

한방병원에 내원한 소아청소년기 말초성 안면마비 환자 284례를 통한 임상적 고찰

강기연 · 이혜림 · 한재경 · 김윤희

대전대학교 한의과대학 소아과학교실

Abstract

A Clinical Study on Children and Adolescents Who Visited the Hospital of Korean Medicine for 284-Peripheral Facial Palsy

Kang Ki Yeon · Lee Hye Lim · Han Jae Kyung · Kim Yun Hee

Department of Pediatrics, College of Korean Medicine, Daejeon University

Objectives

The purpose of this study is to investigate the clinical characteristics in children and adolescents with peripheral facial palsy that was treated with Korean medicine.

Methods

The study was conducted based on 284 cases that consisted of 261 children (less than 19 years old) who visited the hospital of Korean medicine from August 2010 to August 2014. Then, this study was analyzed by reviewing the patients' charts.

Results

The incidence of facial palsy in pediatric patients was more common in boys than in girls and the mean age was 11.2 years. The prevalence of facial palsy was more common in winter and most were diagnosed with Bell's palsy. Recurrence was identified in 12.6% of the patients. The average age of the first attack was 9.5 years. It took about 3.2 years for recurrence to occur from the first onset. It took about 5 days to visit the hospital of Korean medicine from the onset. 81% of the patients came within 1 week from the onset. 50.7% of the cases did not receive any treatment before and 49.3% were previously treated at other hospitals. More than half of the patients (65.1%) received Korean medicine first. 54.6% of the patients were hospitalized and 45.4% received outpatient treatments in the hospital of Korean medicine. Outpatient treatments were administered about 11.5 times while hospitalized patients were treated for an average of 16.6 days. In general, hospitalized patients were treated more often than the outpatient group. An overall average duration of treatment was 70.6 days from the onset of facial palsy until the last day of treatment, and 53.0 days from the first day of treatment until the last day of treatment.

41.5% of the cases were treated only with Korean medicine and 49.0% were treated with a combination of Korean and Western medicine. The types of Korean medicine treatment used for facial palsy in descending order of frequency were acupuncture, Infra red, herbal medicine, SSP therapy, electro-acupuncture, carbone, hot pack, cupping, and moxibustion. The treatments that were most frequently used from Western medicines were steroid as monotherapy (61.7%) and a combination of steroids and antiviral therapy (37.6%).

Conclusions

This result showed that the risk of facial palsy recurrence among children is relatively high and that facial palsy requires a long-term treatment. It's helpful to explain about prognosis, treatment duration, and recurrence potential in children. Facial palsy in children is treated in various ways but more studies about the therapeutic effects of Korean medicine, Western medicine, and combination of Korean-Western medicine in children are needed.

Key words : Peripheral facial palsy, Bell's palsy, Children patients

Received: October 31, 2014 • Revised: November 14, 2014 • Accepted: November 17, 2014
 Corresponding Author: Han Jae Kyung
 Cheonan Korean medicine hospital of Daejeon university, 4 Notasallo, Seobuk-gu, Cheonan-si,
 Chungcheongnam-do, Republic of Korea
 Tel : +82-41-521-7570 / Fax : +82-41-521-7557
 E-mail: kkiany@naver.com

© The Association of Pediatrics of Korean Medicine. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. Introduction

최근 보도된 기사에 따르면 우리나라 안면신경장애 환자가 매년 증가하는 추세라고 한다. 건강보험심사평가원이 2009년부터 2012년까지 4년간 안면신경장애 진료 인원을 집계한 결과 여성의 경우 32,383명에서 38,171명으로 연평균 4.20%, 남성의 경우에는 24,364명에서 28,767명으로 연평균 약 4.24% 가량 증가하였다고 보도하였는데, 이 가운데 벨마비 환자가 2012년 기준 56.8%로 가장 많았다¹⁾.

벨마비는 말초성 안면마비 중 가장 흔한 형태 중 하나로, 안면마비 중 가장 많이 진단되는 질환이며 그 원인은 명확히 알려지지 않았으나 최근에는 바이러스 감염, 특히 HSV (Herpes simplex virus)에 의한 것이라는 주장이 가장 유력한 것으로 알려져 있다^{2,3)}.

안면마비 질환을 한의학에서는 ‘口眼喎斜’라 칭하는데, 성인뿐 아니라 소아청소년기에서도 흔히 관찰된다. 최근 한 연구⁴⁾에서는 모 한방병원 한방소아과 외래로 내원하는 초진 환자 중 안면마비가 주소인 경우가 소아의 신경, 정신계 질환 중 4.4%를 차지하는 것으로 확인되기도 하였다.

별다른 치료가 없어도 자연 회복되는 경우가 있는가 하면 치료시기를 놓쳐 후유증이 남기도 하고 재발하여 고생하는 경우도 있다. 대표적으로는 경구 스테로이드 요법이 치료법으로 제시되고 있으나⁵⁾ 소아 안면마비 환자에게 스테로이드를 사용하는 것에 대해서는 효과가 명확히 입증되지 않은 상태로 아직 논란이 있는 상태이다.

또한 우리나라의 경우는 안면마비 치료법으로 서양 의학적 치료뿐만 아니라 한방치료가 차지하는 비율이 높아 침치료, 전침치료, 약침치료 등 다양한 한방치료법이 환자에게 이루어지고 있으며, 이에 대한 연구^{6,7)} 역시 활발한 편이다. 그러나 기존에 발표된 대부분의 안면마비에 대한 연구들이 성인 환자를 대상으로 이루어졌고, 소아만을 대상으로 한 연구는 드물며, 있더라도 양방치료만 받았거나 환자수가 적은 편인 경우가 많았다⁸⁻¹²⁾. 특히 한방치료 비율이 높은 우리나라에서

조차 소아 안면마비 환자를 대상으로 한 한방치료에 대한 연구가 충분하지 않다.

이에 저자는 소아 청소년 시기에 발생한 말초성 안면마비, 그 중 가장 비율이 높은 벨마비의 한방 치료가 어떻게 이루어지고 있는지 환자의 특성, 치료기간, 치료방법 등에 대해 조사하여 진료실에서 환아를 치료하는데 필요한 경과에 대한 설명이나, 치료 계획을 설정하는데 도움이 되고자 관련 자료를 정리한 것을 바탕으로 그 결과를 보고하는 바이다.

II. Materials and methods

1. 대상

2010년 8월부터 2014년 8월까지 ○○대학교 부속 한방병원에 내원한 만 19세 미만의 말초성 안면마비 환자를 대상으로 조사하였다. 총 4개 한방병원에서 상병명 G190 벨마비 진단 하에, 외래 치료 및 입원 치료를 받은 경우 모두를 대상으로 하여 총 261명 환아의 284건의 치료 케이스를 바탕으로 조사하였다. 4개 병원 중 한방소아과가 개설된 병원은 두 군데였으므로, 치료받은 과는 구분하지 않고 소아청소년에 해당하는 연령으로 집계하여 조사하였다.

2. 방법

대상 환자 및 사례의 의무 기록지와 처방 내역을 바탕으로 다음과 같이 분류하여 조사한 후 그 결과를 검토하고 분석하였다. 모든 백분위수는 소수점 둘째 자리에서 반올림하였다.

1) 환자 특성 분석

- (1) 연령 및 성별
- (2) 환측
- (3) 발병 시기
- (4) 원인별 분류 및 진단
- (5) 재발

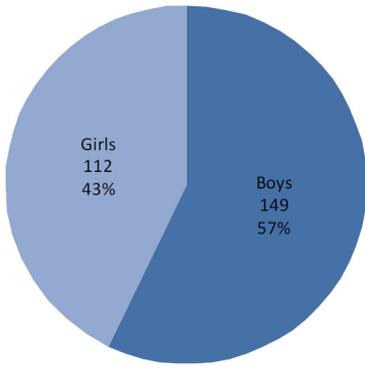


Fig. 1. Distribution of sex

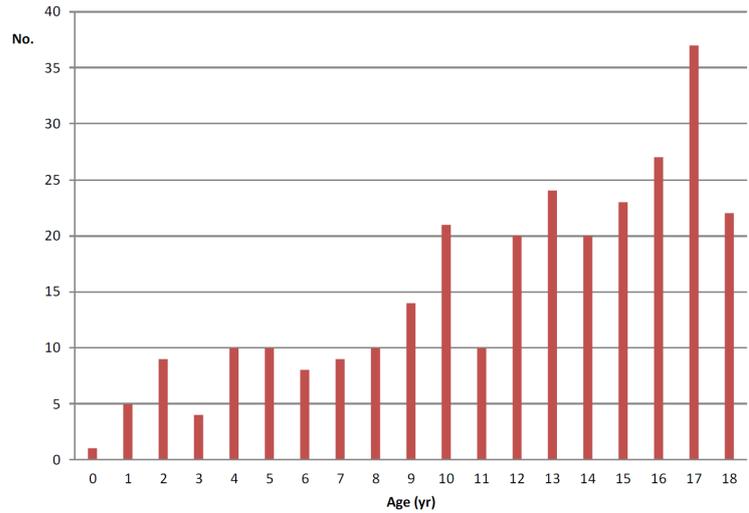


Fig. 2. Age distribution

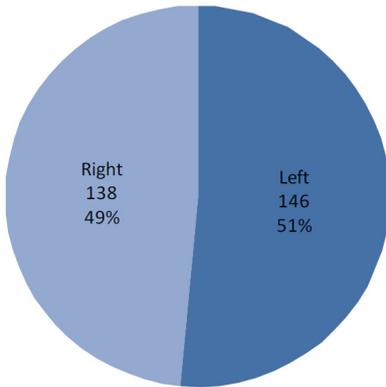


Fig. 3. Distribution of paralyzed side

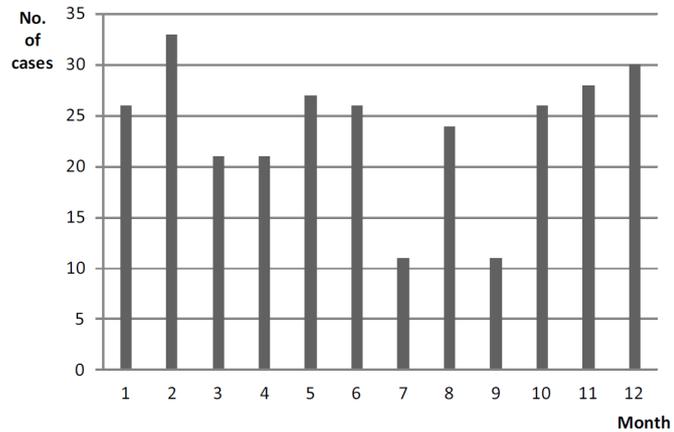


Fig. 4. Monthly distribution

2) 한방병원 이용 형태

- (1) 발병일로부터 한방병원에 내원하기까지 걸린 시간
- (2) 한방병원 내원 이전 의료기관 이용
- (3) 진료 형태
- (4) 진료 형태 별 진료 횟수
- (5) 진료 형태 별 진료 기간 (발병일로부터)
- (6) 진료 형태 별 진료 기간 (초진일로부터)
- (7) 진료과별 분석

3) 치료방법

- (1) 양방치료 병행 여부
- (2) 한방치료시 치료 방법
- (3) 양방치료시 치료 방법

III. Result

1. 환자 특성 분석

1) 연령 및 성별

284건의 케이스 중 중복된 재발환자 20명을 제외하여 총 261명중 남자는 149명 (57.1%), 여자는 112명 (42.9%)으로 남아가 조금 더 많았다 (Fig. 1). 환자의 연령은 재발시 케이스를 포함하여야 하므로 284건을 대상으로 하여 초발 및 재발시의 연령으로 조사하였으며, 평균연령은 11.8세로, 최저연령은 생후 9개월 된 환아였고, 16~17세에 발병한 경우가 37명으로 가장 많았다 (Fig. 2).

