

원 저

腰椎管狹窄症(Lumbar Spinal Stenosis) 환자 치험례

이해연 · 이태훈 · 박정한 · 조현석 · 이재준 · 배동주 · 공경환 · 백태현

상지대학교 한의과대학 내과교실

Oriental Medical Treatment of Lumbar Spinal Stenosis

Hae-Yeon Lee · Tae-Hun Lee · Jung-Han Park · Hyun-Seok Cho · Jae-Jun Lee
Dong-Joo Bae · Kyung-Hwan Kong · Tae-Hyun Baik

Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Sangji University

Abstract

Lumbar spinal stenosis results from the progressive combined narrowing of the central spinal canal, the neurorecesses, and the neuroforaminal canals. In the absence of prior surgery, tumor, or infection, the spinal canal may become narrowed by bulging or protrusion of the intervertebral disc annulus, herniation of the nucleus pulposus posteriorly, thickening of the posterior longitudinal ligament, hypertrophy of the ligamentum flavum, epidural fat deposition, spondylosis of the intervertebral disc margins, or a combination of two or more of the above factors.

Patients with spinal stenosis become symptomatic when pain, motor weakness, paresthesia, or other neurologic compromise causes distress.

In one case, we administrated oriental medical treatment with acupuncture treatment and herb-medicine.

Oriental medical treatment showed desirable effect on lumbar spinal stenosis.

Key words : Lumbar spinal stenosis

1. 緒 論

요추관협착증은 요추의 척추관(spinal canal), 외측 함요부(lateral recess), 추간공(intervertebral foramen)이 좁아져서, 마비 또는 신경근을 압박하여 요통, 하지로의 방

사통, 보행 장애, 배뇨 및 배변 장애, 운동 및 감각기능의 저하, 간헐적 파행 등의 신경 장애를 일으키는 질환이다¹⁾.

임상증상은 개인에 따라 비특이적으로 나타나는데 요통·하지방사통·요추 신전시 제한 등을 가져오며 특징적인 임상증상으로 보행시 간헐적 破行이 나타나고 이외에도 심부건반사나 하지직거상검사에서의 양성 반응을 나타낼 수 있다²⁾.

한의학에서는 요추관협착증은 筋骨痺症·腰腿痛의

* 교신저자 : 이해연, 강원도 원주시 우산동 283번지
상지대학교 부속 한방병원 내과 3
(Tel : 033-741-9382, E-mail : sunyear9000@nate.com)

범주에 속하여, 특히 《東醫寶鑑》에 나타난 10종요통 중 “不能久立遠行”의 氣腰痛에 해당되고⁵⁾, 임상증상으로는 肢體·筋肉·關節 등의 疼痛·酸楚·麻木·重着·屈伸不利 등에 해당된다⁶⁾.

양방적인 치료법은 크게 보존적인 치료법과 수술적 치료법의 두 가지로 대별할 수 있는데 수술적 치료법의 적응증은 일상생활이 어려운 심한 동통과 보존적 요법에도 불구하고 진행되는 보행장애와 기립자세를 취하기 어려울 때, 진행성의 심한 神經根病이나 신경증상을 보일 때 시행하고 그 외에 있어서는 보존적인 요법을 시행한다⁶⁾.

한의학적인 치료로는 침구 약물 부항요법과 함께 물리치료 등을 통하여 임상증상 호전에 효과가 있음이 韓⁷⁾李⁸⁾金⁹⁾ 등에 의하여 보고된 바 있다.

이에 저자는 본원에 입원하여 MRI scan으로 요추관협착증 진단을 받고 한방치료를 희망하였던 환자 1인에 있어서 임상증상에 호전이 있었기에 이에 보고하는 바이다.

II. 本 論

1. 관찰대상

상지대학교 부속 한방병원 3내과에서 2002년 뇌경색으로 입원치료 받은 바 있었던 환자로, 2003년 6월 요통·보행불능 증상으로 다시 내원하였다. 입원하여 MRI scan 후 요추관협착증을 진단받고 2003년 6월 23일부터 2003년 7월 5일까지 치료를 받은 환자 1인을 대상으로 하였다.

