

연구보고서

NHIMC-2025-PR-006

공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이 지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향

김성우 · 홍승빈 · 육태미 · 유나윤 · 김효연

국민건강보험

National Health
Insurance Service

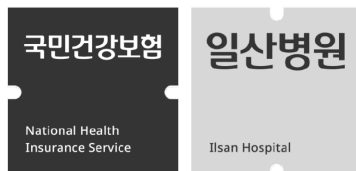
일산병원

Ilisan Hospital

연구보고서
NHIMC-2025-PR-006

공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이 지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향

김성우 · 홍승빈 · 육태미 · 유나윤 · 김효연



[저 자]

책임 연구자:	국민건강보험 일산병원 재활의학과	김성우
공동 연구원:	국민건강보험 일산병원 재활의학과	홍승빈
	국민건강보험 일산병원 연구분석부	육태미
	국민건강보험 일산병원 재활의학과	유나윤
	국민건강보험 일산병원 간호지원부	김효연

연구관리번호	공단 자료관리번호	IRB 번호
NHIMC-2025-PR-006	NHIS-2025-05-1-058	NHIMC IRB 2025-02-001

본 연구보고서에 실린 내용은 국민건강보험 일산병원의 공식적인 견해와 다를 수 있음을 밝혀드립니다.

소아청소년기에 발생하는 신경발달질환은 발달 과정에서 인지, 운동, 언어, 사회성 등 여러 영역에 영향을 미치며, 생애 전반에 걸쳐 지속적인 기능 저하를 초래할 수 있는 질환군이다. 최근 코로나19 팬데믹, 저출산, 고위험 산모 증가 등 외부적 환경 변화가 어린이 재활의료체계 전반에 영향을 미친 것으로 추정되는 가운데, 공공어린이재활병원·센터와 어린이재활의료기관 시범사업을 중심으로 재활의료체계를 강화하고 체계화하기 위한 정책적 노력과 제도적 개선이 지속적으로 추진되고 있다. 이에 따라 이러한 정책적 개입이 실제로 어린이 재활치료 수요 충족과 지역 간 형평성 제고에 어떤 효과를 가져왔는지에 대한 체계적 분석이 요구된다.

이에 본 연구진은 국민건강보험공단 청구자료(2019~2023년)를 활용하여 소아청소년 신경발달질환 아동의 재활치료 수요와 공급 현황을 분석하였다. 주요 신경발달질환군을 대상으로 진단별·연령별·지역별 치료 이용 현황을 검토하고, 한국형 복합만성질환(Complex Chronic Conditions, CCC) 분류체계를 적용하여 중증도별 재활치료 이용률을 산출함으로써 정책적 함의를 도출하고자 하였다. 특히 영유아기 아동의 경우 재활치료 개시 시점과 복합만성질환 진단 현황을 함께 분석하여 조기 개입 효과를 확인하고, 향후 정책적 지원의 필요성을 제시하였다.

본 연구가 향후 어린이 재활의료 전달체계 개선과 중증 아동 대상 맞춤형 정책 수립에 기초자료로 활용되기를 바라며, 귀중한 자료를 제공해주신 국민건강보험공단 관계자 및 연구소 관계자 여러분께 깊은 감사를 드린다. 또한 연구 과정에서 특히 많은 수고를 함께하신 홍승빈, 육태미 연구원에게도 감사의 뜻을 전한다.

끝으로 이 보고서의 내용은 연구진의 개인적 의견이며 국민건강보험 일산병원의 공식적 견해가 아님을 밝혀둔다.

2026년 3월

국민건강보험 일산병원장 **한 창 훈**
일산병원 연구소장 **장 정 현**



요 약	3
제1장 서론	11
제1절 연구의 배경 및 필요성	13
제2절 연구 목적	17
제2장 국내 소아청소년 재활치료	19
제1절 신경발달질환과 재활치료	21
제2절 병원/센터 및 시범사업의 영향 평가	36
제3장 소아청소년 복합만성질환	41
제1절 신경발달질환과 복합만성질환	43
제2절 영유아의 복합만성질환	47
제4장 결론 및 정책 제언	51
제1절 국내 소아청소년 재활치료	53
제2절 소아청소년 복합만성질환	55
제3절 제언	56

참고문헌	57
부록	61

표목차

〈표 1-1〉 병원/센터 및 시범사업 의료기관 목록(2023년 기준)	14
〈표 2-1〉 전문적인 재활치료를 필요로 하는 질환	22
〈표 2-2〉 전문 재활치료	23
〈표 2-3〉 질환별 신경발달질환 유병자의 재활치료	26
〈표 2-4〉 특성별 신경발달질환 유병자의 재활치료	28
〈표 2-5〉 중진료권별 신경발달질환 유병자의 재활치료	30
〈표 2-6〉 거주지 내의 의료기관 이용률	34
〈표 2-7〉 영유아 유병자의 재활치료	36
〈표 2-8〉 상병별 영유아 질환자의 적극적 재활치료	38
〈표 2-9〉 주요 단일 질환자의 진단 이후 적극적 재활치료	38
〈표 3-1〉 유병자의 복합만성질환	44
〈표 3-2〉 유병자의 복합만성질환별 재활치료	46
〈표 3-3〉 영유아 질환자의 복합만성질환과 재활치료	49
〈표 부록-1〉 복합만성질환	63

[그림 1-1] 병원/센터 및 시범사업 의료기관 중진료권 분포(2023년 기준) …	15
[그림 2-1] 신경발달질환 유병자의 장애 등록별 재활치료 비율 ……………	29
[그림 2-2] 주요 중진료권의 거주지 내의 의료기관 이용률 ……………	33
[그림 2-3] 진단 이후 재활치료까지 걸린 기간 ……………	39
[그림 3-1] 2023년 유병자의 복합만성질환과 재활치료 ……………	46

공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이
지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향

요 약



공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이
지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향

요 약

1. 연구 배경 및 목적

어린이 재활의료의 중요성과 체계적 한계

어린이 재활의료는 성장과 발달 과정에서 발생한 질환이나 손상으로 기능적 제약을 가진 아동이 잠재력을 최대한 발휘할 수 있도록 돕는 의료적 개입이다. 성인 재활과 달리 발달 단계에 맞춘 장기적 추적과 조기 개입이 필수적이며, 집중 치료를 통해 장애를 최소화할 수 있다는 점에서 독자적 특성을 지닌다. 그러나 기존 국내 재활의료체계는 성인 중심으로 설계되어 어린이 재활의료의 제도적 기반이 취약했고, 복지 중심의 법률은 의료적 지원을 충분히 보장하지 못했다. 어린이 재활 영역의 낮은 수가와 공급 부족 현상으로 인해 지역 간 불균형이 악화되었고, 치료 대기 기간이 길어져 적절한 시기에 치료를 받지 못하는 문제가 빈번히 발생하고 있었다.

학계의 제안과 정책적 대응

이러한 문제의식 속에서 학계는 어린이 재활의료 수요·공급 현황을 분석하고, 국가 차원의 공공어린이재활병원/센터 설립 필요성을 제기하였다. 권역별 인구 분포와 접근성을 고려한 공공어린이재활병원/센터의 설립 및 지정 기준이 제시되었고, 공공과 민간의 역할 분담을 통해 전달체계의 안정적 운영 방안이 논의되었다. 이러한 제안은 정부 정책에 반영되어 2017년 건강보험 보장성 강화 대책과 2018년 제5차 장애인정책 종합계획에서 권역별 어린이재활의료기관의 확충이 주요 과제로 채택되었다. 보건복지부는 법적 근거를 마련해 권역별 공공어린이재활병원/센터 건립을 공모하며 제도적 기반을 강화하였다.

권역별 공공어린이재활병원/센터의 건립 및 지정 현황

하지만 실제 공공어린이재활병원/센터가 건립 및 지정되는 과정은 지역별 여건에 따라 속도의 차이를 보였다. 수도권과 제주권은 기존 병원을 활용해 비교적 빠르게 지정되었으나, 실제 지정은 제도가 추진되었던 2018년으로부터 3년이 지난 2021년에야 지정 및 운영이 이루어졌다. 충남, 충북, 강원, 경북 등은 2023년 이후 순차적으로 개소하였고, 전남·전북·경남은 2025년 이후 개원을 목표로 사업이 진행 중이다. 이처럼 권역별 추진 속도 차이와 지연은 전국적 균형 발전을 저해하는 요인으로 작용하였다.

어린이 재활의료기관 시범사업의 도입과 성과

권역별 공공어린이재활병원/센터의 건립이 장기 과제로 진행되는 동안, 기존 민간 의료기관을 활용한 ‘어린이 재활의료기관 지정·운영 시범사업’이 2020년부터 시행되었다. 일정 수준 이상의 인력·시설·장비를 갖춘 민간 의료기관을 지정하여 공공어린이재활병원/센터와 연계함으로써 지역사회 중심의 전달체계를 단계적으로 확립하려는 목적이었다. 그러나 거점기관의 부재로 인해 권역별 통합적인 어린이재활의료의 제공이 제한적으로 이루어졌고, 정책의 궁극적인 목표를 달성하기에는 한계가 있었다. 이에 학계는 진단부터 사회복귀까지 전 과정을 포괄하는 ‘지역완결형 어린이재활의료체계’ 모델을 제시하며 개선 방향을 모색하였다.

이후 2024년 제2기 시범사업이 전국으로 확대되었고, 총 39개 기관이 참여하였다. 이를 통해 민간 중심의 기존 체계에 공공의 역할이 결합되며 지역 간 불균형 해소와 지속가능한 공급 기반 마련이 가능해졌다. 시범사업의 효과에 대한 선행 연구의 결과, 지정기관의 치료량 증가, 가족의 의료비 부담 완화, 지역사회 연계 서비스 활성화 등 긍정적 성과가 확인되었다. 특히 치료의 연속성과 접근성이 개선되었고, 일부 권역에서는 공공병원과 지정기관 간 협력이 이루어져 지역 기반이 강화되었다. 그러나 서비스 수준의 편차, 인력 확보의 어려움, 수가 체계의 한계는 여전히 개선 과제로 남았다.

연구의 필요성 및 목적

기존 연구는 공급량 증가와 비용 경감 효과를 확인했으나, 환자군 특성과 중증도에 따른 차별적 효과 분석은 부족했다. 이에 본 연구는 국민건강보험공단 청구 자료를 활용해 2019~2023년 어린이 재활의료 이용 행태와 공급 현황, 지역별 특성을 분석하고, 공공어린이재활병원/센터 및 시범사업이 지역별 이용에 미친 영향을 평가한다.

특히 복합만성질환(Complex Chronic Conditions, CCCs)을 기준으로 중증도를 조사하여 의료요구도가 높은 군과 그렇지 않은 군을 비교 분석한다.

기대 효과와 의의

본 연구는 과도기적 상황에서 어린이 재활의료 전달체계의 효과와 한계를 객관적으로 규명하고, 향후 제도 개선을 위한 실증적 근거를 제공한다. 이는 정책 수립과 예산 배분의 합리성을 높이는 기초 자료로 활용될 수 있으며, 궁극적으로 장애아동의 삶의 질 향상과 서비스 접근성 확대에 기여할 것으로 기대된다.

2. 연구 결과

소아청소년 신경발달질환 및 재활치료 현황

2019~2023년 국민건강보험공단 청구자료를 활용하여 18세 이하 소아청소년 중 전문 재활치료가 필요한 유병자를 정의하였다. 분석 대상 질환은 보건복지부 지정 28개 상병군으로, 물리·작업·수치료, 재활사회사업, 보툴리눔독소 주사 등의 어린이 재활 의료 및 전문 재활치료 청구 이력이 있는 경우를 포함하였다.

소아청소년 유병자는 연간 약 21만 명으로 5년간 지속적으로 증가하고 있으며, 그 중 ‘기대되는 정상 생리학적 발달의 결여(R62)’는 2019년 47,587명에서 2023년 96,149명으로 2배 가까이 증가하여, 소아청소년 재활치료를 요하는 환자군에서 진단 구성의 변화를 보여주었다. 진단명에 따른 재활치료 비율은 질환별로 다양하였는데, “뇌성마비 및 기타 마비증후군(G80~G83)”은 약 77.6%가 재활치료를 받고 있으며, “일차적으로 중추신경계통에 영향을 주는 계통성 위축(G11~G12)”는 약 60.6%, “출생전후기에 기원한 기타 장애(P90~P91, P93~P94)”는 약 59.2%가 재활치료를 받고 있었다. 한편 “추체외로 및 운동장애(G20~G26)”, “신경, 신경근 및 신경총장애(G5)”, “손상, 중독 및 외인에 의한 기타 결과의 후유증(T90~T98)”, 선천기형 등은 재활치료 비율이 6%대에 머물러 있었다.

전체 유병자 중 재활치료를 받는 비율은 2019년 12.2%에서 2023년 9.8%로 감소한 것으로 나타났는데, 이는 해당 시기에 코비드-19나 진료 중단 등의 외부적 영향과 영유아 건강검진 및 발달지연에 대한 보호자의 인식 개선 등으로 인해 발달지연 관련 진료량이 증가하면서 상대적으로 재활치료 실시율에 영향을 미쳤을 것으로 예상된다. 성별·소득수

준별 차이는 크지 않았으며, 연령이 높아질수록 치료 비율은 낮아지는 경향을 보였다.

소아청소년 신경발달질환 중진료권별 재활치료 현황

70개 중진료권 단위로 유병자의 재활치료 실시 비율을 분석한 결과, 원주권에서 17.9%로 가장 높았고 동해권은 4.6%로 가장 낮았으며, 공공어린이재활병원/센터 또는 시범사업 기관이 위치한 지역에서도 치료 비율은 8.2~14.0% 수준으로 다양하게 나타났다. 전반적으로 재활치료의 실시 비율은 연도별 감소세가 관찰되었는데, 이는 전체 유병자에서의 재활치료 비율이 감소하는 추세를 나타낸 것과 유사한 경향성을 보인 것이다. 마찬가지로 해당 시기에 코비드-19나 진료 중단 사태 등의 외부적 영향과 발달지연에 대한 진료량 증가에 동반된 경미한 환자군의 유입이 원인으로 추정되며, 공공어린이재활병원/센터 및 어린이재활의료기관 시범사업에 효과가 없었다고 해석하기에는 무리가 있다.

유병자의 거주지 내 의료기관 이용률을 확인하기 위해 유병자가 연도 내에 가장 많은 일수로 방문한 의료기관을 주치료 의료기관으로 정의하여, 거주지 내에 주치료 의료기관이 있는 비율을 확인하였다. 2023년 기준 1기 시범사업을 포함하고 있는 창원권과 천안권이 각각 89.4%, 88.1%로 거주지 내의 의료기관 이용률이 높았다. 그리고 공공어린이재활병원/센터가 지정되어 있는 청주권, 서울서북, 대전서부, 서귀포시, 고양권은 각각 76.3%, 71.5%, 67.6%, 67.4%, 60.5% 순으로 높았다. 지정 및 시범사업 의료기관을 포함하지 않는 지역에서는 전주권이 92.1% 순천권이 91.1%, 원주권이 90.9% 순으로 거주지 내의 의료기관 이용률이 높았던 반면에 포천시, 영월권, 거창권, 정읍권, 영광권은 0.0%로, 지역별 편차가 매우 크게 관찰되었다.

영유아 신경발달질환과 재활치료 현황

영유아기 유병자의 재활치료 현황을 분석하기 위해 2019년부터 2023년까지 각 연도의 출생아 중 출생일자 이후 신경발달질환 상병코드를 청구한 경우를 선별하였고, 실제 질환자를 선정하기 위해 질환별로 첫 청구 이후 외래 청구가 4번 이상 있는 경우를 선택하였다. 연도별로 전체 영유아 유병자의 치료 비율은 증가하는 추세였으며, 특히 6개월 내 20회 이상 치료를 받은 적극적 재활치료 비율도 소폭 상승하였다. 연도별 영유아 질환자의 재활치료 비율 증가는 공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업의 긍정적 영향이라 보인다.

적극적 재활치료를 받는 영유아 질환자의 비율을 상병별로 구분하여 분석하였을 때, 발달지연 아동의 재활치료 비율은 2019년 5.6%에서 2022년 26.8%로 급격히 증가하는 추세를 보였다. 또한 복합적인 질환이 있는 영유아의 경우 재활치료의 원인이 되는 질환 간의 선후관계 확인이 모호하기에 단일 질환을 진단받은 영유아만을 선택하여 진단 이후 재활치료까지 걸린 기간을 분석하였다. 그 결과 발달지연 진단 영유아에서 첫 재활치료까지 걸린 기간이 2019년 174일에서 2023년 31일로 크게 단축되는 경향을 보였고, 이를 통해 최근 가장 높은 증가 추세를 보였던 발달지연 진단군에서 영유아기 조기개입의 시기를 앞당기는 정책적인 효과를 확인할 수 있었다.

소아청소년 신경발달질환 유병자의 복합만성질환 현황

소아청소년기의 만성질환은 성인과 달라 별도의 중증도 평가 방식이 필수적이며, 이를 위해 Feudtner 등이 개발한 복합만성질환(Complex Chronic Condition, CCC) 분류체계가 활용되고 있다. 본 연구에서는 이를 토대로 ICD-10과 행위수가코드를 매핑해 한국형 CCC를 적용하여 소아청소년기 신경발달질환 유병자의 복합만성질환 진단 현황을 분석하였다.

소아청소년 유병자 중 신경근육 질환이 가장 높은 비율(13~16%)을 차지했으며, 위장관계, 선천성·유전, 대사 질환이 뒤를 이었다. 반면 장기이식이나 기타 질환은 0.1% 수준에 불과했다. 연도별로 위장관계·신경근육 질환은 감소세를 보였으나, 선천성·유전 및 대사 질환은 증가 추세였다. CCC 항목이 없는 유병자가 절반 이상을 차지했으나, 복합질환을 가진 환자 비율도 점차 늘어나고 있어 만성질환 관리와 자원 배분에서 이들 질환군에 대한 정책적인 대응이 필요함을 시사한다.

소아청소년 복합만성질환과 재활치료 현황

소아청소년 신경발달질환 유병자 중 복합만성질환이 있는 경우에 재활치료를 받는 비율을 확인하였을 때, 2023년 기준 유병자 중 질환자 수가 가장 많은 신경근육 질환에서 재활치료를 받는 비율이 32.2%로 높은 편이었다. 이는 해당 질환이 장기적인 기능 저하 및 운동장애와 관련되어 있어, 재활치료의 필요성이 가장 높은 집단임을 시사한다. 신생아 질환의 경우에도 재활치료를 받는 비율이 46.1%로 매우 높았고, 신생아 중환자실 치료 이후 신체·인지 발달 지연에 따른 조기 중재가 활발하게 이루어지고 있는 것으로 해석된다.

반면, 2023년 유병자 중 질환자 수의 비중이 높은 대사 질환, 선천성 또는 유전 질환자는 각각 9.3%, 14.7%만이 재활치료를 받은 것으로 나타나 상대적으로 낮은 비율을 보였다. 이는 진단명에 따른 접근성이나 인식 차이에 따른 격차가 존재할 수 있음을 시사하며, 이에 대한 추가적인 원인 분석이 요구된다.

소아청소년 유병자의 CCC 항목 개수별로 구분하여 재활치료를 받은 비율을 살펴보면, 2023년 기준으로 해당되는 CCC 항목 개수가 증가함에 따라 재활치료 시행 비율이 선형적으로 상승하는 양상을 보였다. 이를 통해 유병자의 복합만성질환이 늘어날수록 재활의료 자원을 더욱 필요로 하는 대상임을 확인할 수 있었다.

영유아 신경발달질환 유병자의 복합만성질환 현황

영유아기에서는 복합만성질환 분류 중 위장관계 질환 비율이 2019년 35.5%에서 2022년 52.4%로 크게 증가했고, 호흡기·신장 질환도 상승세를 보였다. CCC를 가진 영유아 유병자의 비율 또한 증가 추세를 보여 영유아기의 복합만성질환으로 인한 중증도가 높아지고 있음을 확인할 수 있었다.

