

추나요법을 적용한 후종인대골화증을 동반한 경추척추관협착증 환자의 경과관찰 1례

이진복 · 이휘용 · 조이현 · 정시영*

우석대학교 부속한방병원 침구과
*제인한방병원 침구과

A Case Report on Cervical Spinal Stenosis with Ossification of posterior Longitudinal Ligament Applied Chuna Treatment

Jin-bok Lee, Hwi-yong Lee, Yi-hyun Cho, and Si-yeong Jeong*

Department of Acupuncture & Moxibustion, Woosuk University Hospital of Oriental Medicine
*Department of Acupuncture & Moxibustion, Je-In Hospital of Oriental Medicine

Objects : This study was to report a clinical effect of Korean Treatment for a patient diagnosed by Computed Tomography as Cervical Spinal Stenosis with Ossification of posterior Longitudinal Ligament.

Methods : In order to alleviate left shoulder pain and neck stiffness, the patient was treated by acupuncture therapy, herbal medicine, distilled herbal injection, cervical traction technique of Chuna treatment and conservative managements. To evaluate the effect of the treatment, Recovery rate of Hirabayashi, VAS(Visual Analogue Scale), NDI and ROM(Range of Motion) were used. Lhermitte's sign, Valsalva test, Distraction test, Compression test and Spurling test were carried out.

Results : VAS, NDI and ROM were improved and Recovery rate was 100%.

Conclusions : Korean Treatment can be effectively used for a patient with Cervical Spinal Stenosis with OPLL. Further clinical studies are needed to verify the findings.

Key words : Cervical Spinal Stenosis, Ossification of posterior Longitudinal Ligament(OPLL), Korean Treatment, VAS, Chuna treatment.

I. 서 론

후종인대(posterior longitudinal ligament)는 척추관내에서 척수신경 주위에 존재하는 인대로 척추체의 뒤쪽에 위치하고 있어 다른 척추인대들과 함께 척추체의 안정성을 유지해주는 역할을 한다¹⁾. 후종인대골화증(ossification of posterior longitudinal

ligament : OPLL)은 이러한 후종인대에 신생골이 척수(spinal cord)나 신경근을 압박하는 질환으로 척추관 협착증의 한 원인으로서 심각한 증상을 일으킬 수도 있다. 일반적인 임상증상은 수부감각이상, 상지동통, 경부 및 견갑부 방산통 등의 신경근증(radiculopathy)과 척수 압박으로 나타날 수 있는 보행장애, 배변 및 배뇨장애, 하지쇠약 등의 척수증

■ 교신저자 : 이진복, 전주시 완산구 중화산동 2가 5번지 우석대학교 부속한방병원
TEL : (063) 220-8404 E-mail : genex26@hanmail.net

(myelopathy)으로 나뉘는데 거의 모든 환자에서 초기에는 경부동통을 호소한다²⁾. 한의학적으로는 頸項痛, 項強, 肩臂痛, 上·下肢麻木, 痺證, 痿證 등의 범주로 보고 있으며, 『靈樞·經脈篇』에서는 盛則瀉之 虛則補之 熱則疾之 寒則留之 陷下則灸之 不盛不虛以經取之의 치료 원칙을 표시하였으며 이러한 치법이 치료의 기준이 되어 현대에 이르러 消散瘀血 舒筋通絡 疏利關節을 원칙으로 한 침구치료, 이학요법, 추나요법 등이 활용되고 있다³⁾.

이에 저자는 2009년 5월 19일부터 2009년 6월 8일까지 우석대학교 부속 한방병원 침구과에 입원한 후 종인대 골화증을 동반한 경추 협착증 환자에 대해 추나 요법 중 경추 신연기법을 적용하여 한방치료를 한 결과 유의한 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 환자

정○○, 남자, 53세

2. 주소증

좌측 경항통, 수지 비증 및 감각 저하

3. 발병일

2009년 5월

4. 입원기간

2009. 5. 19 ~ 2009. 6. 8

5. 과거력

별무

6. 가족력

별무

7. 현병력

상기 환자는 현 53세 남환으로 2009년 5월 최근 과로 및 스트레스로 인해 경항통 발생하여 2009년 5월 4일 양방 A병원에서 CT 촬영결과 후종인대 골화증을 동반한 경추협착증을 진단받으시고 한방치료 받고자 2009년 5월 19일 본원 침구과 입원함.

