

원발성 두통에 대한 별갑약침의 임상적 효과 3례 보고

황윤경, 김원일, 김광록
동의대학교 부속한방병원 한방내과학교실

Clinical Effects of ByeolGab Pharmacopuncture for Primary Headache in Three Case Reports

Yun-kyeong Hwang, Won-ill Kim, Koang-lok Kim
Dept. of Oriental Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

ABSTRACT

Objectives: To report the clinical application and effects of ByeolGab (*Trionycis Carapax*) pharmacopuncture in patients with primary headache.

Method: Three patients who suffered from primary headache were treated with ByeolGab pharmacopuncture and acupuncture for 2 weeks. We used the Henry Ford Headache Disability Inventory (HDI), a six point scale, and a visual analogue scale (VAS) three times and analyzed the results.

Result: After treatment with ByeolGab pharmacopuncture, the VAS, HDI, and six point scale scores were improved in all three patients. The symptoms of headache and other symptoms were also improved.

Conclusion: ByeolGab pharmacopuncture is an effective treatment for patients complaining of primary headache.

Key words: ByeolGab (*trionycis carapax*) pharmacopuncture, primary headache, Henry Ford headache disability inventory (HDI), six point scale, visual analogue scale (VAS)

1. 서 론

두통(Headache)은 안와에서 후두에 이르는 모든 통증 예민 부위에서 유래되는 불쾌감 혹은 통증을 총칭하는 것으로, 머리와 목 질환뿐 아니라 전신질환, 환자의 성격, 사회 경제적인 문제 등 여러 요인들에 의하여 나타날 수 있기 때문에 흔하게 나타나며 임상적으로는 심인적 요인이 가장 빈번하다^{1,2}. 대부분의 두통은 구조적인 혹은 원인질

환에 의한 이차성 두통(secondary headache)보다는 두통 자체가 질환인 원발성 두통(primary headache)이 흔하므로 병력청취 및 이학적, 신경학적 검사를 바탕으로 두통의 분류체계에 적합한 진단을 내리는 것이 중요하다³.

한의학에서 두통은 《素問·五臟生成論》⁴에서 “頭痛癩疾 下虛上實 過在足少陰巨陽 甚則入腎 心煩頭痛 病在膈中 過在手巨陽少陰”이라 처음으로 언급되었으며, 병인은 七情傷, 氣滯, 六淫外感, 氣虛, 血虛 등으로 분류되어지고 있다⁵. 이처럼 두통은 다양한 병인에 의해 증상이 발현되며, 한의학적 치료법으로는 약물요법과 함께 침요법이 주로 사용되어 왔다.

· 투고일: 2017.08.24, 심사일: 2017.10.21, 게재확정일: 2017.10.30
· 교신저자: 김광록 부산시 부산진구 양정2동 산45-1
동의대학교 부속한방병원 한방7내과
TEL: 051-850-8662 FAX: 051-867-5126
E-mail: stm-overmind@hanmail.net

두통에 대한 기존 한의학적 보고로는 침 및 이침치료⁶⁻⁹, 매선치료¹⁰, 약물치료 및 비침습 혈관 레이저¹¹ 등 다양한 치료법을 활용한 연구들이 있으며, 특히 침치료의 경우 국내외 연구에서 매우 효과적이라고 보고되고 있다.

반면 약침요법은 환자의 질병을 근거로 약리작용과 혈위의 치료작용을 살핀 다음 상응하는 약물과 경혈을 선택하고, 경혈 내에 약액을 주입하여 질병에 대해 종합적인 작용을 충분히 발휘하는 치료법임에도¹², 두통에 대한 약침연구로는 황련해독약침^{13,14}을 제외하고는 미미한 실정이며 원발성 두통에 대한 별갑약침의 효과 보고는 전무하다. 이에 저자는 외래에 내원한 두통 환자 3명을 대상으로 별갑약침 및 침치료를 시행한 후, Visual Analogue Scale(이하 VAS)를 포함한 유효성 평가변수들을 측정하여 소정의 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 치료방법

1. 대상

2017년 3월부터 2017년 5월까지 동의대학교 부속한방병원 한방7내과에 내원한 환자 중 원발성 두통을 호소하는 환자 3명을 대상으로 하였다.