2) 환부

284건의 케이스에서 환부 별로 나누어 검사한 결과,

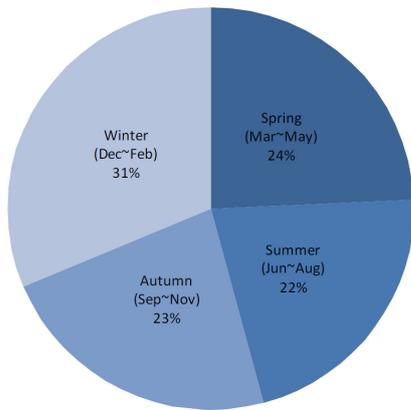


Fig. 5. Seasonal distribution

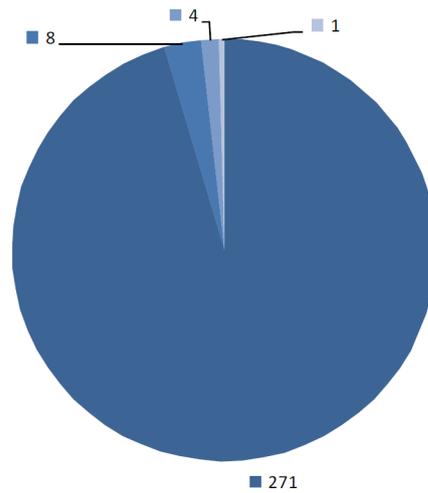


Fig. 6. Distribution of causes

좌측 안면마비 146건 (51.4%), 우측 안면마비 138건 (48.6%)으로 큰 차이는 없었다 (Fig. 3).

3) 발병 시기

284건 중 안면마비의 발병 시기를 월별로 구분하여 조사한 결과 (Fig. 4), 2월에 33건으로 가장 많은 환자가 발생하였으며, 계절별로 나누어 살펴 본 결과 겨울 (12월~2월)에 발생한 경우가 89건 (31.3%)으로 가장 많았으며 봄 (3월~5월) 69건 (24.2%), 가을 (9월~11월) 65건 (22.8%), 여름 (6월~8월) 61건 (21.4%)순이었다 (Fig. 5).

4) 원인별 분류 및 진단

284건의 케이스 중 병발 질환을 확인한 결과, 벨마비만으로 최종 진단된 경우가 271건 (95.4%), 이성대상포진과 병발하여 램세이헌트 증후군으로 진단된 경우가 8건 (2.8%), 중이염이 병발한 경우가 4건 (1.4%), 외상 후 발병한 경우 1건 (0.4%)로 특발성 벨마비가 가장 많았다 (Fig. 6). 램세이헌트 증후군 환자는 평균 연령 15.0세로, 9세에서 발병한 경우가 최저 연령이었다. 중이염이 병발한 환자는 평균 연령 1.5세로 나타났다.

이들 가운데 타질환을 배제하기 위해 방사선 검사를 한 경우는 19건이었는데, brain CT와 Brain MRI 검사를 모두 한 경우는 1건, Brain CT 촬영은 타 의료기관에서 검사한 5건과 한방병원에서 의뢰한 1건으로 총 6건이 있었다. Brain MRI는 총 12명이 검사하였는데 타 의료기관에서 7건, 한방병원에서 의뢰한 5건으로

총 12건이었다. 한방병원에서 Brain MRI를 의뢰한 환자 5명 가운데 3명은 재발 벨마비 환자군에 포함되어 있었다. 19건의 검사 중에서 18건은 특이소견이 없었으며 1건은 교통사고 후 발병하여 타병원에서 EDH, Temporal bone Fx. 진단을 받았던 벨마비 환자였다.

5) 재발 여부

본원에 내원하여 치료를 받은 뒤 재발하여 재 내원한 환자는 20명, 병력 청취 상 벨마비 과거력이 있던 환자는 13명으로 총 33명인 전체 환자의 12.6%의 환아로부터 재발을 확인하였다.

(1) 횡수

재발 벨마비 33명 중 1회 재발한 경우 26명, 2회 재발한 경우 6명, 3회 재발한 경우 1명으로 나타났다.

(2) 환부

재발 벨마비의 환부를 살펴보면 초발시의 환측과 1회 재발시의 환측이 같은 쪽인 경우는 17명, 반대쪽인 경우는 1명이었으며 2회 이상 재발한 7건 중에서 같은 쪽으로만 발생한 경우는 2명, 반대쪽에도 교대로 나타나는 경우는 5건인 것으로 나타났다 (Table 1).

(3) 연령 및 성별

재발 벨마비 환자의 초발시 평균 연령은 9.5세였으며 최저연령은 생후 23개월, 최고연령은 17세에 해당되었다. 만 6세까지 10명, 만 7세부터 12세까지 15명,

Table 1. Comparison of Paralyzed Side of Recurrent Bell's Palsy with the First Side

The 1 st recurrence		The 2 nd recurrence		The 3 rd recurrence	
Same side	17	Same side	2		
		Opposite side	2		
Opposite side	16	Same side	2	Opposite side	1
Total	33	Total	6	Total	1

Table 2. Period of Visiting Hospital of Korean Medicine from Onset Day

Period		No. of cases
≤ 1 wk	0 day	45
	1 day	58
	2 days	49
	3 days	27
	4 days	21
	5 days	15
	6 days	6
	7 days	9
1 wk ~ 2 wks		22 (7.7%)
2 wks ~ 3 wks		11 (3.9%)
3 wks ~ 1 mth		5 (1.8%)
1 mth ~ 2 mths		8 (2.8%)
2 mths ~ 6 mths		2 (0.7%)
6 mths ~ 1 yr		3 (1.05%)
1 yr ≤		3 (1.05%)

만 13세부터 18세까지 22명이었다. 33명의 재발 환자 가운데 남자는 13명, 여자는 20명으로 여아가 조금 더 많은 것으로 나타났다.

(4) 재발까지의 기간

처음 벨마비가 발생한 발병일로부터 재발일까지 걸리는 시간은 평균 3.2년이 걸렸으며, 최단 1주일 사이에 재발된 경우가 있고, 소아기에 발병했던 환자가 성인이 되기 전 길게는 9년만에 재발하는 경우도 있었다.

2. 한방병원 이용 형태

1) 발병일로부터 한방병원에 내원하기까지 걸린 시간

발병일로부터 한방병원에 내원하기까지 걸린 시간을 살펴 본 결과, 평균 5일이 소요되었으며, 230명 (약 81%)이 일주일 이내에 내원하였다. 발병 당일 내원한 경우는 45건, 1일 경과하여 내원한 경우가 58건로 1일 경과하여 내원한 경우가 가장 많았다. 발병일로부터 2개월이 초과되면 한방병원에 내원하는 환자가 줄어드는 경향을 보였으나 발병으로부터 1년 이상 초과되어 후유증이 남은 상태로 후유증 치료를 위하여 내원하는 경우도 3명이나 되었다 (Table 2).

2) 한방병원 내원 이전 의료기관 이용

한방병원에 내원하기 이전까지 치료받은 현병력을 토대로 조사한 결과, 타 의료기관을 경유한 후 한방병원에 처음 내원한 경우는 140건 (49.3%)이었으며, 타 의료기관을 거치지 않고 한방병원에 바로 내원한 경우는 144건 (50.7%)이었다.

한방병원에 내원하기 전 병원급 양방 의료기관을 이용한 경우는 55건, 의원급 양방 의료기관을 이용한 경우는 23건이었으며 의원급 가운데는 소아과 7건, 신경과 7건, 신경외과가 6건으로 가장 많았다. Local 한 의원을 경유한 뒤 한방병원에 내원한 경우는 41건이었다.

이외에 2군데 이상의 의료기관을 경유하여 한방병원에 내원한 경우도 있는데, 양방병원만 2군데 이상 이용한 경우는 4건, 한의원과 양방병원을 모두 이용한 경우는 17건이었다 (Fig. 7).

3) 진료 형태

대상 환자의 284건의 사례 중 외래 치료만 받은 경우는 129건 (45.4%)으로 환자들의 평균 연령은 10.4세였고, 입원 치료만 받은 경우는 40건 (14.1%)으로 평균 연령은 13.52세, 입원 치료 후 퇴원하여 외래 치료를

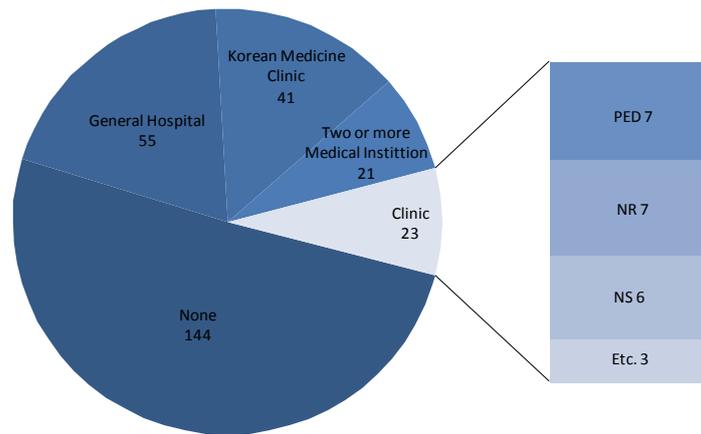


Fig. 7. Patterns of visited medical institution before coming to the hospital of Korean medicine

Table 3. Distribution of OPD and Admission Treatment.

		No. of cases		Mean age (yrs)	Average No. of Tx. (times)
OPD		129 (45.4%)		10.38	11.5
Admission	Only Adm.	40 (14.1%)	155 (54.6%)	13.52	16.6
	OPD after Adm.	115 (40.5%)		12.02	28.6 (18+10.6)

Table 4. Number of OPD Treatments

Times of OPD Tx.	No. of cases	
1	28	
2~5	2	8
	3	10
	4	8
	5	4
6~10	21	
11~15	15	
15~20	12	
21~25	9	
25~30	4	
31~40	5	
41~50	1	
51~60	3	
60<	1	
Total	129	
Mean	11.5 times	
Maximum	77 times	

지속한 경우는 115건 (40.5%)으로 평균 연령은 12.02 세였다. 대상 환자의 54.6%가 입원 치료를 받은 것으로 나타났다 (Table 3).

4) 진료 형태 별 진료 횟수

진료 형태 별로 진료 횟수를 살펴 본 결과, 외래 치료만 받은 129건의 경우 치료를 받은 환자의 평균 내원 횟수는 11.5회였다. 이 가운데 100건은 2회 이상 외래 치료를 지속하여 받은 것으로 나타났고, 28건은 1회 내

Table 5. Admission Days

Hospital days	No. of cases
≤1 wk	8
1 wk ~ 2 wks	11
2 wks ~ 3 wks	9
3 wks ~ 4 wks	7
4 wk<	6
Total	40
Mean	16.6 days
Maximum	41 days
Minimum	1 day

원에 그쳤던 것으로 나타났다. 외래 치료만 받은 경우 마지막 진료까지 최대 77회 치료를 받은 경우도 있었다 (Table 4).