8. 초진소견

- 1) 精神 : 明瞭
- 2) 言語 : 良好
- 3) 睡眠 : 良好
- 4) 大便 : Final Defecation 5.19, 평소 1回/日
- 5) 小便 : 正常
- 6) 消化 : 良好
- 7) 食慾 : 良好
- 8) 舌 : 舌紅無苔
- 9) 脈 : 微滑
- 10) 頸項部 : 項強
- 11) 肩背部 : 肩臂痛
- 12) 上肢部 : 左手指 痺症

9. 검사소견

1) 초진시 이학적 소견

(1) Range of Motion of Cervical spine(ROM)

Flexion : 20°

Extention : 35°

Lateral bending : 25°/25°

Rotation : 60°/40°

(2) Distraction test : -

(3) Compression test : -

(4) Spurling test : -

(5) Valsalva test : +

(6) Lhermitte's sign : -

2) 임상병리 소견(2009. 5. 20)

CBC, LFT, UA에 특이 소견은 없었다.

3) CT(2009. 5. 4, Fig. 1, 2)

(1) Degenerative spondylosis on cervical spine

(2) OPLL(Ossification of Posterior Longitudinal Ligament)

(3) HCD on C5-6 interspace, left side foraminal stenosis type.

10. 치료방법

1) 鍼治療

0.30×40mm인 동방침구제작소에서 제작된 Stainless steel 毫鍼을 사용하여 중풍7처혈 중 문헌에서 공통적으로 많이 나타나는 『太平聖惠方』의 중풍

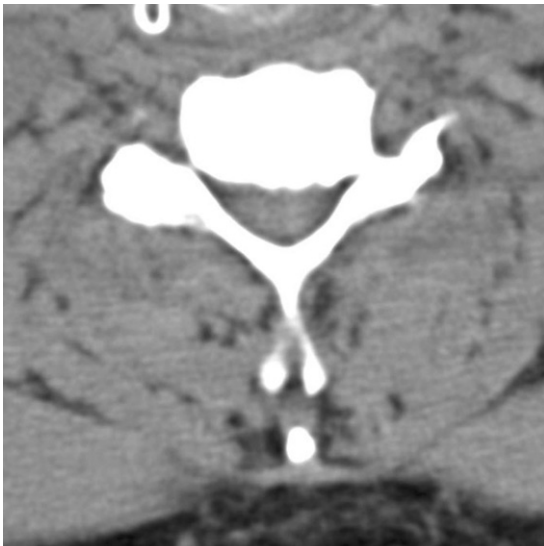


Fig. 1. Cervical spine CT(2008. 5. 4)

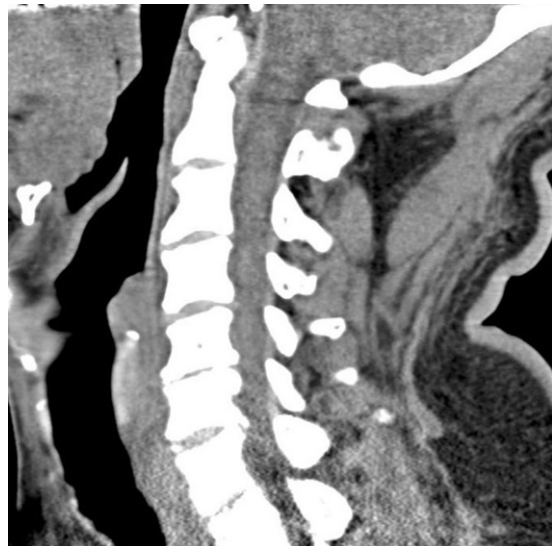


Fig. 2. Cervical spine CT(2008. 5. 4)

7차혈⁴⁾과 近位에 해당되는 혈위 중 肩井, 風池, 肩外俞, 肩中俞를 위주로 20분간 유침하였다.