2. 별갑약침의 조제

본 증례에서는 동서비교한의학회 원외탕전실에서 제조된 별갑약침을 사용하였다. 약침의 제조는 별갑 약재를 세척한 후 열수 추출하거나 알콜 또는 알콜수용액을 이용하여 추출하였다. 이후 개별분리 여과를 시행한 뒤 원심분리를 통해 상등액을 취하여 감압농축 한 뒤, microfiltration 및 nanomizing을 통하여 입자를 나노분자수준까지 여과하였다. 별갑약침액의 등장액 조절 및 약침액의 pH를 체내와 가장 근접하도록 조정한 뒤, Ultrafiltration 여과를 거쳐 자외선 멸균을 시행하였다. 약침병은 5% EtOH와 암모니아수 세척을 하고 음이온 교환

수지에 넣고 5% EtOH로 재세척한 뒤 사용하였다.

3. 치료 방법

1) 약침치료

5.0 cc 일회용 주사기에 30 gauge 1/2 inch 니들((주)성심메디칼)로 해당 약침액 총 2.0 cc를 양측의 GB20(風池), GV16(風府), GB12(完骨), GB21(肩井), BL43(膏肓) 및 해당 혈위 주변근육의 경직 및 압통이 있는 부위에, 부위당 0.2 cc씩 나누어 주입하였다. 시술은 주 2-3회, 2주간 총 4-6회 시행하였다.

2) 침치료

1회용 호침(0.20×30 mm, Stainless steel, 동방침구제작소)을 사용하여 GV20(百會), EX-HN3(印堂), NH46(太陽), ST09(人迎), LI11(曲池), LI4(合谷), ST36(足三里), LR3(太衝)의 혈위에 直刺하여, 15분 정도로 유침하였다.

4. 평가 방법(Appendix 1)

환자가 느끼는 주관적인 두통의 강도를 객관화하기 위해 주 유효성 평가도구로 VAS를 이용하였고, 부 유효성 평가도구는 Henry Ford Headache Disability Inventory(이하 HDI), Six point scale을 이용하였으며, 모두 환자 내원 시 1주 간격으로 문진하여 기록하였다. 이 중 HDI는 두통의 영향 및 치료의 효과, 두통이 일상생활에 미치는 영향을 평가하는데 유용한 척도로, 두통으로 인한 기능적인 면과 감정적인 면을 평가하는 25문항으로 이루어져 있다¹⁵. “예(Yes)”일 경우 4점, “가끔(Sometimes)”일 경우 2점, “아니오(No)”일 경우 0점이 부과되며, 평가도구로 사용된 세 가지 척도 모두 점수가 높을수록 두통이 심각한 것을 의미한다.

III. 증례

<증례 1>

1. 성 명 : 오○○(F/73)

2. 두통의 양상

오래전부터 멍한 양상의 두통 있어 간헐적으로 진통제 복용했었다고 하며, 내원 2일전부터 우측 후두부의 찌르는 듯한 양상의 VAS 9 정도의 심한 통증 발생하였다고 한다. 진통제 즉시 복용하였으며, 이후 통증이 VAS 7 정도로 약간 완화되었으나 불쾌감 지속되며 간헐적으로 통증의 증감이 반복되는 상태라고 하였다.

- 3. 기타증상 : 두통과 함께 안구충혈, 유루 증세 동반
- 4. 진단명 : 상세불명의 편두통(G439.0)
- 5. 유발요인 : 가족과 관련된 일로 스트레스
- 6. 내원당시 혈압 : 153/81
- 7. 과거력 : 고혈압
- 8. 복용약물 : 혈압약, 항혈전제(aspirin)
- 9. 임상경과

2017년 3월 20일에 내원하였으며 초진당시 HDI 점수는 10점, Six point Likert scale은 4점, VAS는 7점이었다. 1주 후 통증은 소실되고 VAS 2-3 점 정도의 머리가 멍한 느낌의 불편감만 남아있다고 하였으며, HDI점수는 6점, six point scale은 2점이었다. 2주 후에는 주의를 기울이거나 날씨가 흐린 경우에만 기분에 따라 VAS 1 정도의 멍한 정도를 느끼며, HDI점수는 2점, six point scale은 1점으로 치료 종결하였다. 치료 후 찌르는 듯한 통증은 완전소실 되었고 불쾌감도 VAS 1 정도로 감소하여 치료 이전보다 생활하시는데 편안함을 느꼈다고 하였으며, 그 외 특별한 이상은 관찰되지 않았다(Table 1).

