2026 소아마비 공청회

소아마비와 함께, 인생의 다음 장을 건강하게

2026 소아마비 당사자의 건강과 삶을 말하다



일시 2026. 11. 13.(금) 15:00~17:00

장소 한국프레스센터 19층 매화홀

주최 한국장애인보건의료협의회 The Korean Association of Health Care for People with Disabilities 국회의원 김예지 의원실

주관 NECA 한국보건의료연구원 PACEN Patient-CENtered Clinical Research Coordinating Center 환자중심 의료기술 최적화 연구사업단 경기도남부 지역장애인보건의료센터

인사말

안녕하십니까.

깊어가는 가을, 한 해를 마무리하고 새로운 한 해를 준비하는 뜻깊은 시기에 「소아마비와 함께, 인생의 다음 장을 건강하게」 공청회를 개최하게 되어 기쁘게 생각합니다.

소아마비는 인류에게 장애와 재활의 중요성을 일깨우고 재활분야를 도약하게 한 20세기의 역사적 사건이었습니다. 그러나 예방과 치료로 새로운 환자가 나타나지 않으면서, 우리 사회, 특히 보건의료의 관심에서 멀어지게 되었습니다. 그 사이 소아마비 생존자들은 고령기에 접어들어 통증과 피로, 기능 저하 등 후기 장애로 건강과 삶의 질에 위협을 받고 있습니다.

이번 공청회에서는 소아마비 생존자의 건강 실태와 일상에서 실천할 수 있는 건강관리 방법을 나누고, 당사자와 전문가, 사회 각계의 목소리에 귀 기울이고자 합니다. 소아마비를 지나간 질병으로만 남겨두지 않고, 당사자들이 인생의 다음 장을 건강하게 맞이할 수 있도록 함께 준비할 길을 찾는 자리가 되기를 바랍니다.

감사합니다.

한국장애인보건의료협의회장 **임 재 영**



환영사

여러분, 안녕하십니까?
국민의힘 국회의원 김예지입니다.

「소아마비와 함께, 인생의 다음 장을 건강하게... 2026 소아마비 공청회」에 오신 모든 분을 진심으로 환영합니다. 본 공청회를 공동주최해주신 한국장애인보건의료협의회 임재영 회장님께 감사 인사드립니다. 또한 발제와 토의를 통해 소아마비 당사자의 건강권 증진을 위해 귀중한 의견을 나눠주실 교수님들께도 깊이 감사드립니다.

공청회 자료에 따르면, 소아마비 당사자의 연간 진료비는 비장애인보다 2.2배 높고, 고관절 골절 위험은 4.3배에 달하는 것으로 나타났습니다. 소아마비는 예방접종의 확대로 신규 발생이 크게 줄었지만, 과거 소아마비를 경험한 당사자들은 시간이 흐르면서 나타나는 근력 저하와 만성통증, 소아마비 후 증후군 등으로 일상생활과 사회참여에 어려움을 겪고 있습니다.

그러나 우리 사회의 건강정책은 여전히 장애 유형과 생애주기에 따른 특성을 충분히 반영하지 못하고 있습니다. 이제는 소아마비 당사자가 나이가 들어도 건강한 삶을 이어갈 수 있도록 조기 진단과 예방, 지속적인 재활치료, 적절한 보조기기 지원을 아우르는 건강관리체계를 마련해야 합니다.

저 역시 장애인 당사자 국회의원으로서 장애인 건강권 보장을 위해 노력해 왔습니다. 건강정책 자문단과 현장의 다양한 의견을 바탕으로 장애인 감염병 분리통계 구축, 장애인 구강건강실태조사의 3년 주기 정례화, 지역 기반 건강관리를 위한 보건소 역할 강화 등 장애인의 건강권 보장을 위한 입법과 정책 개선에 힘써왔습니다.

앞으로도 국회에서 오늘 논의되는 소중한 고견들을 충실히 반영하여 소아마비 당사자의 특성과 생애주기를 고려한 건강관리 정책이 마련될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

오늘 공청회가 소아마비 당사자의 삶을 깊이 이해하고, 건강한 노후를 위한 실질적인 정책 대안을 모색하는 뜻깊은 자리가 되기를 바랍니다.

다시 한번 귀한 자리를 함께해주신 모든 분께 감사드리며,
여러분의 건강과 행복을 진심으로 기원합니다.

감사합니다.

국회의원 **김 예 지**

축사

안녕하십니까. 돌봄과 미래 이사장 김용익입니다.

소아마비 당사자의 건강과 삶을 주제로 한 뜻깊은 공청회가 열리게 된 것을 진심으로 축하드립니다. 오늘 이 자리에 함께해 주신 당사자 여러분과 관계자 여러분께 반가운 인사를 드립니다.

소아마비 당사자들은 불편한 몸으로도 학업과 일, 가정을 꾸리며 우리 사회의 한 축으로 살아왔습니다. 그리고 이제는 고령기에 접어들어 인생의 또 다른 시기를 맞고 있습니다.

돌봄의 관점에서 볼 때, 소아마비 당사자의 문제는 장애와 노화가 함께 진행될 때 우리 사회가 무엇을 준비해야 하는지를 분명하게 보여줍니다. 지역사회 안에서 건강관리와 돌봄이 함께 이어지는 체계가 필요합니다. 나아가 이분들을 위한 해답은 앞으로 장애를 가진 채 나이 들어갈 많은 분들을 위한 해답이 될 것입니다.

그런 의미에서 오늘 공청회는 매우 시의적절합니다. 이번에 발표될 연구 결과와 건강관리 방안이 당사자에게는 실질적인 도움이 되고, 정책에는 구체적인 방향이 되기를 기대합니다.

앞으로도 소아마비 당사자들이 존엄하고 건강한 노년을 보낼 수 있도록 함께 고민하고 힘을 보태겠습니다. 오늘 귀한 경험과 지혜를 나누어 주실 발표자와 토론자 여러분, 그리고 함께해 주신 당사자 여러분께 깊이 감사드립니다.

감사합니다.

돌봄과 미래 이사장 **김 용 익**

축사

안녕하십니까. 국립재활원장 김동아입니다.

소아마비 당사자 여러분, 그리고 이 자리를 함께해 주신 모든 분께 반갑다는 인사를 드립니다. 소아마비 당사자의 건강을 위한 논의의 자리에 함께하게 되어 뜻깊게 생각합니다.

소아마비는 재활의 중요성을 일깨우고 재활의학이 발전하는 계기가 된 질환입니다. 당시의 재활은 마비된 몸으로 걷고 일상으로 돌아가도록 돕는 데 집중했습니다. 이제 그때의 당사자들이 고령기에 접어들면서, 재활의료가 다시 소아마비 당사자의 건강을 살펴야 할 때를 맞았습니다.

소아마비 당사자들은 소아마비 후 증후군과 근력 저하, 낙상, 통증 등 다양한 건강 문제와 마주하고 있습니다. 이러한 변화에 대응하기 위해서는 정확한 진단과 함께, 당사자의 상태에 맞는 운동과 지속적인 건강관리가 필요합니다.

특히 소아마비 당사자 가운데에는 새로운 증상이 나타나도 노화의 일부로 여기고 지나치거나, 어디에서 상담을 받아야 할지 몰라 적절한 진료를 받지 못하는 경우가 적지 않습니다. 의료진의 관심과 함께, 당사자 스스로 몸의 변화를 살피고 관리할 수 있도록 돕는 정보와 교육도 필요합니다.

국립재활원도 장애인 건강보건관리의 중심 기관으로서, 당사자들이 필요한 재활서비스를 적시에 받을 수 있는 체계를 마련하는 데 힘을 보태겠습니다. 앞으로도 관련 연구와 현장의 경험을 바탕으로 당사자에게 실질적인 도움이 되는 방안을 함께 찾아가겠습니다.

오늘 함께해 주신 모든 분께 감사드리며, 소아마비 당사자 여러분의 건강을 진심으로 기원합니다.

감사합니다.

