

## 요추천자 후 발생한 두통 치험 1례

오서혜<sup>1</sup>, 박은수<sup>1</sup>, 김원영<sup>2</sup>, 김동영<sup>3</sup>, 박은영<sup>1</sup>

<sup>1</sup>동서한방병원 한방내과, <sup>2</sup>동서한방병원 사상체질의학과, <sup>3</sup>동서한방병원 침구과

### A Case Report of Korean Medicine Treatment for Post-Lumbar Puncture Headache

Seo-hye Oh<sup>1</sup>, Eun-su Park<sup>1</sup>, Won-young Kim<sup>2</sup>, Dong-young Kim<sup>3</sup>, Eun-young Park<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Oriental Internal Medicine, Dong-Seo Oriental Medicine Hospital

<sup>2</sup>Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Dong-Seo Oriental Medicine Hospital

<sup>3</sup>Dept. of Acupuncture and Moxibustion Medicine, Dong-Seo Oriental Medicine Hospital

#### ABSTRACT

Lumbar puncture is an essential procedure for obtaining fluid from spinal meningeal spaces, and post-lumbar puncture headache is the most frequent adverse event. This case report evaluates the effects of treatment with traditional Korean medicine on a patient suffering post-lumbar puncture headache using the Headache Disability Inventory (HDI) and the visual analog scale (VAS). The patient's HDI score decreased from 46 to 6 after treatment, and the VAS score decreased from 62 to 5. The results suggest that traditional Korean medicine can be helpful in managing post-lumbar puncture headache.

**Key words:** post-lumbar puncture headache, headache disability inventory (HDI), visual analog scale (VAS), acupuncture, herb medicine

### 1. 서 론

요추 천자는 양측 장골 능의 가장 높은 부분을 연결한 선상에 있는 척추 사이, 또는 하나 아래의 척추 사이에서 가시돌기를 촉지한 후 천자를 시행하는 방법이다<sup>1</sup>. 요추 천자를 통해 뇌압을 측정하고 평가할 수 있으며 지주막하출혈과 세균성 뇌수막염이 의심될 때, 요추 천자를 통해 얻어진 뇌척수액은 진단과 치료 방침 결정에 도움을 준다<sup>2</sup>. 요

추 천자 후 부작용으로는 두통, 요통, 수막염, 수막의 화학적 자극, 뇌탈출, 유포피종, 척수 경막 외혈종 등이 보고되었다<sup>3</sup>.

요추천자 후 두통(Post-Lumbar Puncture Headache)은 진단적 또는 치료적 요추천자 후 나타날 수 있는 부작용 중 하나로 1898년 August Bier가 처음으로 보고했다. 요추천자 후 두통의 발생률은 천자를 시행한 목적이나 사용된 천자 침에 따라 다양하며 평균 약 30%로 보고되었다. 천자 침의 직경이 클수록, 나이가 어릴수록, 남성보다는 여성에게 발생 빈도가 높고, 천자 시 환자 자세와, 침의 방향, 천자 후 두부거상 정도 등이 발생 빈도에 영향을 준다<sup>4</sup>.

요추천자 후 발생한 두통에 대한 국내 한의학 연구 결과나 증례보고는 없는 실정이다. 본 증례에

· 투고일: 2022.03.21, 심사일: 2022.05.20, 게재확정일: 2022.05.20  
· Corresponding author: Eun-young Park Dept. of Oriental Internal Medicine, Dong-Seo Oriental Medicine Hospital, 365-14, Seongsan-ro, Seodaemun-gu, Seoul, Korea  
TEL: 02-320-7815 FAX: 02-320-7917  
E-mail: monami8492@naver.com

서 요추천자 후 발생한 두통이 2주가 지나도 자연 회복되지 않는 환자가 한방 치료를 통해 호전된 것을 확인하였다. 시각통증척도(Visual Analogue Scale, 이하 VAS)와 Henry Ford Headache Disability Inventory(이하 HDI) 평가도구를 사용하여 두통의 완화를 확인하고 일상생활로의 의미 있는 회복을 보였기에 보고하는 바이다.

