

한방병원 응급실에 내원한 소아 환자에 관한 임상적 고찰

김지은 · 백정한

대구한의대학교 한의과대학 소아과학교실

Abstract

A Clinical Study of the Pediatric Patients Who Had Visited the Emergency Room (ER) at the Oriental Medical Hospital

Kim Ji Eun · Baek Jung Han

Department of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Daegu Haany University

Objectives

By analyzing data of the pediatric patients who had visited the emergency room of the oriental medical hospital, we can understand their characteristics and diseases. The purpose of this study was to introduce the excellence of the Oriental medicine, to develop various treatments, and to revitalize pediatric emergency care at the oriental medical hospital.

Methods

The study was composed of 334 pediatric patients who had visited the emergency room of the ○○ university oriental hospital from January 2011 to December 2013.

Results

1. It has showed that between 7 to 12 years old patients (27.8%) were the most common age populations.
2. The number of pediatric patients was increased during February. According to the weekly distribution data, the number of pediatric patients who had visited on Sunday was the highest (28.7%). Also, the number of pediatric patients who had visited the ER between 21 to 24 hours (29.0%) was the highest.
3. The two major reasons for inpatient hospitalization were digestive and nerve-related symptoms. Nerve-related symptoms were the most common in infants while digestive symptoms were the most common in other child development stages.
4. The duration of time interval from the onset of symptoms to the ER visit was most commonly within 6 hours (50.3%). An acupuncture and herbal medication treatment (70.1%) were the most common medical treatments. The majority of the pediatric patients (95.5%) were discharged after their medical treatments.

Conclusions

A serious acute illness was not the most common reason for the ER visit among the pediatric patients. The most common disease states that have preferred to be treated with the oriental medicine were dyspepsia, crying, facial palsy, and ankle sprain. We have to introduce the excellence of the oriental medicine. We also need to try developing other treatments such as magnetic acupuncture, aromatherapy, and revitalizing pediatric emergency care at the oriental medical hospital.

Key words : Pediatric patients, Emergency room, Oriental medical hospital

I. Introduction

현대 사회는 경제 성장에 따른 소득의 증대와 전 국민 의료보험의 실시로 국민들의 의료 이용 기회가 증가 되었다. 더불어 정보화 시대인 지금의 현실은 일반 국민들의 의료에 대한 지식을 상당 수준까지 증가시켰다. 여러 사회 경제적 여건의 변화로 의료에 대한 요구가 다양화됨에 따라 의료도 이제는 공급자 중심의 개념에서 소비자 중심으로 변화되고 있으며, 최근 응급 환자에 대한 개념 또한 ABCD와 같은 응급환자 판단 기준에 의한 분류가 이루어지기 보다는 환자나 보호자가 느끼기에 즉시 치료가 필요하다고 판단되는 환자로 바뀌고 있다. 또 응급실 진료를 환자들은 가장 빨리 접근할 수 있는 진료자원이라고 생각한다¹⁾.

응급실을 방문하는 환자 중 15세 이하의 환자가 차지하는 비율은 연구에 따라 수적인 차이는 있으나, 다른 연령층에 비해 높은 비율을 차지하고 있다. 또한 맛벌이 부부가 증가됨에 따라서 야간진료에 대한 수요가 증가되었다. 응급실에 방문하는 소아환자와 가족은 환자의 사고나 질병에 대한 경험이 거의 없기 때문에 낮은 치료환결과 처치과정에 불안을 느끼게 되고 이로 인해 응급처치 중에 소란스러운 상황이 종종 일어나며, 의료진은 응급진료에 대해 이해가 부족한 환자 보호자들에게 상황을 이해시키고, 협조를 구해야 하는 등 성인 환자에 비해 접근의 어려움이 있다. 더욱이 응급실 환이나 외상이 발생된 소아는 괴로운 원인이 무엇인지 또 무슨 일이 어떻게 일어났는지 설명할 수 없는 경우가 많아서 초기 문진에 어려움이 많다²⁾.

소아는 생리적으로 臟腑嬌嫩, 形氣未充하고 生機旺盛, 發育迅速한 특성을 지녔으며, 易于發病 易于變化한 병리적 특성을 지니고 있어 질병에 대한 저항력이 낮아 외사에 감염되기 쉽다. 일단 병이 들면 邪氣는 實해지기 쉽고 正氣는 쉽게 虛해지며 나이가 어릴수록 實證에서 虛證으로, 輕證에서 重症으로 급속히 傳變하며 適時에 적당한 치료를 못하게 되면 重病으로 위협한 상황에 이르게 되므로 조기에 적절한 응급처치와 신속하고 적극적인 치료가 필요하다. 반면에 소아는 易于康復한 특성도 지니고 있어 변증이 정확하고 치료가 즉시 이루어지면 쉽게 회복되는 유리한 점이 있다³⁾.

이러한 소아의 특징으로 미루어 볼 때 소아 응급 처치는 매우 중요하므로 소아 응급 진료에 관한 다양한 연구가 필요하다. 양방의 경우에는 전 등²⁾, 차 등⁴⁾, 안

등⁵⁾, 문 등⁶⁾, 김 등⁷⁾, 이 등⁸⁾, 김 등⁹⁾, 곽 등¹⁰⁾을 비롯한 다양한 연구 자료가 축적되어 있으나, 한방의 경우에는 윤 등¹¹⁾, 이 등¹²⁾, 정 등¹³⁾, 박 등¹⁴⁾, 안 등¹⁵⁾, 김 등¹⁾, 소 등¹⁶⁾, 강 등¹⁷⁾, 윤 등¹⁸⁾의 연구 외 한방병원 응급실 환자에 대한 연구와 소아 환자에 관한 연구는 부족한 것이 사실이다.

따라서 질 높고 다양한 한방치료의 확립 및 소아환자 진료 활성화를 위해 한방병원 응급실에 내원한 소아 환자의 특성 및 질병양상에 대한 통계적 연구는 도움이 될 것이라 사료된다. 이러한 목표에 따라 이에 대한 기초자료를 제공하고, 본 연구를 시행하게 되었으며 그 결과를 보고하는 바이다.

II. Materials and methods

1. 연구대상

2010년 1월부터 2013년 12월까지 ○○한의대학교 부속○○한방병원 응급실에 내원한, 만 15세 이하의 소아환자 334명을 대상으로 하였다. 15세 이하의 기준은 Nelson textbook of pediatrics를 참고하였다¹⁹⁾.

2. 방법

응급실 내원환자의 병력기록부를 중심으로 성, 연령, 내원경험, 내원시간, 요일, 월, 계절, 주소증, 계통, 상병명, 발병 후 내원까지 걸린 시간, 내원 전 처치, 응급실 처치로 분류하여 분석하였다. 연령 및 주소증의 분류는 한방소아과학 교과서의 분류를 참고하였다²⁾.

III. Results

1. 성별 및 연령별 분포

성비는 남아 182명 (54.5%), 여아 152명 (45.5%)으로 약 1.20:1의 비율로 남아가 많았다.

연령별 분포는 7-12세의 학동기가 93명, 1-3세의 유아기가 80명, 4-6세의 학동전기가 77명, 13-15세의 사춘기가 56명, 1-12개월의 영아기가 28명 순으로 7-12세의 학동기 환자가 가장 많았다. 0-4주의 신생아는 없었다 (Table 1).