국립재활원장 **김 동 아**

프로그램

사회 **김희성** 경기도남부 지역장애인보건의료센터 팀장

일정	내용
15:00~15:20	**개회 및 축사 · 기념사진 촬영** 개회사 **임재영** 한국장애인보건의료협의회장, 분당서울대학교병원 재활의학과 교수 환영사 **김예지** 국회의원 축사 **김용익** 돌봄과 미래 이사장 축사 **김동아** 국립재활원 원장
15:20~15:35	**발제1 한국 소아마비의 어제와 오늘** p.7 발표 **임재영** 한국장애인보건의료협의회장, 분당서울대학교병원 재활의학과 교수
15:35~15:50	**발제2 전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태** p.21 발표 **황주희** 서울대학교 헬스케어융합학과 연구원
15:50~16:05	**발제3 소아마비 당사자를 위한 건강관리 및 예방 가이드** p.33 발표 **심가양** 경희의료원 재활의학과 교수
16:05~17:00	**패널 토의** p.44 좌장 **임재영** 한국장애인보건의료협의회장, 분당서울대학교병원 재활의학과 교수 패널 **박종혁** 충북대학교 의과대학 교수 패널 **김동호** 한국장애인단체총연맹 정책위원장 패널 **나동욱** 세브란스병원 재활의학과 교수 패널 **김규철** 내일신문 기자

일시 2026. 11. 13.(금) 15:00~17:00

장소 한국프레스센터 19층 매화홀

주최 국회의원 김예지 의원실
한국장애인보건의료협의회

주관 한국보건의료연구원
환자중심의료기술최적화연구사업단(PACEN)
경기도남부 지역장애인보건의료센터

발제 1

한국 소아마비의 어제와 오늘

임재영

한국장애인보건의료협의회장
분당서울대학교병원 재활의학과 교수



2026 소아마비 공청회



한국 소아마비의 어제와 오늘

소아마비와 함께, 인생의 다음 장을 건강하게

임 재 영
분당서울대학교병원 재활의학과 · 한국장애인보건의료협의회장

주최 한국장애인보건의료협의회 국회의원 김예지 의원실 주관 NECA 한국보건의료연구원 PACEN 지역장애인보건의료센터

1 / 25

소아마비 생존자 (Polio survivors)

- 20세기 중반 전세계적으로 확산되었던, 척수 신경세포 급성 바이러스 질환
- 백신의 개발로 일부 개발도상국을 제외하고는 박멸된 질환
- 현재 전세계 2천만명의 생존자 존재 추정,
- 미국 약 160만명(Parsons, 1991), 현재 50~70만명으로 추정
- 국내 통계 없음



2 / 25



3 / 25



- Cristina’s World, Andrew Wyeth, 1948

4 / 25

소아마비 생존자의 장애와 삶의 질

- 소아청소년기 : 바이러스의 박멸(irradication)과 정형외과적 수술
- 중고령기: 이차적 장애 또는 후소아마비 증후군 (Cashman 등, 1987; Halstead, 1991)
- **이차적(후기) 장애 발생 및 노화와 기능 저하**
  - Health crisis in polio survivor (Maynard, 1995)
  - 삶의 질 저하 (Ahlström and Karlsson, 2000)
  - 후기 장애에 대한 예방과 장애를 극복하기 위한 재활의학적 접근의 중요성
- **소아마비 생존자권(Survivorship)**

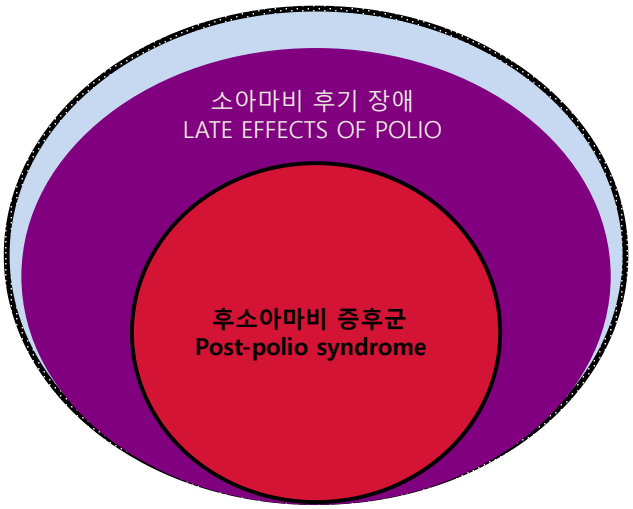
5 / 25

소아마비 생존자의 후기 장애 (Late Effects)

- **소아마비 후기 장애의 유형 및 양상**
  - **후소아마비 증후군 (Post-polio syndrome)**
  - **이차적 근골격계 질환**
    - 과사용증후군 (Klein 등, 2002)
    - 골다공증 및 낙상
  - **심혈관계 질환 및 대사 증후군**
  - **심리적 문제**
- **소아마비 생존자의 후기 장애와 관련된 이론 또는 가설**
  - **신경재분포의 장애** (Trojan DA et al., 2005)
  - **만성적 과사용 손상** (Klein 등, 2000)
  - **호르몬 변화와 스트레스** (Trojan 등, 2001)
  - **정상적인 노화 과정** (Kawamura 등, 1977)

6 / 25

소아마비 생존자의 후기 장애 (Late Effects)



7 / 25

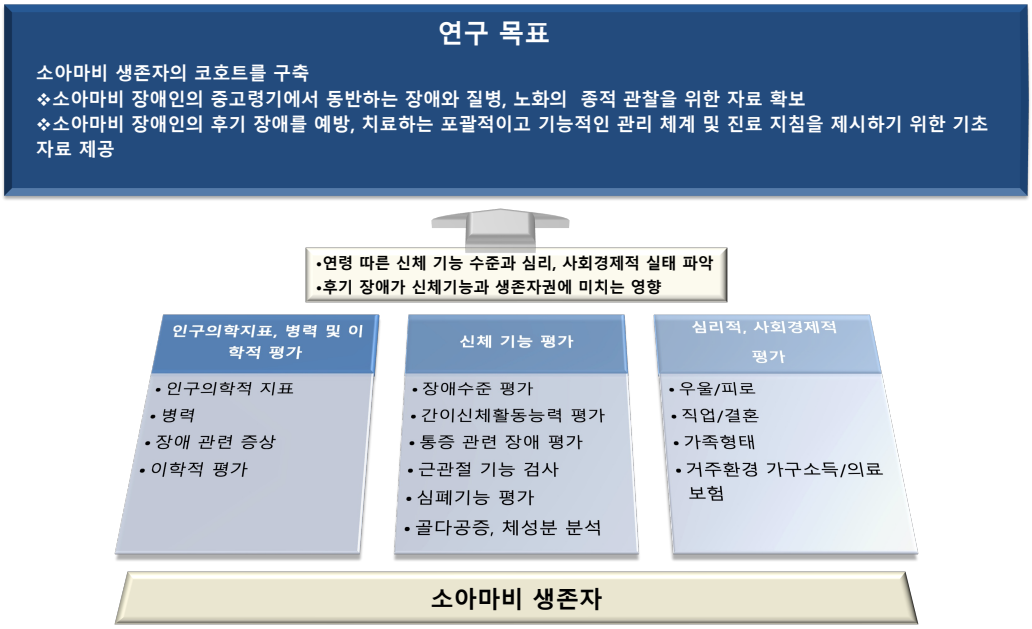
재활연구개발용역사업 2012

소아마비 생존자의 노화와 후기 장애 중심의 중고령기 코호트 구축

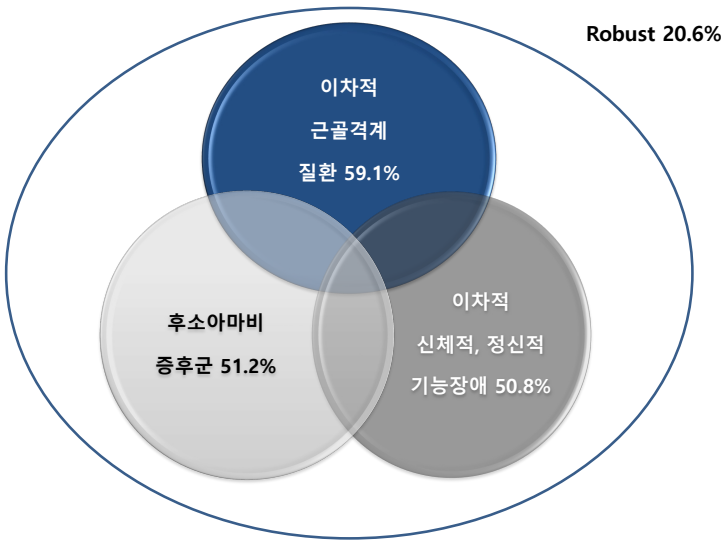
A Cohort Study for Aging and Late Effects of Polio Survivors

