

긴장형 두통 환자에서 천주점, 후두신경차단 및 통증유발점주사의 치료효과

광혜병원 마취과 통증치료실

이 용 우

= Abstract =

The Effect of Tienchu Acupoint Block, Occipital Nerve Block, and Trigger Point Injection for Treatment of Tension Type Headache

Yong Woo Lee, M.D.

Department of Anesthesiology, Kwang Hae Hospital, Puasn, Korea

Background: Despite tension type headache is popular, the exact mechanism and method of treatment are not certain yet. So, we supposed the basic mechanism of tension type headache is myogenic, and did Tienchu acupoint block, occipital nerve block, and trigger point injection in tension type headache patients.

Methods: Fifty-seven tension type headache patients were treated with local anesthetics and small dose of steroid. The intensity of pain and effect of every treatment was evaluated as Verbal Rating Score (VRS; 0~10) before and after every treatment. Evaluation of treatment was based on the time of treatment (1,2 times, 3 times, 4,5 times). Goal of treatment was VRS reaching below two point and it was considered as treated state.

Results: Symptom improvement rates of each treatment were 90% (1, 2 times), 91% (3 times), 70% (4, 5 times) respectively. VRS reduction more than 50% rates were 60%, 64%, 60% respectively. Treated state ($VRS < 2$) rates were 33%, 27%, 30% respectively.

Conclusion: Tienchu acupoint block, occipital nerve block, trigger point injection were sorts of most effective and simply applicable modalities of treatment in tension type headache.

Key Words: Tension type headache: Tienchu; occipital nerve block; trigger point injection.

서 론

근수축성 혹은 근긴장형 두통으로 불려왔던 이전의 긴장성 두통은 임상에서 두통 발현시에 두부 골격근의 수축을 입증하기 어려움으로 인해 현재는 긴장형 두통(tension type headache)이라고 불리고 있는

데 인구의 80%가 일생중 한번은 경험할 정도로 흔하지만 아직 발병기전이 명확하지 않으며 흔히 경부의 증상을 동반한다.^{1~3)} 초기에는 머리 무거움, 경직, 압박감을 느끼다가 진행되면서 떼 모양의 비박동성의 압통을 느끼며 치료는 약물요법, 스트레스조절, 이완훈련과 교육, 인식/행동치료, 맷사지, 두경부 신경차단 등이다.^{2~5)}

저자는 긴장형 두통의 발생원인을 정신, 신체적인 긴장과 피로, 부적절한 습관에 의해 두경부 근육에 통증유발점이 생성되어 후두의 신경 혹은 혈관이 압

박을 받거나 조임으로 발생하는 근긴장성으로^{3~5)} 가정하고 국소마취제와 소량의 스테로이드제재를 사용하여 천주점, 대, 소후두신경차단을 시행하고 필요시 통증유발점주사를 추가하여 우수한 치료효과를 보았기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

대상 및 방법

1997년 5월부터 1998년 8월까지 통증치료실을 직접 내원하였거나 타과에서 통증치료실로 의뢰되었던 긴장형 두통으로 진단된 환자 57명을 대상으로 하였다. 신경학적 검사상 이상이 없고 발열, 유두부종, 박출성구토, 체위변경으로 악화되는 격심한 두통, 부분적 혹은 전체적인 근력저하, 지각저하, 국소적허약, 수초간의 시력소실, 경부강직 등이 없는 환자들을 대상으로 하였고, 두통시 심한 안, 비충혈, 시각적 전구증, 악관절증후군, 치아부정교합, 종증 부비강질환, 박동성 두통이 있을 경우는 대상에서 제외하였다. 편타손상(whiplash) 같은 명확한 외상으로 인해 발병하게 된 두통 및 후두신경통 등도 대상에서 제외하였다.

