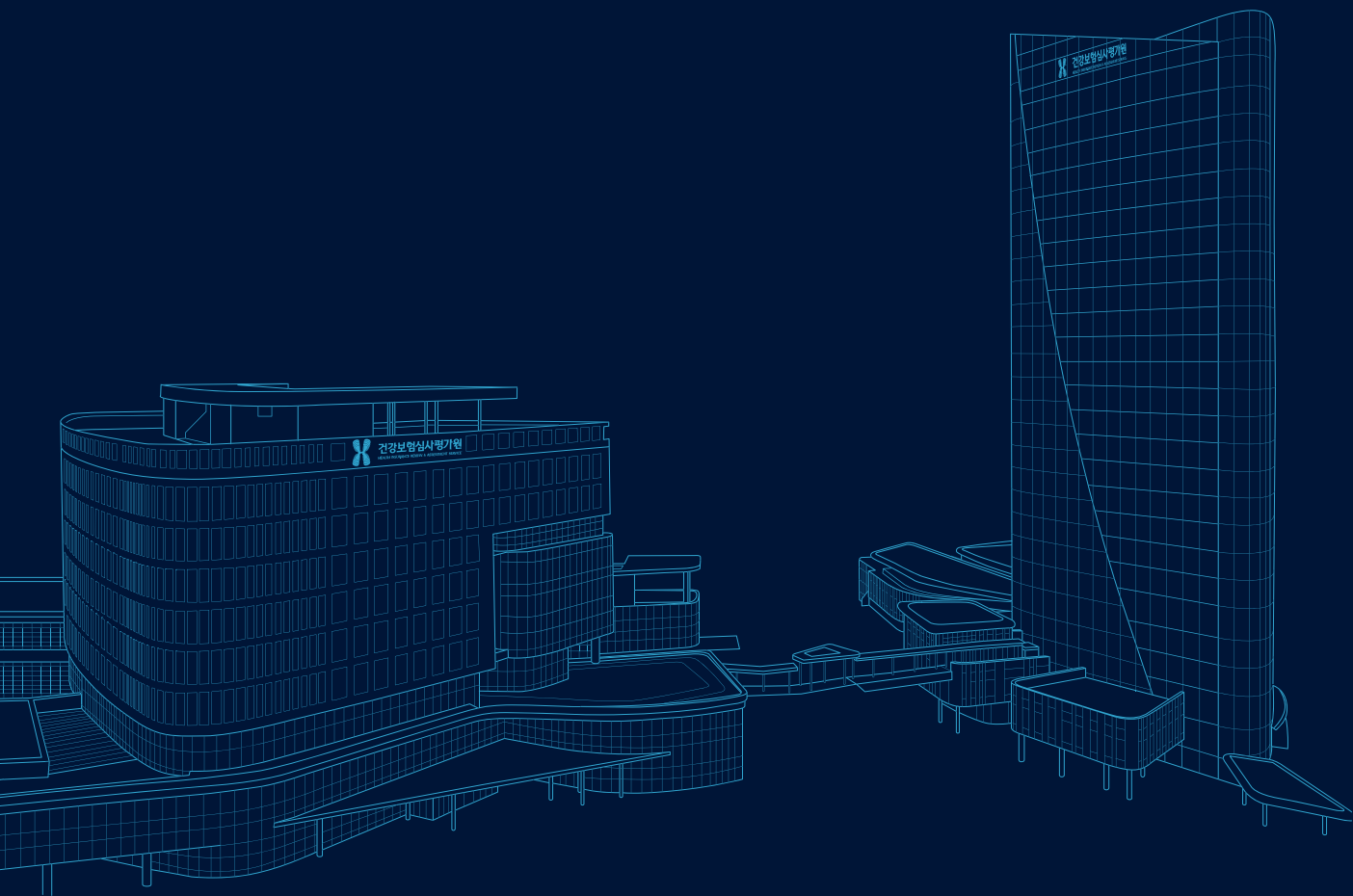


Health Insurance Review and Assessment Research Institute

소아응급의료 확충을 위한 수가 개선방안 연구(요약보고서)

류정민, 최승준



소아응급의료 확충을 위한 수가 개선방안 연구 (요약 보고서)

연구기관 울산대학교 산학협력단

연구진

연구책임자 류정민 (울산대학교 의과대학 응급의학교실)
최승준 (울산대학교 의과대학 소아청소년과학교실)

세부책임연구자 정진희 (서울특별시 보라매병원 응급의학과)
김미진 (울산대학교병원 응급의학과)
이현정 (순천향대학교 의과대학 응급의학교실)

공동연구자 노 현 (순천향대학교 의과대학 응급의학교실)
이진희 (서울대학교 의과대학 응급의학교실, 분당서울대학교병원)
김도균 (서울대학교병원 응급의학과)
윤서희 (신촌세브란스병원 응급의학과)
임택진 (양산부산대학교병원 소아청소년과)
서정호 (세종충남대학교병원 응급의학과)



제1장 연구개요 및 방법	3
---------------	---

1. 연구 배경 및 필요성	3
가. 연구 배경	3
나. 연구의 필요성	3
2. 연구 목적	4
3. 연구내용 및 방법	4
가. 국내·외 소아응급의료체계 고찰	4
나. 소아응급진료 현황 분석	4
다. 소아응급의료 수가개선 및 소아응급의료 확충방안	5

제2장 국내·외 소아응급의료체계	6
-------------------	---

1. 국내 소아응급의료체계	6
2. 미국의 소아응급의료체계	6
가. 소아응급의료체계 특징과 재정	6
나. 미국 소아응급의료 체계 구성 요소	7
다. 미국 소아응급의료체계 시사점	8
3. 일본의 소아응급의료체계	9
가. 일본의 소아응급의료체계 특징	9
나. 일본의 소아응급의료체계 단계	9
다. 일본의 소아진료비 보험 수가 및 가산제도	9
라. 일본 소아응급의료체계의 시사점	10



제3장 소아응급진료 현황 12

- 1. 소아전문응급의료센터 청구 현황 분석 12
 - 가. 소아전문응급의료센터 청구건수 12
 - 나. 소아 중증응급상병군(가칭) 정의와 청구건수 분석 12
 - 다. 소아전문응급의료센터 심사결정요양급여비용 분석 13
- 2. 전국 응급실 소아진료 현황 15

제4장 소아응급의료 수가개선 및 소아응급의료 확충방안 17

- 1. 소아응급실 의료진 포커스그룹 면담 17
 - 가. 포커스그룹 면담 대상과 방법 17
 - 나. 포커스그룹 면담 내용 17
 - 다. 포커스그룹 면담 결과 18
 - 라. 개별 행위에 대한 수가개선 의견 21
- 2. 사후보상지불제도와 지방자치단체 소아응급 지원사례 23
 - 가. 소아전문응급센터 사후보상 지불방식 가능성 검토 결과 23
 - 나. 국내 지방자치단체 소아응급진료 지원 사례 검토 24
- 3. 소아응급의료체계 개선을 위한 전문가 조사 25
 - 가. 전문가 조사 목적과 방법 25
 - 나. 전문가 조사 결과 26

제5장 연구 결론 및 제언 30

1. 연구 결론	30
가. 우리나라 소아응급의료 현황	30
나. 소아응급의료체계와 수가 개선방안	31
2. 소아응급의료체계 구축을 위한 제언	33
가. 소아응급의료체계 개선을 위한 로드맵	33
나. 한국형 소아응급의료체계 구축 방안	35
다. 소아응급진료 활성화 방안	42

표목차

- <요약표 1> 응급실 방문시간대와 연령 차등화에 따른 수가가산비율 (예시) · 40
- <요약표 2> 소아응급환자 대상 수가 개선 항목(안)과 예상 추가 비용 42



 그림목차

[요약 그림 1] 전국 응급의료기관별 분담환자수 32

[요약 그림 2] 소아응급의료전달체계(안) 37

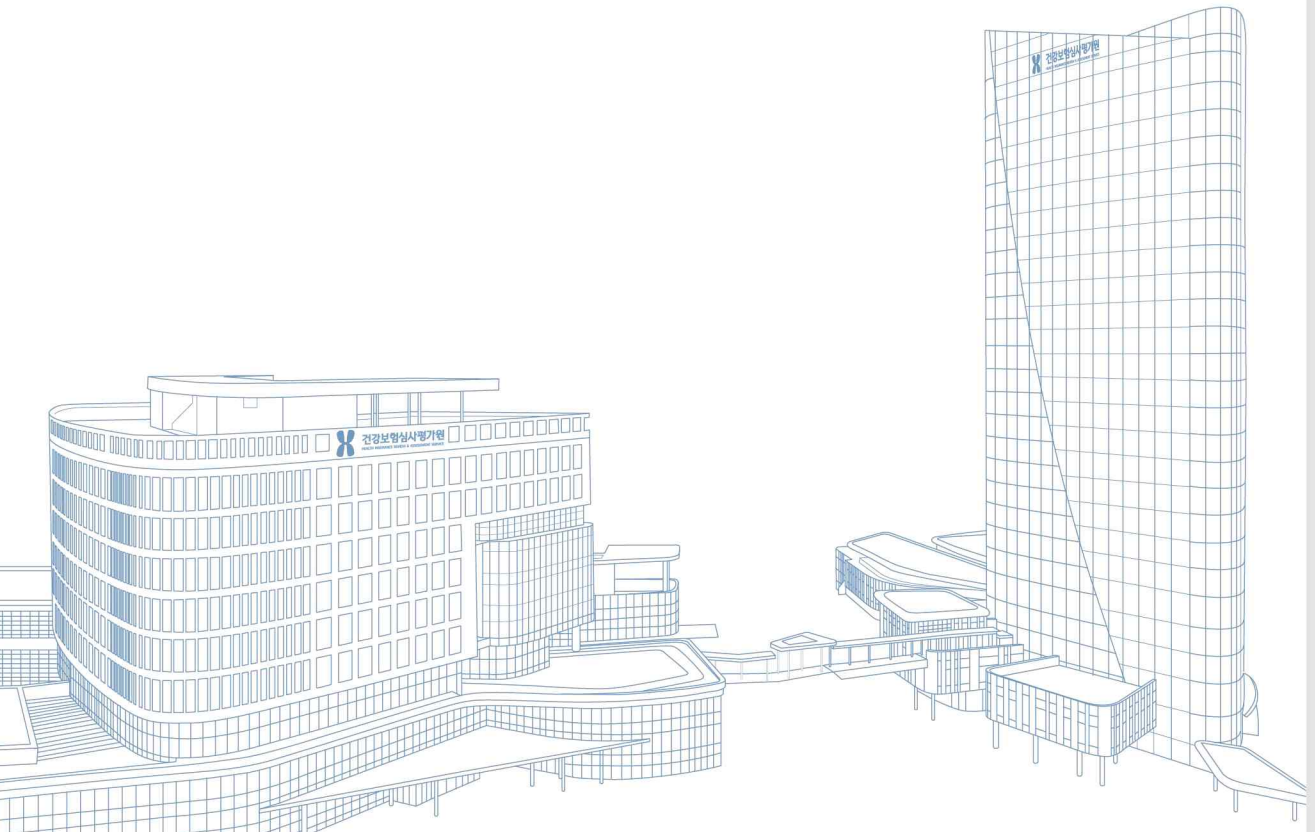
HIRA

HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE

소아응급의료 확충을 위한 수가 개선방안 연구



요약



요약

제1장 연구개요 및 방법

1. 연구 배경 및 필요성

가. 연구 배경

- 소아응급진료 의사인력 공급 및 의료기관 부족 발생
- 코로나19 대유행의 영향으로 인한 소아응급진료의 위축
- 각종 의료기관 평가 및 지정기준 내 소아진료 항목의 중요성 저평가
- 소아관련 낮은 의료수익으로 대형병원의 관심 및 투자 저조
- 소아전문응급의료센터의 지역별 불균형적 배치 및 소아응급실 진료공백 지역의 확대

나. 연구의 필요성

- 소아전문응급의료센터의 운영 유지를 위한 수익구조 분석 및 문제 개선방안 도출 노력이 필요함.
- 현행 소아응급의료체계 문제점을 분석하여 단계별 의료기관에서 소아응급환자 진료를 활성화할 수 있는 방안모색이 필요함.
- 소아전문응급의료센터 확충 및 지역별 불균형을 해소하기 위한 최소한의 필요조건 도출 및 이를 충족할 수 있는 지원방안 모색이 필요함.