2) 藥物治療

風氣가 經絡을 돌아다녀 四肢가 아프고, 筋脈에 경련이 이는 것을 치료하는 烏藥順氣散⁵⁾에 舒筋活絡시키는 木瓜, 上肢 引經藥인 桂枝를 加味하여 사용하였다⁶⁾(烏藥, 陳皮 6g, 桔梗, 白僵蠶, 白芷, 枳殼, 川芎 4g, 乾薑 2g, 甘草 1.2g, 桂枝 6g, 木瓜 6g).

3) 推拿治療

2009년 5월 19일부터 경추 추나요법 중 양손 경추 굴곡신전법, 양와위 경추신전법, JS 경추신연기법⁷⁾을 격일로 퇴원시까지 시행하였다.

4) 藥針療法

2009년 7월 19일부터 風池, 肩井 및 경항부 아시혈

에 上焦의 熱을 내려주는 황련해독탕 약침⁸⁾을 사용하였으며, 肩外俞, 肩中俞, 曲池, 合谷 및 상지부위의 아시혈에 行氣시키는 작용을 하는 BU 약침⁹⁾을 사용하였다. 혈위당 0.1~0.2cc씩 격일로 시술하였다.

5) 한방이학요법

기능적 전기자극치료(FES), 중주파 간섭치료(ICT), 극초단파 투열치료(Micro wave), 온찜질(Hot pack)을 경항부, 상지부에 1일 1회 시행하였다.

11. 증상의 평가(Table. 1.)

1) Recovery Rate of Hirabayashi (회복율)

외과에서 수술 결과인 회복율에 대한 평가로 쓰인 공식¹⁰⁾(Fig. 3.)으로 본 연구에서는 치료 전후의 평가 지표로 삼았다.

Table I . The Result of Pre and Post Treatment

		7/20	7/25	7/28	8/2	8/4	8/8
Recovery rate							100%
VAS		8	6	4	2	2	2
NDI		22					14
ROM	Flexion	20°	20°	25°	30°	35°	35°
	Extention	35°	35°	35°	40°	45°	45°
	Lat.bending	25°/25°	25°/25°	35°/35°	38°/30°	30°/25°	35°/35°
	Rotation	60°/40°	60°/40°	75°/75°	55°/55°	65°/70°	60°/70°
Distraction test		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Compression test		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Spurling test		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Valsalva test		+	+	+	-	-	-
Lhermitte's sign		-	-	-	-	-	-

VAS : Visual Analogue Scale, ROM : Range of Motion, Lat.bending : Lateral bending.

$$\text{Recovery rate} = \frac{\text{Postoperative score} - \text{Preoperative score}}{17(\text{full score}) - \text{Preoperative score}} \times 100$$

Fig. 3. Recovery Rate of Hirabayashi

2) Visual Analogue Scale(VAS)

직선 위에 무증상부터 참을 수 없는 통증을 0~10의 숫자로 표시해 놓고 피술자가 숫자를 선택하도록 하였다¹⁴⁾.

3) Neck Disability Index(NDI)

NDI는 환자에 의해 작성되는 선다형 설문으로서 일상생활의 각각의 10개의 항목으로 구성되어 있다. 각 항목에서는 일상생활의 장애를 0~5점으로 6가지 단계로 기술한다. 이 방법은 頸項痛을 평가하는데 기능적인 상태를 수치로 나타낸 것이다(Appendix 1).

4) Special Test

경추의 이학적 검사인 ROM 측정과 Distraction test, Compression test, Spurling test, Valsalva test, Lhermitte's sign을 실시하였다.