천주점 차단은 환자를 의사에 앓게하거나 엎드리게 한 후 턱을 가능한 한 아래로 당기게 하고 후두골 상, 하항선 사이의 승모근 외상연에 위치한 천주점에서 바늘을 자입하여 부채꼴로 0.5% lidocaine 10 ml에 dexamethasone 5 mg을 혼합한 약물을 3~4 ml

침윤하였고, 대, 소후두신경차단은 천주부위에서 바늘을 상측으로 혹은 외측으로 진입하여 약물을 투여하였다. 이외에 두피의 지각신경과 혈관 주행을 따라 압통 유발부위를 촉지를 통해 확인하였고 뚜렷한 압통이 있을 때 이를 통증유발점으로 간주하고 동일한 약물을 침윤하였다. 모든 환자들에게 천주점, 대, 소후두신경 차단을 기본으로 시행한 후 명확한 통증 유발점이 확인된 경우 통증유발점 차단을 병행하였다. 25G 바늘을 사용하였고 차단 뒤에 수분간 맛사지를 시행하였으며 모든 환자에게 삼환계항우울제(nortriptyline), 소염진통제(tyrenol), 신경안정제(valium), 근이완제(baclofen)를 처방하였다. 평가는 통증이 전혀 없을 때를 0점, 최악의 통증을 10점으로 하여 첫 내원시부터 매 치료전과 후 30분에 Verbal Rating Score (VRS)로 평가하였다. 치료는 횟수에 관계없이 통증을 거의 잊고 일상생활을 할 수 있는 상태를 원치상태(VRS<2)로 하여 이 때까지 3~5일 간격으로 계속 치료받도록 하였다. 1, 2회, 3회, 4, 5회, 6회 치료전, 후의 성적과 효과를 각각 평가하였다.

결 과

1) 성별 및 연령분포

남자가 20명(35%), 여자 37명(65%)이었고, 연령별로는 20대에서 70대까지 있었으나 40대가 17명(30%)으로 가장 많았으며 다음이 30대로 16명(28%)이었다

Table 1. 치료대상에 대한 일반 자료

연령(yrs)	: 46.2±12.6 40대 (17명), 30대 (16명), 50대 (11명) 60대 (9명), 20대 (3명), 70대 (1명)		
통증 부위	: 양측성 46명 (81%), 후두부 42명 (74%) 경부 19명 (33%)	두경부전체 8명 (14%), 전, 측, 두정부 23명 (40%) 전갑부 12명 (21%)	편측성 3명 (5%)
통증성격	: 목직, 뻐근 꽉 조음	30명 (53%) 17명 (30%)	똑똑 쑤심 뻣뻣 23명 (40%) 13명 (23%)
일일 통증 지속시간	: 2~6시간 7~12시간 >12시간 <2시간	30명 (53%) 14명 (25%) 7명 (12%) 6명 (11%)	
기존 치료	: 약국약 복용 침, 뜸, 지압 신경외과, 정형외과	34명 (74%) 19명 (41%) 13명 (28%)	내과, 신경과 25명 (54%) 한약 복용 16명 (35%) 기타 11명 (24%)

(Table 1).

2) 통증부위 및 성격

통증부위는 후두부가 42명, 전, 측, 두정부가 23명, 경부 19명, 견갑부 12명이었으며 35명(61%)이 최소 두 곳 이상의 동시 다발적인 통증을 호소하였다. 양 측성 통증이 46명(81%), 두경부 전체 통증이 8명(14%) 편측성 통증이 3명(5%)이었다. 통증성격은 목직하고 뻐근하다 30명(53%), 폭폭 쑤신다 23명(40%), 띠 형태로 꽉 쪘운다 17명(30%), 뻣뻣하고 뻐뻑하다 13명(23%) 순이었고 38명(67%)에서 한가지 이상의 복합적인 증상을 호소하였다(Table 1).

3) 발병후 내원까지 기간, 통증 지속시간 및 동반 증상

발병 후 통증치료실로 내원까지 기간은 평균 약 582일이었고 최소 2일에서 최고 20년이었다. 발생 후 내원까지 기간이 2주 이내이었던 환자는 25명(44%)이었고, 2주 이상이었던 환자는 32명(56%)이었다. 발병 1달 이상이었던 환자 27명 중 15일 이상 통증을 느꼈던 환자는 11명(41%)이었다. 두통시 평균 일일 지속시간이 2시간 이내 6명, 2~6시간 30명, 7~12시간 14명, 12시간 이상이 7명이었다. 통증으로 목운동에 중등도 이상의 장애가 있었던 환자는 5명, 운동제한은 없었지만 목운동시 통증을 호소하였던 환자는 14명이었다.

