



## 저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



**저작자표시.** 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

**저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.**

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 

2008년 2월  
석사학위논문

최근 5년간 대상포진의 임상양상과 포진 후  
신경통 발생에 관한 고찰(2002~2006)  
; 과거 대조군의 연구결과(1995~1999)와 비교분석

조선대학교 대학원

의 학 과

송 지 영

최근 5년간 대상포진의 임상양상과 포진 후  
신경통 발생에 관한 고찰(2002~2006)  
; 과거 대조군의 연구결과(1995~1999)와 비교분석

A 5-Year-Period Clinical Observation on Herpes Zoster  
and the Incidence of Postherpetic Neuralgia (2002~2006)  
; A Comparative Analysis with Historical Control Group  
of the Previous Study (1995~1999)

2008년 2월 25일

조선대학교 대학원

의 학 과

송 지 영

최근 5년간 대상포진의 임상양상과 포진 후  
신경통 발생에 관한 고찰(2002~2006)  
; 과거 대조군의 연구결과(1995~1999)와 비교분석

지도교수 최 규 철

이 논문을 의학 석사학위신청 논문으로 제출함

2007년 10월

조선대학교 대학원

의 학 과

송 지 영

# 송지영의 석사학위논문을 인준함

위원장	조선 대학교 교수	정 병 수 印
위원	조선 대학교 교수	기 근 흥 印
위원	조선 대학교 교수	최 규 철 印

2007년 11월

조선대학교 대학원

## ABSTRACT

### A 5-Year-Period Clinical Observation on Herpes Zoster and the Incidence of Postherpetic Neuralgia (2002~2006) ; A Comparative Analysis with Historical Control Group of the Previous Study (1995~1999)

Song Ji-Young

Advisor: Prof. Choi Kyu-Chul, M.D., Ph.D.

Department of Medicine,

Graduate School of Chosun University

**Background:** Herpes zoster is a common dermatologic disease characterized by acute unilateral neuritis, vesicular eruption and postherpetic neuralgia(PHN). Recently, the incidence of herpes zoster seems to be increased by various factors.

**Objective:** The purpose of this study was to investigate the change of the epidemiological and clinical characteristics of herpes zoster, starting day of antiviral therapy, and incidence rate of postherpetic neuralgia.

**Method:** During the recent 5-years, from January 2002 to December 2006, 177 patients(Group A) with herpes zoster were assessed with age, gender, dermatomic distribution, starting day of antiviral therapy(SDAT), postherpetic neuralgia.

And the data was compared with historical control group of the previous study from past 5-year period (1995-1999, Group B).

**Results:**

1. There was no statistical difference between group A and B in age distribution, sex and past history.
2. The most common dermatologic distribution was thoracic dermatome in the both groups. But the incidence of trigeminal involvement was significantly higher in group A than group B ( $p=0.040$ ).
3. Based on SDAT, the percentage of 3<sup>rd</sup> SDAT group (32.2%) is higher than other groups. Compared with group B, in group A, the percentage of 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup> SDAT group were increased. Mean SDAT of group A (3.39day) is faster than group B(3.82day) ( $p=0.043$ ).
4. The prevalence rate of PHN was decreased, group B (39.6%) to group A (26.6%). The recent study of group A showed an increased incidence of PHN according to age or delaying therapy which was statistically significant ( $p=0.001$ ). But, sex, past history and dermatomal distribution were not predictor of PHN.

**Conclusion:** Most of the results described in this study are similar to group B, but the SDAT shows a tendency to be shorten, and the incidence of PHN were decreased in group A.

