

응급의료센터 소아 환자들의 경향 분석

영남대학교 의과대학 소아과학교실, 응급의학교실*

이희정 · 박소윤 · 이영환 · 도병수* · 이삼범*

Clinical Analysis of the Pediatric Patients Seen in the Emergency Medical Center

Hee Jung Lee, M.D., So Yoon Park, M.D., Young Hwan Lee, M.D.
Byung Soo Do, M.D.* and Sam Bum Lee, M.D.*

Department of Pediatrics, Department of Emergency Medicine*,
College of Medicine, Yeungnam University, Daegu, Korea

Purpose : We studied a clinical analysis of pediatric patients who visited the emergency medical center of Yeungnam University Hospital to compare the characteristics of pediatric emergency patients after year 2000 with the previous studies.

Methods : We reviewed 7,034 children under the age of 15 years who visited the emergency medical center of Yeungnam University Hospital during the 2 year period from January 2001 to December 2002, and then we performed a clinical and statistical analysis. We analyzed the pediatric patients according to gender, age, season, day of the week, time of the visit, the disease classification and the final disposition of the patients.

Results : Among the patients who visited the emergency room, 15.6% of the total emergency patients were under the age of 15. The male to female ratio was 1.6:1. Among the 7,034 pediatric patients, the most common age group was between 1 year and under 3 years of age(26.9%). The peak seasonal incidence was early summer and spring, especially during June(11.2%) and May(10.6%). The peak incidence day of the week was Sunday(24.8%) and the peak time when the emergency pediatric patients visited the emergency room was between 20 and 24 o'clock(28.8%). The distribution of diseases, according to ICD-10 system, were injury and poisoning(30.4%), diseases of the respiratory system(22.8%), and diseases of the digestive system(14.6%). 30% of total pediatric patients were admitted to the hospital.

Conclusion : After year 2000, as compared with the previous studies, the proportions of emergency pediatric patients has decreased. The distribution of diseases was not much different from the previous studies and the proportions of non-urgent diseases, such as acute nasopharyngitis or acute gastroenteritis, were still high. These result have come about due to the declining birth rate and changes of the medical system in Korea. (*Korean J Pediatr* 2005;48:1061-1067)

Key Words : Emergency center, Pediatric patient

서론

소아 응급환자들은 조기에 적절한 응급처치가 이루어지지 않을 경우 심각한 합병증이나 후유증을 일으킬 수 있어, 응급실을 방문한 소아 환자는 신속하고 적극적인 치료와 함께 세심한 관

찰이 요구된다. 이러한 측면에서 한 국가와 지역의 소아 응급환자들의 경향을 분석하는 것은 매우 의미 있고 중요한 일이라고 할 수 있다.

응급실을 방문하는 소아 환자들의 수적 증감, 성별, 연령분포, 질병분류, 내원시간, 응급실 대기시간 및 사망원인 등에 대한 연구는 이미 다양한 각도로 이루어져 왔는데, 2000년대 이전까지는 경제 성장에 따른 생활환경의 변화, 전문화된 응급의료의 발전 및 응급의료에 대한 접근의 용의성 등에 기인하여 소아 환자들의 각 종합병원 응급실 이용도가 꾸준히 증가해 왔다¹⁻¹²⁾. 그러나, 의료계의 내부적 혹은 외부적 지각 변동과 함께 신생아

접수 : 2005년 5월 2일, 승인 : 2005년 8월 5일
책임저자 : 이영환, 영남대학교 의과대학 소아과학교실
Correspondence : Young Hwan Lee, M.D.
Tel : 053)620-3535 Fax : 053)629-2252
E-mail : yhlee@med.yu.ac.kr

출산율이 두드러지게 급감한 2000년대 이후에는 그 양상이 지금까지의 보고와는 다를 것이 예상되나, 이에 관한 보고는 아직 이루어지지 않은 실정이다.

이에 연구자는 2000년대 이후 응급실을 방문하는 소아 환자들의 경향을 분석하여, 향후 소아 응급환자들에 대한 진료의 질적 향상에 이바지 하고자 한다.

대상 및 방법

2001년 1월 1일부터 2002년 12월 31일까지 2년간 영남대학교 의료원 응급의료센터를 방문한 15세 미만의 환자 7,034명을 대상으로, 환자의 연령, 성, 계절, 요일, 방문 시간대, 질병 종류 및 최종 진료처리 형태를 응급의무기록지와 입원병록지를 근거로 후향적으로 조사 분석하였다.