2. 연구 목적

- 우리나라 소아응급진료현황과 소아전문응급의료센터의 청구현황을 분석하여 안정적인 소아응급의료체계 구축을 위한 응급실 소아환자 대상의 수가개선방법을 제안하고자 함.
- 소아응급진료 종사자 대상의 면담과 어린이 공공전문진료센터 사후보상체계 적용 방식에 대한 검토, 국내 소아응급의료 관련 종사자 대상의 전문가 조사방식을 통해 우리나라 소아응급의료체계 개선방안을 모색하고자 함.

3. 연구내용 및 방법

가. 국내·외 소아응급의료체계 고찰

- 1) 국내 소아응급의료체계 현황
- 2) 미국의 소아응급의료체계 고찰
- 3) 일본의 소아응급의료체계 고찰

나. 소아응급진료 현황 분석

- 1) 건강보험심사평가원 청구자료 분석
 - 건강보험심사평가원 빅 데이터를 이용하여 소아전문응급의료센터의 청구자료 분석
 - 소아전문응급의료센터의 연도별, 연령별, 코로나 전후 기간의 청구건수와 심사결정요양급여비용 분석
 - 소아에 특화된 중증응급상병 정의와 청구건수 분석
 - 소아에 특화된 필수행위 청구 현황

2) 국가응급진료정보망(NEDIS)자료 분석

- 국가응급진료정보망 자료를 이용한 전국 응급의료기관 소아진료현황 분석
- 응급의료기관 종류에 따른 소아진료 현황 특성 분석
- 연령별, 월별, 요일별, 중증도별, 지역별 소아응급 환자 현황 분석

다. 소아응급의료 수가개선 및 소아응급의료 확충방안

1) 소아응급의료 종사자 포커스 그룹 면담

- 소아전문응급의료센터, 소아전용응급실, 일반응급실 소아구역운영병원에서 소아 응급의료를 담당하고 있는 관리자, 실무자 대상
- 포커스 그룹 면담 주제선정: 연구진 논의를 통해 면담 질문을 결정함
 - 소아응급환자 진료의 어려움과 현재 수가방식의 문제점
 - 전문의 진찰료 및 소아응급의료 주요 처치·수술 등 수가 차등 지원 의견
 - 연령 및 시간대별, 난이도별, 수용 단계별 차등 적용에 대한 의견

2) 사후보상지불제도와 국내 지자체 소아응급지원 사례 검토

- '22년 발표된 “어린이 공공전문진료센터 사후보상 방식 지불제도 도입 모델” 연구 결과 검토와 적용가능성 분석
- 국내 지방자치단체 소아응급진료 지원 사례 검토

3) 소아응급의료체계 개선을 위한 소아응급관련 전문가 조사

- 소아응급관련 학계 및 정부 관련부서 전문가 대상 설문조사를 통해 의견 취합
 - 현재 소아응급진료 어려움을 해결하기 위한 개선방안
 - 소아응급환자 대상의 수가개선방안
 - 각종 의료기관 지정기준과 의료기관 평가항목 중 소아 관련 지표 검토



제2장 국내·외 소아응급의료체계

1. 국내 소아응급의료체계

- (발전 배경) 대구 장중첩증 소아사망사건으로 국내 소아응급의료체계에 대한 관심 발생 및 소아전용 응급실 사업이 본격적으로 진행됨.
- (소아전문응급의료센터 도입 및 지정 현황) 2015년 응급의료법 개정으로 소아전문응급의료센터가 신설되어 여러 기관들이 지원하였으나 지정기준 미충족으로 지정 탈락 상황의 지속적 발생 및 저조한 지원 등의 사유로 계획 대비 소아전문응급의료센터 지정이 확대되지 못함. 2023년 3월 기준 소아전문응급의료센터는 전국에 8개소가 지정되어 운영 중임.
- (소아 야간, 공휴일 진료체계) 응급실 과밀화 개선을 위한 달빛어린이병원 사업 도입 및 2022년 기준 30개소가 지정되어 운영 중이나 큰 실효성을 보이지 못하였고, 확충계획에도 불구하고 소아청소년과 전문의의 참여가 적은 실정임.
- (소아응급 세부전문의 제도 도입) 대한응급의학회와 대한소아청소년과 학회가 함께 소아응급의료진 양성에 대한 뜻을 같이하여 2014년 대한소아응급의학회가 발족하게 되었으며 2022년 국내 첫 소아응급세부전문의 제도가 시작됨.

2. 미국의 소아응급의료체계

가. 소아응급의료체계 특징과 재정

- 미국의 소아응급의료 체계인 EMSC (Emergency Medical Services for Children)는 소아응급의료 지원 관련법의 국회 입법을 통한 중앙 정부 재정의 지속적, 체계적, 확장적인 지원으로서 기존 전체 응급의료 시스템 (EMS)에 소아응급의료를 엮어 통합하여 운영하는 형식으로 시작함.

- 현재 우리나라처럼 미국의 소아응급환자도 사각 지대에 속하였으나, 1983년 상원 의원 Daneil Inouye의 의원실 직원의 딸이 영아였을 때 중증응급 환자로서 응급 치료를 받는 데 어려움을 경험하고 문제점을 의식한 후 법안을 발의하여 PUBLIC LAW 98-555를 1984년 10월 30일 제정¹⁾, 1986년 4개의 주에 연방정부 재정 (Federal Grants) 2백만 달러를 지원하는 것을 시작으로 마지막 회계연도 2020-2024년 4개년 동안은 연간 2200만 달러를 지원하고 있음.
- 연방정부 지원 재정 액수는 물가 상승률의 약 2배 높은 상승분을 적용하여 확대 지원하고 있으며, 지원금은 소아응급진료의 단순한 수행에서 의료인/비의료인 인력 확보 및 교육, 이슈 해결을 위한 단기 연구, 지속적인 소아 응급 발전을 위한 연구기관 설립, 전국 소아 응급의료 준비도 조사, 소아 인증 응급의료기관의 평가 및 지정 등에 사용함. 의료의 공공성이 대한민국보다 매우 약한 미국에서도 소아 응급 환자를 살리기 위한 정부 주도의 투자와 재정 지원이 오히려 지속적으로 확대되고 있는 양상으로 국내 상황과 매우 대조적임.

나. 미국 소아응급의료 체계 구성 요소

- 입법 체계
 - PUBLIC LAW 98-555(OCT. 30, 1984) 연방정부에서 소아응급의료체계 구축과 지원에 관련된 법안을 통과시킨 후, 매년 법적근거에 따라 예산을 지원받고 있음.
- EIIC (EMSC Innovation and Improvement Center, 소아응급의료혁신개선센터, 2016)
 - 연방 정부 재정지원의 효율적인 집행과 수행을 지원하기 위해 1991년 설립되었던 NRC(National Resource Center)의 후발체로서, EMSC의 전체적인 예산 집행과 수행, 질관리, 교육, 연구 등 통합적인 지원과 관리를 위하여 2016년에 미국 보건복지부의 지원을 받아 설립된 기관
- NPRP (National Pediatric Readiness Project (국가소아준비프로젝트), 2018)
 - HRSA의 EMSC 데이터 센터 교부금 UJ5MC30824에서 자금 지원

1) <https://health.wyo.gov/publichealth/ems/index-3/emsc-history/>



- “2018 정책 성명서: 응급실의 소아 준비”를 기반으로 NPRP 협력 파트너 (EMSC, ENA 미국응급간호사회, ACEP 미국응급의학회, AAP 미국소아청소년과학회)가 참여함.
- EDAP (Emergency Departments Approved for Pediatrics 소아인증 응급실 지정제도)
 - 각 주별로 소아응급 진료의 준비도를 조사하여 소아응급 진료능력을 인증받은 응급실의 리스트를 확보하여 시민에게 제공하고 구급대에서도 인증병원으로 환자를 이송함.

다. 미국 소아응급의료체계 시사점

- (법적 근거 마련) 소아응급의료체계 구축과 유지에 필요한 비용을 지속 지원하기 위해서는 응급의료법의 개정 또는 소아응급의료 특별법 입법 등으로 법적 근거에 기반한 예산 확보 필요
- (소아의료체계 담당 주무부서 지정) 보육자 및 아동의 건강과 안녕을 포함한 모든 정책을 포괄 관리할 수 있도록 통합 기능을 갖춘 총괄부서 지정 필요
- (소아응급진료 프로세스 개선을 위한 연구지원) 정부지원의 연구기관 설립 및 연구 사업비 확대를 통해 소아환자 적정진료 시행을 위한 소아응급진료 프로세스의 지속 정비 필요
- (매년 전국 소아응급 준비수준 조사와 소아인증 응급실 제도 도입) 소아 응급의료의 인력, 시설, 장비 관련 주기적 평가가 가능한 체계 개발 및 매년 평가를 실시하여 소아응급 준비수준을 조사하고, 누구나 손쉽게 소아진료 가능 의료기관을 확인할 수 있는 ‘소아인증 응급실 제도’ 도입 필요

3. 일본의 소아응급의료체계

가. 일본의 소아응급의료체계 특징

- 병원 전 단계부터 구급단계별 지자체 주도의 소아구급체계, 소아구급 전화 상담제도가 있음.
- 역할의 기능구분이 엄격하여 중증환자 책임진료를 맡은 소아구명구급센터는 경증환자 진료를 담당하지 않음.
- 국가 중점 5개 사업 분야에 소아구급 주제가 포함됨.
- 소비세 증액분에서 지원 재원을 마련함.

나. 일본의 소아응급의료체계 단계

- 1단계: 소아구급전화 상담사업 (행정기관 소관, 약 47개소가 운영)
- 2단계: 초기 소아구급센터
- 3단계: 구급형 지역소아센터와 소아구급의료 거점병원
- 4단계: 소아구명구급센터 8개소

다. 일본의 소아진료비 보험 수가 및 가산제도

- 초진진찰료 및 소아/시간외/심야 가산, 지역 연계 소아 야간·휴일 진료료, 구급의료 관리가산 및 소아중환 입원가산 등이 있음
- 우리나라가 통상 근무시간외 진료를 모두 야간진료로 인정하지만, 일본의 경우 시간외(18:00~20:00, 06:00~08:00)와 심야(20:00~06:00)로 나누어 가산을 하고 있음. 심야진료 시, 초진료는 480점, 재진료는 420점(초진료 소정점수의 약 170% 가산, 재진료 소정점수의 약 580% 가산)을 가산하며, 진료사유가 응급한 경우에만 인정하도록 함²⁾.

