

성상신경절차단요법에 대한 임상경험

대구파티마병원 마취과

천임순 · 김종일 · 반종석 · 민병우

= Abstract =

Clinical Experiences of Stellate Ganglion Block Therapy

Im Soon Cheon, M.D., Jong Il Kim, M.D., Jong Seuk Ban, M.D. and Byung Woo Min, M.D.

Department of Anesthesiology, Fatima Hospital, Taegu, Korea

Stellate ganglion block therapy is widely practiced in pain clinics for a wide variety of diseases (numbering over 150). The precise mechanisms are unknown, but it has been said that the systemic effect of the stellate ganglion block may improve the hypothalamic circulation and thus restoring the homeostasis of the body.

We have administered stellate ganglion block for the treatment and cure of the following examples of ailments: idiopathic hypertension, allergic rhinitis, constipation, insomnia, irritable bowel syndrome. The causes of these diseases are unclear except that they are recognized as nervous disorders. However in clinical field, the effect of stellate ganglion block appears clearly.

In this study 13 patients were treated only with stellate ganglion block; once daily for 15 days. The outcome of the treatments were as follows: 6 patients had excellent results, 5 patients had good results and the remaining 3 with poor results.

We conclude that stellate ganglion block appears to be a good choice as the treatment for a number of nervous disorders.

Key Word: Stellate ganglion block, Nervous disorder

서 론

성상신경절차단은 통증치료실에서 흔히 시행되는 치료수기이다. 성상신경절차단요법은 무려 150여가지나 되는 질환의 치료에 유용하다고 알려져있다¹⁾. 아직 이 요법의 기전은 명확히 규명되어 있지 않으나 성상신경절의 차단으로 말초의 혈행개선 및 통증의 감소효과는 물론 시상하부의 혈류를 개선시켜 신체의 항상성을 유지시키며 면역계 이상증의 치료에도 기여한다고 주장하기도 한다²⁾. 본 병원 통증치료실에서도 많은 환자에

게 광범위한 질환을 대상으로 성상신경절차단요법을 시행하고 있는 바 이 요법으로 흥미있는 임상결과가 있었으므로 이에 대한 경험을 요약정리하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1993년 8월 부터 1993년 10월까지 본 병원 통증치료실을 찾은 환자중에서 통증성질환이 아닌 알러지성비염, 과민성대장증후군, 불면증, 고혈압, 만성변비 등의 환자 13명을 대상으로 매일 1회의 성상신경절차단

표 1. 성별, 연령별 환자분포

연령/성별	남	여	
30~39	1	1	
40~49	1	2	
50~59	3	4	
60~69		1	
70~79	1		
총	6	7	13명

표 2. 증례별 환자분포

증례	환자수
알러지성비염	2
과민성대장증후군	2
본태성고혈압	4
불면증	4
만성변비	1
총	13명

요법을 총 15회씩 시행하면서 각 환자에 대한 임상적인 상태의 변화를 관찰하였다. 차단부위에 있어서는 좌우의 특별한 구분을 하지 않았으며, C6 위치에서 차단하였고 모든 예에서 0.25% 부피바카인 6 ml씩 주입하였다. 시술후 차단 효과는 Horner씨 증후군의 발현 및 시술측의 코막힘, 안면 및 경부등의 온감으로 확인하였으며 시술후 30분씩 안정을 취하도록 하였다³⁾. 각 환자의 임상증세의 호전 정도를 15회의 차단요법이 종료된 후 판정된 결과를 우수, 양호, 무효등으로 구분하였다. 즉 더 이상의 치료가 필요하지 않을 정도로 호전된 상태인 경우는 우수, 종전보다 증세의 호전이 있어 약간의 약물의 도움만 필요로 하거나 크게 불편을 느끼지 않는 상태이면 양호, 차단요법을 시행하기 전에 비해 아무런 호전이 없는 경우는 무효로 판정하였다. 본태성고혈압의 경우는 차단요법을 받기 전의 혈압을 기준으로 하여 각 치료전 10분이상 안정을 취한 후 10분 간격으로 3회의 혈압측정후 그 중 가장 낮은 수치를 취하여 평가하였다⁴⁾.

