

# 한국의 신경병성 동통 환자에 대한 역학조사

단국대학교 치과대학 구강내과학 교실

원정연 · 김기석

비록 신경병성 동통이 환자에게 주는 심리적 부담에 대하여 잘 알고 있지만 동통의 역학조사에 대해서는 아직 잘 알려져 있지 않다. 신경병성 동통의 정확한 발병률도 잘 알려져 있지 않은 데, 이는 여러가지 새로운 의료기기가 개발되었지만 정확한 진단을 하지 못하고 있으며, 적절한 치료를 제대로 하지 못하기 때문이다. 본 연구의 목적은 한국내 모든 종류의 병원에서 치료한 몇 가지 특정 신경병성 동통에 대하여 역학조사를 시행하는 것이다. 2003년 1월부터 2005년 12월까지 건강보험심사평가원(심평원)의 전산에 입력된 환자들을 대상으로 조사한 신경병성 동통 환자와 치료 받은 과 및 치료기간 등에 대하여 조사하였다. 신경병성 동통 환자의 수와 유병률을 살펴보면 삼차신경통 77,053명 (27.6%), 비정형적 안면통 12,382명 (4.4%), 설인후 신경통 1,319명 (0.5%), 포진후 신경통 84,598명 (30.3명), 당뇨병성 신경통 85,989명 (30.8%), 비정형적 치통 16,001명 (5.7%), 설통 2,133명 (0.8%) 이며, 시간이 경과함에 따라 포진후 신경통과 당뇨병성 신경통은 증가하는 경향을 보이나, 그 외 신경통은 대부분 증가가 둔화되는 양상을 보였다. 대부분의 환자들은 57.6-72.8% 에 이르도록 1차 의료기관인 개인의원에서 치료받았으나 비정형적 치통의 경우에만 10.3% 정도로 1차 의료기관에서 진료받는 비율이 낮았다. 치과의원에 내원하는 환자의 비율은 삼차신경통 3.2%, 비정형적 치통 35.4%, 설통 15.4%이며 그 외 나머지 신경병성 동통은 대부분 의원에서 치료받았다.

주제어: 신경병성 동통, 역학, 삼차신경통, 비정형적 안면통, 설인후 신경통, 포진후신경통, 당뇨병성 신경통, 비정형적 치통, 설통

## I. 서 론

신경병성 동통(Neuropathic pain)은 말초신경이나 중추신경의 기능이상으로 인해 발생하며 당뇨병, 대상포진, 후천성 면역결핍증후군(Acquired Immune Deficiency Syndrome, AIDS), 신경에 대한 기계적 압박 등의 원인에 의해 주로 발생한다. 전세계적으로

가장 빈발하는 신경병성 동통은 동통성 당뇨병성 신경병증(Painful Diabetic Neuropathy, PDN)과 포진후 신경통(Post-Herpetic Neuralgia, PHN)이며 그 외에 술후 신경병성 동통(post-surgical pain), 환상지 동통(Phantom Limb pain), 삼차신경통(Trigeminal Neuralgia), 복합부위동통증후군(Complex Regional Pain Syndrome, CRPS), 비정형적인 얼굴 통증(비정형 안면통, Atypical facial pain) 등 다양하고 복잡한 질환들이 이 범주에 포함된다.<sup>1-3)</sup>

신경병성 동통은 진단과 치료가 어려운 질환이다. 최근 수년 간의 동통기전에 대한 연구가 상당히 진전되고 이와 더불어 새로운 약물들이 개발되었지만, 질병을 정의하고 진단기준을 정립하는데 있어 완전한 합의가 이루어지지 않은 상태이며, 여전히 연구되고 해결되어야 할 과제가 많은 영역이라고 할 수 있다. 진단과 치료의 어려움과 시간의 지체는 환자의 고통으로 이어진다. 만성적인 통증, 참기 힘든 정도의 만성적인 통증을 동반하는 경우가 많기 때문에 적절한

교신저자 : 김기석

충청남도 천안시 신부동 산7-1

단국대학교 치과대학 구강내과학 교실

전화: 041-550-1914

Fax: 0505-434-7951

Email : kimks@dankook.ac.kr

원고접수일: 2008-09-30

원고수정일: 2008-10-27

심사완료일: 2008-11-18

\* 이 연구는 2008년도 단국대학교 대학연구비의 지원으로 연구되었음

치료가 이루어지지 않으면 우울이나 불안, 수면장애 같은 증상을 동반하여 일상생활에 지장을 초래하고 잦은 결근이나 휴직의 원인이 되므로 환자나 그 가족의 삶의 질을 저하시킬 뿐 아니라 사회적 손실로 이어질 수 있다.

신경병성 동통의 정확한 발생률은 아직 잘 모르고 있다. 진단이 어렵고, 이로 인해 진단이 내려지기까지 걸리는 시간이 길다는 점을 고려해보면 신경병성 동통을 가지고도 진단되지 못한 환자의 비율도 상당할 수 밖에 없다. 무작위로 추출한 성인 인구 6000명을 대상으로 하여 우편 설문지를 이용한 한 연구<sup>4)</sup>에서는 응답자의 8.2%가 신경병성 동통으로 여겨지는 만성 동통으로 경험하고 있다고 하였다. 여성과 노인인구, 사회경제적 지위가 낮은 계층에서 발생빈도가 높았다. 1992년부터 2002까지 영국 일차진료기관 전산 자료를 이용하여 포진후 신경통, 삼차신경통, 환상지 동통, 당뇨병성 신경병증의 발생률과 치료를 연구한 역학조사 논문을 보면 인구 100,000명당 발생률은 포진후 신경통이 40명, 삼차신경통은 27명, 환상지 동통은 1명, 당뇨병성 신경병증은 15명이었다.<sup>5)</sup>

그렇다면 우리나라에는 이러한 질환을 가진 환자들이 얼마나 되며 이들은 적절한 치료를 받고 있는가 하는 의문을 갖게 되지만 신경병성 동통 질환에 대한 체계적인 역학연구는 아직 부족한 상태이다. 인구노령화로 인한 노인인구의 증가와 사고의 발생 가능성이 높은 현대사회의 특성을 고려할 때 우리나라에서도 신경병성 동통의 발생비율은 높아질 가능성이 크다.

신경병성 동통에 대한 역학연구들은 대부분 특정 병원에 내원한 환자 자료를 토대로 이루어졌으나 보다 체계적이고 광범위한 자료를 얻기 위해 Hall 등<sup>5)</sup>의 연구는 영국의 The General Practice Research Database(GPRD)를 이용했으며, Burger 등<sup>3)</sup>의 연구는 미국의 의료보험 전산기록을 이용하였다.

본 연구에서는 건강보험심사평가원에서 관리하고 있는 전산화된 진료기록을 추적하여 신경병성 동통에 대한 국내 환자의 인구통계학적 특성과 진료양태(treatment pattern)를 조사하여 국내의 신경병성 동통환자를 비교, 분석함으로써 향후 신경병성 동통환자에 대한 수요 예측과 신경병성 동통영역에서 치과의 비중을 확인하고 치과에서의 역할을 증대시키는 데 필요한 기초자료를 얻고자 한다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

- 1) 2003년부터 2005년까지 건강보험심사평가원(심평원 Health Insurance Review and Assessment Service)의 전산시스템에 등록된 국내 보험대상 환자
- 2) 대상 질병: 신경병성 동통 중 치과와 관련된 동통<sup>1)</sup> 삼차신경통(G50.0 trigeminal neuralgia TN), 비정형적인 얼굴 통증(G50.1 atypical facial pain AFP), 설인두신경통(G52.1 glossopharyngeal neuralgia GN), 포진후 신경통(G53.0 postherpetic neuralgia PHN), 당뇨병성 신경병증(G59.0+ G63.2 diabetic neuropathy DN), 비정형적 치통(K08.8 atypical odontalgia AO), 설통(K14.6 glossodynia GD)

### 2. 분석기준과 항목

- 1) 분석기준(공통)
  - (1) 2003~2005년 진료분 기준으로 건강보험 전산(EDI, 디스켓) 청구분
  - (2) 건강보험 제1상병분류기호(주상병) 기준(한국표준질병 사인분류, 통계청)<sup>6)</sup>
  - (3) 의과기준으로 종합전문병원, 종합병원, 병원, 요양병원, 의원 기준

### 2) 분석항목

- (1) 연령10세 구간대별 진료인원 분석 (2003-2005년) : 진료인원은 진료 당시 연령으로 중복 발생할 수 있음
- (2) 16개 시도별 진료인원 분석 (2003-2005년) : 진료인원은 16개 시도별로 중복 발생할 수 있음
- (3) 요양급여기관 종별 진료인원 분석 (2003-2005년) : 진료인원은 요양기관종별에 따라 중복 발생할 수 있음.

### 3. 통계분석

각 분석 항목별 빈도에 대한 유의성 검정은 SPSS 14.0K 통계프로그램을 이용하여 Pearson's X<sup>2</sup> test를 시행하였으며 유의성 기준은 P<.05 로 하였다.

III. 연구결과

1. 성별 연령별 분포

한국인의 7가지 신경병성 동통에 대한 환자 분포에 대하여 Table 1에서 9가지 요약되어 있다. 남성환자 (약 2%)에 비해 여성환자의 수(98%)가 절대적으로 많으며 연도별 증가에 대한 비교 시 남성환자 수는 계속 정체된 반면, 여성 환자 수는 유의하게 증가 추세에 있다(p=.000, Table 1). 조사 대상인 7가지 신경병성 동통에 대한 환자수를 보면 가장 많은 빈도를 보이는 신경병성 동통은 당뇨병성 신경병성 동통 (30.8%), 포진후 신경통(30.3%), 삼차신경통(27.6%)의 순서이나 거의 비슷한 분포이며 해가 갈수록 모든 신경통이 증가하는 추세이다. (p<.000) 질병별로 증가율을 살펴보면 포진후 신경통이나 당뇨병성 신경병성 동통은 2003년은 다른 신경통에 비해 증가율이 낮았으나 해가 지나면서 급격히 증가 양상을 보이고 있는 반면, 삼차 신경통과 비정형적 안면통, 설인후 신경통, 설통의 경우 2003년에는 높은 증가율을 보였으나 2005년에는 급격히 증가율이 감소되고 있다. (p=.000, Table 2, Fig. 1).