입원치료만 받은 40건의 경우 환자의 평균 입원일수는 16.6일이었으며 입원일수는 최저 1일, 최대 41일로 나타났다 (Table 5).

입원치료를 받다가 퇴원하여 외래로 통원치료를 이어가는 경우는 115건으로, 이들은 입원기간과 외래치료기간을 합한 전체 치료 횟수와 각각의 입원일수 및 외래 치료 횟수를 다시 나누어 조사하였다.

입원 후 외래치료를 받은 경우 입원일 1일 당 1회로 계산하여 평균 28.7회 치료를 받았으며, 최저 3회 (입원 2일, 외래 1회), 최대 137회 (입원 95일, 외래 42회) 치료를 받은 것으로 나타났다. 입원일수만 따로 계산하였을 때 평균 입원기간은 18.0일 이었으며 20일 이

Table 6. Number of OPD Treatments after Admission Treatment

OPD after Admission Tx.							
Total days of Tx.		Hospital days		Times of OPD Tx.			
(times)	No. of cases	(days)	No. of cases	(times)	No. of cases		
≤10	7	≤10	28	≤5	1	16	52
11~20	40	11~20	52		2~5	36	
21~30	35			6~10	25		
31~40	14	11~20	25	11~15	16		
41~50	7	21~30	5	15~20	6		
51~60	3	31~40	2	21~25	3		
61~70	4	41~50	0	25~30	5		
71~80	2	51~60	3	31~40	1		
81~90	2	60<	0	41~50	3		
90<	1		3	51~60	4		
Total	115	Total	115	Total	115		
Mean	28.66 times	Mean	18.01 days	Mean	10.64 times		
Maximum	137 times	Maximum	95 days	Maximum	59 times		

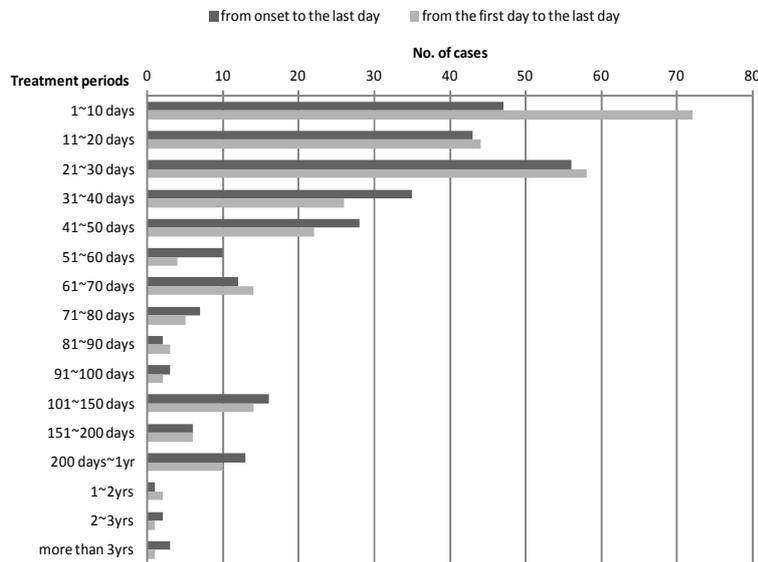


Fig. 8. Distribution of total treatment period

내로 입원한 경우가 가장 많았고 최대 입원기간은 95 일이었다. 퇴원 이후 외래 내원 횟수만 확인한 결과, 퇴원 후 외래로 평균 10.6회 내원하는 것으로 조사되었고, 최다 내원 횟수는 59회였다 (Table 6).

5) 진료 형태 별 진료 기간 (발병일로부터)

전체 284건을 대상으로 당일 1회 진료를 1일로 계산하여 발병일로부터 한방병원 마지막 진료일까지 진료기간을 조사한 결과, 발병일로부터 마지막 진료일까지 평균 70.6일이 소요되는 것으로 나타났다. 발병일로부터 30일 이내 118건, 이후 60일 이내 73건, 이후 100일 이내 24건, 이후 200일 이내 22건, 이후 1년 이내 13건이었으며, 1년이 넘는 경우는 6건으로 발병일로부터

최대 5년 3개월이 지난 시점까지 치료를 받은 경우가 있었다 (Fig. 8).

외래 치료만 받은 129건의 발병일로부터 한방병원 마지막 진료일까지 진료기간을 조사한 결과, 평균 약 82.8일이 소요되었고, 입원 치료만 받은 40건은 발병일로부터 한방병원 마지막 진료일까지 평균 21.5일 정도 소요되었다. 입원치료 후 외래로 치료를 이어간 115건은 발병일로부터 한방병원 마지막 진료일까지 평균 74일에 걸쳐 치료를 받는 것으로 나타났다 (Table 7).

6) 진료 형태 별 진료 기간 (초진일로부터)

전체 284건을 대상으로 당일 1회 진료를 1일로 계산하여 한방병원 초진일로부터 한방병원 마지막 진료일

Table 7. Means of Treatment Period

	Mean of Period (days)	
	From onset to the last day	From the first day to the last day
Total	70.6	53.0
OPD	82.8	48.8
Admission	21.5	16.6
Admission+OPD	74.0	70.0

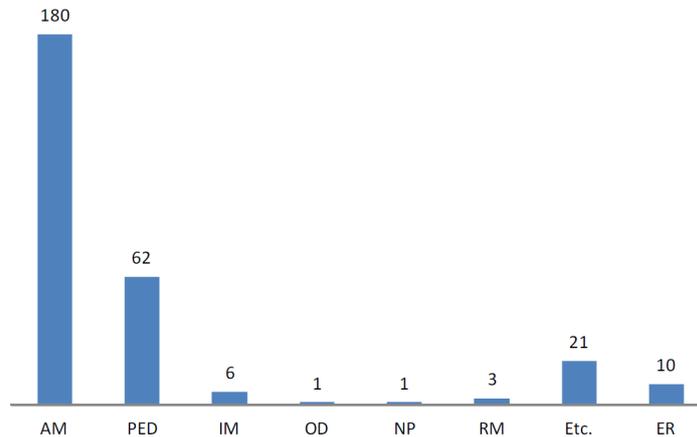


Fig. 9. Distribution of the clinic department

AM: Department of acupuncture & moxibustion

PED : Pediatrics of Korean medicine

IM : Internal medicine of Korean medicine

OD : Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology of Korean medicine

NP : Neuropsychiatry of Korean medicine

RM : Rehabilitation medicine of Korean medicine

Etc. : use of two or more department

ER : Emergency room

까지 한방병원을 이용하여 진료한 기간을 조사한 결과, 평균 53일이 소요되는 것으로 나타났다. 초진일 하루 진료를 받은 경우는 29건이었으며, 이를 이상 30일 이내 143건, 이후 60일 이내 52건, 이후 100일 이내 24건, 이후 200일 이내 20건, 이후 1년 이내 10건이었고, 1년이 넘는 경우는 6건으로 초진일로부터 최대 3년 1개월이 지난 시점까지 치료를 받은 경우가 있었다 (Fig. 8).

외래 치료만 받은 129건의 한방병원 초진일로부터 마지막 진료일까지 진료기간을 조사한 결과, 평균 약 48.8일이 소요되며 (Table 7), 입원 치료만 받은 40건은 한방병원 초진일로부터 마지막 진료일까지의 기간이 입원일수와 같으므로 앞서 진료횟수 결과에서 보았듯 평균 16.6일로 나타났다 (Table 5). 입원치료 후 외래로 치료를 이어간 115건은 초진일로부터 마지막 진료일까지 평균 70일 가량 걸쳐 치료를 받는 것으로 나타났다 (Table 7).

7) 진료과별 분석

대상환자 261명 중 침구과에서 진료받은 환자는 180명 (63.3%), 한방소아과에서 진료받은 환자는 62명 (21.8%), 응급실 10명 (3.5%), 한방내과 6명 (2.1%), 한방재활의학과 3명 (1.0%), 한방신경정신과, 한방안이비인후피부과에서 각 1명 (0.4%) 순으로 진료를 받았으며, 특정 과에서 진료 받지 않고 2개 과 이상에서 진료를 받은 경우는 21명 (7.3%)이었다 (Fig. 9).

또한 63.3%의 환아가 치료를 받은 침구과에서 18세 이하 환자의 평균 13.3세였으며, 최저 연령은 9세였고, 한방소아과에서 진료를 받은 환자의 평균 나이는 6.0세였으며, 최고 연령은 16세였다.

3. 치료방법

1) 양방치료 병행여부

한의원을 경유하여 한방병원에 내원한 경우는 앞서 밝혔듯이 41건, 타 의료기관을 거치지 않고 한방병원

Table 8. Patterns of Treatment Method in the Hospital of Korean Medicine

The first selected treatment method	Use of western medicine while treating in the hospital of Korean medicine (No. of cases)		
	O	X	Total
Korean medicine	67 (23.6%)	118 (41.5%)	185 (65.1%)
Western medicine	72 (25.4%)	27 (9.5%)	99 (34.9%)
Total	139 (49%)	145 (51%)	

Table 9. Method of Treatment in Korean Medicine

Method	No. of cases	Min. of Age
Acupuncture	282 (99.3%)	9 mth
Moxibustion	92 (32.4%)	4 yr
Herbal med	240 (84.5%)	9 mth
SSP therapy	205 (72.2%)	9 mth
Carbone	184 (64.8%)	9 mth
Pharmacopuncture	SP	3 (1.1%)
	HPP with JP	17 (6.0%)
	HPP	2 (0.7%)
	BVA	5 (1.8%)
Electroacupuncture	193 (68.0%)	3 yr
Embedding therapy	3 (1.1%)	12 yr
Hot pack	121 (43.0%)	9 mth
Infra red	248 (87.3%)	9 mth
Cupping therapy	dry cupping	108 (38.0%)
	wet cupping	5 (1.8%)
	both	8 (2.8%)
Facial massage	102 (35.9%)	1 yr

HPP : Hominis Placenta Pharmacopuncture

SP : Soyeum Pharmacopuncture

BVA : Bee Venum Acupuncture

JP : Jungsongouhyul Pharmacopuncture

에 처음 내원한 경우가 144건에 해당되어, 한방병원 내원 전까지 한방치료를 받고자 하였던 경우는 총 185건 (65.1%)에 해당되는데, 한방병원에 처음 내원하였거나 한의원만을 경유하여 한방병원에 내원하였더라도 한방병원에서 치료 중, 의뢰하여 양약 처방이 함께 투여된 경우에는 한방병원 진료 중 한양방 병용치료를 한 것으로 구분하였다. 이와 같은 형태는 67건 (23.6%)으로 집계되어, 순수하게 한방치료만을 받은 경우는 118건 (41.5%)에 해당되었다 (Table 8).