* 일본 기본 초진료 288점, 기본 재진료 73점

2) https://contents.kenkou.jp/off_hours.html



- 모든 병원과 진료소의 초진료는 동일하게 288점(2,880엔)이고, 여기에 6세 이하의 유아 가산, 시간외, 심야 및 휴일 가산이 있음³⁾⁴⁾⁵⁾. 심야의 경우 시간외 보다 약 2~3배의 비용으로 책정되어 있으며, 휴일의 경우 초진료의 약 2배로 책정되어 있음.
- 소아의 구급의료 확보 목적으로 야간·휴일·심야에 소아 진료료가 가능한 체제 유지를 위해 적용하고 있는 수가인 지역 제휴 소아 야간·휴일 진료료 1(1,450점), 2(2,600점)는 기본 초진료(288점)의 5배, 9배로 책정되어 있음.
- 소아응급환자가 소아전문의 특정 집중치료실(소아 중환자실, PICU)에 입원할 경우, (신설)소아특정 집중치료실 관리료 15,500점/일 (155,000엔=150만원), 일반 중환자실에 소아를 입원시킬 경우 성인 관리료 9,211점/일 에 15세 미만 가산 +2,000점/일 적용(112,110엔=112만원)
- 의료종사자 부담경감을 위한 가산지원금
- 2020년 일본의 진료보수 개정⁶⁾ 내용 중 응급의료종사자의 근무방식 개선을 위한 수가가 신설됨. 즉 교대근무 또는 당직 후 업무 배제 등 근무여건 개선 및 추가인력 확보 목적으로, 연간 응급환자 이송건수 2,000건 이상인 기관이 근무환경, 처우개선 계획을 수립한 경우 입원기본료 또는 특정입원료를 산정함. 이를 통해 전국 900여개 응급의료제공기관이 연 350억 엔(약 3,500억원)의 가산지원금을 받아 추가인력에 대한 인건비로 사용하게 함.

라. 일본 소아응급의료체계의 시사점

1) 소아응급의료전달체계 확립을 위한 법적 규제 필요

- 일본의 경우 소아응급의료전달체계를 4단계로 구축하여 경증과 중증응급환자가 적절한 기관에서 진료를 받을 수 있도록 하고 있음. 국내도 권역센터, 지역센터, 지역응급의료기관, 소아전문센터를 이용하는 최소한의 기준이 적용되도록 하는 법적인 규제가 필요함.

3) <https://ichiba-md.com/medicalfees2018-outpatient>

4) https://shirobon.net/medicalfee/latest/ika/r04_ika/r04i_ch1/r04i1_pa1

5) <https://www.mhlw.go.jp>

6) 엄혜은. 2020년 일본의 진료보수개정. 정책동향 2020년 14권 3호

2) 소아환자 대상 다양한 방식의 차등수가가산 필요

- 일본에서 시행하고 있는 연령별(6세 미만), 시간대별(시간외 및 심야) 수가 차등 보상은 국내에서도 충분히 적용가능하며, 야간, 공휴일 응급실을 주로 이용하는 의료행태를 볼 때 응급실 관련 수가에 대한 가산이 필요함.

3) 지역 제휴 소아 야간·휴일 진료료 가산 도입

- 지역 내 최종치료가 어려운 상황인 경우 지역 제휴 도입 또는 전원환자 수용 시 가산 등의 방법을 도입하여 전원이 원활이 이루어지도록 하는 정책 필요



제3장 소아응급진료 현황

1. 소아전문응급의료센터 청구 현황 분석

가. 소아전문응급의료센터 청구건수

- 건강보험심사평가원의 건강보험 청구자료를 이용한 현황 분석 결과, 2018~2021년 5개 소아전문응급의료센터, 18세 이하 대상, 응급의료관리료가 포함된 명세서 건수는 총 341,647건으로, 연간 약 85,412건, 소아전문응급의료센터 당 하루 평균 46.8건임.
- 전체 내원환자 대비 응급실 통한 전체 입원건 명세서는 10.0%(34,107건), 중환자실 입원건 명세서는 1.1%(3,865건)임.

나. 소아 중증응급상병군(가칭) 정의와 청구건수 분석

- (기존28개 중증응급질환 상병군과 비교) 현재 응급의료기관평가 항목(2023년기준) 중 중증응급질환 분담률 8% 이상 시 1등급으로 평가됨.
 - 28개 중증응급질환 상병군은 심뇌혈관질환, 중증 외상 등 성인중심의 질환이 대부분임. 4년간 5개 소아전문응급의료센터 진료 내역에 기존 성인중심의 28개 중증응급질환을 적용 시 중증응급질환 비율(응급실을 통한 입원 1.3%, 중환자실 입원 0.2%)이 매우 낮아 소아에서는 중증환자 관리 목표를 달성하기 어려울 것으로 생각됨.
- (소아 중증응급상병군[가칭]) 소아중증응급상병군(선천 질환, 희귀질환, 신생아 질환 제외)을 선정해 14개 계통별 57개의 하부상병군으로 상세 분류함.
 - 4년간 5개 소아전문응급의료센터 중증응급질환 비율(응급실을 통한 입원 7.5%, 중환자실 입원 0.5%)임.

- 응급실을 통한 입원은 호흡기계(15%)가 가장 많고 다음으로 감염, 신장비뇨기계, 신경계 순임. 중환자실 입원은 신경계(9.4%)가 가장 많았고 다음으로 호흡기계, 소화기계, 심혈관계 순임. 허부질환 군별로는 호흡기계 감염, 감염 및 염증, 뇌종양 및 뇌혈관이상, 중증외상, 경련, 뇌경색 및 뇌출혈/뇌손상, 당뇨병 혼수 순으로 빈도수가 많았음.
- 소아의 경우 경증에서 중증으로 급격하게 진행되는 경우가 많아 중증 질환 조기 발견 및 감별이 필요한 중요 증상, 전문 시술이나 수술이 필요한 경우 등을 고려해 소아에게 특화된 소아 중증응급상병군 선정이 필요하겠음.

다. 소아전문응급의료센터 심사결정요양급여비용 분석

- (요양급여비용총액) 1개 센터당 연간 115억(응급실에서 퇴원으로 청구된 건 37억, 응급실을 통한 입원으로 청구된 건 77억).
 - 응급실을 통한 입원으로 청구된 건 중 입원비용을 제외하면, 1개 센터당 평균 47.5 -66억 수준 수익 예상
 - 환자 1인당 청구금액(중위수) 193천원, 퇴실환자 172천원, 응급관련수가 111천원 (전체 비용의 64.5%)
 - 청구건수가 많은 연령군(1~4세)의 명세서 건당 청구비용은 다른 연령군에 비해 적으나, 심사결정요양급여비용총액(이하 요양급여비용총액)은 가장 많았음
 - 성인에서 많이 시행하는 CT, MR의 경우 전체 비용의 최소 30% 이상 차지
- (응급실 통한 입원 청구건) 4년간 5개 소아전문센터 요양급여비용총액은 1,547억 5,167만원(연간 1개 센터당 총액 77억 3,758만원), 명세서 건당 평균 심사결정요양급여비용(이하 요양급여비용)은 453만원(천단위 이하 절사)이며, 중위수 비용은 189만원임.
 - 증감률 분석시 전년 대비 '19년 -14.6%, '20년 -43.3%, '21년 -39.2%로 응급실을 통한 입원 청구건은 지속적으로 감소 중임



- 연령 그룹별 분석 시 응급실을 통한 입원의 58.5%는 4세 미만 연령군으로 가장 많으나, 전체 응급실 내원 환자 대비 입원율은 1세 미만이 19.6%로 가장 높았음
- (응급실 통한 중환자실 입원 청구건) 4년간 5개 소아전문센터 요양급여비용 총액은 645억 2,522만원(연간 1개 센터당 총액 32억 2,626만원). 명세서 건당 평균 요양급여비용은 1,669만원(천단위 이하 절사)이며, 중위수 비용은 894만원임.
- 증감률 분석시 전년 대비 '19년 1.6%, '20년 -12.6%, '21년 6.5%로 응급실을 통한 중환자실 입원은 코로나 당시 감소를 보이다가 다시 증가함.
- 연령 그룹별 분석 시 응급실을 통한 중환자실 입원은 1세 미만이 가장 많고 다음으로 1-4세, 15-18세 순으로 많음.
- (응급실 퇴원 청구건) 4년간 5개 소아전문센터 요양급여비용 총액 748억 4,077만원(연간 1개 센터당 총액 37억 4,203만원), 명세서 건당 평균 요양급여비용은 24만원(천단위 이하 절사)이며, 중위수 비용은 17만원임.
- 응급실 전체 내원 환자의 89.9%는 퇴원(1개 센터당 하루 평균 42건)임
- 증감률 분석시 전년 대비 '19년 6.8%, '20년 -49.4%, '21년 17.1%로 응급실 퇴원은 코로나 당시 감소를 보이다가 다시 증가함
- 연령 그룹별 분석 시 1~4세(50.8%)가 가장 많았음.
- (소아응급 필수행위 청구비용) 센터당 연간 6억 4천, 전체 비용의 5.6% 수준임.
- 소아에서 어려운 행위처치들이 노력, 시간에 비해 수가비용이 굉장히 낮음
- 행위 수가를 2-3배 올려도 전체 비용 인상효과는 크지 않을 것으로 예상할 수 있음.

2. 전국응급실 소아진료현황

○ 시기별 분석현황

- (연도별) 전국 418개 응급의료기관에 18세 이하 환자는 코로나 이전(2018-2019년)에는 연간 150-170만명 사이였고, 코로나 시기(2020-2021년)에는 93만명 가량 방문함.
- (월별) 12월 9.5%로 가장 많았고 다음으로 5월 9.1%, 1월 8.9%순임.
- (요일별) 일요일이 전체 환자의 22%, 토요일 17%, 월요일은 13%이며 나머지 요일은 비슷한 수준임.
- (시간대별) 소아환자 75% 이상이 야간, 주말/공휴일에 응급실을 방문하고, 4세 이하가 46%를 차지함. 소아센터일수록 5세 이하 유소아 비율이 높음.

○ (응급의료기관별) 소아진료는 소아센터(8개소)에서 11%를 담당하고, 권역센터/지역센터/지역기관에서 89%를 담당하고 있음.

○ (지역별) 서울이 18.8%, 인천/경기가 31.4%로 수도권에서 50%를 차지함. 경상도 22.3%, 전라도 10.7%, 강원/충청/제주 16.8%임. 이 중 '지역 내' 응급의료기관 이용자가 83.5%, '지역 외'가 16.5%이며 소아센터 방문자 중 '지역 외'는 19.1%임.

○ (질병여부) '질병'과 '질병 외(외상 등)' 비율은 65:35 수준이며, 소아센터는 '질병' 환자 비율이 71%로 높음. 질병외(외상)은 대부분 응급의학과에서 담당하나, 질병으로 내원한 경우 소아청소년과에서 1세 미만에서 71%, 1-4세는 53% 진료를 담당함.

○ (내원 경로) 직접 내원 93%이고 전원 비율은 6%임. 소아센터는 전원 환자비율이 10%이며, 센터당 하루 평균 5명으로 권역센터의 두 배 수준임.

○ (중증도 분류) KTAS 1~3은 33%, KTAS 4~5는 67%로, 소아센터의 경우는 KTAS 1~3이 47%를 차지함.

○ (전문의 진료 여부) 전문의 진료를 받지 않은 경우는 35%이며, 응급실 담당 전문의의 진료만 받는 경우는 약 40%였음. 응급의료기관 종류별 전문의 진료가 없는 경우가 권역센터가 55.8%로 다른 기관에 비해 높아 소아청소년환자 진료가 전공의 위주로 이루어 짐을 시사함.