각 질병 별로 연령대별 분포를 보면 삼차신경통의

경우, 40대까지 지속적으로 환자수가 증가하여 60대까지 유지되다가 70대에 들어 감소한다. 연도별로 보면 2003, 2004년도에는 30, 40대 에서 비교적 높은 증가율을 보였으나 2005년도에는 50대 이후에서 높은 증가율을 보인다(p=.000, Table 3). 비정형적 안면 동통의 경우, 전체적으로는 40대까지 지속적으로 증가한 후 점차 감소한다(p=.172, Table 4). 설인후 신경통의 경우, 40대까지 환자수가 급격히 증가한 후 서서히

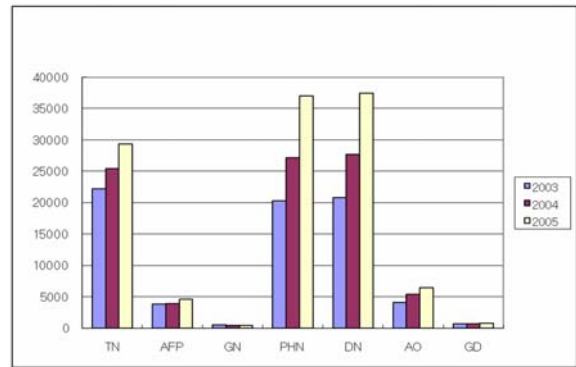


Fig. 1. Histogram showing the difference of frequency of neuropathic pain disorders in Korea, 2003 to 2005

Table 1. Gender and Age distribution of patients with neuropathic pain disorders

			year			Total
			2003	2004	2005	
sex	Male	frequency	1485	1813	2103	5401
		expected frequency	1400.4	1754.1	2246.6	5401.0
		%	0.5%	0.6%	0.8%	1.9%
		adjusted residual	2.7	1.7	-4.0	
	Female	frequency	70995	88975	114176	274146
		expected frequency	71079.6	89033.9	114032.4	274146.0
		%	25.4%	31.8%	40.8%	98.1%
		adjusted residual	-2.7	-1.7	4.0	
Total	frequency	72480	90788	116279	279547	
	expected frequency	72480.0	90788.0	116279.0	279547.0	
	%	25.9%	32.5%	41.6%	100.0%	

(P=.000)

Table 2. Distribution of neuropathic pain disorders in Korea, 2003 to 2005

		year			Total
		2003	2004	2005	
TN	frequency	22261(46.4*)	25413(52.9*)	29379(61.2*)	77053(160.5)
	expected frequency	19978.0	25024.4	32050.6	77053.0
	%	8.0%	9.1%	10.5%	27.6%
	adjusted residual	22.1	3.5	-22.9	
AFP	frequency	3821(8.0*)	3929(8.2*)	4632(9.7*)	12382(25.8)
	expected frequency	3210.4	4021.3	5150.4	12382.0
	%	1.4%	1.4%	1.7%	4.4%
	adjusted residual	12.8	-1.8	-9.7	
GN	frequency	485(1.0*)	475(1.0*)	431(0.9*)	1319(2.7*)
	expected frequency	360.7	451.8	578.6	1319
	%	0.20%	0.20%	0.20%	0.50%
	adjusted residual	7.6	1.3	-8.0	
PHN	frequency	20316(42.3*)	27220(56.7*)	37062(77.2*)	84598(176.2*)
	expected frequency	21934.3	27474.4	35189.0	84598.0
	%	7.3%	9.7%	13.3%	30.3%
	adjusted residual	-15.2	-2.2	15.6	
DN	frequency	20801(43.3*)	27695(57.7*)	37493(78.1*)	85989(179.1*)
	expected frequency	22294.9	27926.5	35767.6	85989.0
	%	7.4%	9.9%	13.4%	30.8%
	adjusted residual	-14.0	-2.0	14.3	
AO	frequency	4124(8.6*)	5387(11.2*)	6490(13.5*)	16001(33.3*)
	expected frequency	4148.7	5196.6	6655.7	16001.0
	%	1.5%	1.9%	2.3%	5.7%
	adjusted residual	-0.5	3.3	-2.7	
GD	frequency	672(1.4*)	669(1.4*)	792(1.7*)	2133(4.4*)
	expected frequency	553.0	692.7	887.2	2133.0
	%	0.2%	0.2%	0.3%	0.8%
	adjusted residual	5.9	-1.1	-4.2	
Total	frequency	72480(151.0*)	90788(189.1*)	116279(242.2*)	279547(582.4*)
	expected frequency	72480.0	90788.0	116279.0	279547.0
	%	25.9%	32.5%	41.6%	100.0%

(p=.000)+

\* : Number of frequency ( Number of frequency per 100,000 persons year

+ : Pearson's X<sup>2</sup> test

감소한다. 연도별로 증가율을 보면 2003년도에는 40대에서 높았으나 2005년도에는 70대에 증가율이 높아졌다( $p=.002$ , Table 5). 포진후 신경통의 경우에는 전반적으로 40대부터 60대까지 급격하게 증가한 후 계속 70대까지 유지된다. 경향을 보면 2003년도에는 30대에서 50대 까지는 증가율 감소 경향을 보이다가 60대에 증가율이 높아졌으나 2005년도에는 오히려 20대부터 50대까지 증가율이 높아졌으며, 60대에는 반대로 감소하였다( $p=.000$ , Table 6). 당뇨병성 신경통의 경우, 전체적으로 환자수는 20대부터 60대까지 급격히 증가하여 이후 지속된다. 연도별로 환자수 증가의 경향을 보면, 2003년도에는 40대, 50대에서 감소 경향을 보이다가 60대에서, 증가되는 경향을 보이거나, 2005년도에는 20대부터 오히려 증가하면서 30대, 40대는 감소되지 않고, 50대에는 다시 증가 경향을 보이다가 60대에 감소 경향을 보인다. ( $p=.000$ , Table 7). 비정형적 치통의 경우에는 전반적으로 10대 미만부터 20대까지 증가한 후 40대까지 유지되다가 이후 점차 감소하는 경향을 보이지만 비교적 전 연령층에 넓게 발생하는 것을 본다( $p=.005$ , Table 8). 설통 환자의 경우 증령에 따라 서서히 증가하다가 70대가 되면 감소하였다( $p=.013$ , Table 9). 그러나 2003년에는 증가율이 10세 미만에 높았다가 2005년에는 낮아진 소견을 보이지만 전체 수가 적어 의미를 부여하기 어렵다.

## 2. 지역별 분포

광역시 별로 환자의 분포(Table 10)를 살펴보면 인구가 많은 지역에서 환자수가 많은 것을 볼 수 있다. 실제 각 지역별로 환자 발생 경향에서는 유의한 차이가 나타나지 않는다. 그러나 이를 100,000명당 환자수(Table 11)로 전환한 후 연도별 환자수를 평균하여 각 지역별로 비교하면 삼차 신경통( $p=.001$ ), 설인후 신경통( $p=.000$ ), 비정형 치통( $p=.026$ ) 만 지역간에 차이를 보여준다.

## 3. 병원형태별 분포

병원 형태에 따라 내원한 환자의 수를 비교하면 모든 신경병성 동통의 경우 비정형적 치통을 제외하고 전반적으로 1차 기관인 일반의원에 평균 61.3% (TN 62.6%, AFP 63.3%, GN 72.7%, PHN 70.9%, DN 59.1%, AO 10.3%, GD 57.6%) 내외를 차지할 만큼 많이 내원하였다(Table 12). 비정형적 치통은 의원 내원

환자수가 약 10% 인 것에 비해 오히려 종합병원이 47.8%로 내원 환자수가 많았다. 또한 2003년에 비하여 2005년에는 급격히 증가하는 경향이 있다(Table 12). 비정형 치통 이외의 신경병성 동통도 현재로서는 미미하지만 전반적으로 2003년에 비해 해가 갈수록 종합병원의 환자 비율이 증가하는 경향이 있다(Table 12).

## IV. 총괄 및 고안

우리나라의 경우, 건강보험심사평가원에서 관리하고 있는 전산화된 진료기록을 이용한다면 실제 이들 질환 때문에 병원을 찾고 있는 환자의 규모와 진료양태를 파악하는데 아주 효과적일 것으로 판단하였다. 특히 수년 간의 자료를 이용하여 발생률의 변화를 추적하면 향후 발생의 추이를 예측하고 의료수요를 예측하는데 도움이 될 것으로 생각하였다.

본 연구에서는 건강보험심사평가원(심평원)의 전산시스템에 등록된 국내 보험대상 환자 중 전산 처리가 마무리된 2003, 2004, 2005년 3년 동안의 환자 자료를 사용하였다. 최근 3년 동안의 자료만 확보할 수 있었던 것은 이전의 자료는 변경된 전산시스템으로 인해 확보 불가하였고, 이후의 자료는 전산시스템에서 모든 자료가 처리 완료되지 못했기 때문이다.

