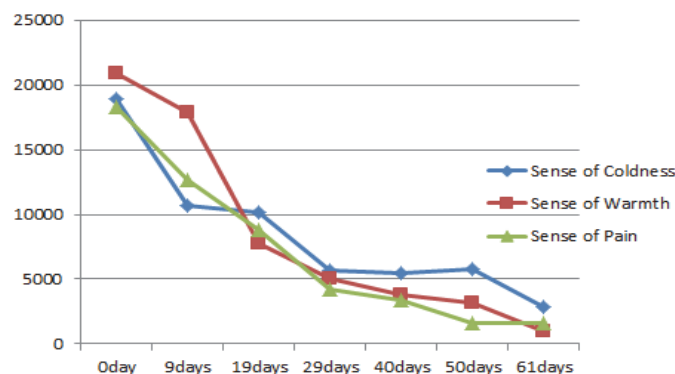


Fig. 3. Changes of area of disturbance of coldness, warmth, pain sense(unit 10 μg)

III. 고 찰

마미증후군은 운동, 감각 기능을 겸하는 마미의 압박성 병변으로 하부의 천추 신경근이 압박되면, 발기불능, 대변 실금, 배뇨괄약근의 운동 및 감각마비, 안장부위의 감각장애가 유발된다. 운동기능이 손상되면 천추신경근의 지배부위인 족저굴근(foot plantar flexors), 외전근(evertors)에서 나타나며, 발목 반사의 소실도 생길 수 있다⁵⁾.

마미증후군의 임상양상은 급성과 만성 두 가지가 있다. 일주일 이내에 급격히 생길 때를 급성, 몇 달에 걸쳐 발생하면 만성이라고 하는데, 급·만성에 상관없이 광범위한 감각술의 필요성이 역설된 바 있다¹³⁾. 해당 질환의 더 나은 예후를 위하여 규칙적이고 잦은 신경학적 검사가 이른 진단, 나아가 치료에까지 영향을 미치므로 진행되는 회음 및 안장부위의 감각이상, 배뇨장애, 항문반사에 집중해야 한다고 하였다^{4,15)}. 마미증후군은 추간판탈출의 발생 위치, 증상 발생 후부터 수술하기까지의 기간 등이 예후에 영향을 미치는 것으로 알려져 있고, 감각술의 시행 시기보다는 신경의 압박이 발생하는 속도에 더 큰 영향을 받는다고 하였다³⁾.

종양, 감염, 추간판 질환 및 척수증, 혈종, 낭성 병소에 의해 척수관이 좁아져 척수 및 신경근이 압박받으면 마미증후군을 유발할 수 있다. 특히 감염에 의한 손상은 급성일 때 주로 포도구균(staphylococcal)이 경막외, 경막내 감염을 일으키고, 만성일 때 결핵성 감염이 가장 흔하다⁵⁾. 본 증례 환자는 고열을 동반한 요통으로 감염 소견을 보여 처음 내원한 대전 소재 ○○병원에서 결핵성 감염을 의심했으나, 결핵균 배양검사 결과에서 음성으로 흔히 보고되지 않은 환자에 속했다.

요추 수술 실패 증후군(failed back surgery syndrome, FBSS)이란 수술 후 재발되는 통증, 소실되지 않는 증상 때문에 생기는 증후군이다. Kim et al¹¹⁾ 등의 연구에 따르면, 추궁판, 추간판의 절제과정에서 생기는 반흔에 의한 섬유화 반응 혹은 혈종으로 인해 FBSS가 생길 수 있으며, 수술적 요법을 시행한 후에도 25~50%의 환자에서 잔여 증상 때문에 추가 치료가 필요하게 된다. 마미증후군을 동반한 요추추간판탈출증에 추간판절제술과 추궁절제술을 시행한 환자의 연구¹³⁾에 따르면 수술 후 6개월이 지난 이후에 근력, 감각, 배뇨기능 회복이 보고된 바 있다. 위의 보고에서 볼 수 있듯 마미증후군은 수술을 필요로 하지만, 수술로 해당증상이 바로 경감되지 않아 환자의 빠른 기능 회복을 위한 대안적 치료가 필요한 실정이다.