- (다빈도 주증상) 발열, 복통, 구토, 두통, 두부외상, 경련, 피부발진, 호흡곤란 등이 있으며, 모든 센터에서 50% 이상의 환자가 10개 이내 주증상으로 응급의료기관에 내원함. 또한 모든 센터에서 발열, 복통이 다빈도 주증상 1, 2위를 차지하고 있으며 특히 발열은 소아, 권역, 지역센터에 내원하는 소아환자 주증상의 20% 이상을 차지하는 절대적인 주증상임을 알 수 있음.
- 분석결과
 - 소아센터(소아전문센터와 소아전용응급실) 위주의 소아응급진료계획을 세우기 보다 전체적으로 응급의료기관에서 소아진료가 유지될 수 있는 방안이 우선 마련되어야 함. 특히, 지역센터급 이상에서는 추가인력을 배치해야 소아진료가 가능하겠음.
 - 비정규시간은 응급실이 전체적으로 혼잡하여, 소아진료인력 부족으로 인한 소아진료를 추가로 감당하기 어려움.
 - 응급의료기관 중 혼잡하지 않은 기관이 소아진료에 참여할 수 있는 유인책 마련 필요.

제4장 소아응급의료 수가개선 및 소아응급의료 확충방안

1. 소아응급실 의료진 포커스그룹 면담

가. 포커스그룹 면담 대상과 방법

- 대상은 전국의 소아응급센터/소아전용응급실/일반응급실의 소아응급의료 관리자 및 실무자, 총 29명
 - 관리자는 응급센터장급/수간호사, 실무자는 소아진료에 참여하는 의사
- 두 그룹으로 나누어 2회의 온라인 포커스그룹 면담 진행. 1회당 2시간씩 소요
- 관리자와 실무자를 모두 혼합하여 2팀으로 나누어 진행
- 연구진은 각 팀별로 3명이 참석하며, 1명의 주 진행자와 1명의 부 진행자로 나뉨. 1명은 참관과 기록을 담당함.
- 연구보조원은 면담내용에 대해 필사하며, 녹화/녹음을 진행하여 최종 필사본을 정리함.

나. 포커스그룹 면담내용

- 인적사항: 소속과 직위 (경력, 근무기간, 소아응급실 경험 등)
- 응급실 소아 수가 관련 (수가책정이 필요한 항목, 소아환자 진료의 어려움)
 - 전원이나 배후진료 관련 어려움, 중증응급환자 일차수용 및 응급처치, 전원 수용 시 수가 적용 필요성에 대한 의견 청취
 - 주요 상병/처치/수술, 연령 및 시간대별, 난이도별, 수용 단계별 수가 차등 지원
 - 보호자 관리료 신설에 관한 의견
 - 응급실 상담전화 관련 내용도 포함
 - 소아진료인력에 대한 의견, 소아전담전문의 필요성



- 소아응급의료종사자 필수교육 관련
 - 소아응급실 수익관련 (수가개선의 효과예측, 적정수가보상수준)
 - 수가 개선 시 소아응급진료 확충 가능성, 소아응급진료에 필요한 최소한의 인력수
 - 다양한 수가개선방안 의견 수렴
- 개별 행위에 대한 수가인상의견과 기타 지원방안에 대한 의견
- 첫 번째 면담내용 요약/공유/추가의견 청취
 - 의료질평가, 상급종합병원평가, 응급의료기관평가 등에 소아진료항목 반영시 효과

다. 포커스그룹 면담 결과

대주제	소주제	Meaning units
소아 응급진료 현실 및 어려움	의료인들의 근무 기피로 인한 만성적 인력부족상태	<ul style="list-style-type: none"> • 타과에 비해 높은 근무 난이도, 반복되는 야간 진료 • 진료 또는 동일검사 시행 시 더 높은 노동강도와 시간, 인력 필요
	병원에서의 투자 한계	<ul style="list-style-type: none"> • 성인응급환자 대비 낮은 수익 (소아환자1인당 성인환자 1인 대비 약 30%) • 소아 인구의 감소와 코로나로 인한 진료 규모 축소
	소아응급환자 전원의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> • 지역 상급종합병원에는 주변 소아응급시설 부족으로 여러 시도를 거친 중증 환자들의 전원 문의가 많고 업무 부담도 많음(수용의 어려움) • 서울 소재 상급종합병원도 병실 부족 등 사유로 소아응급환자 전원을 해야 할 때가 종종 있으나 소아를 전원시킬 수 있는 병원이 한정되어 있고 기존에 추적관찰 중이던 환자들의 전원은 특히 어려움을 겪고 있음(전원의 어려움) • 성인 응급실과 다르게 소아 응급실에서는 전원을 위한 전담 인력 지원이 없어 부담이 증가됨. • 배후 전문 소아 진료가 안되어 전원을 보내는 경우(신생아, 응급내시경, 압환자, 소아비뇨기과/소아흉부외과/소아신경외과 진료필요환자/고압산소치료 필요 환자 등)가 많으나 전문 소아진료가 필요한 환자일수록 소아 응급환자의 이송을 거절당하는 경우가 많음 • 소아응급환자 전원이 어렵기 때문에 기존 소아응급실 의료진들의 업무량 증가 및 신규환자 진료에 차질이 발생하고 있음.
소아 응급의료 수가에 대한 인식	불합리한 수가 체계	<ul style="list-style-type: none"> • 전반적으로 전문가들은 현행 수가 체계가 불합리하다는 의견임. • 소아 진료는 검사나 시술처치 등 행위의 절대적 양이 많지 않고 진찰과 보호자 설명 등이 주를 이루고 있음. 또한 수가 자체가 성인 진료를 바탕으로 책정되어 소아 진료의 특수성과 어려움을

대주제	소주제	Meaning units
		<p>반영하지 못하고 있음.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소아환자에서 채혈, 심전도 등의 검사 시행 시 더 많은 노동강도와 시간, 보조인력이 필요하며 이를 보상할 만큼의 수가 인상이 필요, 특히 IV의 경우 5배 이상 수가 인상 필요함. • 행위료가 책정되어 있지 않은 부분이 있음(콧물 흡인, 긴 면담시간)
	성인응급의료수가에 비해 매우 낮은 소아수가	<ul style="list-style-type: none"> • 응급센터의 등급에 따라 달라질 수 있으나, 현재 기본적으로 성인과 소아의 응급의료관리료, 전문의 진찰료 및 중증응급환자 진료 구역 관찰료 등은 동일하다고 알고 있음 • 소아 가산료가 산정되어도 성인과 차이가 크지 않음. • 현재 설정 상 병원에서 수익이 별로 없는 소아응급실의 전문의 인력을 고용하기 어려우므로 24시간 소아응급실 전문의 진료를 시행하기 위해서는 성인에 비하여 과감한 수가 개선이 이루어져야 함(기존 수가의 몇 퍼센트 또는 몇 배 증가를 적용하더라도 금액 자체로 따지면 적은 금액임) • 성인과 비교하여 소아 응급환자들은 시간과 노력, 인력이 많이 투자되어야 하므로 성인에 비하여 훨씬 많은 수가 차이를 두어야 함.
소아응급 수가 개선방안	수가의 획기적 보상 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 성인 대비 일정 이상의 수가 인상은, 현재 성인 수가 자체도 현실을 반영하지 못할 뿐만 아니라, 소아 진료의 특수성과 높은 난이도, 인력 및 시간의 투자 등을 반영하지 못하여 근본적인 대책이 될 수 없음. • 현행 수가 항목의 인상보다는 획기적인 보상이 필요함. • 외상센터 설립 때처럼 인건비 지원 및 수가를 개편/신설해서 소아 응급실에서도 중증환자를 보면 볼수록 수가를 더 많이 받고, 야간 및 공휴일에 근무하면 수가를 배로 올려받는 등의 적극적인 정부의 노력이 필요 • 흉부외과나 외과에서처럼 소아응급전문의 수 보존을 위한 별도의 수가 책정이 필요 • 전문센터 외 응급의료기관에서 전문의가 진료를 하는 경우 전문의 진찰료 책정이 필요. 소아응급의료의 확충을 위해서는 전문센터가 아닌 소아 전용 응급실에 대한 지원 필요.
	전문센터 집중 지원 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 수가 인상만으로는 한계가 있음. 수가를 올려도 환자수 감소 추세에 따라 적자가 불가피하므로, 전문센터에 집중 지원이 필요. • 외상센터의 예처럼 새로운 수가 신설(야간, 공휴일 수가 등) 및 추가 인건비 지원이 필요함. • 현실을 반영하지 못하는 현재의 수가가 소아 응급 진료 확충의 걸림돌임은 맞지만, 수가 개선만으로 응급 진료 확충을 이끌어 내기는 힘들다는 의견. 의료 평가 등과 연동하여 수가 개선이 있을 경우 효과가 있을 것으로 예상함.
	소아 수가 신설 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 협진료: 소아과는 과 특성상 대부분 과내에서 협진이 이루어지기에 대한 적절한 보상이 필요함. • 전화상담료: 본인의 증상이나 상황에 대해 비교적 자세히 설명할



대주제	소주제	Meaning units
		<p>수 있는 성인과는 달리, 진찰이나 검사를 하지 않고 전화로만 상담을 하는 방식에 대해서는 전반적으로 부정적인 의견. 따라서 전화 상담료가 신설된다고 하여도 적극적으로 참여하거나 소아 응급 진료 확충에 큰 도움이 되지 못할 것이라는 의견.</p>
	소아 수가 인상 및 가산 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 정맥주사로 확보, 심폐소생술 같은 성인에 비해 노력이 더 많이 필요한 소아의 특성 감안 • 주말, 공휴일, 야간 등의 시간대에 몰리는 소아 환자의 특성을 반영한 충분한 수가가산 • 약물 투여 및 처치 등에서 성인에서는 행해지지 않는 항목에 대한 수가항목 가산 및 신설 • 소아과의 특성 상, 소아의 진찰과는 별개 보호자를 대상으로도 상담 및 설명, 동의를 받은 절차 등이 추가로 필요함으로 이에 대한 보상이 필요하다는 의견 • 비응급이라도 면담 및 진찰로 상당한 노동과 시간이 할애됨. 응급 여부 관련없이 기본수가 자체를 올릴 필요가 있음.
	소아 연령별 차등수가 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 연령에 따라 진료 난이도 및 진료시간이 달라지므로 연령별 수가 차등이 필요 • 신생아는 다른 연령대에 비해서 더 많은 노력이 필요함 • 신생아 진료는 전문의만 가능하므로 신생아진료에 대한 추가 수가 필요 • 현재 나뉘져 있는 수가 가산 나이 기준을 좀 더 세분화할 필요가 있음 • 성인 대비해서 더 많은 노력이 필요한 초등학생 기준까지는 수가 가산이 필요함.
중증 소아응급 환자 전원 체계의 개선	전원의뢰 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 소아 환자의 배후진료 강화가 우선 (소아중환케어, 응급내시경 등을 할 수 있도록 함께 지원) • 병원을 찾아서 연결할 수 있도록 국가에서 운영하는 (시도 계열 또는 전국적) 소아이송 담당 센터 신설이 중요하고 필요함. • 순환 당직을 통해 업무분담 및 전원의뢰의 간소화 추구
	전원 수용에 대한 수가 신설은 회의적	<ul style="list-style-type: none"> • 전원의 어려움이 수가책정으로 개별 병원에서 전원 전담인력을 뽑아 해결할 수 있는 문제는 아님.
	전원 수용에 대한 충분한 보상이 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 현행 체계에서 전원을 보내는 것에 대해 평가 상 불이익이 되면 안 된다는 점과 수용을 위한 노력에 대해서는 적절한 보상이 필요하다는 의견. • 전원받는 병원에 대한 보상기준 책정시 시술이나 수술 권으로 기준 잡는 것은 어려움. • 적극적인 전원 수용을 위한 충분한 보상이 있어야함.