주관기관: 분당서울대학교병원
주관연구책임: 임재영

8 / 25

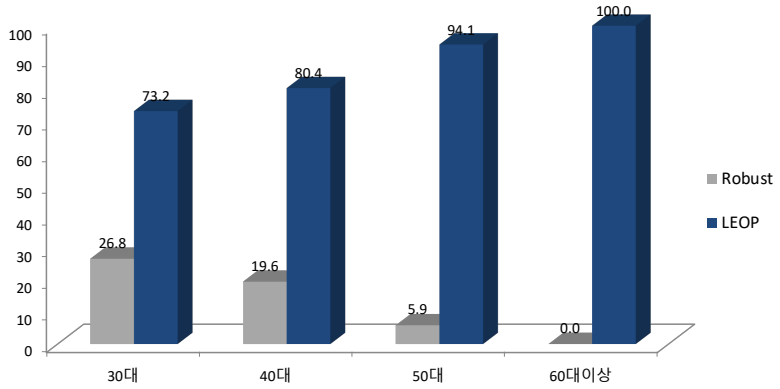

연구 목표
소아마비 생존자의 코호트를 구축
❖소아마비 장애인의 중고령기에서 동반하는 장애와 질병, 노화의 종적 관찰을 위한 자료 확보
❖소아마비 장애인의 후기 장애를 예방, 치료하는 포괄적이고 기능적인 관리 체계 및 진료 지침을 제시하기 위한 기초 자료 제공
•연령 따른 신체 기능 수준과 심리, 사회경제적 실태 파악
•후기 장애가 신체기능과 생존자권에 미치는 영향
인구의학지표, 병력 및 이학적 평가
• 인구의학적 지표
• 병력
• 장애 관련 증상
• 이학적 평가
신체 기능 평가
• 장애수준 평가
• 간이신체활동능력 평가
• 통증 관련 장애 평가
• 근관절 기능 검사
• 심폐기능 평가
• 골다공증, 체성분 분석
심리적, 사회경제적 평가
• 우울/피로
• 직업/결혼
• 가족형태
• 거주환경 가구소득/의료 보험
소아마비 생존자

9 / 25


후기 장애 Late effects
Robust 20.6%
이차적
근골격계
질환 59.1%
후소아마비
증후군 51.2%
이차적
신체적, 정신적
기능장애 50.8%

10 / 25

연령과 후기장애
Age & Late effects of polio (LEOP)



11 / 25

결 과

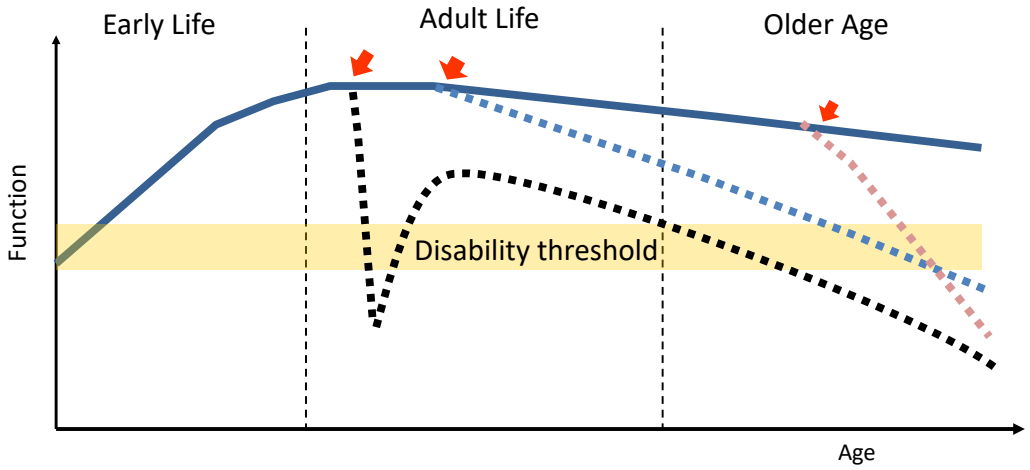
- 방 등 (2014) 한국 소아마비 생존자의 소아마비후증후군과 관련 요인 국내 생존자 전화 조사에서 평가 대상의 약 62%가 소아마비후증후군 기준에 해당.
- 남 등 (2016) 한국 소아마비 생존자의 낙상 빈도·결과·관련 요인: 생존자 317명 중 68.5%가 지난 1년간 낙상을 경험했으며, 주로 야외 보행 중 발생. 다리 길이 차이가 낙상과 유의하게 관련돼 재활 평가에서 이를 고려해야 함.
- 서 등 (2021) 국내 소아마비 생존자 84명을 조사한 결과, 비만 유병률은 BMI 기준 39.3%, 체지방률 기준 81.5%로 크게 달랐으며, 체지방률은 이동 기능과 유의한 관련이 있었음. 소아마비 생존자의 비만을 BMI만으로 평가하면 과소평가할 수 있음.

Bang 등 Ann Rehabil Med 2014, Nam 등 J Kor Med Sci 2016, Seo 등, Am J Phys Med Rehabil 2021

12 / 25

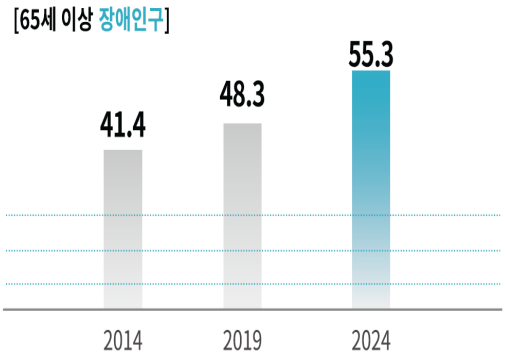
노화와 장애 Aging and disability

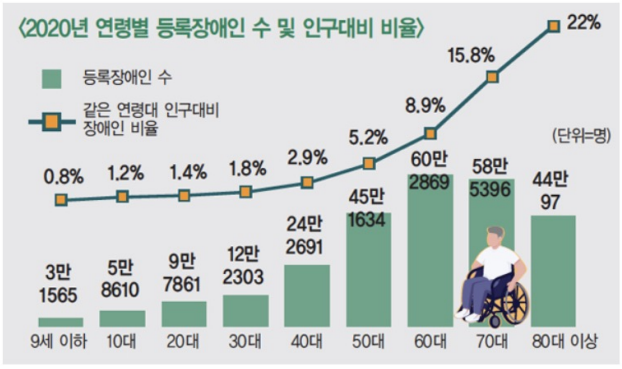
- Aging with disability (고령화된 장애)
- Disability with aging (노화에 따른 장애)



13 / 25

장애인의 노화 (Disability with aging, Aging with disability)





14 / 25

AGMR
Annals of Geriatric Medicine and Research

Editorial
pISSN 2508-4798 eISSN 2508-4909
Ann Geriatr Med Res 2022;26(2):61-62
https://doi.org/10.4235/agmr.22.0068

Aging with Disability: What Should We Pay Attention to?

Jae-Young Lim[1,2]

[1]Department of Rehabilitation Medicine, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam, Seoul National University College of Medicine, Seongnam, Korea
[2]Institute on Aging, Seoul National University, Seoul, Korea

- 장애와 노화가 서로 밀접하게 얽혀 있다는 포괄적인 관점이 필수적이다. 이를 이해하는 새로운 틀로서 '생애주기 관점(life-course perspective)' 강조.
- 장애인이 노화 과정에서 경험하는 후기 장애(late effects)을 극복하고 예방하기 위한 **포괄적이고 통합적인 접근과 중재**가 새로운 패러다임으로 등장.

diseases needs to be identified before advanced age.[2,3] Since the United Nation's declaration of the Healthy Ageing Decade (2020–2030), worldwide concerns have increased regarding healthy aging policies for older populations.[4,5] Considering these concerns, we should be aware of the urgent need to establish a healthy aging strategy for people with aging and disability.

People with congenital or acquired disabilities in childhood and early adulthood, such as cerebral palsy, spinal cord injury, and po-

dividual problems. Consequently, these patients often do not receive appropriate care that fits their needs and suits their problems. For example, surgical or nonsurgical treatments offered for secondary musculoskeletal problems are sometimes ineffective or lead to unexpected adverse effects on functional consequences. Thus, the treatment and management of these problems are of concern because they cannot be resolved by fragmented clinical treatment.