또한 한방병원에서 입원치료 또는 외래치료를 받는 도중 양약 처방을 같이 복용한 경우는 139건 (49%)이었는데, 한방병원 내원 이전 타 의료기관에서 양약을 처방받아 이미 복용이 끝난 상태에서 내원하게 된 경우는 집계에서 제외되었다. 139건 중 타병원에서 양약을 처방받아와 병용한 경우는 72건, 한방병원에서 협진 의뢰하여 양약 치료를 시작하게 된 경우는 67건이었다.

또한 한방병원에서 양약 투약을 의뢰한 경우는 총

73건이었는데 타병원에서 양약을 처방받아 왔더라도 처방 받은 약을 제외한 일부 처방을 의뢰한 경우도 포함이 되었다. 협진 의뢰한 73건명 중 1건을 제외한 72건이 모두 한방병원에서 입원치료를 하면서 의뢰되었다.

2) 한방치료시 치료 방법

한방병원에서 이루어지고 있는 치료법 중에서 침치료를 받은 경우가 282건으로 가장 많았으며 이 중 분구침술·피부침치료를 받은 경우는 2건, 작탁침으로 치료를 받은 경우는 2건으로 나머지 278건에서는 모두 留鍼하여 침치료를 받은 것으로 나타났다. 한약 복용은 총 240건이었으며, 모두 탕약의 형태로 투여되었으며, 한약만 복용한 경우 118건, 한약과 양약을 병용하여 투여한 경우는 112건으로 나타났다. 이외에 뜸치료 92건, SSP (Silver Spike Point) 205건, Carbone (탄소불광선요법) 184건, 藥鍼치료 22건, 봉약침치료 5건, 電鍼치료 193건, 매선요법 3건, Hot pack (온경락요법) 121건,

Table 10. Use of Western Medical Drugs while Treating in the Hospital of Korean Medicine

Method	No. of cases	Mean age (yrs)	Minimum age
Steroid mono therapy	82 (61.7%)	11.9	9 months
Antiviral mono therapy	6 (4.5%)	14.8	8 years
Combination of steroids and antiviral therapy	50 (37.6%)	14.0	4 years

Infra red (온경락요법) 248건, 부항 121건, 안면부 마사지 102건 등으로 조사되었다. 1회 이상 치료 받은 경우 치료법으로 인정하였으며, 뜸치료와 약침, 전침, 매선 등의 일부 치료법을 제외하고는 모두 1세부터 적용이 가능한 것으로 나타났다 (Table 9).

3) 양방치료시 치료 방법

한방병원에서 치료를 받으며 양약 복용을 같이 한 139건 중 스테로이드 단독요법은 82건, 항바이러스제 단독요법은 6건, 스테로이드와 항바이러스제 병용요법은 50건에 해당되었다 (Table 10).

스테로이드만 단독으로 복용한 환자 중 양방병원에서 처방받아와 복용한 환자의 최저 연령은 1세였으며, 한방병원 침구과에서 협진 의뢰하여 스테로이드를 처방받아 복용한 환자 중 최저 연령은 6세였으며, 평균 연령은 12.0세였다. 타 의료기관에서 처방받아와 복용한 환자는 48건, 한방병원에 내원 후 협진 의뢰하여 복용한 경우는 34건이었다.

항바이러스제를 단독으로 복용한 환자는 6명으로 평균연령은 14.8세였고, 최저연령은 8세로 한방병원 침구과에서 협진 의뢰하여 복용한 경우였다. 타 의료기관에서 처방받아와 복용한 경우는 1건, 한방병원에 내원 후 협진 의뢰하여 처방받아 복용한 경우는 5건이었다.

스테로이드와 항바이러스제를 병용한 경우는 50건의 평균연령은 14.0세였으며 최저연령은 4세로 한방병원 내원 이전 소아과에서 처방받아온 경우였으며, 한방병원 침구과에서 협진 의뢰하여 처방받아 복용한 환자 중 최저 연령은 7세였다. 스테로이드와 항바이러스제를 모두 타 의료기관에서 처방받아 온 경우는 13건, 모두 한방병원에서 의뢰한 경우는 33건, 스테로이드제만 타 의료기관에서 가져와 한방병원에서 항바이러스제만 의뢰하여 처방한 경우는 3건, 항바이러스제만 타 의료기관에서 가져와 한방병원에서 스테로이드를 의뢰한 경우는 1건이었다.

추가적으로, 소염진통제나 해열진통제를 복용한 경우는 12건이었는데, 평균 연령은 13.16세였고, 최저연

령은 8세로 양방병원에서 처방받아온 경우였다. 타 의료기관에서 처방받아온 경우는 11건, 한방병원에서 의뢰하여 처방받은 경우는 1건이었다. 11건은 스테로이드제와 항바이러스제를 같이 복용하면서 이후통, 두통 때문에 추가로 복용하였고 1건은 스테로이드제나 항바이러스제 복용 없이 복용하였다.

IV. Discussion

말초성 안면마비는 마비된 안면신경과 동측의 모든 얼굴 근육의 움직임에 위약이 생기는 것으로 15~45세 사이에 가장 많이 발생하며, 성별 비율은 비슷하거나 여성이 약간 더 우세하며, 좌우 빈도는 비슷하다³⁻⁴⁾. 일반적으로 매년 10만 명당 20~25건 정도 발생³⁾하나, 어린이의 발병은 정확히 알려진 바가 없고, 다만 성인보다 2~4배 적은 빈도로 나타나는 것으로 추측한다⁵⁾. 이성대상포진, 외상, 육아중, 당뇨병, 종양 등이 원인인 경우도 있으나 60~70%는 그 원인을 정확히 알 수 없는 특발성 벨마비로 분류된다⁶⁾. 특히 벨마비는 뚜렷한 구조적 병변이 발견되지 않고 안면신경관, 경유돌공 부위의 염증이나 팽창 등과 관련되어 나타나는 급성 안면 마비 현상을 의미하며⁷⁾, 안면부 근육운동 저하와 더불어 이후통, 미각소실 등의 증상이 나타난 환자들 이 대부분 벨마비로 진단되어 치료를 받고 있다.

말초성 안면마비의 예후는 대부분의 환자들이 3주~3개월 내에 회복 징후를 보여 일반적으로 좋은 편이나, 어린이의 경우는 재발위험이 7~10%로 추측되며⁸⁾, 한 연구¹¹⁾에서 6세 미만 환자에서 4주 미만의 빠른 회복 기간을 보인 환자 수가 6세 이상보다 많았으며 통계적으로 의의가 있어, 나이가 어릴수록 예후가 좋다고 설명하였다. 또한 성인과 비교했을 때 소아 환자는 심각도에 비해 회복률이나 회복이 빠른 편이라고 설명되기도 한다⁹⁾. 그러나 소아에서는 각 연령층별 예후에 대한 정확한 보고가 아직 없는 상태이며, 일부 연구에서는 소아에서 일반적으로 성인보다 회복이 늦은 경향이 있으며 이들 중에서도 나이가 적을수록 예후가

나쁘다고 앞서 주장한 바와 반대로 보고하기도 하여²⁰⁾, 확증의 근거가 되지는 못하고 충분한 연구가 더 필요할 것으로 보인다.

특별한 치료법 없이도 회복이 된다고 보고하는 경우도 있으나, 대표적 치료법으로는 경구 스테로이드 요법이 다용되고 있으며, 항바이러스제 병용 이외에 수술요법이나 혈관확장제, 비타민 치료 요법 등²¹⁻²⁾의 다양한 치료가 이루어지고 있다. 대표적 치료법으로 제시되고 있는 경구 스테로이드 요법이 소아의 경우 아직 그 효과가 명확히 확인되지 않은 채 임상에서 사용되고 있어 논란이 지속되고 있다²³⁾. 어린이 안면마비 환자의 치료는 대부분 성인 대상으로 이루어진 연구에 기반한 지침을 바탕으로 소아 환자에 그대로 적용되는 데²³⁾ 이 또한 문제점으로 지적될 수 있다.

한편, 우리나라는 외국과 달리 안면마비 환자들이 한방치료를 받기 쉽고, 실제 한방치료가 차지하는 비중이 높은 편으로, 치료법이나 치료과정에 따른 결과가 사회경제적 영향을 미칠 수 있다고 인식되고 있다²⁴⁾.

한의학에서는 안면마비가 口眼喎斜로 표현되며, 그 병기는 正氣가 부족하여 經絡이 空虛하고 衛氣가 不固하여 風邪가 經絡에 乘虛하여 入中함으로써 氣血不通하고 面部의 足陽明經筋을 濡養하지 못해 肌肉이 縱緩不遂하여 발생하는 것으로 설명하며, 氣血雙虛, 風邪外濕 등의 변증을 기초로 하여 遂風消痰, 調和氣血을 목표로 치료가 이루어진다²⁵⁾.

외국에서는 한방치료가 대중화되어 있지 않기 때문에 대부분 스테로이드 치료를 우선으로 적용하나, 국내에서는 안면마비의 경우 특히 한방치료에 대한 접근이 쉽고, 치료에 대한 연구가 활발한 편이나, 국내에서 소아청소년만을 대상으로 시행한 안면마비에 대한 연구는 드문 편이다.

이에 저자는 실제 말초성 안면마비를 주소로 한방병원에 내원하게 된 소아청소년 환자의 특성을 살펴보고자 하였으며, 이를 바탕으로 몇 가지 결과를 얻었다.

안면마비는 여성에서 발병이 조금 더 많다고 알려져 있으나⁴⁾, 본 연구에서는 남아가 조금 더 많았으며, 환측을 좌우로 나누어 살펴보았을 때, 좌측 마비가 우측 마비보다 많긴 하였으나 큰 차이는 없는 것으로 나타났다.

월별 분포로는 2월에 많이 발병하는 것으로 나타난 바 있으나, 다른 달과 비교하여 차이가 심하지는 않았다. 3개월씩 계절별로 나누어 살펴보았을 때는 겨울

철에 많이 발병하는 것으로 나타났는데 이는 춥고 건조한 우리나라의 겨울철에 해당하는 날씨에 발병이 증가한다는 기존의 연구와 동일하였다^{9,18)}. 이 같은 이유에 대해 차가운 공기 자극시 안면신경의 신경전도가 떨어지고 조직 손상이 일어나며, 찬 공기에 의한 말초신경 손상이 바이러스에 의한 자연감염을 유발할 가능성이 높다는 설이 타당한 것으로 보인다³⁾.

연령별 분포를 확인한 결과 평균 연령은 11.2세였으나 17세에서 가장 많은 환자가 발병하는 것으로 나타났다. 현재까지 국내에서 한방 치료를 받은 것으로 보고된 안면마비 소아환자의 최저 연령은 생후 13개월로 침치료를 받은 것으로 나타났는데¹²⁾, 본 연구에서는 생후 9개월 된 안면마비 환아도 침치료를 비롯한 한방치료를 받았던 것으로 확인되었다. 원 등¹¹⁾의 연구에서는 0~3세 사이 환아가 31%로 가장 많았고, 홍 등¹²⁾의 연구에서는 7~12세의 아동기에 해당하는 환자가 가장 많았던 반면, 본 연구에서는 17세 전후 환자에서 안면마비 발생이 가장 높아 학령기 이후 청소년기에 안면마비에 취약한 것으로 나타났다. 영아기, 유아기에는 감모 이환 후거나 한랭 노출시에 다발하는 경향이 많고, 학동기 및 사춘기 시기에는 스트레스나 과로의 비율이 발병유인으로 더 높다고 보고한¹⁰⁾ 것을 토대로 살펴볼 때, 최근 4년간 스트레스나 과로에 노출이 쉬운 학령기 이후 청소년기의 발병이 증가 추세에 있는 것으로 보인다. 계절별, 연령별로 취약한 발병유인을 미리 관리하여 예방하는 것이 좋겠다. 또한 소아 안면마비 환자에서 역시 특발성 벨마비로 진단되는 경우가 가장 많기는 하나, 본 연구에서처럼 램세이헌트 증후군으로 진단되거나 중이염이 병발하기도 한다. 중이염이 병발하는 시기는 영아기에 집중되어있는 편이므로 이 시기의 아동이라면 반드시 안면부의 증상뿐 아니라 중이염의 유무 여부까지 확인할 필요가 있을 것이며, 램세이헌트 증후군의 경우는 예후가 불량하면서 안면부의 마비가 먼저 나타난 후에 뒤늦게 포진이 확인되기도 하므로 환자 상태를 꼼꼼히 확인해야 한다.