## I. 서 론

대상포진은 varicella-zoster virus(VZV) 감염에 의해 발생하는 급성 수포 질환으로, 수두의 초감염 이후에 신경절에 잠복해 있던 VZV가 재활성화되어 발병한다. 대상포진은 피부분절을 따라 편측성의 군집된 수포 피부발진, 신경통, 그리고 감각이상 등을 특징으로 하며, 치료에 따른 임상경과가 다양하게 나타난다. 포진 후 신경통(postherpetic neuralgia, PHN)은 대상포진의 가장 흔한 합병증으로 치료에 잘 반응하지 않으며<sup>1</sup>, 발생위험 인자로 고령이나 심한 초기 통증, 발열, 발진과 같은 전구증상, 면역상태, 기저질환 등이 있다. 최근에는 노인 인구의 증가에 따라 대상포진의 발생과 그로 인한 PHN의 빈도도 증가하는 추세이다<sup>2,3</sup>. 또한 대중매체가 발달함에 따라 환자들의 질환에 대한 전반적인 관심과 병에 대한 인식도가 높아지고, 타과에서의 조기 진단율도 높아진 것으로 예상되고 있다.

이에 저자들은 최근 고령인구의 증가와 사회적 변화에 따른 대상포진의 임상 양상과 치료시작시기, 그리고 PHN 발생빈도의 변화를 알아보고자, 2002년부터 2006년까지 조선대학교병원 피부과에서 대상포진으로 입원치료를 받았던 환자 중 수면에 지장을 받을 정도로 심한 통증이 있으면서 추적 관찰이 가능했던 환자를 대상으로 조사하였다. 그리고 이 결과를 1995년부터 1999년까지의 과거 대조군의 환자를 대상으로 시행했던 연구<sup>4</sup>와 비교 분석하였다.

## II. 연구대상 및 방법

### A. 연구 대상

2002년 1월부터 2006년 12월까지 조선대학교병원 피부과에서 대상포진으로 입원치료를 받았던 환자 324명 중, 수면에 지장을 받을 정도로 심한 통증이 있고 추적 관찰이 가능했던 177명을 대상으로 하였다. 전체 대상환자들은 급성 통증과 PHN을 예방하기 위하여 acyclovir의 정맥내 투여와 간헐적인 스테로이드 병변내 주사를 시행하였으며, 환자의 통증 정도에 따라 진통제와 항우울제 등을 투약 하였다.

### B. 연구 방법

전체 대상자들에 대한 자세한 정보는 퇴원차트를 중심으로 이루어졌고, 전화 통화를 이용하여 통증의 지속여부를 확인하였다. 대상자들을 각각의 연령에 따라 49세 이하, 50~59세, 60~69세, 70세 이상 4군으로 분류하였고, 당뇨, 고혈압, 간질환, 신질환, 종양 등의 기저질환의 유무에 따라 2군으로 분류하였다. 대상포진이 발생한 부위의 피부분절에 따라 삼차신경, 경추신경, 흉추신경, 요천추신경 4군으로 분류하였으며, 피부 발진 발생 후부터 치료 시작까지의 기간으로 정의된 치료 시작시기는 1일에서 7일까지 총 7군으로 분류하였다. PHN은 피부발진 발생 후 12주 이상 통증이 지속되는 경우로 정의하였다.

본 연구 결과를 group A로, 2001년 김<sup>4</sup>에 의해 본원에서 1995년부터 1999년까지의 과거 대조군의 환자를 대상으로 시행했던 연구 결과를 group B로 지정하여, 두 군의 연령 및 성별, 기저질환의 유무, 발생부위와 치료 시작까지의 시기를 비교하고, 그리고 각각에 대한 PHN 발생빈도의 연관성 및 변화 양상을 분석하였다.

### C. 자료 분석

본 연구에서 얻어진 자료는 SPSS Package for Window 12.0으로 통계 처리하였다. 과거와 최근 5년 동안 대상포진의 성별, 연령, 발생 부위, 치료시작 시기의 변화를 비교하였으며, 치료시작 시기의 변화와 PHN의 발생 빈도의 관련성을 알아보기 위하여 카이스퀘어 검증( $\chi^2$ - test with exact test)과 Fisher의 정확 확률 검증(Fisher' s exact test)을 시행하였다. 또한 두 군간의 치료시작 시기의 평균 비교를 위해 Student-t 검증을 시행하였다.

### III. 결 과

각각에 따른 임상 양상을 기술하고 과거의 연구 결과와 비교하였으며, 두 군간의 포진 후 신경통 발생 빈도의 차이를 비교하였다.