12. 치료경과

1) 2009. 5. 19(입원일) ~ 2009. 5.21

입원 당시 좌측 肩臂痛, 左上肢痺證 특히 견갑부에서 상지의 2~3指로 방사되는 통증과 저림, 감각이상 및 저하와 項強과 頸項痛으로 목 전체적으로 빠근한 통증을 호소하는 상태였다. ROM 측정시 정상 범위였으나 경부 움직임에 대해 좌측으로 회전시 걸리는

듯한 불편감을 호소하였으며 상기 증상의 최근 악화로 방사선 검사 실시 결과 C5~C6에 협착소견이 나타났다. 환자의 전반적인 통증의 vas는 8정도로 나타났다. Distraction test, Compression test, Spurling test 결과는 모두 음성이었다. 환자의 주소증을 중심으로 치료하기 위해 한약처방은 烏藥順氣散加味를 투약하였고, 침구치료, 물리치료, 추나요법 등을 적극적으로 시행해나가기로 하였다.

2) 2009. 5. 22 ~ 2009. 6. 2

7월 22일 추나요법 치료를 시작했고, 좌측 어깨가 뭉쳐있어 사혈을 시행하였다. 환자는 약침치료와 추나요법 치료에 긍정적이고 적극적인 반응을 보였으며, 입원 치료 5일째인 23일 경에는 통증의 뚜렷한 호전이 나타났으나 上肢痺證과 감각저하는 큰 차이를 보이지 않았고, 25일 VAS 측정결과 전반적인 통증 점수가 6정도로 감소하였다.

지속적으로 약물과 침구치료, 물리치료, 추나요법, 습식부항을 시행했으며, 입원 9일째인 28일에는 환자가 頸項痛의 현저한 호전을 언급하였고, ROM 측정결과 Lat. bending과 Rotaton 측정값이 양호해졌다.

통증 역시 VAS 4정도로 감소하였으나 上肢痺證과 감각저하는 여전히 별 차도가 없었다. 30일에는 上肢痺證의 악화로 주물러 줄 것을 요구하기도 하였다.

3) 2009. 6. 3 ~ 2009. 6. 8(퇴원일)

8월 3일 上肢痺證 역시 다소 호전을 보이기 시작했고, 뜸치료를 시행했다. 4일에는 뜸치료로 인한 복부의 수포로 단순치치를 시행하였고, 6일 목의 통증은 거의 소실되었으며 上肢痺證과 감각저하는 입원당시에 비해 약간 호전된 정도였다. 환자가 느끼는 통증정도는 VAS 2정도로 입원당시보다 눈에 띄게

줄었고, 8일 퇴원하였다.

III. 고 찰

척추관 협착증은 여러 요인들에 의해서 척추관의 구경이 좁아짐으로 인해서 일어나는 요통이나 상,하지의 여러 가지 복합된 신경증상이다. 1945년 Sarpyener가 선천적 후천적으로 분류한 이래 대개 선천적인 경우, 20대 이전에는 증상이 없다가 20대 이후 증상이 발생하기 시작하며 퇴행성의 협착증은 40대 내지 50대에서 급격하게 늘어난다고 보고되었으며 50,60대에서 많은 경우가 관찰된다고 하였다. 위 환자는 척추관 협착증이 경추 부위에 발생한 경우이다. 그 진단은 단순방사선촬영, 척추강조영술, C.T. scan, N.M.R.I., 최근에는 Metrizamide를 이용한 조영술과 단층촬영의 방사선적인 방법을 사용하는데 척추관의 전후방 직경은 중요한 지표가 되어왔다¹²⁾.

후종인대 골화증(ossification of posterior longitudinal ligament : OPLL)은 경추강내 후종인대에 발생한 신생골이 척수(spinal cord)나 신경근(nerve root)을 압박하는 질환이다. 증상은 수부감각이상, 상지동통, 경부 및 방산통등과 같은 신경근증과 압박으로 나타날 수 있는 보행장애, 배변 및 배뇨장애, 하지쇠약 등의 척수증으로 나뉘는 데 거의 모든 환자에서 초기에는 경부동통을 호소한다. 그 후 시간이 경과함에 따라 경부동통과 상지의 이상감각 및 동통, 하지의 이상감각 및 동통, 상하지의 운동장애, 배뇨곤란 등이 나타난다. 진단은 단순 방사선 소견으로 진단이 될 수 있으나 화골종괴가 작은 경우에는 간과되기도 하며 주위조직에 가려져 진단이 어려우므로 이럴 경우 컴퓨터 단층촬영을 시행하여 이를 확인 하여야 한다¹³⁾. 치료에 있어서는 보존적 치료와 수술적 치료가 있으며, 증상 상 신경학적 증상이나 척수를 압박하는 증상이 없을 경우 보존적 치료를 하며, 척수를 압박