환자들의 연령별 분류는 환자들의 특징에 따른 소아기의 구분을 참고하여 1개월 미만의 신생아, 1개월부터 1세 미만까지의 영아, 1세부터 3세 미만, 그리고 3세 이상의 소아는 매 3년을 단위로 구분하였다. 전산자료에 명기된 방문시간을 근거로 자정을 기준으로 하루를 구분하였으며, 3월부터 5월까지를 봄, 6월부터 8월까지를 여름, 9월부터 11월까지를 가을 그리고 12월부터 익년 2월까지를 겨울로 구분하였다. 방문시간대는 24시간을 기준으로 1시간 간격으로 구분하였으며, 질병분류는 국제질병사인분류(International Classification of Disease 10, ICD-10)를 사용하여 질병군으로 분류하였으며, 동시에 단일 질환별로도 구분하여 보았다.

결 과

1. 소아 환자의 응급실 방문 빈도

전체 응급환자 수 45,190명 중 소아 환자는 7,034명으로 전체의 15.7%를 차지하였으며, 월평균 586.2명이었다. 연도별로는 2001년에는 3,246명(13.8%), 2002년에는 3,788명(17.5%)이었다 (Table 1).

2. 성별 및 연령 분포

대상 환자 7,034명 중 남자는 4,370명, 여자는 2,664명으로 성비는 1.6:1이었다. 연령별 분포는 3세 미만이 3,277명으로 전체의 46.6%를 차지하였고, 3세 이후에는 나이가 증가함에 따라 감소하였다. 연령군으로 세분하여 보면 1세부터 3세 미만이 1,893명(26.9%)으로 가장 많았고, 3세부터 5세 미만까지가 1,587명(22.6%), 1개월부터 1세 미만이 1,196명(17.0%)의 순이었으며, 1

Table 1. Yearly Distribution of Pediatric Patients

Year	Total patients	Pediatric patients	%
2001	23,563	3,246	13.8
2002	21,627	3,788	17.5

개월 미만인 신생아기 환아의 방문 빈도가 186명(2.6%)으로 전 연령군에서 가장 낮았다(Table 2).

3. 월별, 계절별 분포

계절별 분포는 늦은 봄(5월)부터 여름철에 걸쳐 방문 환자수가 두드러지게 많았는데, 6월이 790명(11.2%)으로 가장 많았고, 5월(745명, 10.6%), 7월(712명, 10.1%) 순이었다. 겨울철에는 상대적으로 소아 환자들의 방문 횟수가 줄어들었는데, 특히 1월과 2월에 각각 488명(6.9%), 446명(6.3%)으로 가장 적었다(Fig. 1).

4. 요일별 분포

요일별 분포는 일요일에 방문한 소아 환자가 1,747명(24.8%)으로 가장 많았고, 토요일 1,149명(16.3%), 월요일 885명(12.6%) 순이었으며, 목요일에 내원한 소아 환자수가 794명(11.3%)으로 가장 적었다(Fig. 2).

5. 시간대별 분포

하루를 24시간으로 구분하여 보았을 때 오후부터 증가하던 소아들의 방문 빈도가 17시 이후부터 뚜렷이 증가하기 시작하여 21시대에 616명(8.8%)으로 가장 많았다가, 이후 조금씩 감소하여 오전 8시대에 98명(1.4%)으로 가장 적었다(Fig. 3).

Table 2. Age Distribution of Pediatric Patients

Age	Number of visits(%)
<1 mo*	186(2.6)
1-11 mo	1,196(17.0)
1-2 yr [†]	1,893(26.9)
3-5 yr	1,587(22.6)
6-8 yr	926(13.2)
9-11 yr	679(9.6)
12-14 yr	567(8.1)
Total	7,034(100.0)