1) 성명 : 박 ○ ○

2) 성별/연령 : 여/76

3) 발병일 : 2003년 6월 11일

4) 주소증

요통(천골 상부와 좌우 장골릉, 좌측 장골부) - 누워서 는 약간 빠근한 정도, 앉으면 요부 이하 내려 눌리는 듯한 통증으로 앉는 것조차 못함, 보행불가, 그 외 과거

뇌경색 후유증으로 인한 좌반신소력감(Lt hemiparesis G4-5/G3), 경미한 연하곤란, 소변빈삭(30분마다 1회)

5) 과거력

① CVA

- 20년 전(TIA로 별무 치료로 호전됨)
- 2002년 1월(뇌경색으로 본원에 입원치료 후 증상 호전됨)
- 퇴원 당시 자력보행 가능함. 연하곤란

② DM/HTN

- 20년 전 진단. 현재 경구약 복용중.

6) 가족력 : 부모 - CVA로 사망

7) 현병력

복부만 다소 비만한 체격으로 약간 급하나 온순한 성격에 음주(-)/흡연(-)하며, 2002년 1월 25일에 본원에서 뇌경색 치료받은 후 화장실 출입은 자력으로, 문밖 출입은 지팡이 짚고 가능한 정도로 호전되어 퇴원하였다. 그 후 간단히 텃밭의 일을 할 정도로 평소 지내다가 상기 발병일에 화장실 가는 도중 왼쪽 다리가 휘청거리면서 주저앉은 후, 상기 증상 발생하여 앉는 것조차 못하고 대소변도 받아내는 상태로 증상의 호전 없어서 2003년 6월 23일 본원 외래를 통하여 입원하였다.

8) 입원시 주요 검사소견

- Chest PA : WNL
- L-spine AP & Lat, Pelvis AP & Lat :
: Old compression fx(L3)
Loss of normal L-lordosis, Disc space narrowing(L4-5)
- Routine lab : [B/C] Glucose(FBS) 230mg/dl
Others WNL
- ECG : WNL
- 요추부 ROM : 80/70(뇌경색 후유증으로 인한 좌측 저하)
- MRI(2003/06/24) → fig.1-fig.4
: Intervertebral osteochondrosis, L3-4
Degenerative change with bulging disc and thickening

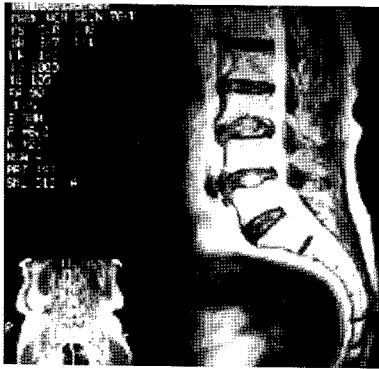


Fig.1

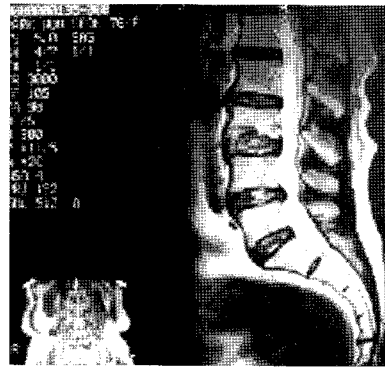


Fig. 2

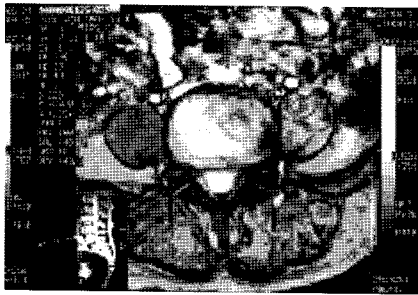


Fig.3

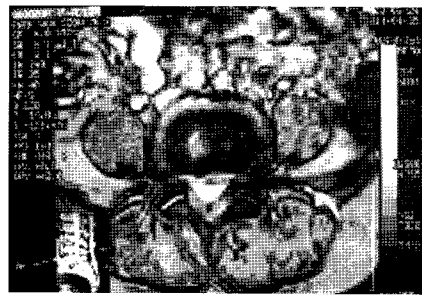


Fig.4

of ligamentum flava of L4-5
- central canalicular narrowing ; Spinal stenosis, L4-5