영유아 복합만성질환과 재활치료 현황

영유아기 유병자에서 복합만성질환 분류 중 신생아 질환과 신경근육 질환을 가진 영유아는 절반 가까이가 재활치료를 받고 있었으며, 신장·호흡기 질환도 높은 치료율을 보였다. 소아청소년기 유병자와 마찬가지로 영유아기에서도 CCC 항목이 많을수록 재활치료율은 급격히 상승하여, 3개 이상 복합질환을 가진 영유아의 절반 가까이가 치료를 받았다. 이는 복합만성질환을 다수 보유한 영유아일수록 조기개입을 필요로 하며, 실제로 임상 현장에서 재활치료가 활발하게 이루어지고 있음을 보여준다.

3. 결론 및 제언

국내 소아청소년 재활치료

2019~2023년 국민건강보험공단 청구자료 분석 결과, 소아청소년 신경발달질환 유병자는 연간 약 21만 명으로 지속 증가하였다. 이는 같은 기간 18세 미만 인구가 감소한 것과 대조적이며, 고위험 임신 증가, 조기 발달검진 활성화, 진단 및 치료 인식 개선 등이 주요 요인으로 추정된다. 특히 발달지연 진단은 2019년 대비 2023년에 두 배

가까이 증가하여 소아재활 분야의 중요한 변화를 보여주었다. 반면 뇌성마비 환자는 감소 추세이나 여전히 재활치료 수요의 가장 큰 비중을 차지하였다.

정부의 공공어린이재활병원/센터 및 어린이재활의료기관 시범사업 1기 지정에도 불구하고 전체 유병자 중 재활치료 비율의 뚜렷한 증가는 확인되지 않았다. 이는 코로나 팬데믹 등의 외부 요인과 공급기관 수 부족의 영향으로 해석된다. 다만 발달지연 영유아의 재활치료 접근성은 개선되어, 치료 개시까지의 기간이 단축되는 등의 조기 개입 효과가 관찰되었다.

소아청소년 복합만성질환

소아청소년기의 복합만성질환(CCC) 분석 결과, 전체의 약 40%가 한 개 이상의 CCC 질환을 보유하고 있었으며, 2019년 이후 증가 추세를 보였다. CCC 항목 수가 많을수록 재활치료 비율이 높아, 중증도가 높은 아동일수록 의료 및 재활 자원 소모가 크다는 점이 확인되었다. 이는 환아뿐 아니라 가족의 생활에도 큰 부담을 주는 요인으로 작용한다.

영유아기에서도 CCC 유무에 따른 재활치료를 차이가 뚜렷하게 나타났으며, 특히 선천성·신생아기 질환과 복합중증질환을 가진 경우 조기 개입의 필요성이 강조되었다. 한국형 CCC를 적용한 이번 분석은 국내 소아청소년 재활치료 수요와 중증도 평가에 중요한 근거를 제공하였다.

제언

본 연구는 최근 5년간 소아청소년 재활치료 수요와 공급 변화를 확인하고, 복합만성질환 분류체계를 접목하여 중증도별 재활치료 현황을 제시하였다. 아직 거주지 내 치료 접근성의 뚜렷한 개선은 확인되지 않았으나, 지역별 차이가 존재함을 확인하였다. 향후 어린이재활의료기관 2기 시범사업 참여 기관을 포함한 지속적 연구가 필요하며, 이를 통해 지속적으로 변화하는 어린이재활 분야의 추세에 따른 맞춤형 정책 수립이 가능해질 것이다. 본 연구가 조기에 적절한 개입을 통하여 장애를 최소화하고 이들의 가족과 사회의 부담도 덜어낼 수 있는 보건의료 및 사회 복지 정책 수립의 기초 자료가 될 수 있을 것으로 생각한다.

공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이
지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 필요성	13
------------------	----

제2절 연구 목적	17
-----------	----



제 1 장

서론

제1절 연구의 배경 및 필요성

어린이 재활의료는 발생 과정과 출생 전후를 포함한 모든 시기의 성장과 발달 과정에서 발생한 질환이나 손상 등으로 인해 기능적 제약을 가진 어린이가 최대한의 잠재력을 발현할 수 있도록 제공하는 의료적 개입을 의미한다. 어린이 재활은 성인 재활과 달리 생애주기에 따른 발달 단계에 맞추어 지속적인 추적 관찰과 치료가 필수적이며, 조기 개입과 집중 재활을 통해 장애의 정도를 최소화하고 기능을 개선할 수 있다는 점에서 독자적인 특성을 지닌다.

그러나 우리나라의 기존 재활의료 제도는 주로 성인을 중심으로 법적·제도적 기반이 마련되어 있었고, 장애아동과 직접적으로 연관된 법률인 「장애아동복지지원법」 역시 의료적 지원보다는 복지적 지원에 초점을 두고 있었다. 또한 어린이 재활은 대표적인 과소공급 영역으로, 공공의료기관조차 낮은 수가로 인해 충분한 공급을 감당하기 어려워 지역 간 불균형이 심화되고, 치료 대기기간이 길어져 적절한 시기에 치료를 받지 못하는 사례가 빈번히 발생하고 있었다.

이러한 문제의식 속에서 어린이 재활의료 인프라 확충을 위한 학계의 노력이 이어졌다. 박주현 등(2016)은 국내 어린이 재활의료의 수요 및 공급 현황을 파악하고, 재활의료 전달체계 구축 모델을 제시하며, 국가 차원의 공공어린이재활병원/센터 설립 필요성과 기존 공급 체계 유지를 위한 개선 방안을 제안하였다.¹ 이어서 권역별 인구 분포 및 접근성 등 지역적 특성을 고려한 공공어린이재활의료기관(병원 또는 센터)의 설립 및 지정 필요성을 강조하고, 각 지역의 재활의료기관 운영 및 지정 기준을 구체적으로 제시하였다.² 김민영 등(2018)은 이를 바탕으로 공공어린이재활의료기관과 어린이 재활의료기관의 역할을 정의하고, 전달체계가 안정적으로 기능할 수 있도록 개선 방안을 제안하였다.³

이러한 학계의 제안과 사회적 요구를 반영하여 정부는 2017년 「건강보험 보장성

강화 대책」과 2018년 「제5차 장애인정책 종합계획」에서 권역별 어린이재활병원 인프라 확충을 주요 과제로 제시하였다. 당시 국내에는 민간 주도의 일부 어린이재활병원만 존재하여 지역 간 불균형이 심각하다는 점이 사회적으로 부각되었고, 이에 따라 정부는 공공의료 차원에서 권역별 거점병원 설립의 필요성을 명확히 하고자 하였다. 이에 2018년 보건복지부는 「공공보건의료에 관한 법률」과 「장애인복지법」을 근거로 권역별 공공어린이재활병원/센터 건립을 공모하였다.

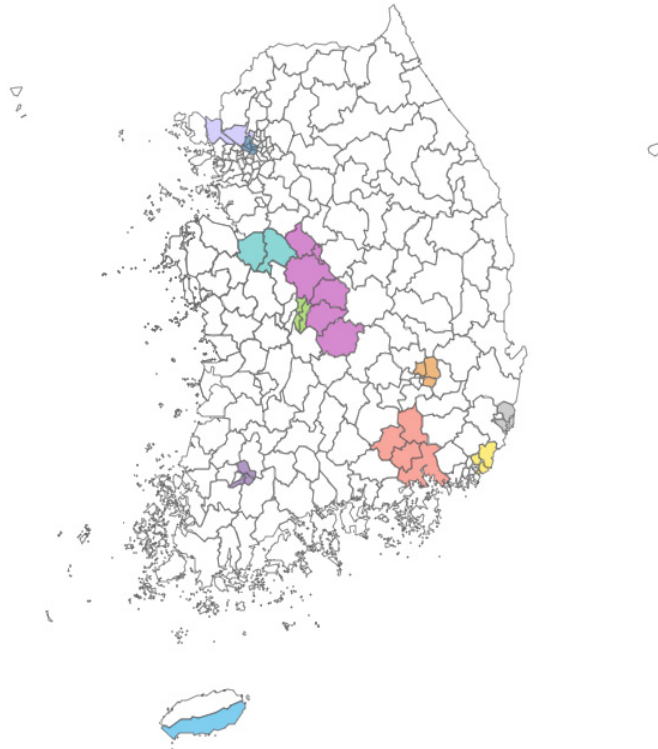
그러나 정부의 정책 방향과 달리 실제 사업 추진은 지역별 여건에 따라 지연되거나 제한적으로 진행되었다. 수도권과 제주권역의 경우, 기존 어린이 재활의료를 제공하던 병원을 활용한 지정 방식으로 추진되었으므로 신규 병원 건립보다 빠르게 진행될 수 있었으나, 지정 자체는 2018년 공모 이후 3년이 지난 2021년에야 이루어져 서울재활병원과 국민건강보험 일산병원이 수도권 공공어린이재활병원으로 지정되었고 제주권역의 경우 제주권역재활병원에서 운영을 개시하였다. 한편, 충남권역은 대전시가 선정되어 2023년 5월 대전세종충남·넥슨후원 공공어린이재활병원이 개원하였고, 충북권역의 경우 2023년 12월 청주의료원에서 충북권 공공어린이재활센터를 개소하였다 (<표 1-1>, [그림 1-1]).

<표 1-1> 병원/센터 및 시범사업 의료기관 목록(2023년 기준)

연번	권역	중진료권 ¹⁾	의료기관 명칭	공공어린이재활병원	공공어린이재활센터	시범사업 1기
1	서울	서울서북	서울재활병원	O (21.9~)		
2	경기	고양권	국민건강보험공단일산병원	O (21.10~)		
3	대전	대전서부	대전세종충남·넥슨후원 공공어린이재활병원	O (23.6~)		
4	충북	청주권	청주의료원		O (22.12~)	
5	제주	서귀포시	제주권역재활병원		O (21.~)	O
6	대구	대구동북	남산병원			O
7	울산	울산동북	아주재활의학과의원			O
8	경남	창원권	행복한아이들의원			O
9	부산	부산동부	메드월병원			O
10	광주	광주동남	호남권역재활병원			O
11	충남	천안권	천안재활병원			O

*중진료권: 시도 권역 경계와 인구수, 이동시간 의료이용률, 시도 공급계획을 기준으로 시군구를 70개 진료권으로 구분한 세부 권역

**(): 지정 시기 및 시범사업 시기



[그림 1-1] 병원/센터 및 시범사업 의료기관 중진료권 분포
(2023년 기준)

강원권역의 경우 2024년 3월 강원도재활병원이 춘천강원권 공공어린이재활센터를 개소하였고, 경북권역은 대구광역시에서 계명대학교 대구동산병원이 공공어린이재활센터를 2025년 5월 개소하였다. 전남권은 2025년 11월 목포중앙병원 넥스 공공어린이재활센터가 정식 개원을 앞두고 있고, 전북권역의 경우 전주 예수병원이 선정되어 2026년 개원을 목표로 공공어린이재활센터 건립이 진행 중이며, 경남권역의 경우 창원 경상국립대학교병원이 선정되어 2027년 경남권 공공어린이재활병원 개원을 목표로 하는 상황이다.

공공어린이재활병원/센터 건립이 장기 과제로 추진되는 가운데, 기존 민간 의료기관의 공급을 유지하고 지역사회 기반의 어린이 재활의료 전달체계를 구축하기 위한 조치로 ‘제1기 어린이 재활의료기관 지정·운영 시범사업’이 수도권 외 8개 권역을 대상으로 2020년에 시행되어 총 7개 기관이 선정되었다. 이 시범사업은 특히 일정 수준 이상의 인력·시설·장비를 갖춘 민간 의료기관을 지정함으로써, 공공병원과의 기능적 연계를 통해 지역사회 중심의 재활의료 전달체계를 단계적으로 확립하고자 하였다.

그러나 공공어린이재활의료기관의 설립 및 지정이 지역별로 지연되면서, 중앙센터 역할을 수행할 수 있는 거점기관이 부재한 채 어린이 재활의료기관만 운영되는 과도기적 체계가 형성되었다. 이로 인해 지역 간 기능 연계와 전달체계의 통합 운영이 제한되며, 시범사업의 정책적 목표인 권역별 재활의료 기반 확충과 체계적 서비스 제공에 있어 구조적 한계가 지속되고 있었다.

이러한 현실적 문제를 개선하기 위해 학계에서는 진단부터 치료, 사회복귀까지 아동의 재활의료 전 과정을 통합적으로 지원할 수 있는 ‘지역완결형 어린이재활의료체계’ 모델을 제시하며 정책적 대안을 모색하였다.⁴ 이후 학계와 정부의 협력을 통해 시범사업의 전국 확대를 목표로 ‘제2기 어린이 재활의료기관 지정·운영 시범사업’이 추진되었으며, 보건복지부는 2024년 2월 총 39개 기관을 선정하여 수도권을 포함한 전국 각 권역의 병원 및 의원들이 참여하였다. 이를 통해 민간 중심으로 운영되던 기존 재활의료체계에 공공의 역할을 보완적으로 결합함으로써 지역 간 의료 불균형 해소와 재활의료의 지속가능한 공급 기반을 구축하고 재활치료의 공공성을 강화하기 위한 기반을 마련할 수 있었다.

또한 어린이 재활의료기관 지정·운영 시범사업은 지역 내 장애아동의 재활치료 접근성을 개선하고, 기존 민간기관의 역량을 활용하여 전달체계를 보완하는 데 일정한 효과를 보인 것으로 평가되었다. 박진관 등(2022)은 시범사업 참여기관을 대상으로 한 성과평가를 통해 지정기관의 치료량 증가, 가족의 의료비 부담 완화, 지역사회 연계 서비스 활성화 등의 긍정적 성과를 확인하였다.⁵ 특히 치료의 연속성과 접근성이 향상되었으며, 일부 권역에서는 공공어린이재활병원/센터와 지정기관 간의 기능적 협력이 이루어져 지역 내 재활의료 기반이 강화되는 효과도 나타났다.⁵ 다만 지정기관 간 서비스 수준의 편차, 인력 확보의 어려움, 수가 체계의 한계 등은 지속적인 제도 개선이 필요한 과제로 지적되었다.⁵

기존 연구에서는 시범사업 시행 이후 재활의료 공급량 증가와 비용 부담 경감이라는 성과는 확인되었으나, 실제로 어떤 환자군에게 공급이 집중되었는지, 중증도에 따른 서비스 이용의 차별적 효과에 대한 분석은 제한적이었다. 이에 본 연구는 시범사업의 정책 효과를 보다 정교하게 평가하기 위해, 환자 특성과 지역적 요인을 고려한 분석을 통해 재활의료 전달체계의 형평성과 효율성을 진단하고, 향후 어린이 재활의료 제도의 개선 방향을 제시하고자 한다.

제2절 연구 목적

본 연구에서는 국민건강보험공단 청구 자료를 바탕으로 2019년부터 2023년까지 5년간 어린이 재활의료 이용 행태를 분석하여 공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이 지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향을 확인하고자 한다.

구체적으로는 소아청소년 신경발달질환 및 재활치료 현황을 종합적으로 파악하여, 유병 규모의 변화와 진단 구성의 추세, 그리고 질환별 재활치료 이용률의 차이를 규명하고자 한다. 또한 소아청소년 신경발달질환 유병자의 재활치료 현황을 중진료권 단위로 세분화하여 검토함으로써, 공공어린이재활병원/센터 및 시범사업 기관이 위치한 지역과 그렇지 않은 지역 간의 차이를 비교하여, 제도적 개입이 실제로 지역별 의료 이용에 어떠한 영향을 미쳤는지를 분석한다. 특히 영유아기 재활치료에 있어 조기개입 효과를 확인하기 위해, 영유아 신경발달질환과 재활치료 현황을 별도로 분석하여, 조기 진단 이후 재활치료 개시까지의 기간 변화와 적극적 재활치료 이용 행태의 변화를 확인하고자 한다.

아울러 소아청소년 환자의 만성질환 현황을 분석하기 위해 사용하는 복합만성질환(Complex chronic conditions, CCC)를 국내에 적용할 수 있도록 한국형 CCC를 개발하여, 소아청소년 신경발달질환 유병자의 복합만성질환 현황을 분석하고, 질환군별 중증도 분포와 연도별 변화 추세를 확인한다. 또한 소아청소년 복합만성질환과 재활치료 현황을 연계 분석하여, 어린이 재활의료 수요자의 중증도에 따른 맞춤형 재활의료 정책 필요성을 뒷받침하는 근거를 마련하고자 한다. 이어서 영유아기 복합만성질환 현황과 재활치료 현황 또한 별도로 검토하여, 영유아기의 중증도 상승과 그에 따른 재활치료 수요 변화를 객관적으로 진단한다.

종합적으로 본 연구는 소아청소년 및 영유아 신경발달질환 환자의 질환 특성, 연령별 변화, 중증도, 지역 간 격차를 다각도로 분석함으로써, 공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업의 실제적 효과와 한계를 규명하고자 한다. 이러한 분석 결과는 향후 어린이 재활의료 전달체계의 개선, 정책 수립, 자원 배분의 합리성 제고에 기초 자료로 활용될 수 있으며, 궁극적으로는 장애아동의 삶의 질 향상과 재활의료 접근성 확대에 기여할 수 있을 것이다.

공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이
지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향

제2장 국내 소아청소년 재활치료

제1절 신경발달질환과 재활치료	21
제2절 병원/센터 및 시범사업의 영향 평가	36

제2장

국내 소아청소년 재활치료

제1절 신경발달질환과 재활치료

1. 유병자와 재활치료의 정의

전문적인 재활치료를 필요로 하는 질환을 갖는 국내 18세 이하 소아청소년 유병자를 정의하기 위하여 2019년부터 2023년까지 5년간의 국민건강보험공단의 청구자료를 이용하였다. 여기서 전문적인 재활치료를 필요로 하는 질환이란, 어린이 재활의료기관 시범사업 대상¹²인 26개 분류 상병과 정신지체와 발달장애 관련 진단을 포함하는 2개 분류의 상병으로, <표 2-1>과 같다.

연도별 소아청소년 유병자는 각 28개 질환이 해당 연도에 주상병 또는 제1 부상병에 2번이상 청구된 경우로 정의하였고, 해당 연도에 연령, 성, 보험료분위수, 거주지 정보가 결측이나 오류가 있는 경우는 제외하였다.

유병자의 전문 재활치료는 물리치료, 작업치료, 수치료, 기타, 재활사회 사업, 보툴리눔독신 주사로 <표 2-2>의 행위 및 급여 약제가 청구된 경우로 고려하였으며, 여기에는 시범사업을 위한 수가코드도 포함하였다. 연도별 소아청소년 유병자를 대상으로 해당 연도에 1번 이상 전문 재활치료가 청구된 경우를 확인하였다. 참고로 시범사업 수가코드는 15분을 단위로 1회 처방, 기존 수가코드는 30분을 단위로 1회 처방을 하므로 처방횟수 산정 시에는 시범사업 수가코드 2회를 기존 수가코드 1회와 동일하게 산정하였다.