15 / 25

소아마비 생존자의 장기 건강 상태와 의료 이용 분석:
동반 질환 및 관련 인자 규명을 통한 포괄적 관리 방안 모색

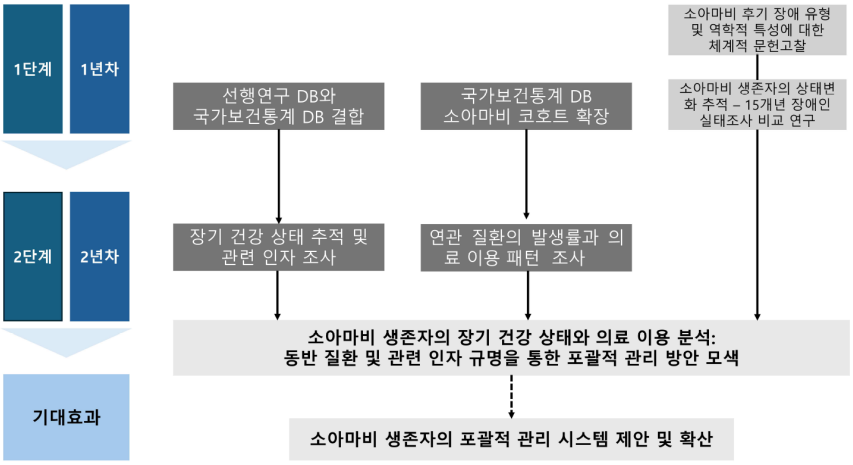
- 연구목표: 소아마비 생존자의 장기 건강 상태와 의료 이용 패턴 분석을 통해 포괄적 관리 방안 모색하고 장애인 노화 관리 모델로 확장하고자 함
- 세부연구목표
  - 소아마비 생존자의 장기적인 건강 상태 변화 및 관련 인자 규명을 위한 종합적 데이터베이스 구축
  - 소아마비 생존자의 후기 장애 유형 및 역학적 특성에 대한 체계적 문헌 고찰을 통한 진단기준 체계화
  - 소아마비 생존자의 장기 건강상태 추적 및 후기 장애 관련 질환 발생률과 의료 이용 패턴 조사
  - 소아마비 생존자의 포괄적 관리 시스템 제안 및 장애인 노화 관리 모델 확장

활용자료원: 소아마비 생존자 레지스트리 (참여기관 10개), 국민건강보험공단 청구자료, 통계청 사망자료

환자중심 의료기술 최적화 연구사업 RS-2025-02221859
주관연구책임자: 심가양
총 연구기간 2025.04.01. ~ 2026.12.31

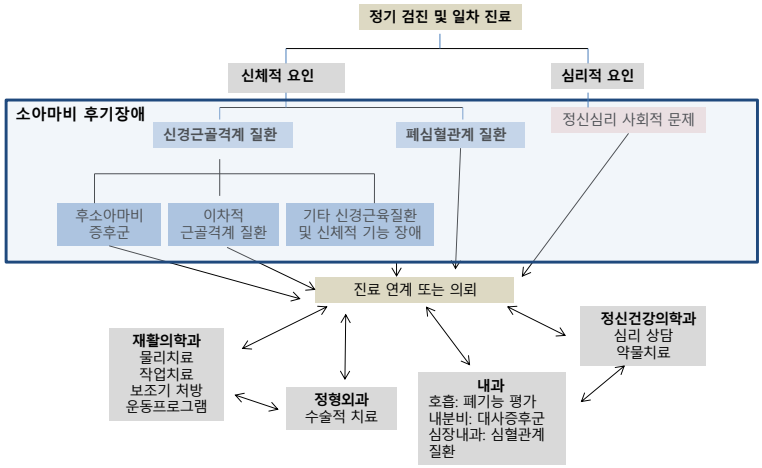
16 / 25

소아마비 생존자의 장기 건강 상태와 의료 이용 분석:
동반 질환 및 관련 인자 규명을 통한 포괄적 관리 방안 모색



17 / 25

소아마비 후기 장애 진단 및 치료 연계를 위한 다영역 협진 시스템 마련 (Multidisciplinary Care System)



18 / 25

소아마비 클리닉

- 후기장애 진단 및 치료
- 근골격계 통증 재활
- 피로 재활 클리닉
- 맞춤형 운동 재활
- 심폐 활성 클리닉
- 연하 재활 클리닉
- 신체기능 향상을 위한 새로운 치료법 임상시험
- 기능성 보조기 처방 및 보행 훈련

19 / 25

후기 장애 개선 새로운 치료: 임상시험

ClinicalTrials.gov

A service of the U.S. National Institutes of Health

Find Studies | About Clinical Studies | Submit Studies | Resources | About This Site

A Randomized, Double Blind, Placebo Controlled Trial L-carnitine and Piracetam in the Treatment of Weakness, Muscle Fatigue and Muscle Pain in the Postpoliomyelitis Syndrome

ClinicalTrials.gov ID NCT01549847
Sponsor Biolab Sanus Farmaceutica
Information provided by Biolab Sanus Farmaceutica (Responsible Party)
Last Update Posted 2015-11-17

Glutathione and Health With Post-Polio Syndrome

ClinicalTrials.gov ID NCT01402570
Sponsor University of Michigan
Information provided by Claire Z. Kalpakjian, University of Michigan (Responsible Party)
Last Update Posted 2017-02-17

Study of the Efficacy and Safety of Immune Globulin Intravenous (Human) Flebogamma® 5% Dual Inactivation and Filtration (DIF) in Participants With Post-polio Syndrome (FORCE)

ClinicalTrials.gov ID NCT02176863
Sponsor Instituto Grifols, S.A.
Information provided by Grifols Therapeutics LLC (Instituto Grifols, S.A.) (Responsible Party)
Last Update Posted 2025-12-05

20 / 25

새로운 보행보조기 개발 및 보급



21 / 25

소아마비 환자를 위한 재활 로봇



HAL-FIT



Stride Management Assist and Bodyweight Support Assist by Honda



엔젤 슈트



로봇 윔 (WIM)

22 / 25

소아마비 생존자 포괄적 관리 시스템

- **포괄적 치료 및 지속적인 관리방안**
  - 소아마비 생존자의 여명 기간 동안 이차적 장애를 일으키는 위험인자를 최소화하고 예방할 수 있는 관리 체계 구축
  - **신경근육계 및 심폐 질환을 포함한 맞춤형 재활치료, 연하곤란에 대한 치료, 근감소증 예방, 보조기기 지원, 심폐 건강 및 신경근육계 관리** 등 다학제적 접근이 필요
  - 신체적, 심리적 접근을 통한 포괄적, 체계적 재활 관리 방안 제시
- **전국 단위의 소아마비 생존자 후기 장애 관리 방안 마련**
  - 3차 의료기관 및 재활의료기관에 내원 소아마비 생존자 발굴 및 소아마비 후기 장애 클리닉 개설 지원
  - 지역장애인보건의료센터: 대상자 연계, 종사자, 당사자 교육
  - 장애인 단체와 긴밀한 협력 체계 마련

23 / 25

소아마비 생존자 포괄적 관리 시스템

- **지역사회 통합돌봄**
  - 일차 의료기관 및 지역 보건의료기관(보건소 포함) 중심 소아마비 생존자 관리 방안
  - 후기 장애 유형과 위험인자에 대한 설명 자료 제작 (의료기관 용, 소아마비 생존자 및 가족용)
  - 소아마비 생존자 후기장애 맞춤형 예방 및 관리 프로그램 적용
- **장애와 노화**
  - 장애인들의 노화와 관련된 많은 문제들을 해결하는데 활용
  - 뇌성마비, 척수손상, 신경근육질환 등을 갖고 중고령기에 접어든 장애인들의 기능 유지와 삶의 질 향상에 대한 과제로 확장하여 적용

24 / 25



25 / 25

발제 2

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태

황주희

서울대학교 헬스케어융합학과 연구원



2026 소아마비 공청회

Department of Health Science and Technology, Seoul National University
Department of Rehabilitation Medicine, Seoul National University Bundang Hospital

2026 소아마비 공청회

소아마비 당사자의 의료이용 실태

Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

서울대학교
황주희

2026.11.13.

wngml30777@snu.ac.kr

1 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태

Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 국내 소아마비 당사자

26,174명

확진 기준 국내 소아마비 당사자

관련 상병 기록 40,587명 · 건강보험심사평가원 청구자료

- 6 · 25 전후 증가, 1950년대 후반~60년대 초 대유행
- 환자의 87%가 1955–1974년, 79%가 2세 이하에 발병
- 2024년 의료이용 당사자의 **72%가 60세 이상**



소아마비 신규 발생은 끝났지만, 당사자는 이제 고령기에 진입

2 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 연구의 필요성

1	**기존 연구**	후기 장애, 통증, 피로, 낙상 등 기능 문제 중심
2	**연구의 공백**	장애를 가진 채 고령화되며 나타나는 장기 의료이용과 건강 위험
3	**한국 당사자의 특성**	서구보다 약 10년 늦은 대유행, 급격한 의료 환경 변화
4	**중고령기의 미충족 의료 수요**	진료처 · 정보 부족, 집중 재활치료 대상 미포함, 표준 진료지침 부재

장애를 가진 채 나이 들어가는 과정의 의료이용 · 건강 위험 근거는 부족

3 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 연구 목표 & 질문

**소아마비 당사자의 장기 건강 상태와 의료이용 패턴 분석을 통해 포괄적 관리 방안을 모색하고,
장애인 노화 관리 모델로 확장**

RQ1	고령화와 함께 의료이용과 동반질환은 어떻게 변했는가?
RQ2	비장애인 대비 사망 · 골절 위험은 연령에 따라 어떻게 다른가?
RQ3	골절은 이후 의료이용에 어떤 영향을 주는가?