9) 전신소견

- 食 : 食無味, 1/2공기이하
- 小便 : 30분 마다 1회
大便 : 1-2일에 1회. 무른 便
- 眠 : 대체로 양호하나 뒤척일 때 자주 깸
- 舌 : 舌淡紅 苔白膩
- 脈 : 弱而滑

10) 진단

- ① 양방진단 : Osteochondrosis, L3-4
Bulging disc, Spinal stenosis, L4-5
Sequela of Cerebral infarction
DM
HTN

② 한방진단 : 脾腎陽虛 兼 濕痰腰痛, 氣腰痛

2. 치료방법

1) 침치료

요부의 夾脊穴 · 腎俞 · 命門 · 大腸俞 · 志室 · 上膠 · 次膠 · 中膠 · 下膠 · 承山 · 委中 · 崑崙 · 後谿 · 中渚 · 申脈 등의 穴位를 선택하였다. 특히 夾脊穴을 중심으로 施鍼 후 전기 자극을 매일 20~30분 가하였다.

2) 약침치료

요부의 夾脊穴 · 腎俞 · 命門 · 大腸俞 · 志室 등의 요부 要穴에 3일 1회씩 0.1cc 약침액(JSD-胡桃肉)을 주입하였다.

3) 부항요법

요부에 乾式 혹은 濕式 부항을 2~3일에 1회 시행하였다.

4) 약물요법

입원 3일 동안은 腎陽을 補하는 右歸飲(熟地黃 12g 山藥 枸杞子 杜仲 各8g 山茱萸 炮附子 肉桂 甘草 各4g)에 強筋骨藥을 가미하여 투여하다가, 평소에 잘 체하고 식사량이 불규칙하며 舌苔白膩·脈滑로 이후 平陳湯(蒼朮 半夏 各8g 厚朴 陳皮 白茯苓 各5g 甘草 3g 生薑 大棗 各6g)으로 투여하였다.

3. 관찰방법

입원치료 기간 13일을 2일 간격으로 나누어 환자가 호소하는 증상의 변화(VAS: Visual Analog Scale)와 보행상태 및 요추부 ROM 등을 위주로 관찰하였다.

4. 치료경과 및 결과

2003년 6월 23일부터 2003년 7월 5일까지 환자의 자각증상과 보행정도 및 요추부 ROM은 아래와 같다 (Table.1).

Table 1. Changes of Symptoms According to Treatment

Date	VAS	Ambulation	ROM(°)
6/23 adm.d.1	8	can't	can't
6/25 adm.d.3	7	can't	can't
6/27 adm.d.5	5	can't	can't
6/29 adm.d.7	4	walking stick	60/10
7/1 adm.d.9	2	self 20m	60/10
7/3 adm.d.11	2	self 100m	80/10
7/5 adm.d.13	1	self 150m	80/10

*VAS: Visual Analog Scale (환자 주관적인 증상, 입원 당시 8점으로 함)

입원 당일에는 혼자서 앉거나 서지 못하고 혼자서 돌아눕는 것조차 힘든 상태로 누워서 지내야 했고, 소변은 30분 간격으로 소량씩 보았다.

입원 3일에 허리의 통증은 조금 호전되어서 돌아눕는 것이 가능해졌으나, 여전히 앉지 못하는 상태로 제반 증상은 별 변화 없었다.

입원 5일에는 요부는 간헐적인 빠근한 통증이 있고, 5

분 정도 앉아 있을 수 있으나, 그 이상이 지나면 여전히 요부 이하의 통증이 심하였다.

입원 7일에는 옆에서 부축하여 화장실 출입이 가능해졌고, 혼자서 아무 것도 잡지 않고 서서 1~2분 정도 버틸 수 있었으며, 기립하여 요부 굴곡은 60° 신전은 10° 가능하였다. 입원 9일에는 자력보행으로 화장실 출입이 가능하여 20m 정도 보행할 수 있고 식사하는 동안 약 20분 정도 앉아서 있을 수 있었다.