Table 1. The Number of Patients according to Sex and Age

Age	Male	Female	Total (%)
0-1 month	0	0	0 (0)
1 month-1 year	11	17	28 (8.3)
1-3 years	50	30	80 (23.9)
4-6 years	43	34	77 (23.0)
7-12 years	50	43	93 (27.8)
13-15 years	28	28	56 (16.7)
total (%)	182 (54.5)	152 (45.5)	334 (100)

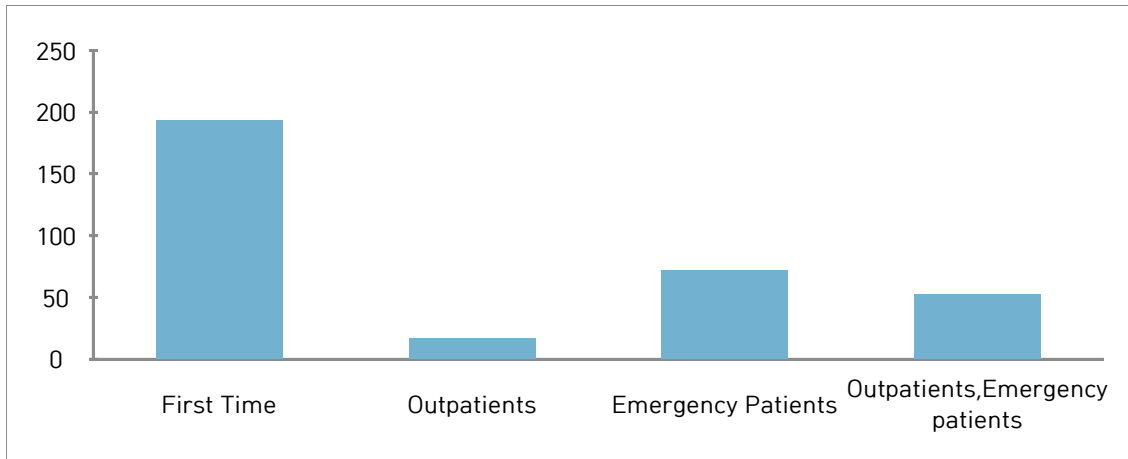


Fig. 1. Distribution of patients according to had visited first time or second time

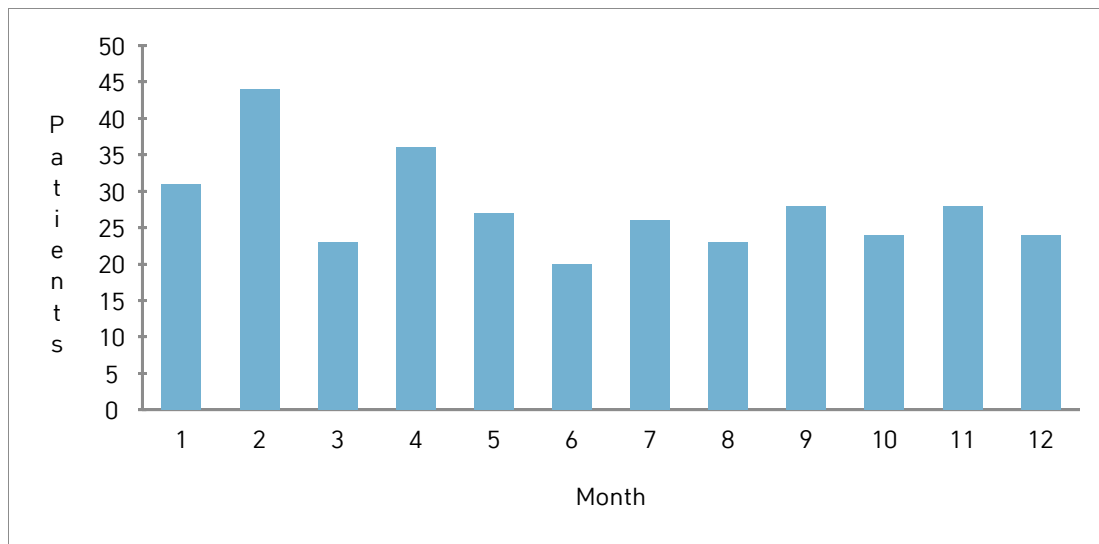


Fig. 2. Distribution of pediatric patients who visited the emergency room of an oriental medical hospital, classified by month of the year

2. 초진과 재진 분포

초진환자는 193명 (57.8%), 재진환자는 141명 (42.2%)으로 초진환자가 많았으며, 재진환자 141명 중 72명은 응급실 진료, 17명은 외래진료, 52명은 외래와 응급실 모두 진료 경험이 있는 것으로 나타났다 (Fig. 1).

3. 월별 분포

2월에 내원한 환자수가 44명 (13.2%)으로 가장 많았고, 4월에 36명 (10.8%), 1월에 31명 (9.3%), 9월에 28명 (8.4%), 11월에 28명 (8.4%) 순이며 6월에 20명 (5.9%)으로 내원한 환자수가 가장 적었다 (Fig. 2).

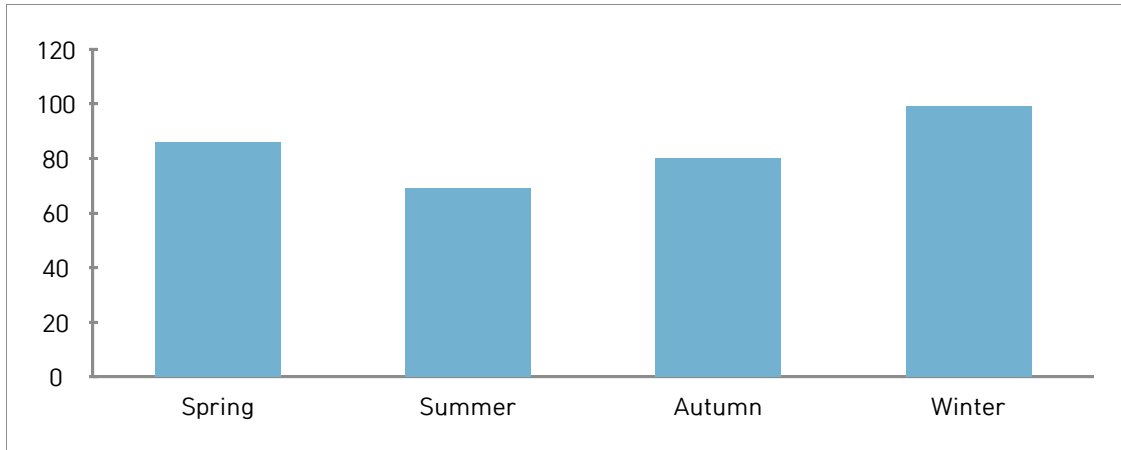


Fig 3. Distribution of patients according to season of the month's section

Table 2. The Number of Patients according to Season of the Solar Terms' Section

		Frequency	%
Spring	Ipchun~Usu	16	4.8
	Usu~Gyeongchip	15	4.4
	Gyeongchip~Chunbun	9	2.7
	Chunbun~Cheongmyeong	12	3.6
	Cheongmyeong~Gogu	22	6.6
		87	26
Summer	Gogu~Ipha	13	3.9
	Ipha~Soman	16	4.8
	Soman~Mangjong	10	2.9
	Mangjong~Haji	10	2.9
	Haji~Soseo	15	4.4
		77	23.7
Autumn	Soseo~Daeseo	14	4.1
	Daeseo~Ipchu	12	4.6
	Ipchu~Cheoseo	10	2.9
	Cheoseo~Baengno	14	4.1
	Baengno~Chubun	16	4.8
		76	22.5
Winter	Chubun~Hallo	15	4.4
	Hallo~Sanggang	8	2.4
	Sanggang~Ipdong	13	3.9
	Ipdong~Soseol	14	4.1
	Soseol~Daeseol	14	4.1
		94	27.8
Total		334	100

4. 계절별 분포

1) 월별로 구분한 계절별 분포

겨울 (12, 1, 2월)에는 99명 (29.7%), 봄 (3, 4, 5월)에는 86명 (25.7%), 가을 (9, 10, 11월)에는 80명 (24.0%), 여름 (6, 7, 8월)에는 69명 (20.6%) 순으로 내원하였다 (Fig. 3).

2) 24절기별로 구분한 계절별 분포

2011년 1월 1일부터 2013년 12월 31일까지 봄 (立春, 雨水, 驚蟄, 春分, 清明, 穀雨), 여름 (立夏, 小滿, 芒種, 夏至, 小暑, 大暑), 가을 (立秋, 處暑, 白露, 秋分, 寒露, 霜降), 겨울 (立冬, 小雪, 大雪, 冬至, 小寒, 大寒)로 나누어 살펴보았다. 겨울에는 94명 (27.8%), 봄에는 87명 (26.0%), 여름에는 77명 (23.7%), 가을에는 76명 (22.5%) 순으로 내원하였다 (Table 2, Fig. 4).

