

어린이 공공전문진료센터의 진료 역량: 상급종합병원과의 비교를 중심으로

오정윤, 조수진, 정진선, 조진숙, 박춘선

건강보험심사평가원 의료체계개선실

Capacities of Public Specialized Medical Centers for Children: Comparison with Tertiary Hospitals

Jeong-Yoon Oh, Su-Jin Cho, Jin-Seon Jung, Jin-Suk Cho, Choon-Seon Park

Healthcare System Improvement Department, Health Insurance Review & Assessment Service, Wonju, Korea

Correspondence to:

Su-Jin Cho

Healthcare System Improvement

Department, Health Insurance Review

& Assessment Service, 60 Hyeoksins-ro,

Wonju 26465, Korea

Tel: +82-33-739-1609

Fax: +82-33-811-7516

E-mail: nereus00@hira.or.kr

Received: August 24, 2022

Revised: September 26, 2022

Accepted after revision: September 28, 2022

Published online: October 26, 2022

© 2022 by Health Insurance Review & Assessment Service

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Background: The government has designated the public specialized medical centers for children to support children's hospitals. It announced that it will introduce a new payment system from 2023 to help the centers overcome financial difficulties. However, evidence on the medical capacities of the centers has been lacking. We aimed to investigate the medical capacities of the centers, comparing them with tertiary hospitals.

Methods: We used data for 2021 of the National Medical Center and Health Insurance Review and Assessment Service. The medical capacities of nine centers were compared with 35 tertiary hospitals that were not designated as the centers. We checked the pediatric medical capacities in terms of two aspects: medical resources (facility, medical personnel) and services (case, spending, quality). Descriptive statistics and *t*-test were used for analyses.

Results: All the centers met the criteria for the designation. There were several centers that did not have the specialists in the subspecialties of pediatrics or surgery. Compared with the hospitals not designated as the centers, the centers had a higher operating rate of pediatric intensive care units and more than twice as many pediatricians. And their medical cases and costs were more than double those of hospitals not designated as centers. The ratio of patients with complex chronic diseases was higher in centers.

Conclusion: The government support for children's hospitals has been focused on investment in facilities until now. Additional government supports will be needed to help centers to continue to provide professional medical services.

Keywords: Public specialized medical centers for children; Pediatricians; Pediatrics

서론

어린이병원의 적자가 지속적으로 보고되고 있다 [1,2]. 어린이 의료서비스는 성장과 발달이 진행 중인 아동을 대상으로 하므로 성인에 비해 시간과 노력이 더 많이 소요되어 수익성이 낮은 것으로 보인다. 김민선 등[3]의 연구에 따르면, 2019년 서울대학교 어린이병원의 적자는 135억 원, 부산대학교 어린이병원의 적자는 35억 원에 이르는 것으로 분석되었다. 최근 합계출산율이 지속적으로 하락하면서 어린이병원의 운영 상황은 더욱 열악해질 것으로 예측된다[4,5]. 또한 소아과 전공의에 대한 충원율은 2021년 37.3%, 2022년 24.0%까지 낮아져[6] 필수 의료서비스 제공이 어려울 수도 있다는 우려도 있다[7].

정부는 2000년대부터 어린이 필수의료공급하기 위하여 노력해왔다. 2005년 공공보건의료 확충 종합대책으로 어린이병원 설립계획을 발표한 이후[8], 2005년 1차 지원 대상으로 부산대학교병원, 2007년 2차 지원 대상으로 강원대학교병원, 경북대학교병원, 전북대학교병원, 2010년 3차 지원 대상으로 전남대학교병원을 선정하여 국고를 지원하였다[9]. 2017년부터는 공공의료에 관한 법률 제14조에 의거하여 필수적이거나 수익성이 낮아 공급이 원활하지 않은 의료서비스 4개 분야(어린이, 노인, 호흡기, 류마티스 및 관절염) 중 하나로 어린이를 정하고 어린이병원을 대상으로 공공전문진료센터를 지정하고 있다. 어린이 공공전문진료센터로 지정되기 위해서는 ‘공공전문진료센터 지정기준’상의 운영, 시설, 장비, 인력 기준을 충족해야 한다[10]. 소아청소년과 6개 이상 분과, 소아외과 5개 이상 진료과를 운영하고 전문의를 확보해야 하며, 입원병실 100병상 이상, 신생아중환자실 15병상 이상, 소아중환자실 5병상 이상을 운영해야 한다[10]. 병상 수에 따라 적절한 수의 소아용 제세동기, 기관 내