본 연구의 대상 환자 261명 중 12.6%에 해당하는 33명의 환아가 소아청소년 시기에 안면마비 재발을 경험하였으며 많게는 최대 3회까지 재발한 경우도 있었다.

재발 안면마비의 환측에 관하여 동측 재발과 건측 재발은 통계상 유의성이 없다는 주장²⁶⁾도 있고, 동측의 재발은 1/3, 반대측 재발은 2/3에서 나타난다고 보고도 있었다⁷⁾. 그러나 치료 결과 면에서 동측 2회 재발군에

서는 명확히 불량한 결과를 보였다고 한다²⁷⁾. 본 연구에서는 재발시 환측과 초발 환측은 역시 관련성이 없는 것으로 나타났으며, 초발 연령이 학령기에 해당하는 재발 환자가 많았고, 재발 환자 중에 여아가 많아 학령기, 여아가 재발에 취약함을 보였다.

기존 연구에서 안면마비의 재발률에 대한 보고는 저자마다 조금씩 다른 편^{7,19,26-8)}이나, 일반적으로 0.5%~15.2%까지 다양하게 설명하고 있으며, 재발을 거듭할수록 그 확률이 더 높아진다고 보고²⁹⁾하고 있으나 이들은 성인, 소아를 모두 포함한 연구였다. 10세 이하 안면마비 환자를 대상으로 10년간 후향적 연구³⁰⁾ 결과 재발률은 8.2%였다고 보고되었는데, 본 연구는 소아기청소년기의 재발만을 조사하였으므로 추후 후향적 조사를 한다면 성인이 된 후 재발할 가능성이 더 높을 것으로 추측된다. 한 연구²⁸⁾에서 재발환자의 특징으로 20세 이전에 초발한 환자가 20세 이후 초발한 환자보다 재발이 많으며, 20세 이전에 초발한 환자에서 2회 이상 재발한 확률이 높았다고 보고하면서 재발을 거듭할수록 재발까지의 기간이 단축된다고 하였다. 20세 미만의 환자 비율은 5.6%였으나 20세 미만 연령에서 첫 안면마비를 겪은 환자는 14.8%였던 것으로 볼 때, 소아 환자가 성인 환자에 비해 분포가 적을 수는 있으나, 소아청소년기에 발병한 경우 성인기까지 이어져 재발할 확률이 상당히 높다는 것을 보여준다.

재발까지의 평균 기간 역시 저자마다 다르게 보고하고 있는데^{26-7,31)} 보통 7.8년~8.7년, 길게는 20년 이상으로 제시하고 있으며 모두 성인 기준으로 조사된 통계였다. 본 연구의 결과에 따르면 소아청소년기의 안면마비 재발까지의 시간은 평균 3.2년으로 성인보다 더 짧은 시간 내에 재발이 되는 것으로 나타났으며, 짧게는 일주일 사이에 편측으로 재발된 경우가 있었다. 여러 연구에 따르면 일반적으로 안면마비 재발 환자는 초회 발병연령이 빠르다는 특징이 있고, 초발 발병 연령이 어린 경우에는 재발 횟수 역시 1회 이상 증가할 확률도 높으며, 회복률이 낮아 예후 역시 일회성에 비해 좋지 않았다고 이야기하고 있다³¹⁻³⁾.

이와 같은 결과를 토대로, 소아 청소년기의 안면마비 환자는 재발 가능성이 높을 뿐 아니라 성인에 비해 재발까지의 기간이 훨씬 더 짧을 수 있으며, 재발할 경우 예후가 더 좋지 않을 수 있다는 특징을 파악하고 환자 및 보호자에게 충분히 설명하고 예방할 수 있어야 할 것이다.

안면마비 치료지침에 권고사항 A등급으로 분류된

것은 오직 스테로이드 치료 밖에 없고, 한방치료 특히 침술의 경우 권고사항 D등급으로 분류되어 있음에도 불구하고³⁴⁾, 우리나라는 한방치료의 접근이 높은 편이다. 실제로 본 연구에서 발병 후 한방병원에 내원하기까지 걸린 시간을 살펴본 결과 평균 5일 정도가 소요되었으며 약 81%가 발병 후 일주일 내에 한방병원을 찾은 것으로 나타났다. 양방병원에 일주일 이내에 내원하는 경우가 절반 이상³⁾으로 보고된 것을 감안할 때, 특히 소아 환자들이 빠른 시일 내에 한방치료를 이용하는 것을 알 수 있다.

안면마비의 시기상 분류 역시 문헌마다 조금씩 차이가 있는데 보통 1주일내를 바이러스에 의해 염증이 나타나는 급성기로 보고 심하면 2주까지, 길게는 3주까지 급성기로 분류하기도 하였다^{9,18,35)}. 급성기 이후에 나타나는 아급성기는 신경부종이 지속되는 시기로 보통 1주가 경과하여 1개월까지, 길게는 9주까지도 아급성기로 분류하였으며, 1개월이상 경과하여 10주 이상 지나면 만성기로 분류하여 신경위축이나 섬유화가 이루어지기도 하는 시기라 설명한다^{9,18)}. 후유증에 대한 기준도 연구마다 다른데, 발병 후 2개월 이상 지나면 후유증으로 분류한 경우도 있었고³⁶⁾, 3개월 이상의 환자를 후유증으로 분류한 경우도 있었다²⁶⁾.

병력기간과 말초성 안면신경마비와의 상관성 연구³⁷⁾에 따르면 발병일로부터 3일 이내 내원하는 경우가 4일 초과 10일 이내에 내원하는 경우보다 치료성적이 더 좋은 것으로 평가되었다. 본 연구에서도 발병일로부터 내원까지 평균 5일 가량 소요되기는 하였으나, 실제 3일 이내 내원한 환자가 가장 많이 분포되어 있어 조기치료를 통해 긍정적인 호전 결과가 있었으리라 추측된다. 급성기의 경우 양방병원에서 초기 경구 스테로이드 요법으로 치료를 할 수 있지만, 급성기 이후 정체가 지속되거나 후유증이 남는 경우 양방병원에서는 물리치료나 수술 외 별다른 치료법이 없는 경우가 많다. 본 연구에서 발병으로부터 3개월 이상 초과하여 후유증기에 해당되는 상태로 후유증 치료를 위하여 한방치료를 받고자 내원하는 경우도 있었는데, 안면마비 후유증으로 치료를 받는 경우에는 한방치료시 첫 호전은 1~2개월 정도 걸리나, 회복까지 6개월 이상의 시간이 걸린다고 한다³⁶⁾. 마비가 완고하거나 후유증이 심하여 예후가 불량한 경우라면 한방 치료를 보다 적극적으로, 꾸준히 지속적으로 받아 후유증을 최소화하기 위한 의료진과 환자의 노력이 모두 필요할 것이다.

한방병원에 내원하기 전 의료기관의 이용 실태를

살펴 본 결과, 한방병원에 처음 내원하였거나 한의원만을 경유한 케이스가 181건이었는데, 이는 전체의 63.7%에 해당되어, 안면마비가 발생했을 때 한방치료를 먼저 떠올리고 찾게 되는 높은 접근성을 보여주는 수치라 볼 수 있겠다. 양방 의료기관을 먼저 다녀온 경우는 의원급 의료기관보다는 병원급 의료기관을 이용하는 경우가 더 많았으며, 의원급 중에는 특히 소아과, 신경과, 신경외과를 많이 찾는 것으로 나타났다. 한의원과 양방의료기관 두 군데를 이용하다가 한방병원에 내원하는 경우도 있었는데 대부분 양방의료기관에서는 검사를 목적으로 방문하였다가 약물치료 외 별다른 치료가 없어, 치료는 한방치료를 지속하여 받는 경우가 많았다.

진료 형태를 살펴보면 절반 이상의 환자가 입원 치료를 받은 것을 알 수 있는데, 실제 우리나라에서 2012년 조사된 '질병소분류별 다빈도 상병 한방 급여 현황'에 따르면 안면신경장애의 경우 외래는 27순위, 입원은 11순위로 안면신경장애를 가진 환자들이 외래치료보다는 입원치료를 받는 확률이 더 높았다. 또한 안면신경마비 환자는 일상생활에서 물리적 불편감 및 얼굴의 변형으로 인해 사회생활에도 어려움을 겪게 되어 환자의 삶의 질에 영향을 미쳐 집중치료가 가능한 입원치료가 점차 늘고 있는 추세이다³⁸⁾.

소아청소년 환자의 경우 정서적으로 입원 치료시 보호자가 상주하여 돌봄을 받을 필요성이 있는데 최근 맞벌이 부모가 많아지면서 환자 보호자의 사정상 입원치료가 힘든 경우가 있을 수 있고, 장기간 입원시 학업에 지장이 있어 적극적인 입원 치료가 힘들어 조기퇴원하거나, 외래치료를 선호하기도 한다. 그나마 혼자서 병원생활이 가능하게끔 자립심이 형성된 아이들만 보호자의 사정을 고려하지 않고 어느 정도 입원치료를 받을 수 있는데 입원치료만 받은 환자의 평균연령이 높았던 결과가 이를 뒷받침한다. 한편 입원하여 집중 치료를 받지 못하고 외래치료를 받을 수밖에 없는 환자들도 있다. 외래치료를 받게 되어도 역시 보호자 동반 하에 내원하는 경우가 많고, 환자의 스케줄과 보호자의 스케줄이 맞지 않아 잦은 내원이 어려울 때도 있다. 이에 따라 진료일 수나 진료 횟수가 단축되고 진료기간은 길어지는 경향이 있어 결과적으로 소아의 경우 성인에 비해 초기의 집중 치료와 빠른 회복을 기대하기 어려울 것으로 생각된다.

또한 특정 과에서 진료를 받지 못하고 2개과 이상에서 번갈아가며 치료를 받은 경우도 7.3%나 되는데, 방

과 후 하교시간이 늦어짐에 따라 규칙적으로 외래 진료 스케줄에 맞추어 지속적인 치료를 받기 어려웠던 경우가 많아, 환자의 학업 문제가 외래 치료 횟수나 기간에도 상당한 영향을 줄 것으로 추측된다.