표 3. 병류별 치료결과

병례	환자수	결과		
		우수	양호	무효
알러지성비염	2		1	1
과민성대장증후군	2	1	1	
본태성고혈압	4	1	2	1
불면증	5	2	2	1
만성변비	1	1		
총	13	5	6	3

결 과

각 증례에 대한 성적은 다음과 같다.

알러지성 비염환자의 경우 2환자중 1명은 양호하여 평소보다 훨씬 경미한 증세만을 나타내어 약물의 도움이 별로 필요없었다. 그러나 1예는 치료중에는 다소의 호전이 있었으나 추적진료중에 증세의 악화로 무효판정하였다.

과민성대장증후군의 경우 2명중 1명은 우수하여 그간 사용하던 약을 중지해도 무난할 정도로 호전되었으며, 1명은 양호하여 증세가 훨씬 감소하여 약물의 사용이 반감되었다.

본태성고혈압의 경우 4명중 1명은 남자 74세 환자로 치료전 혈압이 200/120 mmHg에서 140/80 mmHg로 조절되어 우수한 결과를 보였고 2명은 양호한 결과를 보여 항고혈압제제의 사용없이 식이요법과 운동을 교육하였다. 그러나 1명은 치료기간 중 심한 불면증과 불안증세를 보이고 오히려 혈압이 상승하는 추세를 보여 무효판정하였다.

불면증의 경우 4명중 2명은 우수한 결과를 보여 치료전 수면장애가 심하여 평균 3~4시간정도의 수면을 취하였으나 치료 후 약물의 도움없이 평균 6시간 정도의 수면을 취할 수 있었다. 그러나 1명은 전혀 반응이 없었다.

만성변비환자 1명은 10여년간 지속된 변비로 3일에 1번 정도의 배변을 하던 경우였는데 6회 시술 후부터 매일 배변이 가능한 우수한 결과를 보였다.

결과는 표 3과 같다.

고 찰

성상신경절차단요법은 적응질환이 무려 150여가지를 넘을 정도로 광범위한 치료영역을 보이고 있다. 대체적인 적응증은 표 4와 같다. 통증치료실에서 마취의 사들이 두경부 및 상지의 교감신경성 통증의 치료나 혈행장애등을 치료하기 위하여 성상신경차단요법을 흔히 시행한다. 그런데 이러한 요법을 시행하는 중에 우연히 환자의 다른 질환이 호전되는 경우가 있어 도대체 어떠한 기전으로 호전되었는지를 밝히는 것이 매우 중요하나 현재로는 성상신경차단요법의 명확한 기전을 밝혀지지 않고 있다. 菅杉⁵⁾은 성상신경절차단으로 시상하부의 혈행개선효과를 나타내기 때문에 시상하부의 주요 기능이 원활해진 관계로 각종 질환의 치료효과가 있는 것으로 주장하고 있다. 즉 시상하부는 인체의 면역계, 내분비계, 자율신경계등의 조절 작용을 하고 있는바 어떠한 원인으로 시상하부의 혈액순환에 장애가 오면 알러지, 고혈압, 과민성대장증후군, 불면증 등의 질환이 발생할 수 있다는 것이다.

Jordan⁶⁾은 시상하부와 Post Pituitary에 교감신경계의 항진으로 인한 혈관수축으로 고혈압을 일으킬 수 있다고 하였으나 기전은 정확하지 않다고 하였다.

혈압에 대한 성상신경절차단의 효과는 교감신경성긴장의 악순환의 고리를 차단시키고 혈행개선으로 자연적인 치유력을 증가시키며 교감신경의 안정화로 인체의 방어기능을 강화시키고 항염증작용이 나타난다고 한다. 野村⁹⁾은 알러지성비염의 치료를 위해 대체적으로 10회정도의 성상신경절차단이 필요하다고 하였다. 문등¹⁰⁾은 성상신경절차단요법으로 알러지성비염, 아토피성 피부염의 치료경험을 보고하였는데 7회의 차단후부터 증세가 호전되었다고 하였다. 그러나 본 연구에서 2명의 알러지성 비염환자의 경우 1명은 치료중 많은 증세의 호전이 있었으나 15회의 치료를 마친후 추적진료를 하는 중에 증세의 악화를 보였다. 그러나 이 환자의 평소의 변비증세는 매우 호전되어 있는 상태였다. 따라서 성상신경절차단의 기전과 효과의 규명에 더욱 더 많은 연구가 필요한 것은 두말할 필요가 없다 하겠다.