삽관 장비, 소아용 인공호흡기, 주입기 등도 구비해야 한다[10]. 어린이 공공전문진료센터는 3년 주기로 지정되는데, 1기(2017-2019년)에는 7기관이 지정되었으며, 현재는 2기(2020-2022년)로 10기관이 지정되어 있다[11]. 보건복지부는 센터를 지원하기 위해 기능강화사업을 진행하고 있으며[12], 건강보험에서는 ‘어린이 공공전문진료센터 수가시범사업’의 일환으로 입원관리를 별도 산정하고 있다[13].

2023년부터는 3기 어린이 공공전문진료센터가 새롭게 지정될 예정이며, 사후보상방식의 새로운 지불제도를 적용할 계획이라고 보고된 바 있다[14]. 그러나 2017년부터 지정된 센터가 어린이 의료서비스 제공에 있어 중추적 역할을 담당하고 있는지에 대한 기초자료가 없어 센터의 현황과 진료 역량을 확인할 필요가 있다. 본 연구는 센터 지정기준을 토대로 센터의 현황을 확인해보고 센터 미지정 상급종합병원과의 비교를 통해 의료자원 및 의료서비스 두 측면에서 센터의 진료 역량을 파악하고자 한다.

방법

2기 어린이 공공전문진료센터로 지정된 기관은 총 10기관이다. 국립중앙의료원 공공보건의료지원센터에서는 센터가 지정기준을 준수하고 있는지 확인하기 위하여 반기별로 모니터링을 실시하고 있다. 본 연구는 국립중앙의료원에서 수집한 2021년 하반기 모니터링 자료를 이용하여 10개 센터의 시설, 장비, 인력 등의 현황을 파악하였다.

어린이 공공전문진료센터로 지정된 10기관 중 한 개의 기관을 제외하고는 모두 상급종합병원이다. 본 연구는 종합병원인 한 개 기관을 제외하고 센터로 지정된 9개 상급종합병원과 그 외 센터로 지정되지 않은 36개 상급종합병원의 어린이 진료 역량을 건강보험심사

평가원(심사평가원)의 의료자원 현황신고자료(2021년 12월 기준), 간호관리료 등급자료(2021년 4분기), 신생아중환자실 적정성 평가결과(2022년 보고자료), 18세 이하의 건강보험청구자료(2022년 6월까지 심사 완료된 진료기준 2021년 자료)를 활용하여 분석하였다.

진료 역량은 의료자원과 의료서비스 두 측면에서 파악하였다. 역량(capacity)에 대한 합의된 정의는 없으나 조직자원(organizational resources), 인프라(infrastructure) 등 양적 측면에서 충분한 수준을 갖추고 있는지를 주로 의미한다[15]. 본 연구에서는 센터와 미지정 기관이 의료자원 및 의료서비스 측면에서 양적으로 차이가 있는지 파악하였다. 의료자원은 시설(소아·신생아중환자실 병상 수), 인력(소아·신생아중환자실 간호등급, 소아청소년과 전문의 수), 의료서비스는 입원·외래 청구건수 및 진료비, 중증환자 진료(복합만성질환 비율), 의료 질(신생아중환자실 적정성 평가결과)로 세부적으로 구분하여 파악하였다.

중증환자 진료를 파악하기 위한 변수로 복합만성질환 비율을 분석할 때에는 복합만성질환분류체계(pediatric complex chronic condition classification system, CCCs)를 사용하였다[16,17]. CCCs는 '최소 12개월 이상 지속적이고 1개 이상의 신체기관에 문제가 있을 것이라 기대되어 전문적인 소아 진료를 필요로 하고 3차 의료기관에 입원할 가능성이 있는 의학적 상태'로 정의된다. CCCs는 Feudtner 등[16]의 연구에서 개발된 이후 중증소아를 분류하는 표준으로 여겨지고 있다[18]. 본 연구는 Kim 등[17]이 국제질병분류(International Classification of Diseases, 10th revision)를 한국표준질병사인분류로 변환한 코드를 기준으로 소아 복합만성질환자를 구분하였다. 그리고 의료 질을 파악하기 위한 변수로 사용한 신생아실 적정성 평가결과를 이용하였다. 신생아실 적정성 평가는 총 11개(구조 4, 과정 6, 결과 1) 지표를 통해 종합점

수로 산출되며 1-5등급으로 공개되고 있다[19]. 주요 지표로는 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수, 중증 신생아 퇴원 교육률, 48시간 이내 신생아중환자실 재입실률 등이 있다[19].