하는 증상이 나타나는 경우 수술적 치료를 하게 된다. 근래로 오면서 보존적 치료가 효과적이지 않다고 하여 점차 수술적 치료의 경향이 점차 늘어가고 있는 추세이다.

경추부에 발생하는 후종인대 골화증은 경부의 동통과 운동장애를 초래하는 것으로 한방에서의 顛項痛, 項強, 頭項痛, 脊強의 의미와 유사하며, 협착으로 인한 감각 및 운동장애를 일으키는 경우는 비증이나 위증의 범주로 인식할 수 있다¹⁴⁾.

견비통이란 수부영역의 견비통을 포함한 항방 결분지상인 견부와 완관절과 견부사이의 노견부까지 즉견비에서 나타나는 제반통증을 포괄적으로 지칭한다¹⁵⁾. 견부위질환은 견관절을 구성하는 관절주위의 조직, 점액등의 퇴행성변화와 외상에 의하여 발생하는 것으로 Frozen Shoulder가 대부분을 차지하고 있고, 경항부질환으로는 경추관절의 좌상, 추간판탈출 및 관절 주위의 인대 근육의 손상등에 의해 발생하는 것이며, 심폐의 병사가 주에 유주하여 발생하는 내장기성질환으로 분류하여 치료대책을 강구하는 것이 바람직하다 하겠다¹⁶⁾. 또 항강증에서 경항부는 추골에 해당되며 대추의 상부에서 뇌하에 접촉되는 곳이라고 하였고 동양의학대사전에서는 견갑상지경골용기근후 라 하여 그 위치를 설명하고 두신(頭身)이 서로 연결하는 위치의 전부가 顛으로 후부는 項으로 달리 표현하고 있다¹⁷⁾.

견비통과 항강증의 치료법으로는 대개 보존적 치료법이 사용되며, 물리 및 재활치료, 약물치료, 주사요법이 있다. 물리 및 재활치료는 휴식, 핫팩, 온열치료, 초음파, 견인, 마사지, 근육운동 등으로 구분할 수 있다.

양방적 치료로는 대부분 보존적 치료 및 진통제, 스테로이드 제제의 투여를 하고 있으며, 근육의 발통점에 의한 방사통의 해결을 위하여 해당 발통점에 국소마취제를 주사하거나 해당 근육에 스트레치 및 강화운동을 시행하고 있다.

한의학에서는 여러 의서에서 다양한 원인을 제시 하였으나, 이는 대개 經絡의 氣血이 저체된 痞證의 개념으로 볼 수 있으니, 痰飲, 風熱乘肺, 風寒, 濕熱 相搏, 六淫 등을 고루 살펴서 風寒濕痺, 氣血兩虛, 肝腎虧損, 外傷瘀血 등으로 변증하여 치료할 수 있다¹⁵⁾.

추나요법은 척추관절계의 모든 구조적 변위에 의하여 발생하는 병리적 현상을 수지법을 통하여 경결 또는 위축된 근육등에 피동적 운동을 통한 자극을 주거나 변위를 바르게 교정함으로 인체의 생리, 병리적 상황을 조절하여 치료효과를 거두는 것이다⁷⁾.

본 증례의 환자는 견비통을 동반하여 좌측 목에서 상지로 2,3지 저림, 감각저하, ROM 정상이나 빠근한 통증을 호소하고 항강증을 주소로 하여 2009년 5월 19일부터 6월 8일까지 우석대학교 부속 한방병원 침구과에서 입원치료를 받았으며, 방사선과 검진시 협착소견이 있어 이학적 검진 및 병력 청취후 견비통과 항강증으로 최종진단하였다. 치료효과의 판단은 설문 을 통한 점수(VAS)와 NDI 및 이학적검사(ROM 측정 및 신경학적 검사)를 사용하여 평가하였다.