4) 평소 지병 및 이전 치료

평소에 자신이 알고 있으며 이를 위해 별도로 치료를 받은 적이 있는 관절염, 요추염좌, 고혈압, 당뇨, 위장병 등이 있었던 환자는 26명이었다. 55명(97%)의 환자가 통증이 정신적 스트레스시나 마음이 불편할 때에 더 심해진다고 하였으며, 21명이 자신의 병을 신경성 혹은 심인성으로, 7명이 편두통으로 알고 있었다. 통증치료실에 오기 전, 다른 치료를 받았던 환자는 46명(83%)이었다. 약국 약복용이 34명(74%)으로 가장 많았고 내과 혹은 신경과 치료 25명(54%), 침, 뜸, 지압 19명(41%), 한약복용 16명(35%) 순이었다(Table 1).

5) 치료횟수, 성적 및 효과

치료횟수별 환자는 1회(6명), 2회(21명), 3회(11명),

4회(6명), 5회(4명), 6회 이상(9명)이었다. 총 3회 이하 치료는 38명(67%), 총 5회 이하 치료는 48명(84%)이었고 최초 VRS의 평균은 7.3 ± 1.0 이었으며 1회 치료후 4.3 ± 1.0 , 2회 치료전, 후 각각 5.5 ± 1.0 , 3.3 ± 1.4 , 3회 치료 전, 후 각각 4.3 ± 1.2 , 2.7 ± 1.4 , 4회 치료전, 후 각각 2.6 ± 0.7 , 1.2 ± 0.5 , 5회 치료 전, 후가 각각 1.9 ± 0.9 , 0.7 ± 0.9 이었다.

1, 2회만 치료받았던 환자 27명 중 VRS가 50% 이상 낮아진 경우가 16명(60%), 이 중 완치($VRS < 2$)로 판단된 경우는 9명(33%)이었다. 1, 2회 치료만으로 전보다 호전은 되었으나 계속적인 치료에는 불응했던 환자는 8명(30%), 호전이 없어($VRS > 6$) 불응했던 환자는 3명(11%)이었다.

3회 치료를 받았던 환자 11명 중 VRS가 50% 이상 낮아진 경우는 7명(64%), 이 중 완치로 판단된 경우는 3명(27%)이었다. 3회 치료로 전보다는 호전되었으나 계속적인 치료에는 불응했던 환자는 3명(27%), 호전이 없어 불응했던 환자는 1명(9%)이었다.

4, 5회 치료를 받았던 환자 10명 중 VRS가 50% 이상 낮아진 경우는 6명(60%), 이 중 완치로 판단된 경우는 3명(30%)이었다. 4, 5회 치료로 다소 호전은 되었으나 치료에 불응한 환자는 1명, 호전이 없어서 계속적인 치료에 불응하였던 환자가 3명이었다. 따라서 총 5회 이하의 치료를 받았던 48명 환자 중 VRS가 50% 이상 감소하였던 경우는 29명(60%), 이 중 완치는 15명(31%), 다소 호전은 되었으나 추가적인 치료에 불응한 환자는 12명(25%), 호전이 없어서 불응했던 환자는 7명(15%)이었다.

6회 이상 치료받았던 환자 9명은 전원이 50% 이상의 VRS 감소가 있었고, 이 중의 8명(89%)은 완치로 판단되었다.

발병 2주 이내 본 통증치료를 받았던 환자 25명 중 22명(88%), 2주 이후 32명 중 16명(50%)이 3회 이하의 치료를 받았고 이들의 최종 VRS는 각각 3.1 ± 2.8 , 3.5 ± 2.0 점이었다.