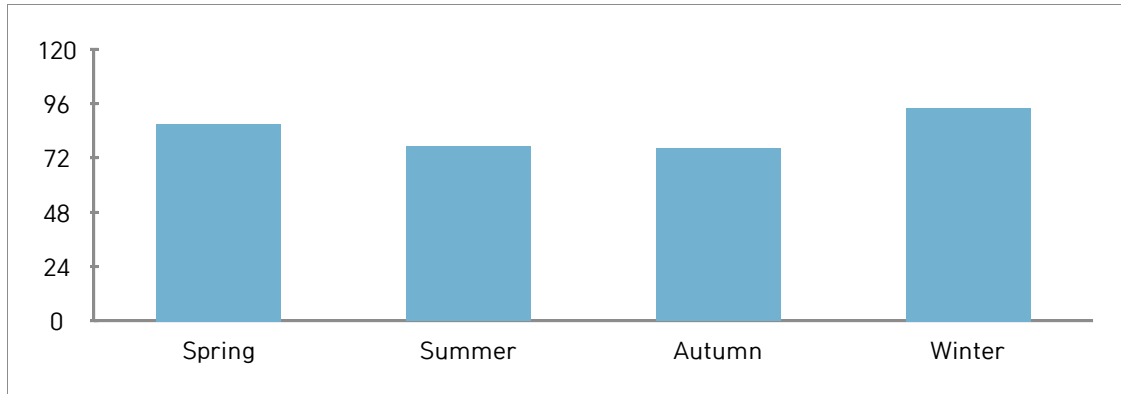


Fig. 4. Distribution of patients according to season of the solar terms' section

Table 3. The Number of Patients according to Day of the Week

Day of the Week	Male	Female	Total	%	
Weekday	Mon	15	30	9.0%	
	Tue	18	34	10.2%	
	Wed	16	17	33	9.9%
	Thu	11	14	25	7.5%
	Fri	18	17	35	10.5%
Weekend	Sat	23	40	12.0%	
	Sun	55	96	28.7%	
Holiday	Holiday	25	41	12.3%	
Total	181	153	334	100	

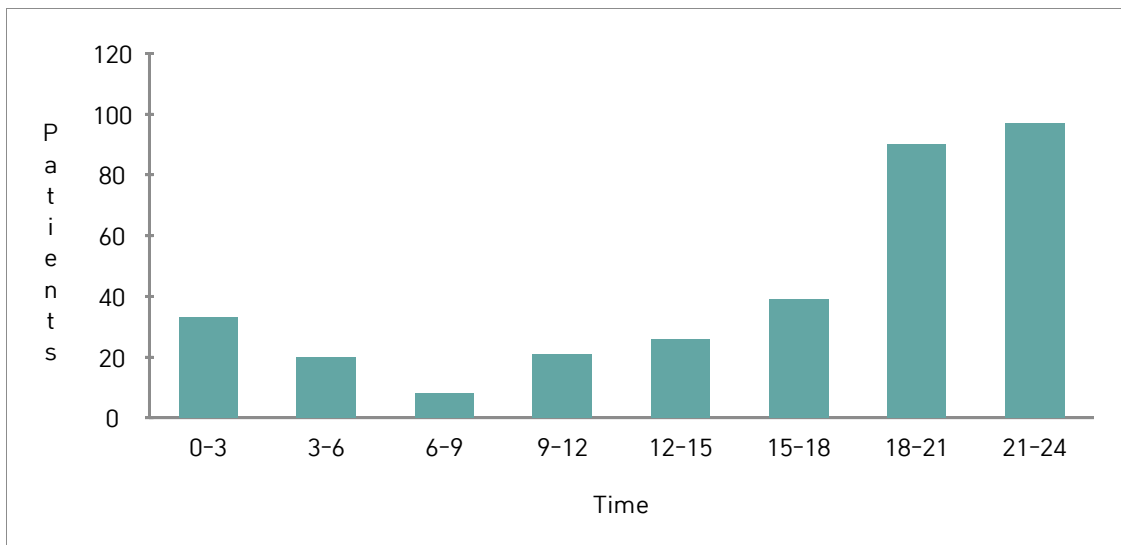


Fig. 5. Distribution of patients who visited the emergency room of an oriental medical hospital, classified by visiting time

5. 요일별 분포

평일에는 157명 (47.0%), 주말 및 공휴일에는 177명 (53.0%)로 주말 및 공휴일의 환자수가 많았다. 평일의 각 요일별 환자 수는 크게 차이가 없으나 금요일에 내원한 환자가 35명 (10.5%)으로 가장 많았고, 목요일에 내원한 환자가 25명 (7.4%)으로 가장 적었으며, 전체

요일 중 일요일에 내원한 환자가 96명 (28.7%)으로 가장 많았다 (Table 3).

6. 내원시간별 분포

시간을 3시간 단위로 구분하여 분포를 알아보았다. 각 단위시간별 내원환자는 21-24시에 97명 (29.0%),

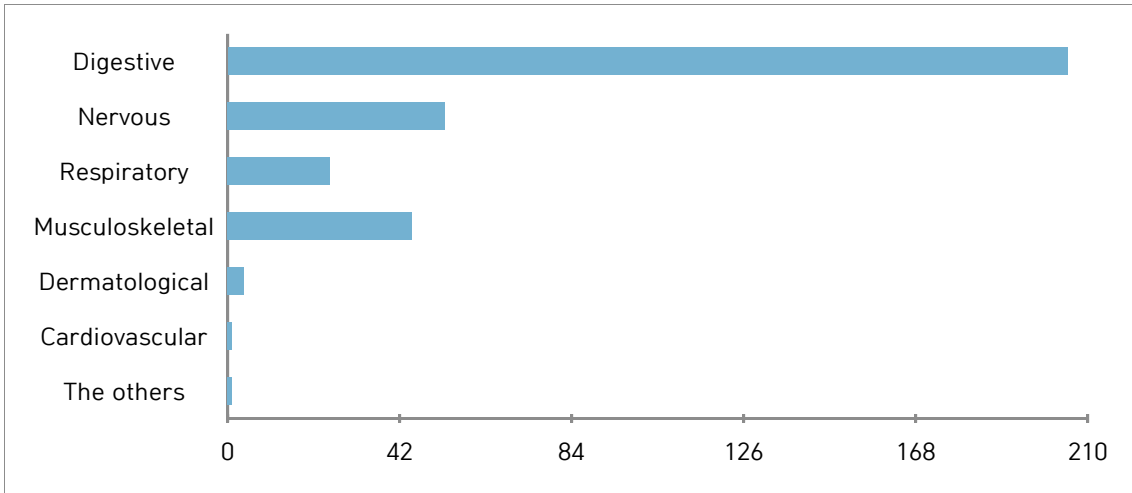


Fig. 6. Distribution of patients according to systemic division

Table 4. The Number of Systemic Division according to Age

System	0-1 Month	1 Month-1 Year	1-3 Year	4-6 Year	7-12 Year	13-15 Year	Total
Digestive	0	8	51	54	63	29	205
Nervous	0	18	18	5	5	7	53
Respiratory	0	1	7	12	5	0	25
Musculoskeletal	0	1	3	5	18	18	45
Dermatological	0	0	1	1	1	1	4
Cardiovascular	0	0	0	0	1	0	1
The others	0	0	0	0	0	1	1
Total	0	28	80	77	93	56	334

Table 5. The Number of Systemic Division according to Season

System	Spring	Summer	Autumn	Winter	Total
Digestive	54	40	42	69	205
Nervous	14	7	17	15	53
Respiratory	5	8	6	6	25
Musculoskeletal	11	12	14	8	45
Dermatological	2	1	0	1	4
Cardiovascular	0	1	0	0	1
The others	0	0	1	0	1
Total	86	69	80	99	334

18-21시에 90명 (26.9%), 15-18시에 39명 (11.7%), 0-3시에 33명 (9.9%), 12-15시에 26명 (7.8%), 9-12시에 21명 (6.3%), 3-6시에 20명 (6.0%), 6-9시 8명 (2.4%) 순이었다 (Fig. 5).

