영남의대학술지 제8권 제1호
The Yeungnam Univ. Med. J.
Vol. 8, No. 1, June 1991.

대상포진 후 동통에 대한 치료 효과

영남대학교 의과대학 마취과학 교실

구본업 · 박대팔

서 론

대상포진은 varicella-Zoster Virus의 감염에 의하여 생기며, 대상포진 감염자의 대부분은 수두감염이후 herpes virus가 신경세포에 남아 있는 상태에서 저항력 감퇴, 면역억제 질환, 면역억제 약제 사용시에 발병하며 드물게는 직접감염에 의하기도 한다[1].

대상포진이 발병되면 피부증상과 더불어 침범부위에 통증이 동반되고 이 통증이 치유되지 않고 대상포진 후 신경통으로 이행 할 수 있으며 일단 발생된 대상포진 후 신경통은 지금까지 특별한 치료 방법없이 보조치료가 행해지고 있는 실정이다.

저자들은 영남대학교 의학대학 부속병원 통증치료실에 내원한 대상포진 후 신경통 환자 15명에 특별한 부위에 국소 마취를 하여 그 치료효과가 좋았기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

대상 및 방법

영남대학교 의과대학 부속병원 통증치료실에 내원한 대상포진 후 신경통 환자 15명을 대상으로 하여으며 이들 환자의 연령별, 성별, 부위별로 분류하면 다음과 같다(table 2, 3).

치료효과의 판정은 환자의 주소(Chief complaint)를 주로 하여 평가하였고 저자들이 임의로 정한 방법(table 1)으로 비교 분석하였고, 약제는 0.4~0.5% Lidocaine 10cc (40-50mg)를 사용하였으며 모든 환자에게 진통제나 진정제는 사용하지 않았으며, 국소 마취를 주사한 부위는 Fig. 1, Fig, 2와 같다.

Table 1. Therapeutic score of Nerve block(local anesthesia)

Score	Response of Nerve block
3	Marked improvement
2	Slight improvement
1	Some response
0	No change

Table 2. Distribution of age and Sex

age	Male	Female	Total
50-60	4	2	6
61-70	4	5	9
Total	8	7	15

Table 3. Distribution of lesion site

Lesion	Right	left	Total
Neck	6	1	7
Shoulder and arm	4	4	8
Total	10	5	15

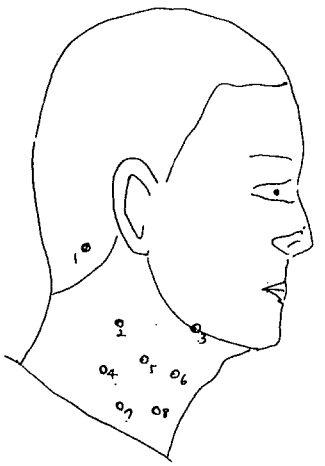

Fig. 1. Lidocaine injection site in neck
1. 후두골 함몰부
2. 흉쇄 유돌근 부착부
3. 하악골 우측 전방 골함중
4. 2의 후하 2cm
5. 측경부 외방 흉쇄 유양근중
6. 전경부의 외방 총경맥의 맥동부
7. 측골두의 상부
8. 흉쇄 융양근의 전연

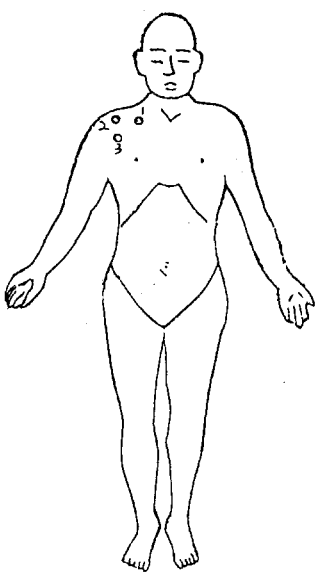

Fig. 2. Lidocaine injection site in shorlder and arm(frontal side)
1. 쇄골상와의 중앙
2. 쇄골 외단체 함몰부
3. 제2늑간 전흉벽의 외측