진료 형태별로 진료 횟수를 비교하면, 입원치료만 받은 경우가 외래치료만 받은 경우보다 진료일 수가 더 많은 것으로 나타나는데, 이 또한 외래 치료시 지속적인 내원이 어렵다는 것을 뒷받침한다. 또한 입원치료를 받은 환자 155건 중 115명에 해당되는 74.2%만이 외래로 치료를 이어가는 경향을 보였는데, 입원치료만 받고 한방병원 치료를 종결한 경우는 입원치료만으로도 어느 정도 만족할만한 회복을 보여 외래치료가 필요 없었기 때문일 수 있다. 그러나 아쉽게도 이런 이유보다는 통원치료가 용이한 근처 한의원에서 치료를 이어가기로 하였거나, 기숙학교 생활을 한다거나, 방학 동안만 입원치료를 받은 경우가 더 많았다.

입원하여 집중치료를 받았음에도 불구하고 퇴원 후 외래로 치료를 지속하는 환자군이 입원치료만 받은 환자군보다 평균 입원일 수가 길었으며, 결국 총 치료받은 횟수도 가장 많았다. 환자의 연령, 보호자의 협조, 학업문제 등 여건만 충족된다면, 환자들은 얼마든지 치료를 지속해서 받을 수 있고, 치료횟수가 많을수록 호전도가 높아지니³⁹⁾, 환자가 놓인 환경 역시 예후에 많은 영향을 줄 것으로 사료된다.

일반 성인 입원환자 250례를 바탕으로 한 조사³⁸⁾에서 퇴원 후 평균 6.5회 통원치료를 하는 것으로 나타났으며, 1~5회 통원치료 하는 사람의 비율이 가장 많았던 반면, 소아를 대상으로 한 본 연구에서는 10.6회로 조금 더 많았는데 이와 같은 결과는 입원기간이 성인에 비해 짧았기 때문으로 추측할 수 있다.

국내에서 발표된 논문에는 안면마비 소아 입원환자 5명을 대상으로 한방치료를 하여 평균 치료기간 42.2일, 발병일로부터 완전 회복까지 평균 9주가 소요되었으며⁸⁾, local 한의원 외래로 치료받은 소아 환자 18명을 대상으로 하여, 치료기간은 2~3주 소요되는 경우가 44.4%에 해당되며, 대부분 4주 이내 치료를 받았다고⁹⁾ 보고하였다. 물론 환자의 심각도 차이와 치료방법의 차이는 있겠지만 본 연구에서 평균 치료기간은 앞서 발표된 논문보다는 긴 것으로 나타났다. 발병일로부터는 마지막 진료까지 기간으로 30일 이내가 가장 많았고, 총 치료 케이스 중 절반 이상이 60일 이내로 집계되었으나, 평균은 70.6일로 2개월이 넘는 것으로 나타났다. 최빈값과 평균 간의 편차는 발병일로부터 한참 경과하

여 후유증 치료를 위하여 내원한 환자를 포함하면서 생긴 것으로 보인다. 초진일로부터는 평균 58.8일 가량 소요되는 것으로 조사되었으며 역시 총 진료기간 30일 이내가 가장 많았다. 그러나 마지막 진료일이 최종적으로 완전 회복된 날짜라고 볼 수 없어, 실제 완치까지 시간은 더 걸릴 것으로 생각된다. 발병일로부터 계산했을 때와 초진일로부터 계산했을 때의 차이는 발병일로부터 한방병원 초진일까지의 차이에서 오는 것으로 보이며, 급성기 환자는 대부분 입원치료를 받는 경향이 있고, 외래치료를 받는 환자들은 다른 병원을 경유하였다가 내원하는 확률이 높기 때문에 외래 환자를 기준으로 보았을 때, 초진일부터 마지막 진료일과 발병일로부터 마지막 진료일 사이에 치료기간 차이가 많이 나는 것으로 파악하였다. 한방병원에서 진료 및 상담 후 통원 치료가 비교적 쉬운 한의원에서 치료받기로 하여 한방병원 외래에서 하루만 치료를 받은 경우도 있다. 입원치료의 경우 대부분 급성기 환자들이 입원하는 경향이 있어 본 연구 결과에서 나타난 평균 치료기간이 의미있다고 생각되나, 하루 내원한 29건과 후유증 치료를 위해 발병일로부터 6개월 이상 경과한 상태로 내원하여 치료를 받은 환자군까지 포함하다보니 전체 치료 케이스와 외래치료군에서 계산한 평균 치료기간은 편차가 심하여 대표값으로 삼을만한 가치는 다소 떨어질 수 있을 것으로 생각된다.

치료 방법에 따른 분석을 살펴 본 결과 284건 중 발병 후 한방병원에 내원하기 전까지 별무 치료하던 중 한방병원에서 처음 진료를 받았거나 로컬 한원에서 치료 받던 중 적극적인 치료를 위하여 한방병원에 내원하여 처음부터 한방치료만 받고자 하였던 환자는 185건으로 65.1%였다. 그러나 이 가운데 118건 (41.5%)만이 양방치료 없이 한방치료만 받았고, 67건 (23.6%)은 한방병원 내에서 한양방 협진 의뢰하여 양약치료를 병행하였다. 한방병원에서 치료받는 중에 타병원에서 처방받은 약을 병용하여 치료받는 경우는 72건으로 한방병원에서 한방치료를 받으면서 양방치료를 병행한 것으로 확인된 환자는 총 49%로 한방치료만을 받은 환자보다 조금 더 높은 비율을 차지하였다.

실제로 환자는 한방치료를 위하여 내원하였으나 한방병원 자체 내에서 양약 투약을 권하고 있는 실정이었다. 소아환자만 전문으로 치료하는 한방소아과에서 치료를 받은 환자보다 침구과에서 치료를 받은 환자들이 많았던 결과는 모든 병원에 한방소아과가 개설되어 있지 않았기 때문으로 보인다. 한방소아과에서 치료받

은 환자의 연령이 타과 환자들의 평균연령보다 어린 경향이 있으나, 성인 위주로 치료하는 분과에서도 상당수의 어린 소아 환자들이 치료를 받는 것으로 확인되었다. 이에 따라 성인 환자 위주로 치료하는 분과에서, 성인 환자 치료 지침에 따라 스테로이드제나 항바이러스제를 소아환자에도 그대로 투약했을 가능성이 있다. 성인을 대상으로 시행한 연구⁴⁰⁾에서는 스테로이드제 복용과 한방치료를 같이 병행한 환자군이 한방치료만 받은 환자군보다 치료성적도 우수하며 치료기간을 단축할 수 있다고 하였으나, 소아의 경우는 그 효과에 대한 비교 연구가 충분하지 않다. 뿐만 아니라 대한이과학회에서 발표한 국내 급성안면신경마비 진료 지침³⁴⁾에는 ‘스테로이드치료는 모든 환자에서 시행한다 (권고등급 A)’고 되어있으면서 소아의 약물치료에 대한 언급이 없다. 그러나 해외 연구들에 따르면 15세 미만 안면마비 소아 환자에게 스테로이드제나 항바이러스제를 투약하는 것에 대해 치료 효과가 명확하게 입증된 바가 없다고 하여, 그 필요성에 대해 현재까지도 논란이 지속되고 있다.

조기에 사용하는 스테로이드제는 안면마비 치료에 있어 가장 보편적으로 쓰이나 약의 효과에 대한 확실한 기전은 아직 자세히 모르고, 스테로이드의 항염증작용과 면역 억제작용이 안면신경의 부종과 탈수초를 억제하는 것으로 추측할 뿐이며³⁵⁾, 진행되는 신경의 부종을 미연에 방지하고 더 이상의 신경 손상이 되는 것을 최소화하여, 영구적 안면신경마비 발생의 빈도를 감소한다고 알려져 있고²⁰⁾, 안면신경 기능의 빠른 회복을 향상시킨다고²⁾ 하나, 장기효과에 대해서는 근거가 부족하다⁴¹⁾.

지금까지 여러 체계적 연구에도 불구하고 새로 안면마비, 특히 벨마비가 발병한 어린이에게 스테로이드를 일상적으로 사용하는데 대한 치료 효과는 명확한 증거가 없고, 근거를 뒷받침할만한 연구와 데이터가 부족하여 스테로이드 사용의 필요성이 불명확하다는 이유로 소아에게 일상적 사용은 추천되지 않고 있다^{2,42-3)}.

스테로이드 복용이 치료 결과에 큰 차이를 보이지 않고, 결과 향상에 유의한 차이가 없었거나⁴⁴⁻⁵⁾, 물리치료와 멀티비타민 (Placebo)만으로도 6.5주내 67%에서 완전회복이 확인되기도 하여⁴⁶⁾ 스테로이드제 없이 다른 대체요법을 통한 안면마비의 회복 가능성을 확인하였다. 또한 스테로이드제를 사용함에 따라 혈당상승이나, 소화기 궤양, 체중 증가, 행동항진, 식욕증가와 같

은 부작용이^{35,47)} 나타날 수 있으므로 부작용을 감수하면서 소아 환자에게 효과가 입증되지 않은 스테로이드제를 반드시 사용해야만 하는지에 대한 의문이 생긴다.

또한 HSV가 말초성 안면신경마비의 원인으로 제시된 이후 임상에서는 스테로이드제뿐 아니라 항바이러스제 투여 역시 다용되고 있는데, 항바이러스제를 단독 투여할 때는 안면마비의 자연적 경과보다는 증상 호전과 후유증 예방을 목적으로 사용하나 스테로이드보다는 효과가 적고, 바이러스의 확산을 억제할 수 있으나 병태생리기전인 염증과 면역반응은 억제할 수 없기 때문에 항바이러스제 단독치료보다는 스테로이드를 병용하여 투여하는 경우가 많다⁵⁾. 또한 병용투여시 발병 초기 바이러스가 활성화되어 복제되는 것을 억제하여 더 이상의 바이러스 확산을 막아 신경손상을 줄이기 위해 가능하다면 발병 후 빠른 시일 내에 투여하는 것이 효과적이라고 보고되지만⁵⁾, 더 이상의 바이러스 복제를 방지할 수는 있으나, 바이러스를 근본적으로 없애지는 못하고, 이미 복제된 바이러스는 파괴할 수 없다는 이유^{21,48)}로 그 효과는 아직도 논란의 대상이 되고 있다. 항바이러스제를 어린이 환자에게 단독 사용하는 것을 지지하는 근거 역시 아직 없으며, 성인 환자에도 스테로이드제와 항바이러스제의 병합요법은 선택사항이나, 어린이 환자에게 사용하는 것은 역시 근거가 없다는 것이 현재까지의 지침 사항이다²⁾.

특히 입원환자 중에 협진 의뢰한 경우가 많았는데, 급성기 환자가 입원치료 받는 확률이 높고, 스테로이드제나 항바이러스제는 조기치료를 권고하고 있기 때문에 이 같은 양상을 보이는 것으로 생각된다.

약물 투약 형태는 양방 치료를 병행한 138건 중 스테로이드 단독요법이 61.7%로 가장 많았다. 항바이러스제 치료는 지침³⁴⁾상 항바이러스제는 스테로이드와 함께 치료를 시행할 수 있으며 (권고등급 C), 완전마비인 경우만 권고등급 B로 분류하여 선택 사용할 것을 권하고 있으나, 실제로는 병용하는 경우가 37.6%에 해당하는 적지 않은 환자들에게 시행되고 있었다. 또한 해외 권고 지침이나 논문 상에서 일상적인 투약을 추천하지 않는다는 소아 연령을 15세로 기준하고 있으나, 본 연구에서 스테로이드제나 항바이러스제를 병용하여 치료한 환자의 평균 연령이 모두 기준연령보다 어린 15세 미만에 분포하는 것으로 확인되었다.