## II. 증 례

1. 성 명 : 정○○
2. 성별/나이 : 여/63세
3. 주소증 : Headache, Dyspepsia, Dizziness
4. 발병일 : 2021년 09월 26일
5. 치료기간 : 2021년 10월 08일 ~ 2021년 11월 13일 (37일간)
6. 과거력
  - 1) Angina pectoris : 2013년 내과에서 진단 받은 후 약물 경구 복용 중
  - 2) Cerebral infarction : 2016년 신경과에서 Brain MRI상 진단 후 약물 경구 복용 중
  - 3) Right shoulder ligament rupture : 2017년 정형외과에서 핀 삽입하는 수술 받고 재활치료 받음.
  - 4) Arrhythmia : 2020년 3월 신경과에서 24시간 홀터 모니터 검사 후 진단. 약물 경구 복용 중
  - 5) Hypertension : 2021년 내과에서 진단 후 약물 경구 복용 중
7. 가족력 : 아버지 뇌경색
8. 현병력 : 상기 환자는 보통 체격의 63세 여자환자로, 2021년 08월부터 발열, 두통, 이명 등의 증상이 발생하여 이비인후과와 내과 내원하였으나 특별한 이상이 없다는 소견을 받았다. 2021년 09월 16일 ○○병원 신경과에서 진료받고 Brain MRI 등 추가 검사를 진행하던 중, 뇌염 및 뇌수막염이 의심되어 2021년 09월 26일 요추 천자를 통한 CSF 부종양증후군 항체검사를 시행하였다. 요추 천자 시행 후 전정부와 우측 귀 중심

으로 심한 박동성 두통이 발생했으며 아모부로펜 제제와 엠겔러티 주사제제 처치 이후에도 통증 변화 없어 2021년 10월 08일 본원 한방내과에 내원하여 입원 치료 시작하였다.

### 9. 한방초진소견

- 1) 舌 診 : 紅舌, 薄白苔, 齒痕
- 2) 脈 診 : 沈而無力
- 3) 消化, 食慾 : 消化不良, 食慾不振
- 4) 大 便 : 1회/2일, 정상변
- 5) 小 便 : 5-6회/일, 야뇨 1-2회/일
- 6) 睡 眠 : 淺眠, 多夢, 5시간
- 7) 寒 熱 : 惡寒, 口渴
- 8) 汗 出 : 少, 自汗

### 10. 검사소견

- 1) 검체 CSF를 이용한 바이러스성 뇌수막염 7종 PCR : Negative(2021년 09월 26일)
- 2) CVA check(2021년 10월 08일) : Mental grade (Alert), Pupil reflex(Normal), Chest discomfort(++), Headache/ Dizziness(+++/++), Nausea/Vomiting(+/-), Neck stiffness(-), Babinski's sign(-)
- 3) EKG : Sinus Bradycardia(2021년 10월 12일)

### 11. 평가방법

치료 유효성에 대한 평가는 VAS와 HDI를 통해 이루어졌으며 한방내과 입원 당일(Base line), 1주 뒤, 2주 뒤, 3주 뒤, 4주 뒤, 5주 뒤(퇴원일) 병동에서 시행하였다.

- 1) VAS : 통증은 주관적인 증상이기 때문에 계량화, 객관화하기 위해서 VAS를 사용하였다. VAS는 0 mm부터 100 mm까지 주어진 선으로 왼쪽 끝은 '통증 없음', 오른쪽 끝은 '극심한 통증'으로 설정하여 본인의 통증정도를 선상에 표시하도록 하였다.
- 2) HDI : HDI는 1994년 Detroit Henry Ford병원에서 개발된 설문 도구로서 25개의 질문으로 구성되어 있으며, 두통으로 인한 기능적인 면과 감정적인 면을 평가한다<sup>5</sup>. 문항에 대하여

예(4점), 가끔(2점), 아니오(0점)로 응답할 수 있으며 점수는 문항 점수의 총합으로 계산한다. 점수는 0점에서 100점까지의 분포를 나타내며, 점수가 높을수록 두통이 심각한 것을 의미한다<sup>6</sup>. HDI는 설문지 작성이 용이하며, 계산 및 해석이 쉽기 때문에 두통이 일상생활에 미치는 영향과 두통 치료의 효과를 평가하는데 유용한 척도이다. HDI는 나이와 성별에 따라 점수에 차이가 없고 두통 유형에 상관없이 사용할 수 있다고 알려져 있다<sup>4</sup>.