어린이 공공전문진료센터 현황은 기술통계를 통해 파악하였다. 센터 지정 기관과 미지정 기관이 변수 특성별 유의미한 차이를 가지는지 확인하기 위해 연속변수인 경우 추가적으로 *t*-test를 실시하였다. 자료 구축과 통계분석은 SAS EG ver. 7.1 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)을 통해 수행하였다.

본 연구는 건강보험심사평가원 기관생명윤리위원회 심의면제를 받았다(2022-039-001).

결 과

어린이 공공전문진료센터로 지정된 기관은 상급종합병원 9기관, 종합병원 1기관이다. 서울에는 4기관이 지정되어 있으며, 나머지 지역은 국립대학교병원을 중심으로 지정되어 있다. 어린이 공공전문진료센터의 평균 입원병상 수는 173.7병상, 신생아중환자실은 40.0병상, 소아중환자실은 12.6병상이었다. 소아청소년과 평균 전문의 수는 16.6명이었으며, 외과 전문의 수는 18.8명(본원과 협진 가능한 의사 모두 포함)이었다. 10개 센터 모두 지정기준에 따라 소아정신과, 소아재활의학과, 소아영상의학과, 소아마취통증의학과 전문의 1인 이상을 두고 있었다(표 1).

상급종합병원 45기관 평균 병상 수는 1,064병상으로 센터 지정 기관(1,626병상)의 병상 수가 미지정 기관 병상 수(923병상)보다 더 많았다. 센터 지정 기관은 소아중환자실을 모두 운영하고 있었으나, 센터 미지정 기관은 단 2기관(5.6%)만 소아중환자실을 운영하고 있었다. 반면, 신생아중환자실의 경우 센터 미지정 기관도 전부 운영하고 있었는데, 지정 기관은

표 1. 2021년 하반기 기준 어린이 공공전문진료센터 주요 현황

구분	수(%) 또는 평균(최소-최대)
합계	10 (100.0)
중별 구분(기관 수)	
상급종합병원	9 (90.0)
종합병원	1 (10.0)
지역(기관 수)	
서울·경기·강원	5 (50.0)
충북·충남	1 (10.0)
전북·전남	2 (20.0)
경북·경남	2 (20.0)
시설(병상 또는 실)	
입원병실(병상)	173.70 (100-317)
신생아중환자실(병상)	40.00 (15-59)
소아중환자실(병상)	12.60 (5-25)
소아 응급실(병상)	7.70 (3-12)
소아 수술실(실)	3.40 (2-10)
장비(대)	
소아용 CPR cart	8.60 (4-21)
소아용 인공호흡기	33.60 (13-60)
주입기	251.10 (61-476)
소아용 환자감시장치	63.70 (30-120)
인력(전문의 수)	
소아청소년과 합계*	16.60 (7-30)
소아내분비*	1.90 (0-4)
소아소화기영양*	1.60 (0-3)
소아신경*	2.20 (1-5)
소아신장*	1.20 (0-3)
소아심장*	2.40 (0-5)
소아알레르기호흡기*	1.40 (0-3)
소아혈액종양*	1.90 (0-4)
신생아*	3.10 (1-6)
소아감염*	0.90 (0-2)
외과 합계	18.80 (7-59)
소아외과	2.30 (1-5)
소아신경외과	2.71 (0-6)
소아흉부외과	4.33 (0-10)
소아정형외과	2.89 (0-9)
소아성형외과	1.50 (0-5)
소아비뇨기과	1.56 (0-3)
소아안과	2.89 (0-12)
소아이비인후과	3.33 (0-11)
산부인과(미성년)	1.33 (0-2)

(다음 페이지에 계속)

표 1. 계속

구분	수(%) 또는 평균(최소-최대)
소아정신과	3.30 (1-9)
소아재활의학과	1.80 (1-4)
소아영상의학과	2.50 (1-7)
소아마취통증의학과	2.60 (1-8)

Values are presented as number (%) or mean (min-max).