#### A. 연령별 및 성별(Table 1)

A군의 전체 연구 대상자 177명의 연령 분포는 7~88세로 남자가 68명, 여자가 109명이었다. 그 중 60~69세가 56명(31.6%)으로 가장 높은 분포를 보였으며, 70세 이상이 45명(25.4%), 50~59세와 49세 이하는 각각 40명(22.6%)과 36명(20.3%)씩으로, 평균 발생 연령은 58세였다. 두 군을 비교시, 발생률이 가장 높은 연령대와 발생 평균 연령, 각 군의 남녀 구성비에서는 유의한 차이를 보이지 않았으나, 70세 이상에서 발생한 군이 17%에서 25.4%로 증가하는 경향을 보였다. PHN의 발생은 A군에서 47명(26.6%)으로, B군의 38명(39.6%)에 비해 유의한 감소를 보였다( $p=0.037$ ). 남자에서는 19명(27.9%), 여자에서는 28명(25.7%)로 성별에 의한 차이는 없었다. 연령별로는 49세 이하 군에서 6명(17.1%), 50~59세 군에서 11명(27.5%), 60~69세 군에서 14명(25.0%), 70세 이상 군에서 16명(34.7%)을 보였으며, B군과 동일하게 연령이 증가함에 따라 PHN의 발생률이 증가하였다( $p=0.080$ ).

#### B. 기저질환의 유무(Table 2)

A군에서 각 연령대별로 기저질환이 동반된 경우가 49세 이하에서 10명(28.6%), 50~59세 12명(30.0%), 60~69세 30명(53.6%), 70세 이상 29명(63%)으로 고령일수록 유의하게 증가하였으며( $p=0.002$ ), 두 군을 비교시 각 연령대별 기저질환의 유무는 유의한 차이를 보이지 않았다. PHN은 A군에서 기저질환이 있는 경우 29.6%, 없는 경우 24.0%에서 발생하여, B군에 비해 기저질환이 없는 환자군에서 PHN의 발생이 유의하게 감소되었다( $p=0.018$ ).

#### C. 발생부위(Table 3)

A군에서 발생부위별로 흉추신경 피절에서 68명(38.4%)으로 가장 높게 발생되었고, 삼차신경 피절 61명(34.5%), 요추신경피절 27명(15.3%), 경추신경 피절 21명(11.9%) 순으로 나타났다. 두 군 모두 흉추신경 피절에서 가장 높은 발생률을 보였으나, 삼차신경 피절에서 발생한 경우가 19.8%에서 34.5%로 A군에서 유의하게 증가하였다( $p=0.040$ ). A군의 PHN 발생은 B군에서와 유사하게 삼차신경 군에서 18명(29.5%)으로 가장 높게 발생되었고, 흉추신경 20명(29.4%), 요추신경 7명(25.9%), 경추신경 2명(9.5%) 순으로 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

#### D. 치료시작 시기(Table 4)

치료시작 시기와의 관련에서는 A군에서 3일째 치료를 시작한 군이 57명(32.2%)으로 가장 높았으며, 2일 39명(22%), 4일 32명(18.1%), 5일 22명(12.4%), 1일 11명(6.2%), 6일 10명(5.6%), 7일 6명(3.4%) 순으로 관찰되었다. 두 군을 비교시,

A군에서 2일, 3일, 4일째 치료를 시작한 군의 비율이 증가하였으며, 평균 치료시작 시기가 3.82일에서 3.39일로 유의하게 감소하였다( $p=0.043$ ).

A군에서 PHN 발생은 5일째 치료를 시작한 군이 54.5%(12명)으로 가장 높게 관찰되었으며, 7일째 50%(3명), 6일째 50.0%(5명), 4일째 31.3%(10명), 2일째 23.1%(9명) 3일째 12.3%(7명), 1일째 9.1%(1명)순으로, B군에서와 같이 치료시작 시기가 늦어지는 경우 PHN 발생이 증가하는 경향을 보였다( $p=0.001$ ).