12. 복용 중이던 약물

트리티코정 50 mg 1T#1(HS), 알모그란정 12.5 mg 2T#2, 글리타타민연질캡슐 2T#2, 뉴마코연질캡슐 2T#2, 템보코정 50 mg 2T#2, 명인브로마제팜정 3 mg 1T#2, 비바코정 10 mg 1T#1, 타이레놀8시간이알서방정 2T#2, 아세타졸정 0.5T#1, 펠루비서방정 2T#2, 한미아스피린장용정 100 mg 1T#1, 아모디핀정 5 mg 1T#1, 데파코트서방정 250 mg 1T#1(SPC), 뉴프람정 10 mg 1T#1(SPC)  
2021년 10월 23일부터 템보코정 50 mg, 명인브로마제팜정 3 mg, 아세타졸은 복용을 중지하였다.

13. 치료내용

- 1) 침치료 : 0.25×30 mm 1회용 호침(HAENG LIM SEO WEON ACU NEEDLE CO.)으로 足通谷(BL66), 俠谿(GB43), 商陽(LI1), 足竅陰(GB44), 百會(GV20), 合谷(LI4), 太衝(LR3) 등을 선택하여 1일 1회 자침하였고 유침은 15분 내외로 하였다.
- 2) 한약치료 : 加味溫膽湯(1첩당 香附子 10 g, 生薑 6 g, 橘紅 5 g, 竹茹, 枳實, 半夏 각 4 g, 桔梗, 麥門冬, 白茯苓, 柴胡, 人蔘 각 3 g, 甘草 2 g)을 2021년 10월 12일부터 2021년 10월 25일까지 2첩 3팩, 1팩당 100 cc, 하루 3회 매 식후 30분에 투약하였다. 2021년 10월 26일부터 2021년 11월 13일까지 기존 처방에 黃連 3 g을 추가하고 2첩 4팩으로 하루 4회, 매 식후 30분과

자기 전에 투약하였다.

14. 치료경과(Fig. 1)

1) 입원일

두통은 주로 두정부와 우측 측두엽의 누르는 듯한 느낌을 호소하였고 체위 변경 시 심해진다고 호소하였다. 두통의 빈도는 하루 3-4회 정도이며 지속시간은 1시간이다. 두통과 함께 어지럼증, 가슴 답답함, 식욕부진, 기력저하, 수면불량 등을 호소하였다. 입원 당일 HDI 설문 시행 결과 '두통이 미치는 영향을 아무도 이해하지 못한다', '두통 때문에 통제력을 잃는 것 같다', '두통 때문에 미칠 것 같다. 긴장되고 여행을 피한다' 등의 항목에 대하여 '예'라고 답하였고 VAS는 62 mm에 표기하였다.

2) 입원 1주차 : 두통의 빈도는 비슷하나 지속시간이 40분 정도로 소폭 감소하였으며 두통의 정도도 감소하였다고 한다. 3A경에 극심한 두통 때문에 잠에서 깨며 두려운 꿈을 자주 꾸서 숙면을 취하지 못한다고 구술하였다. HDI설문 시행 결과 '두통 때문에 운동, 취미활동에 제한을 받고 가족과 친구관계에서 스트레스를 느낀다', '두통 때문에 미칠 것 같다. 외출과 여행이 두렵다', '두통 때문에 긴장되고 화를 잘 내는 것 같다' 등의 항목에 '예'라고 답하였고 VAS는 52 mm에 표기하였다.

3) 입원 2주차 : 두통이 하루 2-3회 발생하고 30-40분 지속되어 일상 생활이 편해졌으나 체위 변경 시 두통이 심해지는 것은 여전히 있다고 하였다. HDI설문 시행 결과 '두통에 대한 해결 방법을 모른다', '세상에 대한 견해는 두통에 의해 영향 받는다', '두통 때문에 긴장되고 주위 사람들과 여행을 피한다' 등의 항목에 대하여 '예'라고 답하였고 VAS는 36 mm에 표기하였다.

4) 입원 3주차 : 야간 작성 시 두통이 줄어들어 수면의 질이 높아졌고 어지러움은 거의 동반되지 않는다고 하였다. HDI설문 시행 결과 '두

- 통 때문에 여행을 피한다'의 항목에 대하여 '예'라고 답하였고 VAS는 27 mm에 표기하였다.
- 5) 입원 4주차 : 두통이 현저히 줄어들었다고 느끼며 하루 2-3회 발생한다고 한다. 어지럼증은 없으며 가슴 답답함도 절반 이상 감소하였다. HDI설문 시행 결과 '두통 때문에 여행을 피한다'의 항목에 대하여 '예'라고 답하였고 VAS는 15 mm에 표기하였다.
- 6) 입원 5주차 : 두정부와 우측 측두엽의 누르는 듯한 느낌이 사라졌으며 박동성 두통도 없다고 하였다. 퇴원 당일 HDI설문 시행 결과 '예'라고 답한 항목은 없었으며 '두통 때문에 통제력을 잃는 것 같다', '두통 때문에 긴장되고 외출이 두렵다' 등 항목에 대하여 '가끔'이라고 답하였고 VAS는 5 mm에 표기하였다.