본 증례 환자는 발열을 동반한 요통이 최초 증상이었으

나, 대전 소재 ○○병원에서 치료 중, 회음 및 안장 부위의 감각장애 및 양 하지 감각장애, 대소변 불리 증상이 발하여 후방 감각술을 시행 받았으며, 수술 후에도 해당 증상이 지속되어 대전대학교 대전한방병원에 내원하여 입원치료를 받았다.

입원 기간 동안 침, 봉약침, 약물요법을 시행하였고, 양 하지 감각장애, 회음 및 안장부위의 감각저하, 대소변 불리 증상을 관찰하였다. 《鍼灸集成》에서는 소변불리 증상에 기해·중극·신수·소장수·기문 등의 치료혈을, 《鍼灸大成》에서는 관원·기해·소장수·기문을 치료혈로 제시¹⁶⁾ 하였는데, 본 증례에서 침 치료는 會陰(CV₁)·中極(CV₃)·關元(CV₄)·氣海(CV₆)·足三里(ST₃₆)·上髎(BL₃₁)·次髎(BL₃₂)·中髎(BL₃₃)·下髎(BL₃₄)를 치료혈로 선정하여 사용하였다. 이는 본 증례에서 치료 혈위로 선정한 혈위와 상당 부분 일치한다.

약침요법 중의 하나인 sweet bee venom은 강력한 항원 역할을 하는, 분자량이 10,000 이상의 효소를 제외하고, 펩티드 성분의 작용은 높은 효소제거불독이다¹⁷⁾. 봉약침은 항염증, 소염작용, 진통작용, 해열작용, 활혈작용, 항경련 작용, 면역관련작용이 있어 경, 요추추간판탈출증, 근위축증, 류마티드 관절염 등의 치료에 활용된다¹⁸⁾. 본 환자에 게도 마미증후군으로 인한 증상 개선을 목표로 봉약침을 신수·방광수 혈위에 사용하였으며, 치료기간 동안 이상반응은 없었다.

본 증례에서는 치료 약물로 三一腎氣丸을 선정하였는데, Kwon et al¹⁹⁾은 신허로 변증한 남성 불임에 사용하였으며, 역대 제가들은 氣化不能으로 발생하는 癩閉의 원인 중 신허로 변증될 때 본 처방을 다용하였다²⁰⁾. 본 증례에서도 해당 환자의 배뇨, 배변이상, 감각이상 증상 등을 종합하여 신허로 변증 후 치료약물을 三一腎氣丸로 사용하였다.

본원 초진 당시 환자는 허리의 range of motion(ROM)이 모두 가능하였으나 보행 시 불안정한 느낌으로 워커에 의존하여 보행하다가, 치료 후 계단 보행이 수월해지고 연속해서 1 km 이상 보행이 가능할 정도로 개선되었다. 입원 당시에 환자는 생식기, 회음, 둔부의 감각장애를 심하게 호소하였으며, L3·4 level 아래의 dermatome에서 특히 두드러졌으나, 치료 후 감각장애가 입원 당시에 비해 대퇴 후면, 발등의 일부를 제외하고는 냉각, 통각, 온각의 회복을 보였다. 대소변 불리증상 또한 심해 대변과 소변 배출을 인지하지 못하여 기저귀를 차고 생활하였으나 치료 후 수리적인 배뇨가 가능하고, 지뇨 증상은 소실되었으며, 간헐적인 실금만이 남았다. 변의감을 느끼지 못하여 기저귀에 의존하던 입원 당시에 비하여, 변의감을 느끼고 변기에 대변을 볼 정도로 배변기능도 회복하였다. 그러나 항문반사

Table 2. Systemic Reviews of Traditional Korean Medicine Treatment for Cauda Equina Syndrome