변비, 불면증, 과민성대장증후군역시 원인이 명확하지 않고 신경성질환으로 생각하고 있지만 성상신경절

표 4. 성상 신경절 차단 요법의 적응증

전신	자율신경실조증, 본태성 고&저혈압증, 갑상선 기능항진&저하증, 신경성식사이상증, 기립성 조절장애, 공황성 장애, 불면증, 전신다한증, 아토피성피부염, 전신성백선증, 피부소양증, 지루성피부염, 뇌졸중후통, 다발성경화증, 중증근 무력증, 장척농포증, 대상포진, 단순포진, 전염성단핵구증, 만성피로증후군, 반사성교감신경성위축증
두부	두통(편두통·긴장성두통·군발두통·측두동맥염) 뇌혈관연축, 뇌혈전, 뇌경색, 탈모증
안면	말초성안면신경마비, 안면통(비정형안면통·저자근증후군·악관절증)
안과영역	만약혈관폐쇄증, 망막색소변성증, 시신경염, 황반부종, 굴절이상, 각막깨양, 녹내장, 알레르기성결막염, 동공긴장증, 안정피로
이비인후과	알레르기성비염, 비강폴립증, 만성부비강염, 급성부비강염, 돌발성난청, 삼출성중이염, 메니에르병, 양성발작성두위헌훈, 비폐색, 편도염 이명, 인후두이상감각증, 후각장애
구강 경견상지	발치후통, 설통증, 구내염, 설염, 치육염, 구순염 상치혈행장애, 경견완증후군, 외상성경부증후군, 흉곽출구증후군, 견관절주변염, 슬후성부종(유발절단후증후군) 건초염, 경추염, 강피증, 관절염, 장척다한증, 동상, 동창, 손톱갈라짐
순환기 호흡기	심근경색, 협심증, 동성빈맥, 신경순환무력증 만성기관지염, 폐전색, 폐수종, 과환기증후군, 기관지천식
소화기 부인과	과민성대장증후군, 소화성궤양, 변비, 하리, 치핵 월경이상, 월경전기장증, 월경곤란증, 갱년기장애, 자궁적출후자율신경실조증, 여성불임
비뇨기	신경성빈뇨, 요실금, 야뇨증, 신우신염, IgA신염, 유주신, 전립선염, 남성불임
하지	족백선, 조백선, 동상, 동창

차단으로 괄목할만한 효과가 있는 것으로 보고되었다. 실지로 만성피로증후군이나 구내염, 단순포진등의 경우에서도 성상신경절차단으로 많은 호전을 보이고 있음을 임상현장에서 종종 경험하고 있다. 이 뿐만아니라 월경장애, 월경통, 배란등에도 효과가 있다고 한다. 본 연구중에도 어떤 여성환자의 경우에는 평소의 월경통이 없었다고 하는 경우도 있었다. 어떤 환자는 만성 류마티즘으로 불면증과 많은 진통제의 장기간 사용으로 인한 위장장애를 호소하였는데 현재 약 25회의 성

상신경절차단으로 진통제를 중단하였고 위장장에도 매우 호전되었다. 여타튼 정상신경절차단요법은 매우 흥미와 관심을 끄는 치료법임은 틀림이 없다고 사료된다.