Table1. Age, sex and PHN incidence of herpes zoster (%)

		Group A (2002~2006) *		Group B(1995~1999)†	
		Total(M/F)	PHN ‡	Total(M/F)	PHN
Age	<49	20.3 (10.7 / 9.0 )	17.1	17.8 (6.3 / 11.5 )	5.9
	50-59	22.6 (9.6 / 12.9 )	27.5	31.3 (9.4 / 21.9 )	40.0
	60-69	31.6 (8.5 / 23.1)	25.0	33.3 (12.5 /20.8 )	46.9
	>70	25.4 (9.6/ 16.3 )	34.7	17.7 (5.2 /12.5 )	58.8
PHN(mean,%) ¶			26.6	39.6	

PHN; postherpetic neuralgia

\* : present study, † : cited from Kim<sup>4</sup>, ‡ : p=0.080, ¶: P=0.037

Table2. Underlying disease and PHN incidence of herpes zoster (%)

		Group A (2002~2006) *		Group B(1995~1999)†	
		Past Hx.(+)	(-)	Past Hx.(+)	(-)
Age	<49	28.6	71.4	29.4	70.6
	50-59	30.0	70.0	23.3	76.7
	60-69	53.6	46.4	56.2	43.8
	>70	63.0	37.0	82.4	17.6
PHN		29.6	24.0‡	34.1	44.2‡
SDAT(mean,day)		3.33	3.44	3.39	4.19

PHN; postherpetic neuralgia, SDAT ; starting day of antiviral therapy

\* : present study, † : cited from Kim<sup>4</sup>, ‡ p=0.018

Table3. Dermatomal distribution and PHN incidence of herpes zoster (%)

		Group A (2002~2006) *		Group B(1995~1999) <sup>†</sup>	
		Pt. no	PHN	Pt. no	PHN
Dermatome	Trigeminal	34.5 <sup>‡</sup>	29.5	19.8 <sup>‡</sup>	31.6
	Cervical	11.9	9.5	9.4	33.3
	Thoracic	38.4	29.4	47.9	41.3
	Lumbosacral	15.3	25.9	22.9	41.5

PHN; postherpetic neuralgia

\* : present study, † : cited from Kim<sup>4</sup> ‡ : p=0.040

Table 4. Starting day of antiviral therapy and PHN incidence of herpes zoster (%)

		Group A (2002~2006) *		Group B(1995~1999) <sup>†</sup>	
		Pt. no	PHN <sup>‡</sup>	Pt. no	PHN
SDAT	1	6.8	9.1	9.4	0
	2	22.0	23.1	17.7	23.5
	3	32.8	12.3	20.8	35.0
	4	18.1	31.3	12.5	50.0
	5	11.9	54.5	24.0	43.5
	6	5.1	50.0	4.2	50.0
	7	3.4	50.0	11.5	81.8
Mean(day) <sup>§</sup>		3.39		3.82	

PHN; postherpetic neuralgia, SDAT ; tarting day of antiviral therapy

\* : present study, † : cited from Kim<sup>4</sup>

‡ : p=0.001, § : p=0.043

## IV. 고 찰

대상포진은 성인의 90%에서 혈청 감염 후 잠복상태로 있던 VZV가 다양한 위험인자에 의해 재활성화되어 발생하며, 이러한 재활성 유발인자로는 HIV감염, 악성 종양, 면역 억제제의 투여, 척수 방사선 조사 등으로 세포성 면역의 장애가 있는 경우를 들 수 있다<sup>5</sup>. Straus 등<sup>6</sup>에 의하면 연령이 증가할수록 바이러스에 대한 면역반응, 특히 세포성 면역이 선택적이고 점진적인 감소를 보이므로 노인에서 대상포진의 발병과 합병증이 증가하는 것으로 여겨진다.