라. 개별행위에 대한 수가개선 의견

○ 수가인상 필요 항목

행위 항목	수가개선 이유, 기준, 인상수준
응급의료관리료	<p>인상 이유</p> <ul style="list-style-type: none"> - 성인에 비해 더 많은 시간, 공간, 인력, 장비 필요 - 소아 진료의 전문성과 위험성 <p>인상 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1세, 2세 3세, 6세, 7세, 9세, 13세, 18세 미만 등 기준 연령에 대해서는 여러 가지 의견이 있었으나 일정 기준 연령 이하에서 인상이 필요함은 인정. - 3개월, 12개월, 3세, 6세 등 연령을 세분하여 연령대에 따른 가산비율 차등에 대한 의견도 있음. <p>인상 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인상률은 성인 대비 200-500%까지로 인상 정도에 대한 다양한 의견임 - 약 10-20만원을 추가 지급해야 한다는 의견도 있음.
응급진료 전문의 진찰료	<p>인상 이유</p> <ul style="list-style-type: none"> - 성인에 비해 진료 시간은 길게 소요되나 생성되는 수가는 더 적음. - 저출산, 저수가 등에 따른 소아과 전공 기피 현상에 대한 해결책 필요 <p>인상 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> - 일률적인 인상 - 연령에 따른 차등 가산 - 난이도별, 중증도별 가산 - 공휴일, 야간 가산 <p>인상 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인상률은 성인 대비 200-500%까지로 인상 정도에 대한 다양한 의견임 - 전문의 진료에 대해 약 10만원을 정액 지급하는 것이 필요하다는 의견도 있음.
소아정맥로 확보	<p>인상 이유</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전문성, 고강도, 고위험 행위 - 추가 인력, 시간 필요 - 보호자 민원 등으로 인한 기피 행위 - 수가 인상에 따른 정맥로 확보 전담 의료진 배치 가능 <p>인상 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연령별 가산에 대한 의견도 있으나, 전반적으로 정맥로 확보에는 현행 수가에 비해 파격적인 인상이 필요하다는 의견. - 소요 시간, 난이도에 대한 평가 및 적용도 필요함. <p>인상 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인상률은 50-1000%(1.5배~10배)까지로 인상 정도에 대한 다양한 의견임.
소아 심전도	<p>인상 이유</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시행에 필요한 인력 및 시간이 성인에 비해 더 들어감. <p>인상 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6개월, 1세, 4세, 6세 등 협조가 안 되는 연령 <p>인상 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200-1000% 또는 연령 기준 3만원, 6만원 등 추가 수가 지급



소아응급의료 확충을 위한 수가 개선방안 연구

행위 항목	수가개선 이유, 기준, 인상수준
소아 진정관리료	<p>인상 이유</p> <ul style="list-style-type: none"> - 추가 인력, 공간 확보 필요 - 진정 후 지속적인 모니터링 필요 - 진정 중 또는 진정 후 구토나 호흡곤란 등 동반 증상에 대한 처치가 필요하며, 이에 대해 전문성이 요구됨. <p>인상 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6세 미만 등 제한이 있으나, 진정은 전문성이 필요하고 많은 위험이 따르므로 나이에 따른 차등 없이 일괄적인 가산이 필요하다는 의견도 많음. - 연령, 시간대, 공휴일에 따른 가산 <p>인상 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200-1000% 또는 약 8-28만원의 진정관리 추가 수가 지급
소아 복부 초음파	<p>인상 이유</p> <ul style="list-style-type: none"> - 협조가 어려움 <p>인상 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3세 또는 6세 미만 등 협조가 어려운 연령 <p>인상 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30-1000% 또는 약 10-15만원의 수가 책정 - 다른 수가에 비해 현행 수가가 적절하다는 의견도 있음.
소아 식도이물제거 내시경 검사	<p>인상 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6세 미만 - 야간 또는 공휴일 <p>인상 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200-1000% 또는 15-20만원 - 성인 대비 2배가 가장 많은 의견
기타 행위	<p>심폐소생술</p> <p>도뇨관 삽입 수가</p> <p>이비인후과적 진찰, 술기료 (이물제거)</p> <p>기도 관리 행위</p>

○ 수가 신설이 필요한 행위 항목

도뇨관을 이용한 소아 식도이물제거술	<ul style="list-style-type: none"> - 내시경을 이용 술기에 책정된 수가와 동일하게 책정되는 것이 적절하다는 의견이 전반적이나, 내시경 수가의 4-50% 정도라는 의견도 있음. - 내시경에 비해 어려운 술기일 수 있고 내시경 수행을 줄일 수 있으므로 수가 수준을 약 30-50만원으로 책정하여 장려하여야 한다는 의견도 있음.
보호자 상담료	<ul style="list-style-type: none"> - 진찰료의 50-100% 인상 또는 2-10만원 책정 필요 - 정신건강의학과 상담료에 준한 수준의 수가. - 6세 미만 등 연령에 따른 기준을 제시하는 경우도 있으나, 보호자가 동반된 소아는 일괄 적용하자는 의견도 있음. - 수가 신설에 의해 보호자의 요구가 더 늘거나 불만이 커질 수 있어 동의하지 않는다는 의견도 있음. - 보호자 상담료보다는 소아가 응급실 환경에 친숙하게 적응할 수 있도록 child life

	specialist 고용, 그에 따른 비용(3만원) 부담에 대한 의견도 있음.
KTAS 4.5 등급 환자에 대해 전문의 진찰료와 관찰료 책정	- 전문의가 진료하면 등급과 상관없이 전문의 진찰료가 책정되어야 한다는 의견이 다수임. - KTAS 4.5 단계는 1,2,3 단계 대비 50% 정도 수가가 적정하다는 의견도 있음.
연령별 수가 차등	- 0-28일, 29-60일, 3-12개월, 1세-6세 또는 1세 미만, 1-6세, 6-12세, 12세 이상 등 연령의 구분은 전문가마다 의견이 다양하나, 연령에 따른 수가의 차등 또는 가산의 필요성에 대해서는 대부분 동의함. - 연령 기준보다는 전 연령 가산 또는 연령, 기저질환 등에 따른 가산이 필요하다는 의견도 있음.
시간대에 따른 수가 차등	- 정규시간 이외는 수가 차등이 필요하다는 의견이 대부분임. - 18-22시는 야간, 익일 8시까지의 심야 수가 적용 - 시간대 별보다는 공휴일/야간 수가를 비중있게 가산 적용 필요 - 20-100% 가산률 적용
기타 신설필요 항목	- 소변주머니 부착(소변검체 채취 위해 반복적으로 시행하는 경우가 많음) - 생체징후 측정, 모니터링(영유아 혈압측정도 쉽지 않음) - 지속되는 경련 관리료 - 의료진에 의한 환아 돌봄에 대한 수가 - 발열 관리에 대한 수가(체온 측정 반복적으로 필요)

2. 사후보상지불제도와 지방자치단체 소아응급 지원사례

가. 소아전문응급센터 사후보상 지불방식 가능성 검토 결과

1) 소아전문응급센터 의료수익/비용 파악을 위한 회계, 원가분석 방법을 통한 지원규모 결정

- 각 의료기관별로 수익 및 비용 분석 기준에 차이를 고려해야 함.
- 인건비 및 간접비 등에 대해 산출하는 방법이 객관적으로 통일될 필요성이 있으나 소아전문응급센터 단독의 인건비 계산을 일관된 방식으로 적용하는 것이 어려움.
- 응급센터의 특성상 여러 임상과의 협진과 여러 부서의 지원이 필수적이므로 지원 부서에 대한 인건비 배정이 필수적이거나 최종치료 제공수준 규모에 따라서 협진과의 인건비 배정비율이 다를 수 밖에 없음.
- 소아응급센터와 성인응급센터가 공간과 시설, 장비를 공유하는 경우의 의료수익/비용 배분이 필요함.



- 어린이 공공전문진료센터 사후보상 사업에 참여하는 경우, 어린이병원 전체의 인건비, 관리비 등의 기준을 동일하게 적용하여 원가분석이 가능하겠음.
- 사후보상제도에 지원할 수 없는 병원의 경우에는 응급센터의 원가분석계산방식에 대한 일관된 방식을 적용해서 손익을 분석해서 적자분을 지원받을 수 있겠음. 다만, 적자 비용은 지원받더라도 의료 수익을 기대하기 어려울 수 있음.

2) 적자보상방식이 아닌 필수 인건비 지원

- 의사(1인당 연봉 3.6억) 6명에 대해 년 21.6억, 간호사 15명에 대해 10.5억, 코디네이터 5명에 대해 3.5억으로 소아전응급센터 1개소당 연간 총 35.6억 정도가 필요함.
- 위에 산출한 인건비에는 소아전문응급센터에서 필수 인력인 별도의 전문혈관확보 인력 및 소아환자전문가 (child life specialist), 진정 및 진통시 모니터 인력 등은 포함하지 않은 것으로 추가로 계상이 필요함.
- 지원규모가 결정되는 경우, 매년 물가상승률(특히 인건비 인상비율) 등을 고려하여 지원규모도 증가시키지 않으면 체계가 유지되기 어려울 것임.

나. 국내 지방자치단체 소아응급진료 지원 사례 검토

1) 지방자치단체 중 소아응급진료 지원지역

- 17개 광역자치단체 중 2023년 현재 소아응급에 대한 지원을 하고 있거나 지원 예정인 곳은 대구광역시, 울산광역시, 충청남도, 경상북도, 경상남도 5개 지역으로 이 중 울산광역시와 충청남도를 제외하고는 모두 소아전문응급센터에 운영비 등을 직접 지원하고 있음.

- 충청남도의 경우, 서산시에서 2021년 서산의료원 응급의료센터 내에 영유아 야간 진료센터를 개설하고 운영을 시작하였으며, 지역주민들에게 좋은 평가를 받고 있음. 이후 주변 시군에서 서산시를 벤치마킹을 하고, 충청남도에서도 이 사업을 지원하기로 함. 지자체 내부에서 시작되어 지역 내 자체 인프라를 이용하는 좋은 사례라고 볼 수 있음.

2) 지방자치단체의 소아응급의료 지원내용

- 대부분의 지원금이 의사, 간호사 인건비로 사용되고 있음. 소아진료 특성상 진찰 위주의 진료가 대부분이므로, 비용 중 대부분이 인건비로 사용될 수 밖에 없는 구조임. 소아전문응급센터의 경우 2.5-3.5억 수준이며 울산의 소아전용응급실의 경우에는 10억원을 지원하고 있음. 울산의 경우 1개 소아전용응급실이 울산지역의 응급실 소아환자 중 40%의 진료를 담당하고 있는 실정임.

3) 지방자치단체 소아응급진료 지원 방식 제안

- 지역별 소아인구현황, 의료기관 소아응급진료현황이 다르기 때문에 지역별 소아응급의료 수요를 조사하고, 미충족 의료수요에 대해서 지자체 지원금을 통해 소아응급의료서비스를 제공하도록 하는 노력이 필요함.

3. 소아응급의료체계 개선을 위한 전문가 조사

가. 전문가 조사 목적과 방법

- (조사 목적) 국내 소아응급의료체계에 직·간접적으로 참여하고 있는 전문가들을 대상으로 현재 응급실 소아진료의 문제점과 소아응급의료체계 개선방안들에 대한 전문가 의견을 도출함.
- (조사 내용) 전문가 기본정보(6문항), 응급실 소아환자 수용 문제점과 개선방안(8문항), 소아응급진료 관련 평가지표 및 필수의료담당기관(10문항), 전공의 수련과정과 소아응급 수가개선방안(6문항)으로 구성됨.



- (대상자 선정) 소아응급관련 기관 및 학회 14개 기관에서 21명을 선정하여 참여함.
- (조사 방법) 리커트 척도 (4점 만점)을 사용하였으며, 동의나 미동의가 70%이상인 경우를 합의로 정의함. 전문가 조사설문은 2회 진행함.