Authors	Symptoms	Treatment	Clinical progress	Duration of treatment	Acupoints	Herbal medicine	Tool for evaluation
Hwang ⁶⁾ (2001)	Dysuria, dyschezia, both lower limb weakness, both lower limb radiating pain.	Acupuncture, moxibustion, herbal medicine, physical therapy.	Gait disturbance was improved patient could gait about 20 m without walker. Lower limb dysesthesia and radiating pain were decreased. Voluntary miction became possible but incontinence was remained. The number of defecation was fixed and bowel incontinence was decreased.	Adm. 2001. 5. 21~ 7. 17 (58 days)	<i>Ryunggol, Daebaek, Jeonggeun, Jeongjong</i> BL ₅₆ , BL ₅₇ , SP ₃ , KI ₇	<i>Palmijihwang-hab-jeon</i> decoction	Analysis of subjective improvement, pulse diagnosis, tongue diagnosis. Sensory improvement using dermatome figure.
Byun ⁷⁾ (2002)	Dysuria, dyschezia, both lower limb dysesthesia, low back pain, both lower limb pain.	Bee-venom pharmacopuncture, acupuncture, moxibustion. Herbal medicine, physical therapy.	Could walk alone without help. Voluntary voiding became possible with residual urine. Saddle and lower limb dysesthesia was recovered with the exception of the area around anus.	Adm. 2002. 5. 25~ 6. 24 (31 days)	BL ₂₂ , BL ₂₃ , BL ₂₅ , BL ₂₈ , GV ₃	<i>Gamihwalhyul</i> decoction	Clinical observation.
Park ⁸⁾ (2003)	Dysuria, dyschezia, gait disturbance, both lower limb radiating pain.	Acupuncture(<i>Happokja</i> , warming technique), herbal medicine, physical therapy.	Walking got ease. Gait could void without foley-catheter, and urinary output was increased.	Adm. 2003. 3. 31~ 4. 3. 2003. 4. 8~ 5. 20 (47 days)	CV ₃ , CV ₄ , KI ₁₁ , KI ₁₂	<i>Yeosinyangyoungjeon</i> decoction	Clinical observation.
Seo ⁹⁾ (2005)	Dysuria, dyschezia, low back pain, both lower limb radiating pain, both lower limb weakness.	Carthami semen pharmacopuncture acupuncture, moxibustion. Herbal medicine, physical therapy.	Lumbago was improved. Gaiting 30 minute with out walker become possible. Urinary incontinence disappeared.	Adm. 2005. 7. 15.~29 (15 days)	CV ₆ , ST ₃₆ SP ₉ , SP ₆ , CV ₃ , CV ₄	<i>Yeosinyangyoungjeon</i> decoction	VAS, improvement index, ODI ROM variation, Sensory improvement using dermatome figure, Subjective Improvement of miction and defecation.