입원 9일에는 자력보행으로 화장실 출입이 가능하여 20m 정도 보행할 수 있고 식사하는 동안 약 20분 정도 앉아서 있을 수 있었다. 소변 횟수가 줄어서 3시간에 1회, 야간에는 2번 정도 보았고, 식사량이 1공기로 늘고 수면상태도 좋아졌다.

입원 11일에는 자력보행은 100m 정도 천천히 가능하였고 요부 ROM은 80°/10° 정도였다.

입원 13일에는 자력보행 150m 가능하고, 30분 이상 앉아 있으면 천추 부위가 빠근한 증상이 있었다. 뇌경색 후유증도 호전된 상태로 자력보행으로 퇴원하였다.

III. 考 察

요추관협착증은 1900년 Sachs와 Fraenkel¹⁰⁾이 요통을 호소하는 환자에서 척추궁 절제술을 시행하면서 척추궁의 비후가 있다는 것을 처음 보고한 이후 1976년 Arnoldi¹¹⁾ 등 20명 이상의 정형외과 및 신경외과 의사들은 공동으로 발표한 논문에서 “어떤 원인에 의해, 중앙의 척추관, 신경근이 주행하는 돌기관절 전내측의 신경근관 또는 추간공이 좁아져서 요통이나 하지에 여러 가지 복합된 증상을 일으키는 질환으로서 협착은 국소적이거나, 분절적이거나 또는 범발성으로 올 수 있다”고 정의하였다.

요추가 과도전만되었을 때 하지의 동통이 더욱 악화되며, 마비감 및 얼얼함, 따끔따끔거리는 느낌 등이 있고 입위자세 및 후방굴곡 등이 과도하게 있을 경우 파행증상이 나타난다¹²⁻¹⁴⁾.

원인은 비후된 골단 관절, 두꺼워진 인대들, 전후 반경이 발생학적으로 좁아진 관에 둘러싸여진 판 구성물질의 작은 돌출들에 의한 마미의 침식 등이 있다¹⁵⁾.

선천성 발육성 척추관협착증의 경우에 본질적으로 좁은 척추관이라는 해부학적 결함을 가지고 있다 할지라도 그 증상의 발현은 노화에 따른 척추의 퇴행성 변

화에 기인한다. 가장 많은 퇴행성 척추관협착증은 그 증상이 50대와 60대에 시작되며 중심성 협착 외에도 외측 함요부 및 추간공협착이 흔한 소견이고, L4-5 간에 가장 많이 발생하며 L3-4 간 및 L5-S1 간에도 호발한다⁶⁾.

진단은 단순방사선촬영·척추강조영술·CT·MRI, 최근에는 Metrizamide를 이용한 조영술과 단층촬영의 방사선적인 방법을 사용하는데, CT·MRI scan은 이제 까지 다른 방법으로 얻을 수 없었던 척추의 횡적단면을 보여줌으로 현재는 척추관협착증의 진단에 거의 절대적인 것으로 인정받고 있다⁷⁻¹⁰⁾.

척추관협착증의 치료목표는 압력에 의해 신경의 압박과 정맥순환의 지체를 해소하는 것으로 보존적인 요법과 수술적인 요법으로 대별되는데⁶⁾ 수술적 치료는 충분한 보존적 치료를 시행한 후 그것이 실패하였을 때만 고려해야 한다¹¹⁾. 보존적 치료에는 운동요법·지지요법·약물치료·수기요법 등이 있으며, 보존적 치료는 동통이 심해지지 않는 한 지속적으로 시행해야 한다¹²⁾.