*mo : month, †yr : year

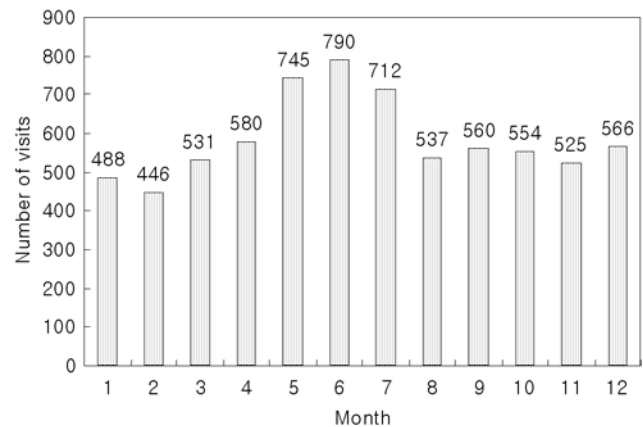


Fig. 1. Monthly distribution of patients.

6. 질병별 분포

질병별 분포로는 손상 및 중독이 2,141명(30.4%)으로 가장 많았으며, 호흡기계 질환이 1,607명(22.8%), 소화기계 질환이 1,026명(14.6%), 증상, 징후 및 불확실한 병태 863명(12.3%), 신경계 질환 399명(5.7%), 출생 전후와 관련된 질환 172명(2.4%), 감염이나 기생충 질환 143명(2.0%)의 순이었다(Table 3).

이를 세분해 보면, 손상 및 중독 환자 중 교통사고가 가장 많았고, 낙상, 열상 등의 순으로 나타났다(Table 4). 호흡기계 질환은 급성비인두염이 가장 많았고, 인두편도선염, 폐렴, 급성모세기관지염 등으로 나타났다(Table 5). 소화기계 질환 중에는 급성위장관염이 가장 많았으며, 충수돌기염, 장중첩증 등의 순서로 나타났다(Table 6). 증상, 징후, 그리고 불확실한 병태의 환자 중 원인 불명의 발열이 가장 많았고, 불명의 복통, 열성 경련, 두통, 비출혈 등으로 나타났다(Table 7). 신경계 질환 중에서 간질이 가장 많았으며, 뇌수막염, 뇌성마비 등의 순으로 나타났다(Table 8). 출생 전후와 관련된 질환을 가진 신생아기 환자들은 폐혈증, 황달, 미숙아 등의 순으로 나타났다(Table 9). 감염과

관련된 질환 중에서 위장관염이나 폐렴에서 균이 동정되지 않은 경우와 신생아 폐혈증도 모두 제외하였다. 감염과 관련된 질환 중에는 폐혈증이 가장 많았으며, 물질 양기나, 수두와 홍역의 순이었다(Table 10).

단일 질환별 분류로는 급성비인두염 630명(9.0%), 급성위장관염 627명(8.9%), 교통사고 522명(7.4%), 낙상 439명(6.2%), 인두편도선염 425명(6.0%) 등의 순이었다(Table 11).

Table 3. Distribution of Disease of Total Patients by ICD*

Disease	Number of visits	%
Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	2,141	30.4
Diseases of the respiratory system	1,607	22.8
Diseases of the digestive system	1,026	14.6
Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings	863	12.3
Diseases of the nervous system	399	5.7
Certain conditions originating in the perinatal period	172	2.4
Diseases of the ear and mastoid process	143	2.0
Certain infectious and parasitic diseases	132	1.9
Diseases of the genitourinary system	122	1.7
Diseases of the skin and subcutaneous tissue	109	1.6
Diseases of the eye and adnexa	81	1.2
Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	61	0.9
Neoplasm	49	0.7
Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	43	0.6
Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune system	41	0.6
Endocrine, nutritional and metabolic disease	16	0.2
Diseases of the circulatory system	16	0.2
Mental and behavioral disorders	13	0.2
Total	7,034	100.0

*ICD : international classification of disease

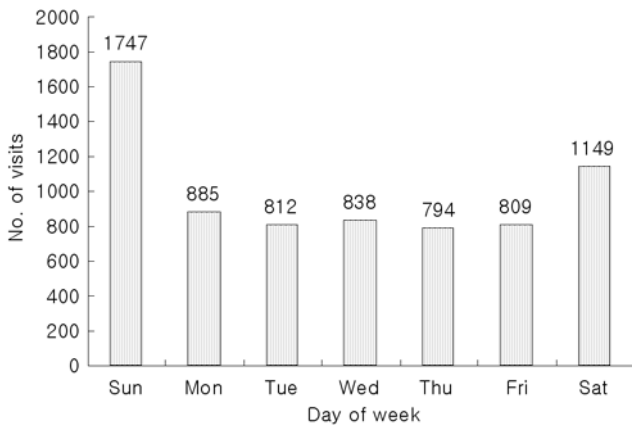


Fig. 2. The number of visits to emergency medical center by day of week.