7. 주소증의 계통적 분류

주소증을 계통별로 분류해 보면 소화기계 질환이 205명 (61.4%)으로 가장 많았고, 신경계 질환 53명 (15.9%), 근골격계 질환 25명 (13.5%), 호흡기계 질환 25명 (7.5%), 피부질환 4명 (1.2%), 심혈관계 질환 1명 (0.3%) 순이며 기타는 1명 (0.3%)으로 나타났다 (Fig. 6).

8. 연령별 계통적 분류

1개월-1세 (66.7%)에는 신경계 질환으로 내원한 경우가 가장 많았으며, 1-3세 (63.8%), 4-6세 (70.1%), 7-12세 (67.7%), 13-15세 (50.9%)의 경우 소화기계 질환으로 내원한 경우가 가장 많았다 (Table 4).

9. 계절별 계통적 분류

월별에 따른 계절별로 계통 분류를 해보면 봄 (62.8%), 여름 (58.0%), 가을 (52.5%), 겨울 (69.7%) 모두 소화기계 질환이 가장 많았다 (Table 5).

Table 6. The Number of Chief Complaints according to Digestive Diseases

Chief Complaints	Frequency	%
Abdominal Pain	74	36.1
Abdominal Pain, Fever	12	5.9
Abdominal Pain, Headache	2	1.0
Abdominal Pain, Vomiting	39	19.0
Abdominal Pain, Diarrhea	8	3.9
Anorexia	2	1.0
Nausea	1	0.5
Constipation	2	1.0
Diarrhea	5	2.4
Diarrhea, Vomiting	5	2.4
Vomiting	55	26.8
Total	205	100

Table 7. The Number of KCD Code according to Digestive Diseases

KCD Code	Frequency	%
Indigestion (K30)	184	89.8
Constipation (K590)	3	1.5
Disease of digestive system, unspecified (K929)	2	1.0
Unspecified abdominal pain (R1049)	6	2.9
Vomiting alone (R112)	7	3.4
Nausea with vomiting (R113)	2	1.0
Anorexia (R630)	1	0.5
Total	205	100

Table 8. The Number of Chief Complaints according to Nervous Diseases

Chief Complaints	Frequency	%
Crying	27	50.9
Facial Palsy	9	17.0
Sudden Palpitation or Sleep Terror	7	13.2
Fit	5	9.4
Tic	1	1.9
Headache	4	7.5
Total	53	100

Table 9. The Number of KCD Code according to Nervous Diseases

KCD Code	Frequency	%
Facial palsy (G510)	9	17.0
Disorders of autonomic nervous system, unspecified (G909)	4	7.5
Fit NOS (R568)	6	11.3
Excessive crying of infant (R681)	5	9.4
Night crying (U332)	20	37.7
The others	9	17.0
Total	53	100

10. 주소증 및 상병명 분류

1) 소화기계의 주소증 및 상병명 분류

주소증은 복통 (36.1%), 구토 (26.8%)가 가장 많았고 복통·구토 (19.0%), 복통·발열 (5.9%), 복통·설사 (3.9%), 구토·설사 (2.4%), 설사 (2.4%), 변비 (1.5%), 식욕부진 (1.0%), 복통·두통 (1.0%) 순이었다. 상병명은 Indigestion (K30)이 184명 (89.8%)로 가장 많았으며,

Vomiting alone (R112) (3.4%), Unspecified abdominal pain (R1049) (2.9%) 순이었다 (Table 6, 7).

2) 신경계 및 정신신경계의 주소증 및 상병명 분류

주소증은啼哭이 50.9%로 가장 많았고, 구안와사 (17.0%), 경계 및 야경 (13.2%), 경련 (9.4%), 두통 (7.5%), tic장애 (1.9%) 순이며, 상병명은 Night crying (U332)가

Table 10. The Number of KCD Code according to Respiratory Diseases

KCD Code	Frequency	%
Acute serous otitis media, unilateral or unspecified (H6500)	2	8.0
Acute nasopharyngitis[common cold] (J00)	14	56.0
Acute upper respiratory infection, unspecified (J069)	4	16.0
Allergic rhinitis, unspecified (J304)	2	8.0
The others	3	12.0
Total	25	100

Table 11. The Number of Chief Complaints according to Respiratory Diseases

Chief Complaints	Frequency	%
Cough	5	20.0
Fever	15	60.0
Rhinorrhea	3	12.0
Chilling	1	4.0
The others	1	4.0
Total	25	100

Table 12. The Number of Chief Complaints according to Musculoskeletal Diseases

Chief Complaints	Frequency	%
Ankle sprain	21	46.7
Arm pain	4	8.9
Cervical sprain	12	26.7
The others	8	17.8
Total	45	100

Table 13. The Number of KCD Code according to Musculoskeletal Diseases

KCD Code	Frequency	%
Lumbago NOS, lumbar region (M5456)	3	6.7
Sprain and strain of cervical spine (S134)	12	26.7
Sprain and strain of wrist, part unspecified (S6359)	3	6.7
Sprain and strain of ankle (S934)	21	46.7
The others	6	13.2
Total	45	100

37.7%으로 가장 많았으며, Facial palsy (G510) (17.0%), Fit NOS (R568) (11.3%), Excessive crying of infant (R681) (9.4%) 순이었다 (Table 8, 9).

3) 호흡기계의 주소증 및 상병명 분류

주소증은 발열이 60.0%, 해수가 20.0%로 높은 비율을 차지하였으며, 비체 (12.0%), 오한 (4.0%) 순이며 기타로 4.0%가 있었다. 상병명은 Acute nasopharyngitis[common cold] (J00)이 56.0%로 높은 비율을 차지하였으며, Acute upper respiratory infection, unspecified (J069) (16.0%), Allergic rhinitis, unspecified (J304) (8.0%), Acute serous otitis media, unilateral or unspecified (H6500) (8.0%) 순이었다 (Table 10, 11).

4) 근골격계의 주소증 및 상병명 분류

족과부 염좌 (S934)가 46.7%, 경항부동통 (S134)이 26.7%였다. 상지부 통증이 8.9%이었다 (Table 12, 13).

5) 피부질환의 주소증 및 상병명 분류

주소증은 두드러기가 총 2명, 발적, 소양감이 각 1명 있었다. 상병명은 Allergic urticaria (L500)이 2명, Urticaria, unspecified (L509), Rash and other nonspecific skin eruption (R21)이 각 1명 있었다 (Table 14, 15).

6) 심혈관계의 주소증 및 상병명 분류

흉민, Tachycardia, unspecified (R000)이 1명 이었다 (Table 16, 17).

Table 14. The Number of Chief Complaints according to Dermatological Diseases

Chief Complaints	Frequency	%
Itching	1	25.0
Rash	1	25.0
Urticaria	2	50.0
Total	4	100

Table 15. The Number of KCD Code according to Dermatological Diseases

KCD Code	Frequency	%
Allergic urticaria (L500)	2	50.0
Urticaria, unspecified (L509)	1	25.0
Rash and other nonspecific skin eruption (R21)	1	25.0
Total	4	100

Table 16. The Number of Chief Complaints according to Cardiovascular Diseases

Chief Complaints	Frequency	%
Chest discomfort	1	100
Total	1	100

Table 17. The Number of KCD Code according to Cardiovascular Diseases

KCD Code	Frequency	%
Tachycardia, unspecified (R000)	1	100
Total	1	100

Table 18. The Number of KCD Code according to Others` Diseases

Chief Complaints	Frequency	%
Menstrual Pain	1	100
Total	1	100

Table 19. The Number of KCD Code according to Others` Diseases

KCD Code	Frequency	%
Dysmenorrhea, unspecified (N946)	1	100
Total	1	100

Table 20. The Time Interval between Arrival at the Emergency Room and Onset of Diseases

Interval Time (hour)	Dig.	Mer.	Res.	Mus.	Der.	Car.	Other	Total	%
0-6	110	27	9	21	1	0	0	168	50.3
6-12	38	3	2	10	0	0	0	53	15.9
12-24	27	9	2	8	0	0	1	47	14.1
24-48	13	4	4	2	1	1	0	25	7.5
More than 48	17	10	8	4	2	0	0	41	12.3
Total	205	53	25	45	4	1	1	334	100

7) 기타 주소증 및 상병명 분류

그 밖에 월경통 (N946)이 1명 있었다 (Table 18, 19).

