

# 대상포진에 의해 발생한 성대마비 및 상지운동신경마비 1례

여은주\* · 박경미 · 조소현<sup>1</sup> · 천혜선<sup>2</sup>

동신대학교 한의과대학 부인과학교실, 1: 내과학교실, 2: 침구학교실

## Case of Vocal Cord Paralysis And Upper Limb Motor Paralysis Caused by Herpes Zoster

Eun-Ju Yeo\*, Kyung-Mi Park, So-Hyun Cho<sup>1</sup>, Hea-Sun Chun<sup>2</sup>

Department of Oriental Obstetric and Gynecology, 1: Department of Internal Medicine, 2: Department of Oriental Acupuncture and Moxibustion, College of Oriental Medicine, Dong-sin University

Motor paralysis by herpes zoster is rare. The incidence of herpetic motor involvement was reported to be between 0.5-31%. This case was reported to evaluate the effects of oriental medicine therapy on vocal cord paralysis and upper limb motor paralysis caused by herpes zoster. The subject was a 48-year-old man who suffering from hoarseness, right upper limb paralysis, right upper limb weakness, right post ear pain, headache. After our treatment, clinical symptoms were improved and VAS score significantly decreased. This study suggests that herbal medicine and acupuncture complex therapy is probably effective in the treatment of vocal cord paralysis and upper limb motor paralysis.

Key words : Herpes zoster, Motor paralysis, Vocal cord paralysis

### 서 론

대상포진은 소아기 수두 감염 후에 뇌, 척수신경의 감각 신경절에 잠복 감염 상태로 존재하고 있던 Varicella-Zoster Virus(VZV)가 재활성화함으로써 척수의 후근 신경절로부터 신경절을 따라서 편측성으로 발생하는 수포성 질환이다<sup>1)</sup>.

대상포진의 합병증으로는 포진 후 신경통이 가장 흔하고 그 다음으로 각결막염과 같은 눈의 합병증, 이차적 세균 감염, 심한 흉터, Ramsay-Hunt syndrome 등이 있다.

대상포진에 의해 발생하는 근육 약화, 운동성 부분마비 등의 분절성 혹은 비분절성 운동신경 이상은 문헌마다 차이가 있으나 대략 0.5-31%로 보고된다<sup>2)</sup>.

대상포진에서 근력 약화가 나타나는 기전은 아직 확실히 밝혀지지 않았지만 초기에 대상포진 바이러스의 재활성화가 시작된 후근 신경절에 인접한 척수 전근의 병변으로 여겨지고 있고<sup>3)</sup> 전각세포, 상완 혹은 오부 신경총, 그리고 말초신경도 관련 된다고 한다<sup>4)</sup>.

한의학적으로 대상포진은 纏腰火丹, 蛇串瘡, 蜘蛛瘡, 蛇丹, 纏腰瘡, 火帶瘡, 火丹, 纏身龍 등으로 불리며<sup>5)</sup> 원인으로 風, 熱, 濕 등이 있다. 치료에 있어서는 火, 濕熱, 肝火妄動, 三焦風熱 등으로 辨證하여 龍膽瀉肝湯, 除濕胃苓湯, 柴胡清肝湯, 內疎黃連湯, 化斑解毒湯 등을 사용한다<sup>6-8)</sup>.

대상포진으로 인한 마비의 경우 이 등의 이성대상포진으로 인한 안면신경마비<sup>9)</sup>, 김 등의 Ramsay Hunt Syndrome에 관한 고찰<sup>10)</sup> 등 안면마비에 관한 논문은 다수이지만, 성대마비와 상지운동신경마비에 관한 한의학 논문은 없었다.

이에 저자는 대상포진에 의해 해당 분절에 부전마비가 동반되어 聲嘶, 上肢痿弱感, 上肢痛, 肩關節의 可動力 制限을 보이는 환자에 대하여 한방 치료 후 양호한 경과를 얻었기에 보고하는 바이다.