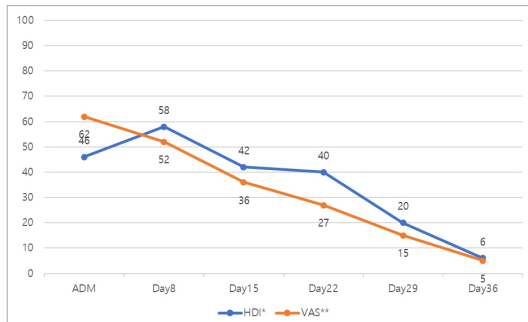


Fig. 1. Progress of headache.

\*HDI : Henry Ford headache disability inventory  
 \*\*VAS : visual analogue scale

15. IRB승인 : 본 증례보고는 기관생명윤리위원회에서 승인을 받았으며 승인번호는 P01-202203-01-018이다.

### III. 고찰 및 결론

요추천자 후 두통은 천자 후 몇 시간에서부터 48시간 내에 발생하고 일반적으로 전두부와 후두부의 압박성 또는 박동성 통증을 호소하며 목과 어깨

로 방산되기도 한다. 환자가 머리를 일으키면 심한 통증을 유발하고 누우면 30분 이내에 두통이 없어지는 체위성 두통이 특징적이다<sup>7</sup>. 요추천자 후 두통은 발생 후 7~14일 이내에 저절로 소실되는데 요추천자 바늘에 의해 손상 받았던 경막이 다시 봉합되고 뇌척수액의 균형이 회복되기 때문이라고 추정된다. 요추천자 후 두통에는 보존적 처치로 비스테로이드성 소염진통제 또는 항구토제를 사용할 수 있으며 caffeine, theophylline 등과 같은 methylxanthines 또한 사용할 수 있다<sup>8</sup>. 자연 소실되지 않거나 보존적 치료에도 반응하지 않는 심한 요추천자 후 두통의 경우에는 Epidural blood patch를 고려할 수 있다<sup>9</sup>. 천자 후에는 6시간에서 24시간 정도의 침상안정시간이 권장되고 있으나 두통 발생과 침상안정과의 연관성에 대해서는 의견이 분분한 상황이다<sup>10</sup>.

두통은 객관적인 지표나 진단방법이 존재하지 않는다. 그러므로 병력청취를 통하여 적절한 시기에 필요한 검사를 시행하여 심각한 질환을 조기 진단하고 배제한다. 두통의 평가를 위하여 일반 평가 도구와 질환 특이 도구를 사용할 수 있다. 일반 평가 도구는 대표적으로 NRS와 VAS가 있으며, 광범위한 삶의 면을 파악할 수 있다. 두통 특이 도구는 두통과 동반 증상으로 인한 불편함을 정량적으로 보여준다<sup>11</sup>. 두통 특이 척도는 MigraineSpecific Quality of Life Questionnaire(MQoLQ), Migraine-Specific Quality of Life(MSQOL), MigraineSpecific Quality of Life Questionnaire(MSQ), Henry Ford Headache disability Inventory(HDI), Migraine Disability Assessment Scale(MIDAS), Headache Impact Test(HIT-6) 등이 있으며<sup>12</sup> 본 연구에서는 두통으로 인한 기능적, 감정적인 면을 평가하고 치료 효과를 파악하기 위해 HDI 검사를 이용하였다.