11. 계통별 발병 후 응급실 내원까지의 소요시간 분류

발병 후 응급실 내원까지의 소요 시간은 0-6시간이

168명으로 가장 많았고 6-12시간 (53명), 12-24시간 (47명), 48시간 이상 (41명) 순이며, 24-48시간 (25명)이 가장 적었다. 또 계통별 소요시간을 보면 소화기계 (53.7%), 신경계 (50.9%), 호흡기계 (36.0%), 근골격계 (46.7%) 질환이 0-6시간에 가장 많이 내원하였다 (Table 20).

Table 21. The Number of Treatments before Arrival at the Emergency Room

	Dig.	Mer.	Res.	Mus.	Der.	Car.	Other	Total (%)
None	142	36	10	38	2	1	0	229 (68.6)
Medical Center Treatments	Western Emergency care	4	0	0	0	0	0	4 (1.2)
	Western Ambulatory care	19	4	8	2	2	0	35 (10.5)
	Oriental Medicine Clinic	0	5	0	1	0	0	7 (2.1)
	Oriental Emergency care (This Place)	2	0	1	0	0	0	3 (0.9)
Self Treatments	Venesection	14	4	1	0	0	0	19 (5.7)
	Western medicine	19	1	4	0	0	0	24 (7.2)
	Herbal medicine	2	3	0	0	0	0	5 (1.5)
	The others	3	0	1	4	0	0	8 (2.4)

Table 22. The Number of Methods of Medical Treatments

Medical Treatments	Frequency	%
Acupuncture, Herbal medicine	234	70.1
Acupuncture	70	21.0
Herbal medicine	17	5.1
Admission	10	3.0
Transfer	3	0.9
Total	334	100

Table 23. The Number of Admission, Transfer and Returned Home

	Frequency	%
Admission	10	3.0
Transfer	5	1.5
Returned Home	Non Revisit	178
	Revisit	141
	Emergency care	73
	319	95.5
	69	20.7
	21.5	42.2

12. 응급실 내원 전 계통별 처치내용

발병 후 처치 없이 응급실에 내원한 경우는 229명 (68.6%)이며, 응급실 내원 전 처치를 하고 온 경우는 105명 (31.4%)으로 그 중 의료기관 진료를 한 경우는 49명 (14.7%), 자가 처치를 한 경우는 56명 (16.8%)이었다. 응급실 내원 전 처치를 하고 온 경우 양방 외래 진료를 받고 온 경우가 35명 (10.5%)으로 가장 높은 비율을 차지하였고, 해열제, 소화제, 진통제 등 양약을 복용하고 온 경우가 24명 (7.2%), 刺絡을 하고 온 경우가 19명 (5.7%) 순이었다 (Table 21).

13. 처치별 분포

응급실에서 실시한 처치별로 분포를 살펴보면 鍼, 刺絡, 皮內鍼, 테이핑, tepid massage 등의 수기와 한약을 병행한 경우가 234명 (70.1%)으로 가장 많았고, 수기만 시행한 경우가 70명 (21.0%), 한약만 처방한 경우가 17명 (5.1%)이었다 (Table 22).

14. 응급실 내원 후 입원, 전원, 귀가 및 본원 재진여부 분포

귀가한 환아는 319명 (95.5%), 입원한 환아는 10명 (3.0%), 전원한 환아는 5명 (1.5%)이었다. 귀가 후 본원에 재내원한 환아 141명 (42.2%)중 외래로 재진한 경우는 69명 (20.7%), 응급실로 재진한 경우는 72명 (21.5%)이었다 (Table 23).

IV. Discussion

한의학에 있어 응급의학의 역사를 살펴보면 《黃帝內經·素問·熱論》에서 열병에 대해서 언급한 내용이나, 《黃帝內經·靈樞·厥病》에서 眞心痛에 대해서 언급한 내용을 찾을 수 있다. 張仲景은 급성 열성병, 유행성, 전염성 질환에 유효한 처방들로 소아 응급의학 발전에 많은 영향을 주었으며 《金櫃要略》에서 심폐소생술에 自縊을 사용한 경험을 기록하였다. 葛洪은 《肘後備急方》에서 전문적으로 응급질환을 기

록하였는데, “卒中惡死”, “卒心痛”, “卒腹痛”, “卒霍亂”, “卒中諸毒”, “卒中食毒” 등 응급병증의 病因, 진단, 임상증상과 치료에 대하여 비교적 자세하게 기록하였다²⁰⁻²³⁾.

고대의 응급처치법을 살펴보면 鍼·灸·藥 외에도 管을 이용한 口對口·口對鼻 呼吸法 등 최초의 인공 호흡법과 “一人以手按据胸上 數動之”라고 하여 현대의 심장 마사지와 유사한 방법, 尿閉에 蔥葉을 尿道에 挿入한 導尿法, 大便不通에 蜜導煎法, 經鼻投藥法의 일종으로 鼻飼法 등이 있었다²⁴⁾.

역대 의서에 나타난 응급질환 및 처치에 대한 다양한 연구에도 불구하고 오늘날 응급진료에 대한 한의학의 역할은 서양의학에 비해 많이 줄어들었다. 이는 한방응급의학의 장점을 살리지 못하였기 때문으로 사료된다.

소아는 《醫學三字經》에서 “稚陽體, 邪易于”라고 하여 질병에 대한 저항력이 낮아 外邪에 감염되기 쉽고, 《溫病條辨·解兒難》에서는 “臟腑薄, 藩籬疏, 易于傳變. 肌膚嫩, 神氣怯, 易于感觸”라고 하여 臟腑機能과 衛外機能의 취약한 생리적 특징으로 인해 질병의 이환과 전변이 쉽다고 설명하고 있다. 그리고 나이가 어릴수록 實證에서 虛證으로, 輕症에서 重症으로 급속히 전변하여 適時에 적당한 치료를 못하게 되면 重病으로 위험한 상황에 이르게 된다. 반면에 생기가 왕성하고 발육이 신속한 생리적 특징에 따라 질병의 발생 시 빨리 회복되는 유리한 점이 있다³⁾.

이처럼 신속한 치료가 필요한 소아의 특징에도 불구하고, 소아 환자의 다양한 상황과 의사소통의 어려움 때문에 실제로 소아환자의 응급실 내원에 대한 연구는 부족한 실정이며, 특히 한방응급진료에 대한 연구는 더욱 부족하다. 한방병원 응급실에 내원하는 소아 환자의 수도 양방병원 응급실에 비해 미미한 실정이다. 따라서 한방병원 응급실에 내원한 소아환자의 통계적 연구를 통해 응급실에서 시행되는 한방치료의 질적 향상, 다양한 치료방법 확립, 소아 환자 진료 활성화에 도움이 될 기초자료를 마련하고자 본 연구를 시행하였다.

본 연구는 2011년 1월부터 2013년 12월까지 ○○한 의대학교 부속 ○○한방병원 응급실에 내원한 만 15세 이하의 소아환자 334명을 대상으로 분석하였다.

남녀 성비는 1.20 : 1의 비율로 남아가 많았다. 윤 등¹⁸⁾의 연구에서 1.55 : 1이라고 한 것과는 다소 차이가 있었고, 강 등¹⁷⁾의 연구에서 1.18 : 1, 이 등¹²⁾의 연구에

서 1.07 : 1이라고 한 것과 비슷하였으며 역시 남아가 많은 성비를 나타내었다.