한의학적으로는 요추관협착증을 筋骨痺症·腰痛으로 볼 수 있으며, 요통에 관한 문헌기록은 《靈樞·本神篇》¹³⁾에 “腎藏精” 《素問·宣明五氣篇》¹⁴⁾에 “腎主骨” 《素問·六節藏象論》¹⁵⁾에 “腎者 … 其充在骨” 《素問·五臟生成篇》¹⁶⁾에 “腎之合骨也” 《素問·陰陽應象大論》¹⁷⁾에 “腎生骨髓 … 在髓爲骨”이라 하여 골격발육불량으로 인한 변이가 한의학 이론상 腎精不足에 속하는 것으로, 선천성 혹은 발육성 요추관협착증과 선천적 腎氣不足과의 관계를 설명하였다¹⁸⁾. 《素問·脈要精微論》¹⁹⁾에는 “腰者腎之府 轉搖不能 腎將憊矣”巢元方的《諸病源候論·腰痛候》²⁰⁾에 “夫腰痛 皆由傷腎氣所爲”孫思邈의《千金方》²¹⁾에 “腎虛 役用傷腎是以痛”이라 하여 중년 이후의 腎氣의 衰退와 만성 損傷이 요추관협착증을 조성하는 주요 원인임을 언급하였다. 《素問·氣交變大論》²²⁾에 “歲火不及 寒乃大行 … 民病 … 胸腹大 脇下與腰背相引而痛 甚則屈不能伸 髓髓如別” 《素問·至真要大論》²³⁾에 “太陽在泉 寒復內餘 則腰尻痛 屈伸不利 股脛足膝中痛” “濕淫所勝 … 病中頭痛 目似脫 項似拔 腰如折 髀不可以回 臑如結 臑如別”이라 하여 風寒濕邪가 腰腿痛을 일으키는 주요 外邪로 요추관협착증이 風寒濕邪의 침범과 관계가 있음을 보여준다²⁴⁾.

감각장애 등의 신경증상은 《素問·痺論》²⁵⁾에서 “風寒濕 三氣雜至 合而爲痺也”라 하여 痺症으로 보았는데 痺症은 氣血의 운행이 順暢하지 못하여 體表·肌肉·關節 등의 疼痛·酸楚·麻木·重着·屈伸不利 등의 증

상을 일으키게 되는데^{4,5)}, 南²⁶⁾은 痺症의 증상을 皮·肌肉·筋骨·臟腑의 부위별로 나누어 皮·肌肉 부위에는 麻木·不仁 등의 감각장애가 주로 나타나며 비교적 易治이고 筋骨 부위에서는 筋攣·骨重·關節疼痛 등의 운동장애가 주로 나타나며 難治라 하였으며, 陳⁴⁾은 척추관협착증을 평소 體虛한 상태에서 장기간 邪氣의 침습을 받거나 外傷 혹은 勞傷으로 발병하는 腰腿痛으로 痺症의 범주에 들어간다고 하였다. 《동의보감》²⁷⁾에서는 요통을 10가지로 분류하였는데, 척추관협착증의 독특한 증상인 破行을 “不能久立遠行”이라 하여 氣腰痛의 범주에서 두고 있다.

정리하면 한의학적 병인은 선천적인 腎氣不足 혹은 腎氣消退로 勞役傷腎한 것에 인하여, 그 밖에 반복적인 外傷이나 만성적 勞損과 風寒濕邪의 침범 등으로 요약할 수 있다^{4,19)}.

치료로는 침구치료, 물리치료, 약물치료 등이 있고, 근년에는 침구의 조작방법이 개량·발전되어 전통적인 침구요법 이외에 전기 전열기구 약물 레이저 및 각종 신침요법이 개발되어 임상에 많이 응용되고 있다²⁸⁾.

저자가 관찰한 1例의 요추관협착증 환자는 L4-5의 추간관 팽윤과 함께 황색인대 비후에 의한 요추관협착증이다. 한의학적 변증은 脾腎陽虛와 濕痰腰痛에 해당되고, 임상증상으로는 동의보감의 10종요통 중 氣腰痛에 해당된다고 사료된다. 요부의 夾脊穴을 따라 침전기 자극술을 매일 20분 이상 시행하였고, 약침요법과 함께 脾腎을 補하는 약물을 투여한 후 脈舌로 濕痰이 重하다 판단되어 이후 祛濕痰하는 약물을 투여하였다. 이같은 치료로 임상증상이 호전되어 입원시 앉거나 서지 못 하는 상태에서 퇴원시에는 자력보행이 가능했고, 기타 식사·수면·소대변 상태도 호전되었다.