대부분의 신경병성 동통의 치료에 대한 시도는 특정 말초신경병성 증후군, 즉 동통성 당뇨병성 신경병(painful diabetic neuropathy)<sup>7,8)</sup>과 포진후 신경통<sup>9,10)</sup>, 삼차신경통<sup>11,12)</sup>에 주로 집중되었다. 본 연구에서는 이들 신경병성 동통과 더불어 한국표준질병 사인분류를 근거로 한 보험 청구용 상병코드에 있는 질병 중 신경병성 동통에 해당하는 4가지 신경병성 동통, 즉 비정형적 안면 동통, 설인후 신경통, 비정형적 치통, 설통을 추가하여 조사하였다.

본 연구에서 7가지 신경병성 동통의 남녀 비율 보면 절대적으로 여성의 비율이 높다 (98% , Table 1). 그러나 영국의 조사에 의하면 10년간 PHN, TN, 사지환상통, DN 등 4가지 신경병성 동통에 대한 조사연구에서 여성이 51%를 차지한다고 보고하였다.<sup>13)</sup> 이러한 결과는 비록 본 연구 조사와 조사 대상 신경병성 동통의 수가 7가지와 4 가지로서 차이가 있고, 또한 동통에 대한 남녀간의 역치 차이로 설명하기에는 성비에 대한 연구결과 차이가 너무나 대조적이다.

본 연구에서는 남녀간의 발생률 차이를 별도로 조사하지 않았기 때문에 본 연구의 유행률과 해외 연구

Table 3. Distribution of Trigeminal Neuralgia (TN) patients according to decades in Korea, 2003 to 2005

Decades		year			Total
		2003	2004	2005	
1st	frequency	40	51	51	142
	expected frequency	41.0	46.8	54.1	142.0
	%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
	adjusted residual	-0.2	0.7	-0.5	
2st	frequency	456	606	606	1668
	expected frequency	481.9	550.1	636.0	1668.0
	%	0.6%	0.8%	0.8%	2.2%
	adjusted residual	-1.4	2.9	-1.5	
3rd	frequency	1540	1774	1989	5303
	expected frequency	1532.1	1749.0	2021.9	5303.0
	%	2.0%	2.3%	2.6%	6.9%
	adjusted residual	0.2	0.8	-1.0	
4th	frequency	3408	3828	4034	11270
	expected frequency	3256.0	3717.0	4297.1	11270.0
	%	4.4%	5.0%	5.2%	14.6%
	adjusted residual	3.4	2.4	-5.5	
5th	frequency	4729	5272	5974	15975
	expected frequency	4615.3	5268.7	6091.0	15975.0
	%	6.1%	6.8%	7.8%	20.7%
	adjusted residual	2.2	0.1	-2.1	
6th	frequency	4159	4634	5857	14650
	expected frequency	4232.5	4831.7	5585.8	14650.0
	%	5.4%	6.0%	7.6%	19.0%
	adjusted residual	-1.5	-3.9	5.1	
7th	frequency	4607	5268	6080	15955
	expected frequency	4609.5	5262.1	6083.4	15955.0
	%	6.0%	6.8%	7.9%	20.7%
	adjusted residual	0.0	0.1	-0.1	
8th	frequency	3322	3980	4788	12090
	expected frequency	3492.9	3987.4	4609.7	12090.0
	%	4.3%	5.2%	6.2%	15.7%
	adjusted residual	-3.7	-0.2	3.6	
Total	frequency	22261	25413	29379	77053
	expected frequency	22261.0	25413.0	29379.0	77053.0
	%	28.9%	33.0%	38.1%	100.0%

(p=.000)

Table 4. Distribution of Atypical Facial Pain (AFP) patients according to decades in Korea, 2003 to 2005

Decades		year			Total
		2003	2004	2005	
1st	frequency	43	35	42	120
	expected frequency	37.0	38.1	44.9	120.0
	%	0.3%	0.3%	0.3%	1.0%
	adjusted residual	1.2	-0.6	-0.5	
2st	frequency	162	157	158	477
	expected frequency	147.2	151.4	178.4	477.0
	%	1.3%	1.3%	1.3%	3.9%
	adjusted residual	1.5	0.6	-2.0	
3rd	frequency	397	404	412	1213
	expected frequency	374.3	384.9	453.8	1213.0
	%	3.2%	3.3%	3.3%	9.8%
	adjusted residual	1.5	1.2	-2.6	
4th	frequency	554	599	746	1899
	expected frequency	586.0	602.6	710.4	1899.0
	%	4.5%	4.8%	6.0%	15.3%
	adjusted residual	-1.7	-0.2	1.8	
5th	frequency	862	840	1043	2745
	expected frequency	847.1	871.0	1026.9	2745.0
	%	7.0%	6.8%	8.4%	22.2%
	adjusted residual	0.7	-1.4	0.7	
6th	frequency	722	775	902	2399
	expected frequency	740.3	761.2	897.4	2399.0
	%	5.8%	6.3%	7.3%	19.4%
	adjusted residual	-0.9	0.7	0.2	
7th	frequency	676	697	805	2178
	expected frequency	672.1	691.1	814.8	2178.0
	%	5.5%	5.6%	6.5%	17.6%
	adjusted residual	0.2	0.3	-0.5	
8th	frequency	405	422	524	1351
	expected frequency	416.9	428.7	505.4	1351.0
	%	3.3%	3.4%	4.2%	10.9%
	adjusted residual	-0.7	-0.4	1.1	
Total	frequency	3821	3929	4632	12382
	expected frequency	3821.0	3929.0	4632.0	12382.0
	%	30.9%	31.7%	37.4%	100.0%

(p=.172)

Table 5. Distribution of Glossopharyngeal Neuralgia (GN) patients according to decades in Korea, 2003 to 2005

Decades		year			Total
		2003	2004	2005	
1st	frequency	7	1	4	12
	expected frequency	4.2	4.1	3.7	12.0
	%	0.5%	0.1%	0.3%	0.9%
	adjusted residual	1.7	-1.9	0.2	
2st	frequency	19	9	21	49
	expected frequency	17.1	16.7	15.2	49.0
	%	1.4%	0.6%	1.5%	3.5%
	adjusted residual	0.6	-2.4	1.8	
3rd	frequency	33	37	33	103
	expected frequency	35.9	35.2	31.9	103.0
	%	2.4%	2.7%	2.4%	7.4%
	adjusted residual	-0.6	0.4	0.2	
4th	frequency	89	87	63	239
	expected frequency	83.3	81.6	74.1	239.0
	%	6.4%	6.3%	4.5%	17.2%
	adjusted residual	0.8	0.8	-1.7	
5th	frequency	129	97	84	310
	expected frequency	108.1	105.9	96.1	310.0
	%	9.3%	7.0%	6.0%	22.3%
	adjusted residual	2.8	-1.2	-1.7	
6th	frequency	90	97	89	276
	expected frequency	96.2	94.2	85.5	276.0
	%	6.5%	7.0%	6.4%	19.8%
	adjusted residual	-0.9	0.4	0.5	
7th	frequency	83	103	77	263
	expected frequency	91.7	89.8	81.5	263.0
	%	6.0%	7.4%	5.5%	18.9%
	adjusted residual	-1.3	1.9	-0.7	
8th	frequency	35	44	60	139
	expected frequency	48.5	47.5	43.1	139.0
	%	2.5%	3.2%	4.3%	10.0%
	adjusted residual	-2.5	-0.7	3.3	
Total	frequency	485	475	431	1391
	expected frequency	485.0	475.0	431.0	1391.0
	%	34.9%	34.1%	31.0%	100.0

(p=.002)



Table 6. Distribution of Post Herpetic Neuralgia (PHN) patients according to decades in Korea, 2003 to 2005

Decades		year			Total
		2003	2004	2005	
1st	frequency	52	74	59	185
	expected frequency	44.4	59.5	81.0	185.0
	%	0.1	0.1	0.1	0.2
	adjusted residual	1.3	2.3	-3.3	
2st	frequency	178	232	318	728
	expected frequency	174.8	234.2	318.9	728.0
	%	0.2	0.3	0.4	0.9
	adjusted residual	0.3	-0.2	-0.1	
3rd	frequency	553	747	1133	2433
	expected frequency	584.3	782.8	1065.9	2433.0
	%	0.7	0.9	1.3	2.9
	adjusted residual	-1.5	-1.6	2.8	
4th	frequency	1122	1668	2218	5008
	expected frequency	1202.7	1611.4	2194.0	5008.0
	%	1.3	2.0	2.6	5.9
	adjusted residual	-4.1	1.2	2.5	
5th	frequency	2061	3026	4165	9252
	expected frequency	22221.8	2976.9	4053.3	9252.0
	%	2.4	3.6	4.9	10.9
	adjusted residual	-4.1	1.2	2.5	
6th	frequency	3671	5111	7206	15988
	expected frequency	3839.5	5144.3	7004.3	15988.0
	%	4.3	6.0	8.5	18.9
	adjusted residual	-3.5	-0.6	3.6	
7th	frequency	6636	8408	11089	26133
	expected frequency	6275.8	8408.5	11448.7	26133.0
	%	7.8	9.9	13.1	30.9
	adjusted residual	6.3	0.0	-5.4	
8th	frequency	6043	7954	10874	24871
	expected frequency	5972.7	8002.4	10895.9	24871.0
	%	7.1	9.4	12.9	29.4
	adjusted residual	1.2	-0.8	-0.3	
Total	frequency	20316	27220	37062	84598
	expected frequency	20316.0	27220.0	37062.0	84598.0
	%	24.0	32.2	43.8	100.0

(p=.000)

Table 7. Distribution of Diabetic Neuralgia (DN) patients according to decades in Korea, 2003 to 2005