### 증 례

- 환자 : 이OO (M/48)
- 주소증
  - 咽喉痛, 聲嘶

\* 교신저자 : 여은주, 서울시 양천구 목동 404-256, 동신대학교 부속한방병원

· E-mail : dudmswn@hanmail.net, · Tel : 02-2640-2700

· 접수 : 2011/02/14 · 수정 : 2011/03/28 · 채택 : 2011/04/11

- 2) 偏頭痛, 耳後痛, 耳後 및 耳介 疱疹
  - 3) 左上肢萎弱感 및 舉上不利, 左肩痛
3. 발병 일자 및 동기  
2009년 9월 28일 頭痛, 耳後痛, 全身痛, 惡寒 증상의 선행 후 상기 증상 발생하였음.
4. 과거력
- 1) 2002년 Hypertension 진단 하에 약물 치료 중
  - 2) 2005년 Tonsillectomy 시행
  - 3) 2008년 8월 Myocardial infarction 진단 하에 CABG 시행 후 약물 치료 중
5. 현병력  
상기 환자는 48세 보통 체격의 예민한 성격의 남환으로 2009년 9월 28일 頭痛, 耳後痛, 惡寒, 全身痛의 선행 후 상기 증상 발하여 2009년 OO병원에서 성대 및 후두의 마비, 상세불명의 바이러스 감염, 상세불명의 신경통 및 신경염 진단 받고 2009년 10월 7일에서 2009년 10월 14일까지 입원 치료 하였으나 호전 없어 2009년 10월 17일 동신대학교 부속 목동한방병원으로 입원함.
6. 초진 시 한방 소견
- 1) 面色 : 微黑 不澤
  - 2) 食慾 : 正常
  - 3) 消化 : 良好
  - 4) 大小便 : 良好 大便 1回/日 小便 5-6回/日
  - 5) 睡眠 : 痛症으로 不眠
  - 6) 脈 : 弦滑
  - 7) 舌 : 紫紅 舌苔白
7. 진단
- 1) 한방 : 纏腰火丹 面痛 聲嘶 偏頭痛 上肢麻木
  - 2) 양방 : 성대 및 후두의 마비, 상세불명의 바이러스 감염, 상세 불명의 신경통 및 신경염
8. 각종 검사
- 1) Vital sign : 정상
  - 2) 심전도 : Normal sinus rhythm. Normal axis Anteroseptal MI.
  - 3) 방사선 검사 : Chest PA-Negative. C-spine A/L-HCD, C5-6, highly suggested.
  - 4) 임상 병리 검사 : WBC 10.2 RBC 4.0 HGB 12.7 Hct 37.3 Granulocyte 75.1 ESR 1.3
  - 5) 한방 검사 : DITI-左肩部 左頸項部 左頭部の 鬱熱 소견
9. 전 병원 양방 검사 소견
- 1) 후두 내시경 상 좌측 완전마비 소견을 보임

- 2) NCS & EMG 검사 상 좌측 부신경이 우측에 비해 94.5%의 탈신경화 소견이 보임. 좌측 부신경 손상으로 인한 좌측 상부 승모근의 탈신경 위축이 관찰됨. 경부 방사통 소견은 보이지 않는 것으로 보아 좌측 부신경 손상이 의심됨.
- 3) Neck CT 상 좌측 피열후두개 주름의 비대칭적 비후가 관찰됨. 동측 이상와에 확장이 보임.
- 4) Brain MRI & MRA 상 우측 시신경관 내 지방증이 있으나 상기 증상과 관련한 특이사항은 관찰되지 않음.