나. 전문가 조사 결과

- 현재 응급실에서 소아환자 진료가 원활하지 않은 이유의 순위는 아래와 같음.
 - 1순위: 투입되는 인력, 시설, 장비에 비해 낮은 수익체계 (15명)
 - 2순위: 어린 영유아에게 시행하는 처치, 시술의 어려움 (10명)
 - 3순위: 소아 응급 환자 진료에 대한 의사들의 수련 부족 (5명), 진료 및 치료의 의도되지 않은 부정적 결과에 대한 민/형사 소송 (5명)
 - 4순위: 보호자 상담 및 컨트롤 어려움 (7명)
- 응급실 소아진료인력 확보 방안
 - 소아응급환자 진료목적의 전공의 정원 증가(15명)나 소아전담전문의 배치(20명)에 대해서는 합의가 됨. 그러나 응급실 전담전문의 추가배치에 대해서는 미동의 9명, 동의 12명으로 합의에 이르지 못함.
- 응급실 소아진료 적정 인력 수에 대한 의견
 - 1차 조사결과, 전공의, 전문의 구성에서 모두 3~6명이 1,2순위를 차지함.
 - 2차 조사결과, 전공의, 전문의, 혼합구성에서 각각 5명이 필요하다는 의견이 가장 많았고, 다음으로 4명, 6명 의견이 많음.
- 소아전원 관련 전담부서 신설과 중증소아 전원체계 마련의 필요성
 - 소아전원 관련 전담부서 운영이나 안전한 전원체계마련에 대해서는 전문가들의 의견이 합의되지 않음. 각각 동의의견 11명씩(52.4%)임.

- 응급실 소아환자 수가 인상 필요성과 인상수준에 대한 의견(성인대비)
 - 1차 조사결과: 인상수준 2배(8명, 38.1%), 3배(5명, 23.8%), 4배(4명, 19%), 1명을 제외하고 2배 이상 필요에 동의
 - 2차 조사결과: 인상수준 2배(10명, 47.6%), 3배(6명, 28.6%), 1.5배(2명, 9.5%), 5배 이상(2명, 9.5%), 4배(1명, 4.8%)
- 응급의료수가 중 소아대상 수가인상에 대한 동의여부
 - ‘응급의료관리료’, ‘응급진료 전문의 진찰료’, ‘응급환자 진료구역 관찰료’, ‘중증 응급환자 진료구역 관찰료’, ‘응급전용 중환자실 관리료’ 인상에 대해 모두 70% 이상의 동의로 합의됨.
- 응급의료수가 중 소아대상 수가인상 수준에 대한 의견
 - 모든 응급의료수가에 대해서 2배 인상의견이 가장 많음.
- 응급실 소아환자 수가인상방법 중 연령과 방문시간대 차등수가에 대한 의견
 - 소아연령에 따라 2단계 차등화에 대해서는 합의되지 않았으나 3단계 차등화에 대해서 동의로 합의됨 (예시, 2세 미만, 2-6세, 6세 초과 연령)
 - 야간, 공휴일 방문시 수가가산에 대해 동의로 합의됨.
 - 야간 중 저녁시간과 새벽시간 차등화 필요성에 대해 합의됨.
- 권역응급의료센터의 소아응급전담전문의 역할에 대한 의견
 - 현재, 소아응급전담전문의는 기본적으로 응급실 소아진료 관리/교육 역할을 하면서 일정비율 이상 소아환자 진료도 해야 하는 상황으로, 향후 소아응급전담전문의는 응급실 소아진료 관련 관리/교육 역할을 하도록 하고, 24시간 소아진료인력에 대해서는 전담전문의 중심이 아닌 전체 응급실 진료인력을 통해 배치해야 함.
 - 소아응급전담전문의는 실제 소아환자 진료에 주 역할을 하며, 일정비율 이상의 소아환자진료를 담당해야 함.
 - 현재와 같이 최소 지정기준만 두고 자율적으로 역할을 하는 것은 동의되지 않음.



- 응급의료센터 종류에 따른 소아진료 기능
 - 권역응급의료센터에서 소아응급진료 필수 역할 기능에 대해 동의로 합의됨(20명 동의/총 21명)
 - 지역응급의료센터에서 소아 심정지, 완전기도폐쇄, 간질발작상태와 기본소아진료 기능에 대해 동의로 합의됨(19명 동의/총 21명)
- 전공의 수련과정 중 필수 수련내용
 - 응급의학과 전공의 수련과정 중 응급실 소아진료 능력 함양을 위한 수련방법
 - 응급의학과 전공의 수련과정에서 소아응급실 근무와 소아관련학회의 소아응급전문교육프로그램 필수참여에 대해서 동의로 합의되었으나 소아병동/중환자실이나 [소아진료가 가능한 장소에서의 수련은 모두 인정]에 대해서는 합의되지 못함.
 - 응급의학과와 소아청소년과 전공의 수련과정 중 필수 수련내용
 - 응급의학과와 소아청소년과 전공의 수련과정에서 응급실 소아환자진료, 소아응급교육과정 필수이수, 소아전문소생술 교육 필수이수에 대해서 21명 모두 동의하여 합의됨.
- 소아응급의료체계 위기를 해결하기 위한 적절한 진료보상에 대한 의견
 - 소아응급환자를 진료하는 의료기관에 진료에 대한 보상체계 도입에 대해서는 21명 전원이 동의하여 합의됨
 - 개별행위 수가개선방식에 대해서는 합의되지 않았으며, 사후적자보상방식에 대해서는 2차 조사결과 18명, 의료질평가항목반영에 대해서는 20명, 응급의료기관평가반영에 대해서도 20명 동의로 합의되었음.
 - 적절한 보상방식 기타의견
 - 필수진료로서의 보상
 - 국가차원에서 현실에 맞게 최소한의 인건비 지원 필요. 각 병원의 부담으로만 맡겨서는 안 됨.
 - 소아 응급실 시설 보강 및 장비 구입을 위한 지원 필요

- 사후보상이라는 제도로는 한계가 있으므로, 동시에 전향적 보조 필요
- 소아응급환자 진료가 필수진료임에 대한 사회적 합의를 통해 매우 적절한 수가 개선이 선행되어야 함
- 소아응급진료 인력에 대한 표준화된 교육 자료 제공
- 진료 건수에 비례한 공공수가 보상(병원 또는 진료 인력에 대해 직접 보상)



제5장 연구결론 및 제언

1. 연구 결론

가. 우리나라 소아응급의료 현황

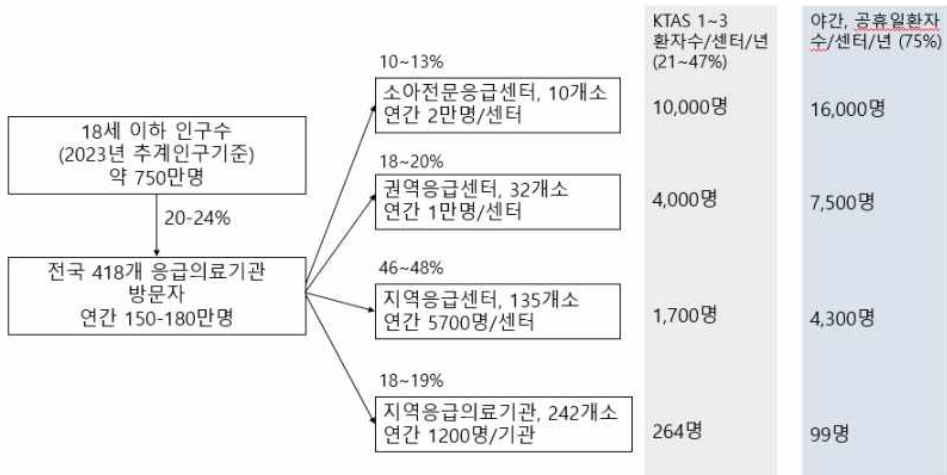
- 전국 418개 응급의료기관 중 18세 이하의 소아청소년 진료 분담률을 보면, 지역응급의료센터에서 약 50%, 권역응급의료센터, 지역응급의료센터에서 각각 약 20%, 소아전문응급의료센터에서 약 10%를 분담하고 있음. 소아응급환자 중 5세 미만이 49%, 10세 미만이 69%를 차지하며, 응급의학과 53%, 소아청소년과에서 35% 진료를 담당하고 있음. 방문시간은 의료자원이 부족한 야간, 공휴일에 75% 이상이 방문하고 있음.
- 2018-2021년 평균 1개 소아전문응급의료센터의 심사결정요양급여비용 총액은 115억이며 이 중 입원청구건이 67%, 응급실 퇴원청구건이 33%를 차지함. 명세서 건당 청구금액(중위수)은 19만원이며, 이 중 65% 가량이 응급의료수가 항목임. 소아전문응급의료센터에 방문한 응급환자(전체 환자의 약 80%) 중 89%는 응급실에서 퇴실, 약 10%가 입원, 중환자실은 1% 가량이 입원하며 각각 1인당 청구금액(중위수)은 13만원, 190만원, 890만원 가량임.
- 전국 응급의료기관의 18세 이하 환자수는 코로나 이전 연간 150-180만명에서 코로나 19 대유행시기 90만명 가량으로 46% 감소하였고. 소아전문응급의료센터 의료수익 또한 동 시기에 약 15% 감소함. 이런 상황으로 코로나 19 대유행시기 많은 병원에서 소아응급진료가 축소(인력감축 등)되었으나 2023년 일상생활로 회복하면서 호흡기/감염성 질환 소아응급환자가 증가함. 하지만, 이미 축소된 소아응급진료 환경으로 증가된 환자수를 감당하기 어려워많은 소아응급환자들의 응급실 대기 상황이 발생함.

- 2023년 소아청소년과 전공의 정원 207명에 33명 지원으로 170여명의 전공의 1년차 인력부족이 발생함. 소아전문응급의료센터는 전문의 6인 이상이 확보된 상태이나 대부분의 권역응급의료센터, 지역응급의료센터에서는 소아청소년과 전공의 인력부족으로 소아진료인력 부족 상황이 발생함. 이로 인해 일부 권역/지역 센터에서는 소아진료를 제한하는 상황이 발생하거나 많은 소아환자들이 소아전문 응급의료센터로 몰리는 등 혼잡을 야기하게 되어 중증환자를 수용하지 못하는 악순환이 발생하고 있는 실정임.
- 현재 소아전담 응급의료기관 의료진의 심각한 빈아웃 상태로 이탈 가능성이 높아 적절한 근무 기준 적용 및 전체 환자수에 따른 인력 충원 체계가 필요함.