4 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 연구 자료와 대상

건강보험심사평가원 맞춤형 연구자료

26,174명
당사자 전체, 2009–2024년 (16년)

- 의료이용 · 진료비 · 동반질환의 변화
- 골절 전 · 후 1년 의료이용

RQ1 · RQ3

국민건강보험공단 전국 코호트

1:4 매칭

분석	당사자	대조군
사망	18,354명	73,416명
골절	18,155명	72,620명
동반질환	16,489명	65,956명

RQ2 · 동반질환 위험

5 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

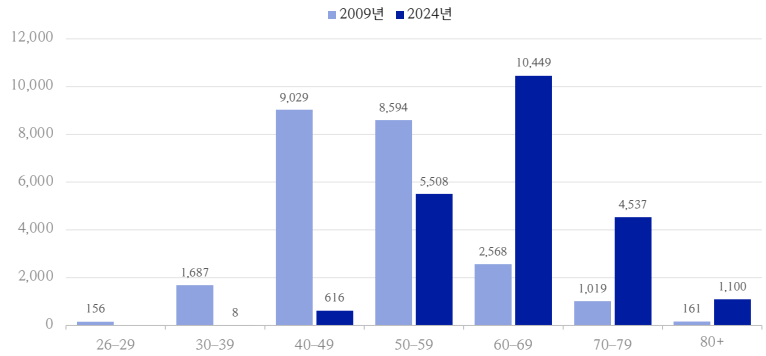
연구 결과

6 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 당사자의 고령화

연령대별 의료이용 당사자 수 (명)



51.1 → 64.6세
평균 연령
2009년 → 2024년

40대 → 60대
가장 많은 연령대
9,029명 (2009) → 10,449명 (2024)

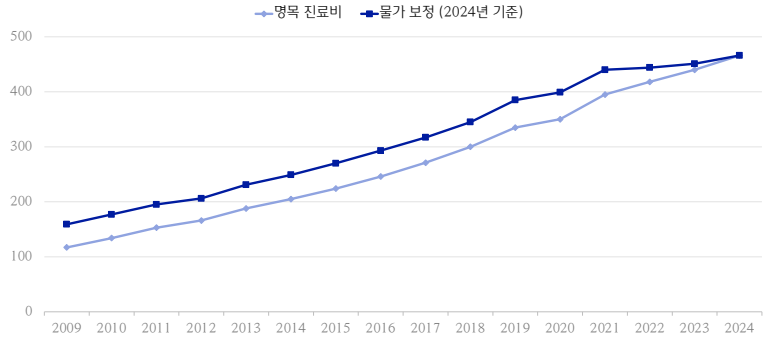
16년 사이 당사자의 중심 연령대가 40대에서 60대로 이동

7 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 1인당 진료비

환자 1인당 연간 진료비 (만 원)



4.0배
명목 진료비
117만 → 466만 원

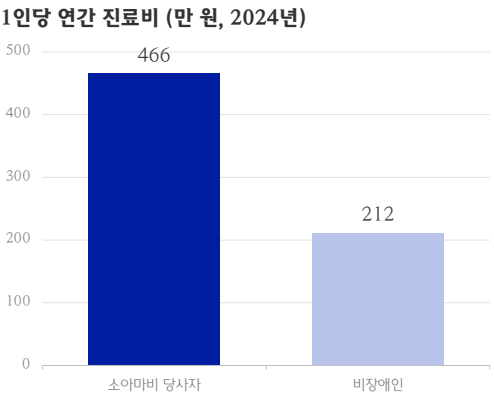
2.9배
물가 보정 진료비
159만 → 466만 원

1인당 연간 진료비 16년간 4.0배, 물가 보정 후에도 2.9배 증가

8 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 비장애인과의 비교



2.2배
비장애인 대비
466만 원 vs 212만 원

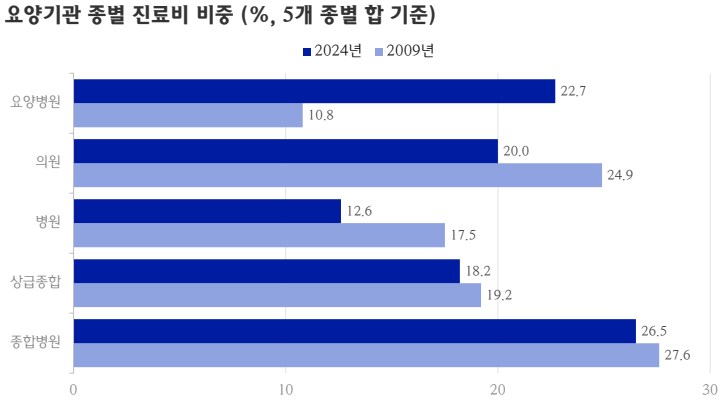
자료: 국립재활원, 2024 장애인 건강보건통계 (2026년 발표)

2024년 1인당 연간 진료비, 비장애인의 2.2배

9 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 요양기관 종별 진료비



8.0배
요양병원 진료비
29억 → 233억 원

- 상급종합 · 종합병원 진료비 3.6~3.7배
- 의원 명세서 건수 1.1배로 비슷하게 유지

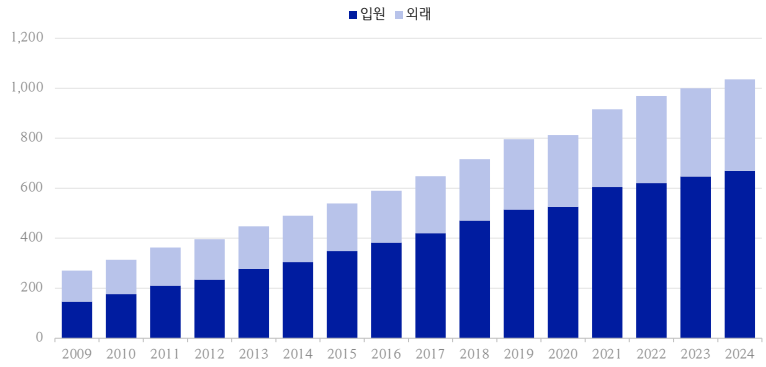
요양병원 진료비 비중 10.8% → 22.7%, 2024년 종합병원에 이어 2위

10 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 입원 중심으로의 전환

입원 · 외래별 연간 진료비 (억 원)



2009년 → 2024년

1.5배 입원 환자 수

2.4배 입원 건수

4.6배 입원 진료비

전체 인구: 2024 건강보험통계

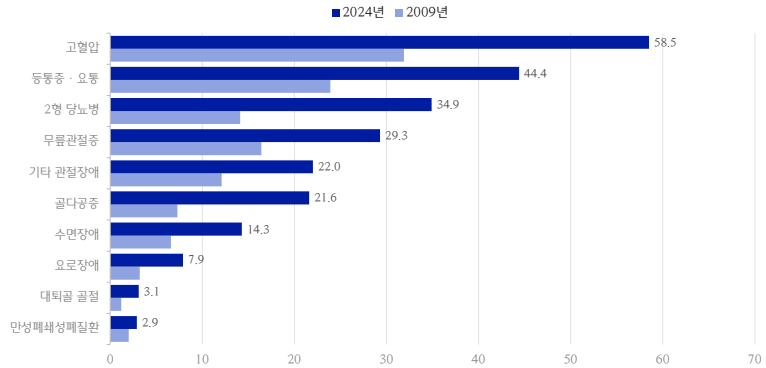
진료비 중 입원 비중 54.2% → 64.7% (전체 인구 44.2%, 2024)

11 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 주요 동반질환 유병률

연도별 유병률 (%, 해당 연도 의료이용 당사자 대비)



58.5%
고혈압
31.9% (2009)

34.9%
2형 당뇨병
14.1% (2009)

21.6%
골다공증
7.3% (2009)

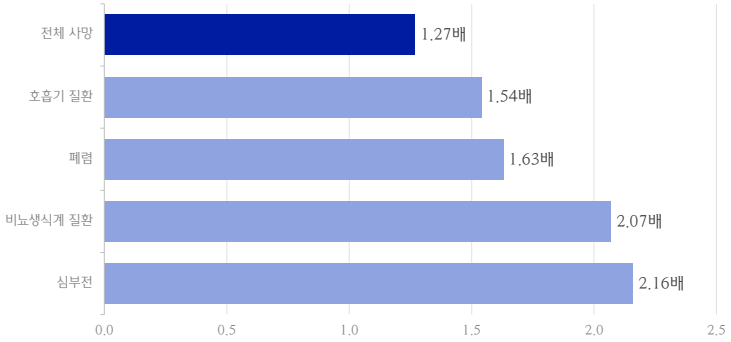
고혈압 · 당뇨병 · 골다공증 등 만성질환 유병률이 함께 증가

12 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 사망 위험

비장애인 대비 사망 위험 (aHR, 비장애인 = 1.0)