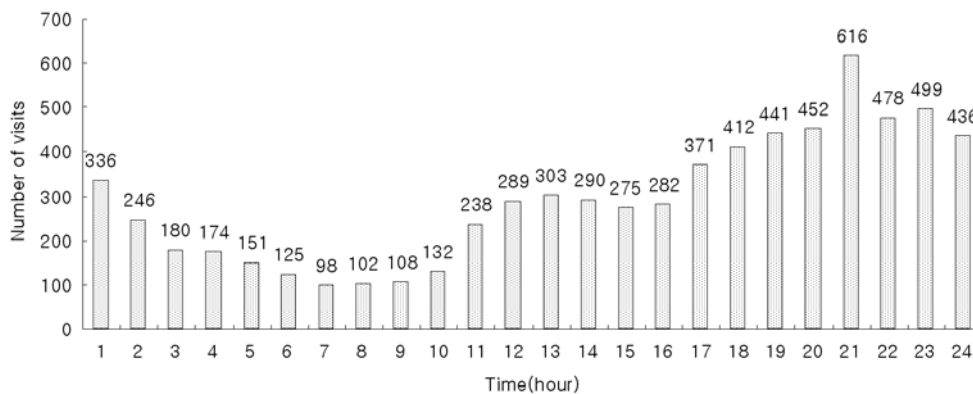


Fig. 3. Distribution of visiting time of patients.

Table 4. Subclasses of Injury and Poisonings

Disease	Number of visits	%
Traffic accident	522	24.4
Slip down & fall down	439	20.5
Laceration	349	16.3
Foreign body	235	11.0
Burn	168	7.8
Blunt trauma	162	7.6
Others	266	12.4
Total	2,141	100.0

Table 5. Subclasses of Respiratory Tract Diseases

Disease	Number of visits	%
Acute nasopharyngitis	630	39.2
Pharyngotonsillitis	425	26.5
Pneumonia	243	15.1
Acute bronchiolitis	102	6.3
Croup	90	5.6
Bronchial asthma	77	4.8
Others	40	2.6
Total	1,607	100.0

Table 6. Subclasses of Digestive System Diseases

Disease	Number of visits	%
Acute gastroenteritis	627	61.1
Acute appendicitis	145	14.1
Intussusception	88	8.6
Constipation	62	6.0
Paralytic ileus	29	2.8
Inguinal hernia	21	2.1
Upper GI bleeding	17	1.7
Others	37	3.6
Total	1,026	100.0

Table 7. Subclasses by Symptoms, Signs and Ill Defined Conditions

Disease	Number of visits	%
Fever	218	25.3
Abdominal pain	151	17.5
Febrile convulsion	122	14.1
Headache	101	11.7
Epistaxis	68	7.9
Seizure	58	6.7
Irritability	49	5.7
Others	96	11.1
Total	863	100.0

7. 최종 진료 처리 형태

전체 응급실 방문 소아 환자 7,034명 중 치료 후 퇴원한 환자

Table 8. Subclasses of Neurologic Diseases

Disease	Number of visits	%
Epilepsy	178	44.6
Meningitis	130	32.6
Cerebral palsy	32	8.0
Encephalopathy	18	4.5
Encephalitis	11	2.8
Etc	30	7.5
Total	399	100.0

Table 9. Certain Conditions Originating in Perinatal Period

Disease	Number of visits	%
Sepsis	70	40.7
Jaundice	34	19.8
Prematurity	28	16.3
Congenital pneumonia	9	5.2
Transient tachypnea of newborn	7	4.1
Meconium aspiratoin syndrome	5	2.9
Others	19	11.0
Total	172	100.0

Table 10. Subclasses of Infectious & Parasite Diseases

Disease	Number of visits	%
Sepsis	35	24.5
Herpangina	26	18.2
Chicken pox	17	11.9
Measle	17	11.9
Mumps	12	8.4
Hepatitis	7	4.9
Others	29	20.2
Total	143	100.0

가 4,835명(68.8%)이었고, 입원 조치된 환자 2,109명(30.0%), 다른 의료기관으로 전원된 환자 55명(0.8%), 응급실에서 사망한 환자 11명(0.1%) 및 사망한 채로 응급실에 도착한 환자가 6명이었다.