나. 소아응급의료체계와 수가 개선방안

- (인력 확충 필요) 2023년 소아청소년과 전공의가 수련병원에서 최소 1~2명, 최대 10명 이상이 줄어든 상황이며, 24시간 응급실 진료를 위해서는 최소 4~6명의 의사인력이 필요한 상황임. 인력공백이 채워지지 않으면 전국적으로 소아응급진료 상황은 악화될 수밖에 없음
- (지역별 체계 구축 필요) 지자체별 응급의료자원과 소아인구수가 상이하어, 정부에서 획일적 체계를 마련하기는 어려우므로, 지역별 의료자원을 고려한 소아응급진료체계 구축이 필요함.
- (환자의 분산 및 재정지원 필요) 일본사례와 같이 소아상담센터, 경증센터, 중등증 이상 환자가 입원할 수 있는 센터, 전문센터가 분류별 기능을 할 수 있도록 환자의 중증도에 따른 분산, 소아응급의료체계 위기 극복 및 센터별 역할 유지를 위한 재정지원이 필요함.(예, 미국 연방정부의 EMSC 재정지원)

- (추가 지원금 투입 필요) 응급의료관련 수가 개선 및 지자체별 소아응급진료기관에 대한 지원을 통해 약 70%의 진료를 담당하고 있는 권역응급의료센터와 지역응급의료센터에 수익이 보장될 수 있도록 신속히 지원하는 것이 필요하며, 지원금 수준은 채용공고 기준 5명의 전문의 인건비인 10-15억 정도임. 전체 권역응급의료센터와 지역응급의료센터 167개소가 모두 24시간 소아진료를 하는 것은 현실적으로 불가능하므로, 현재 응급의료기관의 소아진료분담현황과 기관별 소아진료역량을 평가하여 소아진료 가능기관 인증 및 지원 제도 마련이 필요함 (그림참조).
- (수가 개선 방안)
- 소아는 기대여명이 길기 때문에 응급진료 시 경증의 중증화, 합병증 발생, 사망 등의 위험을 최소화 하는 것이 중요하며, 특히 6세 이하의 경우, 소아응급진료의 주요 이용자이며, 의사소통이 어렵고 진료가 힘든 반면, 질병, 감염, 사고와 중독의 위험성은 더 높은 소아응급진료의 취약 연령층임에 따라 6세 이하에게 필수적인 소아응급진료를 보장하는 것이 무엇보다 중요할 것으로 사료됨.



[요약 그림 1] 전국 응급의료기관별 분담환자수

- 소아 진료 및 보호자 설명의 난이도, 의료소송의 위험성 증가 등을 고려할 때, 실질적인 난이도/위험성을 반영한 수가 인상 및 연령과 방문시간대, 전문의 진찰 여부에 따른 수가 차등 적용이 필요함.

- 또한, 소아 대상의 저평가된 수가나 책정이 안 되어 있는 수가 개선이 필요함. 소아에서 난이도가 높은 정맥로 확보, 진정치료, 초음파수가, 심전도, 도뇨관 삽입 처치 등의 수가 인상이 필요함.
- 소아 보호자 상담에 대한 수가 신설 및 경증/비응급환자 진료에 대한 ‘응급진료 전문의 진찰료’ 수가 인상, 기타 소아에서 특수한 처치 수가 인상 또는 신설이 필요함.

2. 소아응급의료체계 구축을 위한 제언

가. 소아응급의료체계 개선을 위한 로드맵

1) 단기 계획

가) 목표

- 전국 어디서나 보편적 소아응급진료 제공

나) 구체적 계획

- 코로나 대유행에 준하는 비상상황으로 긴급지원 대책 마련
 - 지역별 소아응급의료 취약지 확인(최소 소아진료 응급의료기관수 부족시 긴급 지원)
 - 현재 24시간 소아응급진료를 유지하고 있는 병원에 대한 지원금 지급하되, 배후 전문진료 인건비(당직비) 혹은 전담인력 인건비 지원 방식 도입 필요
- 소아응급의료 특수성을 반영한 수가 개선
- 비응급환자 응급실 이용자제 안내, 소아응급질환 대처 관련 대국민 홍보 및 캠페인
- 응급의료기관 종사자 대상 교육 프로그램 개발 및 교육시행



다) 재정 지원

- 기존 응급의료지원금에서의 배분은 적절치 않으며, 출산대책 관련 지원금에서 장기적인 계획 하에 배정 필요
- 국비 + 지자체 지원금 (지역별 특수성 고려)
 - 응급실 이용 관련 대국민 홍보 및 캠페인 콘텐츠 개발·배포 비용 지원(유튜브, 보육기관 대상 교육 등)
 - 상시적 교육 프로그램 개발비 및 교육비 지원 (연간 4회 이상)
- 수가인상: 건강보험 재정

2) 장기 계획

가) 목표

- 지속가능한 소아응급의료체계 구축

나) 구체적 계획

- 소아응급의료체계 성과지표 관리 등 정책을 총괄할 수 있는 관리부서, 소아응급환자 자료 관리를 위한 전담기관 신설(지정) 및 지역별 소아응급진료기관 네트워크·협의체 운영 지원 필요
- 상급종합병원, 어린이 공공전문진료센터의 최종치료기관으로서의 역할 강화
- 의료질평가, 응급의료기관평가를 활용한 소아응급진료 질 관리
- 응급의료기관 종사자 대상 소아응급 관련 교육이수관리

다) 재정 지원

- 매년 소아응급의료체계 현황 파악 및 결과 공유 등 업무 추진을 위한 재정 지원
- 소아응급환자 최종치료 의료기관에 대한 보상체계 마련

- 소아응급환자 진료에 대한 의료질평가지원금 마련
- 응급의료기관 평가에 기반한 소아응급의료 지원금 마련

나. 한국형 소아응급의료체계 구축 (Korean Emergency Medical Service for children) 방안

1) 소아응급의료전달체계

- (가정) 보호자용 소아응급 셀프 트리아지 앱을 통해 응급여부, 이용가능한 병/의원을 확인, 앱 이용이 어려운 경우 119 상담센터를 통해 응급여부 확인
- (119 상담센터) pre-KTAS 등의 트리아지 도구를 이용하여 환자 응급도를 평가, 경증과 중등증 이상의 응급을 구별하여 적절한 의료기관 안내
 - (경증응급환자) 야간외래의원, 달빛어린이병원, 지역응급의료기관 정보를 사전에 취합하여 안내
 - (중등증 이상 응급환자) 지역응급의료센터규모 이상 기관으로 안내
- (전원조정센터) 내원한 의료기관에서 진료가 어려운 경우 최종치료가 가능한 병원 안내 및 배정
- (체계 구축 시 고려사항) 원활한 응급의료전달체계 유지 및 중증응급환자의 최종 치료가 담보되기 위해서는 경증/비응급환자들의 소아전문센터, 권역센터급으로의 유입 제한이 필요하며, 이를 위해서는 경증/비응급환자 대상 본인부담률 향상 등 별도 방법을 고려할 수 있음.

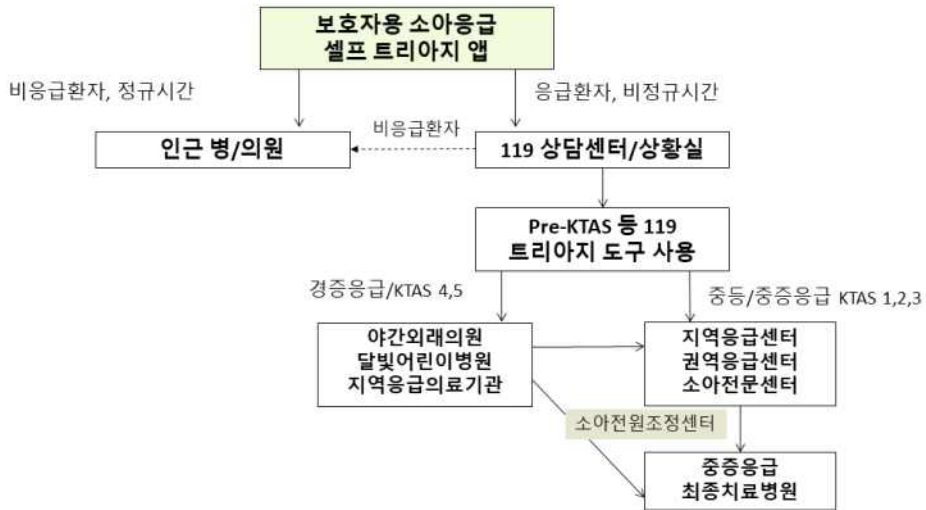
2) 국가 소아응급의료체계 평가를 위한 성과지표 개발

- 지역별 소아응급의료체계 성과지표 목표를 단기/중기로 설정하고, 매년 이를 평가하여 목표 도달여부를 확인하는 것이 필요함.
- 성과지표 미충족시 개선방안을 마련하고, 개선을 위한 지원금 수준을 결정해야 함.



○ 성과지표 예시

- 보호자용 셀프트리아지 앱 사용률
- 소아응급환자 자료 등록률 (119 이송기록지 항목)
- 지역별 소아응급의료 코디네이터/책임자 지정률
- 지역별 소아응급의료기관 네트워크 구성
- 소아 연령에 따른 장비 구비율
- 소아 내과적 응급환자 수용 병원 비율
- 소아 외상환자 수용 병원 비율
- 소아응급의료체계를 안전하게 유지하기 위한 노력 (운영위 운영회의, 지역별 상근 EMSC 담당자 지정여부)
- 소아응급 우선순위가 소방구급대, 병원규정 등에 통합되도록 노력
- 주요 소아응급질환에 대한 질지표 관리(예시, 5대 소아응급질환 등)
 - 대표적으로 소아 심정지, 소아 이물손상(호흡기/소화기계), 소아 급성충수염/장겹침증, 소아 호흡부전, 소아 경련질환, 신생아 패혈증 등을 소아 주요응급질환으로 고려할 수 있음.
 - 질 지표로는 지역내 환자수용률, 응급실 체류시간, 119신고부터 최종치료기관 도착까지의 시간, 사망률 등을 고려할 수 있음.



[요약 그림 2] 소아응급의료전달체계(안)

3) 소아응급진료 적절성 평가방법 제안

- 소아응급진료 표준점수체계(가칭)를 활용하여 평가결과 산출
 - 구성요소: 소아응급 준비수준(30%), 소아응급 진료수준(50%), 소아응급 질 관리 수준(20%)
 - 권역센터, 지역센터별로 표준점수 산출하여 평가
 - 결과 활용
 - 지역별 주기적 소아응급진료 수준 평가에 활용
 - 일부 항목을 대상으로 응급의료기관 평가에서 가산, 소아응급의료지원금(가칭) 차등화의 근거자료로 활용



4) 소아응급의료체계 확립을 위한 지원방안

가) 응급의료기관별 소아응급진료 지원방안

○ 소아전문응급의료센터 지원비용

- 센터 1개소 당 연간 환자 수 2-3만 명 수준의 인력 규모 및 인건비 계산 필요
- 의사, 간호사별 최소인력 유지비용 중 부족한 금액 지원
- 전문적인 소아 배후진료 인건비(당직비) 계산 필요
- 전원 코디네이터/전원의료체계 구축

○ 권역센터·지역센터 지원비용

- 응급의료기관 평가결과와 소아환자 진료량에 비례한 소아응급의료지원금(가칭) 마련
- 소아진료 유지를 위한 인건비 수준의 지원금 필요

나) 소아응급환자의 수가 개선방안

○ 소아응급진료 수가 신설과 인상

- 소아청소년과 세부 분과별 '협의진찰료' 수가 인정 기준 확대
- 소아 보호자 상담료 수가 신설
- 소아환자 연령과 방문시간을 고려한 수가 차등화 ('응급진료 전문의 진찰료'/'중증)응급환자 진료구역 관찰료')
- 경증/비응급환자 대상 수가 인상('응급의료관리료', '응급진료 전문의 진찰료')
- 소아응급진료 특성 상 고난이도의 필수 행위코드에 대한 수가 인상(정맥로 확보, 심전도, 도뇨관 삽입술, 초음파 등)

○ 지역응급의료기관의 소아응급환자(약 20%) 진료 유지를 위한 수가 개선 필요

- 야간, 휴일 영유아 진료 시(6세 이하) '응급의료관리료' 수가 가산으로 소아진료유도
- 일반의/전문의 차등수가 적용

○ 소아응급환자 수가 개선을 위한 수가 가산 제안

- 연령별 차등가산 방법 (3단계)

- 2-3세 미만의 영유아에서 기본 문진과 신체검진, 정맥로 확보/채혈을 비롯한 각종 처치의 난이도가 높으며 처치 시행을 위해 최소 의료진 2명이상의 협조가 필요함.
- 6세 미만과 6세 이상의 연령별 차등적용은 외래 기본진찰료 기준과 같이 응급실에서도 미취학 연령에서의 진료의 어려움을 고려할 때 동일한 기준으로 적용하는 것이 적절하겠음.
- 본 연구에서 소아응급의료 종사자 포커스그룹면담결과와 소아응급전문가 대상 전문가 조사 결과에서도 연령군별 차등의 방법으로 연령별 진료와 처치 어려움을 고려할 때 2단계보다는 3단계(2세 미만, 2-6세, 6세 초과) 차등화 방식이 적절하다는 의견으로 합의가 됨.