고찰

긴장형 두통은 발생기전에 대한 명확한 이론이 아직 없고 뚜렷한 연관 증상도 없으므로 편두통보다 유병률이 7배나 많음에도 불구하고 올바른 인식과 대처가 부족한 경우가 많다. 두통발작시 두경부근육

의 수축이 두통의 1차적인 원인이 아니라 심리적, 정신적 긴장으로 인한 두통의 2차적인 결과라는 주장⁶⁾도 있지만 정신, 신체적인 스트레스와 잘못된 습관 등이 두경부 근육의 과도한 긴장과 수축을 일으키고 대사산물을 축적시켜 압통점을 유발하고 점차 둔통, 압통으로 발전한다는 근긴장성 이론과 이를 근거로 시행한 천주점, 후두신경차단 효과가 우수했다는 보고도 있다.^{4,5)}

국제두통학회에서는 아래 4개의 증상 중 최소 2개의 증상이 있어야 긴장형 두통으로 진단한다.⁷⁾ 첫째, 전반적이고 지속적인 압박통이며 둘째, 양측성으로 양측 후두부, 전두부, 경부 등에 꽉 죄이는 모자를 쓴 것 같은 통증이며 셋째, 통증은 대개 중등도 이하이며 넷째, 일상적인 활동에 의해 통증이 악화되지 않는다는 것이다. 본 연구에서는 대부분의 환자(89%)가 하루 최소 2시간 이상의 지속적인 통증을 호소하였고, 통증성격은 대부분 목직하고 빠른다, 쑤신다 떠 형태로 꽉 쪼운다, 뺏뻣하다 등으로 통증이 지속적이고 꽉 죄이는 모자를 쓴 것 같은 압박통이라는 국제두통학회 기준과 유사하였다. 통증부위는 양측성 혹은 두경부 전체의 통증을 호소한 경우가 대부분(95%)이었고 일부 편측의 통증을 호소하는 환자도 있었다. 양측 후두부 통증이 가장 많았으며 많은 환자가 두 곳 이상의 다발적인 통증을 호소하였다. 통증정도는 47%의 환자가 첫 내원시 VRS가 8 점 이상으로 중등도 이상의 심한 고통을 겪어 왔던 것으로 나타나 통증이 중등도 이하라는 국제두통학회의 기준과 다소 차이가 있었지만 이에 대한 정확한 이유는 알 수 없었고 다만 환자의 표현상 문제가 아닌가 추측한다. 33%의 환자가 중등도의 목운동장애 혹은 목운동시 통증을 호소하였는데 이것도 통증이 일상 활동으로 더 심해지지 않아야 한다는 국제두통학회의 기준과는 다소 달랐다.

긴장형 두통은 대개 활동성이 많은 중년기에 호발하며 발생빈도에 있어서 남녀 간에 차이가 없다고 알려져 있지만 여자에서 많다는 보고도 있다.^{2,3)} 자율신경계증상을 동반하지 않음으로써 군집성 두통과 구분되며 양측성이며 비혈관성, 비박동성이며 일상 활동에 의해 악화되지 않음 등으로 인해 편두통과 감별된다. 두통의 강도가 점점 더 강해지지 않고 두개강내압 증가 증상도 보이지 않으며 국소적인 신경증상이 없다는 점에서 뇌종양으로 인한 두통과 감별

된다.^{2,8)} 본 연구에서는 30~40대 환자가 2/3를 차지하였고 여자(65%)가 다소 많았다. 12명이 평소 잦은 오심과 만성 소화불량을 호소하였고 7명이 눈피로감 혹은 눈이 뒤로 당김과 4명이 간헐적인 어지러움과 가슴 답답함을 호소하였지만 모두 가벼운 정도였으며 군집성 두통과 편두통시 동반되는 자율신경계 증세와는 무관하였다. 첫 치료시 혈관성, 박동성의 두통과 국소 신경증상이 있거나 점점 더 심해지는 두통환자는 미리 배제하였기 때문에 편두통과 뇌종양으로 인한 두통으로 추정되는 환자는 없었다.