CPR, cardiopulmonary resuscitation.

*의료자원 현황신고자료(2021년 12월 기준)를 분석함.

평균 42.8병상, 미지정 기관은 22.7병상을 운영하고 있었다. 신생아중환자실 간호등급은 지정 기관의 경우 모두 2등급이었으며, 미지정 기관은 3, 4등급에 분포한 기관도 11기관(30.6%)이었다. 소아청소년과 전문의 수를 살펴본 결과, 센터 지정 기관은 평균 17.6명의 전문의를 보유하고 있으나, 센터 미지정 기관은 평균 8.0명의 전문의를 보유하고 있는 것으로 확인되었다. 센터 가운데 소아입원병실이 200병상인 4기관을 제외하고 분석했을 때에도 센터 지정 5기관의 소아청소년과 전문의 수는 12.4명으로 센터 미지정 기관보다 그 수가 많았다. 센터 지정 기관과 미지정 기관의 차이가 가장 크게 나는 부분은 소아감염으로 센터 지정 기관의 7기관(77.8%)이 소아감염 전문의를 보유하고 있으나, 센터 미지정 기관은 단 9기관(25.0%)만 소아감염 전문의를 보유하고 있었다(표 2).

건강보험 청구건수 및 진료비를 살펴본 결과, 센터 지정 기관의 청구건수 및 진료비 평균(173,205건, 73,940백만 원)이 센터 미지정 기관(62,526건, 17,470백만 원)보다 높았다. 평균 청구건수는 약 2배 이상, 평균 진료비는 약 3배 이상 차이가 났으며, 외래보다 입원에서 더 큰 차이를 보였다. 만 18세 이하 청구건수 중 복합만성질환 청구건수의 비율을 확인한 결과, 센터 지정 기관은 평균 28.84%, 센터 미지정 기관은 평균 15.41%였다(표 2). 센터로 지정된 기관이

표 2. 어린이 공공전문진료센터 지정 여부에 따른 상급종합병원의 소아청소년 환자 진료 역량

구분	소분류	전체	어린이 공공전문진료센터 지정 여부		
			지정	미지정	p-value
기관 수		45	9	36	-
의료자원					
시설	소아중환자실 운영 기관 수	11 (24.4)	9 (100.0)	2 (5.6)	-
	소아중환자실 병상 수 평균(11기관)	13.00±8.14	14.78±7.97	5.00±0.00	0.006
	신생아중환자실 운영기관 수	45 (100.0)	9 (100.0)	36 (100.0)	-
	신생아중환자실 병상 수 평균	26.69±13.19	42.78±11.93	22.67±10.15	<0.001
인력	소아중환자실 간호등급(1등급)	11 (24.4)	9 (100.0)	2 (5.6)	-
	신생아중환자실 간호등급				-
	1등급	2 (4.4)	-	2 (5.6)	
	2등급	32 (71.1)	9 (100.0)	23 (63.9)	
	3등급	6 (13.3)	-	6 (16.7)	
	4등급	5 (11.1)	-	5 (13.9)	
	소아청소년과 전문의 수 평균	9.89±6.07	17.56±9.10	7.97±2.91	<0.001
	소아청소년과 전문의 보유기관 수				-
	소아내분비	34 (75.6)	9 (100.0)	25 (69.4)	
	소아소화기영양	34 (75.6)	7 (77.8)	27 (75.0)	
	소아신경	41 (91.1)	9 (100.0)	32 (88.9)	
	소아신장	33 (73.3)	7 (77.8)	26 (72.2)	
	소아심장	41 (91.1)	8 (88.9)	33 (91.7)	
	소아알레르기호흡기	34 (75.6)	7 (77.8)	27 (75.0)	
	소아혈액종양	38 (84.4)	8 (88.9)	30 (83.3)	
	신생아	42 (93.3)	8 (88.9)	34 (94.4)	
	소아감염	16 (35.6)	7 (77.8)	9 (25.0)	
의료서비스					
건강보험 청구건수 및 진료비(18세 이하)					
	청구건수 평균(건)				
	합계	84,662±70,348	173,205±103,716	62,526±35,251	0.013
	입원	6,975±6,376	15,006±9,794	4,968±2,906	0.015
	외래	77,687±64,299	158,199±94,468	57,559±32,773	0.013
	소아 청구건수 비율 평균(%)				
	전체	7.56±2.67	9.84±2.97	7.00±2.29	0.003
	입원	8.91±3.59	12.68±3.51	7.96±2.97	<0.001
	외래	7.47±2.66	9.65±3.03	6.93±2.30	0.005
	진료비 평균(백만 원)				
	전체	28,764±32,203	73,940±49,230	17,470±9,668	0.009
	입원	20,283±24,166	53,870±37,380	11,890±7,231	0.010
	외래	8,480±8,463	20,080±12,870	5,581±2,992	0.010
	소아 진료비 비율 평균(%)				
	전체	6.56±2.79	10.44±2.92	5.59±1.72	<0.001