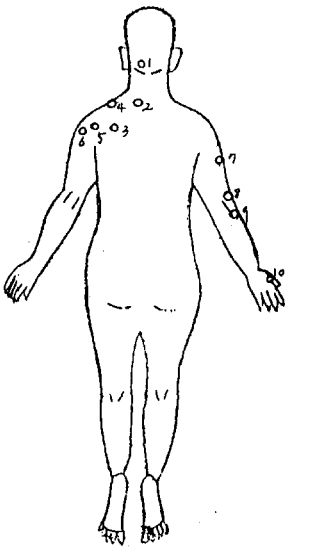

Fig. 3. Lido Coine injection site in shorlder and arm(back side)
1. 후두부 승모근의 외측
2. 제 7경추와 제 1 흉추 사이
3. 견갑골 내연 강
4. 측경부 흉쇄 유양근의 외연
5. 견갑골 내각 상방
6. 쇄골 외단 후측과 견갑극 사이 함몰부
7. 상박 외면 8의 3cm위
8. 상단골의 상과의 전측 횡문의 외두 함몰부
9. 전완 요측 8의 1cm하
10. 제 1 장골과 제 2장골의 배면 함몰부

성 적

대상포진 후 신경통은 50세 이상에서 흔하고 특히 악성종양, 당뇨병, 항면억제 또는 방사선 치료 후에 잘 생긴다고 하였으나 본 실험에서 성별 및 연령분포를 보면 총 15명중 남자 8명 여자 7명이었고 60대가 50대보다 많았다

발생부위별 분포

가장 흔히 발생하는 장소는 흉부피질 T_1-T_8 이라 하였으나 본 실험에서는 목, 어깨, 팔에 발생빈도가 비슷하였으며 좌우와 남여 분포도는 거의 비슷하였다.

특수한 부위에 국소마취를 하여 모든환자에 2~3급의 효과를 보았으며 감각과민이나 감각감소현상 등은 일부 남아 있었으나 진통제의 사용없이 일상 생활을 할 수 있었다. 치료회수는 1일 1회 7-10회 치료로 전 환자가 2~3급의 좋은 효과를 보았다(table 4).

Table 4. Relationship between age and effect of nerve block

Score / age	0	1	2	3	Total
50-60			2	4	6
61-70			3	6	9
Total			5	10	15

고 찰

대상포진은 herpes-zoster virus가 척추절 신경관 피부들에 염증성 반응을 일으키고 특히 척추후각에 강력히 작용한다[1]. 그래서 교감신경에 이상 긴장이 일으나고 이 신경이 지배하는 부위에 혈관수축이 생기고 혈류 부족에 의한 저산소증을 일으키게 된다[2]. 한편 신경섬유의 직경이 비교적 작은 신경은 직경이 큰 신경에 비해 저 산소증에 강하므로 상대적으로 직경이 작은 신경의 기능이 증가된 상태가 되므로 침범된 부위에 통증이 나타나게 된다. 이러한 통증을 피부발진이 나타나기 수일전부터 나타나나 가끔은 수주일 전부터 발생하기도 한다[1,3].

피부증상은 대개 홍반형성을 시작으로 이들이 점차 커지고 수포를 형성하여 이들 수포가 화농하는 경우가 많은데 이러한 피부증상이 나타날때 침범 신경 지배 부위에 아주 심한 통증을 일으킨다[1].

통증은 피부증상이 치유되면서 없어지기도 하나 대상포진 발생환자의 상당수에서 대상포진 후 신경통으로 이행되어 그 통증의 양상의 참을 수 없는 정도의 심한 통증을 일으키는 수가 많으며 그기간도 다양하며 몇날 혹은 몇년간 지속되기도 한다. 이러한 대상포진 후 신경통의 발생빈도는 연령과 일정한 관계가 있고 50세 이상의 여자에서 호발하거나 고령자 일수록 발생빈도가 높고 증상이 심하다고 한다[4]. 대상부위는 약 50%이상의 환자가 흉수 신경지배부위에서 발생하며 다음이 경수 신경 지배부위에서 발생하고 뇌신경의 경우 제 3뇌신경의 제 1분지에 가장 많이 발생한다고 한다[5].