고 찰

1980년대 이후 경제성장과 국민생활의 질적 향상과 더불어 건강에 대한 관심의 증가로 인해 3차 진료기관 응급실의 방문빈도는 해마다 증가되어 왔다. 그러나, 1989년 7월에 전국민 의료보장제도가 실시됨과 동시에 새로운 의료전달체계가 도입되었으나, 정부의 미숙한 의료행정은 응급실 과밀화를 유발하여 응급처치의 지연, 대기시간의 증가, 응급처치의 질적인 하락 등을 초래하였다^{9, 13)}. 또한 보고에 따라 편차가 크나 응급실 방문 환자 중 10% 혹은 50% 이상이 비응급 질환으로 3차 진료기관 응급실을 방문한다고 보고하였다^{9, 14)}. 특히 그 중에 소아 환자들이 응급실

Table 11. Prevalences of Single Disease Entity

Disease	Number of visits	%
Acute nasopharyngitis	630	9.0
Acute gastroenteritis	627	8.9
Traffic accident	522	7.4
Slip down & fall down	439	6.2
Pharyngotonsillitis	425	6.0
Laceration	349	5.0
Pneumonia	243	3.5
Foreign body	235	3.3
Fever	218	3.1
Epilepsy	178	2.5
Burn	168	2.4
Blunt trauma	162	2.3
Abdominal pain	151	2.2
Acute appendicitis	145	2.1
Meningitis	130	1.8
Febrile convulsion	122	1.7
Acute bronchiolitis	102	1.5
Headache	101	1.4
Others	2,087	29.7
Total	7,034	100.0

에서 차지하는 비중이 높아 3차 진료기관 응급실을 방문하는 소아 환자들에 대한 보고는 꾸준히 이어져 왔다¹⁻¹²⁾. 그러나 2000년대 이후 의약분업이라는 의료계의 제도적 변화와 함께 소아과 전문병원들의 등장 및 신생아 출생률의 저하 등이 3차 진료기관의 응급실 방문 양상에 변수로 작용할 수 있어 이에 대한 조사는 매우 의미 있을 것으로 생각된다.

응급실 방문 소아 환자는 Ahn 등²⁾, Moon 등³⁾을 제외하고는 대부분의 연구에서 매년마다 증가하는 것으로 보고하였다^{1, 5-8, 10-12)}. 종합병원 응급실 방문 환자 중 15세 미만의 소아 환자의 비율은 연도별, 지역별, 사회적 여건 및 각 기관의 특성에 따라 매우 다양하여 서로 비교하기는 어려우나, 국내 보고에 따르면 18%부터 35%까지로 보고하였는데¹⁻¹²⁾, 이번 연구에서는 15.7%로 다른 보고들에 비하여 소아 응급환자의 비율이 낮았다. 또한 이번 연구기간 중에는 응급의료센터를 방문한 소아 환자들의 수가 약간 증가한 것처럼 보이지만, 영남대학교 의료원 연보에 따르면¹⁵⁻¹⁷⁾ 1998년 21.4%, 1999년 22.0%, 2000년 19.7%으로 응급의료센터를 방문한 소아 환자의 비율이 2000년도 이전보다 감소한 것을 확인 할 수 있었다(Table 1). 이 같은 결과는 그 원인이 확실하지는 않으나, 의약분업과 같은 의료진달체계의 변화, 출산율의 감소 및 소아과 전문병원들의 신설 등이 상당한 영향을 주는 요소로 작용하였을 것으로 생각된다.

남녀의 비는 다른 보고들과 유사하게 1.6:1 정도로 남아의 비율이 높았다¹⁻¹²⁾.