(다음 페이지에 계속)

표 2. 계속

구분	소분류	전체	어린이 공공전문진료센터 지정 여부		
			지정	미지정	p-value
	입원	6.99±3.63	12.24±3.88	5.68±2.07	<0.001
	외래	5.98±2.31	7.75±2.28	5.53±2.13	0.009
중증진료 비율	복합만성질환 청구건수 비율 평균(%)				
	전체	18.10±9.92	28.84±6.80	15.41±8.72	<0.001
	입원	14.22±13.76	25.64±14.22	11.36±12.25	0.004
	외래	18.45±9.71	29.15±6.38	15.78±8.51	<0.001
의료 질	신생아 중환자실 적정성평가 결과				-
	1등급	37 (82.2)	9 (100.0)	28 (77.8)	
	2등급	7 (15.6)	-	7 (19.4)	
	미평가 기관	1 (2.2)	-	1 (2.8)	

Values are presented as number (%) or mean ± standard deviation.

지정되지 않은 기관보다 복합만성질환자 진료 비율이 높은 것을 확인할 수 있었다. 센터 가운데 소아입원병실이 200병상 이상인 4기관을 제외하고 분석했을 때에도 청구건수 및 진료비 평균은 센터 지정 기관(102,952건, 43,840백만 원)이 센터 미지정 기관(62,526건, 17,470백만 원)보다 높았다(표 미제시). 또한 전체 청구건수 중 복합만성질환 청구건수의 비율은 센터 지정 기관이 평균 26.12%, 센터 미지정 기관이 평균 15.41%로, 200병상 이상인 센터 지정 기관을 제외하고도 여전히 센터 지정 기관의 복합만성질환 청구건수 비율이 더 높은 것을 확인하였다(표 미제시).

고 찰

본 연구는 10개 공공전문진료센터의 현황을 제시하고 상급종합병원을 중심으로 어린이 공공전문진료센터로 지정된 기관과 미지정된 기관의 소아청소년환자 진료역량을 비교하였다. 센터 10개는 지정기준을 충족하는 시설·장비·인력을 갖추고 있으나 소아청소년과 및 외과의 세부분과별로는 전문의를 확보하지 못한 기관이 많았다. 상급종합병원을 중심으로 비교

하였을 때 센터 지정 기관은 미지정 기관보다 소아중환자실을 운영하고 있는 비율이 높았고, 소아청소년과 전문의 수, 건강보험 청구건수 및 진료비 금액이 유의미하게 높았다. 복합만성질환 청구건수를 확인한 결과, 센터 지정 기관이 미지정 기관보다 복합만성질환자 진료 비율이 유의미하게 높은 것으로 나타나 중증 소아환자 진료율도 더 높은 것을 알 수 있었다.