연령별 분포는 7-12세의 학동기가 27.8%로 가장 많았으며, 비교적 어린 연령의 0-6세의 환이는 55.4%로 반 수 이상을 차지했다. 이는 부모들이 표현력이 약한 어린 연령의 소아가 질병의 증상을 나타낼 경우 더욱 불안하여 응급실에 내원하는 것이라 사료된다. 따라서 환자의 질병에 대해 보호자에게 쉽고 자세하게 설명해 주어 환아 및 보호자의 긴장과 불안감을 해소해 주는 것이 필요하다. 그러나 이는 이 등¹²⁾, 강 등¹⁷⁾, 윤 등¹⁸⁾, 김 등²⁴⁾, 최 등²⁵⁾의 연구보다는 적은 수이며 서양의학이 더욱 신속하고 효율적으로 응급조치가 가능하다는 소비자들의 인식 또한 점점 늘어나고 있다는 것을 시사하여 한방병원 응급실에 내원한 소아환자에 대한 연구의 필요성이 더욱 요구됨을 알 수 있다. 0-4주의 신생아는 0명이었는데, 강 등¹⁷⁾의 연구에서는 1명, 윤 등¹⁸⁾의 연구에서는 2명, 이 등¹²⁾의 연구에서는 0명으로 적어, 신생아기의 질환은 태어난 양방병원에서 주로 관리하게 되므로 한방병원으로 내원하는 소아가 적은 것으로 생각된다.

응급실에 내원하기 전 본원 내원 경험에 대해 살펴보면, 초진환자가 57.8%로 재진환자보다 많았으며, 이는 이 등¹²⁾의 연구에서 초진환자가 69.3%인 것과 비슷하였다. 그리고 재진환자 42.2% 중 5.1%는 외래 진료, 21.5%는 응급실 진료, 15.6%는 외래와 응급실 모두 진료 경험이 있는 것으로 나타나 응급실에 내원했던 환자가 다시 응급실에 내원하는 경우가 많았다.

월별 분포를 보면 2월에 내원한 환자 수가 13.2%로 가장 많았고 4월 (10.8%), 1월 (9.3%), 9월 (8.4%), 11월 (8.4%) 순이며 6월 (5.9%)에 내원한 환자수가 가장 적었다. 월별 분포는 다른 연구^{12,16-18)}결과들 모두 각각 다른 결과를 나타내었다. 이는 지역별, 시기별, 사회경제적 여건 및 각 병원 실정이 다르기 때문이라 생각된다.

계절별 분포는 월별과 24절기별로 나누어 보았는데 월별구분에서 내원 환이수는 겨울 (29.7%), 봄 (25.7%), 가을 (24.0%), 여름 (20.6%) 순으로 많았다. 24절기 구분에서는 겨울 (27.8%), 봄 (26.0%), 여름 (23.7%), 가을 (22.5%) 순으로 내원하였다. 2가지 경우에서 모두 내원한 환아가 겨울이 가장 많았다. 강 등¹⁷⁾, 박 등²⁶⁾의 연구에서는 봄에 내원 환자가 가장 많고 겨울에 가장 적었고, 윤 등¹⁸⁾의 연구에서는 봄에 내원 환자가 가장 많고 가을에 가장 적어서, 다소 다른 결과였다. 월별 구분과 24절기별 구분을 비교해 보면 유의성 있는 차이는 없

었으나, 24절기별 구분에서 타 계절로 넘어가는 기간에 내원한 환아가 약간 더 많은 것을 알 수 있었다.

요일별 분포를 보면 상대적으로 주말 및 공휴일에 응급실 내원 환아가 많았으며, 이 등¹²⁾, 강 등¹⁷⁾, 윤 등¹⁸⁾, 김 등²⁴⁾, 박 등²⁶⁾의 연구결과와 일치했다. 특히 일요일에 내원한 환아가 28.7%로 가장 빈도가 높았는데 이는 일요일을 비롯한 휴일에 휴진하는 한의원이 많아 한방 진료를 받기 어렵기 때문이라 생각된다.

내원시간별 분포를 보면 21-24시에 내원한 환아가 29.0%로 가장 많았고, 15-3시에 77.5%로 대부분을 차지했다. 6-9시에 내원한 환아는 2.4%로 가장 적었다. 강 등¹⁷⁾, 윤 등¹⁸⁾의 연구에서 21-24시에 내원한 환자가 가장 많고, 6-9시에 내원한 환아가 가장 적은 점과 같은 결과였다. 그리고 본원의 평일 외래 진료시간인 9-18시까지 방문한 환아는 25.8%로 비교적 낮은 비율을 차지하였으며 이것도 대부분 주말 및 휴일에 내원한 것이었다. 이는 응급이라기보다는 저녁시간에 1차 진료기관의 폐쇄로 불가피하게 24시간 운영하는 응급실을 방문하거나 직장인 부모의 퇴근시간과 맞물려 아동의 질병상태를 발견하고 내원하는 것으로 사료된다²⁷⁾.

주소증을 계통별로 분류해 보면 응급실에 내원한 환자 중 소화기계 질환이 가장 많았고, 신경계 질환이 다음으로 많았으며, 이것은 이 등¹²⁾, 강 등¹⁷⁾, 윤 등¹⁸⁾의 연구와 일치한다. 이는 食滯나 열성경련, 啼哭에 十井穴 刺絡을 비롯한 한방 처치가 효과적이라는 인식 때문이라 생각된다. 하지만 김 등²⁴⁾, 박 등²⁶⁾, 김 등²⁸⁾의 양방 응급실에 내원한 환아에 대한 연구에서는 호흡기계 질환이 가장 많았는데, 이것은 호흡기계 질환이 고열을 동반하는 경우가 많으므로 해열제 치료와 탈수에 대한 수액치료를 받는 것이 최선이라는 환아 보호자의 인식 때문이라 생각된다. 그런데 최 등²⁵⁾, 송 등²⁹⁾의 연구에서 한방병원 외래로 내원하는 환아는 호흡기계 질환이 가장 많았는데 이는 응급치료를 요하는 호흡기계 질환이라기보다 질환이 가볍고 발병한지 오래된 경우라 생각된다. 그리고 소화기계 질환, 신경계 질환, 호흡기계 질환이 모두 84.8%로 대부분을 차지하여 한방병원 응급실에 내원하는 질환의 범위가 좁은 것을 알 수 있었다.

연령별로 계통별 빈도를 살펴보면 영아기에는 신경계 질환으로 내원한 경우가 66.7%로 가장 많았으며 그 중에서도 啼哭의 비율이 가장 높았는데 이는 말을 하지 못하여 주로 울거나 보채면 보호자가 그 뜻을 알기

가 힘들고 불안하여 내원한 빈도가 높은 것이라 생각된다. 유아기, 학동전기, 학동기, 사춘기의 경우 소화기계 질환으로 내원한 경우가 가장 많았는데 이는 전체 연령의 경향과 일치하는 결과로 소아는 脾常不足하여 脾胃의 病이 많은 것이 한 원인이 될 수 있다³⁾. 학동기, 사춘기로 갈수록 근골격계 질환의 비율이 높아지는 것을 볼 수 있었는데 이는 운동기능에 있어서 급격한 변화를 나타내는 시기이고, 골격의 크기나 발달이 현저한 특성을 나타냄에 따라 활동량이 많고 활동범위가 넓어져 사고의 위험성도 증가하여 근골격계 질환이 가장 많이 나타난 것이라고 해석된다¹⁵⁾.

계절별로 계통별 빈도를 살펴보면 이 등¹²⁾의 연구와 같이 전 계절적으로 소화기계 질환이 많은 분포를 차지하고 있었다.

주소증을 계통별로 살펴보면 소화기계 질환 환자 중 복통이 35.6%, 구토가 26.8% 순으로 많았고, 다른 증상과 동반되어 구토 또는 복통의 증상이 있는 경우는 95.1%로 대부분을 차지하여 강 등¹⁷⁾, 윤 등¹⁸⁾의 연구결과와 일치했다. 상병명은 Indigestion (89.8%)이 가장 많았으며, Vomiting alone (3.4%), Unspecified abdominal pain (2.9%) 순이었다.