Decades		year			Total
		2003	2004	2005	
1st	frequency	59	75	63	197
	expected frequency	47.7	63.4	85.9	197.0
	%	0.1	0.1	0.1	0.2
	adjusted residual	1.9	1.8	-3.3	
2st	frequency	197	241	339	777
	expected frequency	188.0	250.3	338.8	777.0
	%	0.2	0.3	0.4	0.9
	adjusted residual	0.8	-0.7	0.0	
3rd	frequency	586	784	1166	2536
	expected frequency	613.5	816.8	1105.7	2536.0
	%	0.7	0.9	1.4	2.9
	adjusted residual	-1.3	-1.4	2.4	
4th	frequency	1211	1755	2281	5247
	expected frequency	1269.3	1689.9	2287.8	5247.0
	%	1.4	2.0	2.7	6.1
	adjusted residual	-1.9	2.0	-0.2	
5th	frequency	2190	3123	4249	9562
	expected frequency	2313.1	3079.7	4169.2	9562.0
	%	2.5	3.6	4.9	11.1
	adjusted residual	-3.1	1.0	1.7	
6th	frequency	3761	5208	7295	16264
	expected frequency	3934.3	5338.2	7091.4	16264.0
	%	4.4	6.1	8.5	18.9
	adjusted residual	-3.5	-0.6	3.6	
7th	frequency	6719	8511	11166	26396
	expected frequency	6385.3	8501.5	11509.2	26396.0
	%	7.8	9.9	13.0	30.7
	adjusted residual	5.8	0.1	-5.1	
8th	frequency	6078	7998	10934	25010
	expected frequency	6050.0	8055.1	10904.9	25010.0
	%	7.1	9.3	12.7	29.1
	adjusted residual	0.5	-0.9	0.4	
Total	frequency	20801	27695	37493	85989
	expected frequency	20801.0	27695.0	37493.0	85989.0
	%	24.2	32.2	43.6	100.0

(p=.000)

Table 8. Distribution of Atypical Odontalgia (AO) according to decades in Korea, 2003 to 2005

Decades		year			Total
		2003	2004	2005	
1st	frequency	446	537	660	1643
	expected frequency	423.5	553.1	666.4	1643.0
	%	2.8	3.4	4.1	10.3
	adjusted residual	1.3	-0.9	-0.3	
2st	frequency	372	468	567	1407
	expected frequency	362.6	473.7	570.7	1407.0
	%	2.3	2.9	3.5	8.8
	adjusted residual	-0.6	-0.3	-0.2	
3rd	frequency	757	901	1113	2771
	expected frequency	714.2	932.9	1123.9	2771.0
	%	4.7	5.6	7.0	17.3
	adjusted residual	2.0	-1.4	-0.5	
4th	frequency	716	952	1138	2806
	expected frequency	723.2	944.7	1138.1	2806.0
	%	4.5	5.9	7.1	17.5
	adjusted residual	-0.3	0.3	0.0	
5th	frequency	715	1014	1225	2954
	expected frequency	761.3	994.5	1198.1	2954.0
	%	4.5	6.3	7.7	18.5
	adjusted residual	-2.2	0.8	1.1	
6th	frequency	466	678	854	1998
	expected frequency	515.0	672.7	810.4	1998.0
	%	2.9	4.2	5.3	12.5
	adjusted residual	-2.7	0.3	2.1	
7th	frequency	418	487	525	1430
	expected frequency	368.6	481.4	580.0	1430.0
	%	2.6	3.0	3.3	8.9
	adjusted residual	3.1	0.3	-3.1	
8th	frequency	234	350	408	992
	expected frequency	255.7	334.0	402.4	992.0
	%	1.5	2.2	2.5	6.2
	adjusted residual	-1.6	1.1	0.4	
Total	frequency	4124	5387	6490	16001
	expected frequency	4124.0	5387.0	6490.0	16001.0
	%	25.8	33.7	40.6	100.0

(p=.005)

Table 9. Distribution of Glossodynia (GD) patients according to decades in Korea, 2003 to 2005

Decades		year			Total
		2003	2004	2005	
1st	frequency	9	63	54	207
	expected frequency	65.2	64.9	76.9	207.0
	%	4.2	3.0	2.5	9.7
	adjusted residual	3.9	-0.3	-3.5	
2st	frequency	46	31	40	117
	expected frequency	36.9	36.7	43.4	117.0
	%	2.2	1.5	1.9	5.5
	adjusted residual	1.9	-1.2	-0.7	
3rd	frequency	42	42	50	134
	expected frequency	42.2	42.0	49.8	134.0
	%	2.0	2.0	2.3	6.3
	adjusted residual	0.0	0.0	0.0	
4th	frequency	69	62	85	216
	expected frequency	68.1	67.7	80.2	216.0
	%	3.2	2.9	4.0	10.1
	adjusted residual	0.1	-0.9	0.7	
5th	frequency	100	102	108	310
	expected frequency	97.7	97.2	115.1	310.0
	%	4.7	4.8	5.1	14.5
	adjusted residual	0.3	0.6	-0.9	
6th	frequency	96	103	123	322
	expected frequency	101.4	101.0	119.6	322.0
	%	4.5	4.8	5.8	15.1
	adjusted residual	-0.7	0.3	0.4	
7th	frequency	129	142	186	457
	expected frequency	144.0	143.3	169.7	457.0
	%	6.0	6.7	8.7	21.4
	adjusted residual	-1.7	-0.2	1.8	
8th	frequency	100	124	146	370
	expected frequency	116.6	116.0	137.4	370.0
	%	4.7	5.8	6.8	17.3
	adjusted residual	-2.0	1.0	1.0	
Total	frequency	672	669	792	2133
	expected frequency	672.0	669.0	792.0	2133.0
	%	31.5	31.4	37.1	100.0

(p=.013)

Table 10. Distribution of various neuropathy according to local area in Korea, 2003 to 2005

area			disease						Total %
			TN	AFP	GN	PHN	DN	AO	
Seoul (서울)	2003	4308(43)*	899(9)	96(1)	3920(39)	3376(34)	692(70)	99(1)	13390
		6.5/-4.6*	1.4/5.0	0.1/-0.3	6.0/-4.5	5.1/12.0	1.1/-5.9	0.2/-3.6	20.4
	2004	4754(47)	956(10)	103(1)	5649(56)	4496(45)	792(8)	124(1)	16874
		5.9/-9.9	1.2/5.6	0.1/0.5	7/-0.2	5.5/15.4	1/-11.4	0.2/-1.4	20.8
	2005	5306(53)	1182(12)	55(1)	7476(75)	5548(55)	730(7)	162(2)	20495
		5.1/-8.7	1.1/10.1	0.1/-3.7	7.2/2.5	5.4/12.1	0.7/-17.8	0.2/0.5	20495.0
Busan (부산)	2003	2243(62)	161(4)	19(1)	1709(47)	1077(30)	372(10)	46(1)	5627
		3.4/10.0	0.2/-9.9	0/-3.7	2.6/-0.9	1.6/-4.4	0.6/1.1	0.1/-1.6	8.6
	2004	2484(69)	222(6)	17(1)	2249(62)	1174(32)	631(17)	54(2)	6831
		3.1/9.4	0.3/-6.4	0/-3.8	2.8/-1.1	1.4/-10.5	0.8/9	0.1/-0.3	8.4
	2005	2594(72)	262(7)	22(1)	3126(88)	1702(47)	1062(30)	47(1)	8815
		2.5/2.3	0.3/-7.1	0/-2.5	3/-0.7	1.6/-10.6	1/23.4	0/-2.6	8.5
Incheon (인천)	2003	1081(42)	93(4)	3(0)	801(31)	782(30)	170(7)	22(1)	2952
		1.6/3.3	0.1/-6.3	0/-4.1	1.2/-4.5	1.2/6.9	0.3/-1.2	0/-1.5	4.5
	2004	1298(51)	116(5)	6(0)	942(37)	880(34)	209(8)	23(1)	3474
		1.6/7.9	0.1/-4.2	0/-3.3	1.2/-8.2	1.1/4.5	0.3/-1.5	0/-1.1	4.3
	2005	1489(58)	111(4)	23(1)	1330(52)	939(36)	232(9)	34(1)	4158
		1.4/10.8	0.1/-5.7	0/1.4	1.3/-5.2	0.9/-2	0.2/-1.9	0/0.4	4.0
Daugu (대구)	2003	1268(50)	161(6)	10(0)	1087(43)	969(38)	132(5)	55(2)	3682
		1.9/0.8	0.2/-3.8	0/-3.4	1.7/-1.8	1.5/7.4	0.2/-6.9	0.1/2.9	5.6
	2004	1525(60)	187(7)	38(2)	1365(54)	1429(57)	174(7)	39(2)	4757
		1.9/1.1	0.2/-3	0/2	1.7/-7.3	1.8/13.3	0.2/-8.5	0/0	5.9
	2005	1759(70)	245(10)	38(2)	1771(71)	2037(81)	229(9)	37(2)	6116
		1.7/0.7	0.2/-1.8	0/2.6	1.7/-11.5	2/17.8	0.2/-8.4	0/-1.5	5.9
Gwangju (광주)	2003	890(62)	133(9)	89(6)	905(63)	441(31)	150(11)	99(7)	2707
		1.4/-1.1	0.2/-2	0.1/15.8	1.4/2.9	0.7/-6.6	0.2/-1.6	0.2/13.9	4.1
	2004	1199(83)	104(7)	77(5)	1208(84)	592(41)	221(15)	53(4)	3454
		1.5/4.4	0.1/-5.1	0.1/12.9	1.5/1.8	0.7/-7.4	0.3/-0.6	0.1/4.7	4.3
	2005	1013(70)	94(7)	95(7)	1595(111)	722(50)	208(14)	39(3)	3766
		1/4.4	0.1/-5.1	0.1/12.9	1.5/1.8	0.7/-7.4	0.2/-0.6	0/4.7	3.6
Daejeon (대전)	2003	653(45)	124(9)	7(1)	676(47)	546(38)	87(6)	15(1)	2108
		1/-2.8	0.2/0.1	0/-2.2	1/1.2	0.8/5.1	0.1/-4.1	0/-1.4	3.2
	2004	754(52)	159(11)	9(1)	905(62)	737(51)	160(11)	22(2)	2746
		0.9/-4.4	0.2/2.4	0/-1.8	1.1/-0.7	0.9/5.9	0.2/-1.7	0/-0.1	3.4
	2005	861(59)	131(9)	8(1)	1127(77)	901(61)	219(15)	15(1)	3262
		0.8/-2.6	0.1/-1.3	0/-1.5	1.1/-1.5	0.9/5.1	0.2/1.1	0/-2	3.2
Ulsan (울산)	2003	409(39)	100(9)	3(0)	292(18)	315(30)	67(6)	2(0)	1188
		0.6/0.4	0.2/3.9	0/-2	0.4/-4.8	0.5/4.3	0.1/-0.9	0/-3	1.8
	2004	518(48)	85(8)	3(0)	422(39)	331(31)	75(7)	12(1)	1446
		0.6/3.7	0.1/1.9	0/-1.9	0.5/-3.5	0.4/0.6	0.1/-2.2	0/0	1.8
	2005	677(63)	84(8)	2(0)	487(46)	370(35)	139(13)	14(1)	1773
		0.7/9.2	0.1/0.5	0/-2	0.5/-7.4	0.4/-3	0.1/2.8	0/0.1	1.7