대상포진의 발생 빈도는 보고자마다 약간의 차이를 보이는데, 국내 문헌을 조사해 볼 때, 김 등<sup>7</sup>은 68년에서 79년까지 외래환자를 대상으로 연중 발생 빈도가 평균 0.79%, 한 등<sup>8</sup>은 84년에서 94년까지 평균 2.26%, 박 등<sup>9</sup>은 94년에서 2003년까지 평균 2.98%로 보고하여, 연평균 발생빈도 및 10년 단위의 발생률이 순차적으로 증가됨을 보였다. 뿐만 아니라 본원에서 2000년 김<sup>4</sup>에 의해 조사된 5년간 연중 피부과 입원환자 중 대상포진환자의 비율이 평균 40%를 보였던 것에 비해 이후 5년간 55%로 증가하였으며, 이외 다른 보고들에 의해서도 대상포진의 발생 빈도가 점차 증가되고 있음을 확인할 수 있다. 이는 최근 평균 수명이 연장되고 의료기술의 발달로 면역억제제의 사용, 악성종양 및 만성 질환의 치료가 이루어짐에 따라 대상포진이 발생할 수 있는 환자군이 늘어난 것과 수두 백신의 상용화 등을 원인으로 생각할 수 있고, 또한 경제적 여유와 이 질환에 대한 개인의 인식 향상으로 병원치료를 받는 환자의 비율이 높아진 것도 한 요인으로 볼 수 있다. 본 연구에서도 B군에 비해 A군에서 49세 이하와 70세 이상의 군이 증가하였으며, 특히 70세 이상이 17.0%에서 25.5%로 유의한 증가를 보인 것도 이러한 이유에 의한 것이라 생각된다. 발생부위는 두 군 모두에서 흉추신경 피절에서 가장 호발했으나, 삼차신경 피절에서 발생한 환자가 B군의 19.8%에 비해 A군에서 34.5%로 증가하였는데 이는 안면에 대상포진이 발생한 경우 미용상의 문제와 일상 생활의 불편함, 그리고 PHN이 삼차신경 피절에서 흔히 발생할 수 있다는 점<sup>10,11</sup> 때문에 입원 치료하는 경우가 많았던 것이라 생각된다.

대상포진의 합병증은 초기에 침범된 감각 신경절, 신경, 피부에서 VZV의 확산 또는 직접적인 신경전파에 의해 피부, 내부 장기, 안구, 신경에서 나타날 수 있다. 피부증상으로는 세균감염과 반흔, 피부파종, zoster gangrenosum 등이 있으며, 내부장기에서는 폐렴, 간염, 식도염, 위염, 심막염, 방광염, 관절염이 발생할 수 있다. 또한 PHN, 뇌수막염, 말초신경마비, 감각소실, 난청 등의 다양한 신경학적 합병증이 나타날 수 있는데, 이중 가장 흔하고 중요한 것으로 PHN을 들 수 있다<sup>1</sup>.

PHN을 정의하는 시기에 관해서는 아직까지도 학자들에 따라 다양하지만 대부분 발진이 발생한 후 특정 기간(1개월<sup>12,13</sup>, 3개월<sup>14</sup>)이상 또는 발진이 호전된 후 특정 기간이상<sup>15</sup> 지속되는 통증으로 정의된다. 또한 통증의 발생 시기에 따라 급성기(발진 후 1개월), 아급성기(발진 후 1~4개월), 만성기(4개월 이상)<sup>16</sup> 또는 초기(발생 후 1~6개월), 후기(6개월 이상)로 분류하기도 한다<sup>17</sup>. PHN의 발생빈도는 정의하는 시기에 따라 다르지만 일반적으로 전체 대상포진 환자의 8-15%에서 발생하며<sup>1</sup>, 연령이 증가함에 따라 발생빈도가 급격히 증가하여 60세 이상에서는 50%를 상회하기도 한다<sup>18,19</sup>. 국내 문헌상 PHN의 발생빈도는 김 등<sup>7</sup>은 68~77년 사이에 평균

8.1%, 한 등<sup>8</sup>은 84~94년 사이에 9~14%, 홍 등<sup>20</sup>은 91~94년 사이에 평균 11.5%, 이 등<sup>10</sup>은 95~2004년 사이에 평균 15.6%으로 보고하여 점차 증가되는 경향을 보였다. 반면 입원환자를 대상으로하고, PHN을 피부 병변이 발생한 12주 이후까지 동통이 지속되는 경우로 정의할 때 B군에서는 평균 39.6%<sup>4</sup>로 보고되었으나 A군에서 약 26.6%로 감소하였다. 이러한 PHN의 발생 빈도의 차이는 정의하는 시기나 모집단의 대상과 크기 이외에도 치료방법의 차이, 연령, 기저질환의 유무, 치료시작시기의 차이 등 여러 인자에 의해 영향을 받을 것으로 생각된다<sup>4</sup>.