1.27배
전체 사망 위험

- 여성 1.40배, 남성 1.22배

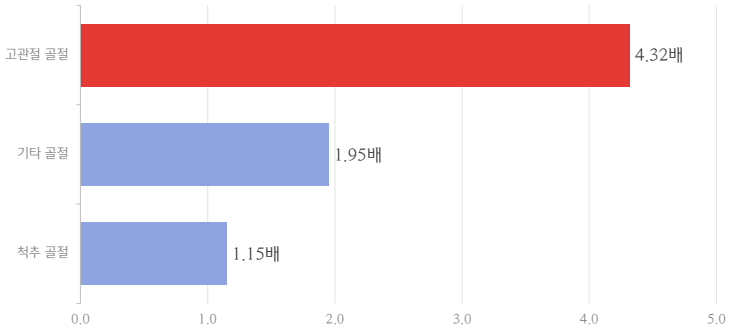
비장애인 대비 사망 위험 1.27배, 심부전 · 호흡기 질환 사망에서 더 높음

13 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 골절 위험

비장애인 대비 골절 위험 (aHR, 비장애인 = 1.0)



4.32배
고관절 골절

6.06배
골다공증 진단이 없는 당사자의 고관절 골절

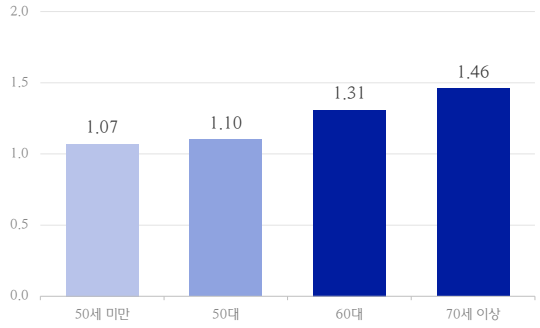
비장애인 대비 고관절 골절 4.32배, 골다공증 진단이 없는 경우에도 6.06배

14 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

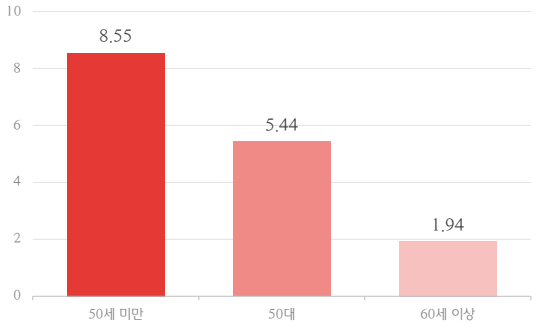
▪ 연령에 따른 위험

연령대별 사망 위험 (비장애인 대비 aHR)



※ 같은 연령대 비장애인 = 1.0 · 50세 미만 사망 위험은 통계적으로 유의하지 않음

연령대별 고관절 골절 위험 (비장애인 대비 aHR)



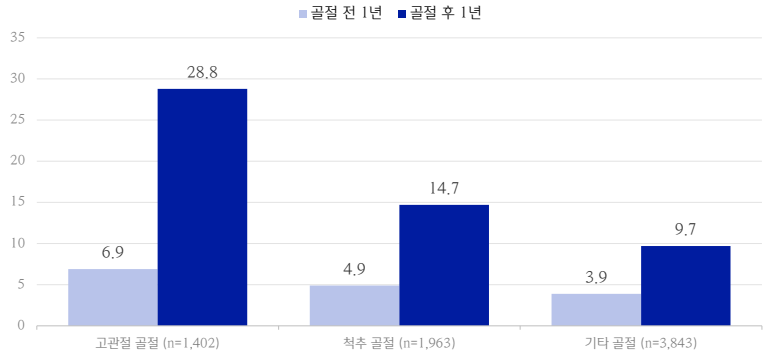
비장애인 대비 사망 위험은 나이 들수록 커지고, 고관절 골절 위험은 젊은 연령에서 가장 큼

15 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 골절 후 요양병원 이용

요양병원 이용률 (%, 골절 전 · 후 1년)



4.2배
고관절 골절 후 요양병원 이용 증가

- 척추 골절 3.0배
- 기타 골절 2.5배
- 참고: 폐렴 1.4배

고관절 골절 후 1년 요양병원 이용 6.9% → 28.8%

16 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 골절 후 입원과 진료비

골절 전 → 후 1년 의료이용 (1인당)

골절 유형	1인당 입원 (건)	1인당 진료비	1년 내 사망
고관절 골절	1.52 → 3.97	457만 → 945만 원	2.8%
척추 골절	1.33 → 2.53	417만 → 713만 원	2.1%
기타 골절	0.94 → 1.69	302만 → 461만 원	1.1%

고관절 골절 후 1인당 입원 2.6배, 진료비 457만 → 945만 원

17 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

논의

18 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

▪ 논의

1 후기 장애에서 고령화에 따른 복합적인 건강 문제로	고혈압 1.44배 · 골관절염 1.77배 · 치매 1.42배 등 만성질환 증가 사망 1.27배, 진료비 실질 2.9배, 입원 · 요양병원 중심 전환
2 후기 장애 중심에서 연령에 따라 달라지는 위험으로	비장애인 대비 사망 위험: 50세 미만 1.07 → 70세 이상 1.46배로 증가 골절 · 동반질환 상대위험은 50세 미만에서 최대 (고관절 골절 8.55배)
3 낙상 위험에서 골절 발생과 이후 의료이용까지	비장애인 대비 고관절 골절 4.32배 (50세 미만 8.55배) 골절 후 요양병원 이용 6.9% → 28.8%, 1인당 진료비 2.1배

19 / 21

전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors

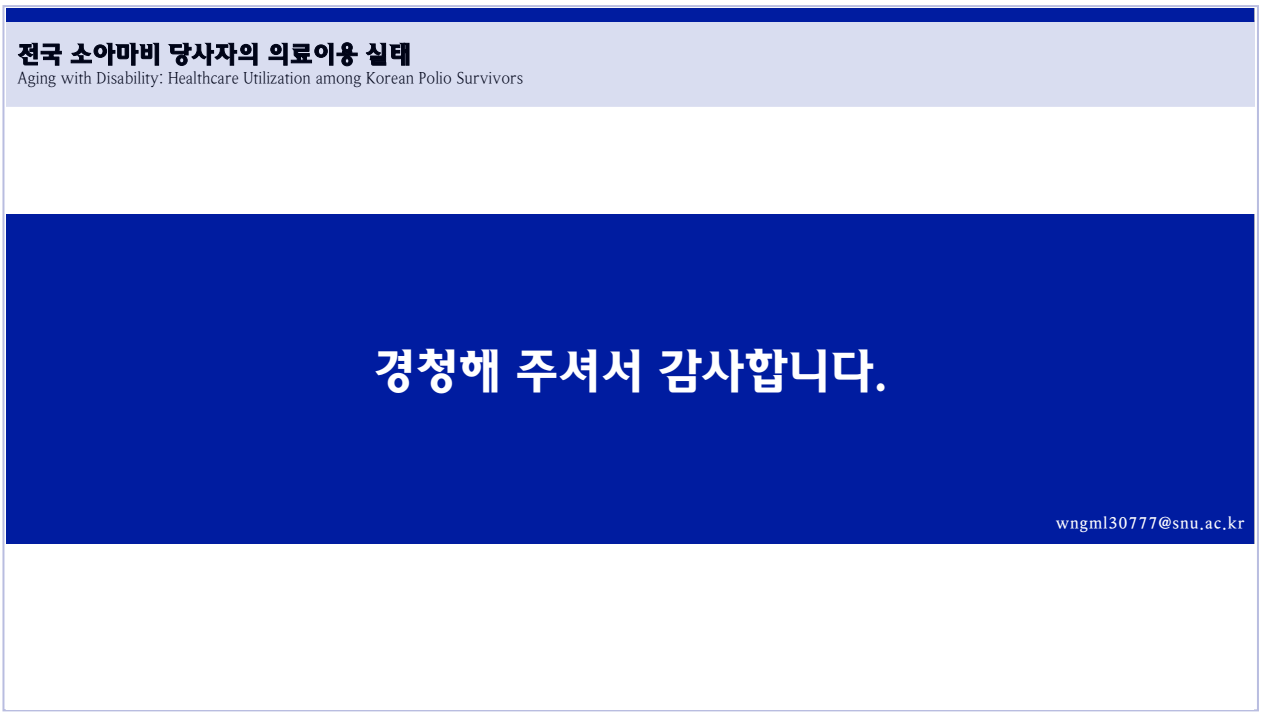
▪ 맺음말

1. **과거 후유증에 머물지 않는 건강 문제**
   기존 장애 위에 노화와 만성질환이 중첩
2. **의료이용 · 건강 위험으로 확인된 변화**
   동반질환 · 의료비 증가, 사망 1.27배 · 고관절 골절 4.32배(연령에 따라 다른 위험), 골절 후 요양병원 이용 6.9% → 28.8%
3. **장애와 노화를 함께 보는 건강관리 필요**
   만성질환 관리, 기능 유지를 위한 재활, 낙상 · 골절 예방, 골절 이후 회복 연계