현재 어린이 공공전문진료센터는 10기관이 지정되어 있으나, 2005년만 해도 국내 어린이병원에는 서울대학교병원 한 기관뿐이었다[20]. 2005년 공공보건의료 확충 종합대책의 일환으로 어린이병원 5기관을 추가 건립하면서 현재의 10기관에 이르렀다. 센터는 시설·장비·인력에서 지정기준을 기본적으로 충족하고는 있으나, 소아청소년과 및 외과 세부분과별 의사를 모두 갖추지 못한 센터가 여전히 있다. 김민선 등[3]의 연구를 보면, 10기관 모두 소아외과 전문의는 전담인력으로 확보하고 있었으나 소아정형외과, 소아신경외과, 소아흉부외과는 성인 진료와 겸임하는 전문의를 보유한 기관이 대부분이었다. 특히 지방 센터에서 전담 전문의를 확보하지 못했[3]. 최근 5년간 신생아중환자실 환자의 급성복부수술 후 30일

사망률은 외과 의사보다 소아외과 의사가 수술을 시행한 경우 3% 정도 유의하게 낮았는데, 신생아 체중이 적을수록 소아외과 의사가 수술한 경우의 사망률이 더 낮은 것을 확인하였다[7]. 소아는 생리학적, 병리학적 특성이 성인과 달라 소아에 대한 이해도가 높은 소아전담의의 진료가 필수적이다[3]. 소아과, 소아외과의 세부분과에 대한 전문적인 진료가 제공될 수 있도록 의료인력 중심의 지원과 투자가 필요하다.

상급종합병원 중심으로 어린이 공공전문진료센터 지정 기관과 미지정 기관을 비교한 결과, 센터 지정 기관이 미지정 기관보다 소아·신생아중환자실 병상을 더 많이 보유하고 있고 간호사 확보 수준 등급이 더 높으며 전문의 수도 많다는 것을 확인할 수 있었다. 이는 센터 지정 기관이 미지정 기관보다 소아진료에 대한 투자를 더 많이 하고 있음을 의미한다. 소아중환자실은 수익성이 낮은 대표적인 시설로 전국에서 12기관만 소아중환자실을 보유하고 있다. 이 중 10기관이 어린이 공공전문진료센터로 지정되고 있다는 점에서 소아중증환자 진료 부문에 있어 센터가 중요한 역할을 하고 있다는 점을 짐작할 수 있다. 실제 센터 지정 기관은 미지정 기관보다 입원 진료건수가 약 3배 이상 많았고, 소아 복합만성질환자 비율은 2배 이상 높았다.

현재까지 어린이 공공전문진료센터에 대한 지원은 시설 투자 중심으로 이루어졌으며 인건비 등 운영비 지원은 거의 이루어지지 않았다. 이를 보완하기 위해 2기 어린이 공공전문진료센터를 대상으로 수가 시범 사업을 진행하고 있으나 10기관을 대상으로 한 지급 금액은 2020년 기준 약 90억 원으로[21], 한 기관의 적자 규모가 100억 원 이상임을 고려해볼 때 매우 적은 수준이다. 통계청에 따르면, 2021년 아동의 수는 약 748만 명으로, 10년 전인 2012년(969만 명)에 비해 약 220만 명 이상이 감소하였으나[22], 의료기술의 발달로 중증아동의 수는 증가하고 있다[23,24].

소아 중증환자에 대한 전문진료가 필수적임에도 불구하고 2022년 소아청소년과 전공의 충원율은 28.1%에 불과하여 필수의를 지속적으로 제공할 수 있을지 우려가 있다[25]. 어린이 공공전문진료센터가 각 지역의 국립대학교병원을 중심으로 지정되어 중증 소아환자 진료에 중추적인 역할을 수행하고 있으나 아동 인구 감소로 인한 수익성 저하, 소아청소년과 전문의 감소 등으로 양질의 의료를 제공하기 어려운 상태에 있다[1,2]. 어린이 공공전문진료센터가 전문적인 의료서비스를 지속적으로 제공할 수 있도록 정부의 추가적인 지원이 필요하다.

본 연구는 어린이 공공전문진료센터 현황을 확인하고 상급종합병원 중심으로 센터 지정 기관과 미지정 기관을 비교하여 센터가 어린이 필수 의료 제공에 중추적인 역할을 하고 있음을 제시하였다. 그러나 본 연구는 자료의 한계로 아동 진료 관련 세부적인 현황을 파악하지 못하였다. 예를 들어, 심사평가원의 요양기관 현황 신고자료에서는 소아·신생아 중환자실 외 소아병동 별도의 병상 또는 장비를 신고받고 있지 않기 때문에 센터 지정 기관과 미지정 기관의 소아 진료 관련 시설과 장비를 비교하는 데 한계점이 존재했다. 또한 국립중앙의료원 모니터링 자료와 요양기관 현황신고 자료 모두 외과전문의가 소아전담인력인지 확인할 수 없었다. 향후 어린이 진료서비스의 수준을 면밀히 파악하기 위해서는 정확한 현황 자료가 수집되어야 할 것이다.