기존에 보고된 PHN이 발생하는 위험인자로 고령, 대상포진의 급성기에 심한 통증과 38도 이상의 발열이 있었던 경우, 발진이 심했던 경우, 침범된 신경피절에 감각 이상이 심하게 나타난 경우를 들 수 있고<sup>21</sup>, 이외에도 안구 포진이 발생한 경우, 면역기능이 감소된 경우, 그리고 결합조직 질환 또는 당뇨, 고혈압 등의 전신질환의 동반이 거론되고 있다<sup>1,22,23</sup>. Opstelten 등<sup>11</sup>은 여러 인자들 중에서 단지 고령과 안구포진이 발생한 경우, 급성기 심한 동통의 전구증상의 선행이 PHN의 발생과 독립적으로 연관되어 있다고 하였다. 반면 당뇨, 류마티스 관절염, 스테로이드 복용 등 면역을 저하시킬 수 있는 인자나 대상포진 발생 당시의 정신적 스트레스와는 의미있는 연관성이 없었으며, 진찰 전까지 발진의 지속 기간이 길수록 PHN의 발생 빈도가 낮았다고 하였다<sup>24</sup>.

본 연구에서도 성별, 발생 부위, 기저질환의 유무와 PHN 발생 사이에 연관성은 없었으나 연령이 높아지는 경우, 치료시작 시기가 늦어지는 경우에 PHN의 발생이 증가되는 경향을 보였다. 두 군 사이에 각 연령에 따른 기저질환 유무의 차이는 없었으며, 기저질환의 유무와 포진 후 신경통의 발생에 있어서도 연관성은 유의하지 않았다. 그러나 기저질환이 없는 군에서 포진 후 신경통의 발생이 44.2%에서 24.0%로 유의하게 감소하였고( $p=0.018$ ), 이들의 평균 치료시작 시기가 4.19일에서 3.44일로 단축된 것으로 관찰되었다( $p=0.003$ ). 반면, 기저질환이 있는 군에서는 포진 후 신경통의 발생이 34.1%에서 29.6%로 유의한 차이가 없었으며( $p=0.755$ ), 평균 치료시작 시기도 3.39일에서 3.33일로 차이를 보이지 않았다( $p=0.880$ ).

따라서 기저질환이 없는 환자들에서 치료시작 시기가 단축되어 건강한 사람들에게서 질환에 대한 관심이 증가했음을 추측할 수 있었으나, 여전히 기저질환이 있는 환자들보다는 치료시작 시기가 늦어지는 것으로 보아, 기저질환의 유무가 이러한 다른 질환에 대한 인식도와 치료 욕구에 영향을 끼치는 것으로 생각되었다.

지금까지 대상포진의 치료시작 시기와 PHN의 발생빈도와의 관련에 대한 연구는 드물어 국내에 보고된 것으로는 박 등(95~99년)<sup>25</sup>에 의하면 대상포진 발생 후 내원 시까지 기간이 동통이 선행된 경우에는 평균 4.2일, 피부 병변과 통증이 동시에 발생한 경우는 3.6일로 조사되었으며, 김 등(95~99년)<sup>4</sup>에 의한 연구에서 평균 3.82일, 본 연구에서 평균 3.39일로 조사되었다.