〈표 2-1〉 전문적인 재활치료를 필요로 하는 질환

연번	상병기호	한글명
뇌병변		
1	C71	뇌의 악성 신생물
2	G00~09	중추신경계통의 염증성 질환
3	G10~12	일차적으로 중추신경계통에 영향을 주는 계통성 위축
4	G20~26	추체외로 및 운동장애
5	G35~37	중추신경계통의 탈수초질환
6	G40~41	뇌전증 및 뇌전증지속상태
7	G80~83	뇌성마비 및 기타 마비증후군
8	G90~99	신경계통의 기타장애
9	I60~69	뇌혈관질환
10	Q00~07	신경계통의 선천기형
11	Q86~87, Q89	기타 선천기형
12	Q90~93, Q95~96, Q99	달리 분류되지 않은 염색체이상
말초신경근육 질환		
13	G50~59	신경, 신경근 및 신경총장애
14	G60~64	다발신경병증및말초신경계통의기타장애
15	G70~73	신경근접합부 및 근육의 질환
신생아 시기		
16	P05, P07	임신 기간 및 태아 발육과 관련된 장애
17	P10~11, P13~15	출산외상
18	P20~22, P24	출생전후기에 특이한호흡기및심혈관장애
19	P52	태아 및 신생아의 두개내 비외상성 출혈
20	P57	핵황달
21	P90~91, P93~94	출생전후기에 기원한 기타 장애
선천기형		
22	Q11, Q16, Q18	눈, 귀, 얼굴 및 목의 선천기형
23	Q35, Q37	구순열 및 구개열
24	Q65~74, Q76~79	근골격계통의 선천기형 및 변형
발달지연		
25	R62	기대되는 정상 생리학적 발달의 결여
손상 중독 기타 후유증		
26	T90~98	손상, 중독 및 외인에 의한 기타 결과의 후유증
정신지체		
27	F7	정신지체
발달장애		
28	F80, F82~84, F89	발달장애

〈표 2-2〉 전문 재활치료

행위수가코드 급여 약제 주성분코드	한글명
물리치료	
MM105/ IN105	중추신경계발달재활치료
MM151/ IN151	기능적전기자극치료
MM301/ IN301	재활기능치료-매트 및 이동치료
MM302/ IN302	재활기능치료-보행치료
MM290/ IN290	호흡재활치료[1일당]
작업치료	
MM111/ IN111	작업치료-단순작업치료
MM112/ IN112	작업치료-복합작업치료
MM113/ IN113	작업치료-특수작업치료
MM114/ IN114	일상생활동작 훈련치료
MX141/ IN141	연하장애재활치료
MZ008/ IN008	연하재활 기능적전기자극치료
수치료	
MM047/ IN047	풀치료-보행풀치료
MM048/ IN048	풀치료-전신풀치료
기타	
MM120/ IN120	신경인성방광훈련치료
MM131	근막동통유발점주사자극치료[1일당]
MM132	근막동통유발점주사자극치료[1일당]-2부위이상각각 실시
재활사회 사업	
MM141	재활사회사업-개인력조사
MM142	재활사회사업-사회사업상담
MM143	재활사회사업-가정방문
보툴리눔독소 주사	
474601BIJ	보톡스주(클로스트리디움보툴리눔독소A형)
474602BIJ	디스포트주/제오민주(클로스트리디움보툴리눔A형독소-혈구응집소복합체)
474603BIJ	메디톡신주(클로스트리디움보툴리눔독소A형)
474605BIJ	나보타주/보툴렉스주(클로스트리디움보툴리눔독소A형)

* IN~은 시범사업 수가로 별도 청구

2. 유병자의 특성별 재활치료

유병자의 특성은 질환(28개 구분), 성(남/여), 연령(0-2세/3-5세/6-12세/13-18세), 보험료분위수(의료급여/1-5분위/6-10분위/11-15분위/16-20분위), 장애등급(정상/중증/경증) 별로 구분하여 요약하였다.

소아청소년 유병자는 연간 약 21만 명으로 5년간 지속적으로 증가하고 있다(<표 2-3>). 그 중 ‘기대되는 정상 생리학적 발달의 결여(R62)’는 2019년 47,587명에서 2023년 96,149명으로 2배 가까이 증가하여, 소아청소년 재활치료를 요하는 환자군의 진단명 구성에 큰 변화가 있음을 확인할 수 있었다. 그리고 “신경계통의 기타장애(G9)”, “정신지체(F7)”, “발달장애(F80, F82~F84, F89)” 등의 유병자 증가, “중추신경계통의 염증성 질환(G0)”, “출산외상(P10~P11, P13~P15)”, “손상, 중독 및 외인에 의한 기타 결과의 후유증(T90~T98)”의 유병자 감소가 관찰되었다.

유병자의 재활치료 비율은 질환별로 매우 다르다. “뇌성마비 및 기타 마비증후군(G80~G83)”은 약 77.6%가 재활치료를 받고 있으며, “일차적으로 중추신경계통에 영향을 주는 계통성 위축(G11~G12)”는 약 60.6%, “출생전후기에 기원한 기타 장애(P90~P91, P93~P94)”는 약 59.2%가 재활치료를 받는다. 그러나 “추체외로 및 운동장애(G20~G26)”, “신경, 신경근 및 신경총장애(G5)”, “손상, 중독 및 외인에 의한 기타 결과의 후유증(T90~T98)”, 선천기형 등은 재활치료 비율이 6%대에 머물러 있다. 이마저도 다른 중복된 질환에 의한 재활치료일 가능성이 있어서, 실제 비율은 더 낮을 수 있다.

2019년부터 2023년까지의 공공어린이재활병원/센터 지정 및 1기 어린이재활의료기관 시범사업 시기에 의한 재활치료자 비율이 증가한다고 보기는 어려웠다. 연도별로 살펴보면 2019년 12.2%에서 2023년 9.8%로 재활치료자의 비율이 감소하고 있었고, 해당 시기에 코비드-19나 진료 중단 등의 외부적 영향과 영유아건강검진 및 발달지연에 대한 보호자의 인식 개선 등으로 인해 발달지연 관련 진료량이 증가하면서 재활치료 실시 비율에 영향을 미쳤을 것으로 예상된다.

성별, 연령 및 보험료분위수에 따른 유병자의 재활치료 비율의 연도별 변화 패턴은 크게 차이는 없었다. 2023년 기준 유병자인 남자의 9.5%와 여자의 10.3%가 재활치료를 받았다. 그리고 0-2세의 유병자의 15.3%가 재활치료를 받고 있었고, 3-5세의 유병자는 11.4%, 6-12세의 유병자는 7.8%, 13-18세의 유병자는 5.8%가 재활치료를 받고 있어서, 연령이 증가할수록 재활치료를 받는 비율이 소폭 낮아지는 경향을 보였다. 또한 보험료분위수 그룹에 따른 재활치료 비율은 9.9%~11.6%로 유사하였다.

유병자 중 등록장애인 수는 2023년에 49,902명으로 전체의 20.2%에 해당하고, 대부분 중증(1~3등급) 등급을 가지고 있다([그림 2-1]). 연도별 재활치료자의 비율이 점차 낮아지고 있었는데, 2023년 기준 중증은 20.8%, 경증(4~6등급)은 35.8%, 장애등급이 없는 경우에는 6.5%로, 경증의 등록장애인이 상대적으로 높은 재활치료를 받고 있었다. 하지만 경증의 등록장애인의 수가 적음을 고려할 때 해석에 주의를 요한다.

〈표 2-3〉 질환별 신경발달질환 유병자의 재활치료

연번	상병기호	2019년			2020년			2021년			2022년			2023년		
		재활치료		유병자 N	재활치료		유병자 N	재활치료		유병자 N	재활치료		유병자 N	재활치료		유병자 N
		N	(%)		N	(%)		N	(%)		N	(%)		N	(%)	
전체		188,663	23,025	(12.2%)	177,086	22,639	(12.8%)	211,074	23,462	(11.1%)	231,304	23,783	(10.3%)	246,699	24,168	(9.8%)
뇌병변																
1	C71	1,030	271	(26.3%)	1,020	266	(26.1%)	1,042	257	(24.7%)	1,057	257	(24.3%)	1,022	233	(22.8%)
2	G00~09	5,096	307	(6.0%)	1,749	250	(14.3%)	1,463	249	(17.0%)	1,728	247	(14.3%)	2,805	292	(10.4%)
3	G10~12	493	314	(63.7%)	488	290	(59.4%)	492	284	(57.7%)	498	305	(61.2%)	550	334	(60.7%)
4	G20~26	4,658	312	(6.7%)	4,282	288	(6.7%)	4,765	245	(5.1%)	4,877	240	(4.9%)	4,765	284	(6.0%)
5	G35~37	246	81	(32.9%)	229	64	(27.9%)	237	65	(27.4%)	255	56	(22.0%)	266	75	(28.2%)
6	G40~41	27,759	3,755	(13.5%)	26,711	3,648	(13.7%)	27,435	3,575	(13.0%)	27,723	3,636	(13.1%)	27,942	3,616	(12.9%)
7	G80_83	10,854	8,598	(79.2%)	9,924	7,883	(79.4%)	9,582	7,279	(76.0%)	9,283	7,117	(76.7%)	9,138	7,000	(76.6%)
8	G90~99	5,292	1,958	(37.0%)	4,946	1,799	(36.4%)	5,697	1,826	(32.1%)	6,611	1,847	(27.9%)	7,697	1,848	(24.0%)
9	I60~69	2,829	927	(32.8%)	2,635	887	(33.7%)	2,911	868	(29.8%)	2,959	872	(29.5%)	2,813	858	(30.5%)
10	Q00~07	4,999	1,265	(25.3%)	4,715	1,220	(25.9%)	5,111	1,214	(23.8%)	5,152	1,137	(22.1%)	5,123	1,142	(22.3%)
11	Q86~89	3,289	737	(22.4%)	3,244	795	(24.5%)	3,700	912	(24.6%)	3,932	936	(23.8%)	4,588	1,078	(23.5%)
12	Q90~99	4,279	1,332	(31.1%)	4,142	1,325	(32.0%)	4,469	1,387	(31.0%)	4,717	1,504	(31.9%)	4,934	1,560	(31.6%)
말초신경근육 질환																
13	G50~59	5,504	324	(5.9%)	5,175	248	(4.8%)	5,515	234	(4.2%)	5,524	199	(3.6%)	5,151	187	(3.6%)
14	G60~64	1,164	244	(21.0%)	1,174	183	(15.6%)	1,597	208	(13.0%)	1,759	231	(13.1%)	1,571	244	(15.5%)
15	G70~73	2,059	749	(36.4%)	1,925	703	(36.5%)	2,045	679	(33.2%)	2,001	659	(32.9%)	1,940	664	(34.2%)
신생아 시기																
16	P05~07	24,260	4,122	(17.0%)	23,439	4,169	(17.8%)	27,514	4,692	(17.1%)	29,429	4,882	(16.6%)	29,718	5,180	(17.4%)
17	P10~15	955	39	(4.1%)	815	38	(4.7%)	892	52	(5.8%)	757	48	(6.3%)	709	42	(5.9%)
18	P20~24	15,896	3,985	(25.1%)	12,879	3,528	(27.4%)	14,438	3,615	(25.0%)	13,893	3,466	(24.9%)	13,443	3,462	(25.8%)
19	P52	644	282	(43.8%)	567	294	(51.9%)	759	285	(37.5%)	852	324	(38.0%)	719	309	(43.0%)
20	P57	16	9	(56.3%)	20	8	(40.0%)	18	11	(61.1%)	18	10	(55.6%)	6	5	(83.3%)
21	P90~94	2,028	1,230	(60.7%)	1,925	1,164	(60.5%)	2,006	1,126	(56.1%)	1,999	1,164	(58.2%)	2,015	1,224	(60.7%)
선천기형																
22	Q11~18	4,252	67	(1.6%)	3,823	76	(2.0%)	3,924	70	(1.8%)	3,717	66	(1.8%)	3,606	56	(1.6%)
23	Q35~37	1,612	156	(9.7%)	1,414	155	(11.0%)	1,536	166	(10.8%)	1,474	145	(9.8%)	1,377	139	(10.1%)
24	Q65~79	22,528	1,407	(6.2%)	20,706	1,387	(6.7%)	24,692	1,523	(6.2%)	24,628	1,630	(6.6%)	24,109	1,711	(7.1%)

〈표 2-3〉 질환별 신경발달질환 유병자의 재활치료(연결)

연번	상병기호	2019년			2020년			2021년			2022년			2023년		
		유병자	N	재활치료 (%)	유병자	N	재활치료 (%)	유병자	N	재활치료 (%)	유병자	N	재활치료 (%)	유병자	N	재활치료 (%)
전체		188,663	23,025	(12.2%)	177,086	22,639	(12.8%)	211,074	23,462	(11.1%)	231,304	23,783	(10.3%)	246,699	24,168	(9.8%)
발달지연																
25	R62	47,587	12,507	(26.3%)	48,729	12,411	(25.5%)	68,902	13,357	(19.4%)	84,362	13,600	(16.1%)	96,149	14,158	(14.7%)
손상	중독 기타 후유증															
26	T90~98	870	49	(5.6%)	521	34	(6.5%)	542	28	(5.2%)	578	36	(6.2%)	538	26	(4.8%)
정신지체																
27	F7	13,787	1,055	(7.7%)	13,041	1,058	(8.1%)	14,692	1,052	(7.2%)	16,051	1,093	(6.8%)	17,884	1,142	(6.4%)
발달장애																
28	F80~89	22,928	2,354	(10.3%)	22,673	2,241	(9.9%)	26,302	2,358	(9.0%)	28,481	2,164	(7.6%)	31,404	2,040	(6.5%)

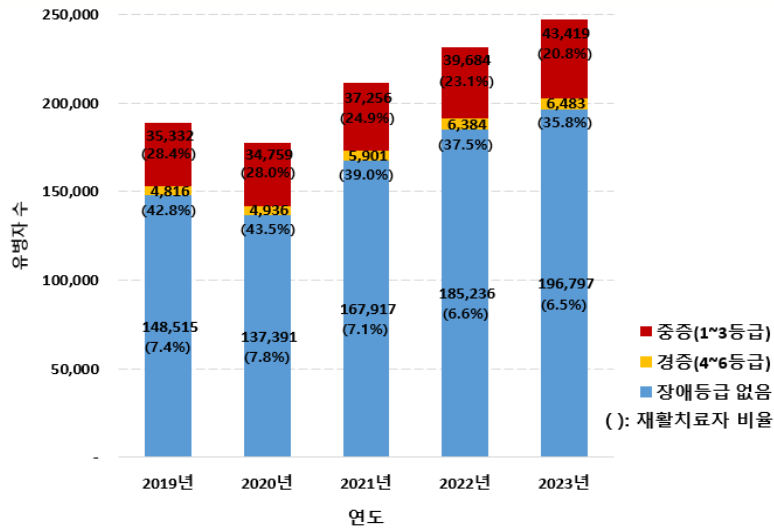
*진제: 연도내 질환간 중복 유병자 제거

**상병기호는 지면 관계 상 처음과 끝의 기호만 표기함. 정확한 상병기호는 〈표 2-1〉 참고

〈표 2-4〉 특성별 신경발달질환 유병자의 재활치료

특성	2019년			2020년			2021년			2022년			2023년		
	재활치료		유병자 N	재활치료		유병자 N	재활치료		유병자 N	재활치료		유병자 N	재활치료		유병자 N
	N	(%)		N	(%)		N	(%)		N	(%)		N	(%)	
전체	188,663	23,025 (12.2%)	177,086	22,639 (12.8%)	211,074	23,462 (11.1%)	231,304	23,783 (10.3%)	246,699	24,168	(9.8%)				
성															
남	111,320	13,548 (12.2%)	104,075	13,320 (12.8%)	125,232	13,876 (11.1%)	139,070	14,001 (10.1%)	149,265	14,181	(9.5%)				
여	77,343	9,477 (12.3%)	73,011	9,319 (12.8%)	85,842	9,586 (11.2%)	92,234	9,782 (10.6%)	97,434	9,987	(10.3%)				
연령															
0-2세	52,184	7,613 (14.6%)	47,140	7,278 (15.4%)	54,614	7,789 (14.3%)	56,063	7,899 (14.1%)	54,792	8,359	(15.3%)				
3-5세	33,949	5,876 (17.3%)	31,301	5,877 (18.8%)	40,694	6,216 (15.3%)	46,389	6,036 (13.0%)	51,673	5,886	(11.4%)				
6-12세	60,468	6,419 (10.6%)	58,362	6,485 (11.1%)	71,257	6,682 (9.4%)	81,587	7,052 (8.6%)	89,780	6,983	(7.8%)				
13-18세	42,062	3,117 (7.4%)	40,283	2,999 (7.4%)	44,509	2,775 (6.2%)	47,265	2,796 (5.9%)	50,454	2,940	(5.8%)				
보험료분위수															
의료급여	8,951	1,330 (14.9%)	8,298	1,226 (14.8%)	8,814	1,135 (12.9%)	8,447	1,040 (12.3%)	8,616	1,000	(11.6%)				
1-5분위	25,374	3,429 (13.5%)	23,479	3,227 (13.7%)	26,582	3,235 (12.2%)	31,130	3,403 (10.9%)	37,040	3,860	(10.4%)				
6-10분위	25,478	3,014 (11.8%)	23,769	3,024 (12.7%)	29,031	3,316 (11.4%)	28,826	2,995 (10.4%)	27,406	2,714	(9.9%)				
11-15분위	55,129	6,989 (12.7%)	50,653	6,789 (13.4%)	60,863	7,278 (12.0%)	66,448	7,387 (11.1%)	71,222	7,458	(10.5%)				
16-20분위	73,731	8,263 (11.2%)	70,887	8,373 (11.8%)	85,784	8,498 (9.9%)	96,453	8,958 (9.3%)	102,415	9,136	(8.9%)				

*전체: 연도내 질환간 중복 유병자 제거



[그림 2-1] 신경발달질환 유병자의 장애 등록별 재활치료 비율

3. 유병자의 중진료권별 재활치료

소아 질환을 포함한 필수의료 분야에서는 시군구 단위를 넘어서는 중진료권 단위의 정책관리가 필요하며, 권역 경계와 인구수, 이동시간, 의료이용률, 시도 공급계획을 기준으로 70개의 중진료권을 구분한다. 공공어린이재활병원/센터 및 어린이재활의료기관 1기 시범사업 의료기관이 있는 중진료권은 서울서북, 고양권, 대전서부, 청주권, 서귀포시, 대구동북, 울산동북, 창원권, 부산동부, 광주동남, 천안권에 해당한다. 연구 관찰 기간인 2019년부터 2023년에 공공어린이재활병원/센터 지정 및 어린이재활의료기관 1기 시범사업이 있었으나, 각 의료기관의 지정 시기와 시범사업 시작 시기가 모두 같지는 않아 전체적인 연도별 추세를 확인하였다.

유병자의 거주지가 원주권인 경우 재활치료를 받은 비율이 2023년 기준 17.9%로 가장 높았고, 동해권인 경우에 4.6%로 가장 낮았다(<표 2-5>). 공공어린이재활병원/센터 및 어린이재활의료기관 시범사업을 시행하는 의료기관이 있는 지역에 거주하고 있는 유병자의 재활치료를 받는 비율이 2023년 기준 8.2%~14.0%에 분포하고 있었다. 연도별로 살펴보면 대부분의 중진료권에서 재활치료를 받는 비율이 감소하고 있었고, 제주권역재활병원이 있는 서귀포시에서 2019년 22.5%에서 2023년 11.6%로 재활치료를 받는 비율의 감소가 두드러졌다. 그러나 해당 시기에 코비드-19나 진료 중단 등의 외부적 영향이 있었기 때문에 공공어린이재활병원/센터 및 어린이재활의료기관 시범사업에 효과가 없었다고 해석하기에는 무리가 있다.