이러한 양방병용치료에 대한 연구 결과와 논란을 염두에 두지 않고 소아 환자에게도 성인 환자 지침대로 치료가 이루어지고 있다는 점이 본 연구를 통해 문

제점으로 확인되었다. 따라서 소아 환자를 치료할 때는 그 효과와 부작용에 대해서까지도 신중하게 생각하고 처방할 필요가 있으며, 근거와 데이터가 충분한 연구를 통해 소아 안면마비 환자들이 부작용 없이 안전하면서 치료 효과를 극대화하는 진료 지침을 하루 빨리 확립하여 통일할 필요가 있으리라 생각한다.

급성안면신경마비의 한방치료는 2009년까지 cochrane review 내에 언급된 6개 연구에서 침치료가 효과가 있었다는 보고도 있으나 결론에 이르기까지 근거수준이 약하다고 평가되고 있으며, 이에 따라 안면신경마비의 진료권고안에는 한방치료는 근거중심적으로 증명할 수 있는 자료가 부족하므로 효용성에 대한 판단을 할 수가 없다는 이유로 권고등급 D로 분류되어있다. 일례로 침치료군과 스테로이드군, 침치료와 스테로이드 병용치료한 군으로 나누어 치료효과를 비교하여 침치료의 높은 치료효율에 대해 보고한 연구⁴⁹⁾도 있으나 대조군 선정이나 치료효과 판정이 기존 연구들과 차이가 있기 때문에 일반적 근거 기준에 따라 침을 포함한 한방치료의 효과를 판단하는 것이 불가능하다고 평가한다²⁴⁾. 또한 한방병원에서는 침치료 외에도 다양한 치료방법이 이루어지고 있으며 국내도 여러 연구가 발표되고 있음에도 불구하고, 근거가 명확하지 않거나 데이터가 부족하여 침치료만이 한방치료로 인식되는 것이 아니었을까 하는 생각이 든다. 충분한 근거와 연구 데이터를 마련하여 한방치료의 효과에 대해 객관적으로 입증할 수 있도록 하는 것이 과제일 것이다.

한방병원에서 가장 많이 이루어지고 있는 한방 치료방법은 역시 침치료였는데, 어린 연령의 소아 환자는 일반적으로 침에 대한 공포감 때문에 침치료가 어려울 것이라 생각할 수 있으나, 2건을 제외하고는 모두 침치료를 받은 것으로 나타났다. 282건 중 留鍼하여 침치료를 받은 경우는 278건, 작탁침으로 치료를 받은 경우는 2건, 분구침술·피부침으로 치료를 받은 경우는 2건으로 환자의 저항이 몹시 심하였던 4건을 제외하고는 모두 유침하여 침치료가 가능하였던 것으로 보인다. 그 다음 시행된 치료방법 가운데, 한방 물리 요법의 溫經絡 요법에 해당하는 Infra red 조사가 많았으며, 뒤를 이어 한약치료, SSP, 전침치료, carbone치료 등의 순으로 치료가 많이 이루어지고 있었다. 한약치료의 경우, 모두 탕약의 형태로 복용하였으며, 환자마다 내원 시기에 따라 급성기 환자의 경우 祛風, 理氣, 祛痰 위주의 理氣牽正散, 理氣祛風散 등의 처방이, 회복기 이후에는 補氣, 益氣 위주의 補中益氣湯 류의 처방을 주로

이용하는 경향이 있었으나, 복용 기간은 환자의 내원 시기나 내원 빈도에 따라 차이가 있었다. 한약과 양약을 같이 복용한 경우는 122건, 한약만 복용한 경우는 118건으로 비슷한 분포인 것으로 나타났다. 마비 질환에는 전침치료가 다용되고 있으나, 3세 미만 환자의 경우 건강보험 심사평가원의 기준에 전침은 치료로 인정이 되지 않는 부분으로 전 연령에 적용하기에는 어려움이 있다. 전침이나 약침, 뜸치료, 매선요법 등과 같은 일부 치료를 제외한 나머지는 연령 제한 없이 얼마든지 적극적인 한방 치료가 가능하였다.

특히 SSP의 경우 전자침술로 분류되어 국소 부위에 물리적 자극을 줌으로써, 마비된 신경과 근육의 회복을 도모하면서 근의 마사지 효과와 동시에 말초순환을 촉진하는 효과가 있고, 비침습적이면서 통증이 침치료보다 덜 하기 때문에 안면마비에 선호되는 치료법으로 유소아에게도 적용할 수 있다는 장점이 있으나 보험 청구시 SSP와 침전기자극술을 침술과 동시에 행하였을 때 수가 인정이 제대로 이루어지지 않았던 사례가 있다. SSP치료와 전침치료를 병행한 환자군이 전침치료만 시행한 환자군보다 호전율과 호전도 모두 효과가 좋았음에도 불구하고⁷⁾ 근거 부족으로 전침과 동시에 시술시 적정진료로 인정되지 않았다. 따라서 SSP를 포함한 여러 한방치료가 한의학적 임상적 유용성과 필요성을 뒷받침할 수 있도록 타당한 근거를 보완하여 제시할 수 있는 연구가 진행되어야 할 것이다.

소아의 경우 발병률이 성인에 비해 적기는 하나, 안면근육의 약화에 잇따른 언어의사소통에 장애를 초래할 수 있으며, 소아기의 사회화 과정에 있어 문제가 발생할 수 있는데²¹⁾, 빠른 시일 내에 회복되지 못하고 후유증이 남는 경우 이러한 위험이 높아진다. 실제 안면마비 환자와 부모를 대상으로 조사한 한 연구⁵⁰⁾에서 부모의 81%, 아이의 90%가 그들의 상태에 대해 스트레스를 받았으며, 43%의 아이는 당황하였다고 대답하였다. 또한 사람들이 그들을 대하는 태도 변화나 대우 차이가 있음을 느낀다고 한 것을 보아, 이차적으로 자존감에 상처가 생기거나 심리적 위축감 등의 정서적 문제가 발생할 수 있다고 예상된다. 소아의 경우는 정서적 지지가 더욱 필요하며, 이차적인 문제가 발생하지 않도록 후유증을 최소화하면서 빠른 시일 내에 치료해야 할 것이다.

특발성 안면신경마비는 일반적으로 2~3주에 회복이 시작되고 2~3개월 안에 완전 회복이 되며, 신경손상이나 변성이 진행하지 않으면 86%는 완전회복이 가

능하고, 불완전마비에서는 약 95%가 완전회복되고, 완전마비에서 약 50% 정도가 회복된다고 보고¹⁷⁾되고 있으나, 실제 임상에서 환자를 접하다 보면, 안면마비의 치료기간이 일반적으로 알려져 있는 경과보다 길어지는 경향을 보이는데, 단기간에 완치되는 질환이 아닌데다가, 모든 환자층이 꾸준히 치료를 받을 수 있는 환경이 아님에도 불구하고, 보험 청구시 적정 치료로 인정되는 기간이 2~3주 정도로 짧다는 모순이 있다.

지금까지 한방병원에서 한방치료를 받은 소아청소년기 안면마비 환자를 대상으로 하여 그들만의 특성과, 실제 이루어지는 한방치료의 실태를 살펴보고 임상에서 해결해야 할 문제점을 확인하였다. 시술자 및 환자의 환경에 따라 치료 방법이 다양하며, 연령별 침치료 시간이나 혈위 등에 대한 통일성이 결여되고, 연고지 및 개인 사정 등으로 통제 및 추적조사가 불가능하여 치료효과는 비교할 수 없었다는 아쉬움과 동시에 전 환자가 마지막 치료까지 회복이 되었는지 확인하기에 의무기록 자체가 불충분하였다는 한계가 있었다. 그러나 소아청소년기의 높은 재발 가능성이나, 예후, 치료기간 등은 치료에 앞서 환자와 보호자에게 충분히 설명함으로써 환자가 안심하고 건강하게 치료받도록 하는데 도움이 되리라 생각이 든다. 또한 소아청소년기의 특성을 고려하면서 치료시에는 여러 가지 치료방법의 각각의 효과, 시너지 효과 및 부작용 등을 파악하고 신중히 적용하여 효과를 극대화하고 후유증은 최소화해야 할 필요성을 확인하였다. 향후 객관적 근거가 충분한 연구가 더욱 필요하며, 이를 바탕으로 빠른 시일 내에 가이드라인이나 치료 지침이 통일되어야 할 것이다.

V. Conclusion

저자는 한방병원에 말초성 안면마비를 주소로 내원한 19세 미만의 소아청소년환자를 대상으로 조사한 284건의 치료 케이스를 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 성별 및 연령 분포에서 성별은 남아가 여아보다 많았으며, 평균 발병 연령은 11.2세였으며 17세에 발병하는 경우가 가장 많았다. 마비측은 좌, 우측 비교 시 발생률의 큰 차이는 없었다.

2. 계절별로는 겨울철에 발병하는 경우가 가장 많았으며, 원인별로는 다른 질환과 병발하지 않고 벨마비로만 분류된 경우가 가장 많았다.
3. 대상 환자 중 12.6%에서 소아청소년 시기에 재발이 확인되었으며, 초발시 평균 연령은 9.5세였고, 13~18 세에 발병했던 환자에서 재발이 많은 편이었다. 재발 시의 환측은 초발시의 환측과 무관하였고 재발까지의 시간은 평균 3.2년이 소요되었다.
4. 발병일로부터 한방병원에 내원하기까지 평균 5일 정도 소요되는 것으로 나타났으며 81%가 발병 후 일주일 내에 한방병원에 내원하였다.
5. 한방병원에 내원하기 이전까지 별다른 치료를 받지 않은 경우는 144건 (50.7%), 타 의료기관을 경유하여 내원한 경우의 수는 140건 (49.3%)으로 비슷하였고, 한방병원에 내원한 환자 중 한방치료를 먼저 받은 경우는 65.1%, 양방병원을 경유하여 내원한 경우는 34.9%에 해당되었다.
6. 진료형태별로는 외래에서만 치료받은 경우가 전체 케이스 중 45.4%, 입원치료만 받은 경우가 14.1%, 입원하여 치료하다가 퇴원 후 외래에서 치료를 지속한 경우는 40.5%로, 총 54.6%의 환자가 처음에 입원치료를 받는 것으로 나타났다.
7. 진료 형태별 진료 횟수를 살펴보면, 외래치료만 할 경우 평균 11.5회, 입원치료만 할 경우 평균 입원일수 16.6일 (16.6회), 입원 치료 후 외래치료를 받을 경우 입원일수 포함 평균 28.6회 가량 치료를 받은 것으로 나타났다.
8. 전체 환자의 평균 진료기간은 발병일로부터 마지막 진료일까지 70.6일, 초진일로부터 마지막 진료일까지 53.0일 가량 걸렸으며, 외래치료만 받을 경우 발병일로부터 마지막 진료일까지 82.8일, 초진일로부터는 48.8일이 걸렸다. 입원치료만 했던 경우 발병일로부터 마지막 진료일까지 21.5일, 초진일로부터는 16.6일이 걸렸으며, 퇴원 후에도 외래로 치료를 받은 경우는 발병일로부터 마지막 진료일까지 74.0일, 초진일로부터 70.0일 가량 소요되었다.
9. 한방병원 내에서는 284건의 케이스 중 180건 (63.3%) 이 침구과에서, 21.8%가 한방소아과에서 진료를 받았으며, 특정과의 구분 없이 2개 과 이상에서 진료한 경우도 7.3%나 되었다.
10. 한방병원 내원 전부터 한방병원 치료 중에도 한방치료만 받은 경우는 41.5%, 한방병원에서 치료를 받는 도중 양약 복용을 병행한 경우는 49.0%에 해당되었다.