Table 10. (계속)

		disease							Total %
		TN	AFP	GN	PHN	DN	AO	GD	
Gyeonggi-do (경기도)	2003	4051(40)	724(7)	117(1)	3100(31)	2680(26)	877(9)	136(1)	11685
		6.2/2.1	1.1/2	0.2/3.7	4.7/-11.2	4.1/4.4	1.3/6.1	0.2/1.7	17.8
	2004	4157(40)	759(7)	88(1)	4461(43)	3350(32)	939(9)	105(1)	13859
		5.1/-3.7	0.9/3.8	0.1/0.8	5.5/-3.7	4.1/6	1.2/0.7	0.1/-1	17.1
	2005	5019(47)	957(9)	74(1)	6155(58)	4889(46)	1295(12)	185(2)	18574
	4.8/-4.5	0.9/4.9	0.1/-0.4	5.9/-8.4	4.7/8.6	1.3/4.4	0.2/4	17.9	
Gangwon-do (강원도)	2003	892(59)	105(7)	5(0)	547(36)	263(18)	155(10)	24(2)	1991
		1.4/10.5	0.2/-1	0/-2.6	0.8/-3.3	0.4/-9.1	0.2/2.8	0/0.8	3.0
	2004	945(63)	97(7)	7(1)	778(52)	503(34)	269(18)	20(1)	2619
		1.2/5.3	0.1/2.8	0/-2.2	1/-4.2	0.6/-3.8	0.3/7.6	0/-0.3	3.2
	2005	942(63)	115(8)	3(0)	1136(76)	864(58)	198(13)	12(1)	3270
	0.9/0.6	0.1/-2.7	0/-2.9	1.1/-1.3	0.8/3.4	0.2/-0.5	0/-2.7	3.2	
Chungcheong-buk-do (충청북도)	2003	525(35)	245(16)	17(1)	727(49)	511(34)	120(8)	26(2)	2171
		0.8/-9.7	0.4/11.1	0/0.3	1.1/2.7	0.8/2.4	0.2/-1.5	0/0.8	3.3
	2004	683(46)	207(14)	9(1)	863(58)	543(36)	175(12)	17(1)	2497
		0.8/-4.3	0.3/8.2	0/-1.5	1.1/1.1	0.7/-0.6	0.2/0.8	0/-0.8	3.1
	2005	683(46)	187(13)	4(0)	1151(78)	873(59)	239(16)	43(3)	3180
	0.7/-8.8	0.2/3.9	0/-2.6	1.1/0.5	0.8/4.8	0.2/2.9	0/3.9	3.1	
Chungcheong-nam-do (충청남도)	2003	996(53)	157(8)	12(1)	1164(62)	637(43)	57(4)	20(1)	3043
		1.5/-1.3	0.2/-1.6	0/-2.3	1.8/9	1/-0.7	0.1/-10.2	0/-2	4.6
	2004	1341(71)	187(10)	8(0)	1382(73)	626(33)	87(5)	30(2)	3661
		1.7/7.1	0.2/0.8	0/-3	1.7/5.5	0.8/-7.7	0.1/-10.6	0/0	4.5
	2005	1499(78)	271(14)	4(0)	1788(93)	753(39)	149(8)	32(2)	4496
	1.4/7.5	0.3/5.1	0/-3.5	1.7/5.7	0.7/-11.5	0.1/-8.4	0/-0.4	4.3	
Jeollabuk-do (전라북도)	2003	1269(68)	256(14)	13(1)	1150(62)	646(35)	223(12)	22(1)	3579
		0.9/2.1	0.3/3.5	0/-2.7	2.1/1.7	1/-5.1	0.4/-0.1	0/-2.5	5.4
	2004	1486(81)	168(9)	13(1)	1439(78)	874(48)	228(12)	37(2)	4241
		1.8/5.4	0.2/-2.7	0/-3.3	1.8/0.5	1.1/-2.6	0.3/-3.4	0/0.4	5.2
	2005	1826(100)	149(8)	10(1)	1998(110)	1159(64)	255(14)	42(2)	5439
	1.8/8.7	0.1/-6.4	0/-2.7	1.9/1.5	1.1/-4.6	0.2/-4.9	0/0.1	5.3	
Jeollanam-do (전라남도)	2003	607(32)	176(9)	5(0)	1377(71)	664(34)	249(13)	17(1)	3095
		0.9/-17.1	0.3/-0.3	0/-3.8	2.1/16.8	1/0	0.4/4.2	0.0/-2.7	4.7
	2004	795(42)	223(12)	5(0)	1692(90)	813(43)	343(18)	29(2)	3900
		1/-15.1	0.3/2.6	0/-3.8	2.1/13.3	1/-2.2	0.4/5.5	0/-0.6	4.8
	2005	1447(78)	240(13)	6(0)	2509(136)	1365(73)	381(21)	22(1)	5970
	1.4/-7.3	0.2/-1.7	0/-3.9	2.4/10.3	1.3/-1.9	0.4/0.4	0/-3.6	5.8	
Gyeongsang (경상북도)	2003	1121(42)	116(4)	6(0)	1387(51)	579(21)	390(14)	26(1)	3625
	2004	1198(45)	116(4)	13(1)	1905(71)	859(32)	429(16)	41(2)	4561
		1.5/-7.6	0.1/-7.4	0/-2.7	2.3/12.1	1.1/-5.7	0.5/7.7	0.1/0.6	5.6
	2005	1690(64)	180(31)	18(1)	2683(101)	1367(52)	367(14)	56(2)	6361
		1.6/-3.3	0.2/-6.5	0/-1.7	2.6/10.9	1.3/-4.6	0.4/-1.7	0.1/1.1	6.1

Table 10.(계속)

		disease							Total %
		TN	AFP	GN	PHN	DN	AO	GD	
Gyeongsang nam-do (경상남도)	2003	1771(57)	306(10)	8(0)	1269(41)	546(18)	355(12)	44(1)	4299
		2.7/10.5	0.5/3.8	0/-4.4	1.9/-2	0.8/-14.4	0.5/5.6	0.1/0	6.5
	2004	2076(67)	292(9)	27(1)	1659(54)	734(24)	590(19)	49(2)	5427
		2.6/11.4	0.4/1.9	0/-0.9	2/-4.8	0.9/-16	0.7/13	0.1/0.7	6.7
	2005	2294(74)	332(11)	13(0)	2274(73)	1087(6)	651(21)	40(1)	6691
		2.2/11.1	0.3/2	0/-2.9	2.2/-3.2	1.1/-15.2	0.6/12.1	0/-1.6	6.5
Jeju (제주)	2003	177(33)	65(12)	75(14)	205(38)	60(11)	28(5)	19(4)	629
		0.3/-3	0.1/4.9	0.1/32.9	0.3/0.9	0.1/-7.3	0/-1.9	0/5	1.0
	2004	200(37)	51(9)	56(10)	301(56)	114(21)	65(12)	14(3)	801
		0.2/-3.9	0.1/2	0.1/23.9	0.4/2.4	0.1/-5.5	0.1/1.7	0/2.9	1.0
	2005	280(52)	92(17)	56(10)	456(84)	156(3)	136(25)	12(2)	1188
		0.3/-3.7	0.1/5.5	0.1/23.1	0.4/1.9	0.2/-8.7	0.1/7.4	0/1	1.1
Total	2003	22261(46.4)	3821(8.0)	485(1.0)	20316(42.3)	20801(43.3)	4124(8.6)	672(1.4)	72480(151.0)
		33.8	5.8	0.7	30.9	21.4	6.3	1.0	100.0
	2004	25413(52.9)	3929(8.2)	475(1.0)	27220(56.7)	27695(57.7)	5387(11.2)	669(1.4)	90788(189.1)
		31.3	4.8	0.6	33.5	22.2	6.6	0.8	100.0
	2005	29379(61.2)	4632(9.7)	431(0.9)	37062(77.2)	37493(78.1)	6490(13.5)	792(1.7)	116279(242.2)
		28.4	4.5	0.4	35.8	23.9	6.3	0.8	100.0

(p=.000)

\* : Number of patients ( Number of patients per 100,000 person)

+ : %/Adjusted residual

<sup>13)</sup>의 발생률 간의 비교가 무라고 생각할 수 있으나, 전체적으로 발병률과 유병률이 서로 비례한다고 보면 흐름을 비교하는 것은 가능하다고 볼 때 이러한 차이에 대해서는 향후 적극적인 연구가 필요하다.