본 증례의 환자는 작은 일에도 잘 놀라며 겁이 많은 성격의 63세 여자 환자로, 진단적 요추천자 시행 이후 시작된 심한 두통이 침상안정을 4시간 이상 했음에도 자연 치유되지 않고 양약 복용 및

주사 치료로도 호전되지 않아 본원 한방내과에 내원하였다. 내원 당시 두통은 전정부와 우측 귀 중심으로 박동성 및 압박성으로 나타났으며 자리에서 일어날 때 가장 극심하다고 하였다. 상기의 두통은 요추천자 직후 발생했으며 박동성, 압박성, 체위성의 특징으로 보아 요추천자 후 두통으로 진단하였다. 환자 입원 시 일 5-6회 이상 발생하는 두부 전반 깨질 것 같은 통증을 VAS 8 정도로 호소하였고 새벽마다 두통이 심해져 1-2회 이상 각성하였다. 두통에 대해 항상 불안하고 두려워하였으며 두통 이외에 어지럼증, 가슴 답답함, 식욕부진, 기력저하, 수면불량 등의 증상이 동반되어 일상생활의 어려움을 호소하였다. 상기의 임상증상과 병력 및 검사결과를 바탕으로 요추 천자라는 사건 뒤에 膽氣가 상하여 두통이 발생했다고 진단하였고 上熱感, 自汗出, 心悸 등의 증상을 함께 호소하므로 心膽虛怯로 변증하여 치료를 시작하였다.

加味溫膽湯은 二陳湯 加味方인 溫膽湯에 香附子, 人蔘, 柴胡, 麥門冬, 桔梗 등을 가한 방제이다. 溫膽湯은 脾의 健運機能이 실조되어 생성된 痰이 膽의 疏泄 작용을 못하게 하고 鬱滯되어 痰火가 생성되고 胃氣가 上逆을 일으키거나 熱痰이 擾動하여 된 병증을 치료하는 방제이다<sup>13</sup>. 溫膽湯에 加味된 柴胡, 香附子는 清肝解鬱하는 효능이 있고 人蔘, 麥門冬은 安神, 補肺, 生脈하고, 桔梗은 利痰理氣하니 加味溫膽湯은 虛怯, 易驚, 虛煩, 不眠, 不安, 心悸亢進, 鬱症 등의 신경증에 광범위하게 적용할 수 있다.

心膽虛怯으로 인한 두통과 제반증상들을 치료하기 위해 한약 처방으로는 加味溫膽湯을 선방하였고 치료 중 上熱感和 胸悶을 지속적으로 호소하여 黃連을 3 g 加하여 투약하였다. 침치료는 足通谷, 俠谿, 商陽, 足竅陰, 百會, 合谷, 太衝 등을 선택하여 1일 1회 자침하였다. 퇴원 시 두통이 VAS 5 mm로 거의 소실되었으며 하루 1회 정도 간헐적으로만 나타난다고 하였다. 두통과 함께 동반되었던 증상들도 완화되었으며 입원 시 HDI 설문지에서 '예'

라고 답하였던 '두통이 미치는 영향을 아무도 이해하지 못한다', '두통 때문에 미칠 것 같다. 긴장되고 여행을 피한다' 등의 항목 모두 퇴원 시 설문지에서 '아니오'라고 답하였다. '두통 때문에 통제력을 잃는 것 같다', '두통 때문에 긴장되고 외출이 두렵다' 등 항목에 대하여 '가끔'이라고 답하였는데 이를 통해 입원 대비 두통이 기능, 감정적으로 모두 개선되었음을 확인할 수 있었다. 본 증례를 통하여 요추천자 후 발생한 두통이 자연 소실되지 않고 보존적 치료에도 반응하지 않던 환자의 관리에 있어서 心膽虛怯로 변증한 경우 한방치료가 유효함을 확인하였다.

하지만 HDI 검사와 VAS 점수의 뚜렷한 호전에도 불구하고, 본 증례의 한계 또한 존재한다. 입원 일과 비교하여 입원 1주차의 VAS는 감소했으나 HDI 점수가 증가한 것을 확인할 수 있었는데 두통의 통증 강도가 올라간 것보다는 검사 시행 당시의 상태와 감정에 영향을 받았다고 생각해 볼 수 있다. 또한 心膽虛怯으로 진단한 뒤 시행한 한방치료가 본 증례의 두통에는 유효하지만 요추천자 후 두통에 직접적인 치료 효과가 있다고 판단하기는 어렵다. 그리고 한약 투여와 침치료를 함께 시행하여 어떤 치료가 더 유의한 지 확인할 수 없었다. 마지막으로 본 증례는 1명의 환자만을 대상으로 하기 때문에 대조군이 없어 자연 회복 경과와의 직접적인 비교를 할 수 없었다. 따라서 보다 신뢰성 높은 결과를 위해서는 다수의 증례확보가 필요할 것으로 사료된다.