PHN의 양상은 심부의 지속적인 혹은 간헐적인 통증으로 나타나며 일단 발생하면 치료에 잘 반응하지 않고 우울증, 불안, 수면 장애 등 일상생활에 심각한 장애를 초래할 수 있다. Amytriptyline, gabapentin, oxycodone, lidocain patch 등의 치료가 어느 정도 통증에 효과가 있는 것으로 알려져 있으나, 이러한 치료에도 많은 환자들이 고통을 받고 있어 PHN을 예방하는 방법에 대한 연구가 계속되고 있다<sup>11</sup>. 항바이러스제의 복용이 통증의 기간을 감소시켜 줄 수 있다고 하지만 PHN발생을

예방하는 효과에 대해서는 아직 논쟁의 여지가 있으며<sup>26,27</sup>, 일부 연구에서는 초기 amitriptyline의 복용이 PHN의 발생을 감소시킬 수 있다고 한다<sup>28</sup>.

PHN은 경과는 시간이 지남에 따라 수개월에 걸쳐 호전되어 98%에서 5년 이내에 소실되나 평생 지속되는 경우도 있으며, 통증의 평균 지속 기간은 약 6개월로 연령이 증가함에 따라 그 기간이 길어질 수 있다고 보고되어왔다<sup>1</sup>. 본 연구를 통해 1995년부터 1999년까지, 그리고 2002년부터 2006년까지, 최근 5년과 과거 5년간의 결과를 비교해보았을 때, 대상포진 환자의 연간 발생률이 점차 증가하는 추세를 보였다. 환자들의 연령 및 성별분포, 기저질환의 유무, 발생 부위별 분포는 유의한 차이를 보이지 않았으나, 대상포진 발생 후 치료를 시작하기까지의 기간이 평균 3.82일에서 3.39일로 감소되는 경향을 보였다. 또한 PHN의 발생빈도가 39.6%에서 26.6%로 감소되어( $p=0.008$ ), 대상포진 발생시 치료시작 시기의 차이가 PHN 발생에 영향을 끼치는 인자로 볼 수 있을 것으로 생각되며, 향후 다른 혼동변수를 고려한 대단위의 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

## 결론

저자들은 2002년 1월부터 2006년 12월까지 조선대학교 병원 피부과에서 심한 통증이 동반된 대상포진으로 입원 치료를 받았던 환자 중 추적관찰이 가능했던 환자 177명을 대상으로 성별, 연령, 발생부위, 치료시작 시기와 PHN 발생을 조사해 1995년 1월부터 1999년 12월까지 과거 대조군의 환자를 대상으로 시행된 연구 결과<sup>4</sup>와 비교하였다.

대상포진 환자의 연간 발생률은 점차 증가하는 추세를 보였으며, 두 군에서 환자들의 연령 및 성별분포, 기저질환의 유무, 발생 부위별 분포에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 증상 발생 후 치료를 시작하기까지의 기간이 평균 3.82일에서 3.39일로 감소 되었으며 ( $p=0.037$ ), 포진 후 신경통의 발생빈도도 39.6%에서 26.6%로 감소되었다( $p=0.043$ ). 결론적으로 향후 다른 혼동변수를 고려한 추가적인 연구가 필요할 것이나, 대상포진 발생시 치료시작 시기의 차이가 포진 후 신경통 발생에 영향을 주는 한 인자로 고려될 수 있을 것으로 생각된다.