10. 치료

- 1) 침  
1회용 호침(0.20x30 mm, Stainless steel, 동방 침구 제작소)을 10-20 mm 깊이로 자침하였다. 合谷, 足三里, 太衝, 印堂, 人中, 聽宮, 太陽, 後谿, 外關, 肩髃, 肩髃, 肩貞, 翳風, 頰車, 肩關節 TP(trigger point)을 배합하여 1일 3회 15-20분 유치하였고 肩關節 TP 부위에 전침을 시행하였다.
- 2) 약침  
Sweet BV(0.4cc 대한 약침 학회)를 좌측 翳風, 風池에 일주일 3회 시행하였다.
- 3) 한약  
纏腰火丹1方を 2침으로 1일 3회 120cc씩 식후 30분에 투여하였다.(乾栗 薏苡仁 白芷 白僵蠶 鈎鈎藤 金銀花 6 g 桔梗 麻黃 葛根 黃芩 柴胡 生地黃 白附子 葳靈仙 4 g 澤瀉 3 g)

11. 치료 효과 판정

- 1) 주소증인 左上肢萎弱感 및 舉上不利는 Range of Movement(ROM)과 Manual Muscle Test(MMT) Grade로 측정하였다(Table 1, 2, 4).
- 2) 左肩痛, 偏頭痛, 咽喉痛, 耳後痛 증상의 호전 정도는 통증이 전혀 없는 경우를 0 지금까지 경험하였던 통증 가운데 가장 심하였던 경우를 10으로 보고 환자의 주관적인 진술을 근거로 문진을 통해 Visual Analogue Scale(VAS)로 측정하였다(Table 3).
- 3) 不眠, 聲嘶의 증상 호전 정도는 환자의 주관적인 진술을 근거로 문진을 통해 Severe(+++), Moderate(++), Mild(+), Trace(+/-), Eliminated(-) 다섯 단계로 나누어 평가하였다(Table 3).

12. 치료 경과

Table 1. Range of Movement And Shoulder Physical Exam

Date	09.10.17	09.10.20	09.10.23
Abduction	180/90	180/130	180/180
Adduction	45/30	45/40	45/45
Int. rotation	50/40	50/45	50/50
Ext. rotation	50/30	50/45	50/50
Flexion	180/80	180/130	180/180
Extension	45/45	45/45	45/45

Table 2. Manual Muscle Testing Grade

Date	09.10.17	10.20	10.23	10.26	10.29
MMT	3	3+	4	4+	5

Table 3. Visual Analogue Scale & Change of Condition

Date	Change of Condition	통증	성시	불면
09.10.17	인후통, 편두통, 좌견통, 이후통 호소 심한 야간 통증으로 불면 호소 마약성 진통제(마이폴) 복용 성시 여전(09.10.7 후두 내시경 상 발생 시 좌측 성대 움직임 관찰되지 않음)	10	+++	+++
09.10.20	주간 통증 호전 야간 통증 다소 호전 마이폴 복용하지 않고 수면 성시 여전	5	+++	++
09.10.23	주·야간 통증 호전 불면 호전으로 5-6시간 수면 성시 호전(09.10.21 후두 내시경 상 발생시 좌측 성대 움직임 관찰) 이개 포진 소실	3	++	+
09.10.26	주간 통증 소실 야간 통증 호전 불면 소실 성시 호전	1	++	-
09.10.29	주·야간 통증 소실 불면 소실 성시 호전	0	+	-

Table 4. Manual Muscle Testing Grade

Grade	Value	Movement
5	Normal	Withstands strong pressure in test position.
4+	Good+	Withstands moderate to strong pressure.
4	Good	Withstands moderate pressure.
4-	Good-	Withstands slight to moderate pressure.
3+	Fair+	Withstands slight pressure.
3	Fair	Holds test position against gravity but tolerates no additional pressure.
3-	Fair-	Sags from test position or only moves through partial range of motion against gravity(>50% of motion).
2+	Poor+	Moves through 50% of motion or less in antigravity position, or holds against resistance in gravity-eliminated position(horizontal plane).
2	Poor	Moves through complete range in horizontal plane.
2-	Poor-	Moves through partial range in horizontal plane.
1	Trace	Slight contraction, but no visible movement of body part detected.
0	Zero	Complete lack of muscle contraction.