소아마비 신규 발생은 끝났지만, 소아마비 당사자의 건강 문제는 현재진행형이므로

과거의 장애뿐 아니라, 장애와 함께 나이 들어가는 과정에서 발생하는 건강 문제를 함께 살펴보아야 함

20 / 21


전국 소아마비 당사자의 의료이용 실태
Aging with Disability: Healthcare Utilization among Korean Polio Survivors
경청해 주셔서 감사합니다.
wngml30777@snu.ac.kr

21 / 21

발제 3

소아마비 당사자를 위한 건강관리 및 예방 가이드

심가양

경희의료원 재활의학과 교수



2026 소아마비 공청회

2026 소아마비 공청회
– 소아마비와 함께 인생의 다음 장을 건강하게 -

소아마비 당사자를 위한 건강관리 및 예방 가이드

경희의료원 재활의학과 심가양

1 / 19

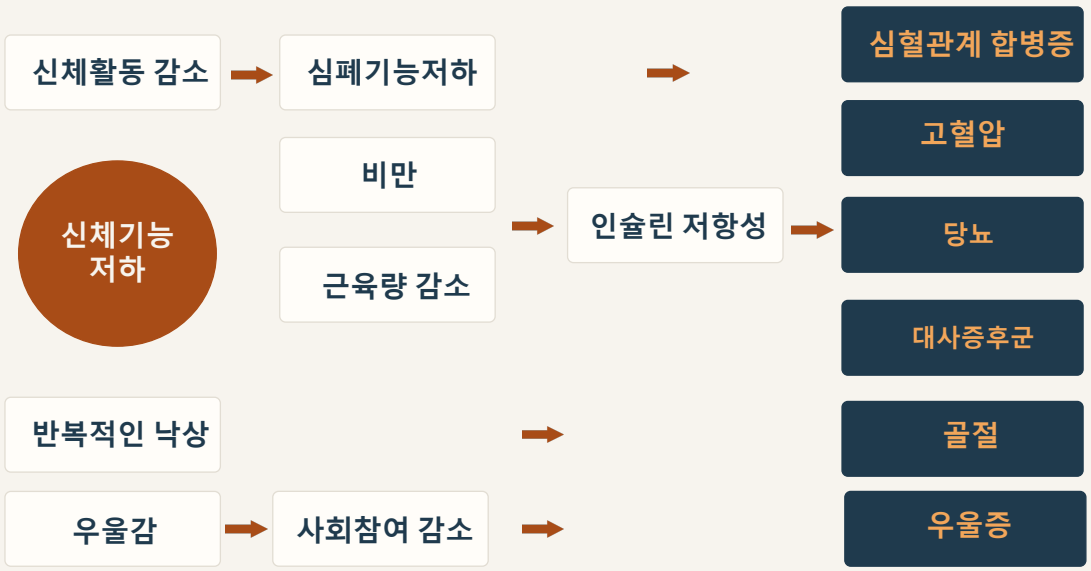
강의 순서

01 소아마비 당사자와 노화 – 건강 관리 왜 필요한가
02 안전한 운동 원칙
03 요일별 운동 프로그램
04 건강관리의 원칙

2 / 19

01 · 소아마비와 노화 – 건강관리 왜 필요한가?

기능 감소로 인한 복합적인 문제



3 / 19

01 • 소아마비와 노화 – 건강관리 왜 필요한가?

기능 저하 예방/완화를 위한 약제?

약물	저자	제목
IVIG	Gonzalea, H. (2006)	Intravenous immunoglobulin for post-polio syndrome: a randomized controlled trial
	Bertolasi, L. (2013)	A randomized controlled trial of IV immunoglobulin in patients with postpolio syndrome
L-Citrulline	Putananickal, N. (2021)	Treatment with L-Citrulline in patients with post-polio syndrome: A single center, blind, placebo-controlled trial
Modafinil	Vasconcelos, O.M. (2007)	Modafinil for treatment of fatigue in post-polio syndrome: a randomized controlled trial
Lamotrigine	On, A. Y.	Effects of lamotrigine on the symptoms and life qualities of patients with post polio randomized, controlled study
Pyridostigmine	Trojan, D. A. (1993)	A multicenter, randomized, double-blinded trial of pyridostigmine in postpolio syndrome
Amantadine	Stein, D. P (1995)	A double-blind, placebo-controlled trial of amantadine for the treatment of fatigue in post-polio syndrome
Growth	Shetty, K. R. (1995)	Effect of human growth hormone on muscle function in post-polio syndrome

→ 근육 피로와 회복 시간을 고려한, 꾸준하고 안전한 **운동**

4 / 19

01 · 소아마비와 노화 – 건강관리 왜 필요한가?

소아마비 당사자에서의 건강 관리란?

정확한 진단

재활의학과에서 근력, 근육량 및 근전도 검사 등으로 PPS를 확인하고, 현재의 상태를 점검합니다.

과사용 줄이기

무리하지 않는 생활 습관과 보조기 혹은 보조기기로 약한 근육과 관절의 부담을 덜어 줍니다.

맞춤형 '피로하지 않은' 운동

근력 평가를 바탕으로 지치지 않는 강도의 운동을 처방받아 규칙적으로 합니다.

동반 문제 관리

심혈과 질환, 관절 통증, 호흡·수면 문제, 체중 증가, 골다공증 등을 함께 살피고 치료합니다.

5 / 19

02 · 안전한 운동 원칙

적게, 나누어, 쉬면서

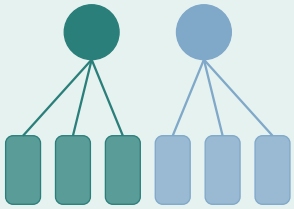
6 / 19

02 · 안전한 운동 원칙

후소아마비 증후군 발생 기전

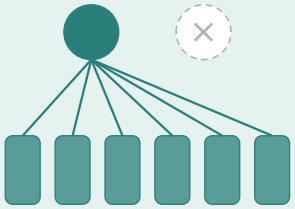
운동신경세포 근섬유(근육)

① 원래 상태



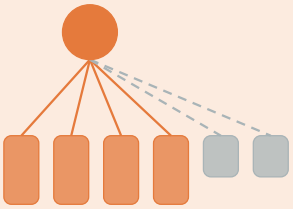
운동신경세포마다 담당하는 근섬유가 나뉘어 있습니다.

② 소아마비 후 회복



살아남은 신경이 가지를 뻗어 죽은 신경의 근섬유까지 떠맡아 근력이 회복됩니다.

③ 수십 년 후 (PPS)



과부하된 신경 가지가 조금씩 떨어져 나가며 새로운 근력 약화·피로가 나타납니다.