〈표 2-5〉 종진료권별 신경발달질환 유병자의 재활치료

종진료권	2019년				2020년				2021년				2022년				2023년			
	재활치료		유병자		재활치료		유병자		재활치료		유병자		재활치료		유병자		재활치료		유병자	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
전체	188,663	23,025 (12.2%)	177,086	22,639 (12.8%)	211,074	23,462 (11.1%)	231,304	23,783 (10.3%)	246,699	24,168 (9.8%)										
서울																				
서울동남	11,789	1,240 (10.5%)	11,153	1,265 (11.3%)	13,162	1,406 (10.7%)	14,614	1,372 (9.4%)	15,087	1,492 (9.9%)										
서울동북	10,604	1,247 (11.8%)	9,544	1,246 (13.1%)	10,927	1,289 (11.8%)	11,623	1,312 (11.3%)	12,038	1,338 (11.1%)										
서울서남	8,194	922 (11.3%)	7,768	941 (12.1%)	9,380	995 (10.6%)	10,372	923 (8.9%)	11,279	896 (7.9%)										
서울서북	6,493	761 (11.7%)	6,548	763 (11.7%)	7,492	756 (10.1%)	7,918	759 (9.6%)	7,986	716 (9.0%)										
경기																				
고양권	6,165	663 (10.8%)	6,075	725 (11.9%)	8,483	774 (9.1%)	9,919	835 (8.4%)	9,966	818 (8.2%)										
남양주권	3,949	429 (10.9%)	3,765	435 (11.6%)	4,341	466 (10.7%)	5,165	456 (8.7%)	5,352	468 (8.7%)										
부천권	4,568	488 (10.7%)	4,326	481 (11.1%)	5,192	459 (8.8%)	5,784	441 (7.6%)	5,928	442 (7.5%)										
성남권	10,828	1,476 (13.6%)	10,268	1,501 (14.6%)	13,240	1,618 (12.2%)	15,047	1,776 (11.8%)	15,802	1,827 (11.6%)										
수원권	9,428	1,022 (10.8%)	9,196	1,007 (11.0%)	11,570	1,176 (10.2%)	12,671	1,219 (9.6%)	13,851	1,247 (9.0%)										
안산권	4,364	492 (11.3%)	3,948	468 (11.9%)	4,767	521 (10.9%)	5,357	591 (11.0%)	5,836	546 (9.4%)										
안양권	3,848	371 (9.6%)	3,664	368 (10.0%)	4,420	342 (7.7%)	4,993	370 (7.4%)	5,388	385 (7.1%)										
의정부권	2,746	241 (8.8%)	2,395	218 (9.1%)	3,161	284 (9.0%)	3,374	314 (9.3%)	3,644	316 (8.7%)										
이천권	1,126	112 (9.9%)	998	120 (12.0%)	1,206	143 (11.9%)	1,368	159 (11.6%)	1,460	151 (10.3%)										
파주시	1,867	176 (9.4%)	1,781	202 (11.3%)	2,397	225 (9.4%)	2,742	242 (8.8%)	2,888	248 (8.6%)										
평택권	2,252	186 (8.3%)	2,274	199 (8.8%)	2,903	239 (8.2%)	3,269	258 (7.9%)	4,170	299 (7.2%)										
포천시	370	25 (6.8%)	328	22 (6.7%)	370	28 (7.6%)	367	31 (8.4%)	389	31 (8.0%)										
인천																				
인천남부	3,703	478 (12.9%)	3,407	484 (14.2%)	3,974	555 (14.0%)	4,231	517 (12.2%)	4,525	483 (10.7%)										
인천동부	3,147	504 (16.0%)	2,707	446 (16.5%)	3,244	429 (13.2%)	3,717	419 (11.3%)	3,868	426 (11.0%)										
인천서북	2,484	286 (11.5%)	2,344	275 (11.7%)	2,805	261 (9.3%)	3,176	282 (8.9%)	3,716	290 (7.8%)										
인천중부	1,984	237 (11.9%)	1,754	245 (14.0%)	2,134	275 (12.9%)	2,250	278 (12.4%)	2,427	303 (12.5%)										
강원																				
강릉권	518	43 (8.3%)	502	38 (7.6%)	589	33 (5.6%)	610	40 (6.6%)	639	48 (7.5%)										
동해권	423	33 (7.8%)	417	31 (7.4%)	509	32 (6.3%)	521	33 (6.3%)	567	26 (4.6%)										
속초권	352	44 (12.5%)	333	40 (12.0%)	343	29 (8.5%)	353	34 (9.6%)	365	38 (10.4%)										
영월권	260	23 (8.8%)	206	23 (11.2%)	232	27 (11.6%)	267	23 (8.6%)	269	24 (8.9%)										
원주권	1,266	217 (17.1%)	1,191	217 (18.2%)	1,484	252 (17.0%)	1,632	266 (16.3%)	1,841	330 (17.9%)										
춘천권	1,545	172 (11.1%)	1,294	177 (13.7%)	1,426	163 (11.4%)	1,484	186 (12.5%)	1,607	172 (10.7%)										

〈표 2-5〉 중진료권별 신경발달질환 유병자의 재활동료(연결)

중진료권	2019년				2020년				2021년				2022년				2023년			
	재활동료		유병자		재활동료		유병자		재활동료		유병자		재활동료		유병자		재활동료		유병자	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
전체	188,663	23,025 (12.2%)	177,086	22,639 (12.8%)	211,074	23,462 (11.1%)	231,304	23,783 (10.3%)	246,699	24,168 (9.8%)										
대전																				
대전동부	2,466	369 (15.0%)	2,209	344 (15.6%)	2,531	334 (13.2%)	2,648	355 (13.4%)	2,673	373 (14.0%)										
대전서부	3,489	549 (15.7%)	3,223	527 (16.4%)	3,785	444 (11.7%)	4,274	444 (10.4%)	4,385	515 (11.7%)										
세종																				
세종	1,637	150 (9.2%)	2,209	188 (8.5%)	2,669	221 (8.3%)	3,169	199 (6.3%)	3,540	197 (5.6%)										
충북																				
제천권	441	63 (14.3%)	362	60 (16.6%)	457	60 (13.1%)	515	70 (13.6%)	529	73 (13.8%)										
청주권	4,001	525 (13.1%)	3,835	439 (11.4%)	4,549	460 (10.1%)	4,850	515 (10.6%)	5,488	570 (10.4%)										
충주권	936	93 (9.9%)	861	82 (9.5%)	989	66 (6.7%)	1,020	68 (6.7%)	1,168	82 (7.0%)										
충남																				
공주권	427	54 (12.6%)	373	51 (13.7%)	455	46 (10.1%)	475	40 (8.4%)	520	36 (6.9%)										
논산권	741	80 (10.8%)	662	66 (10.0%)	660	53 (8.0%)	719	52 (7.2%)	764	56 (7.3%)										
서산권	1,493	125 (8.4%)	1,325	139 (10.5%)	1,471	139 (9.4%)	1,627	163 (10.0%)	1,782	142 (8.0%)										
천안권	4,202	479 (11.4%)	4,182	490 (11.7%)	5,085	473 (9.3%)	5,391	420 (7.8%)	5,694	596 (10.5%)										
홍성권	984	77 (7.8%)	883	84 (9.5%)	1,016	86 (8.5%)	1,042	83 (8.0%)	1,136	72 (6.3%)										
대구																				
대구동북	5,052	675 (13.4%)	4,324	639 (14.8%)	5,074	657 (12.9%)	5,779	672 (11.6%)	6,572	677 (10.3%)										
대구서남	4,601	712 (15.5%)	3,848	707 (18.4%)	4,507	735 (16.3%)	4,765	718 (15.1%)	5,312	670 (12.6%)										
경북																				
경주권	1,922	269 (14.0%)	1,654	236 (14.3%)	1,986	277 (13.9%)	2,425	293 (12.1%)	2,681	305 (11.4%)										
구미권	3,362	335 (10.0%)	3,270	279 (8.5%)	3,809	295 (7.7%)	3,858	312 (8.1%)	4,279	332 (7.8%)										
상주권	436	40 (9.2%)	397	28 (7.1%)	495	36 (7.3%)	517	39 (7.5%)	555	44 (7.9%)										
영주권	629	91 (14.5%)	595	88 (14.8%)	684	90 (13.2%)	734	102 (13.9%)	724	80 (11.0%)										
안동권	424	56 (13.2%)	397	45 (11.3%)	456	55 (12.1%)	491	41 (8.4%)	509	43 (8.4%)										
포항권	1,901	233 (12.3%)	1,656	244 (14.7%)	1,879	199 (10.6%)	2,023	243 (12.0%)	2,060	302 (14.7%)										
부산																				
부산동부	3,482	530 (15.2%)	3,243	462 (14.2%)	3,875	490 (12.6%)	4,180	497 (11.9%)	4,230	472 (11.2%)										
부산서부	3,631	514 (14.2%)	3,493	443 (12.7%)	4,168	444 (10.7%)	4,471	405 (9.1%)	4,618	408 (8.8%)										
부산중부	4,858	681 (14.0%)	4,719	665 (14.1%)	5,358	643 (12.0%)	5,852	617 (10.5%)	6,064	664 (10.9%)										

〈표 2-5〉 중진료권별 신경발달질환 유병자의 재활치료(연결)

중진료권	2019년				2020년				2021년				2022년				2023년			
	재활치료		유병자		재활치료		유병자		재활치료		유병자		재활치료		유병자		재활치료			
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)		
전체	188,663	23,025	(12.2%)	177,086	22,639	(12.8%)	211,074	23,462	(11.1%)	231,304	23,783	(10.3%)	246,699	24,168	(9.8%)					
울산																				
울산동북	2,422	324	(13.4%)	2,357	342	(14.5%)	2,664	368	(13.8%)	2,801	372	(13.3%)	3,064	370	(12.1%)					
울산서남	1,481	215	(14.5%)	1,309	213	(16.3%)	1,469	202	(13.8%)	1,521	212	(13.9%)	1,619	212	(13.1%)					
경남																				
거창권	304	29	(9.5%)	283	37	(13.1%)	328	41	(12.5%)	352	36	(10.2%)	335	26	(7.8%)					
김해권	3,495	519	(14.8%)	3,385	542	(16.0%)	3,824	550	(14.4%)	4,351	558	(12.8%)	4,689	517	(11.0%)					
진주권	1,650	181	(11.0%)	1,671	177	(10.6%)	1,876	173	(9.2%)	2,153	164	(7.6%)	2,206	153	(6.9%)					
창원권	3,817	596	(15.6%)	3,371	624	(18.5%)	3,684	656	(17.8%)	4,079	627	(15.4%)	4,705	596	(12.7%)					
통영권	1,622	220	(13.6%)	1,666	202	(12.1%)	1,960	172	(8.8%)	1,828	156	(8.5%)	1,669	143	(8.6%)					
전북																				
군산시	909	110	(12.1%)	870	106	(12.2%)	965	106	(11.0%)	996	113	(11.3%)	1,086	105	(9.7%)					
남원권	442	54	(12.2%)	403	51	(12.7%)	397	52	(13.1%)	387	50	(12.9%)	384	42	(10.9%)					
익산시	1,044	158	(15.1%)	966	141	(14.6%)	1,089	130	(11.9%)	1,141	133	(11.7%)	1,559	125	(8.0%)					
전주권	2,974	388	(13.0%)	2,898	411	(14.2%)	3,197	415	(13.0%)	3,277	435	(13.3%)	3,388	403	(11.9%)					
정읍권	565	56	(9.9%)	519	48	(9.2%)	563	44	(7.8%)	564	44	(7.8%)	588	37	(6.3%)					
광주																				
광주광역시	2,665	311	(11.7%)	2,322	294	(12.7%)	2,637	253	(9.6%)	2,802	234	(8.4%)	2,946	236	(8.0%)					
광주동남	2,238	256	(11.4%)	2,105	248	(11.8%)	2,615	257	(9.8%)	2,828	252	(8.9%)	2,974	248	(8.3%)					
전남																				
나주권	601	53	(8.8%)	532	39	(7.3%)	601	41	(6.8%)	669	43	(6.4%)	770	40	(5.2%)					
목포권	1,220	105	(8.6%)	1,054	101	(9.6%)	1,155	103	(8.9%)	1,178	81	(6.9%)	1,466	96	(6.5%)					
순천권	1,567	230	(14.7%)	1,445	232	(16.1%)	1,846	261	(14.1%)	1,968	267	(13.6%)	1,945	237	(12.2%)					
여수권	682	64	(9.4%)	690	64	(9.3%)	815	55	(6.7%)	768	66	(8.6%)	821	61	(7.4%)					
영광권	392	41	(10.5%)	340	35	(10.3%)	388	28	(7.2%)	404	24	(5.9%)	443	25	(5.6%)					
해남권	472	50	(10.6%)	423	37	(8.7%)	450	36	(8.0%)	408	27	(6.6%)	457	31	(6.8%)					
제주																				
서귀포시	702	155	(22.1%)	647	146	(22.6%)	704	141	(20.0%)	777	107	(13.8%)	792	92	(11.6%)					
제주시	2,011	322	(16.0%)	1,924	306	(15.9%)	2,138	298	(13.9%)	2,403	298	(12.4%)	2,622	304	(11.6%)					

*전체: 연도내 질환간 중복 유병자 제거

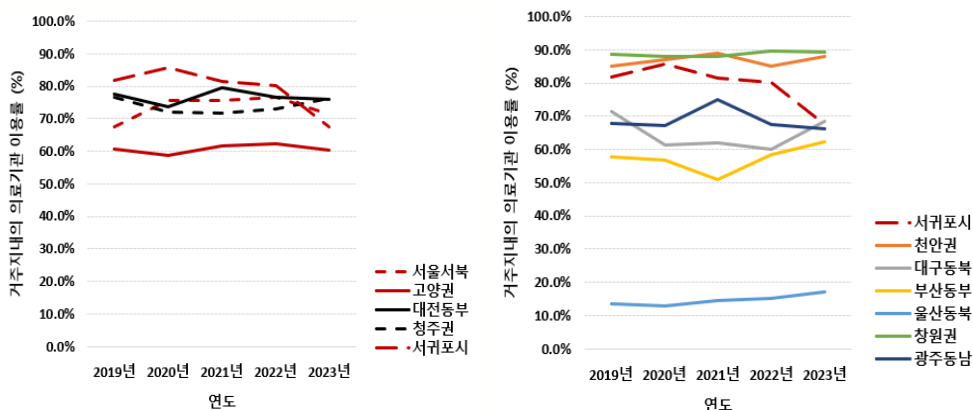
**굵게 표시된 중진료권은 공공어린이재활병원/센터 지정 및 어린이재활의료기관 시범사업 1기 의료기관이 있는 지역임

4. 유병자의 거주지 내의 의료기관 이용률

공공어린이재활병원/센터 및 1기 어린이재활의료기관 시범사업의 궁극적인 목적은 전문적인 재활치료를 필요로 하는 질환을 갖는 소아청소년이 거주지 내에서 전문적인 재활치료를 받도록 의료 접근성을 높이는 것이다.

유병자가 연도내에 가장 많은 일수로 방문한 의료기관을 주치료 의료기관이라 정의 하여, 거주지 내에 주치료 의료기관이 있는 비율을 확인하였고, <표 2-6>에 나타내었다. 2023년 기준 1기 시범사업을 포함하고 있는 창원권과 천안권이 각각 89.4%, 88.1%로 거주지 내의 의료기관 이용률이 높았다. 그리고 공공어린이재활병원/센터가 지정되어 있는 청주권, 서울서북, 대전서부, 서귀포시, 고양권은 각각 76.3%, 71.5%, 67.6%, 67.4%, 60.5% 순으로 높았다. 지정 및 시범사업 의료기관을 포함하지 않는 지역에서는 전주권이 92.1% 순천권이 91.1%, 원주권이 90.9% 순으로 거주지 내의 의료기관 이용률이 높았던 반면에 포천시, 영월권, 거창권, 정읍권, 영광권은 0.0%로, 지역별 편차가 매우 크다.

[그림 2-2]를 보면, 2019년부터 2023년까지 거주지 내의 의료기관 이용률은 공공어린이재활병원/센터 지정에 의해 증가하는 패턴이라고 말할 수 없고(빨간색 선: 2021년도에 지정, 검은색 선: 2023년도에 지정), 마찬가지로 어린이재활의료기관 시범사업(2020년 10월~2021년 12월)으로 인해 해당 중진료권에 거주하는 소아청소년의 거주지 내의 의료기관 이용률이 증가한다고 보기 어려웠다. 2019년부터 2023년의 다른 외부적인 영향이 컸던 것으로 보인다.



(가) 공공어린이재활병원/센터가 있는 지역

(나) 1기 시범사업 의료기관이 있는 지역

[그림 2-2] 주요 중진료권의 거주지 내의 의료기관 이용률

〈표 2-6〉 거주지 내의 의료기관 이용률

권역	중진료권	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
서울	서울동남	75.7%	75.3%	72.8%	68.7%	70.2%
	서울동북	65.7%	63.0%	61.0%	62.0%	63.7%
	서울서남	56.0%	56.0%	57.8%	57.6%	58.5%
	서울서북	67.4%	75.6%	75.5%	76.5%	71.5%
경기	고양권	60.6%	58.9%	61.6%	62.3%	60.5%
	남양주권	33.6%	28.7%	22.3%	23.2%	24.4%
	부천권	43.0%	38.3%	35.9%	39.9%	39.8%
	성남권	68.9%	72.0%	74.8%	74.4%	74.8%
	수원권	62.9%	61.5%	65.5%	65.5%	68.5%
	안산권	66.1%	63.9%	64.3%	59.9%	57.5%
	안양권	44.2%	38.0%	31.0%	27.6%	24.7%
	의정부권	24.9%	20.2%	39.1%	44.6%	46.5%
	이천권	16.1%	20.8%	18.2%	15.1%	8.6%
	파주시	25.0%	28.2%	27.1%	27.3%	33.1%
	평택권	8.1%	2.5%	3.8%	7.4%	16.4%
	포천시	16.0%	0.0%	0.0%	3.2%	0.0%
인천	인천남부	65.1%	62.8%	61.6%	63.1%	58.6%
	인천동북	52.8%	56.5%	49.2%	48.4%	50.2%
	인천서북	36.7%	37.8%	36.8%	31.6%	18.6%
	인천중부	33.8%	29.4%	26.9%	26.6%	31.0%
강원	강릉권	83.7%	84.2%	66.7%	75.0%	66.7%
	동해권	6.1%	0.0%	3.1%	6.1%	3.8%
	속초권	54.5%	65.0%	69.0%	67.6%	60.5%
	영월권	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	원주권	84.3%	83.9%	82.5%	86.5%	90.9%
	춘천권	86.6%	82.5%	81.6%	85.5%	82.6%
대전	대전동부	77.5%	73.8%	79.6%	76.6%	75.9%
	대전서부	67.6%	67.6%	60.8%	55.6%	67.6%
세종	세종	18.7%	38.8%	54.8%	49.2%	50.8%
충북	제천권	57.1%	60.0%	71.7%	58.6%	53.4%
	청주권	76.8%	72.2%	71.7%	73.2%	76.3%
	충주권	28.0%	29.3%	16.7%	13.2%	11.0%
충남	공주권	16.7%	7.8%	15.2%	12.5%	5.6%
	논산권	15.0%	13.6%	7.5%	11.5%	5.4%
	서산권	15.2%	15.1%	17.3%	16.0%	19.7%
	천안권	85.2%	87.1%	89.0%	85.0%	88.1%
	홍성권	19.5%	25.0%	25.6%	28.9%	25.0%

대구	대구동북	71.4%	61.5%	62.1%	60.1%	68.5%
	대구서남	53.2%	74.3%	73.6%	68.5%	61.2%
경북	경주권	16.7%	16.9%	27.4%	33.4%	40.3%
	구미권	30.1%	32.6%	28.1%	29.2%	32.8%
	상주권	2.5%	3.6%	0.0%	0.0%	2.3%
	안동권	49.5%	54.5%	45.6%	37.3%	33.8%
	영주권	14.3%	22.2%	9.1%	14.6%	14.0%
	포항권	71.7%	73.4%	75.4%	78.6%	80.5%
부산	부산동부	57.9%	56.7%	51.0%	58.4%	62.3%
	부산서부	43.8%	42.2%	39.9%	41.2%	36.0%
	부산중부	68.7%	67.5%	68.1%	68.7%	63.7%
울산	울산동북	13.6%	12.9%	14.4%	15.3%	17.3%
	울산서남	67.4%	70.9%	74.8%	75.9%	72.2%
경남	거창권	0.0%	0.0%	0.0%	2.8%	0.0%
	김해권	67.4%	71.4%	74.9%	78.0%	74.5%
	진주권	74.0%	78.0%	79.8%	78.7%	79.7%
	창원권	88.8%	88.1%	88.1%	89.8%	89.4%
	통영권	63.6%	69.3%	64.0%	57.1%	60.1%
전북	군산시	66.4%	61.3%	55.7%	58.4%	59.0%
	남원권	11.1%	3.9%	3.8%	4.0%	2.4%
	익산시	78.5%	69.5%	76.2%	67.7%	70.4%
	전주권	92.0%	90.8%	93.0%	91.0%	92.1%
	정읍권	12.5%	6.3%	0.0%	2.3%	0.0%
광주	광주광서	59.8%	56.5%	56.5%	50.9%	45.8%
	광주동남	68.0%	67.3%	75.1%	67.5%	66.1%
전남	나주권	13.2%	10.3%	7.3%	4.7%	5.0%
	목포권	63.8%	66.3%	54.4%	54.3%	56.3%
	순천권	85.7%	86.2%	87.0%	86.1%	91.1%
	여수권	20.3%	32.8%	29.1%	15.2%	6.6%
	영광권	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	해남권	24.0%	37.8%	22.2%	29.6%	32.3%
제주	서귀포시	81.9%	85.6%	81.6%	80.4%	67.4%
	제주시	91.6%	88.6%	89.9%	90.9%	88.8%

*굵게 표시된 중진료권은 공공어린이재활병원/센터 지정 및 어린이재활의료기관 시범사업 1기 의료기관이 있는 지역임

제2절 병원/센터 및 시범사업의 영향 평가

1. 영유아 유병자의 재활치료

공공어린이재활병원/센터 지정 및 1기 어린이재활의료기관 시범사업은 어린이 유병자에게 지속적이고 집중적인 재활치료 제공 여건을 보장하기 위하여 시작되었다. 이에 병원/센터 지정 및 시범사업에 의한 긍정적인 재활치료의 변화를 확인하기 위하여, 유병자 및 재활치료를 재정의하였다. 본 절에서는 0세 영유아 유병자를 대상으로 연도별 재활치료의 비율 및 재활치료까지 걸린 일수를 확인하여 병원/센터 지정 및 시범사업의 효과를 확인하였다.