## 고찰

대상포진은 뇌, 척수신경의 감각 신경절에 잠복 감염 상태로 존재하고 있던 VZV가 재활성화함으로써 척수의 후근 신경절로부터 신경절을 따라서 편측성으로 발생하는 수포성 질환이다<sup>1)</sup>. 분절성 대상포진마비는 1866년 Broadbent가<sup>11)</sup> 최초로 보고하였고, 대상포진의 피부분절에 일치하는 근육 분절에 근력 약화가 나타나는 드문 합병증이다<sup>12)</sup>. 대상포진 환자에서 운동신경 이상이 발생하는 기전은 확실하지 않으나 다음과 같은 가설들이 제기되고 있다. 첫째, 편측성으로 발생하는 분절성 전, 후 척수염에 의한 결과이거나 둘째, 감각신경절 혹은 척수 후각근에서 시발한 정방향성 염증이 전각세포를 포함하는 운동신경원으로 진행함에 따른 변화이거나 셋째, 침범된 운동신경원의 이차적 변성이거나 넷째, 감각 및 운동신경이 혼재된 섬유주 경로를 따른 염증에 의한 것으로 설명된다<sup>13)</sup>. 특징적인 피부 발진이 선행한 후 마비가 발생하면 대상포진 후 발생하는 운동신경 이상을 의심할 수 있다. 시간 간격은 수포성 발진 후 1일에서 5-8주 이내에 근마비가 초래되며, 특히 첫 1-2주 이내에 가장 흔하다. 일단 부전마비 증세가 나타나면 증세가 수 시간에서 수 일에 걸쳐 최고조에

도달하게 된다. 부전마비의 일반적인 예후는 좋아서 50% 이상에서 완전히 회복되며, 회복되는 시간은 다양하지만 대부분 1-2년 이고 30% 정도에서 6-12개월 내에 현저한 개선이 이루어진다<sup>3,4)</sup>.

대상포진이 의심되는 환자에서 주로 시행하는 진단적 혈청학 검사로는 대상포진 바이러스의 항체 검사가 있다. 대상포진 바이러스의 항체 혈청 검사는 IgG 및 IgM 두 가지가 있는데 IgG 양성은 과거 대상포진 바이러스의 감염을 시사하고, IgM 양성은 현재 바이러스의 감염을 시사하나 민감도가 높지 않기 때문에 조기 진단에 큰 도움을 기대하기 어렵다<sup>14)</sup>. 확진을 위한 방법은 조직 배양 세포주에서 VZV를 동정하거나, 급성기와 회복기 혈청에서 항체가 4배 이상 증가하거나, PCR로 VZV DNA를 검출하는 것으로 가능하다<sup>15)</sup>.

대상포진 후 발생한 운동 장애에 대한 치료는 물리 치료 외에 다른 적극적인 치료는 없으며, 항바이러스제와 스테로이드제 역시 대상포진 후 발생하는 운동 장애의 빈도나 예후에 영향을 주지 못하는 것으로 보고된다<sup>16)</sup>. 통증이 심할 경우 진통제와 병행해서 사용하고 호전이 없을 경우 고감진경 차단, 이환된 척추 신경분절의 신경절 차단, 말초신경 차단 등의 수술적 요법도 고려된다<sup>17)</sup>.