광역시 별로 환자의 분포(Table 10)는 지역 인구의 크기가 다른 만큼 의미가 없다. 그러나 이를 100,000 명당 환자수(Table 11)로 비교하면 각 지역간 질병간의 환자의 분포를 알 수 있다. 이렇게 하여 비교해도 발생 경향에 대하여는 지역간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 3년간의 환자수를 평균하여 다중 비교한 결과 각 지역간에는 차이가 나타났는데, 이중 삼차 신경통(p=.001), 설인후 신경통(p=.000), 비정형 치통(p=.026) 만 지역간에 차이를 보여주었다. 그러나 이러한 지역간 환자수의 차이는 명백하게 설명이 되지 않는다. 굳이 해석한다면 신경병성 동통 중 명백한 전신 질환이 있어 포진이나 당뇨병과 같이 진단이 쉬운 질병인 경우에는 지역간에 차이가 없다는 점으로 보아 지역간 의사들의 진단 능력의 차이 때문일 가능

성이 높다.

병원 형태에 따라 내원한 환자의 수를 비교하면 모든 신경병성 동통의 경우 비정형적 치통을 제외하고 전반적으로 1차 기관인 일반의원에 평균 60% 내외를 차지할 만큼 많이 내원하였다(Table 12). 비정형적 치통은 의원 내원 환자수가 약 10% 인 것에 비해 오히려 종합병원이 47.8%로 내원 환자수가 많았다. 또한 2003년에 비하여 2005년에는 급격히 증가하는 경향이 있다(Table 12). 개인치과에서는 담당하기 힘든 치료 이므로 구강내과가 있는 대학병원으로 의뢰하기 때문으로 사료된다. 이러한 측면에서 삼차신경통의 분포를 보면 의원에 방문하는 환자수가 가장 많은 데, 이는 개인 치과의원 이외의 일반의원에서 많이 치료하고 있음을 의미하며, 향후 치과에서의 역할 증대가 요구되는 부분이다.

우리가 만성 신경병성 동통의 역학에 대해 아는 많은 부분이 병원자료에 근거하고 있다.<sup>14-21)</sup> 예를 들면 당뇨병성 신경병성 동통은 신경병성 동통을 가진 당

Table 11. Comparison of mean frequency per 100,000 person year according to local area in Korea, 2003 to 2005

			disease						
			TN	AFP	GN	PHN	DN	AO	GD
area	Seoul (서울)	2003	43	9	1	39	34	7	10
		2004	47	10	1	56	45	8	1
		2005	53	12	1	75	55	7	2
m±sd			47.7±5.0 ↓		1.0±.0		7.3±5.8 ↓		
Busan (부산)	2003	62	4	1	47	30	10	13	
	2004	69	6	1	62	32	17	2	
	2005	72	7	1	88	47	30	1	
m±sd			67.7±5.1 ↑		1.0±.0		19.0±10.1 ↑		
Incheon (인천)	2003	42	4	0	31	30	7	9	
	2004	51	5	0	37	34	8	1	
	2005	58	4	1	52	36	9	1	
m±sd			50.3±8.0 ↓		.3±.6		8.0±1.0 ↓		
Daegu (대구)	2003	50	6	0	43	38	5	22	
	2004	60	7	2	54	57	7	2	
	2005	70	10	2	71	81	9	2	
m±sd			60.0±10.0		1.3±1.2		7.0±2.0 ↓		
Gwangju (광주)	2003	62	9	6	63	31	11	7	
	2004	83	7	5	84	41	15	4	
	2005	70	7	7	111	50	14	3	
m±sd			71.7±10.6 ↑		6.0±1.0 ↑		13.3±2.1		
Daejeon (대전)	2003	45	9	1	47	38	6	1	
	2004	52	11	1	62	51	11	2	
	2005	59	9	1	77	61	15	1	
m±sd			52.0±7.0 ↓		1.00±.0		10.7±4.5		
Ulsan (울산)	2003	39	9	0	18	30	6	0	
	2004	48	8	0	39	31	7	1	
	2005	63	8	0	46	35	13	1	
m±sd			50.0±12.1 ↓		.0±.0		8.7±3.8 ↓		
Gyeonggi-do (경기도)	2003	40	7	1	31	26	9	1	
	2004	40	7	1	43	32	9	1	
	2005	47	9	1	58	46	12	2	
m±sd			42.3±4.0 ↓		1.0±.0		10.0±1.7		
Gangwon-do (강원도)	2003	59	7	0	36	18	10	2	
	2004	63	7	1	52	34	18	1	
	2005	63	8	0	76	58	13	1	
m±sd			61.7±2.3		.3±.58		13.7±4.0		



Table 11. (계속)

		disease						
		TN	AFP	GN	PHN	DN	AO	GD
Chungcheong buk-do (충청북도)	2003	35	16	1	49	34	8	2
	2004	46	14	1	58	36	12	1
	2005	46	13	0	78	59	16	3
m±sd		42.3±6.4 ↓		.7±.6		12.0±4.0		
Chungcheong nam-do (충청남도)	2003	53	8	1	62	43	4	1
	2004	71	10	0	73	33	5	2
	2005	78	14	0	93	39	8	2
m±sd		67.3±12.9		.3±.6		5.7±2.1 ↓		
Jeollabuk- do (전라북도)	2003	68	1	0	6	4	1	0
	2004	81	9	1	78	48	12	2
	2005	100	8	1	110	64	14	2
m±sd		83.0±16.1 ↑		.7±.6		9.0±7.0 ↓		
Jeollanam- do (전라남도)	2003	32	9	0	71	34	16	1
	2004	42	12	0	90	43	18	2
	2005	78	13	0	136	73	21	1
m±sd		50.7±24.2 ↓		.0±.0		18.3±2.5 ↑		
Gyeongsang- buk-do (경상북도)	2003	42	4	0	51	21	14	1
	2004	45	4	1	71	32	16	2
	2005	64	31	1	101	52	14	2
m±sd		50.3±11.9 ↓		.7±.6		14.7±1.2		
Gyeongsang- nam-do (경상남도)	2003	57	10	0	41	18	12	1
	2004	67	9	1	54	24	19	2
	2005	74	11	0	73	6	21	1
m±sd		66.0±8.5 ↑		.3±.6		17.3±4.7 ↑		
Jeju (제주)	2003	33	12	14	38	11	5	4
	2004	37	9	10	56	21	12	3
	2005	52	17	10	84	3	25	2
m±sd		40.7±10.0 ↓		11.3±2.3		14.0±10.1		
p(t-test)		0.001	0.298	0	0.156	0.061	0.026	0.541
Mean	2003	46.4	8	1	42.3	43.3	8.6	1.4
	2004	52.9	8.2	1	56.7	57.7	11.2	1.4
	2005	61.2	9.7	0.9	77.2	78.1	13.5	1.7
Total mean		53.5	8.6	0.97	176.2	58.7	11.1	1.5

↑ or ↓ : Mean frequency per 100,000 person year increased or decreased significantly compared with other areas, using multiple comparison t-test

Table 12. Distribution of neuropathic patients according to type of Hospital visited by patients in Korea