치료는 2009년 5월 19일부터 경추 추나요법 중 양 손 경추 굴곡신전법, 양와위 경추신전법, JS 경추 신 연기법⁷⁾을 격일로 시행하였으며 침치료, 약물치료 및 한방이학요법을 실시하였다. 風池, 肩井 및 경항부 아시혈에 황련해독탕 약침을 사용하였으며, 肩外俞, 肩中俞, 曲池, 合谷 및 상지부위의 아시혈에 BU 약 침을 사용하였다. 또한 기타 한방이학요법을 병행하였다. 치료결과 100%의 회복률을 보였으며 입원 당시 8이던 VAS는 2로 감소되었고 NDI상 22에서 14로 감소하였고, ROM상에서도 호전을 보였다. 따라서 후종인대골화증을 동반한 경추 협착증에 추나요법을 위주로 한 한방치료가 증상의 호전에 효과가 있는 것으로 보이나, 증례가 1례에 불과하고 대조군 연구가 이루어지지 않은 점은 추후 보완해야 할 과제라 하겠다.

IV. 결 론

2009년 5월 19일부터 2009년 6월 8일까지 우석대학교 부속 한방병원 침구과에 입원한 후종인대 골화증을 동반한 경추 협착증 환자에 대해 추나치료 및 보조적 한방치료의 시행으로 유의한 효과를 얻었기에 본 증례를 보고하는 바이다.

V. 참고문헌

1. 김종욱, 최성용, 황우준, 이순호, 유인식. 척추 관내 인대 골화증 6례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2004;21(6):128-1, 129-12, 143
2. 김숙경, 서원희, 최성권, 문익렬, 박종태. 후종 인대 골화증 3례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2002;19(6):265, 272
3. 이우열, 신현균, 오민석. 후종인대골화증(OPLL)에 대한 고찰. 대전대학교 한의학 연구소 논문집. 2007;16(1):147
4. 이순호, 신경호, 김종욱. 中風七處穴 刺鍼이 腦血流에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2004; 21(3):83-97.
5. 허준. 동의보감. 경남: 동의보감출판사. 2006.
6. 전국 한의과대학 본초학교수. 본초학. 서울: 영림사. 2004.
7. 신준식. 한국추나학 임상표준지침서. 서울: 대한추나학회출판사. 2003: 13, 163-73, 221-6
8. 권기록. 수승화강 조절법에 대한 제언. 대한약침학회지. 2007;10(3):149-55
9. 서정철, 서보명, 이윤경, 최성훈, 김경운, 윤종석, 임성철, 정태영, 한상원. 좌섬요통에 대한 BU 약침의 효과. 대한약침학회지. 2005;8(2):5-10
10. 송경진, 박종혁, 김규형, 황병연. 경추증성 척수

- 증. 전북의대논문집. 1995;19(1):111-8
11. 신승우, 정석희, 이종수, 신현대, 김성수. 통증의 임상적평가법에 관한 고찰. 동국한의학연구소논문집. 2000;8(2):25-46
 12. 김미려, 허수영, 이정훈. 척추관 협착증 치험1례 보고. 대구한의대학교 제한동의학술원 논문집. 1999;4:639-40
 13. 김숙경, 서원희, 최성권, 문익렬, 박종태. 후종인대 골화증 3례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2002;19(6):272-3
 14. 이우열, 신현규, 오면석. 후종인대 골화증(OPLL)에 관한 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2007;16(1):153
 15. 박기홍, 이현. 견비통의 치료에 대한 동서의학적 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2006;66-7
 16. 김영훈 신현대. 견비통의 임상적 고찰. 동서의학. 1985;10(4):38
 17. 정은영, 나삼식, 이기남. 항강환자에게 기공의 기요법을 응용한 경우의 ABR-2000측정 결과로 분석한 임상적 유효성. 대한의료기공학회지. 2003;7(1):67-8