연령 분포에서는 Seo 등⁵⁾, Ahn 등⁶⁾, Lee 등⁸⁾, Lee 등¹⁰⁾은 각각 22.7%, 23.1%, 32.3% 23.8%로 3-5세 군이 가장 높다고 하였고, Kim 등¹⁾, Ahn 등²⁾, Park과 Wi⁴⁾, Ryu 등⁷⁾은 각각

25.7%, 27.3%, 32.6%, 26.6%로 1개월에서 1세 미만의 영아의 비율이 가장 높다고 하였으며, Jang 등¹¹⁾은 12-15세 군이 28%로 가장 높다고 보고하였으나, 이번 연구에서는 1세 이상부터 3세 미만이 가장 많은 방문군(26.9%)으로 Chah와 Yun¹²⁾의 보고와 비슷하게 나타났다.

월별, 계절별 분포에서는 6월(19.7%)이 가장 높았으며, 그 다음은 5월과 7월의 순이었다. 계절별로는 여름철과 봄철이 가장 많았으며, 겨울(특히, 1월과 2월)에는 비교적 적어 다른 보고들과 비슷한 결과를 보였다¹⁻¹²⁾.

Jacobs 등¹⁸⁾은 응급실 방문 환자가 월요일에 가장 많고 금요일에 가장 적다고 보고하였으나, 이번 연구에서는 일요일이 24.8%로 가장 많았고 토요일이 두 번째(16.3%)로 많았다. 국내 대부분의 문헌들에서도 일요일과 토요일에 가장 많은 소아들이 응급실을 방문한다는 것으로 보고하였는데, 이러한 현상은 우리나라에서는 아직도 3차 진료기관 응급실이 공휴일에는 소아 환자들에게 1, 2차 진료기관의 대체적인 역할을 많이 한다는 것을 의미한다고 할 수 있다.

방문 시간대별 분포는 20시부터 24시까지가 23.8%로 가장 높았으며, 오전 4시부터 8시까지가 6.7%로 가장 낮은 빈도를 보였는데, 대부분의 보고에서도 외래 진료가 끝나는 오후 8시경부터 자정까지가 가장 높게 나타났다. 그러나 Lee 등⁸⁾과 Cha와 Yun¹²⁾은 정오에서 오후 4시 사이가 가장 많았다고 하여 본 연구의 결과와 상이하였다. Bergman 과 Haggerty¹⁹⁾의 보고에 따르면 오전 8시경부터 정오까지에 가장 환자가 많고, 자정에서 4시까지가 가장 적어, 응급환자의 방문 시간 또한 지역적, 시대적, 그 외의 요인에 따라 영향을 받을 수도 있다는 것을 의미한다.

질병에 따른 관찰에서는 사고와 중독이 30.4%로 가장 높았으며, 다음이 호흡기계 질환과 소화기계 질환의 순이었다. 다른 문헌에서 보고한 사고와 중독의 비율은 17%에서 34%까지 비교적 다양하게 나타났는데, Seo 등⁵⁾, Lee 등⁸⁾, Jang 등¹¹⁾, Cha와 Yun¹²⁾은 각각 24.2%, 27%, 33%, 18.3%로 사고와 중독이 가장 높은 순위를 차지한다고 보고하였지만, Ahn 등²⁾, Ahn 등⁶⁾, Ryu 등⁷⁾과 Lee 등¹⁰⁾은 호흡기계 질환이 각각 31.2%, 26.2%, 30.9%, 35.7%로 가장 높은 비율을 차지한다고 보고하였다.

응급실 환자 중 가장 많은 단일 질환으로는 급성비인두염과 급성위장관염이 각각 9%, 8.9%로 나타나 Kim 등¹⁾, Ahn 등²⁾, Lee 등¹⁰⁾, Cha와 Yun¹²⁾의 결과와 모두 일치하였다. 이러한 결과는 2000년대 이후 1차 진료를 담당할 수 있는 소아과 전문병원의 증가와 의료 제도의 변화에도 불구하고, 1차 진료기관에서도 진료가 충분히 가능한 단순 질환으로 3차 진료기관 응급실을 방문하는 비응급 환자의 비율이 여전히 높다는 것을 의미한다. Doobinin²⁰⁾과 Brousseau²¹⁾에 의하면 대부분의 소아 환자 부모들은 자기 아이의 상태가 실제보다 중하다고 느끼는 경향이 있어서, 소아 환자들이 단순 질환으로 3차 진료기관 응급실을 방문하는 횟수를 줄이기 위해서는 부모들에 대한 계몽 교육을 제안하기도 하였다. 이는 우리나라의 경우에 2000년대 이후 소아

과 전문병원과 2차 진료기관이 많이 신설되기는 하였지만, 심야와 공휴일에 소아들의 진료를 담당하는 곳이 아직까지 부족하다는 것을 의미하기도 한다.