긴장형 두통은 통증기간으로 간헐성형(episodic type)과 만성형(chronic type)으로 나누는데 한달에 15일 그리고 일년에 180일을 기준하여 두통 발현기간이 그 이하일 경우를 간헐성, 그 이상을 만성이라고 한다. 만성형은 중등도 이하의 통증이 자주 반복된다 는 점에서 변성형 편두통(transformed migraine)과 유사하며 간혹 동의어로 사용되기도 한다.²⁾ 긴장형 두통은 정신적인 스트레스와 심리적인 긴장이 기초적인 원인이며 방아쇠 역할을 하는 것으로 알려져 있지만 스트레스가 거의 없이도 발생할 수가 있고 역으로 스트레스가 많은 환자에서도 긴장성 두통이 없을 수도 있다.^{2,3,8)} 본 연구에서는 병력이 1달 이상된 환자 중 만성형은 56%였다. 또한 거의 모든 환자(97%)가 정신적 스트레스시나 마음이 불편할 때에 두통을 더 심하게 느낀다고 함으로써 정신적인 스트레스와의 깊은 연관성이 있는 것으로 나타났다. 한 편 약 과반수의 환자가 시술후 5~10분 이내에 즉각적으로 통증부위가 시원해졌다 또는 눈이 확 밝아졌다고 진술을 하여 침술에서 천주부위에 자침하면 눈이 밝아지고 머리가 가벼워지는 등의 즉효적인 변화가 있다⁹⁾는 내용과 일치하였다. 하지만 이러한 현상 혹은 효과에 대한 정확한 기전은 알 수 없었고 이에 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

장원영⁴⁾은 후두신경통이나 천주증후군등의 환자에서 천주점과 후두신경차단을 초기에 적극적으로 실시하여야 한다고 하였다. 본 연구에서는 긴장형 두통의 기본 형태소견을 후두신경통 및 천주증후군과 같은 근수축성으로 가정하였기에 천주점과 후두신경차단을 시행하였고, 그 결과 발병 2주 이내 치료시작 환자의 88%, 2주 이후 치료시작 환자의 50%에서 각각 3회 이하로 치료가 종결되었다. 따라서 긴장형 두통에서도 발병 후 가급적이면 빨리 천주점, 후두

신경차단 등을 시행함으로 치료 횟수를 줄일 수 있지 않을까 생각한다.

긴장형 두통이 두개부 주위 혹은 목 근육의 과도한 긴장, 지속적인 수축과 관련될 경우 다양한 치료가 필요하다.^{2~4,9,10)} Hyodo 등¹⁰⁾은 후두골에 부착하는 승모근의 외상연 힘줄부위에 위치하며 침술상 두경부의 21개 경혈 중에서 가장 중요한 곳 중의 하나인 천주점을 국소마취제와 스테로이드로 차단하여 주위의 지속적인 근긴장과 수축을 풀어 줌으로써 천주증 후군이라고 불리는 긴장형 두경부통을 치료할 수 있다고 하였다. 더욱이 이곳은 해부학적으로 대, 소후두신경과 후두 동, 정맥이 분포하지만 특별히 손상 받을 주요 조직이 없기 때문에 안전하고 쉽게 차단 할 수 있을 뿐 아니라 바늘을 상방 혹은 외측으로 진입시켜 대, 소 후두신경을 같이 차단할 수 있는 장점이 있다.^{4,5,9~11)}

통증유발점은 골격근섬유가 과도한 긴장, 수축 등으로 탊거나 파열되어 근장망상질이 손상되고 저장된 Ca^{++} 이온이 세포 밖으로 유리되어 근섬유 밖에서 축적되면 다시 근섬유가 지속적으로 수축되고 국소적인 대사항진과 함께 부분적인 혈관수축이 일어나서 근섬유 단축으로 형성된다. 통증유발점에 의한 통증은 이 부위를 압박할 때, 차갑고 습기찬 곳에 장시간 노출시, 바이러스 감염시, 스트레스나 피로가 겹칠 때 더 악화된다.³⁾ 본 연구에서는 이러한 해부 및 병태생리학적 지식을 바탕으로하여 천주점과 대, 소후두신경, 필요시 두경부의 여러 통증유발점에 국소마취제와 스테로이드를 혼합한 약물을 투여하였다. 그 결과 70~91%의 환자에서 증세호전을 보였고 더욱이 60~64%에서는 50% 이상의 통증감소가 있었던 것으로 나타났다. 따라서 저자가 긴장성 두통의 기본 병태기전을 근긴장성으로 가정하고 치료하였던 것이 전반적으로 옳았던 것으로 생각한다. 이외에 이러한 우수한 치료효과에는 통증치료실에서 전문적인 치료를 받는다는 긍정적인 기대감, 스트레스 해소교육과 소염진통제, 균이완제, 신경안정제 및 항우울제의 치료, 숙면, 두통 예방효과 등이 함께 상승작용을 일으켰을 것으로 생각된다. 하지만 대부분 (84%)의 환자에서 5회 이내에 치료가 종결되었기 때문에 저자가 임의로 치료 횟수를 1, 2회, 3회 이하, 5회 이하로 나누어 각각의 효과를 평가하게 되었고, 10~30%의 환자가 증세호전에 따라 완치가 안된 상