Lee ¹⁰⁾ (2008)	Dysuria, dyschezia, low back pain, Rt. lower limb dysesthesia, saddle dysesthesia.	Scolopendrid pharmacopuncture, Acupuncture, moxibustion, Herbal medicine, physical therapy.	Low back pain, voiding, dysesthesia got partly improved.	Adm. 2007. 5. 30~ 7. 15 (47 days)	LI ₄ , LR ₃ , KI ₆ , ST ₃₆ , GB ₃₀	<i>Bojunggi-gagamban-g</i> decoction	SF36, fecal incontinence score improvement index, bristol stool chart, sensory improvement using dermatome figure.
Hwang ¹¹⁾ (2009)	Dysuria, dyschezia, low back pain, Lt. lower limb dysesthesia, saddle dysesthesia.	Acupuncture, moxibustion, Herbal medicine, physical therapy, cupping therapy.	Low back pain was improved. Self-gaiting became possible. Saddle and lower limb dysesthesia was recovered. Voluntary voiding could be done. Could feel regulation of anal sphincter.	Adm. 2008. 8. 7~ 12. 12. (128 days) Opd. 2008. 12. 15~2009. 1. 12. (29 days)	BL ₂₃ , BL ₂₄ , BL ₂₅ , BL ₂₆ , BL ₅₂ , CV ₁ , GV ₁ , LI ₄ , LR ₃ , BL ₄₀ , GB ₃₄ , ST ₃₆ , BL ₅₇ , GB ₃₉ , BL ₆₀ , CV ₁₃ , CV ₁₂ , CV ₁₀ , <i>Ryenggol, Daebaek, Sangbaek, Joongbaek, Wansoon</i>	<i>Youknijihwangwon-gagam</i> decoction	VAS, ODI.
Kim ¹²⁾ (2011)	Dysuria, Dyschezia, Both lower limb dysesthesia, Low back pain, Saddle dysesthesia.	Hominis Placenta Pharmacopuncture, Acupuncture, Moxibustion, Herbal medicine, physical therapy, Cupping therapy.	Could make miction with out foley-cfheter. When voiding, stool came out and patient could not hold stool.	Adm. 2011. 03. 02.~4. 26. (56 days)	BL ₂₂ , BL ₂₃ , BL ₂₅ , BL ₂₈ , GV ₃ , BL ₃₁ , BL ₃₂ , BL ₃₃ , BL ₃₄ , LI ₄ , LR ₃ , BL ₄₀ , GB ₃₄ , ST ₃₆ , BL ₅₇ , CB ₃₉ , BL ₆₀ , SI ₃ , TE ₃	<i>Palmigamibang-hab</i> ~ <i>Jecheonjeon</i> decoction	VAS, ODI, sensory improvement using dermatome figure.
This case (2014)	Dysuria, Dyschezia, saddle dysesthesia, both buttock dysesthesia, both lower limb dysesthesia.	Bee-venom pharmacopuncture, Herbal medicine.	Dysesthesia was almost improved with the exception of area of genitals, anus. Voluntary voiding was simply done. Uracratia was intermittently showed. Started to constrict anal sphincter. Started using toilet, after felt like defecating.	Adm. 2014. 2. 5.~ 4. 09. (64 days)	CV ₃ , CV ₄ , CV ₅ , CV ₆ , ST ₃₆ , BL ₃₁ , BL ₃₂ , BL ₃₃ , BL ₃₄ ,	<i>Samsingihwan</i> decoction	Objective analysis of sensory improvement using dermatome figure.

VAS : visual analogue scale, ODI : oswestry disability index, ROM : range of motion.

는 완벽하게 돌아오지 않았다. 환자는 초진 당시 관부가 흥하며, 舌紅하고, 舌苔가 거의 없는 양상이었고, 脈 沈遲하여 신허로 변증하였다. 치료가 진행됨에 따라, 관부의 흥조는 줄어들었으며, 舌苔도 담백하게 형성 되었고, 脈도 안정되는 양상을 보였다.

본 증례에 앞서 Hwang et al⁶⁾, Byun et al⁷⁾, Park et al⁸⁾, Seo et al⁹⁾, Lee et al¹⁰⁾, Hwang et al¹¹⁾, Kim et al¹²⁾ 등은 한방복합치료로 마미증후군의 증상을 개선할 수 있음을 보고하였다. 이들의 증례에서 환자들은 공통적으로 대소변불리 증상을 호소하였으며, 대부분 안장, 둔부, 양하지의 감각 이상을 호소하였다. 그 중 Byun et al⁷⁾은 봉약침, Seo et al⁹⁾은 홍화자약침, Lee et al¹⁰⁾은 오공약침, Kim et al¹²⁾은 자하거약침으로 각각 배뇨배변 곤란 및 감각장애, 양 하지 무력 등의 증상을 개선시켰다. 각 레의 변화 양상과 치료법, 치료 기간 등에 대한 분석을 아래 표에 기재하였다. 취혈한 주요 혈위를 기재하였고, 약물은 최장 기간 사용한 약물을 대표적으로 기재하였다(Table. 2).

특히 Hwang et al⁶⁾, Kim et al¹²⁾ 등은 마미증후군의 수술 후에도 지속적으로 유지되는 잔여 증상에 대하여, 한의학적 치료가 의미가 있음을 보고하였으며, 이외 마미증후군의 한의학적 치료에 관한 보고들^{5, 9-12)} 또한 긍정적인 효과를 보고하였다. 그러나 이들 연구 대부분은 침, 뜸, 물리요법, 부항요법, 이화요법 등 다양한 치료를 병행하여 어떤 치료를 통해 증상이 호전되었는지 판단하기 쉽지 않았으며, 또한 약물처방에서도 변경이 많아 마미증후군에 대한 일반적인 치료법으로 제시하기는 어려웠다. 또한 감각이상 부위에 관하여도 단순 경과 기록에만 의존하여 서술하여 치료효과를 판단하기 어려운 점이 있었다. 그러나 본 증례는 전체 치료기간 동안 일관된 치료 혈위, 봉약침치료 및 초반 3일을 제외한 기간 동안의 단일 한약처방을 사용하여 마미증후군 증상을 효과적으로 개선시킬 수 있음을 확인하였으며, 감각장애의 정도를 관찰 자료를 토대로 한 정량분석을 통해 객관적으로 평가했다는 데 의의가 있다.