Table 1. The Progress Case 1

	Before treatment	After 1 week	After 2 weeks
HDI	10	6	2
Six point sclae	4	2	2
VAS	7	3	1

<증례 2>

- 1. 성 명 : 박○○(F/78)

2. 두통의 양상

오래전부터 신경을 쓰면 좌측 측두 및 후두 부위로 찌르는 듯한 자통 있었으며, 항상 통증부위를 손가락으로 두드리는 등의 안마요법 후 완화된 양상이라고 하였다. 내원 2-3일전부터 좌측 측두부에 VAS 8 정도의 자통 발생하였으며, 입면근란 할 정도로 불편감 있는 상태였다.

- 3. 기타증상 : 경항부 및 어깨부위의 근긴장과 함께 양측 손저림.
- 4. 진단명 : 만성 긴장성두통(G442A)
- 5. 유발요인 : 가족과 생활하던 중 일상 스트레스
- 6. 내원당시 혈압 : 130/90
- 7. 과거력 : 고혈압, 심장질환, 갑상선질환, 특발성 안면마비
- 8. 복용약물 : 혈압약, 심장약, 갑상선약 복용 중. 수면제는 prn 복용.
- 9. 임상경과

2017년 4월 4일에 내원하였으며 초진당시 HDI 점수는 60점, Six point Likert scale은 4점, VAS는 8점이었다. 1주 후 통증이 VAS 4점으로 50% 가량 호전되었다고 하였으며, HDI점수는 32점, six point scale은 2점이었다. 2주 후에는 VAS 2 정도의 가벼운 불편감만 느끼며, HDI점수는 14점, six point scale은 2점으로 치료 종결하였다. 치료 후 손저림 증세 소실하였고 경항부 및 어깨부위의 근긴장도 감소하였으며, 그 외 특별한 이상은 관찰되지 않았다(Table 2).

Table 2. The Progress Case 2

	Before treatment	After 1 week	After 2 weeks
HDI	60	32	14
Six point sclae	4	2	2
VAS	8	4	2

〈증례 3〉

1. 성 명 : 성○○(F/60)
2. 두통의 양상
2017년 3월중순경 우측 액각부 주변의 욱신거리고, 박동감이 느껴지는 두통과 함께 오심증상이 발생하였다고 한다. 이후 신경과에서 편두통으로 진단받고 진통제 복용하는 중이나 호전이 없으며, 아침 기상시 통증이 가장 심하고 야간에 두통으로 인해 천면하는 상태라고 하였다.
3. 기타증상 : 증상심화 시, 후두부 및 안와부 통증 동반
4. 진단명 : 상세불명의 편두통(G439.0)
5. 유발요인 : 가족과 관련된 일로 스트레스
6. 내원당시 혈압 : 100/60
7. 과거력 : 고지혈증, 양측 백내장, 우측 중이염
8. 복용약물 : 고지혈증약, 편두통약 복용 중
9. 임상경과
2017년 5월 2일에 내원하였으며 초진당시 HDI 점수는 70점, Six point Likert scale은 4점, VAS는 6점이었고 수면시간은 통증으로 인해 3시간 이내였다. 1주 후 통증은 VAS 4점으로 줄어들었고, HDI점수는 64점, Six point Likert scale은 3점이었다. 2주 후에는 야간통증 감소하여 수면시간 6-7시간으로 증가하였고, HDI점수는 60점, six point scale은 3점, VAS 2점으로 치료 종결하였다. 치료를 시작하면서 증상이 점차 개선되어 안와부 통증 동반된 적 없다고 하며, 야간통증으로 인한 수면상태가 개선되면서 기상시 통증도 감소하였다고 하였다(Table 3).