11. 한방 치료법으로는 침치료가 가장 많았으며, 이어 Infra red, 탕약, SSP, 전침, Carbone, Hot pack, 부항, 뜸치료 등의 순으로 이용하는 경우가 많았다.
12. 양방 치료 중에서는 스테로이드제 단독 요법이 82건 (61.7%)으로 가장 많았고, 이어 스테로이드제와 항바이러스제 병용 요법이 50건 (37.6%), 항바이러스제 단독 요법 6건 (4.5%) 순이었다.

References

1. Bell's palsy patients increased annually. News Article by Park SR. Accessed online 17:01:09 September 12, 2014. at <http://www.beautyhankook.com>. Available from : <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&oid=469&aid=0000018011&sid1=001>
2. Baugh RF, Basura GJ, Ishii LE, Schwartx SR, Drumheller CM, Burkholder R, Deckard NA, Dawson C, Driscoll C, Gillespie MB, Gurgel RK, Halperin J, Khalid AN, Kumar KA, Micco A, Munsell D, Rosenbaum S, Vaughan W. Clinical practice guideline : Bell's Palsy. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;149(3S):suppl 1-27.
3. Jang IS. Is it appropriate to exclude cold exposure from the risk factors of Bell's palsy?. *Korean J Acupunct.* 2006;23(3):51-4.
4. Choi MH, Kim DG, Lee JY. A study of the chief complaint of pediatric outpatients in the Kyung Hee oriental medicine hospital. *J Pediatr Korean Med.* 2010;24(3):121-37.
5. Kim TI, Suh SI, Lee DK. The effect of acyclovir in acute stage of bell's palsy. *J of the K.S.C.N.* 2001;3(2): 122-7.
6. Sin MS, Park CK, Choi SW, Yook TH. Clinical studies on herbal acupuncture therapy in peripheral facial palsy. *J Pharmacopuncture.* 2001;4(2):27-33.
7. Hwang JH, Lee DG, Lee HJ, Cho HS, Kim KH, Kam KS. Effect of combined silver spike point therapy and electroacupuncture on patients with peripheral faical paralysis. *J Korean Acupunct Moxibustion Soc.* 2007;24(4):69-80.
8. Lee JH, Yu SA, Lee SY. Five case reports on peripheral facial palsy in children. *J Pediatr Korean Med.* 2013;27(3): 20-8.
9. Lee DH, Lee JW, Kim DG, Jeong GM. Clinical studies

- on 18 cases of childhood facial hemiparalysis. *J Pediatr Korean Med.* 1991;5(1):35-42.
10. Seo WH, Moon IR, Park JT, Kim JY. The clinical study of bell's palsy of children. *J Korean Acupunct Moxibustion Soc.* 2002;19(5):73-91.
 11. Won YJ, Moon KH, Lee WS, Keum SW, Yu ST, Oh KW, Lee CW. Incidence, clinical features and prognosis of bell's palsy in children. *Korean J Pediatr.* 2007;50(3):272-6.
 12. Hong CK, Byun JY, Yeo SG, Cha CI, Park MS. Clinical analysis of facial palsy in children. *Korean J Otolaryngol.* 2007;50:102-7.
 13. Finstere J. Management of peripheral facial nerve palsy. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2008;265(7):743-52.
 14. Lee JW, Kwon SA, Kim MJ, Song JY, Kim PK, Seo BK, Woo HS, Park DS, Baek YH. A study of facial palsy sequelae and evaluating scale. *J Korean Acupunct Moxibustion Soc.* 2011;28(2):75-87.
 15. Khan A, Hussain N, Gosalakal J. Bells palsy in children - A review. *J Pediatr Sci.* 2011;3(2):2-11.
 16. Adour KK, Ruboyanes JM, Von Doersten GP, Byl FM, Trent CS, Quesenberry CP Jr, Hitchcock T. Bell's palsy treatment acyclovir and prednisone compared with prednisone alone. a double-blind, randomized, controlled trial. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1996;105:371-8.
 17. Kenneth W. Lindsay, Ian B. *Neurology and Neurosurgery Illustrated, 4/e.* Seoul: EPublic. 2011:227-8.
 18. Pratibha Singhi, Vivek Jain. Bell's palsy in children. *Semin Pediatr Neurol.* 2003;10(4):289-97.
 19. Ünsal Yılmaz, Duygu Çubukçu, Tuba Sevim Yılmaz, Gülçin Akinci, Muazzez Özcan and Orkide Güzel. Peripheral facial palsy in children. *J Child Neurol.* 2013; Oct:1-6.
 20. Koh DJ, You HJ, Cho HJ, Kim DG, Lee JY. A case of ramsay hunt syndrome with poor prognosis on EMG. *J Pediatr Korean Med.* 2004;18(2):127-42.
 21. Lee WS, Kim J. Facial nerve paralysis and surgical management. *J Korean Med Assoc.* 2009;52(8):807-18.
 22. Korean Society of Otorhinolaryngology. Head and neck surgery I. Seoul: Ilchogak Co. 2009;963-9.
 23. Thomas JG. Pediatric bell palsy: The time is ripe for a clinical trial. *J child nerol.* 2013;Dec:1.
 24. Lee JD, Cho YS, Jang KH, Lee HK, Kwon KH. Acute inflammatory faical nerve paralysis. *Korean J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2011;54(6):386-91.
 25. Hong KE. Prevalence and treatment pattern of korean patients with facial palsy. *J Korean Acupunct Moxibustion Soc.* 2010;27(3):137-46.
 26. Kim NK. The clinical observation of facial palsy sequela. *J Korean Oriental Med.* 2002;23(10):100-11.
 27. Shin YJ, Kwon NH, Park HA, Woo HS, Beak YH, Park DS, Koh HK. Clinical study on recurrent peripheral facial nerve palsy. *J Korean Acupunct Moxibustion Soc.* 2009;26(1):2-37.
 28. Kim JS, Kim JH, Kim YS, Koh HK, Kang SK, Kim CH. Cross-sectional study on recurrence of bell's palsy. *J Korean Acupunct Moxibustion Soc.* 2000;17(3):69-74.
 29. Kim NO, Chae SJ, Son SS. A case report of 4th ipsilateral recurrent bell's palsy. *J Orient Med Surgery Ophthalmol Otolaryngol.* 2001;14(2):198-206.
 30. Van Amstel AD, Devrise PP. Clinical experiences with recurrences of Bell's palsy. *Arch Otorhnolaryngol.* 1988;245:302-6.
 31. Kim CH, Lee DK. Clinical annalysis of recurrent bell's palsy in one university hospital. *Korean Soc Clin Neurophysiol.* 2013;15(1):1-6.
 32. Kim KJ, Seok JI, Lee DK. The clinical analysis of recurrent bell's palsy. *Korean Soc Clin Neurophysiol.* 2007;10(1):38-42.
 33. Wg Cdr H. Swami, Wg Cdr A. Dutta, S. Namiar. Recurrent bell's palsy. *MJAFI.* 2010;66:95-6.
 34. The Korean Otologic Society. The clinical practice guideline of acute faical nerve palsy. 2011.
 35. Cho KH, Jun WS, Hong JW, Hwang JW, Na BJ, Park SU, Moon SK, Park JM, Ko CN, Kim YS, Bae HS. The effectiveness of orental medical therapy compared to oriental-western medical therapy on acute bell's palsy. *J Korean Orient Med.* 2008;29(1):146-55.
 36. Won JS, Chou CY, Cho AR, Kim CH. The clinical observation of bell's palsy sequela. *J Korean Orient Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2009;22(3):167-77.
 37. Hong JM, Shin KM, Seo GM, Choi SY, Bae KR, Park JY, Baek YH, Nam DW, Lee YH. Clinical comparison study on bell's palsy patients by the period of disease. *J Korean Acupunct Moxibustion Soc.* 2009;26(2):71-7.
 38. Kang NR, Tark MR, Byun SM, Ko WS, Yoon HJ.

- A clinical analysis on 250 cases of inpatients with facial paralysis. *J Korean Orient Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2010;23(3):109-21.
39. Won JS, Chou CY, Cho AR, Kim JH, Kim CH. The clinical observation of acute bell's palsy 80 case. *J Korean Orient Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2010;23(3):151-62.
40. Park IB, Kim SW, Lee CW, Kim HG, Heo SW, Youn HM, Jang KJ, Ahn CB. Comparative clinical study between oriental medicine and oriental-western medicine treatment on bell's palsy. *J Korean Acupunct Moxibustion Soc.* 2004;21(5):191-203.
41. Marson AG, Salinas R. Clinical evidence : Bell's palsy. *Western J Med.* 2000;173:266-8.
42. Michael S, Daune L, Macgregor. Should children with bell's palsy be treated with corticosteroids? A systematic review. *J Child Neurol.* 2001;16(8):565-8.
43. Jacob P, Sofia W, Sam JD. Do children with bell's palsy benefit from steroid treatment? A systematic review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2012;76 (7):921-6.
44. Emin U' nu' var, Fatma Og'uz, Mu'jgan Sidal, Ayse Kılıc. Corticosteroid treatment of childhood bell's palsy. *Pediatr Neurol.* 1999;21:814-6.
45. Yasemin Özkale, Ilknur Erol, Semra Saygi, Ismail Yilmaz. Overview of Pediatric Peripheral Facial Nerve Paralysis: Analysis of 40 Patients. *J Child Neurol* published online. 2014;May:1-7.
46. Kumar S, Garg S, Mittal A, Sahni JK. Bell's palsy in early childhood : A series of six cases. *Indian J Otol.* 2012;18(3):140-2.
47. Ahn CB, Yoon HM, Jang KJ, Kim CH, Jung KK, Min YK, Kim SM, Kim JE, Cho BG. An analysis of clinical prognosis factors of peripheral facial palsy and the effect of electrodiagnostic test. *J Korean Acupunct Moxibustion Med Soc.* 2007;24(4):209-21.
48. Meyer BU, Britton TC, Benecke R. Investigation of unilateral facial weakness. magnetic stimulation of the proximal facial nerve and of the face-associated motor cortex. *J Neurol.* 1989;236:102-7.
49. Li Y, Liang FR, Yu SG, Li CD, Hu LX, Zhou D, Yuan XL, Li Y, Xia XH. Efficacy of acupuncture and moxibustion in treating bell's palsy : A multicenter randomized controlled trial in China. *Chin Med J (Engl).* 2004;117(10):1502-6.
50. Lee M, Mackay M, Blackbourn L, Babl FE. Emotional impact of bell's palsy in children. *J Paediatr Child Health.* 2014;50(3):245-7.