## 참고문헌

1. Roberts JR, Hedges JR. Clinical Procedure in Emergency Medicine. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 1998, p. 1061-6.
2. Straus SE, Thorpe KE, Holroyd-Leduc J. How do I perform a lumbar puncture and analyze the results to diagnose bacterial meningitis?

- JAMA* 2006;296(16):2012-21.
3. Ahmed SV, Jayawarna C, Jude E. Post lumbar puncture headache: diagnosis and management. *Postgraduate Med J* 2006;82(973):713-9.
  4. Kim MH. Effects of Quincke Needle Size on Post-Dural Puncture Headache(PDPH) and Backache in Elderly Patients. *Journal of Gachon University* 2007;4-24.
  5. Jacobson GP, Ramadan NM, Aggarwal SK, Newman CW. The Henry Ford Hospital Headache Disability Inventory (HDI). *Neurology* 1994; 44(5):837-42.
  6. Herndon RM. Handbook of neurologic rating scales. 2nd. USA: Demos Medical Publishing; 2006, p. 297-343.
  7. Raskin NH. Lumbar puncture headache: A review. *Headache. The Journal of Head and Face Pain* 1990;30(4):197-200.
  8. Ko MK, Kim JH, Hong KE. The Study on Post Acupotomy Headache. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 2010;27(2):89-95.
  9. Warren C, Ajla K, Kate D, Matthew K, Tyson T, Ty W, et al. Incidence of postural headache after lumbar puncture requiring epidural blood patch: Effects of needle caliber: 2-year experience. *The neuroradiology journal* 2021;34(5):418-20.
  10. Jeong YN, Lee HY, Park YM. Difference of Pain Depending on the Bed Rest Period after Lumbar Puncture in Patients with Leukemia. *Journal of East-West Nursing Research* 2008; 14(1):36-43.
  11. Kim YJ, Kang EJ, Kim KL. A Case Report of a Patient with a Tension-Type Headache Treated by Korean Medical Treatment with ByeolGab Pharmacopuncture. *J Int Korean Med* 2018;39(5):870-8.
  12. Kim EJ, Jung CY, Jang MG, Yoon EH, Nam DW, Kang JW, et al. Review Study of Headache Measurement Tools -Mainly on Reliability and Validity-. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 2010;27(1):51-64.
  13. 한의과대학 방제학교실. 方劑學. 서울: 영림사; 2008, p. 531-2.

## 【Supplement】 Henry Ford Headache Disability Inventory 설문지

		예	가끔	아니오
1.	나는 두통 때문에 장애가 있다고 느낀다.			
2.	나는 두통 때문에 일상생활을 수행하는데 있어 제한을 느낀다.			
3.	내 삶에 두통이 미치는 영향을 아무도 이해하지 못한다.			
4.	나는 두통 때문에 운동이나 취미활동에 제한을 받는다.			
5.	나는 두통 때문에 화가 난다.			
6.	가끔 나는 두통으로 인해 통제력을 잃을 것 같다.			
7.	나는 두통 때문에 사회력이 떨어진다고 느껴진다.			
8.	가족(배우자)이나 친구들은 나의 두통에 대한 해결책을 모른다.			
9.	나는 극심한 두통으로 미칠 것 같다.			
10.	나의 세상에 대한 견해는 두통에 의해 영향을 받는다.			
11.	나는 두통이 시작되면 외출하기 두렵다.			
12.	나는 두통 때문에 절망감을 느낀다.			
13.	나는 두통 때문에 직장/집에서 경고를 받는 것에 대해 걱정스럽다.			
14.	나는 두통 때문에 가족과 친구관계에서 스트레스를 느낀다.			
15.	나는 두통이 있을 때 주위 사람들을 피한다.			
16.	나는 두통 때문에 내 인생의 목표달성을 어렵게 한다고 생각한다.			
17.	나는 두통 때문에 명백한 사고를 할 수 없다.			
18.	나는 두통 때문에 긴장감(근육 긴장)을 느낀다			
19.	나는 두통 때문에 친목회를 즐기지 못한다.			
20.	나는 두통 때문에 화를 잘 내는 것 같다.			
21.	나는 두통 때문에 여행을 피한다.			
22.	나는 두통 때문에 혼란스럽다.			
23.	나는 두통 때문에 좌절감을 느낀다.			
24.	나는 두통 때문에 책임기가 어렵다.			
25.	나는 두통으로부터 벗어나 다른 일에 집중하기 어렵다.			