태에서 임의로 치료를 종결하였기 때문에 증세호전을 최종적인 치료효과로 바로 단정할 수는 없을 것으로 생각된다.

한편 성공적인 치료가 되었다 하더라도 원인이 되는 스트레스나 반복적인 부적절한 행동습관 등의 개선이 선행되지 않는다면 재발의 가능성이 높을 것으로 판단된다. 따라서 긴장형 두통시 치료는 발병 후 가능한 한 빨리 천주점, 후두신경차단, 통증유발점주사 실시와 함께 적절한 약물치료, 스트레스 해소교육, 인식/행동치료, 물리치료 등을 포함하는 다면적인 치료가 요구된다고 하겠다.

광혜병원 통증치료실에서는 57명의 긴장형 두경부통 환자에게 천주점, 대, 소후두신경차단, 통증유발점차단을 시행한 결과 아래와 결론을 얻었다.

첫째, 1, 2회, 3회, 5회의 치료에서 증세 호전을 보였던 경우는 각각 90%, 91%, 70%였고, 50% 이상 통증감소는 각각 60%, 64%, 60%였으며, 완치는 각각 33%, 27%, 30%였다.

둘째, 발병 2주 이내에 통증치료를 받은 환자 88%, 2주 이후에 치료받은 환자 50%가 3회 이하 치료를 받았고 치료전 VRS는 두 군 모두 7.3 ± 1.0 이었고 치료후에 각각 3.1 ± 2.8 , 3.5 ± 2.0 점이었다.

셋째, 10~30%의 환자가 증세호전에 따라 임의로 치료를 종결하였기에 최종 치료효과를 평가하는 데 어려웠고, 97%의 환자가 스트레스를 받거나 마음이 불편할 때 통증이 더 심해진다고 하여 심리적인 요소와 깊은 연관성을 보였다.

이상의 결과로 긴장형 두경부통의 치료에 있어서 천주점, 대, 소후두신경차단, 통증유발점주사술은 간단하면서도 안전한 치료법으로 생각된다.

참 고 문 현

- Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J: Epidemiology of headache in a general population-A prevalence study. *J Clin Epidemiol* 1991; 44: 1147-57.
- Kanner R: Pain management secrets. New York, Hanley & Belfus Inc. 1997, pp37-40.
- Raj PP: Pain Medicine. A comprehensive review. St. Louis, Mosby-Year Book, Inc. 1996, pp390-1.
- 장원영: 천주증후군 및 후두신경통의 치료를 위한 신경 차단. 대한통증학회지 1993; 6: 105-8.
- 최중립: 근긴장성 두통에 관한 연구. 대한통증학회지

- 1990; 3: 150-9.
- 6) Couch JR: Medical management of recurrent tension-type headache: In Tollison CD, Kunkel RS (eds): Headache diagnosis and treatment. Baltimore, Williams & Wilkins, 1993, pp151-62.
 - 7) Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias, and facial pain. *Cephalgia* 8 (Suppl 7): 1-96, 1988.
 - 8) Solomon S, Lipton RB, Newman LC: Clinical symptomatology and differential diagnosis of tension-type headache. In Tollison CD, Kunkel RS (eds): Headache diagnosis and treatment. Baltimore, Williams & Wilkins. 1993, pp123-7.
 - 9) 백운기: 침술입문. 서울, 고문사. 1974, pp42-3.
 - 10) Hyodo M: The Tienchu syndrome and block. *The Pain Clinic* 1989; 2: 159-62.
 - 11) Chu X: Chinese acupuncture and moxibustion. 1st ed. Beijing, Foreign language press. 1987, pp429-32.