본 연구는 어린이 공공전문진료센터 지정 기관과 미지정 상급종합병원을 비교하여 지정 기관이 아동 진료를 위한 시설 및 인력 등의 의료자원을 더 많이 보유하고 있고 아동 진료 비율, 특히 소아중증환자 진료 비율이 더 높은 것을 확인하였다. 어린이 공공전문진료센터는 아동 인구가 감소하여 수익성이 낮아지는 상황에서도 소아중환자실 운영, 소아청소년과 세부분과 전문의 보유 등으로 소아 중증진료 체계를 유지하

는 데 기여하고 있다. 아동 중증진료체계가 위축되지 않고 유지되고 발전될 수 있도록 정부의 적극적인 지원이 필요하다.

이해상충

이 연구에 영향을 미칠 수 있는 기관이나 이해당사자로부터 재정적, 인적 지원을 포함한 일체의 지원을 받은 바 없으며, 연구윤리와 관련된 제반 이해상충이 없음을 선언한다.

ORCID

Jeong-Yoon Oh: <https://orcid.org/0000-0002-4468-7217>

Su-Jin Cho: <https://orcid.org/0000-0003-1642-867X>

Jin-Seon Jung: <https://orcid.org/0000-0002-2352-1920>

Jin-Suk Cho: <https://orcid.org/0000-0002-2865-1134>

Choon-Seon Park: <https://orcid.org/0000-0001-8298-0150>

참고문헌

1. 윤영채. 서울대 어린이병원 5년 누적 적자 '815억'. 데일리메디[Internet]. 2016 Oct 11 [cited 2022 Aug 5]. Available from: https://www.dailymedi.com/news/news_view.php?wr_id=811124.
2. 장종원. "서울대어린이병원 병상당 매년 2900만원 적자". 메디컬타임즈[Internet]. 2010 Nov 27 [cited 2022 Aug 5]. Available from: <https://m.medicaltimes.com/News/NewsView.html?ID=97763>.
3. 김민선, 김여향, 김유선, 송인규, 안아름, 양유진 등. 어린이 의료서비스 국내 · 외 현황분석 및 어린이병원 발전방안 연구. 원주: 건강보험심사평가원, 서울대학교병원; 2021.
4. 통계청. 2020년 출생통계(확정), 국가승인통계 제10103호 출생통계[Internet]. 대전: 통계청; 2021 [cited 2022 Aug 12]. Available from: https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1428.
5. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World population prospects 2022 [Internet]. New York (NY): United Nations; 2022 [cited 2022 Aug 5]. Available from: <https://population.un.org/wpp/>.
6. 박정연, 임수민. 소아청소년과 전공의 충원율 '24%' · 2년 연속 '급락'. 데일리메디[Internet]. 2021 Dec 11 [cited 2022 Aug 12]. Available from: https://www.dailymedi.com/news/news_view.php?wr_id=877953.
7. Oh C, Lee S, Chang HK, Ahn SM, Chae K, Kim S, et al. Analysis of pediatric surgery using the National Healthcare Insurance Service database in Korea: how many pediatric surgeons do we need in Korea? J Korean Med Sci. 2021;36(18):e116. DOI: <https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e116>.
8. 보건복지부. 복지부, 공공보건의료 확충에 5년간 총 4조3천억원 투입[Internet]. 세종: 보건복지부; 2005 [cited 2022 Aug 5]. Available from: https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=36303&page=1074.
9. 국립중앙의료원 공공보건의료지원센터. 영주적십자병원 신축 임대형 민간투자사업 지원[Internet]. 서울: 국립중앙의료원 공공보건의료지원센터; c2022 [cited 2022 Aug 5]. Available from: <http://www.ppm.or.kr/contents/contentsView.do?MENUID=A01020202>.
10. 공공전문진료센터 지정기준, 보건복지부고시 제2019-196호(2019. 9. 4. 일부개정)[Internet]. Sejong: Korean Law Information Center; [date unknown] [cited 2022 Aug 5]. Available from: <https://law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000182091>.
11. 광성순. 서울 소재 '어린이 공공전문진료센터' 서울 외 환자