2019년부터 2023년까지 각 연도의 출생아 중 출생일자 이후 신경발달질환 상병코드를 주상병 또는 부상병 4개 중에 청구한 유병자는 409,504명이다. 이때 출생일자가 추정 불가능하거나 출생연도에 연령, 성, 보험료분위수, 거주지 정보가 결측이나 오류가 있는 경우는 제외되었다. 이후 실제 질환자를 선별하기 위해 질환별로 첫 청구 이후 외래 청구가 4번 이상 있는 경우를 선택하여, 총 109,476명을 선정하였다.

〈표 2-7〉 영유아 유병자의 재활치료

출생 연도	신경발달질환 유병자N	질환자 ¹⁾ N	재활치료			
			출생 이후 최소 1번 이상		적극적 재활치료 ²⁾	
			N	(%)	N	(%)
2019년	100,277	31,858	5,819	(18.3%)	1,920	(6.0%)
2020년	88,634	28,297	5,406	(19.1%)	1,840	(6.5%)
2021년	83,632	22,963	4,996	(21.8%)	1,599	(7.0%)
2022년	75,127	17,623	4,427	(25.1%)	1,379	(7.8%)
2023년	61,834	8,735	1,871	(21.4%)	342	(3.9%)
합계	409,504	109,476	22,519	(20.6%)	7,080	(6.5%)

1) 질환자: 상병 첫 청구 이후 외래 청구가 4번 이상 있는 경우

2) 적극적 재활치료: 재활치료 첫 청구 이후 6개월(180일) 내에 20회 이상 재활치료 청구가 있는 경우

* 상병 진단과 재활치료 간의 선후관계는 고려하지 않음.

〈표 2-7〉에 따르면 연도별 질환자 수가 감소하는 것처럼 보이지만, 연구의 관찰 종료기간이 2023년이므로 후반 출생아의 상병청구를 모두 반영하지 못해서 나타나는 현상으로, 주의해서 해석할 필요가 있다. 질환자의 20.6%가 출생 이후 재활치료를 받았고, 연도가 지남에 따라 재활치료의 비율이 증가하는 경향은 있었다. 그리고 적극적인 재활치료 여부를 확인하고자 재활치료 첫 청구 이후 6개월 내에 20회 이상 재활치

료를 청구한 경우를 관찰하였고, 그 비율은 질환자 중 6.5%에 해당한다.

적극적 재활치료의 비율은 연도별로 소폭 증가하는 경향이 있었으며, 2023년의 비율은 앞서 말한 것과 같이 연구의 관찰 종료 기간에 의한 영향이 있을 수 있다. 이처럼 연도별 영유아 질환자의 재활치료 비율 증가는 공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업의 긍정적 영향이라 보인다.

2. 상병별 적극적 재활치료

적극적 재활치료를 받는 영유아 질환자의 비율을 상병별로 구분하여 <표 2-8>에 나타내었다. 이때 질환의 상위구분에 따라 상위구분이 중복인 경우에는 진단 시기가 빠른 상위구분의 상병으로 정의하였다.

질환자의 수는 발달지연, 신생아시기, 선천기형 순으로 높았는데, 질환별로 의료기관을 방문하여 진단 받는 시기는 다를 수 있다. 2019년 기준으로 뇌병변을 진단받은 영유아의 재활치료를 받는 비율은 14.7%이고, 신생아 시기의 질환을 가지고 있는 영유아의 재활치료를 받는 비율은 6.5%였다. 그리고 발달지연을 겪는 영유아의 재활치료를 받는 비율은 2019년에 5.6%, 2020년에 5.9%, 2021년에 9.2%, 2022년에 26.8%로 눈에 띄게 증가하고 있음을 확인할 수 있었다.

〈표 2-8〉 상병별 영유아 질환자의 적극적 재활치료

상병 상유구분	2019년			2020년			2021년			2022년			2023년		
	질환자	N	적극적 재활치료 (%)	질환자	N	적극적 재활치료 (%)	질환자	N	적극적 재활치료 (%)	질환자	N	적극적 재활치료 (%)	질환자	N	적극적 재활치료 (%)
뇌병변	2,112	310	(14.7%)	1,878	326	(17.4%)	1,835	329	(17.9%)	1,364	215	(15.8%)	580	77	(13.3%)
말초신경근육 질환	198	20	(10.1%)	141	10	(7.1%)	108	13	(12.0%)	64	7	(10.9%)	38	2	(5.3%)
신생아 시기	9,823	638	(6.5%)	9,486	613	(6.5%)	10,451	594	(5.7%)	10,091	591	(5.9%)	5,474	159	(2.9%)
선천기형	4,583	121	(2.6%)	4,274	157	(3.7%)	4,546	113	(2.5%)	4,367	102	(2.3%)	2,247	33	(1.5%)
발달지연	14,254	804	(5.6%)	12,128	721	(5.9%)	5,929	546	(9.2%)	1,726	462	(26.8%)	392	71	(18.1%)
손상 중독 기타 후유증	27	0	(0.0%)	37	1	(2.7%)	17	1	(5.9%)	5	0	(0.0%)	1	0	(0.0%)
정신지체	31	0	(0.0%)	7	0	(0.0%)	4	0	(0.0%)						
발달장애-말하기언어	468	11	(2.4%)	206	4	(1.9%)	37	0	(0.0%)	1	0	(0.0%)			
발달장애-운동기능	8	3	(37.5%)	8	3	(37.5%)	10	2	(20.0%)	2	0	(0.0%)	2	0	(0.0%)
발달장애-혼합형	6	1	(16.7%)	7	0	(0.0%)	1	0	(0.0%)						
발달장애-전반	328	12	(3.7%)	112	5	(4.5%)	22	1	(4.5%)						
발달장애-심리적	20	0	(0.0%)	13	0	(0.0%)	3	0	(0.0%)	3	2	(66.7%)	1	0	(0.0%)
합계	31,858	1,920	(6.0%)	28,297	1,840	(6.5%)	22,963	1,599	(7.0%)	17,623	1,379	(7.8%)	8,735	342	(3.9%)

〈표 2-9〉 주요 단일 질환자의 진단 이후 적극적 재활치료

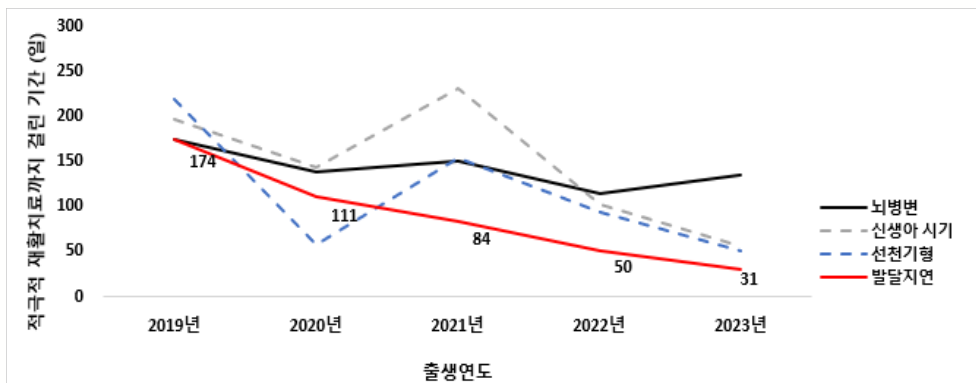
상병 상유구분	2019년			2020년			2021년			2022년			2023년		
	질환자	N	적극적 재활치료 (%)	질환자	N	적극적 재활치료 (%)	질환자	N	적극적 재활치료 (%)	질환자	N	적극적 재활치료 (%)	질환자	N	적극적 재활치료 (%)
뇌병변	1,280	33	(2.6%)	1,111	43	(3.9%)	1,122	38	(3.4%)	901	38	(4.2%)	387	17	(4.4%)
신생아 시기	6,950	31	(0.4%)	6,789	43	(0.6%)	8,057	37	(0.5%)	8,257	96	(1.2%)	4,896	37	(0.8%)
선천기형	3,836	8	(0.2%)	3,518	23	(0.7%)	3,947	8	(0.2%)	3,910	18	(0.5%)	2,069	7	(0.3%)
발달지연	13,015	478	(3.7%)	11,418	447	(3.9%)	5,503	313	(5.7%)	1,492	319	(21.4%)	333	49	(14.7%)

*단일 질환자: 상병을 복합적으로 가지고 있는 경우는 제외됨

3. 진단 후 재활치료까지 걸린 기간

거주지 내의 공공어린이재활병원/센터 및 어린이재활의료기관의 존재는 영유아 질환자의 재활치료의 접근성과 전문성을 높인다. 복합적인 질환이 있는 영유아의 경우에는 재활치료의 원인이 되는 질환 간의 선후관계에 의한 재활치료의 시행이 모호하기 때문에 단일 질환을 진단받은 영유아만을 선택하여, 그들의 진단 이후 재활치료까지 걸린 기간을 확인해 보았다. <표 2-9>는 주요 단일 질환자의 적극적 재활치료를 받는 비율로, 복합적인 질환이 있는 영유아를 포함하였을 때의 적극적 재활치료의 비율보다 낮았다.

영유아 단일 질환자의 진단 이후 첫 재활치료까지 걸린 기간은 상병별로 변동이 있었는데, 특히 발달지연 질환자의 경우에는 2019년부터 2023년까지 174일, 111일, 84일, 50일, 31일로 매년 감소하고 있었다. 공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업을 시행함으로써 발달지연 질환자의 재활치료를 받는 비율 증가와 재활치료까지 걸린 기간의 감소는 정책적인 지원이 특히 영유아기 재활치료에 중요한 역할을 하였음을 보여준다.



[그림 2-3] 진단 이후 재활치료까지 걸린 기간

공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이
지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향

제3장 소아청소년 복합만성질환

제1절 신경발달질환과 복합만성질환	43
--------------------	----

제2절 영유아의 복합만성질환	47
-----------------	----



제3장

소아청소년 복합만성질환

제1절 신경발달질환과 복합만성질환

1. 복합만성질환

소아청소년기에 만성적인 영향을 미치는 의학적 상태는 성인의 만성 질환과 질병 구성이 전혀 다르므로 그에 맞는 중증도 평가가 필수적이다. Feudtner C.등은 2000년에 Complex Chronic Condition(CCC) 분류 체계를 개발하여 발표하였고, 소아청소년 환자의 질병의 중증도와 예후, 의료서비스 이용 등의 분석에 사용되고 있다.⁶ CCC는 1년 이상 지속되거나 지속될 가능성이 있는, 두 개 이상의 신체기관이나 시스템에 영향을 줄 수 있는, 전문적인 치료 및 입원 등의 고도화된 의료가 자주 필요한, 의료기기 의존·재입원 및 복잡한 약물치료 등이 포함된 특징을 갖는 질환들을 포함하였다.⁶ CCC는 12개의 항목으로 나뉘지며, 일반적으로 가중치 등을 적용하지 않고 각 질환의 진단 여부만을 확인한다.^{7,8} 2024년에 기술의존(Technology dependency) 지표의 재정의 를 포함한 version 3가 발표되었는데, 국내의 청구자료로는 아직 개발되지 않아, 해당 내용을 구현하기 위한 검토를 하였다.⁸

한국형 CCC는 CCC version 3의 정의를 이용하여, 매핑할 수 있는 제10차 국제질병 분류(the International Classification of Disease 10th Revision, ICD-10) 기반의 한국표준질병사인분류의 질병코드(Diagnosis, Dx) 및 행위수가코드(Procedure, PR)를 작성하였다(<표 부록-1>). CCC의 12개의 항목은 위장관계 질환(Gastrointestinal), 선천성 또는 유전 질환(Congenital or Genetic Defects), 심혈관 질환(Cardiovascular Disease), 혈액 또는 면역 질환(Hematologic or Immunologic Disease), 악성종양(Malignancy), 대사 질환(Metabolic Disease), 기타 질환(Miscellaneous), 신생아 질환(Neonatal Conditions), 신경근육 질환(Neuromuscular Disease), 신장 질환(Renal Disease), 호흡기 질환(Respiratory Disease), 장기 또는 골수 이식(Solid Organ Transplant or Bone Marrow

Transplant)이다. 각 항목에 정의된 Dx 또는 PR이 청구된 경우를 확인하였다.

〈표 3-1〉 유병자의 복합만성질환

구분	2019년		2020년		2021년		2022년		2023년	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
전체	188,663		177,086		211,074		231,304		246,699	
CCC 항목										
위장관계 질환	21,961	(11.6%)	20,428	(11.5%)	23,814	(11.3%)	24,050	(10.4%)	24,314	(9.9%)
선천성 또는 유전 질환	18,003	(9.5%)	18,233	(10.3%)	21,716	(10.3%)	23,749	(10.3%)	26,428	(10.7%)
심혈관 질환	6,384	(3.4%)	6,130	(3.5%)	7,222	(3.4%)	8,155	(3.5%)	8,345	(3.4%)
혈액 또는 면역 질환	2,173	(1.2%)	1,818	(1.0%)	1,766	(0.8%)	1,922	(0.8%)	2,138	(0.9%)
악성종양	2,525	(1.3%)	2,697	(1.5%)	3,082	(1.5%)	3,267	(1.4%)	3,467	(1.4%)
대사 질환	17,625	(9.3%)	16,932	(9.6%)	21,344	(10.1%)	23,713	(10.3%)	26,165	(10.6%)
기타 질환	178	(0.1%)	188	(0.1%)	208	(0.1%)	207	(0.1%)	199	(0.1%)
신생아 질환	6,723	(3.6%)	6,219	(3.5%)	6,894	(3.3%)	7,049	(3.0%)	7,061	(2.9%)
신경근육 질환	30,179	(16.0%)	28,541	(16.1%)	30,471	(14.4%)	31,613	(13.7%)	32,956	(13.4%)
신장 질환	8,061	(4.3%)	7,675	(4.3%)	8,808	(4.2%)	9,247	(4.0%)	9,317	(3.8%)
호흡기 질환	9,561	(5.1%)	8,297	(4.7%)	8,734	(4.1%)	8,875	(3.8%)	8,112	(3.3%)
장기 또는 골수 이식	197	(0.1%)	189	(0.1%)	205	(0.1%)	190	(0.1%)	180	(0.1%)
CCC 항목 개수										
0	108,999	(57.8%)	101,711	(57.4%)	124,952	(59.2%)	138,934	(60.1%)	149,615	(60.6%)
1	50,971	(27.0%)	48,004	(27.1%)	54,228	(25.7%)	59,076	(25.5%)	62,537	(25.3%)
2	18,845	(10.0%)	17,866	(10.1%)	21,195	(10.0%)	22,297	(9.6%)	23,071	(9.4%)
3+	9,848	(5.2%)	9,505	(5.4%)	10,699	(5.1%)	10,997	(4.8%)	11,476	(4.7%)

2. 신경발달질환 유병자의 복합만성질환

연도별 소아청소년 유병자의 CCC 항목별 비율은 <표 3-1>에 나타내었고, 해당 연도에 CCC 항목이 청구된 경우이다. 신경근육 질환이 가장 높은 비율로 매년 13.4%~16.1%를 나타냈다. 이어서 위장관계 질환이 9.9%~11.6%, 선천성 또는 유전 질환이 9.5%~10.7%, 대사질환이 9.3%~10.6% 범위 내에서 높은 비율을 기록하였다. 반면, 기타 질환 및 장기 또는 골수 이식은 전체 유병자에서 0.1%로 매우 낮은 비율을 유지한다.

연도별 추이를 살펴보면, 위장관계 질환 및 신경근육 질환의 비율은 다소 감소하는 경향을 보였으나, 선천성 또는 유전 질환과 대사 질환은 점진적으로 증가하는 양상을

보였다. 심혈관 질환, 혈액 또는 면역 질환, 악성종양, 신장 질환, 호흡기 질환 등은 대체로 비율이 유사하거나 소폭 증가하였다.

CCC 항목 개수별 분포를 보면, 단일 CCC 질환에 해당하는 유병자가 25.3%~27.1%로 가장 많았으며, 2개 CCC 질환을 동시에 가진 유병자는 9.4%~10.1%, 3개 이상의 복합 CCC를 가진 유병자는 4.7%~5.4%로 나타났다. CCC 질환이 없는 유병자의 비율은 전체의 57.4%~60.6% 수준으로 절반 이상을 차지하였다.

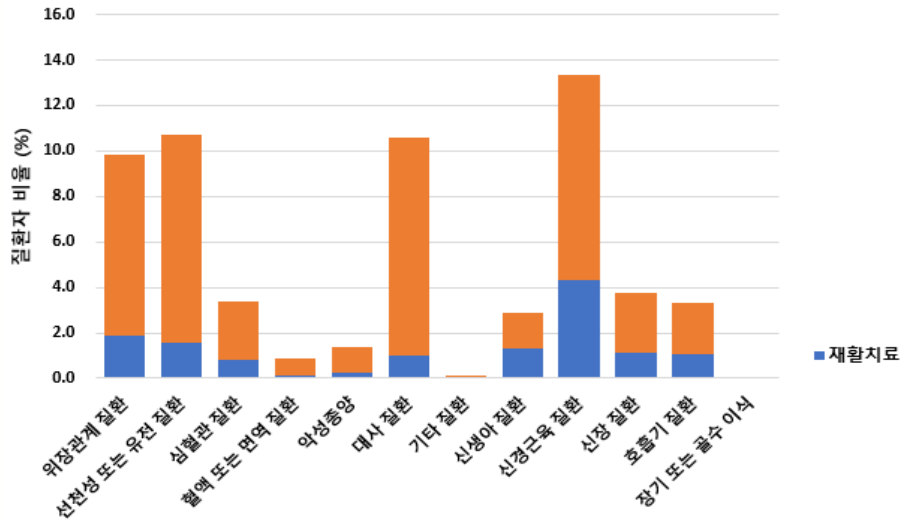
종합적으로, 소아청소년 유병자의 CCC 질환자는 매년 증가하는 추세이며, 특히 신경근육 질환, 선천성 또는 유전 질환, 대사 질환의 비중이 높고 점차 증가하는 양상을 보여, 만성질환 관리 및 의료자원 배분에 있어 이들 질환군에 대한 집중적인 관심이 필요함을 시사한다.

3. 복합만성질환과 재활치료

소아청소년 유병자가 복합만성질환이 있는 경우에 재활치료를 받는 비율을 확인하였다 ([그림 3-1], <표 3-2>). 2023년 유병자 중 질환자 수가 가장 많은 신경근육 질환에서 재활치료를 받는 비율이 32.2%로 높은 편이었으며, 이는 해당 질환이 장기적인 기능 저하 및 운동장애와 관련되어 있어, 재활치료의 필요성이 가장 높은 집단임을 시사한다. 신생아 질환의 경우에도 재활치료를 받는 비율이 46.1%로 매우 높았고, 신생아 중환자실 치료 이후 신체·인지 발달 지연에 따른 조기 중재가 활발하게 이루어지고 있는 것으로 해석된다.

그 외에도 호흡기 질환(32.5%), 신장 질환(29.1%), 장기 또는 골수 이식(32.2%), 심혈관 질환(24.2%) 등 일부 질환에서도 재활치료를 받는 비율이 상대적으로 높게 나타나, 급성기 이후의 기능 회복 및 장기적 건강관리에 있어 재활의 중요성이 부각된다.