신경계 질환에서는 啼哭이 50.9%로 가장 많아 윤 등¹⁸⁾, 이 등¹²⁾의 연구와 같았다. 啼哭 환자의 대부분은 다른 질병이 있었다기보다 낮에 낮선 사람을 보거나 활동 중 낙상 및 타박으로 평소보다 보채는 경우였다. 이는 경계 및 야경, 불면 및 불안감의 증상과 함께 의료가 판단하기에는 경미한 증상으로 의학적 지식이 부족한 보호자는 환아의 증상에 대해서 불안감을 가지며 즉각적인 처치를 원하나 양방병원 응급실에서는 특별한 처치가 없어서 한방병원 응급실에 내원하는 것이라 사료된다. 그 다음으로 구안와사가 17.0%로 많았으며 열성경련 및 양성 경련의 경우 9.4%로 이 등¹²⁾의 33.3%, 강 등¹⁷⁾의 28.1%에 비해 비율이 낮았다. 일차적으로 해열제 복용 및 여러 가지 검사를 위해 양방병원에 내원하려는 경우가 더 많아졌기 때문이라 생각된다. Night Crying (37.7%)이 가장 많았으며, Facial Palsy (17.0%), Fit NOS (11.3%) 순이었다.

호흡기계 질환에서는 주소증은 발열이 60.0%, 해수가 20.0%로 높은 비율을 차지하여 윤 등¹⁸⁾, 이 등¹²⁾의 연구결과와 일치하였다. Acute nasopharyngitis[common cold]가 56.0%로 높은 비율을 차지하였다. 이는 최 등²⁵⁾의 연구에서 호흡기계 질환으로 한방병원 외래로 내원한 환자 중 가장 많은 주소증은 콧물·콧막힘 (46.4%),

기침 (34.1%)으로 보아 한방병원 응급실과 외래를 비교했을 때 발열을 동반한 비교적 중한 호흡기 질환이 응급실에 주로 내원하는 것을 알 수 있었다. 발열은 소아의 “陽有餘 陰不足”한 생리·병리적인 특징 때문에 급만성 병증에 모두 나타나므로 소아과 임상에서 가장 많이 볼 수 있는 증상의 하나이다²⁾. 따라서 응급실의 진료의사는 발열의 정확한 원인을 파악하여 응급실에 내원하는 환아에게 좀 더 효과적이고 신속한 처치를 하고, 환아의 발열에 대한 가정에서의 관리에 대해 보호자에게 알려줄 필요성이 있다고 생각된다.

근골격계 질환에서는 족과부 염좌, Sprain and strain of ankle이 46.7%로 가장 많았으며 윤 등¹⁸⁾, 이 등¹²⁾의 연구와 동일했다. 족과부 염좌의 70%가 6시간 이내에 내원했으며 대부분 아무 처치를 받지 않고 온 상태로 한방 처치를 선호하는 질환임을 알 수 있었다.

피부질환에서는 두드러기가 총 2명, 발적, 소양감이 각 1명이 있었으며 상병명은 Allergic urticaria가 2명이었다.

심혈관계 질환으로는 흉민, Chest discomfort가 1명이었다. 심혈관계 질환은 대부분 매우 위급한 질환으로 양방적 검사 및 처치가 필요한 질환이 많기 때문에 대부분 양방병원 응급실에 내원하기 때문이라 사료된다.

기타 질환으로는 월경통이 1명 있었다.

발병 후 응급실 내원까지 소요시간을 살펴보면, 발병 후 6시간 이내에 내원한 경우가 50.3%로 가장 많았다. 이는 윤 등¹⁸⁾, 이 등¹²⁾의 연구 결과와 일치하며 응급실이라는 특성상 당연한 결과라고 생각된다. 계통별 소요시간을 보면 호흡기계 질환에서 6시간 이내에 내원한 비율은 36.0%로 다른 계통에 비해 비교적 적었으며 양방병원 외래나 해열제 등 처치를 하고 온 경우가 많았다. 이는 주로 고열을 동반하는 호흡기계 질환은 해열제 등 양방 처치가 빠르고 효과적이라는 보호자의 인식으로 양방병원에 비해 한방병원에 내원하는 빈도가 낮고, 발열 증상이 있더라도 양방 처치를 하고 난 후 한방병원에 내원하는 것을 알 수 있었다.

응급실 내원 전 처치 내용을 살펴보면 처치 없이 온 경우가 68.6%였다. 타 의료기관 진료를 받고 온 경우가 14.7%로 양방 외래 진료가 10.5%, 양방 응급실 진료가 1.2%이었다. 이는 양방병원 진료로 환아 증상의 큰 호전이 없어 부모가 불안하고 조급한 마음으로 한방병원 응급실에 내원하였거나 양방병원에서 별다른 처치가 없어 대안적으로 내원한 결과이다. 집에서 자가 처치를 한 경우는 16.8%이었고, 해열제, 소화제, 진

통제 등 약약을 먼저 복용하고 온 경우가 7.2%로 가장 많은 반면 한약을 복용하고 온 경우는 1.5%이었다. 이는 가정에서 주로 약약이 비상용으로 갖춰져 있으며 약약은 약국에서 쉽게 구할 수 있기 때문이라고 추정된다. 따라서 한방 의료의 대중화에 도움이 되고자 비상용으로 각 질환별 가정에 비치할 수 있는 비상용 한약의 개발 및 보급에 관한 방안이 강구된다. 刺絡은 5.7%로 가정에서 간단하게 할 수 있는 응급처치로 빈도가 높은 편이었고, 기타 처치를 하고 온 경우가 2.4% 있었다.

처치별 분포를 살펴보면 수기와 한약 처방을 병행한 경우가 70.1%로 환아에게 적극적인 처치를 하고 있다는 것을 알 수 있었다. 수기만 시행한 경우는 21.0%로 이는 담당 진료의사가 판단하기에 한약 처방이 필요없거나 비치된 약이 제한되어 적절히 처방할 약이 없는 경우, 그리고 환아가 한약을 먹기 싫어하여 보호자가 처방을 원하지 않는 경우가 대부분 이었다. 한약 처방만 한 경우는 5.1%로 이는 환아가 병원가 의료진에 대한 막연한 공포감이 있고 이전 병원 진료 경험 후 통증이 있으리라는 두려움을 가지고 있으며 수기의 대부분은 鍼, 刺絡 皮內鍼 등 통증이 강하여 수기 처치를 완강하게 거부하는 경우가 많았다. 따라서 통증 자극이 없는 향기 요법 같은 방법이나 통증 자극이 약한 자석침, 차침 등과 같은 다양한 수기 관련 도구를 응급실에 비치하여 사용할 필요가 있다.

본원 응급실에서의 한약 처치는 75.2%로 많은 부분을 차지하고 있는데, 대부분 엑기스제가 사용되고 있다. 엑기스제와 탕약을 비교한 연구로 탕약이 엑기스제보다 효과가 더 좋다는 보고가 있는데³⁰⁾, 약 효능만 고려한다면 탕약을 복용하는 것이 좋으나 탕약은 탕전 시간이 오래 걸리는 단점이 있어 응급실에서 주로 사용하기에는 힘든 점이 있다. 반면 엑기스제는 빠르고 간편하게 복용할 수 있으며 散劑로 약 흡수가 빠른 장점이 있어 응급실에서 多用되고 있다.

응급실에 내원한 후 귀가한 환아는 95.5%로 이 등¹²⁾의 연구 결과와 유사했다. 재진 환자의 비율은 42.2%로 이 등¹²⁾의 2008년 1월부터 2009년 12월까지의 재진 환자의 비율인 36.1%에 비해 높아진 것을 알 수 있었다. 하지만 추적 조사를 통해 응급실 처치 이후의 치료율과 연계된 정확한 원인 분석이 필요하다고 생각된다.

본 연구 결과 한방병원 응급실에 내원한 소아의 임상증상을 보면 대부분 급성 중증질환보다는 食滯나 啼哭, 口眼喎斜, 足踝部捻挫 등의 증상에서 한방 응급 진

료를 선호하는 경향을 볼 수 있었다. 이는 양방 응급실과 차별화되는 점으로 한방 응급의학이 응급수술을 요하는 중증 질환에 대해 대처가 힘든 단점은 있지만 한방 응급진료의 장점이 부각된 질환에서는 양방에 대해 충분히 경쟁력을 가질 수 있으리라 사료된다. 따라서 한방 응급진료의 우수성을 다양한 질환별로 홍보하여 소아 및 보호자의 인식을 개선하고, 자석침, 차침, 향기요법 등의 다양한 치료방법을 강구하여 응급실에서의 소아 환자 진료를 활성화해야 한다.