Table 3. The Progress Case 3

	Before treatment	After 1 week	After 2 weeks
HDI	70	64	60
Six point sclae	4	3	3
VAS	6	4	2

IV. 고찰 및 결론

두통은 인체에서 자주 나타나는 신체증상 중의 하나로, 여러 연구자들의 통계를 보면 일반 인구 중에서 40~65%가 두통 환자의 비율로 비교적 높게 보고되고 있다. 두통의 분류는 국제두통학회(International Headache Society, HIS)에서 1998년에 처음으로 체계적인 진단기준을 만들었으며, 이후 2004년에 국제두통분류(International Classification of Headache Disorders 2nd edition, ICHD-II)에 대한 개정판이 발표되었고, 기존의 분류를 보완하여 2013년에 ICHD-III beta version이 발표되었다. ICHD에 따르면 모든 두통질환은 크게 원발성 두통, 이차성 두통, 뇌신경통과 기타 안면통으로 분류하고 마지막에 부록을 두었다. 이 중 원발성 두통을 자세히 살펴보면 증상에 기초하여 분류한 것으로 긴장형 두통, 편두통, 삼차자율신경 두통, 기타 원발두통 4가지로 구분된다^{16,17}.

이처럼 두통을 진단하기 위해서는 본래 병력 청취와 더불어 신체검사, 영상학적 검사 등이 필요하지만, 두통의 대부분을 차지하는 원발성 두통의 경우 두통의 양상에 의해서 진단되므로 병력청취가 가장 중요한 진단 기준이라고 할 수 있다. 병력청취에는 두통의 발현시기, 위치, 기간과 정도, 발현 시간 및 강도, 빈도 및 경과, 전구증상, 시작양상, 동반 증상들, 유발요인 및 완화요인, 가족력과 사회적 등이 포함되도록 해야 한다. 치료법으로는 서양의학적으로 대부분 진통제 계통의 약물치료를 기본적으로 시행하며, 분류에 따라 긴장형두통에는 근이완제를 추가되고, 편두통에는 칼슘채널차단제, 항우울제, 신경이완제, 항구토제 등이 사용되기도 한다. 그 외 비약물적인 요법으로 긴장완화요법, 행동요법, 고압산소요법, 경피전기신경자극, 신경차단술 등이 다양하게 시도되고 있으나 아직 근거가 부족하고 효과도 미미한 상태이다¹⁷.

한의학적으로 頭는 ‘諸陽之會, 淸陽之府’라 하여, 五臟의 精華之血과 六腑의 淸陽之氣가 모두 모이

는 곳을 의미한다. 만일 外部에서 風邪가 巔頂을 犯하거나 内部에서 七情, 勞倦, 飲食 등으로 손상을 받아 氣血이 逆亂하게 되면, 脈絡이 沮滯되고 淸陽이 폐색되어 氣血運行이 원활하지 못하게 되므로 두통이 발생한다고 하였다¹⁸.

현재 한의학에서는 일반적인 두통 치료에 있어 침과 한약치료가 주를 이루고 있지만, 최근에는 체침치료와 더불어 이침 및 약침을 병용한 치료법도 함께 응용되고 있다. 특히 약침요법은 질병과 유관한 경혈에 한약재의 유효성분을 추출해서 주입하는 치료법으로 침구학, 경혈학, 본초학 및 방제학 이론 등에 근거하였으며 경락기능을 자극하고 조절하는 효과를 통해 신속한 약효를 필요로 하는 경우에 사용할 수 있다¹².

별갑약침의 주재료인 鱉甲(ByeolGab, *Trionycis Carapax*)은 자라과에 속한 동물인 자라의 背甲을 채취하여 殘肉을 제거하여 건조한 것으로, 性은 微寒하고 味는 鹹하며 肝腎經으로 歸經한다. 구성성분으로는 collagen, calcium phosphatate, vitamin D 등이 있으며, 滋陰潛陽, 軟堅散結, 退熱除蒸, 祛瘀 등의 효능이 있다. 두통의 경우 기혈이 逆亂하면서 水昇火降이 되지 않고 기혈운행이 되지 않는 상태에서 나타나는 증상으로, 滋陰潛陽, 軟堅散結, 祛瘀退熱 등의 효능이 있는 별갑을 두통의 치료에 활용할 수 있을 것으로 사료된다¹⁹.