반면, 2023년 유병자 중 질환자 수의 비중이 높은 대사 질환, 선천성 또는 유전 질환자는 각각 9.3%, 14.7%만이 재활치료를 받은 것으로 나타나 상대적으로 낮은 비율을 보였다. 재활치료에 대한 접근성, 필요성 인식, 혹은 중증도 차이에 따른 치료 경향의 차이일 수 있으며, 이에 대한 추가적인 원인 분석이 요구된다. 또한 유병자 중 기타 질환의 질환자 수는 적었으나, 재활치료를 받는 비율이 40.7%로 매우 높아 개별 사례들의 중증도가 높거나 복합적 장애를 동반했을 가능성이 있다.



[그림 3-1] 2023년 유병자의 복합만성질환과 재활치료

〈표 3-2〉 유병자의 복합만성질환별 재활치료

구분	2023년		
	유병자 N	재활치료	
		N	%
전체	246,699		
CCC 항목			
위장관계 질환	24,314	4,640	19.1%
선천성 또는 유전 질환	26,428	3,895	14.7%
심혈관 질환	8,345	2,019	24.2%
혈액 또는 면역 질환	2,138	358	16.7%
악성종양	3,467	606	17.5%
대사 질환	26,165	2,422	9.3%
기타 질환	199	81	40.7%
신생아 질환	7,061	3,253	46.1%
신경근육 질환	32,956	10,625	32.2%
신장 질환	9,317	2,707	29.1%
호흡기 질환	8,112	2,640	32.5%
장기 또는 골수 이식	180	58	32.2%
CCC 항목 개수			
0	149,615	6,935	4.6%
1	62,537	8,490	13.6%
2	23,071	4,533	19.6%
3+	11,476	4,210	36.7%

소아청소년 유병자의 CCC 항목 개수별로 구분하여 재활치료를 받은 비율을 살펴보면, 복합 CCC 항목의 개수가 많을수록 그 비율이 뚜렷하게 증가하는 경향을 보였다. 구체적으로 CCC 질환이 없는 유병자의 재활치료를 받은 비율은 4.6%에 불과한 반면에 CCC 항목이 3개 이상인 유병자의 36.7%가 재활치료를 받았다.

CCC 항목이 1개인 유병자의 재활치료 비율은 13.6%, 2개인 유병자의 재활치료 비율은 19.6%로 CCC 항목 개수가 증가함에 따라 비율이 선형적으로 상승하는 양상을 보였다. 본 연구 결과에서 복합 CCC 항목이 많은 환자에서 재활치료 비율이 높게 나타났으며, 이는 복합 질환과 재활치료 이용 간의 연관성을 시사한다.

제2절 영유아의 복합만성질환

영유아 신경발달질환 환자의 CCC 현황을 알아보고자 출생 이후부터 연구 종료 기간 이내에 CCC 관련 청구가 있었던 경우를 확인하여, <표 3-3>에 출생연도별로 요약하였다.

CCC 항목별로는 위장관계 질환이 가장 높은 비율을 차지하였으며, 2019년 35.5%에서 2022년 52.4%로 지속적으로 증가하는 경향을 보였다. 반면 선천성 또는 유전 질환은 전체 영유아 중 8.6~9.9%로 다소 감소하는 추세를 나타냈다. 심혈관 질환은 7.2%에서 10.8%로 소폭 증가하였으며, 혈액 또는 면역질환과 악성종양은 각각 2.8%에서 1.5%, 1.1%에서 0.7%로 감소하였다.

대사 질환과 신생아 질환은 각각 11.1%에서 7.3%, 8.0%에서 12.1%로 대조적인 변화를 보였으며, 신장 질환과 호흡기 질환은 각각 12.5%에서 20.7%, 17.4%에서 24.0%로 증가 추세를 보였다.

CCC 항목 개수별 분포는 0개의 CCC 질환을 가진 영유아 유병자가 2019년 46.1%에서 2022년 31.5%로 감소하는 반면, 3개 이상의 복합 CCC 질환을 가진 영유아 유병자의 비율은 16.3%에서 22.0%로 증가하여 복합질환 부담이 점차 증가함을 시사하였다.

종합적으로, 0세 영유아 유병자의 CCC 질환 현황은 출생연도별 관찰 기간과 질환 분포에 따라 변화하고 있으며, 특히 위장관계 및 호흡기 질환 비율 증가와 복합질환군 증가가 두드러져 이들 질환군에 대한 조기 관리 및 집중적인 의료 지원이 필요함을 보여준다.

영유아 질환자의 CCC 복합질환의 유형과 개수에 따라 재활치료의 비율에 뚜렷한 차이를 보였다. 먼저, 질환별 재활치료 비율을 살펴보면, 신생아 질환과 신경근육 질환

을 가진 영유아에서 재활치료 비율이 가장 높게 나타났다. 특히 신생아 질환에서는 2019년 51.4%에서 2022년 53.7%로 소폭 증가하였으며, 신경근육 질환의 경우에도 같은 기간 동안 53.9%에서 47.7% 수준으로 여전히 높은 재활치료 유입이 유지되었다. 이는 출생 초기부터 중증 질환이나 발달 지연을 동반할 가능성이 높은 질환인 만큼, 재활치료가 필수적으로 이루어지고 있음을 보여주는 결과이다. 신장 질환과 호흡기 질환 또한 비교적 높은 재활치료 비율을 보였으며, 각각 2019년 기준 43.4%, 40.3%에서 2022년에는 46.9%, 40.8%로 증가 혹은 유지되는 경향을 나타냈다. 이들 질환은 급·만성적인 합병증과 더불어 장기적인 기능 저하를 유발할 수 있어, 재활치료가 꾸준히 필요한 영역으로 해석된다.

〈표 3-3〉 영유아 질환자의 복합만성질환과 재활치료

	2019년				2020년				2021년				2022년			
	질환자		재활치료		질환자		재활치료		질환자		재활치료		질환자		재활치료	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
전체	31,858		28,297		22,963		17,623									
CCC 항목																
위장관계 질환	11,304	(35.5%)	3,403	30.1%	10,505	(37.1%)	3,266	31.1%	10,311	(44.9%)	3,208	31.1%	9,239	(52.4%)	3,010	32.6%
신진성 또는 유전 질환	3,157	(9.9%)	1,134	35.9%	2,523	(8.9%)	911	36.1%	2,082	(9.1%)	815	39.1%	1,516	(8.6%)	553	36.5%
신혈관 질환	2,284	(7.2%)	896	39.2%	2,241	(7.9%)	852	38.0%	2,278	(9.9%)	803	35.3%	1,912	(10.8%)	674	35.3%
혈액 또는 면역 질환	886	(2.8%)	219	24.7%	671	(2.4%)	176	26.2%	494	(2.2%)	141	28.5%	258	(1.5%)	80	31.0%
악성종양	365	(1.1%)	145	39.7%	296	(1.0%)	139	47.0%	193	(0.8%)	81	42.0%	128	(0.7%)	46	35.9%
대사 질환	3,547	(11.1%)	974	27.5%	2,855	(10.1%)	826	28.9%	2,018	(8.8%)	674	33.4%	1,289	(7.3%)	454	35.2%
기타 질환	11	(0.0%)	4	36.4%	6	(0.0%)	4	66.7%	3	(0.0%)	1	33.3%	1	(0.0%)	0	0.0%
신생아 질환	2,562	(8.0%)	1,318	51.4%	2,309	(8.2%)	1,237	53.6%	2,288	(10.0%)	1,153	50.4%	2,140	(12.1%)	1,150	53.7%
신경근육 질환	3,069	(9.6%)	1,655	53.9%	2,775	(9.8%)	1,451	52.3%	2,587	(11.3%)	1,340	51.8%	1,911	(10.8%)	911	47.7%
신장 질환	3,997	(12.5%)	1,735	43.4%	3,898	(13.8%)	1,769	45.4%	3,871	(16.9%)	1,776	45.9%	3,651	(20.7%)	1,711	46.9%
호흡기 질환	5,534	(17.4%)	2,230	40.3%	4,960	(17.5%)	2,080	41.9%	4,788	(20.9%)	1,906	39.8%	4,233	(24.0%)	1,725	40.8%
장기 또는 골수 이식	45	(0.1%)	30	66.7%	33	(0.1%)	23	69.7%	20	(0.1%)	15	75.0%	7	(0.0%)	6	85.7%
CCC 항목 개수																
0	14,680	(46.1%)	1,331	9.1%	12,866	(45.5%)	1,206	9.4%	8,716	(38.0%)	951	10.9%	5,558	(31.5%)	862	15.5%
1	7,472	(23.5%)	1,031	13.8%	6,739	(23.8%)	988	14.7%	5,820	(25.3%)	950	16.3%	4,759	(27.0%)	830	17.4%
2	4,500	(14.1%)	967	21.5%	3,919	(13.8%)	849	21.7%	3,885	(16.9%)	892	23.0%	3,433	(19.5%)	815	23.7%
3+	5,206	(16.3%)	2,490	47.8%	4,773	(16.9%)	2,363	49.5%	4,542	(19.8%)	2,203	48.5%	3,873	(22.0%)	1,920	49.6%

심혈관 질환, 선천성 또는 유전 질환, 악성종양, 혈액 또는 면역 질환, 대사 질환 등은 전체 유병자 수에서는 큰 비중을 차지하지 않지만, 이들 질환군에서도 25%~40% 사이의 재활치료율을 보여, 해당 질환에서도 재활유입이 일정 부분 이루어지고 있음을 확인할 수 있다. 특히 악성종양을 가진 영유아에서는 2019년 39.7%에서 2020년 47.0%로 재활치료 비율이 증가했으며, 이후에도 40% 내외의 수준이 유지되었다. 이는 암 치료 후 기능 회복 및 발달 지원을 위한 재활치료의 중요성이 반영된 결과로 볼 수 있다.

한편, CCC 항목 개수에 따른 재활치료 비율도 뚜렷한 양상을 보였다. CCC 항목이 없는 경우에도 일정 비율(2019년 9.1% → 2022년 15.5%)의 재활치료가 이루어졌으나, CCC 항목이 많을수록 재활치료 비율은 급격히 증가하였다. CCC가 1개인 경우 약 14%~17%, 2개일 경우 21%~23%였던 반면, 3개 이상일 경우에는 2019년 47.8%에서 2022년 49.6%까지 증가, 절반 가까운 대상자가 재활치료를 받는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 복합만성질환을 다수 보유한 0세 영유아일수록 조기 재활치료가 필요하며, 실제로 임상 현장에서 재활치료가 활발하게 이루어지고 있음을 보여준다. 특히 중증도가 높은 신생아 질환, 신경근육 질환, 장기 또는 골수 이식 등 특정 질환군에서는 재활이 표준 치료의 일부로 자리를 잡은 것으로 해석할 수 있다.

이상의 분석 결과는 질환의 유형과 중증도에 따라 재활치료 접근의 우선순위를 고려해야 함을 시사하며, 복합질환을 지닌 영유아에 대한 조기 재활치료 정책 및 맞춤형 관리체계 구축의 필요성을 강조한다. 향후 관련 정책 수립 시, CCC 항목 수 및 질환 특성에 따른 다층적인 재활 연계 전략 마련이 필요하다.

특히 2019년부터 2022년 사이에는 공공어린이재활병원/센터 건립 및 지정 사업, 어린이재활의료기관 시범사업과 같은 국가 차원의 재활 의료 지원 정책들이 시행되면서, 전반적인 재활치료 접근성이 개선되고 재활 서비스 이용률이 증가한 것으로 해석된다. 이러한 정책적 노력은 중증 및 복합질환 영유아의 재활치료 참여를 촉진하였으며, 실제로 연도별로 재활치료 비율이 점진적으로 상승하는 경향과 맞물려 있다.

공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이
지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향

제4장 결론 및 정책 제언

제1절 국내 소아청소년 재활치료	53
제2절 소아청소년 복합만성질환	55
제3절 제언	56



제4장 결론 및 정책 제언

제1절 국내 소아청소년 재활치료

본 연구는 2019년부터 2023년까지의 국민건강보험공단 청구자료 중 18세 이하 소아청소년기 신경발달질환과 재활치료 자료를 토대로 연구를 진행하였다. 이 기간 소아청소년 유병자 연간 21만명으로 5년간 지속적 증가추세에 있는 것으로 나타났다. 이는 같은 기간 대한민국의 18세 미만 인구수가 2019년 7,928,907명에서 2023년 7,077,206명으로 약 11% 감소한 것에 비하면 증가 폭이 매우 큰 것을 알 수 있다.⁹ 이는 여러 가지 요인으로 설명할 수 있다. 세계에서 가장 높은 산모 연령과 함께 고위험 임신과 고위험 산모의 증가, 국민건강보험의 전 국민 대상 영유아건강검진 활성화로 발달 선별의 체계화, 의사들의 신경발달질환에 대한 이전보다 적극적인 진단과 부모들의 의식 변화, 치료 공급의 활성화 등을 추정할 수 있겠다.

2014년 청구자료를 이용하여 시행한 선행연구에서는 출생전후기에 기원한 특정 병태를 진단받은 환자가 전체 중 38.5%로 가장 많았고, 뒤이어 선천기형/변형 및 염색체 이상(30.2%), 뇌전증(9.3%), 정상 생리학적 발달 결여(8.8%)로 나타났다.¹⁰ 본 연구에서는 과거에 비하여 발달지연, 즉 기대되는 정상 생리학적 발달의 결여 진단이 2023년에 2019년에 비하여 2배 가까이 증가한 것으로 나타나 소아재활 분야의 큰 변화가 있음을 알 수 있다. 신경발달질환을 소아 연령에서 확진하기까지는 초진 이후 시간이 걸릴 수 밖에 없다. 통상 운동 발달의 지연이 있는 경우 생후 12개월 무렵, 언어 발달의 지연이 있는 경우 생후 24~36개월 사이 병원을 첫 방문하게 되는데 이 무렵에는 특정 원인 질환이 진단되는 경우를 제외한 대부분의 환아에게 발달지연이라는 진단을 내리게 된다. 그 후 몇 년 간 추적 진료와 치료 개입이 발생하고 그 이후 신경발달질환 중 한 가지로 확진되는 것이 현재의 임상진료 과정이다. 전술한 소아청소년 기 유병자의 증가와 그 중 발달지연 진단의 증가를 설명할 수 있겠다.

그런 반면 소아청소년기에 많은 사회적 비용을 발생시키는 대표적 장애 중 뇌성마비

의 경우는 2019년 10,854명에서 2023년 9,138명으로 16% 감소한 것으로 나타났다. 가장 최근에 발표한 호주 뇌성마비 등록 사업의 결과를 참고하면 뇌성마비 유병율이 1995-1996년 출생아 기준 1000명당 2.1명에서 2015-2016년 출생 기준 1.4명으로 저하되었는데, 정확한 국내 유병율과 차이는 있겠으나 이번 연구로 호주와 비슷한 경향으로 저하되고 있다는 것은 알 수 있었다.¹¹ 본 연구에서 특정 상병 진단 환자 중 재활치료 청구된 적 있는 환자 중 가장 많은 수는 뇌성마비(26.2%)로 나타나 환자 수는 감소하고 있지만 지속적인 재활치료가 반드시 필요한 질환이며 각 의료기관에서도 이들의 재활 치료가 가장 많은 것을 알 수 있었다.

정부는 2020년 10월 1기 어린이재활의료기관 지정사업을 시작하였고, 2021년 하반기에 공공어린이재활병원/센터 사업을 시작하였다. 이러한 어린이재활의료의 공급형태 다변화에 따른 변화를 알아보기 위하여 본 연구에서는 사업 전인 2019년과 사업 이후 2023년 간의 차이를 알아보고자 하였다. 그러나 재활치료 비율의 증가를 발견하기는 어려웠다. 또한 유병자의 거주지 내에서 의료기관 이용률을 보았을 때 1기 어린이재활의료기관이 포함된 지역에서 거주지 내 의료기관 이용률이 높게 나타났고, 공공어린이재활병원/센터가 지정된 지역도 비교적 높은 순으로 나타났다. 그러나 2019년과 2023년의 차이는 명확하게 나타나지 않았다. 이는 해당 시기에 감염병 판데믹 확산, 의료계 진료 비정상 사태 등의 외부 환경의 변화 및 영향이 컸을 것이라 판단된다. 또한 공공어린이재활병원/센터나 1기 어린이재활의료기관의 수가 너무 적어 과소평가되었을 가능성도 있겠다. 이번 연구에서는 2기 어린이재활의료기관 사업이 실시된 2024년 이후 청구 자료를 포함시킬 수 없었고, 향후 2기 의료기관 자료를 포함한 추가적인 분석 결과 도출 시에는 사업 확대를 통한 치료 접근성의 개선 효과를 확인할 수 있을 것으로 기대한다.

특히 우리 나라처럼 고위험 산모와 고위험신생아가 늘고 있는 곳에서는 신경발달질환이 확진되기 전 조기에 진단과 적절한 치료가 반드시 필요하다. 이를 알아보기 위해 출생 후 1년이 되기 전의 영유아 시기에 재활치료 현황을 살펴보았다. 2019년부터 2022년까지 대상자 중 재활치료를 시행받는 비율은 점점 늘고 있음을 확인할 수 있었고, 특히 발달지연을 겪는 영유아 중 재활치료를 받는 비율은 2019년 5.6%에서 2022년 26.8%로 크게 증가하고 있음을 확인하였다. 이는 정부와 의료계의 노력으로 어려운 환경에서도 재활치료에의 접근성이 증가하였다는 것을 보여준다. 특히 발달지연으로 진단받은 영유아가 실제 재활치료까지 걸린 시간을 조사하였을 때 2019년 174일에서 2022년 31일로 감소함이 나타나, 이는 의료기관 내, 의료기관 간의 협진 시스템이 원활하고

신속하게 이루어짐과 함께 공공어린이재활의료의 정책 사업으로 조기 개입의 효과를 입증할 수 있었던 결과로 해석된다.

그러나 영유아기와 달리 학령기 및 청소년기 환자의 재활의료 서비스 이용률은 오히려 감소하는 양상이 관찰되었으며, 이는 연령별 재활치료 접근성의 불균형을 반영하는 것으로 해석할 수 있다. 실제로 시범사업이 만 6세를 기준으로 영유아기에는 치료 기간의 제한 없이 시행되는 반면, 학령기 및 청소년기에는 해당 조건에 따라 3개월에서 최대 24개월까지 재활치료 기간이 제한되어 있어 이들 연령대 환자들이 서비스 이용에 있어 상대적 제약을 경험하고 있는 것으로 추정된다. 따라서 연령별 형평성 확보와 치료 접근성 개선을 위해 시범사업의 대상 연령 확대에 대한 논의가 필요할 것이다.

제2절 소아청소년 복합만성질환

소아청소년기 장애를 일으키는 질환은 너무나 다양하며, 중증도 또한 복잡하고 다양할 수밖에 없다. 특히 소아청소년기는 급성기를 지나면서 성장과 발달 과정에서 많은 변화를 겪고 장애가 있는 상태에서 성인과 노년기에 해당하는 생애 주기를 지나기 마련이고, 성인 장애에 비하여 의료적 사회적 요구가 매우 증가하고 복잡해질 수밖에 없다. 이러한 소아질환의 중증도 평가 도구 중 현재 세계적으로 많이 활용되고 있는 CCC 체계를 본 연구에 이용하였다. 본 저자들은 CCC version 3을 국내 최초로 한국형 CCC로 매핑해 보았다.

본 연구 대상자 중 CCC 질환이 없는 경우가 약 60%였으며, 40%는 한 개 이상의 CCC 질환을 가지고 있어 복합만성질환자로 분류되었다. 특히 2019년 대비 2023년으로 갈수록 복합만성질환을 가진 소아청소년의 절대 수치가 증가하는 추세를 보였다. 또한 CCC 질환이 없는 경우에 비해 존재하는 경우, 그리고 한 개보다 여러 개로 평가되는 경우에 재활치료를 받은 비율이 높게 나타났다. 이러한 결과는 복합만성질환의 증가와 재활치료 이용 간의 연관성을 보여준다. 따라서 이들 환자군은 재활치료뿐 아니라 다양한 의학적 요구도가 높을 가능성이 있으며, 보호자와 가족들의 일상생활에도 영향을 미칠 수 있어 향후 의료계와 정부의 관심과 지원이 필요할 것으로 생각된다.