대상포진에 대하여 한의학에서는 《諸病源候論》에 “甑帶瘡者 纏腰生 次亦風濕搏於血氣所生 狀如甑大 因以爲名 又云此瘡 纏腰則殺人”이라 하여 최초로甑帶瘡이라 기재된 후<sup>18)</sup> 纏腰火丹, 蛇串瘡, 蜘蛛瘡, 蛇丹, 纏腰瘡, 火帶瘡, 火丹, 纏身龍 등으로 다양하게 불리었다<sup>9)</sup>. 원인으로서는 外因으로 風, 熱, 濕 등이 있고, 관련되는 장부로는 肝, 心, 脾, 肺, 腎, 三焦 등이 있다. 巢<sup>18)</sup>는 風濕이 血氣와 相搏하여 발생한다고 하였으며, 吳<sup>6)</sup> 등은 乾性은 肝心二經의 風火가 응결되어 발생되고 濕性은 脾肺二經의 濕熱이 축적되어 발생한다고 하였고, 王<sup>7)</sup> 등은 心腎不交하고 肝火內熾하여 流入膀胱하므로 纏於帶脈하여 발생한다고 하였다. 증상에 대해서 巢<sup>18)</sup>는 纏腰生하고 狀如甑大라 하였고, 吳<sup>6)</sup>는 乾性和 濕性으로 나누어 乾性은 色紅赤 形如元片 上起風栗 作痒發熱하고 濕性은 色黃白 水疱大小 不等 作爛流水 較乾者多疹라 하였으며, 王<sup>7)</sup>은 纏腰生瘡하고 累累如珠라 하였다. 치료에 있어서 吳<sup>6)</sup>는 肝心二經의 火에는 涼心瀉肝하는 龍膽瀉肝湯을 사용하고 脾肺二經의 濕熱에는 淸肺瀉脾하는 除濕胃苓湯으로 사용하였으며 특히 腰部에 발생하는 것은 肝火妄動이므로 柴胡淸肝湯으로 내치한다고 하였고, 王<sup>7)</sup>은 內黃連湯 등으로 淸熱을 위주로 하였으며, 陳<sup>8)</sup>은 三焦風熱로 인해 발생하는 火丹은 化斑解毒湯으로 치료하고 脾肺二經의 濕熱로 인한 것은 除濕胃苓湯으로 치료한다고 하였다.

본 증례는 항체 검사나 조직에서 바이러스를 검출하는 과정을 시행하지 않았으므로 확진을 내릴 수 없었으나, 편측성으로 감각신경의 피부 분포를 따라 특징적인 군집성 수포 병변을 확인하였고, 근전도와 운동신경 전도 검사를 통해 감각운동 신경병변을 확인함으로써 대상포진에 의한 운동신경마비라고 진단하였다. 경추로 인한 신경병증의 가능성을 확인하기 위해 경부 CT 촬영 및 이학적 검사를 실시하였으나 검사 결과 이상이 없으므로 확인되어 추간판탈출증으로 인한 상지마비는 배제할 수 있었다. 상지 환자는 일측성 성대마비와 상지의 위약감 및 마비감

으로 미루어 미주신경의 분지인 반회신경과 부신경의 신경침범이 있을 것으로 사료된다.

환자는 2009년 9월 28일경 耳後痛, 頭痛 등의 선행 증상이 있을 후 耳介疱疹, 左肩痛, 左上肢 痿弱感, 舉上不利, 聲嘶를 호소하여 본원에 입원하였다. 침치료는 병변부위를 지나는 경락과 그 부위의 TP를 시행하였고, 한약치료는 肝氣鬱結, 肝火妄動으로 인한 柴胡清肝湯에 환자의 체질이 太陰人인 것을 감안하여 調胃升清湯을 가감하였다. 입원 당시 耳後痛, 偏頭痛, 左肩痛, 咽喉痛 등의 증상을 호소하였으며 통증의 양상이 심하여 마약성 진통제(마이폴)를 복용해야 수면을 취할 수 있었다. 치료 시작 3일째부터 주간 및 야간의 통증 감소를 보이고 마약성 진통제를 복용하지 않고도 수면을 취할 수 있었다. 치료 시작 10일째부터는 주간 통증이 소실되고 야간 통증도 경감되어 주간에 투여한 진통제를 감량하였으며, 12일째부터는 진통제를 복용하지 않고도 통증이 소실되었다. 통증으로 인한 불면 양상은 치료 3일째부터 개선되어 치료 6일째부터는 5-6시간 숙면을 취하였다. 이개포진은 발생 6일경 소실되었다. 성시 증상도 각각(+++)에서 (+)로 줄어든 상태이고, 좌견부 MMT Grade도 Gr3에서 Gr5로 호전되었으며 ROM도 치료 시작 6일째부터 정상범위를 나타내었다. 다만 치료 후 근전도 및 신경전도 검사를 통해 객관적인 지표를 마련하지 못했다는 점과 임상증례가 부족했다는 점은 아쉬움으로 남는다.