이번 연구에서 입원율은 30.0%로 전원이거나 사망한 환아를 모두 포함하여도 31.0%에 불과하여, 7.4%에서 49%로 다양하게 보고된 국내의 다른 보고들과 유사하였다¹⁻¹²⁾. 이것은 60% 이상의 환자가 반드시 3차 진료기관의 응급실을 이용할 필요가 없었다는 것을 의미한다.

이번 연구는 단일 3차 진료기관을 대상으로 이루어졌을 뿐만 아니라, 같은 진료기관의 연차적 비교로 이루어진 것도 아니라는 제한점이 있다. 그러나, 이상의 결과를 종합하여 볼 때 전체 응급실 방문 환자 중 소아 환자의 비율은 뚜렷한 감소 추세를 보이는 사실을 알 수 있었다. 그러나 환아의 나이, 방문 시간대, 계절, 질병 분류, 응급실 방문 단일 질병, 입원율 등에서는 전반적으로 2000년대 이전의 보고와 비교하여 볼 때 큰 차이가 없었다. 또한 1차 진료기관에서 진료가 가능한 비응급 질환으로 응급실을 방문하는 소아 환자들이 여전히 많다는 사실을 알 수 있었다. 이 같은 3차 진료기관의 응급실 방문 환아들의 경향에 대한 관찰과 분석은 비응급 질환의 무분별한 응급실을 사용에 대한 대국민 계몽 교육과 함께, 소아 환자들을 접하는 응급의료진들의 사전 교육 및 적절한 응급처치를 통한 소아 환자들의 심각한 합병증이나 후유증을 줄이기 위해서 지속적으로 이루어져야 할 것으로 생각된다.

요 약

목적 : 1990년대 중반 이후 의료계 내부적 혹은 외부적 변화와 함께 신생아 출산율이 급감한 2000년대 이후의 소아 응급 환자들의 경향의 변화를 알아보려고 하였다.

방법 : 2001년 1월 1일부터 2002년 12월 31일까지 영남대학교 의료원 응급의료센터를 방문한 15세 미만의 소아 7,034명을 대상으로 응급의무기록지와 입원기록지를 근거로 성별, 연령별, 월별, 계절별, 요일별, 방문 시간대별, 질병 종류별 및 최종 진료형태별로 분류하여 보았다.

결과 : 전체 응급실 방문 환자 45,190명 중 소아 환자는 7,034명으로 전체의 약 15.6%를 차지하였으며, 남녀 비는 1.6:1였다. 연령대별로는 1세 이상부터 3세 미만이 1,893명(26.9%)으로 가장 많았으며, 3세 이상부터 6세 미만 1,587명(22.6%), 1개월 이상부터 1세 미만 1,196명(17.0%) 순이었다. 계절별로는 봄철과 여름철이 많았는데, 월별로 6월 790명(19.7%), 5월 745명(18.7%), 7월 712명(18.5%) 순이었다. 요일별로는 일요일이 1,747명(25.5%)으로 가장 많았으며, 시간대별로는 20시부터 24시 사이가 2,029명(23.8%)으로 가장 많았다. 질병별 분포는 사고 및 중독이 2,141명(30.4%), 호흡기계 질환 1,607명(22.8%), 소화기계 질환 1,026명(14.6%), 증상, 징후 및 불확실한 병태 863명(12.3%), 신경계 질환 399명(5.7%) 등의 순이었다. 입원치료는

2,109명으로 전체 응급실 방문 소아의 30.0%를 차지하였다.

결론 : 2000년대 이후 종합병원 응급실 방문 환자들의 분포는 이전의 보고들에 비하여 소아 환자의 비율이 현저하게 줄어들었는데, 이것은 의료전달체계의 변화, 출산율의 감소 및 소아과 전문 병원의 증설 등의 영향에 기인할 것으로 추정된다. 소아 환자의 질병별 분포에서는 다른 보고들과 유사하게 사고 및 중독의 비율이 가장 높았으나, 급성비인두염이나 급성장염과 같은 1차 진료기관에서도 얼마든지 처치가 가능한 비응급 질환의 비율이 여전히 높은 것을 확인하였다. 이는 소아 환자들이 있어서 3차 진료기관 응급실은 여전히 일차 진료기관으로서의 불필요한 역할을 담당하고 있어, 국민들의 의식 계몽과 함께 의료체계의 개선 등이 필요할 것으로 생각된다.