본 증례에서는 원발성 두통을 호소하여 외래에 내원한 환자 3명을 대상으로 별갑약침의 두통 개선 효과를 확인할 수 있었다. 3명의 증례 모두에서 내원당시와 비교하였을 때, 두통 및 그와 동반되는 증상들이 뚜렷하게 호전되었고, 1주 및 2주의 치료 이후에 VAS, six point scale, HDI의 점수가 점차 감소함을 확인할 수 있었다. 두통은 환자의 자각증상에 해당하므로 이를 객관적인 수치로 평가하기는 어려우나, 치료 기간에 따라 여러 가지 설문조사를 시행하게 되면 수치의 변화를 측정할 수 있기 때문에 두통의 치료효과 및 증상개선 지표로 충분히 사용할 수 있을 것으로 생각되어 본 연구

에 차용하여 사용하였다. 또한 여러 평가방법 중 HDI는 두통의 영향 및 치료의 효과, 두통이 일상 생활에 미치는 영향을 평가하기 위한 설문지 형식으로, 환자의 주관에 반영된 평가방법이기는 하나 VAS나 six point scale에 비해 항목이 세분화 되어 있고 환자의 삶의 질에 대한 항목에 대해서 평가를 측정할 수 있다는 이점이 있다.

본 연구에서는 3명의 증례를 바탕으로 별갑약침이 두통 환자의 증상개선에 유의한 치료효과가 있음을 확인할 수 있었으며, 별갑에 대한 기존의 생리학적 작용 기전 연구²⁰에서 별갑은 다양한 세포주에서 면역계 조절을 통한 전염증성 사이토카인을 억제하는 효과가 있음이 보고되어 아토피 피부염 같은 면역이상 질환 치료에도 별갑약침을 응용될 수 있을 것으로 기대된다. 하지만 본 증례에 있어 대상 환자 수가 많지 않은 점, 치료효과의 장기간 추적 관찰이 이루어지지 못한 점, 침치료와 함께 병행하여 별갑약침 단독치료의 효과로 두통이 개선되었다고 판단하기 어려운 점 등의 한계가 있으므로 향후 이러한 점을 보완하여 다양한 치험례의 수집 및 전향적 설계연구를 통한 별갑약침의 유효성 평가가 필요할 것으로 사료된다.

감사의 글

이 논문은 2017학년도 동의대학교 교내연구비에 의해 연구되었음(201702650001).

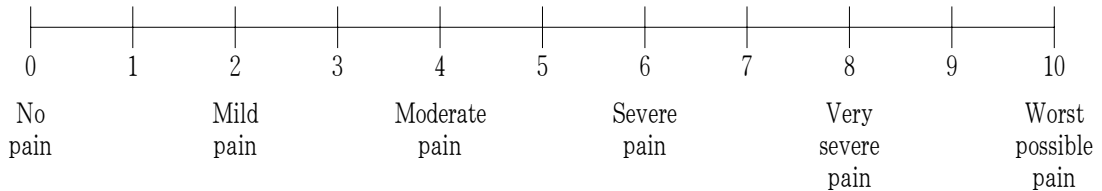
참고문헌

1. Abbass A, Lovas D, Purdy A. Direct diagnosis and management of emotional factors in chronic headache patients. *Cephalalgia* 2008;28:1305-14.
2. Kenneth W. Lindsay, Ian Bone. *Clinical Neurology*. 4th edition. Seoul: E*public; 2010, p. 92-101.
3. Kim JM. Over view of diagnosis and classification