그러나 정상신경절차단요법은 적지 않은 문제점을 가지고 있다. 우선 이 치료의 기전이 명확하지 않아서 적응증의 한계를 분명히 할 수 없다는 점이 있고, 몇 회 정도 만큼 시술해야 효과적인지도 아직 분명한 연구가 없다. 본 진료실에서는 대체적으로 6~7회의 시술후 효과가 나타나는 것을 경험하였다. 또한 이 치료법은 침습적인 방법이므로 이 치료를 꺼리는 환자들도 상당수 있다. 그리고 정상신경절차단요법은 시술로 인한 합병증 또는 만만치 않다는 점이다. 흔히 일시적인 목숨, 상지의 무력감, 경부의 둔통, 기침등이 나타날 수 있으며, 차단자체의 효과인 Horner증후군이나 비강폐쇄등을 불쾌히 여기는 경우가 있다. 차단후에 이러한 현상으로 일상생활이나 업무에 지장을 초래하기도 하는 점등이 환자의 선별에 장애요인으로 생각된다. 심각한 합병증으로는 경련발작, 무의식, 전척추마취등이 발생할 수 있으며 시술자에게 세심한 주의와 이에 대한 신속한 처치를 요구한다.

합병증을 최소화하기 위해서 술자는 숙련된 수기로 시술하여야 하는데 경추 제 6 돌기에 주사침을 자입한 후 혈관침입유무를 확인하기 위해 반드시 흡출(Aspiration)해본 후 약 0.5 cc의 국소마취약을 주입한 후 15초 이상 기다려 본후 별다른 합병증세가 없을 때 계속 약물을 주입한다. 주입시 환자는 약물이 두부와 흉부로 확산되는 느낌을 갖는 경우가 많다. 많일 환자가 어깨가 아프거나 상지의 불편감을 호소하면 주사침의 위치를 조심스럽게 변경시켜서 약물을 주입해야 한다^{11,12)}.

본 연구에서는 사정상 13명의 환자를 대상으로 하였기 때문에 치료성적에 대한 통계적 처리를 할 수는 없었으나 원인을 잘 알 수 없는 각종 신경성질환 및 알려지지성질환을 대상으로 시행한 정상신경절차단요법으로 비교적 양호한 성적을 거두었다. 그러나 계속적

인 추적조사를 해야만 본 치료법의 예후 판정에 확실한 정보를 얻을 수 있을 것이다. 앞으로도 정상신경절차단요법으로 각종 난치성질환들의 치료경험과 연구가 더욱 필요할 것으로 사료된다.

요 약

본 통증치료실에서는 알려지지성비염, 과민성대장증후군, 고혈압, 불면증, 만성변비환자를 대상으로 하루에 1회씩 총 15회의 정상신경절차단요법을 시행하였는바 총 13명중 5명에서 우수, 6명에서 양호, 3명에서 무효하였다.

참 고 문 헌

- 1) 若杉文吉. ペインクリニック 神経ブロック法. 東京, 醫學書院, 1989; 22-23.
- 2) 若杉文吉. 革命的神経ブロック療法. 1st ed, ヒタミ文庫, 平成 4年; 106-177.
- 3) Raj PP. *Practical management of pain*. 2nd ed, Chigago, Year Book, 1992; 787-788.
- 4) Jordan SC. *A synopsis of cardiology*. 2nd ed, Bristol, John Wright Company, 1979; 242.
- 5) 若杉文吉. 革命的神経ブロック療法. 1st et. ヒタミ文庫, 1992; 76-86.
- 6) Jordan SC. *A synopsis of cardiology*. 2nd ed, Bristol, John Wright Company, 1979; 244-245.
- 7) 若杉文吉. 革命的神経ブロック療法. 1st ed, ヒタミ文, 平成 4年; 171-172.
- 8) 若杉文吉. 革命的神経ブロック療法. 1st ed, ヒタミ文庫, 平成 4年; 125.
- 9) 野村正規. 痛みの診察室, 2nd ed, 西日本新聞社, 昭和 63; 153-159.
- 10) 문동연. 이상근증후군의 치료경험. 대한통증학회지 1993; 118.
- 11) Bridenbaugh C. *Neural Blockade*. 2nd ed, Lippincott, 1988; 479-480.
- 12) 若杉文吉. ペインクリニック 神経ブロック法. 東京, 醫學書院, 1989; 20.