본 증례보고는 마미증후군의 한방치료 방법에 대한 지침을 확립하는데 기초 자료로 사용될 수 있다는 의의가 있을 것이라 사료된다. 추후 마미증후군에 대한 한방치료 방법 및 효과에 대한 연구가 더 활발해지길 기대한다.

IV. 결 론

2013년 12월 9일 고열을 동반한 요통 발생에 따라 2013년 12월 19일 마미증후군을 진단 받고 후방 감압술 받은 후

내원한 52세 남성 환자 1례에 대하여 2014년 2월 5일부터 2014년 4월 9일까지 침, 봉약침, 한약 복합치료를 시행한 결과 대소변 장애, 회음 및 안장 감각장애, 둔부의 감각장애 증상이 유효한 효과가 있다고 사료되어 이를 보고하는 바이다.

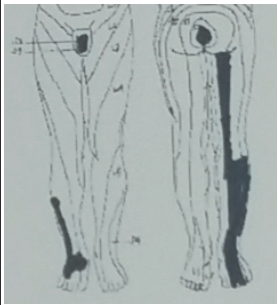
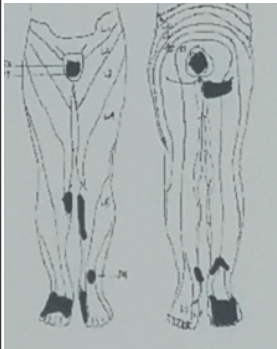
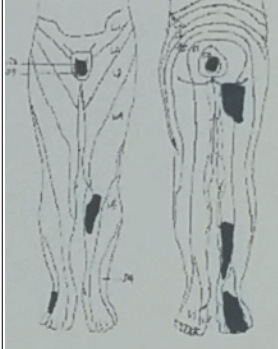
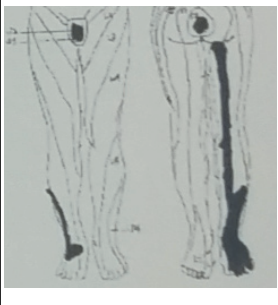
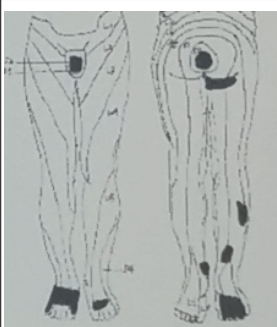
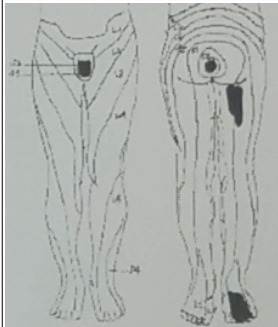
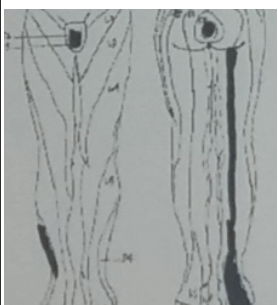
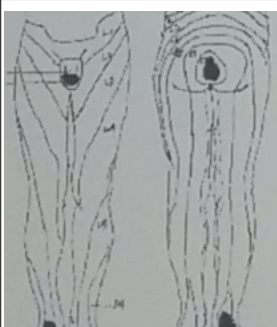
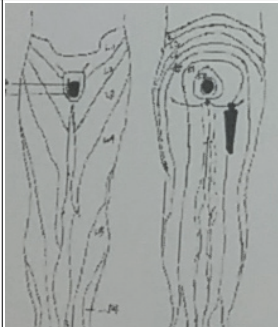
V. References