본 연구에서 대부분이 경수 지배 부위에서 발생하였으며 전체적으로 보아 좌우측 차이는 없었다. 대상포진의 급성기 치료는 피부발진과 이들 수포에 대한 이차감염에 대한 치료와 아울러 이때 동반되는 통증에 대한 대증요법으로 진정제및 진통제의 투여가 일반적이며 대상 포진후 신경통 이행을 예방하기 위해 여러 방법을 사용하게 되나 별다른 효과는 없다고 한다.

Corticosteroid의 국소도포사용이나 전신적인 투여는 급성기를 단축시키고 통증의 심도를 감소 시킬수 있다고[6,7] 하며 또한 steroid가 neural scarring을 방지하므로써 신경통의 발생빈도를 감소 시킬 수는 있다[2]고 하나 오히려 질환 자체를 확산시킬수 있는 위험성을[2,3] 가지고 있으므로 사용량과 기간에 세심한 주의가 요망된다.

또한 급성기에 교감신경차단법을 사용하므로써 이때 사용된 국소마취제에 의해 통증을 치료함과 아울러 교감신경차단에 의한 침범 부위의 혈액순환 증가로 국소 피부 증상의 치유에도 효과가 있다고 한다[9]. 특히 발병 24일 이내에 교감신경차단을 시행하면 통증의 심도 감소에 좋은 효과를 볼 수 있고 대상포진 후 신경통 발생빈도의 감소 효과를 볼 수 있을 것이라고 하였으나[9,10] 이도 확실한 방법은 되지 못한다고 하였다[11]. 또한 침범부위의 혈류 개선에 의해 대상포진 치료효과를 높이기 위해 교감신경차단 약제인 guanethidine을 정맥주사하거나 혈관확

장의 효과를 나타내는 prostaglandine E_1의 정맥주사로써 치료효과를 높이기도 한다.

Adenine arabinoside 같은 항 Virus제는 오랫동안 사용되었던 급성기 치료약이나[12] 어떤 환자에서는 급성기를 연장 시킬 수 있다고 한다[10]. 또한 dimethylsulphox에 5-iodo-2'-deoxy uridine(IUDR)을 국소도포하면 치유기간은 단축시킨다고 하나 dimethl sulfoxide가 없으면 효과가 없다고 한다[2,13].

acyclovir도 herpesvirus에 높은 치료효과를 보인다고 하였으나[14] 이는 대상포진 후 신경통의 예방에는 효과가 없었다고 하였다[15]. 급성기를 지나 피부증상 소실이 된지 1~2개월 이상 통증이 지속 될때 대상포진 후 신경통으로 이행했다고[10] 볼 수 있으며 약 70%의 환자에 1년 이상, 40% 환자에서는 3년이상을 통증으로 고생하게 된다고 한다[16]. 이렇게 일단 대상포진 후 신경통으로 이행된 경우 치료가 매우 어려워 일반적인 투여로는 반응하지 않게되는데 저자들은 내원 당일부터 진정제투여 없이 특별한 부위에 국제 마취를 하여 좋은 치유 효과를 나타내었다.

만성으로 이해된 대상포진 후 신경통에는 급성기의 치료방법에 큰 효과를 못보게되나 가끔 경피적 자극요법, 냉찜(cold pack)이나 vibration과 같은 오히려 간단한 물리적 요법이 효과를 나타내는 수도 있다고 한다[3]. 또한 carbamazepine(Tegertol)이나 phenytion과 amitriptlin의 사용에 의한 ADH(antidiuretic hormone)분비에 영향을 미쳐 저나트륨증(hyponatremia) 및 전해질 이상을 초래 할 수도 있다. 최근에는 안면부위에 발생된 대상포진 후 신경통에 cryoanalgesia를 사용하여 치료효과를 보았다고 하며, 지속적인 극심한 통증 발생의 경우 신경파괴제를 이용한 화학적 교감신경절제술에 의한 치료법도 시도 될 수도 있으나[16] 외과적인 절제술은 적용되지 않는다[10].