- 방문시간별 차등가산 방법

- 외래환자에서 기본진찰료의 야간/공휴일의 경우 30% 가산이 이루어지고 있고, 병의원급에서는 6세 미만에 대해 100% 가산이 이루어짐.
- 저녁시간과 새벽시간의 진료부담의 차이를 고려하고, 해외사례와 본 연구의 전문가조사 등의 결과를 바탕으로 야간시간을 저녁시간(18-24시)과 새벽시간(24-08시)으로 나누어 수가가산을 차등하는 것이 적절할 것으로 판단함.

- 연령대와 방문시간대에 따른 수가차등방법

- 연령 3단계와 방문시간 4단계(야간, 공휴일)의 차등수가를 적용하면 총 12 단계로 나뉘며, 이 중 평일 야간과 주말 낮 시간 가산은 동일하게 적용됨.
- 평일 9시-18시를 기준으로 할 때, 18시-자정까지는 50% 가산, 자정부터 익일 9시까지는 100% 가산 적용함.
- 연령 12세 이하를 기준으로, 6-12세는 30%가산, 2세 초과 6세 이하는 50%, 2세 이하는 100% 가산함.
- 최대 수가인상 대상군은 2세 이하에서 주말 새벽시간에 응급실을 방문한 경우로, 6배의 수가가산이 발생함. 전체 응급실 방문의 6.3%를 차지하는 수준임.



- 응급의료수가 중 ‘응급진료 전문의 진찰료’ 에 응급실 방문시간대와 연령별로 차등화하여 적용한 수가 가산비율 예시는 아래 <표 1>과 같음.
- 연간 18세 이하 소아청소년 응급실 방문자 160만명 기준, 지역응급의료기관 (전문의 진찰료 미적용 기관)을 제외하면 130만명 대상으로 모의 계산함. ‘응급진료 전문의 진찰료’ 적용대상인 KTAS 1-3 비율이 대략 36% 이며, 12세 이하 연령이 80%임. 각 연령군별로 2세 이하 35%, 2세 초과 6세 이하 25%, 6세 초과 12세 이하 20%로 비율을 정하고, 시간대별 환자비율은 NEDIS 자료 기준을 적용함.
- 현재 수가적용 대상을 그대로 유지하면서 연령별, 시간대별 차등수가를 상기와 같은 기준으로 적용하는 경우 ‘응급진료 전문의 진찰료’, ‘응급환자 진료구역 관찰료’ 수가의 추가비용이 368억 원임. 이 중 본인부담금이 20~50%에 해당 되므로, 대략 30%를 보험자부담비율로 보면, 70% (연 258억 가량)의 건강보험 재정이 추가로 필요함.

<요약표 1> 응급실 방문시간대와 연령 차등화에 따른 수가가산비율 (예시)

평일/휴일	시간대	가산(배)	환자비율*	2세 이하 가산(배)	2세 초과-6세 이하 가산(배)	6세 초과-12세 이하 가산(배)
평일	낮	1	23.0%	2	1.5	1.3
	야간 (18-자정)	1.5	26.3%	3	2.25	1.95
	새벽 (자정-08)	2	8.7%	4	3	2.6
주말/공휴일	낮	1.5	16.8%	3	2.25	1.95
	야간 (18-자정)	1.5*1.5	18.9%	4.5	3.375	2.925
	새벽 (자정-08)	1.5*2	6.3%	6	4.5	3.9

* 수가 가산비율 계산 시 환자비율은 NEDIS 통계(2018-2021년)를 사용함.

5) 소아응급의료 관련 지원금과 수가 개편시 소요비용 추산

가) 소아응급의료지원금(가칭) 필요비용

○ 소아전문응급의료센터 필요비용 추산

- 센터 당 기본 인건비 유지에 필요한 비용을 위한 지원(480억원)(2024년 확충 기준 12개소 소아전문응급의료센터 지정 시 1개소 당 약 40억원)
- 현재 센터 1개소 당 5억원을 지원 중이므로 420억원의 추가 지원금이 필요함.
- 이때 지역별 소아환자 수와 의료자원의 수준이 상이하므로 정부와 지자체의 지원금 분담률은 지역별 특성을 고려하여 결정할 수 있음. 단, 소아전문응급의료센터의 경우는 중증응급환자의 최종치료를 담보해야 하는 부분이 있어 지역을 넘어선 진료가 필요한 경우가 발생하므로 이를 관리하기 위해서는 정부의 지원이 더 필요함.

○ 권역센터·지역센터 필요비용 추산

- 지원금은 2~4억원으로 차등화하여, 전체 권역센터·지역센터 중 약 50%인 90~100개소에 지원하는 방식 적용 가능(90개소 기준 시 약 270억원 필요).
- 센터 1개소 당 지원금 중 2~4억원 정도는 소아환자 진료에 사용되도록 사용 기준을 제시하는 것이 적절할 듯함(소아진료 인력에 대한 인건비, 당직비 등).
- 이때 지역별 소아환자 수와 의료자원의 수준이 상이하므로 정부와 지자체의 지원금 분담률은 지역별 특성을 고려하여 결정할 수 있음.

나) 소아응급진료 수가 개선시 필요비용

- 수가 개선 시 추가 필요비용은 약 1,000억원이며, 이 중 환자본인부담금은 30% 이상으로 판단됨.
- 모든 응급의료기관의 소아응급환자 대상 수가 개선 항목(안) 및 예상 추가 비용은 아래 <표 2>와 같음.



<요약표 2> 소아응급환자 대상 수가 개선 항목(안)과 예상 추가 비용

항목 분류	구체적 항목	예상 추가 필요비용
응급의료 수가	1. 기존 응급의료수가의 연령별, 방문시간대별 차등화 응급진료 전문의 진찰료 + 응급환자 진료구역 관찰료	368억원
	2. 경증/비응급환자 응급의료수가 인상 및 신설 응급의료관리료 인상 (비응급환자 대상)	258억원
	응급진료 전문의 진찰료 수가 산정기준에 KTAS 4~5군(경증/비응급환자)도 포함하여 추가	78억원
	1. 소아응급환자 대상 행위 수가 가산, 현행 대비 2배 인상	128억원
행위수가	2. 행위 수가 신설 10세 미만 환자(전체 환자 중 70%) 대상의 소아보호자상담료: 1만원	112억원
	전원환자 수용 시: 3만원 (지역응급의료센터 이상 응급의료기관 기준, 연간 약 8만 명)	24억원
	최종치료 (입원/시술/수술) 담당 전문의 협진료: 3.5만원 (전체 환자 중 10%, 연간 12만 명) (동일 진료과목·전문분야와 관계없이, 두 번째 전문의 진료 시부터 인정)	43억원

다. 소아응급진료 활성화 방안

1) 소아 중증최종치료를 위한 의료기관 지정기준 활용

- 전국의 어린이 공공전문진료센터 10개소이며, 향후 소아전문응급의료센터 12개소가 소아중증진료가 가능한 병원임을 고려하여 어린이 공공전문진료센터에서 소아전문응급센터 기능이 가능하도록 지원 필요
- 전국 40여개 상급종합병원은 다른 의료기관에 비해 소아청소년과 외 임상진료과의 중증환자에 대한 진료역량이 일정 수준 이상 갖추어져 있으므로 상급종합병원에서 소아응급진료를 필수적으로 담당할 수 있도록 지원하는 것이 필요

2) 의료질평가 지표 활용

- 공공성 영역 중 응급의료의 적정성 항목은 응급의료기관평가 항목이 연동이 되는 부분으로 전체 가중치 6.6 점으로 전담의사 (1.2점), 전담간호사(1.2점), 최종치료 제공률(2.1점), 중증상병분담률/구성비(2.1점)가 포함되어 있음.
- 공공성 영역내 ‘분만실 운영’ 항목과 같이 소아응급실 운영을 평가항목으로 추가 하거나, 응급의료적정성 항목에 소아중증응급환자분율을 포함하는 방안을 고려할 수 있음.

3) 응급의료기관 지정기준 활용

- 권역센터 지정
 - 추후 ‘중증응급의료센터’ 인력기준에 ‘소아응급환자 전담전문의 1인 이상’ 을 명기 하고, 해당 인력이 소아응급 환자 진료지침 제작·적용, 소아응급 관련 교육 및 질 관리 등을 담당하도록 하는 등 소아응급환자 전담전문의로서의 역할을 확실히 부여 해야 함. 또한 소아응급환자 전담전문의 근무는 소아응급환자 진료로 한정토록 하고, 응급의료기관 평가 시 ‘소아응급환자 전담전문의 수’ 를 가점으로 부여하도록 하여야 함.
- 지역응급의료센터·지역응급의료기관
 - 현재 지역응급의료센터와 지역응급의료기관 지정기준 중 시설·장비·인력기준에는 심정지 상황 등 중증소아환자 진료에 필요한 기준이 없는 상태임.
 - 의료 자원의 효율적인 사용을 위해서는 소아응급환자가 많지 않은 지역응급의료 센터와 지역응급의료기관에서 소아응급환자 진료를 위한 장비·기구를 보유하는 것 보다는 미국의 paramedic(응급구조사) 과 같이 119 구급차에서 소아응급환자 진료를 위해 필요한 장비·도구를 구비하고, 이를 관리하는 것이 효율적인 방법이 될 수 있음.



4) 응급의료기관 평가 활용방안

- 매년 응급의료기관 평가 시 소아응급환자 진료를 위한 인력과 필수시설 및 장비, 실질적 진료기능 등을 파악하고 발표
- 단순 소아응급환자 진료실적 평가의 문제점을 극복하기 위해 응급실에 내원한 소아응급환자 수에 평가지표를 일부 추가하여 앞서 제안한 포괄적인 소아응급진료 표준점수체계에 따라 평가하는 방안을 고려할 수 있음.
- 또는 평가를 단순화하여 소아응급환자 수용에 가장 어려움을 겪고 있는 대표적인 소아응급질환인 ‘열성경련’, ‘소아 소화기이물(의심)’ 환자 진료현황을 해당 권역 내 중별·기관별로 비교하여 평가할 수 있음.
- 중증응급질환군, 최종치료질환군은 성인중증질환 중심(심혈관계응급, 뇌혈관계응급, 위장관계응급 등)으로 구성되어 있으며, 입원환자를 대상으로 하고 있음. 그러나 소아응급환자는 성인과는 달리 입원율이 낮고, 최종치료를 응급실에서 종료하는 경우가 많아 현재 최종치료질환군과 동일한 정의를 적용하면 대상 환자가 매우 적으므로 소아에 특화된 중증응급상병군을 정의하여 이를 관리하는 것이 필요함.
- 성인환자 대상의 4대 중증질환과 같이 소아에 특화된 중증응급상병군을 정의하고 이에 대한 분담률이나 진료수준을 평가할 수 있는 지표를 선정하여 현황을 파악하는 것이 실질적인 소아중증응급질환에 대한 분담률을 파악할 수 있는 방안이겠음.