CCC 질환의 유무와 재활치료 비율은 영유아기에서도 뚜렷한 차이가 나타나 실제 의료 현장에서도 재활치료가 활발하게 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 질환의 성격에 따라 선천성, 신생아기 발생 등이 있을 수 있으므로 더욱 조기에 재활치료를 개입해야 하고 특히 복합중증질환이 함께 있을 경우 더욱 적극적인 조기 개입이 필요할 것이다.

본 연구 결과 국내 소아청소년기 재활치료가 필요한 여러 질환의 발생과 재활치료 공급의 변화를 확인할 수 있었다. 또한 한국형 CCC를 이용하여 재활치료가 필요한 소아청소년기 대상자의 복합만성질환 유무와 중증도를 알아보았다. 최근 몇 년 사이 정부정책으로 진행해온 공공어린이재활병원/센터 사업, 어린이재활의료기관 지정사업으로 각 지역에서 어린이재활 공급이 증가하는 간접적 결과는 확인할 수 있었으나, 해당 기간 의료계를 휩쓴 사건들과 전국 의료기관 대비 그 수가 아직 적은 관계로 의미있는 데이터를 얻을 수는 없었다. 향후 어린이재활의료기관이 증가된 데이터를 확보한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

제3절 제언

국민건강보험공단의 전 국민 의료비 청구자료를 이용하여 그동안 소아청소년기 장애를 일으키는 질환과 재활치료 수요 및 공급에 대한 연구를 진행해 왔었다. 2019년부터 2023년까지의 자료를 통하여 과거의 연구 결과와 다른 점을 알아보고 해당 기간동안 달라진 어린이재활 관련 정책의 영향, 새로운 복합만성질환 분류 체계를 접목해 본 결과, 과거와 비교해 어린이재활치료 수요의 변화를 확인할 수 있었다. 아직 거주지 내에서 재활치료를 받는 비율의 큰 변화는 나타나지 않았으나, 지역별로 차이가 있음을 알 수 있었다. 지속적인 연구를 통하여 소아청소년기 재활치료의 수요 및 공급 변화를 분석해내는 것이 필요하겠다.

본 연구가 조기에 적절한 개입을 통하여 장애를 최소화하고 이들의 가족과 사회의 부담도 덜어낼 수 있는 보건의료 및 사회 복지 정책 수립의 기초 자료가 될 수 있을 것으로 생각한다.

공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이
지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향

참고문헌



참고문헌

1. 박주현 외. 뇌성마비 등 장애아동의 재활의료 전달체계 구축 방안 연구. 보건복지부 정책용역과제. 2016
2. 박주현 외. 어린이재활의료 확충 방안 연구. 보건복지부 정책용역과제. 2017
3. 김민영 외. 공공 어린이재활의료기관 중심 어린이재활의료 활성화 방안. 보건복지부 정책용역과제. 2018
4. 권정이 외. 어린이 재활의료기관 활성화를 통한 지역완결형 어린이 재활의료체계 모델. 보건복지부 정책용역과제. 2023
5. 박진관 외. 어린이재활의료기관 지정·운영 시범사업 성과평가 및 지정규모 확충 방안 연구. 건강보험심사평가원. 2022
6. Feudtner C, Christakis DA, Connell FA. Pediatric deaths attributable to complex chronic conditions: a population-based study of Washington State, 1980-1997. *Pediatrics*. 2000 Jul;106(1 Pt 2):205-9. PMID: 10888693.
7. 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 Aug 8;14:199. doi: 10.1186/1471-2431-14-199. PMID: 25102958; PMCID: PMC4134331.
8. Feinstein JA, Hall M, Davidson A, Feudtner C. Pediatric Complex Chronic Condition System Version 3. *JAMA Netw Open*. 2024 Jul 1;7(7):e2420579. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.20579. PMID: 39008301; PMCID: PMC11250371.
9. KOSIS. 국가통계포털[Internet]. Daejeon: Statistics Korea; [cited 2025 Oct]. Available from: <https://kosis.kr/index/index.do>
10. Kim S, Kim J, Jeon H, Yuk T, Park J, Kwon J, Ko S. 뇌성마비 및 발달장애 소아의 재활의료기관 이용 형태 분석. Ilisan (Korea): National Health Insurance Service Ilisan Hospital; 2017 Dec 30. Report No.: 2017-20-005. ISBN: 979-11-93529-66-9. Available from: <https://repository.nhimc.or.kr/handle/2023.oak/29>

11. Smithers-Sheedy H, Waight E, Goldsmith S, Reid S, Gibson C, Watson L, Auld M, Badawi N, Webb A, Diviney L, McIntyre S; Australian Cerebral Palsy Register Group. Declining trends in birth prevalence and severity of singletons with cerebral palsy of prenatal or perinatal origin in Australia: A population-based observational study. *Dev Med Child Neurol*. 2022 Sep;64(9):1114-1122. doi: 10.1111/dmcn.15195. Epub 2022 Mar 8. PMID: 35261024; PMCID: PMC9544021
12. 보건복지부, 건강보험심사평가원. 어린이 재활의료기관 지정운영 시범사업 운영지침. 2021.

공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이
지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향

부록



부록

〈표 부록-1〉 복합만성질환

CCC 항목	질병코드(Diagnosis, Dx)	행위수가코드(Procedure, PR)
위장관계 질환	I820, K5000, K50011, K50012, K50013, K50014, K50018, K50019, K5010, K50111, K50112, K50113, K50114, K50118, K50119, K5080, K50811, K50812, K50813, K50814, K50818, K50819, K5090, K50911, K50912, K50913, K50914, K50918, K50919, K5100, K51011, K51012, K51013, K51014, K51018, K51019, K5120, K51211, K51212, K51213, K51214, K51218, K51219, K5130, K51311, K51312, K51313, K51314, K51318, K51319, K5140, K51411, K51412, K51413, K51414, K51418, K51419, K5150, K51511, K51512, K51513, K51514, K51518, K51519, K5180, K51811, K51812, K51813, K51814, K51818, K51819, K5190, K51911, K51912, K51913, K51914, K51918, K51919, K551, K562, K593, K5931, K5939, K730, K731, K732, K738, K739, K740, K7400, K7401, K7402, K741, K742, K743, K744, K745, K7460, K7469, K754, K760, K761, K762, K763, K765, K7681, K7682, K7689, K769, K9420, K9421, K9422, K9423, K9429, Q390, Q391, Q392, Q393, Q394, Q410, Q411, Q412, Q418, Q419, Q420, Q421, Q422, Q423, Q428, Q429, Q431, Q432, Q433, Q434, Q435, Q436, Q437, Q438, Q439, Q440, Q441, Q442, Q443, Q444, Q445, Q446, Q447, Q450, Q451, Q452, Q453, Q458, Q459, T8640, T8641, T8642, T8643, T8649, T86850, T86851, T86852, T86858, T86859, T86890, T86891, T86899, Z431, Z432, Z433, Z434, Z4651, Z4659, Z87731, Z903, Z9049, Z931, Z932, Z933, Z934, Z944, Z9482, Z9483, Z980	Q2333, Q2361, Q2362, Q2363, Q2366, Q2571, Q2572, Q2612, Q2614, Q2621, Q2633, Q2680, Q2692, Q2791, Q2792, Q2793, Q2796, Q2797, Q2798, Q2801, Q2802, Q0256, Q0257, Q0258, Q1261, Q1262, Q2181, Q2182, Q2183, Q2188, Q2189, Q2346, Q2347, Q2348, Q2366, Q2367, Q2369, Q2533, Q2572, Q2598, Q2650, Q2651, Q2671, Q2672, Q2673, Q2679, Q2781, Q2925, Q2926, Q7221, Q7222, Q7223, Q7224, Q7225, Q7230, Q7561, Q7562, Q7563, Q7564, Q7565, Q7566, Q7567, Q7571, Q7572, QA536, QA671, QA672, QA673, QA679, QA925, QA926, Q8040, Q8041, Q8042, Q8043, Q8044, Q8045, Q8046, Q8047, Q8048, Q8049, Q8050, Q8061, Q8062, Q8121, Q8122, Q8123
선천성 또는 유전 질환	E343, E3430, E34321, E34322, E34328, E34329, E3439, E7871, E7872, K449, M4100, M4102, M4103, M4104, M4105, M4106, M4107, M4108, M433, M965, Q7200, Q7201, Q7202, Q7203, Q7210, Q7211, Q7212, Q7213, Q7220, Q7221, Q7222, Q7223, Q750, Q751, Q752, Q753, Q754, Q755, Q758, Q759, Q760, Q761, Q762, Q76411, Q76412, Q76413, Q76414, Q76415, Q76419, Q76425, Q76426, Q76427, Q76428, Q76429, Q7649, Q765, Q766, Q767, Q770, Q771, Q772, Q773, Q774, Q775, Q776, Q777, Q778, Q779, Q780, Q781,	

	Q782, Q783, Q784, Q786, Q788, Q789, Q790, Q791, Q792, Q793, Q794, Q7951, Q7959, Q799, Q810, Q811, Q812, Q818, Q819, Q870, Q871, Q8711, Q872, Q873, Q8740, Q87410, Q87418, Q8742, Q8743, Q875, Q8781, Q8782, Q8789, Q897, Q898, Q899, Q900, Q901, Q902, Q909, Q910, Q911, Q912, Q913, Q914, Q915, Q916, Q917, Q920, Q921, Q922, Q925, Q9261, Q9262, Q927, Q928, Q929, Q930, Q931, Q932, Q933, Q934, Q935, Q9351, Q9359, Q937, Q9381, Q9382, Q9388, Q9389, Q939, Q950, Q952, Q953, Q955, Q958, Q959, Q960, Q961, Q962, Q963, Q964, Q968, Q969, Q970, Q971, Q972, Q973, Q978, Q979, Q980, Q981, Q983, Q984, Q985, Q986, Q987, Q988, Q989, Q990, Q991, Q992, Q998, Q999, Z87760, Z87761, Z87762	
심혈관 질환	I271, I272, I2720, I2721, I2722, I2723, I2724, I2729, I2781, I2783, I2789, I279, I340, I342, I348, I3481, I3489, I349, I360, I361, I362, I368, I369, I370, I371, I372, I378, I379, I420, I421, I422, I423, I424, I425, I426, I427, I428, I429, I43, I440, I441, I442, I4430, I4439, I444, I445, I4460, I4469, I447, I450, I4510, I4519, I452, I453, I454, I455, I456, I4581, I4589, I459, I470, I471, I472, I4720, I4721, I4729, I479, I480, I481, I4811, I4819, I482, I4820, I4821, I483, I484, I4891, I4892, I4901, I4902, I491, I493, I4940, I4949, I495, I498, I499, I501, I5020, I5022, I5023, I5030, I5032, I5033, I5040, I5042, I5043, I50810, I50812, I50813, I50814, I5082, I5083, I5084, I5089, I509, I515, I517, I5181, I63139, I63239, Q200, Q201, Q202, Q203, Q204, Q205, Q206, Q208, Q209, Q212, Q2120, Q2121, Q2122, Q2123, Q213, Q214, Q218, Q219, Q220, Q221, Q222, Q223, Q224, Q225, Q226, Q228, Q229, Q230, Q231, Q232, Q233, Q234, Q238, Q239, Q240, Q241, Q242, Q243, Q244, Q245, Q246, Q248, Q249, Q251, Q252, Q2521, Q2529, Q253, Q254, Q2540, Q2541, Q2542, Q2543, Q2544, Q2545, Q2546, Q2547, Q2548, Q2549, Q255, Q256, Q2571, Q2572, Q2579, Q258, Q259, Q260, Q261, Q262, Q263, Q264, Q265, Q266, Q268, Q269, Q282, Q283, Q288, Q289, R001, T820, T821, T822, T823, T824, T825, T826, T827, T828, T829, T850, T8620, T8621, T8622, T8623, T86290, T86298, T8630, T8631, T8632, T8633, T8639, Z45010, Z45018, Z4502, Z4509, Z941, Z943, Z950, Z951, Z952, Z953, Z953, Z954, Z95810, Z95811, Z95811, Z95812, Z95812, Z95818, Z95820, Z95828, Z959	Q8080, E7222, M6562, O011, O0203, O0204, O0205, O0206, O0208, O0209, O0210, O0211, O0212, O0230, O0238, O0241, O0881, O0882, O0886, O0887, O0888, O1921, O1970, O2001, O2002, O2003, O2004, O2005, O2221, O2222, O2223, O2224, OQ203, Q8070, M6510, O1640, O1641, O1647, O1648, O1649, O1671, O1672, O1680, O1704, O1705, O1710, O1711, O1721, O1722, O1723, O1750, O1783, O1792, O1794, O1797, O1800, O1825, O1826, O1861, O1878, O1879, O1881, O1882, O1883, O2033, OA634, OA635, OB634, OB635, Q8080
혈액 또는 면역 질환	B20, D550, D551, D552, D5521, D5529, D553, D558, D559, D560, D561, D562, D563, D564, D565, D568, D569, D5700, D5701, D5702, D5703, D5709, D571, D5720, D57211, D57212, D57213, D57218, D57219, D573, D5740, D57411, D57412, D57413, D57418,	P2091, P2093, P2091, P2093, X5131, X5132, X5133, X5134, X5135, X5136, X5137

	D57419, D5742, D57431, D57432, D57433, D57438, D57439, D5744, D57451, D57452, D57453, D57458, D57459, D5780, D57811, D57812, D57813, D57818, D57819, D580, D581, D582, D588, D589, D600, D601, D608, D609, D6101, D6109, D611, D612, D613, D61810, D61811, D61818, D6182, D6189, D619, D66, D66, D682, D682, D6941, D6941, D6942, D6942, D6949, D6949, D700, D704, D71, D71, D720, D761, D762, D763, D800, D801, D802, D803, D804, D805, D806, D807, D808, D809, D810, D811, D812, D813, D8130, D8131, D8132, D8139, D814, D815, D816, D817, D81810, D81818, D81819, D8182, D8189, D819, D820, D821, D822, D823, D824, D828, D829, D830, D831, D832, D838, D839, D840, D841, D848, D8481, D84821, D84822, D8489, D849, D860, D861, D862, D863, D8681, D8682, D8683, D8684, D8685, D8686, D8687, D8689, D869, D890, D891, D892, D893, D8941, D8942, D8943, D89810, D89811, D89812, D89813, D8982, D8989, D899, M300, M301, M302, M303, M308, M310, M311, M3110, M3111, M3119, M3130, M3131, M314, M315, M316, M317, M3210, M3211, M3212, M3213, M3214, M3215, M3219, M328, M329, M3300, M3301, M3302, M3303, M3309, M3310, M3311, M3312, M3313, M3319, M3320, M3321, M3322, M3329, M3390, M3391, M3392, M3393, M3399, M340, M341, M342, M3481, M3482, M3483, M3489, M349, M359, Z21	
약성종양	C000, C001, C002, C003, C004, C005, C006, C008, C009, C01, C020, C021, C022, C023, C024, C028, C029, C030, C031, C039, C040, C041, C048, C049, C050, C051, C052, C058, C059, C060, C061, C062, C0680, C0689, C069, C07, C080, C081, C089, C090, C091, C098, C099, C100, C101, C102, C103, C104, C108, C109, C110, C111, C112, C113, C118, C119, C12, C130, C131, C132, C138, C139, C140, C142, C148, C153, C154, C155, C158, C159, C160, C161, C162, C163, C164, C165, C166, C168, C169, C170, C171, C172, C173, C178, C179, C180, C181, C182, C183, C184, C185, C186, C187, C188, C189, C19, C20, C210, C211, C212, C218, C220, C221, C222, C223, C224, C227, C228, C229, C23, C240, C241, C248, C249, C250, C251, C252, C253, C254, C257, C258, C259, C260, C261, C269, C300, C301, C310, C311, C312, C313, C318, C319, C320, C321, C322, C323, C328, C329, C33, C3400, C3401, C3402, C3410, C3411, C3412, C342, C3430, C3431, C3432, C3480, C3481, C3482, C349, C3490, C3491, C3492, C37, C380, C381, C382, C383, C384, C388, C390, C399, C4000, C4001, C4002, C4010, C4011, C4012, C4020, C4021, C4022, C4030, C4031, C4032, C4080, C4081, C4082, C4090, C4091, C4092, C410, C411, C412, C413, C414, C419, C430, C4310, C4311, C43111, C43112, C4312, C43121, C43122,	KK081, KK082, KK083, KK151, KK152, KK153, KK154, KK155, KK156, KK157, R3655

C4320, C4321, C4322, C4330, C4331, C4339, C434,
 C4351, C4352, C4359, C4360, C4361, C4362,
 C4370, C4371, C4372, C438, C439, C440, C4400,
 C4401, C4402, C4409, C441, C44101, C44102,
 C441021, C441022, C44109, C441091, C441092,
 C44111, C44112, C441121, C441122, C44119,
 C441191, C441192, C44121, C44122, C441221,
 C441222, C44129, C441291, C441292, C44131,
 C441321, C441322, C441391, C441392, C44191,
 C44192, C441921, C441922, C44199, C441991,
 C441992, C442, C44201, C44202, C44209, C44211,
 C44212, C44219, C44221, C44222, C44229, C44291,
 C44292, C44299, C443, C44300, C44301, C44309,
 C44310, C44311, C44319, C44320, C44321, C44329,
 C44390, C44391, C44399, C444, C4440, C4441,
 C4442, C4449, C445, C44500, C44501, C44509,
 C44510, C44511, C44519, C44520, C44521, C44529,
 C44590, C44591, C44599, C446, C44601, C44602,
 C44609, C44611, C44612, C44619, C44621, C44622,
 C44629, C44691, C44692, C44699, C447, C44701,
 C44702, C44709, C44711, C44712, C44719, C44721,
 C44722, C44729, C44791, C44792, C44799, C448,
 C4480, C4481, C4482, C4489, C449, C4490, C4491,
 C4492, C4499, C450, C451, C452, C457, C459,
 C460, C461, C462, C463, C464, C4650, C4651,
 C4652, C467, C469, C470, C4710, C4711, C4712,
 C4720, C4721, C4722, C473, C474, C475, C476,
 C478, C479, C480, C481, C482, C488, C490, C4910,
 C4911, C4912, C4920, C4921, C4922, C493, C494,
 C495, C496, C498, C499,
 C50011, C50012, C50019, C50021, C50022, C50029,
 C50111, C50112, C50119, C50121, C50122, C50129,
 C50211, C50212, C50219, C50221, C50222, C50229,
 C50311, C50312, C50319, C50321, C50322, C50329,
 C50411, C50412, C50419, C50421, C50422, C50429,
 C50511, C50512, C50519, C50521, C50522, C50529,
 C50611, C50612, C50619, C50621, C50622, C50629,
 C50811, C50812, C50819, C50821, C50822, C50829,
 C50911, C50912, C50919, C50921, C50922, C50929,
 C510, C511, C512, C518, C519, C52, C530, C531,
 C538, C539, C540, C541, C542, C543, C548, C549,
 C55, C561, C562, C569, C5700, C5701, C5702,
 C5710, C5711, C5712, C5720, C5721, C5722, C573,
 C574, C577, C578, C579, C58,
 C600, C601, C602, C608, C609, C61, C6200, C6201,
 C6202, C6210, C6211, C6212, C6290, C6291,
 C6292, C6300, C6301, C6302, C6310, C6311,
 C6312, C632, C637, C638, C639, C641, C642, C649,
 C651, C652, C659, C661, C662, C669, C670, C671,
 C672, C673, C674, C675, C676, C677, C678, C679,
 C680, C681, C688, C689, C6900, C6901, C6902,
 C6910, C6911, C6912, C6920, C6921, C6922,
 C6930, C6931, C6932, C6940, C6941, C6942,
 C6950, C6951, C6952, C6960, C6961, C6962,
 C6980, C6981, C6982, C6990, C6991, C6992,
 C700, C701, C709, C710, C711, C712, C713, C714,
 C715, C716, C717, C718, C719, C720, C721, C7220,