대상포진 후 신경통에는 확실한 치료방법이 없고 국소마취나 신경절의 section은 별효과가 없다하나 본연구에서는 항 virus제 진통제 및 steroid 투여없이 특별한 부위에 국소 마취를 하여 좋은 효과를 얻었으므로 앞으로 더 많은 연구가 기대되는 바이다.

요 약

영남의대 부속병원 통증 치료실에 내원한 대상포진후 신경통 환자에 특별한 부위에 국소마취를 하여 좋은 효과를 나타내었기에 그 결과를 분석하였다.

1) 남여비 및 좌우측의 발생빈도는 비슷하였다.
2) 연령은 50~70세 였으며 발생부위는 경부, 어깨, 팔이었으며 경부에 제일 많았다.
3) 국소마취의 효과는 연령과 시간에 관계없이 효과가 좋았으며 치료회수는 7~10회였다.

참 고 문 헌

1. Wyngaarden, J.B. and Smith, L.H. : Textbook of medcine. 17th ed. Phildelphia, WB saunders, 1985, p. 1723.
2. SMith, G. and Covino, B.G. : Acute pain. London, Butter-worths 1985, p. 239.
3. Wall, P.D. and Melzalk, R. : Textbook of pain. New York, Chuchill Livingstone 1984, p. 420.
4. Hope-Simpson, R.E. : The nature of herpes zoster : a long term study and a new hypothesis. Proc R Soc Med 58 : 9, 1965.
5. Mash, R.J. Dully, B. and Kelly, V. : External ocular motor palsies in opthalmic zoster : a review. Br J Opthalmol 61 : 667, 1977.

6. Eaglstein, W.H. Katz, R. ans Brown, J.A. : The effects of early coricosteroid therapy on the skin eruption and pain of herpes zoster. JAMA 211 : 1681, 1970.
7. Elliott, F.A. : Treatment of herpes zoster with high doses of prednisolone. Lancet ii : 610, 1964.
8. Meselis, J.G. Kaye, D. and Hooke, E.W. : Disseminated herpes zoster. Arch Intern Med 113 : 679, 1964.
9. Colding, A. : The effect of regional sympathetic block in the treatment of herpes zoster. Acta Anaethesiol Scand 13 : 113, 1969.
10. Dripps, R.D. Eckenhoff, J.E. and Vandam, I.D. : Introduction to anesthesia. 6th ed, Philadelphia, WB Saundwers, P 359, 1982.
11. Calding, A. : Theatment of pain. Organization of pain clinic. Proc R Soc Med 66 : 541, 1973.
12. Whitley, R.L. Chine, I.T and Dolin : Adenine arabinoside therapy of herpes zoster in the immunosup-pressed. N Enge J Med 294 : 1193, 1976.
13. Juel-Jensen, B.E. Macllum, F.O. Mackinzie, A.M.R. : Treatment of zoster with idouridine in dimethyl-sulphoxide. Result of two double blind controlled trials. Br Med J iv : 776, 1970.
14. Selby, P.J. Jamesor, B. and Watsosn, J.G. : Parentral Acycloir therapy for herpes virus infection in man.Lancet ii : 1267, 1979.
15. Bean, B. Braun, C. and Balfour, H.H. : A cyclovir therapy for acute herpes zoster. Lancet ii : 118, 1982.
16. Raskin, N.H. Levinson, S.A. and Hoffman, P.M. : Postsympathectomy neuralgia Amelioration with diphenylhydantoin and carbamazine. Am J Surg 128 : 75, 1973.

-Abstract-

Effect on the Management of Postherpetic Neuralgia

Bon Up Koo, and Dae Pal Park

Department of Anesthesiolgy
College of Medicine, Yeungnam University
Taegu, Korea

Fifteen patients was analyzed on effect of the mangement of postherpetic neuralgia by local anesthesia on the special region at pain clinic in Youngnam University Hospital.

The results were on follows :

1) The frequency of occurrence of sex and the lesion side were similiar in all patients.
2) The age of incidence was between 50 and 70 years old.
3) The most frequent site of lestons was the neck.
4) There was no relationship between age and treatment time.
5) Whole patients was done average 7-10 time local injection.

Key Wards : Postherpetic neuralgie, Local anesthesia, Special region