## 결 론

본 증례는 대상포진 후 부전마비로 추정되는 환자에 관하여 纏腰火丹, 聲嘶, 上肢痲木, 面痛으로 진단하고 肝熱, 脾濕으로 변증하여 鍼灸治療, 藥鍼治療, 纏腰火丹1方 투여를 통해 유의한 효과를 얻었기에 보고하는 바이다. 현재 대상포진으로 인한 부전마비에 사용되고 있는 항바이러스제와 스테로이드제가 운동 장애의 빈도와 예후에 영향을 주지 못한다는 연구 결과를 볼 때 향후 한방치료의 역할이 클 것으로 사료된다. 지속적인 임상 보고 및 연구가 필요할 것이다.

## 참고문헌

1. Stephen, E.S., Kenneth, E.S., Michael, N.O. Varicella and herpes zoster. In: Freedberg, I.M., Eisen, A.Z., Wolff, K., Austen, K.F., Goldsmith, L.A., Katz, S.I., et al, eds. Dermatology in general medicine. 6th ed. Newyork:McGraw-Hill. pp 2070-2086, 2003.

2. Akiyama, N. Herpes zoster infection complicated by motor paralysis. J Dermatol. 27: 252-257, 2000.
3. Merchut, M.P., Gruener, G. Segmental zoster paresis of limbs. Electromyogr Clin Neurophysiol. 36: 369-375, 1996.
4. Kawajiri, S., Tani, M., Noda, K., Fujishima, K., Hattori, N., Okuma, Y. Segmental zoster paresis of limbs:report of three cases and review of literature. Neurologist. 13: 313-317, 2007.
5. 太醫院御醫. 醫宗金鑑. 서울, 翰林社. pp 114-115, 1976.
6. 吳謙. 醫宗金鑑外科心法要訣自話解. 北京, 人民衛生出版社, pp 167-168, 1982.
7. 王肯堂. 六科準繩. 臺北:新文農出版股杉有限公司. p 17, 272, 1982.
8. 陳實功. 外科正宗. 北京, 人民衛生出版社, pp 252-253, 1983.
9. 이재동, 김윤미, 백용현, 박동석, 김창환, 고형균. 증례: 이성 대상포진으로 인한 안면신경마비 환자 11례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지 19: 234-246, 2002.
10. 김갑성, 이승덕, 최우식. Ramsay Hunt Syndrome 1례에 관한 임상적 고찰. 대한침구학회지 18: 237-247, 2001.
11. Broadbent, W.H. Cast of herpetic eruption in the course of branches of the brachial plexus, followed by partial paralysis in corresponding motor nerves. Br Med J. 2: 460, 1886.
12. Kang, W.S., Yoon, D.M., Ahn, E.K., Lee, S.L. A spinal cord tumor found in the patient with herpes zoster radiculopathy. Korean J Anesthesiol. 19: 976-977, 1996.
13. Greeberg, M., Hakkinen, V., Hayes, T. Segmental motor involvement in herpes zoster, an EMG study. Neurology. 42: 1122-1123, 1992.
14. Yeo, J.S., Sim, W.S., Kim, Y.C. Herpes sine zoster:is the cause for the segmental intercostal neuralgia of unknown cause? Korean J Pain. 18: 226-228, 2005.
15. Braunwald, E., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D., Jameson, J. Harrison's Principles of Internal Medicine. 15th ed. NewYork:McGraw-Hill. p 1135, 2003.
16. Price, R.W. Herpes zoster:an approach to systemic therapy. Med Clin North Am. 66: 1105-1118, 1982.
17. Sim, W.S., Choi, J.H., Han, K.R., Kim, Y.C. Treatment of herpes zoster and postherpetic neuralgia. Korean J Pain. 21: 93-105, 2008.
18. 巢元方. 諸病源候論. 北京, 人民衛生出版社, p 189, 1982.