C7221, C7222, C7230, C7231, C7232, C7240,
 C7241, C7242, C7250, C7259, C729, C73, C7400,
 C7401, C7402, C7410, C7411, C7412, C7490,
 C7491, C7492, C750, C751, C752, C753, C754,
 C755, C758, C759, C760, C761, C762, C763, C7640,
 C7641, C7642, C7650, C7651, C7652, C768, C770,
 C771, C772, C773, C774, C775, C778, C779, C7800,
 C7801, C7802, C781, C782, C7830, C7839, C784,
 C785, C786, C787, C7880, C7889, C7900, C7901,
 C7902, C7910, C7911, C7919, C792, C7931, C7932,
 C7940, C7949, C795, C7951, C7952, C7960, C7961,
 C7962, C7970, C7971, C7972, C798, C7981, C7982,
 C7989, C799,
 C80, C800, C801, C802, C8100, C8101, C8102,
 C8103, C8104, C8105, C8106, C8107, C8108,
 C8109, C8110, C8111, C8112, C8113, C8114,
 C8115, C8116, C8117, C8118, C8119, C8120,
 C8121, C8122, C8123, C8124, C8125, C8126,
 C8127, C8128, C8129, C8130, C8131, C8132,
 C8133, C8134, C8135, C8136, C8137, C8138,
 C8139, C8140, C8141, C8142, C8143, C8144,
 C8145, C8146, C8147, C8148, C8149, C8170,
 C8171, C8172, C8173, C8174, C8175, C8176,
 C8177, C8178, C8179, C8190, C8191, C8192,
 C8193, C8194, C8195, C8196, C8197, C8198,
 C8199, C8200, C8201, C8202, C8203, C8204,
 C8205, C8206, C8207, C8208, C8209, C8210,
 C8211, C8212, C8213, C8214, C8215, C8216,
 C8217, C8218, C8219, C8220, C8221, C8222,
 C8223, C8224, C8225, C8226, C8227, C8228,
 C8229, C8230, C8231, C8232, C8233, C8234,
 C8235, C8236, C8237, C8238, C8239, C8240,
 C8241, C8242, C8243, C8244, C8245, C8246,
 C8247, C8248, C8249, C8250, C8251, C8252,
 C8253, C8254, C8255, C8256, C8257, C8258,
 C8259, C8260, C8261, C8262, C8263, C8264,
 C8265, C8266, C8267, C8268, C8269, C8280,
 C8281, C8282, C8283, C8284, C8285, C8286,
 C8287, C8288, C8289, C8290, C8291, C8292,
 C8293, C8294, C8295, C8296, C8297, C8298,
 C8299, C8300, C8301, C8302, C8303, C8304,
 C8305, C8306, C8307, C8308, C8309, C8310,
 C8311, C8312, C8313, C8314, C8315, C8316,
 C8317, C8318, C8319, C8330, C8331, C8332,
 C8333, C8334, C8335, C8336, C8337, C8338,
 C8339, C8350, C8351, C8352, C8353, C8354,
 C8355, C8356, C8357, C8358, C8359, C8370,
 C8371, C8372, C8373, C8374, C8375, C8376,
 C8377, C8378, C8379, C8380, C8381, C8382,
 C8383, C8384, C8385, C8386, C8387, C8388,
 C8389, C8390, C8391, C8392, C8393, C8394,
 C8395, C8396, C8397, C8398, C8399, C8400,
 C8401, C8402, C8403, C8404, C8405, C8406,
 C8407, C8408, C8409, C8410, C8411, C8412,
 C8413, C8414, C8415, C8416, C8417, C8418,
 C8419, C844, C8440, C8441, C8442, C8443, C8444,
 C8445, C8446, C8447, C8448, C8449, C845, C8460,

C8461, C8462, C8463, C8464, C8465, C8466,
 C8467, C8468, C8469, C8470, C8471, C8472,
 C8473, C8474, C8475, C8476, C8477, C8478,
 C8479, C8490, C8491, C8492, C8493, C8494,
 C8495, C8496, C8497, C8498, C8499, C8510,
 C8511, C8512, C8513, C8514, C8515, C8516,
 C8517, C8518, C8519, C8520, C8521, C8522,
 C8523, C8524, C8525, C8526, C8527, C8528,
 C8529, C8580, C8581, C8582, C8583, C8584,
 C8585, C8586, C8587, C8588, C8589, C8590,
 C8591, C8592, C8593, C8594, C8595, C8596,
 C8597, C8598, C8599, C860, C861, C862, C863,
 C864, C865, C866, C880, C882, C883, C884, C888,
 C889,
 C9000, C9001, C9002, C9010, C9011, C9012,
 C9020, C9021, C9022, C9030, C9031, C9032,
 C9100, C9101, C9102, C9110, C9111, C9112, C913,
 C9130, C9131, C9132, C9140, C9141, C9142,
 C9150, C9151, C9152, C9160, C9161, C9162, C917,
 C9190, C9191, C9192, C920, C9200, C9201, C9202,
 C9210, C9211, C9212, C9220, C9221, C9222,
 C9230, C9231, C9232, C9240, C9241, C9242,
 C9250, C9251, C9252, C9260, C9261, C9262, C927,
 C9290, C9291, C9292, C9300, C9301, C9302,
 C9310, C9311, C9312, C9330, C9331, C9332, C937,
 C9390, C9391, C9392, C9400, C9401, C9402,
 C9420, C9421, C9422, C9430, C9431, C9432,
 C9440, C9441, C9442, C946, C9480, C9481, C9482,
 C9500, C9501, C9502, C9510, C9511, C9512,
 C9590, C9591, C9592, C960, C961, C962, C9620,
 C9621, C9622, C9629, C963, C964, C965, C966,
 C967, C969,
 D0000, D0001, D0002, D0003, D0004, D0005,
 D0006, D0007, D0008, D001, D002, D010, D011,
 D012, D013, D0140, D0149, D015, D017, D019,
 D020, D021, D0220, D0221, D0222, D023, D024,
 D030, D0310, D0311, D03111, D03112, D0312,
 D03121, D03122, D0320, D0321, D0322, D0330,
 D0339, D034, D0351, D0352, D0359, D0360, D0361,
 D0362, D0370, D0371, D0372, D038, D039, D040,
 D0410, D0411, D04111, D04112, D0412, D04121,
 D04122, D0420, D0421, D0422, D0430, D0439,
 D044, D045, D0460, D0461, D0462, D0470, D0471,
 D0472, D048, D049, D0500, D0501, D0502, D0510,
 D0511, D0512, D0580, D0581, D0582, D0590,
 D0591, D0592, D060, D061, D067, D069, D070,
 D071, D072, D0730, D0739, D074, D075, D0760,
 D0761, D0769, D090, D0910, D0919, D0920, D0921,
 D0922, D093, D098, D099,
 D120, D121, D122, D123, D124, D125, D126, D127,
 D128, D131, D132, D133, D139, D143, D150,
 D300, D367, D369, D3701, D3702, D37030, D37031,
 D37032, D37039, D3704, D3705, D3709, D371,
 D372, D373, D374, D375, D376, D378, D379, D380,
 D381, D382, D383, D384, D385, D386, D390,
 D3910, D3911, D3912, D392, D398, D399,
 D400, D4010, D4011, D4012, D408, D409, D4100,

	D4101, D4102, D4110, D4111, D4112, D4120, D4121, D4122, D413, D414, D418, D419, D420, D421, D429, D430, D431, D432, D433, D434, D438, D439, D440, D4410, D4411, D4412, D442, D443, D444, D445, D446, D447, D449, D45, D460, D461, D4620, D4621, D4622, D464, D467, D469, D470, D4701, D4702, D4709, D471, D472, D473, D474, D477, D479, D480, D481, D482, D483, D484, D485, D4860, D4861, D4862, D487, D489, D490, D491, D492, D493, D494, D495, D49511, D49512, D49519, D4959, D496, D497, D4981, D4989, D499, Q8500, Q8501, Q8502, Q8503, Q8509, Q8581, Q8582, Q8583, Q8589, T8600, T8601, T8602, T8603, T8609, T865, Z9481, Z9484	
대사 질환	C965, C966, D841, E000, E001, E002, E009, E030, E031, E222, E230, E232, E233, E237, E240, E242, E243, E248, E249, E250, E258, E259, E2681, E700, E701, E7020, E7021, E7029, E7030, E70310, E70311, E70318, E70319, E70320, E70321, E70328, E70329, E70330, E70331, E70338, E70339, E7039, E7040, E7041, E7049, E705, E708, E7081, E7089, E709, E710, E71110, E71111, E71118, E71120, E71121, E71128, E7119, E712, E7130, E71310, E71310, E71311, E71311, E71312, E71312, E71313, E71313, E71314, E71314, E71318, E71318, E7132, E7139, E7139, E7140, E7141, E7141, E7142, E7142, E7143, E7143, E71440, E71448, E71448, E7150, E7150, E71510, E71510, E71511, E71511, E71518, E71520, E71521, E71522, E71522, E71528, E71529, E71529, E7153, E71540, E71541, E71542, E71548, E71548, E7200, E7201, E7202, E7203, E7204, E7209, E7210, E7211, E7212, E7219, E7220, E7221, E7222, E7223, E7229, E723, E724, E7250, E7251, E7252, E7252, E7253, E7253, E7259, E728, E7281, E7289, E729, E7400, E7401, E7402, E7403, E7404, E7409, E7410, E7411, E7412, E7419, E7420, E7421, E7429, E7431, E7439, E744, E748, E74810, E74818, E74819, E7489, E749, E7500, E7501, E7502, E7509, E7510, E7511, E7519, E7521, E7522, E7523, E75240, E75241, E75242, E75243, E75244, E75248, E75249, E7525, E7526, E7529, E753, E754, E755, E756, E7601, E7602, E7603, E761, E76210, E76211, E76219, E7622, E7629, E763, E768, E769, E770, E771, E771, E778, E779, E780, E7800, E7801, E781, E782, E783, E784, E7841, E7849, E785, E786, E7870, E7871, E7872, E7879, E7881, E7889, E789, E791, E792, E798, E799, E803, E804, E805, E806, E807, E8300, E8301, E8309, E8310, E83110, E83111, E83118, E83119, E8319, E8330, E8331, E8332, E8339, E8340, E8341, E8342, E8349, E850, E851, E852, E853, E854, E858, E8581, E8582, E8589, E859, E8801, E8802, E8809, E881, E882, E883, E8840, E8841, E8842, E8849, E8881, E8889, E8889, E889,	P4541, P4542, P4543, P4551, P4552, P4553, P4554, P4573, R0141, R0142, R3851, R3852, R3853, R3861, R3862, R4140, R4143, R4144, R4147, R4148, R4149, R4161, R4162, R4163, R4164, R4202, R4203, R4204, R4250, R4430, R4444, R4445, R4446, R4448, S4368, S4639, S4843

	H49811, H49812, H49813, H49819, M041, Z4681, Z794, Z9641	
기타 질환	T840, T841, T844, T845, T846, T847, T870, T871, T872, Y831, Y833, Z9981	N01469, N0444, N0445, N0446, N0447, N0466, N0468, N0469, N1460, N1466, N1469, N2461, N2462, N2463, N2464, N2465, N2466, N2467, N2468, N2469, N2470
신생아 질환	P0501, P0502, P0511, P0512, P052, P059, P0701, P0702, P0721, P0722, P0723, P0724, P0725, P100, P101, P104, P108, P109, P111, P112, P115, P119, P250, P251, P252, P253, P258, P270, P271, P278, P279, P350, P351, P354, P5221, P5221, P5222, P5222, P524, P525, P526, P528, P529, P560, P5690, P5699, P570, P578, P579, P613, P614, P773, P832, P84, P912, P9160, P9160, P9161, P9161, P9162, P9162, P9163, P9163, Z8761	
신경근육 질환	E7502, E7519, E7523, E7525, E7529, E754, F71, F72, F73, F842, G10, G110, G111, G1110, G1111, G1119, G112, G113, G114, G118, G119, G120, G121, G1220, G1221, G1222, G1223, G1224, G1225, G1229, G128, G129, G20, G210, G2111, G2119, G212, G213, G214, G218, G219, G230, G231, G232, G238, G239, G2402, G241, G242, G248, G253, G254, G255, G2581, G2582, G2583, G2589, G259, G26, G309, G3101, G3109, G3181, G3182, G3183, G3184, G3185, G3189, G319, G3281, G3289, G361, G368, G369, G370, G371, G372, G373, G374, G375, G378, G379, G40011, G40019, G40111, G40119, G40211, G40219, G40301, G40311, G40319, G4040, G4041, G40411, G40419, G4042, G4070, G4071, G40803, G40804, G40813, G40814, G40823, G40824, G40833, G40834, G40911, G40919, G710, G7100, G7101, G7102, G71031, G71032, G71033, G710340, G710341, G710342, G710349, G71035, G71038, G71039, G7109, G7111, G7112, G7113, G7114, G7119, G712, G7120, G7121, G71220, G71228, G7129, G713, G718, G719, G720, G721, G722, G723, G7241, G7249, G7281, G7289, G729, G800, G801, G802, G803, G803, G804, G808, G809, G8100, G8101, G8102, G8103, G8104, G8110, G8111, G8112, G8113, G8114, G8190, G8191, G8192, G8193, G8194, G8250, G8251, G8252, G8253, G8254, G835, G839, G901, G909, G910, G911, G913, G914, G918, G919, G931, G935, G937, G9381, G9382, G9389, G939, G94, G9519, G9581, G9589, G9782, I6300, I63011, I63012, I63013, I63019, I6302, I63031, I63032, I63033, I63039, I6309, I6310, I63111, I63112, I63113, I63119, I6312, I63131, I63132, I63133, I63139, I6319, I6320, I63211, I63212, I63213, I63219, I6322, I63231, I63232, I63233, I63239, I6329, I6330, I63311, I63312, I63313, I63319, I63321, I63322, I63323, I63329,	N0322, N0323, N0324, O1501, R3170, R3180, R4411, R4412, R4413, S0471, S0472, S4712, S4713, S4714, S4715, S4731, SY621, SY622, SY633, SY637, SZ637, SZ638, SZ639, S0433, S4712, S4713, S4733, S4736, S4780

	I63331, I63332, I63333, I63339, I63341, I63342, I63343, I63349, I6339, I6340, I63411, I63412, I63413, I63419, I63421, I63422, I63423, I63429, I63431, I63432, I63433, I63439, I63441, I63442, I63443, I63449, I6349, I6350, I63511, I63512, I63513, I63519, I63521, I63522, I63523, I63529, I63531, I63532, I63533, I63539, I63541, I63542, I63543, I63549, I6359, I636, I638, I6381, I6389, I639, M4140, M4141, M4142, M4143, M4144, M4145, M4146, M4147, M4150, M4152, M4153, M4154, M4155, M4156, M4157, Q000, Q001, Q002, Q010, Q011, Q012, Q018, Q019, Q02, Q030, Q031, Q038, Q039, Q040, Q041, Q042, Q043, Q044, Q045, Q046, Q048, Q049, Q050, Q051, Q052, Q053, Q054, Q055, Q056, Q057, Q058, Q059, Q060, Q061, Q062, Q063, Q064, Q068, Q069, Q0700, Q0701, Q0702, Q0703, Q078, Q079, Q851, R403, T850, T851, T857, T858, Z4541, Z4542, Z4549, Z9682, Z982	
신장 질환	G834, N181, N182, N183, N1830, N1831, N1832, N184, N185, N186, N189, N310, N311, N312, N318, N319, Q600, Q601, Q602, Q603, Q604, Q605, Q606, Q6100, Q6101, Q6102, Q6111, Q6119, Q612, Q613, Q614, Q615, Q618, Q619, Q620, Q6210, Q6211, Q6212, Q622, Q6231, Q6232, Q6239, Q624, Q625, Q6260, Q6261, Q6262, Q6263, Q6269, Q627, Q628, Q630, Q631, Q632, Q633, Q638, Q639, Q640, Q6410, Q6411, Q6412, Q6419, Q642, Q6431, Q6432, Q6433, Q6439, Q644, Q645, Q646, Q6470, Q6471, Q6472, Q6473, Q6474, Q6475, Q6479, Q648, Q649, T857, T8610, T8611, T8612, T8613, T8619, Z435, Z436, Z466, Z4901, Z4902, Z4931, Z4932, Z87732, Z905, Z906, Z9115, Z9350, Z9351, Z9352, Z9359, Z936, Z940, Z992	E6572, E6593, O1650, O1651, O1654, O1655, O1656, O1657, O1658, O1659, O2011, O2012, O2081, O2082, O2083, O2084, O2653, O7001, O7003, O7011, O7012, O7013, O7014, O7015, O7016, O7017, O7018, O7019, O7020, O7031, O7033, O7051, O7053, O7074, OA633, OA634, OA636, OA638, OA654, OA655, OA656, Q8068, Q8069, R3151, R3170, R3220, R3235, R3236, R3320, R3321, R3325, R3326, R3400, R3411, R3440, R3461, R3462, R3490, R3550, R3571, R3576, R3577, R3220, R3231, R3251, R3271, R3273, R3274, R3275, R3290, R3432, R3433, R3481, R3482, R3755, R3756, R3280
호흡기 질환	E840, E8411, E8419, E848, E849, G4735, I270, I2782, J841, J8410, J84111, J84112, J84113, J84114, J84115, J84116, J84117, J8417, J84170, J84178, J842, J8481, J8482, J8483, J84841, J84842, J84843, J84848, J8489, J849, J9500, J9501, J9502, J9503, J9504, J9509, J95850, J9610, J9611, J9612, J9620, J9621, J9622, Q300, Q301, Q302, Q303, Q308, Q309, Q310, Q311, Q312, Q313, Q315, Q318, Q319, Q320, Q321, Q322, Q323, Q324, Q330, Q331, Q332, Q333, Q334, Q335, Q336, Q338, Q339, Q340,	E7590, M0135, M0136, M0137, O0203, O0204, O0230, O1225, O1226, O1227, O1300, O1301, O1305, O1321, O1371, O1372, O1421, O1422, O1423, O1424, O1431, Q2004, Q8101, Q8102, Q8103

	Q341, Q348, Q349, T8630, T8631, T8632, T8633, T8639, T86810, T86811, T86812, T86818, T86819, Z430, Z902, Z930, Z942, Z943, Z990, Z9911, Z9912	
장기 또는 골수 이식	T8600, T8601, T8602, T8603, T8609, T8610, T8611, T8612, T8613, T8620, T8621, T8622, T8623, T86290, T86298, T8630, T8631, T8632, T8633, T8639, T8640, T8641, T8642, T8643, T8649, T865, T86810, T86811, T86812, T86818, T86819, T86850, T86851, T86852, T86858, T86859, T86890, T86891, T86892, T86898, T86899, T8690, T8691, T8692, T8699, Z940, Z941, Z942, Z943, Z944, Z9481, Z9482, Z9483, Z9484, Z953	Q8040, Q8041, Q8042, Q8043, Q8044, Q8045, Q8046, Q8047, Q8048, Q8049, Q8050, Q8061, Q8062, Q8068, Q8069, Q8080, Q8101, Q8102, Q8103, Q8121, Q8122, Q8123, Q8168, Q8169, QZ901, R3280, X5080, X5131, X5132, X5133, X5134, X5135, X5136, X5137

연구보고서 NHIMC-2025-PR-006

공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이 지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향

발행일	2026년 3월 25일
발행인	한창훈
편집인	장정현
발행처	국민건강보험 일산병원 연구소
주소	경기도 고양시 일산동구 일산로 100(국민건강보험 일산병원)
전화	031) 900-6973
팩스	0303-3448-7105
인쇄처	(주)에스콤정보시스템
ISBN	979-11-93542-90-3 (95510)

공공어린이재활병원/센터 및 어린이 재활의료기관 시범사업이 지역별 어린이 재활의료 이용에 미친 영향



(우)10444 경기도 고양시 일산동구 일산로 100
대표전화 1577-0013 / www.nhimc.or.kr
ISBN 979-11-93542-90-3

국민건강보험

National Health
Insurance Service

일산병원

Ilsan Hospital