IV. 結 論

요통 발생 12일이 경과하도록 증상 호전없이 누워만 지내던 환자가 MRI scan에서 요추관협착증(L4-5)을 진단받았고, 전기침치료와 약침치료 등의 침치료와 함께 약물요법과 같은 한의학적 치료를 받은 후 임상증상이 호전되었다. 선행되었던 수면의 임상보고에서도 척추관협착증의 한의학적 치료가 증상호전에 효과가 있음이 밝혀졌으므로 앞으로 척추관협착증의 치료에 침구·약물·약침요법 등을 더 많이 활용할 수 있을 것이라 생

각한다. 다만 요추관협착증은 腎氣消退나 慢性勞損 등으로 중년 이후에 다발하는 만성질환으로 지속적인 관리가 중요하며, 장기적인 추적조사가 필요하므로 더 많은 임상적 연구가 시행되어야 할 것이다.

參考文獻

1. Kirkaldy-Willis WH, Wedge JH and Yong-Hing K. Pathology and pathogenesis of lumbar spondylolisthesis and stenosis. Spine. 1978 ; 3 : 319-328
2. 石世一 外7人. 정형외과학. 서울. 대한정형외과학회. 1996 : 385
3. 許浚. 東醫寶鑑. 서울. 南山堂. 1991 : 280
4. 陳貴延, 楊思澍. 實用中西醫學結合診斷治療學. 初版. 北京. 中國科學技術出版社. 1991 : 1603
5. 具本泓, 朴鎬湜, 尹泰汝, 金東圭, 崔栖瑩. 東醫內科學. 初版. 서울. 書苑堂. 1989 : 224
6. 김남현 외 3인. 요추척추관 협착증 환자에 대한 임상적 고찰. 대한정형외과학회지. 서울. 1985 ; 20(4) : 574, 581
7. 韓相源. 退行性 變化로 인한 腰椎管狹窄症에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1995 ; 12(2) : 351-359
8. 이은용, 이병렬. 요추간관탈출증이 동반된 요추척추관협착증 환자 2례에 대한 임상적 고찰. 해화의학. 998 ; 7(1) : 32-51
9. 김미려, 허수영, 이정훈. 脊椎管狹窄症 치험1례 보고. 경산대학교 한의과대학 附設濟韓東醫學術院 논문집. ; 4(1) : 634-643
10. Sachs B and Fraenkel J. Progressive ankylotic rigidity of the spine. J nerv Ment Dis. 1900 ; 27 :1-12
11. Arnoldi CC, Brodsky AE and Cauchoix J. Lumbar

- spine stenosis and nerve root entrapment syndrome. Definition and Classification. Clin. Orthop. 1976 ; 115 : 4-5
12. Cox JM. Low Bscck Pain. 서울. 푸른솔. 1997 : 264-317
13. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울. 최신의학사. 1999 : 460-462
14. 민경옥, 이태용. 요통. 서울. 현문사. 1989 : 127-133
15. Adams RD. 신경과학. 서울. 정담출판사. 1998 : 196
16. Martnelli TA and Wisel SW. Epidemiology of spinal stenosis. Instructionl Course lectures. 1992 ; XLI : 179-181
17. Getty. C.J.M., Dixon. A.K., Young. H.A., Sherry. R.G. and Lockwood. R.C.. Computed Tomography in degenerative lumbar spine disease Aprospective trial. J.Bone and Joint Surg. 1981 ; 63-B : 632
18. McAfee. P.C., Ullrich. C.G., Yuan. H.A., Sherry. R.G. and Lockwood. R.C.. Computed Tomography in degenerative spinal stenosis. Clin. Orthop. 1981 ; 161 : 22-30
19. 張安植, 武春發. 中國骨傷科學. 6版. 北京. 人民衛生出版社. 1996 : 564-571
20. 洪元植. 校監直譯黃帝內經靈樞. 서울. 傳統文化研究會. 1995 : 98-102
21. 楊維傑. 黃帝內經素問譯解. 서울. 成輔社. 1980 : 42-61, 81-103, 131-144, 206-211, 455-468, 529-548, 624-669
22. 巢元方. 諸病源候論校釋. 北京. 人民衛生出版社. 1983 : 141-147
23. 孫思邈. 備急千金要方(中國醫學大系 3권). 서울. 여강출판사. 1987 : 605-608
24. 南相環, 芮鏡旭. 痺症의 分類 및 症狀에 대한 文獻的 考察. 대구. 동서의학. 1992 ; 17(3) : 36-56