#### 참고문헌

1. Straus SE, Schmader KE, Oxman MN. Varicella and herpes zoster. In: Feedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI, editors. Fitzpatrick's dermatology in general medicine. 6<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 2003:2070-2085
2. Donahue JG, Choo PW, Manson JE, et al. The incidence of herpes zoster. *Arch Intern Med* 1955;155:1605-1609
3. Dworkin RH, Portenoy RK. Pain and its persistence in herpes zoster. *Pain*. 1996;67:241-251
4. Kim YJ. Clinical observation of postherpetic neuralgia in patients with herpes zoster. *Korean J Dermatol* 2001;39(12):1364-1369
5. Berger R, Florent G, Just M. Decrease of the lymphoproliferative response to varicella-zoster virus antigen in the aged. *Infect Immun* 1981;32:24-27
6. Straus SE, Ostrove JM, Inchauspe G, Felser JM, Freifeld A, Croen KD, et al. varicella-zoster virus infections. *Ann Intern Med* 1988;108:221-237
7. Kim YP, Suh JI, Kang JB. clinical observation of herpes zoster during a 10-year-period. *Korean J Dermatol* 1980;18(1):65-79
8. Han ES, Choi HR, Seo SJ, Hong CK, Ro BI. A clinical Study of Herpes zoster during the last 10 years. *Korean J Dermatol* 1994;32:286-293
9. Park SY, Kim JY, Kim CD, Kim CW, Lee KS. A clinical study on herpes zoster during the last 10-year-period(1994-2003). *Korean J Dermatol* 2004;42(12):1531-1535
10. Lee JY, Yoon NH, Park SD. A clinical study of the nature of pain associated with herpes zoster. *Korean J Dermatol* 2006;44(11):1298-1303
11. Opstelten W, Mauritz JW, de Wit NJ, van Wijck AJ, Stalman WA, van Essen GA. Herpes zoster and postherpetic neuralgia: incidence and risk indicators using a general practice research database. *Fam Practice* 2002;19:471-475
12. Kost RG, Straus SE. Postherpetic neuralgia: pathogenesis, treatment and prevention. *N Engl J Med* 1996;335:32-42
13. Wood MJ, Balfour H, Beutner K et al. How should zoster trials be conducted? *J Antimicrob Chemother* 1995;36:1089-1101
14. Max MB, Schafer SC, Culnane M, Smoller b, Dubner R, Gracely RH. Amitriptyline, but not lorazepam, relieves postherpetic neuralgia. *Neurology* 1988;38:1427-1432
15. Tyring S, Barbarash RA, Nahlik JE et al. Famciclovir for the treatment of acute herpes zoster: effects on acute disease and postherpetic neuralgia. *Ann Intern Med* 1995; 123:89-96
16. Dworkin RH, Portenoy RK. Proposed classification of herpes zoster pain. *Lancet* 1994;343:1648
17. Johnson RW. The future of the predictors, prevention, and therapy in postherpetic neuralgia. *Neurology* 1995;45:S70-S72

18. Gershon AA. Epidemiology and management of postherpetic neuralgia. *Semin Dermatol* 1996;15(2suppl1):8-13
19. Rockley PF, Tyring SK. Pathophysiology and clinical manifestations of varicella zoster virus infections. *Int J Dermatol* 1994;33:227-232
20. Hong JH, Kye YC, Kim SN, Lee SY. A clinical on herpes zoster in patients during a 3-year-period(1991-1993). *Korean J Dermatol* 1994;32(4):583-590
21. Dworkin RH, Portenoy RK. Pain and its persistence in herpes zoster. *Pain* 1996;67:241-251
22. Bowsher D. Factors influencing the features of postherpetic neuralgia and outcome when treated with tricyclics. *Eur J Pain* 2003;7:1-7
23. Waston CP, Oaklander ALL. Postherpetic neuralgia. *Pain Practice* 2002;2:295-307
24. Opstelten W, Zuithoff PA, van Essen GA, vzn Loon AM, van Wijck AJ, Kalkman CJ, Verheij TJ, Moons KG. Predicting postherpetic neuralgia in elderly primary care patients with herpes zoster: Prospective prognostic study. *Pain*. 2007 Mar 21; [Epub ahead of print];1-7
25. Park JS, Hong SJ, Son SJ. A clinicopathologic study in herpes zoster. *Korean J Dermatol* 2001;39(11):1259-1266
26. Lancaster T, Silagy C, Gray S. Primary care management of acute herpes zoster:systemic review of evidence from randomized controlled trials. *Br J Gen Pract* 1995;45:39-45
27. Alper BS, Lewis PR. Dose treatment of acute herpes zoster prevent or shorten postherpetic neuralgia? *J Fam Pract* 2000;49:255-264
28. Bowsher D. The effect of pre-emptive treatment of postherpetic neuralgia with amitriptyline: a randomized, double blind, placebo-controlled trial. *J pain Symptom manag* 1997;13:327-331