		TN	AFP	GN	PHN	DN	AO	GD	
Type	종합전문병원	2003	3109(14.0%)	414(10.8%)	56(11.5%)	2311(11.4%)	1799(12.8%)	773(18.7%)	120(17.9%)
			4/4.1	3.3/-2.4	4/-0.6	2.7/5.8	3.2/3.8	4.8/5.2	5.6/-0.2
		2004	3317(13.1%)	515(13.1%)	65(13.7%)	2977(10.9%)	2400(13.3%)	854(15.9%)	122(18.2%)
			4.3/-0.7	4.2/2.9	4.7/1.2	3.5/4.3	4.2/7.1	5.3/-0.8	5.7/0.1
		2005	3329(11.3%)	542(11.7%)	49(11.4%)	3416(9.2%)	2558(10.3%)	960(14.8%)	144(18.2%)
			4.8/-3.1	4.4/-0.5	3.5/-0.7	4/-9.1	4.5/-9.9	6/-3.9	6.8/0.1
	종합병원	2003	3782(17.0%)	596(15.6%)	54(11.1%)	2406(11.8%)	2636(18.7%)	1959(47.5%)	88(13.1%)
			4.9/-5.4	4.8/-10.5	3.9/-1.6	2.8/-12.5	4.6/-20.4	12.2/-0.4	4.1/-4.5
		2004	4647(18.3%)	797(20.3%)	58(12.2%)	4212(15.5%)	4624(25.6%)	2436(45.2%)	120(17.9%)
			6/0.7	6.4/-2	4.2/-0.8	5/5.3	8.1/1.7	15.2/-4.6	5.6/-0.7
		2005	5560(18.9%)	1254(27.1%)	71(16.5%)	5690(15.4%)	7052(28.5%)	3248(50.0%)	192(24.2%)
			7.2/4.4	10.1/11.9	5.1/2.5	6.7/5.9	12.4/16.2	20.3/4.8	1.8
병원	2003	995(4.5%)	117(3.1%)	6(1.2%)	685(3.4%)	397(2.8%)	829(20.1%)	25(3.7%)	
		1.3/-11	0.9/-1.5	0.4/-1.3	0.8/-5.3	0.7/-6.2	5.2/-9.4	1.2/-2.3	
	2004	1422(5.6%)	124(3.2%)	13(2.7%)	1004(3.7%)	543(3.0%)	1442(26.8%)	34(5.1%)	
		1.8/-2.8	1.0	0.9/1.7	1.2/-3.2	1/-5.7	9/2.4	1.6/-0.4	
	2005	2160(7.4%)	184(4.0%)	7(1.6%)	1697(4.6%)	1145(4.6%)	1827(28.2%)	56(7.1%)	
		2.8/13	1.5/2.6	0.5/-0.5	2/7.6	2/10.7	11.4/6.1	2.6/2.6	
요양병원	2003	4(0.0%)	0(0.0%)		26(0.1%)	4(0.0%)	4(0.0%)	0(0.0%)	
		0/-5.2	0/-1.6		0/-3.8	0/-5.2	0/-1.5	0/-1.4	
	2004	21(0.0%)	0(0.0%)		55(0.2%)	26(0.1%)	6(0.1%)	0(0.0%)	
		0/-2.1	0/-1.7		0.1/-1.6	0/-1.9	0/-1.5	0/-1.4	
	2005	68(0.0%)	6(0.0%)		124(0.3%)	81(0.3%)	19(0.3%)	4(0.5%)	
		0.1/7	0/3.2		0.1/4.8	0.1/6.3	0.1/2.7	0.2/2.6	
의원	2003	14371(64.5%)	2694(69.2%)	369(76.1%)	14888(73.3%)	9256(65.7%)	559(13.6%)	439(65.3%)	
		18.7/7.1	21.8/11.2	26.5/2	17.6/8.5	16.3/18.3	3.5/8.1	20.6/4.9	
	2004	16006(63.0%)	2493(63.5%)	339(71.4%)	18972(69.7%)	10462(57.9%)	649(12.0%)	393(58.7%)	
		20.8/1.5	20.1/0.3	24.4/-0.8	22.4/-5.4	18.4/-3.8	4.1/5.3	18.4/0.7	
	2005	17862(60.8%)	2646(57.1%)	304(70.5%)	26135(70.5%)	13896(56.2%)	436(6.7%)	396(50.0%)	
		23.2/-8.1	21.4/-11	21.9/-1.2	30.9/-2.3	24.4/-12.4	2.7/-12.2	18.6/-5.4	
Total	2003	22261(100%)	3821(100%)	485(100%)	20316(100%)	14092(100%)	4124(100%)	672(100%)	
		28.9	30.9	34.9	24.0	24.8	25.8	31.5	
	2004	25413(100%)	3929(100%)	475(100%)	27220(100%)	18055(100%)	5387(100%)	669(100%)	
		33.0	31.7	34.1	32.2	31.7	33.7	31.4	
	2005	29379(100%)	4632(100%)	431(100%)	37062(100%)	24732(100%)	6490(100%)	792(100%)	
		38.1	37.4	31.0	43.8	43.5	40.6	37.1	

\* : Frequency (yaerly %)  
 + : %/ adjusted residual

노병 전문 병원의 환자에 대한 비율로서 10.7%에서 25%의 범위로 추정된다.<sup>16,18-20)</sup> 이러한 수치는 당뇨병성 신경병성 동통을 가진 집단에서 얼마나 많은 사람들에게 질문하는가에 따라 달라진다. 그러나 신경병성 동통이 있는 환자는 종종 그들을 진료해주는 일반 주치의에게 증상을 호소하지만 반드시 이차 의료기관으로 의뢰되지는 않는다. 이는 본 연구조사에서도 종합병원에서 많이 치료받는 당뇨병임에도 불구하고 일차 의료기관에서 59.1%를 차지하고 있다는 점은 본 연구결과와 일치된다. 또한 연도별 증가율이 2003년 24.8%에서 2005년 43.5%로 해가 갈수록 증가하는 점은 증령에 따라 더 많이 나타나는 것으로 보이며 따라서 이들이 계속 증가하는 것으로 사료된다.

Hall 등<sup>5)</sup> 은 1992년 1월부터 2002년 4월까지 post-herpetic neuralgia, trigeminal neuralgia, phantom limb pain 그리고 diabetic neuropathy 등 4가지 neuropathic pain을 조사하였다. 이 기간 동안 등록된 환자는 39,731명이었고, 관찰 기간 동안 25,200 증례(63%)가 발생하였다. 이 중에서 postherpetic-neuralgia는 12,386 예 이고 trigeminal neuralgia가 8,268예, 451 예가 phantom limb pain, diabetic neuropathy는 3,904예 이었다. 본 연구에서는 포진후 신경통의 2003년도 환자수 20,316명, 2004년 27,220명, 2005년 37,062명인데, 연도별 차이의 합을 구하면 16,746명이고 인구수가 3년간 거의 정체된 상태로 본다면 차이가 2년간 신환 발생건수로 생각할 수 있다. 또 2003년 당뇨병성 신경통의 환자수 20,801명, 2004년 27,695명, 2005년 37,493명이므로 앞과 같이 계산하면 2년간 모두 16,692명이 발생하였다. 마찬가지로 삼차 신경통의 경우 계산하면 2년간 모두 7,118명이다. 이상의 결과만으로 볼 때 약 10년간의 발생 수와 2년간의 발생 수를 비교하면 한국인의 발병률이 단연 높다.

Hall 등은 거대한 영국 1차 진료 인구 집단에서 정상적으로 수집되는 정보를 이용하여 신경병성 동통에 대하여 후향적 조사를 시행하였다. 이러한 거대 모집단은 비교적 드문 질환에 대한 조사를 가능하게 하지만 가능하면 진단이 간단하게 이루어진다는 점 때문에 1차 의료기관 자료만 사용하고 2차 및 3차 의료기관의 자료를 사용하지 않았다. 이점이 본 연구의 발병률과 큰 차이를 보여준다. 즉 본 연구에서는 3차 의료기관에 내원한 환자들까지 모두 집계하였기 때문이다.

Hall 등의 연구에서 post herpetic neuralgia의 발병률은 조사기간 동안 100,000명당 40이었으며 이는

acute herpes zoster 이후 1개월에 발생한 34명<sup>22)</sup> 또는 49명<sup>23)</sup>과 중앙값으로 일치된다고 주장한다.

Trigeminal neuralgia의 발병률은 과거 연구보다는 다소 높은 27명이지만 Hall 등의 연구 뿐만 아니라 이전 연구에는 다소 문제점이 있었다. 한 영국 보고서에서는 일년에 최소 100,000명당 8명을 제시하였으며 이는 등록된 환자 만으로 조사하였기 때문에 실제로는 과소평가되었다고 결론 내렸다.<sup>24)</sup> 40년 전 보고서에는 2.1명이었으나 이비인후과의원에서의 자료를 포함치 않았기 때문에 발병률이 좀더 높을 것이라고 수정 제안한 보고도 있다.<sup>25)</sup> 1년에 100,000명당 4.7(3.6-5.8)명이라는 미국 발병률은 엄격한 진단기준을 사용하였으며 따라서 다른 기관에서 진단한 환자들을 배제했을 수 있다.<sup>26)</sup> 그럼에도 불구하고 Hall 등의 연구에서는 일차 진료기관에서 삼차신경을 진단 시 광범위하게 진단하고 치료한 자료들을 사용하였다. 이들이 조사한 발병률은 일반 개업의 수준에서 이루어졌음을 고려해야 한다. 미국의 발병률과 Hall의 결과를 생각하면 진단하는 1차 의료기관의 의사 판단에 좌우되었다는 점은 모두 본 연구와 같다고 볼 수 있으며, 따라서 한국인의 발병률이 이들 보다 특히 높게 나타난 것은 한국의 의료 보험 체계상 전 국민을 대상으로 한 자료가 잘 보관되어 있다는 점과 한국 의사 및 치과 의사들의 진단기준이 지나치게 광범위한 면도 발병률을 높이는 데, 상당히 기여 했으리라 사료되나 향후 지속적으로 연구 검토해야 할 사항임에 틀림없다.

당뇨병성 신경통의 전반적인 발병률은 조사기간과 연령에 따라 증가하고 여성보다는 남성에서 호발한다.<sup>5)</sup> 좀 더 정밀한 조사가 요구되는 데, 부분적으로 당뇨병자 체가 증가하고 있기 때문이라고 사료된다.<sup>27)</sup> 과거 동통성 당뇨병성 신경통의 발생률에 대한 연구는 일반 모집단을 대상으로 한 것이 아니라 당뇨병 집단에서의 발병률, 대개는 당뇨병 환자의 아집단에서 또는 비동통성 당뇨병성 신경병을 모두 포함한 발병률을 보고했기 때문에 직접적으로 비교할 수 없다. Hall 등의 연구 기준에서는 비동통성 당뇨병성 신경병 중에서 우울이나 기타 통증을 치료한 경우도 일부 포함하였다. 이는 과다한 발병률의 원인이 되며 따라서 최대발병률로 취급 해야 한다. 실제 본 연구결과에서 당뇨병성 신경통의 발병률이 이들과는 달리 상당히 높게 나타나는 것도 Hall 등의 연구처럼 폭 넓은 범위를 사용한 것이 어느 정도 역할을 했을 것이라 사료된다.

이러한 질병의 발병률과 유병률에 대한 자료는 보건의료 정책에 도움이 되리라 사료된다. 지금의 방법이 완벽한 방법은 아닐지라도 어느 정도 윤곽을 확인할 수 있는 수준은 되리라 판단된다. 다른 연구자의 보고<sup>25)</sup>가 있기는 하나 동통의 정도가 시간에 따라 다양하기 때문에 전적으로 신뢰할 수는 없다.