- '59%', 청년의사[Internet]. 2020 Oct 5 [cited 2022 Aug 10]. Available from: <https://www.docdocdoc.co.kr/news/articleView.html?idxno=2003417>.
12. 보건복지부. 2021년 어린이 공공전문진료센터 기능강화 사업 공모: 중증 어린이 단기 입원병동 설치[Internet]. 세종: 보건복지부; 2021 [cited 2022 Aug 5]. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0101vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=040102&CONT_SEQ=365295.
 13. 보건복지부; 건강보험심사평가원. 어린이 공공전문진료센터 수가 시범사업 지침. 세종: 보건복지부; 2017.
 14. 보건복지부. 2022년 제5차 건강보험정책심의위원회 개최 (2.25)[Internet]. 세종: 보건복지부; 2022 [cited 2022 Aug 5]. Available from: <https://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156497403>.
 15. Kaminski GM, Schoettker PJ, Alessandrini EA, Luzader C, Kotagal U. A comprehensive model to build improvement capability in a pediatric academic medical center. *Acad Pediatr*. 2014;14(1):29-39. DOI; <https://doi.org/10.1016/j.acap.2013.02.007>.
 16. Feudtner C, Feinstein JA, Zhong W, Hall M, Dai D. Pediatric complex chronic conditions classification system version 2: updated for ICD-10 and complex medical technology dependence and transplantation. *BMC Pediatr*. 2014;14:199. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2431-14-199>.
 17. Kim MS, Lim NG, Kim HJ, Kim C, Lee JY. Pediatric deaths attributed to complex chronic conditions over 10 years in Korea: evidence for the need to provide pediatric palliative care. *J Korean Med Sci*. 2018;33(1):e1. DOI: <https://doi.org/10.3346/jkms.2018.33.e1>.
 18. Lindley LC, Cozad MJ, Fortney CA. Pediatric complex chronic conditions: evaluating two versions of the classification system. *West J Nurs Res*. 2020;42(6):454-61. DOI: <https://doi.org/10.1177/0193945919867266>.
 19. 건강보험심사평가원. 2022년(3차) 신생아중환자실 적정성 평가 세부시행계획[Internet]. 원주: 건강보험심사평가원; 2022 [cited 2022 Sep 8]. Available from: <https://www.hira.or.kr/bbsDummy.do?pgmid=HIRAA020002000100&brdScnBltno=4&brdBltno=9789&pageIndex=1&pageIndex2=1>.
 20. 정승원. 복지부는 어린이병원의 눈물을 닦아줄 수 있을까. 청년의사[Internet]. 2015 Oct 23 [cited 2022 Aug 12]. Available from: <http://www.docdocdoc.co.kr/news/articleView.html?idxno=183556>.
 21. 건강보험심사평가원 보건의료빅데이터 개방시스템. 진료행위(검사/수술 등) 통계[Internet]. 원주: 건강보험심사평가원; 2022 [cited 2022 Aug 16]. Available from: <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapDiagBhvInfo.do>.
 22. 통계청 e-나라지표. 아동 인구 현황[Internet]. 대전: 통계청; 2022 [cited 2022 Aug 5]. Available from: https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=3053.
 23. 김민선, 김초희, 이혜송, 광미영, 김여향, 김한석 등. 중증소아 재택의료 서비스 프로토콜 및 평가지표 개발 연구. 원주: 건강보험심사평가원, 서울대학교병원; 2019.
 24. 김현지, 김용진, 오윤지, 김태용, 이혜수. 2021 장애통계연보. 서울: 한국장애인개발원; 2021.
 25. 이창섭, 안정준. 교수는 24시간 당직...선배는 탈모클리닉 개업...“필수의료? 전 안 할래요”. 머니투데이[Internet]. 2022 Aug 28 [cited 2022 Sep 14]. Available from: <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2022082719361526812>.