➡ 소아마비 후 증후군은 바이러스 재감염이나 재발이 아니라, 수십 년간 과부하 되어 온 신경의 피로가 쌓여 나타나는 현상

7 / 19

02 · 안전한 운동 원칙

올바른 운동 방법 – 과사용을 피하는 운동

도움이 되는 운동

- 스트레칭 및 관절가동범위 운동
- 수중 운동 – 아쿠아, 수영 (관절 부담 감소)
- 저강도 유산소 - 고정식 자전거, 상지 에르고미터
- 비교적 튼튼한 근육 위주의 가벼운 근력 운동과 충분한 휴식
- 호흡 운동

독이 될 수 있는 운동

- 고강도, 고반복 근력 운동
- 이미 많이 약해진 근육을 억지로 단련하기
- 통증을 참고 하는 운동
- 하루에 몰아서 하는 운동

과사용 신호

운동 후 통증 또는 피로가 다음 날까지 남음
근육 떨림 혹은 경련
장기적으로 근력이 오히려 떨어짐

8 / 19

02 · 안전한 운동 원칙

숫자로 기억하는 운동 시간

20~30분

한 번 운동하는 시간

너무 길게 하지 않습니다

3~5분

운동 사이 휴식

동작 묶음과 묶음 사이에 꼭 쉽니다

1~2분

세트 사이 휴식

호흡이 안정될 만큼만 운동합니다

9 / 19

한국장애인보건의료협의회
The Korean Association of Health Care for People with Disabilities

몸통 양측 운동



10 / 19

03 · 대표 동작 ① 상체

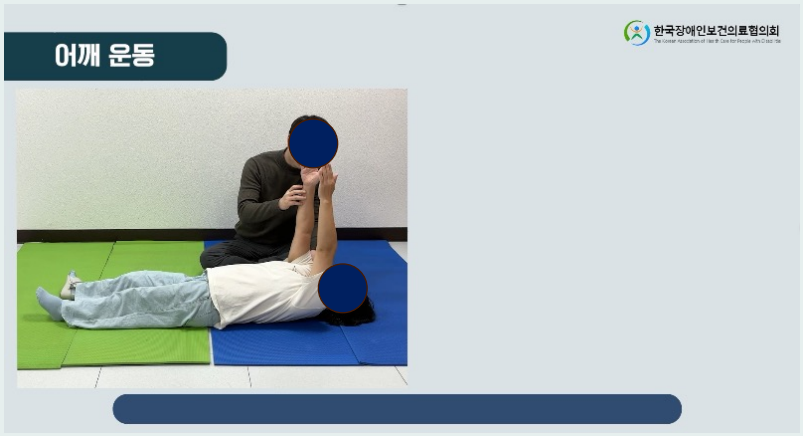
의자에 앉아서/누워서 시작합니다

목·어깨 스트레칭

10회 × 3세트

어깨 운동

10회



11 / 19

03 · 대표 동작 ② 하체와 엉덩이

하체 운동은 잡고 하세요

네발기기 팔·다리 뻗기

앉아서 다리들기

앉았다 일어서기



12 / 19

03 · 멈춤 신호

이럴 때는 멈추거나 바꾸세요

⚠ 멈추고 쉬세요

- 운동 후에도 통증이 계속될 때
- 숨이 가빠 호흡이 안정되지 않을 때
- 엎드려 하는 운동 중 허리가 아플 때

✓ 다른 운동으로 바꾸세요

- 허리 통증이 있으면: 누워서 일어나는 복근 운동 대신
- 무릎이 아프거나 불안하면: 무릎서기·무릎걷기 대신
- 균형이 불안하면: 워커·테이블·의자를 잡고

13 / 19

04 · 건강관리의 원칙

에너지 보존 기법 – '체력을 아껴 쓰는' 생활 습관

P **우선순위** *Prioritize*
꼭 해야 할 일, 하고 싶은 일부터. 나머지는 줄이거나 가족·서비스에 부탁하기

P **계획** *Plan*
힘든 일은 하루·일주일에 나눠 배치하고, 활동 일지로 나의 피로 패턴 파악하기

P **속도 조절** *Pace*
지치기 '전에' 쉬기. 일하는 중간중간 짧은 휴식을 미리 일정에 넣기

P **자세·환경** *Position*
서서 할 일은 앉아서, 자주 쓰는 물건은 손 닿는 곳에, 무거운 짐은 카트로

14 / 19

04 · 건강관리의 원칙

관절 통증 관리

다빈도 통증 발생 부위 및 원인

어깨, 손목, 팔꿈치 등 상지

목발·지팡이·휠체어 사용으로 상지가 체중을 지지 → 회전근개 손상, 손목터널증후군

무릎

약한 다리를 버티려 무릎을 뒤로 젖혀 잠그는 보행 → 반장슬
건측 하지에 주로 체중을 부하 → 관절염

허리, 고관절

다리 길이 차이, 척추측만, 비대칭 보행 → 요통, 고관절 관절염

관절 통증 관리 원칙

1. **보조기로 관절 정렬 보호**
   무릎-발목 보조기 등으로 꺾임 방지
2. **체중 관리**
   체중이 증가시, 이를 지지하는 하지와 관절 부담 증가
3. **팔 부담 나누기**
   체중부하 경감을 위한 손잡이 개선 및 장거리는 이동수단 병행
4. **통증 치료**
   물리치료, 필요 시 약물 혹은 주사 치료

15 / 19

04 · 건강관리의 원칙

보조기기의 사용 – 정기 점검과 전환

보조기의 점검 또는 전환 고려 시기

- [x] 보조기가 맞지 않음 예) 피부 상처, 체중, 체형 변화
- [x] 새롭게 발생한 양측 다리 길이 차이 심화 혹은 관절 통증
- [x] 걸을 수 있는 거리 또는 시간이 눈에 띄게 줄어듦
- [x] 이동하고 나면 지쳐서 다른 일을 못 함
- [x] 넘어지거나 넘어질 뻔한 일이 잦아짐
- [x] 어깨,손목 등 상지 통증으로 목발이나 지팡이 사용이 힘듦

※ 보조기는 증상이 없어도 1년에 한 번 정도 점검을 권합니다.

휠체어 전환은 기능 상실이 아니라 더 오래 잘 걷기 위한 수단입니다

- 남은 힘을 이동에 다 쓰지 않고, 하고 싶은 일에 쓰기 위한 도구
- 근거리는 걷고, 장거리는 전동스쿠터처럼 병행 가능
- 과부하 신경과 과사용 관절을 보호해 오히려 걷는 능력을 더 오래 지켜 줌
- 활동 반경이 넓어져 외출이나 사회생활이 다시 늘어나는 분이 많음

16 / 19

04 · 건강관리의 원칙

일상생활에서 지켜야 할 6가지

낙상 예방

문턱 없애기, 욕실, 계단 손잡이, 미끄럼 방지 매트, 적절한 보조기 사용으로 양측 다리 길이 차이 보정

추위 혹은 더위 대비

외부 기온 변화에 취약
→ 추울때 겹쳐 입고 따뜻하게 유지하세요.

호흡 · 수면

폐기능 유지를 위한 호흡근 운동
아침 두통, 낮 졸림, 심한 코골이가 심해진다면 수면무호흡 일 수 있습니다.

삼킴

식사 중 사레가 잦아졌다면 삼킴 기능 평가 권고
→ 결과에 따라 삼킴 재활 치료가 필요할 수 있습니다

체중 · 뼈 건강

적정 체중 유지, 단백질·칼슘·비타민D 섭취.
골밀도 검사로 골다공증을 확인하세요

양한 쪽 다리는 뼈도 약해 골절 위험이 큽니다

병원 이용 시

수술 혹은 마취 전 소아마비 병력을 꼭 알리세요
예방접종
각종 동반 질환의 관리

17 / 19

04 · 건강관리의 원칙

정기 점진 및 병원 방문

권장 주기

1년 1회

증상이 없어도 재활의학과 정기 진료로 작은 변화를 조기에 발견 가능

이럴 땐 바로 진료

- 갑자기 근력이 떨어질 때
- 숨이 차거나 삼키기 힘들 때
- 넘어지는 일이 잦아질 때

주요 검사	확인하는 것
도수근력검사 · 기능 평가	근육별 근력, 보행·일상 동작 변화 추적
근전도 · 신경전도 검사	후소아마비 증후군, 말초신경병증과 구별
폐기능 검사	호흡 근육 약화 여부
수면다원검사 (필요 시)	수면무호흡, 밤사이 호흡 저하
골밀도 검사	골다공증·골절 위험
척추·관절 X-ray	척추측만, 관절염, 변형 진행
혈액검사	갑상선·빈혈·당뇨 등 동반 질환 발견
보조기 · 보행 점검	보조기 적합성, 보조기기 전환 필요성

18 / 19

소아마비와 함께 건강한 삶을 위한 실천

1. 하루 30~40분, 나누어 쉬면서 움직이기
2. 통증 없는 범위에서, 꾸준히
3. 일상생활습관 교정 및 낙상 예방, 정기 검진

감사합니다

19 / 19

패널 토의

16:05~17:00	좌장	**임재영**	한국장애인보건의료협의회장, 분당서울대학교병원 재활의학과 교수
	패널	**박종혁**	충북대학교 의과대학 교수
	패널	**김동호**	한국장애인단체총연맹 정책위원장
	패널	**나동욱**	세브란스병원 재활의학과 교수
	패널	**김규철**	내일신문 기자

MEMO

MEMO

MEMO

MEMO

2026 소아마비 공청회 · 소아마비와 함께, 인생의 다음 장을 건강하게

주최 한국장애인보건의료협의회 The Korean Association of Health Care for People with Disabilities 국회의원 김예지 의원실

주관 NECA 한국보건의료연구원 PACEN Patient-Centered Clinical Research Coordinating Center 환자중심 의료기술 최적화 연구사업단 경기도남부 지역장애인보건의료센터