그 외 치과계에서 관심을 가져야 하는 신경통이 설통과 비정형적 안면통, 그리고 비정형적 치통이다. 치통의 경우는 환자수가 많이 증가하는 추세이기 때문에 이에 대한 조사를 계속해야 할 것이며, 진단과 치료에 대한 연구가 지속적으로 이루어져야 한다. 한편 설통이나 비정형적 안면통은 환자수가 매우 미약하여 관심의 대상이 아직 되고 있지 않으나 비정형적 안면통의 경우에는 주된 구강내과영역의 신경성 동통이 될 수 있는 가능성이 매우 높으므로 역시 지속적인 관심을 기울여야 할 것이다.

본 연구를 통한 얻어진 결과는 한국인의 질병의 특성연구에 도움이 될 뿐 아니라 환자들이 보다 짧은 시간에 가급적 적은 비용으로 정확한 진단을 받고 불필요한 검사와 치료를 줄이고 적절하고 체계적인 관리를 통해 환자의 삶을 질을 높이고 사회적 비용을 감소시키는 방법을 모색하기 위한 중요한 토대가 될 것 이며 향후 치료법과 사용약제에 관한 연구 시에도 기초자료로서 활용되리라 사료된다.

### V. 요약 및 결론

신경병성 동통은 여성에서 주로 발생하는 질환이다. 본 연구에서 조사된 7가지 신경병성 동통 중에는 삼차신경통(27.6%), 포진후 신경통(30.3%), 당뇨병성 신경통(30.8%)이 호발하는 질환이고, 최근 들어 포진후 신경통과 당뇨병성 신경통의 증가가 뚜렷하다. 주로 40대에 가장 빈도가 높은 질병은 삼차 신경통, 비정형 안면통, 비정형 치통 등이고 이후 점차 또는 신속히 감소되는 경향을 보이나, 포진후 신경통이나 당뇨병성 신경통, 설통은 60대에 최고에 이르러 지속되는 경향을 보인다.

모든 신경병성 동통은 많은 수가 1차 의료기관(평균 60%내외)에서 담당하나 비정형적 치통만은 종합 병원에 많이 내원(약 50%)하였다. 대부분의 경우 입원, 외래건수나 일수가 비슷한 형태를 보이나 포진후 신경통이나 당뇨병성 신경통에서 뚜렷하게 높다. 치과와 관련 있는 삼차신경, 비정형적 안면통, 비정형적 치통은 치과입원의 수가 거의 없는 실정이다. 진료과

목별 외래건수에서는 삼차신경통이 전체의 3%로서 환자수에 비하여 미약하며 비정형적 치통도 치과가 비중이 높으나 34.7%로서 대부분 일반 병원으로 찾아간다.

결론적으로 이러한 결과들은 한국인의 신경병성 동통의 분포와 상황에 대한 정보를 좀 더 객관적으로 살펴볼 수 있게 해주며 따라서 향후 신경병성 신경통을 다루는 구강내과의 진료 방향과 범위를 파악하는데 도움이 되는 기초자료로서 역할을 할 것이다.

### REFERENCES

1. Dworkin RH. An overview of neuropathic pain: syndromes, symptoms, signs, and several mechanisms. *Clinical Journal of Pain* 2002;18:343-349.
2. Bennett M(eds). *Neuropathic pain*. Oxford, 2006, Oxford University Press.
3. Burger A, Dukes EM, Oster G. Clinical characteristics and economic costs of patients with painful neuropathic disorders. *Journal of Pain* 2004;5:143-149.
4. Torrance N, Smith BH, Bennett M, Lee AJ. The epidemiology of chronic pain of predominantly neuropathic origin. Results from a general population study. *Journal of Pain* 2006;7:281-289.
5. Hall GC, Carroll D, Parry D, McQuay HJ. Epidemiology and treatment of neuropathic pain: The UK primary care perspective. *Pain* 2006;122:156-162.
6. 한국 표준질병-사인분류(제3권 색인). 1판, 2003, 통계청: 대한 의무기록협회.
7. Backonja M, Beydoun A, Edwards K et al. Gabapentin for the symptomatic treatment of painful neuropathy in patients with diabetes mellitus. *JAMA* 1998;280:1831-1836.
8. Rosenstock J, Touchman M, LaMoreaux L, Sharma U. Pregabalin for the treatment of painful diabetic peripheral neuropathy: a double-blind, placebo-controlled trial. *Pain* 2004;110(3):628-638.
9. Rowbotham M, Harden N, Stacey B, Bernstein P, Magnus-Miller L. Gabapentin for the treatment of postherpetic neuralgia: a randomized controlled trial. *JAMA* 1998;280:1837-1842.
10. Sabatowski R, Galvez R, Cherry DA et al. 1008-045 Study group. Pregabalin reduces pain and improves sleep and mood in patients with postherpetic neuralgia: results of a randomized, placebo-controlled clinical trial. *Pain* 2004;109(1-2):26-35.
11. Kitt C, Gruber K, Davis M, Woolf C, Levine J. Trigeminal neuralgia: opportunities for research and

- treatment. *Pain* 2000;231:343-351.
12. Numikko T, Eldridge P. Trigeminal neuralgia: pathophysiology, diagnosis and current treatment. *Br J Anaesth* 2001;87:117-132.
  13. Katusic S, Williams D, Beard C, Bergstralh E, Kurland LT. Epidemiology and clinical features of idiopathic trigeminal neuralgia and glossopharyngeal neuralgia: similarities and differences, Rochester, Minnesota, 1945-1984. *Neuroepidemiology* 1991;10:276-281.
  14. Brown GR. Herpes zoster: correlation of age, sex, distribution, neuralgia, and associated disorder. *South Med J* 1976;69:576-578.
  15. Jensen TS, Krebs B, Nielsen J, Rasmussen P. Non-painful phantom limb phenomena in amputees: incidence, clinical characteristics and temporal course. *Acta Neurol Scand* 1984;70:407-414.
  16. Boulton AJ, Knight G, Drury J, Ward JD. The prevalence of symptomatic, diabetic neuropathy in an insulin-treated population. *Diabetes Care* 1985;8:125-128.
  17. Buchanan D, Mandel A. The prevalence of phantom limb experience in amputees. *Rehabil Psychol* 1986;31:183-188.
  18. Chan A, MacFarlane IA, Bowsher D, Wells JC, Bessex C, Griffiths K. Chronic pain in patients with diabetes mellitus: comparison with a non-diabetic population. *Pain Clinic* 1990;3:147-159.
  19. Naborro JD. Diabetes in the United Kingdom: a personal series. *Diabet Med* 1991;8:59-68.
  20. O' Hare JA, Abuaisa F, Geoghegan M. Prevalence and forms of neuropathic morbidity in 800 diabetics. *Ir J Med Sci* 1994;163:132-135.
  21. Kooijman CM, Dijkstra PU, Geertzen JH, Elzinga A, van der Schans CP. Phantom pain and phantom sensation in upper limb amputees: an epidemiological study. *Pain* 2000;87:33-41.
  22. Cockerell OC, Goodridge DM, Brodie D, Sander JW, Shorvon SD. Neurological disease in a defined population: the results of a pilot study in two general practices. *Neuroepidemiology* 1996;15:73-82.
  23. Hope-Simpson RE. Postherpetic neuralgia. *J R Coll Gen Pract* 1975;25:571-575.
  24. MacDonald BK, Cockerell OC, Sander JW, Shorvon SD. The incidence and lifetime prevalence of neurological disorders in a prospective community-based study in the UK. *Brain* 2000;123(Pt. 4):665-676.
  25. Brewis M, Poskanzer DC, Rolland C, Miller H. Neurological disease in an English city. *Acta Neurol Scand* 1966;42(Suppl.24):1-89.
  26. Katusic S, Beard CM, Bergstralh E, Kurland LT. Incidence and clinical features of trigeminal neuralgia, Rochester, Minnesota, 1945-1984. *Ann Neurol* 1990;27:89-95.
  27. Young MJ, Boulton AJ, MacLeod AF, Williams DR, Sonksen PH. A multicentre study of the prevalence of diabetes peripheral neuropathy in the United Kingdom hospital clinic population. *Diabetologia* 1993;36:150-154.

- ABSTRACT -

Epidemiology Study of Patients with Neuropathic Pain in Korea

Jung-Yeon Won, Ki-Suk Kim

*Department of Oral Medicine, College of Dentistry and Medical Laser Research Center,  
Dankook University*

The descriptive epidemiology of specific neuropathic pain disorders has not been well-described, although the burden of neuropathic pain is well recognized. The true incidence of neuropathic pain disorder is unknown, but it is believed to be under diagnosed and treated inadequately, despite the development of various diagnostic system.

The purpose of this study was to report the epidemiology of specific neuropathic pain as managed by all kinds of hospital in Korea. A descriptive analysis of the epidemiology of prevalent trigeminal neuralgia(TN)(n=77,053 27.6%), atypical facial pain(AFP)(n=12,382 4.4%), glossopharyngeal neuralgia(GN)(n=1,319 0.5%), post-herpetic neuralgia (PHN)(n=84,598 30.3%), diabetic neuropathy(DN)(n=85,989 30.8%), atypical odontalgia (AO)(n=16,001 5.7%) and glossodynia(GD)(n=2,133 0.8%) and treatment departments and treatment durations from computerized Health Insurance Review and Assessment Service (HIRA) of Korea: January 2003 to December 2005, are reported with rates increasing over time for PHN and DN and decreasing for the other neuropathic pain disorders. Most patients were treated at private clinic record for 57.6-72.8% of patients except OA for 10.3%. The percentage of Dept of dentistry for outpatients was 3.2% for TN, 34.7% for AO and 15.4% for GD. Other neuropathic pain patients visited nearly medical clinic.

Key Words: Neuropathic pain disorder, Epidemiology, Trigeminal neuralgia, Atypical facial pain, Glossopharyngeal neuralgia, Post-herpetic neuralgia, Diabetic neuropathy, Atypical odontalgia, Glossodynia

---