1. The Korean Orthopaedic Association. Orthopaedics, 6. The Korean Orthopaedic Association, 2006 : 250, 623, 1000.
2. Fuso FA, Dias AL, Letaif OB et al. Epidemiological study of cauda equina syndrome. Acta otrop Bras, 2013 ; 21(3) : 159-62.
3. Cho YH, Chang SA, Park JY et al. Posterior epidural migration of a sequestrated intervertebral lumbar disc with cauda equina syndrome: two cases report. Journal of Korean Orthop Surgery, 2008 ; 15(4) : 277-80.
4. Park BM, Won YY. Clinical observation on 8 cases of cauda equina syndrome. J Korean Orthop Surgery, 1988 ; 23 : 184-92.
5. Lindsay KW, Bone I, Fuller G. Neurology and neurosurgery illustrated. Seoul : Panmun Education, 2013 ; 538, 542-3.
6. Hwang HJ, Kwak MA, Lee EJ et al. One case study on the cauda equina syndrome. Korean J Orient Int Med, 2001 ; 22(4) : 767-72.
7. Byun IJ, Lee SN, Ahn KH et al. A clinical observation on the case of cauda equina syndrome with bladder incontinence using Korean bee-venom acupuncture. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 2002 ; 19(6) : 205-13.
8. Park JS, Kim WY, Song IK, Lee SD. The clinical observations of cauda equina syndrome patient's bladder incontinence improved with *Hapgokja* and the warming acupuncture. The Journal of Clinical Thesis Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 2003 ; 0 : 8-15.
9. Seo BM, Lee YK, Kim SW et al. A case of cauda equina syndrome treated with additional carthami semen herbal acupuncture therapy. The Korean

- Journal of Meridian & Acupoint. 2005 ; 22(1) : 33-41.
10. Lee HY, Cho YH, You JS et al. A clinical observation on the case of cauda equina syndrome using scolopendrid pharmacopuncture. *Journal of Pharmacopuncture*. 2008 ; 11(2) : 117-24.
 11. Hwang HS, Jeon JC, Cah JH et al. The clinical report in 1 case of failed back surgery syndrome who were diagnosed as the cauda equina syndrome. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2009 ; 26(1) : 187-96.
 12. Kim SP, Kim JH, Ryu HS et al. The clinical report on 1 case of failed back surgery syndrome who were diagnosed as the cauda equina syndrome using hominis placenta pharmacopuncture. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2011 ; 28(5) : 135-42.
 13. Song KJ, Kang HK, Hong GS. Dorsally migrated sequestered lumbar disc herniation with cauda equina syndrome: two cases report. *Journal of Korean Spine Surg*. 2000 ; 7(3) : 396-400.
 14. Kostuik JP, Harrington I, Alexander D et al. Cauda equina syndrome and lumbar disc herniation. *J Bone Joint Surg*. 1986 ; 68A : 386-91.
 15. Floman Y, Wiesel SW and Rothman RH. Cauda equina syndrome presenting as a herniated lumbar disk. *Clin Orthop*. 1979 ; 147 : 234-7.
 16. Jin SS. *Practical Chinese internal medicine*. Il-jungsa. 1983 : 276-85.
 17. Korean Acupuncture & Moxibustion Society Textbook Compilation Committee. *The acupuncture and moxibustion medicine*. Gyeonggi : Jipmoon-dang. 2012 : 245.
 18. Lee HS, Lee JD, Koh HK. The review int the study of bee venom in the domestic papers. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2003 ; 20(3) : 154-65.
 19. Kwon SK, Lee HY, Kang MJ, Kim DI. Effect of herb-medicine on seminal parameters in male infertility patients. *The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology*. 2005 ; 18(3) : 184-91.
 20. Doo HK. *Oriental nephrology*. Sungbosa. 2006 : 90, 93-7.

Appendix 1. Dermatome

	Sense of cold	Sense of warmth	Sense of pain
0 day			
9 days			
19 days			
29 days			

40 days			
50 days			
61 days			

Appendix 2. Satorius MC210_s