- of headache. *Korean journal of headache* 2009; 10(1):1-13.
4. Wang bing. The new Hwangjenaegyong Somun. Seoul: Daesung Cultural History: 1994, p. 60, 84, 202-3, 209-11, 262-3.
 5. Kim SW, Ku BS. Study about Etiologic Classification and Commonly Used Meridians in Acupuncture Therapy on Headache by Considering through the Oriental Literature. *The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry* 2000;11(2):189-200.
 6. Kim JH, Lee JD, Choi DY, Ahn BC, Park DS, Lee YH. Clinical study of Acupuncture effect on Chronic Headache. *The Acupuncture* 2000; 17(3):1-9.
 7. Lee SM, Hwang KS, Han HC, Jeong HS. Clinical Study of Different Effect between Trigger Point Needling and Remote Acupuncture Point Needling on Tension-type Headache. *The Acupuncture* 2001;18(1):14-20.
 8. Lee SG. A Clinical Study of Forty-five Patients with headache. *Journal of Oriental Neuropsychiatry* 2001;12(1):209-17.
 9. Kim JH, Yeo IH, Jo NY, Jung SH, Lee EY, Lee CK, et al. Clinical Study about Meridian Tendino-musculature Acupuncture on Headache. *The Acupuncture* 2013;30(2):17-24.
 10. Bae DB. A Preliminary Comparison of Efficacy of Needle-Embedding Therapy with Acupuncture for Chronic Tension-type Headache patients. *Won-Gwang university* 2013.
 11. Chung DK, Hwang SM, Lee SJ. The Effect of Simultaneous treatment with acupuncture, herb medication and non-invasive laser irradiation of blood vessel on headache. *The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry* 2001;12(2):95-102.
 12. Korean Pharmacopuncture Institute. Pharmacopuncture Procedures. Seoul: Hansung printing: 1999, p. 13-4, 128-33, 163-5.
 13. Choi EG, Gu BS. Effect of Hwangryunhaedoktang herd-acupuncture on functional headache. *Journal of Oriental Neuropsychiatry* 2000;11(1):75-80.
 14. Lee DY, Lee SH, Kang HW, Lyu YS, Jang HH. Clinical Studies on Hwangryunhaedoktang Herbal Acupuncture Therapy on Headache. *Journal of Pharmacopuncture* 2003;6(1):52-60.
 15. Herndon RM. Handbook of neurologic rating scales. 2nd edition. USA: Demos Medical Publishing: 2006, p. 297-343.
 16. Kim SM. Medical Treatment in Various headache. *Korean J Pain* 1997;7(0):23-7.
 17. Na EJ, Park JI, Yang JC. Pharmacological Treatments of Headache. *Psychosomatic Medicine* 2016;24(1):20-7.
 18. Sim SM, Heo S. A Clinical Study of Patients with Headache visited Neuropsychiatry. *Journal of Oriental Neuropsychiatry* 2000;11(1):83-96.
 19. Editorial Committee of Herbal medicine. College of Oriental Medicine. Herbal medicine. 2nd edition. Seoul: Yeonglimsa: 2010, p. 662-4.
 20. Sim TK, Ko DK, Kim HC, Baek YJ, Lee JS, Yoo HS. Effects of Amyda sinensis on Allergic Inflammation Mechanism related Atopy Dermatitis. *Journal of Korean Oriental Medical Research Institute, Daejeon University* 2011;20(1):69-82.

【Appendix 1】

1. 시각적 유사척도(Visual Analog Scale, VAS)



통증이 없는 상태를 0, 참을 수 없는 통증을 10으로 했을 때, 본인의 통증 강도에 해당된다고 생각되는 점수에 V표 체크하세요.

2. 다음 중 본인에게 해당되는 두통정도에 V표 체크하세요.

0	두통이 없음
1	주의를 기울일 때만 두통을 느낀다.
2	보통의 두통으로 가끔 느끼지 못할 때도 있다.
3	두통으로 고통스럽지만 직구나 통상의 일을 할 수 있다.
4	두통이 매우 심하여 일에 집중하기가 어렵고 가벼운 정도의 일만 할 수 있다.
5	매우 심하여 아무런 일도 할 수 없다.

3. HDI(Henry Ford Headache disability Inventory)

다음은 두통으로 인한 불편감 정도를 나타낸 것입니다. 해당하는 란에 V표 체크하세요.

	예	가끔	아니오
1. 나는 두통 때문에 장애가 있다고 느낀다.			
2. 나는 두통 때문에 일상생활 수행에 제한을 받는다.			
3. 내 삶에 두통이 미치는 영향을 아무도 이해하지 못한다.			
4. 나는 두통 때문에 운동, 취미활동에 제한을 받는다.			
5. 나는 두통 때문에 화가 난다.			
6. 가끔 나는 두통 때문에 통제력을 잃을 것 같다.			
7. 나는 두통 때문에 사회성이 떨어지는 것 같다.			
8. 가족과 친구들은 나의 두통에 대한 해결 방법을 모른다.			
9. 나는 극심한 두통으로 미칠 것 같다.			
10. 나의 세상에 대한 견해는 두통에 의해 영향 받는다.			
11. 나는 두통이 시작되면 외출이 두렵다.			
12. 나는 두통 때문에 절망적이다.			
13. 나는 두통으로 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 두통이 내 인생의 목표 달성을 어렵게 한다고 생각한다.			
17. 나는 두통 때문에 명백한 사고를 할 수 없다.			
18. 나는 두통 때문에 긴장(예: 근육 긴장) 된다.			
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 책 읽기가 어렵다.			
25. 나는 두통으로부터 벗어나 다른 일에 집중하기 어렵다.			