References

- 1) Kim SJ, Lee JS, Cha HD, Baek TW, Kwo TC, Kang JM. Statistical study on pediatric emergency room patients. J Korean Pediatr Soc 1988;31:93-9.
- 2) Ahn BH, Chung YH, Kim YW, Kim KB. Statistical study on pediatric emergency patients. J Korean Pediatr Soc 1992;35:621-9.
- 3) Moon KD, Park WA, Lee HK, Yu YH, Lee HS. Statistical studies on pediatric emergency room patients(2). J Korean Pediatr Soc 1993;36:1732-9.
- 4) Park JH, WI DH. Clinical analysis of the pediatric patients visiting emergency centre. J Korean Soc Emerg Med 1996; 7:354-62.
- 5) Seo SS, Lee JW, Kim CY, Shin JW. Clinical and statistical studies on pediatric emergency room patients. J Korean Pediatr Soc 1979;22:46-53.
- 6) Ahn YH, Ma TY, Lee JS, Heo S. Clinical and statistical studies on pediatric emergency room patients. J Korean Pediatr Soc 1977;20:751-6.
- 7) Ryu JM, Yoon CH, Choi SH, Cho KG. The statistical studies on the emergency room patients under the 15 years of age. J Korean Pediatr Soc 1985;28:372-7.
- 8) Lee KH, Cha SH, Kim YT, Ahn DH, Sohn KC. The statistical studies on the emergency room patients under the 15 years of age. J Korean Pediatr Soc 1984;27:11-21.
- 9) Lee SJ, Kim HS, Shin JS, Jung KY. Pediatric triage in emergency department. J Korean Soc Emerg Med 1994;8: 237-55.
- 10) Lee JH, Kim JS, Shin DG, Lee HS. Statistical studies on pediatric emergency room patients. J Korean Pediatr Soc 1981;24:304-10.
- 11) Chang MS, Yoon MJ, Lee KO, Kim SN. Clinical and statistical studies on pediatric emergency room patients. J Korean Pediatr Soc 1988;31:86-92.
- 12) Chah H, Yun DR. Utilization patterns of pediatric emergency room. J Korean Pediatr Soc 1989;32:897-913.
- 13) Park JH. Types and patterns of the emergency patient in northwestern area of Honam district. J Korean Soc Emerg Med 1992;3:62-70.
- 14) Haddy RI, Schmalzer ME, Epting RJ. Nonemergency emer-

- gency room use in patients with and without primary care physicians. *Journal of Family Practice* 1987;24:389-92.
- 15) Ahn JC, Seo BY, Yoon SK, Kim JH, Lee CK, Lee JC, et al. Yeungnam University medical center annual report 1998. *Yeungnam Univ Medical Center* 1999;15:214-5.
- 16) Han SS, Park YH, Yoon SK, Kim JH, Lee CK, Lee JC, et al. Yeungnam University medical center annual report 1999. *Yeungnam Univ Medical Center* 2000;16:228-9.
- 17) Park BH, Lee JB, Yoon SK, Lee JC, Kim JH, Lee CK, et al. Yeungnam University medical center annual report 2000. *Yeungnam Univ Medical Center* 2001;17:230-1.
- 18) Jacobs AR, Gavett JW, Wersinger RJ. Emergency department utilization in an urban community. Implication for community ambulatory care. *J Am Med Assoc* 1971;216:307-12.
- 19) Bergman AB, Haggerty RJ. The emergency clinic, a study of its role in a teaching hospital. *Am J Dis Child* 1962;104:36-44.
- 20) Doobinin KA, Heidt-Davis PE, Gross TK, Isaacman DJ. Nonurgent pediatric emergency department visits. Care-seeking behavior and parental knowledge of insurance. *Pediatr Emerg Care* 2003;19:10-4.
- 21) Brousseau DC, Bergholte J, Gorelick MH. The effect of prior interactions with a primary care provider on nonurgent pediatric emergency department use. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158:78-82.
-