[Appendix 1]

Neck Disability Index(NDI)

I. 통 증	① 통증이 없음 ③ 통증이 중등도이다 ⑤ 통증이 매우 심하다	② 통증이 매우 경미하다 ④ 통증이 약간 심하다 ⑥ 통증이 최악이다
II. 개 인 위 생	① 특별한 통증 없이 나 자신을 정상적으로 움직일 수 있다 ② 정상적으로 움직일 수 있으나 통증이 있다 ③ 통증이 있어 느리고 조심스럽게 움직인다 ④ 약간의 도움이 필요하나 대부분의 개인 위생을 스스로 한다 ⑤ 대부분의 경우에 도움이 필요하다 ⑥ 옷을 입을 수 없고 씻기도 힘들며 침대에만 있다	
III. 물 건 들 기	① 통증 없이 무거운 물건을 들 수 있다 ② 무거운 물건을 들 수 있지만 통증이 있다 ③ 통증 때문에 바닥의 무거운 물건을 들지 못하지만 편한 위치에서는 가능하다 ④ 통증 때문에 편한 위치에서 중등도의 무게만 들 수 있다 ⑤ 아주 가벼운 물건만 들 수 있다 ⑥ 어떤 것도 전혀 들어올리거나 옮길 수 없다	
IV. 읽 기	① 통증 없이 원하는 만큼 읽을 수 있다 ② 약간의 통증이 있으나 원하는 만큼 읽을 수 있다 ③ 중등도의 통증이 있으나 원하는 만큼 읽을 수 있다 ④ 중등도 통증으로 원하는 만큼 읽을 수 없다 ⑤ 심한 통증으로 거의 읽을 수 없다 ⑥ 전혀 읽을 수 없다	
V. 두 통	① 전혀 없다 ③ 드물게 중등도의 두통이 있다 ⑤ 자주 심한 두통이 있다	② 드물게 약간의 두통이 있다 ④ 자주 중등도의 두통이 있다 ⑥ 거의 항상 두통이 있다

VI. 집 중	① 특별한 어려움 없이 충분히 집중할 수 있다
	② 약간의 어려움이 있으나 충분히 집중할 수 있다
	③ 집중하기에 약간의 어려움이 있다
	④ 집중하기에 많은 어려움이 있다
	⑤ 집중하기에 상당히 많은 어려움이 있다
	⑥ 전혀 집중할 수 없다

VII. 일	① 원하는 만큼 충분히 일을 할 수 있다
	② 정상시의 일만을 할 수 있으며 그 이상 할 수 없다
	③ 정상시 일의 대부분을 할 수 있으나 그 이상 할 수 없다
	④ 정상시의 일도 할 수 없다
	⑤ 거의 일을 할 수 없다
	⑥ 전혀 어떤 일도 할 수 없다

VIII. 운 전	① 통증 없이 운전을 할 수 있다
	② 약간의 통증이 있으나 원하는 만큼 운전을 할 수 있다
	③ 중등도의 통증이 있으나 원하는 만큼 운전을 할 수 있다
	④ 중등도 통증으로 원하는 만큼 운전을 할 수 없다
	⑤ 심한 통증으로 거의 운전을 할 수 없다
	⑥ 전혀 운전을 할 수 없다

IX. 수 면	① 수면에 전혀 문제가 없다	② 통증 때문에 자다가 1회 깬다
	③ 통증 때문에 자다가 2-3회 깬다	④ 통증 때문에 자다가 3-5회 깬다
	⑤ 통증 때문에 수시로 깬다	⑥ 전혀 잘 수 없다

X. 여 가 활 동	① 통증 없이 모든 여가 활동을 할 수 있다
	② 약간의 통증이 있으나, 모든 여가 활동을 할 수 있다
	③ 통증으로 거의 대부분의 여가 활동을 할 수 있지만 모두 할 수 있는 것은 아니다
	④ 통증으로 약간의 여가 활동만 할 수 있다
	⑤ 통증으로 거의 여가 활동을 할 수 없다
	⑥ 여가 활동을 전혀 할 수 없다