본 연구는 한 곳의 지역에 국한되며 주변 한방병원 응급실 및 양방병원 응급실의 실정을 함께 반영하지 못했으며 기간이 3년으로 짧고 환자의 수가 적어 한방병원 응급실의 특성 및 내원하는 소아 환자의 특성을 충분히 반영할 수 없었던 것이 사실이다. 향후 연구에서는 주변의 한·양방 응급실 실정 반영 및 여러 지역과 여러 년도의 비교 연구가 필요할 것이라 사료된다.

V. Conclusion

2011년 1월부터 2013년 12월까지 ○○한의대학교 부속○○한방병원 응급실에 내원한 만 15세 이하의 소아환자 334명을 대상으로 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 내원환자의 성비는 1.20 : 1의 비율로 남아가 많았으며, 7-12세의 학동기가 27.8%로 가장 많았다.
2. 초진환자가 57.8%로 재진환자보다 많았으며, 재진환자 42.2% 중 21.5%는 응급실 진료, 5.1%는 외래진료, 15.6%는 외래와 응급실 모두 진료 경험이 있는 것으로 나타났다.
3. 계절별 분포는 겨울, 봄, 가을, 여름 순으로 많았다.
4. 요일별 분포는 일요일에 내원한 환아가 28.7%로 가장 많았다. 내원 시간별 분포는 21-24시에 내원한 환아가 29.0%로 가장 많았고, 15-3시에 77.5%로 대부분을 차지했다.
5. 주소증을 계통별로 분류해 보면 소화기계 질환이 가장 많았고, 신경계 질환이 다음으로 많았다. 소화기계 질환, 신경계 질환, 호흡기계 질환이 모두 84.8%로 대부분을 차지하였다. 영아기에는 신경계 질환이, 유아기, 학동전기, 학동기, 사춘기에는 소화기계 질환이 가장 많았다.
6. 발병 후 6시간 이내에 내원한 경우가 50.3%로 가장 많았다.

7. 응급실 내원 전 처치 없이 온 경우가 68.6%, 타 의료기관 진료를 받고 온 경우는 14.7%였다.
8. 처치별 분포를 살펴보면 수기와 한약 처방을 병행한 경우가 70.1%, 수기만 시행한 경우는 21.0%, 한약 처방만 한 경우는 5.1%였으며, 95.5%가 귀가하였다.

References

1. Kim BG. A Study on the patients who visited in emergency room of oriental medical hospital. Grad School Daejeon Univ. 2004;8-34.
2. Jeon HJ. The statistical studies on the pediatric patients of emergency medical center of a university hospital. Nursing Grad School Yonsei Univ. 2007;1-43.
3. Kim KB, Kim DG, Kim YH, Kim JH, Min SY, Park EJ, Baek JH, Yu SA, Lee HJ, Chang GT, Chai JW, Han YJ, Han JK. Hanbangsoacheongsoneunihak. Seoul: Ui Sung Dang publishing Co. 2010;11-23, 36-9.
4. Cha H, Yoon DR. Utilization patterns of pediatric emergency room. Korean J Pediatr. 1989;32(7):897-913.
5. Ahn DH. Current status of pediatric patients emergency room. J Korean Med Assoc. 1994;413:690-719.
6. Moon KD, Park WA, Lee HK, Yu YH, Lee HS. Stastical studies on pediatric emergency room patients. Korean J Pediatr. 1993;36(12):1732-9.
7. Kim WS, Hong YJ, Ahn DH, Son KC. Statistical studies on pediatric emergency room patients. Korean J Pediatr. 1991;34(1):7-15.
8. Lee KH. Statistical studies on pediatric emergency room patients. Korean J Pediatr. 1984;27(2):1-17.
9. Kim JH, Bae JH, Jeon JH, Moon JE. Pattern of pediatric patients` use emergency room and outpatient department in secondary hospital. Inje Med J. 2006;27:87-95.
10. Kwak BK, Jang HO. Clinical analysis of febrile infants and children presenting to the pediatric emergency department. Korean J Pediatr. 2006;49(8):839-44.
11. Yoon DR, Lee JS, Noh HI, Lee SR, Ryu JH. Single hospital-based clinical analysis of 1,119 patients visited oriental medical hospital emergency room. J Korean Orient Int Med. 2012;33(2):188-96.
12. Lee YJ, Baek JH. Clinical study of the pediatric patients who had visited emergency room (ER) at oriental medical

- hospital. *J Pediatr Korean Med.* 2010;24 (3):1-15.
13. Jung HS, Lee H, Kim SJ, Kim ES, Han KW, Woo JH, Lee JS, Lee SJ, Yoo IS. Clinical analysis of 1,472 musculoskeletal patients who visited emergency room of oriental medicine hospital. *J Korean Acupunct Moxibustion Soc.* 2010;27(5):97-104.
 14. Park SC, Jin SY, Lee SK, Moon SW, Song YS. The statistical study of 1,278 patients visited oriental medical hospital emergency room. *J Orient Rehabil Med.* 2002; 12(1):173-86.
 15. Ahn JR, Cha SC, Kim CK, Lee IS. The statistical study of 2,485 patients visited oriental medical hospital emergency room. *J Orient Rehabil Med.* 2002;12 (4):1-10.
 16. So HJ, Ryu JH, Kim YC, Lee BJ. Clinical analysis of patients who visited the emergency room of an oriental medical center. *J Korean Orient Med.* 2007;28(3):196-206.
 17. Kang MS, Jang KT, Kim JH. A clinical study on the pediatric patients who visited emergency room of oriental medical hospital. *J Pediatr Korean Med.* 2003;17(1): 117-29.
 18. Yun HJ, Seo JM, Baek JH. A clinical study of the pediatric patients who visited in emergency room of oriental medical hospital. *J Pediatr Korean Med.* 2007;21 (2):35-50.
 19. Robert MK, Hal BJ, Richard EB, Bonita FS. *Nelson textbook of pediatrics*, 18th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2007:1.
 20. Park CK. *Hwangjaenaegyeong Somun*. Paju: Zipmoon-dang. 2005:567-79.
 21. Lee KW. *pyeonjuhaeseok Hwangjaenaegyeong Yeongchu*. Seoul: Yeogang publishing Co. 2000:109-38.
 22. Kim JB. *Geumgueoryak*. Seoul: Hanuimunhwasa. 2003:607.
 23. Gallhong. *Juhubigeubbang*. Beijing: Inminwisaeng publishing Co. 1956:1-43.
 24. Kim SJ, Moon SY. A clinical study of the pediatric patients visiting emergency center. *J Korean Acad Child Health Nurs.* 1999;5(1):97-106.
 25. Jang KT, Kim JH, Choi EY. A study of the chief complaint of pediatric outpatients in the oriental hospital. *J Pediatr Korean Med.* 2005;19(2):197-213.
 26. Park JH, Wi DH. Clinical analysis of the pediatric patients visiting emergency center. *J Korean Soc Emerg Med.* 1996;7(3):354-62.
 27. Lee JH, Kim ST, Ko DI, Moon TI, Chu YS, Kim OJ, Choi SW, Lee KH, Jo YK, Lee JH. Assessment of the propriety of Sepa-rating the pediatric emergency room from the emergency department. *J Korean Soc Emerg Med.* 2003;14(4):366-70.
 28. Kim SJ, Moon SY, Park EO. The severity of the pediatric patients visiting emergency center. *J Korean Acad Child Health Nurs.* 2001;7(2):191-202.
 29. Song IS, Shin JN, Shin WK. A study of the chief complaints of pediatric outpatients. *J Korean Oriental Pediatrics.* 2002;16(2):69-81.
 30. Won DH, Jo JH, Jung KS, Lee SD, No HW. A study of the standard of crud drugs and a medicine prepared from crude drugs. *The Report of National Institute of Health.* 1985;22:383-98.