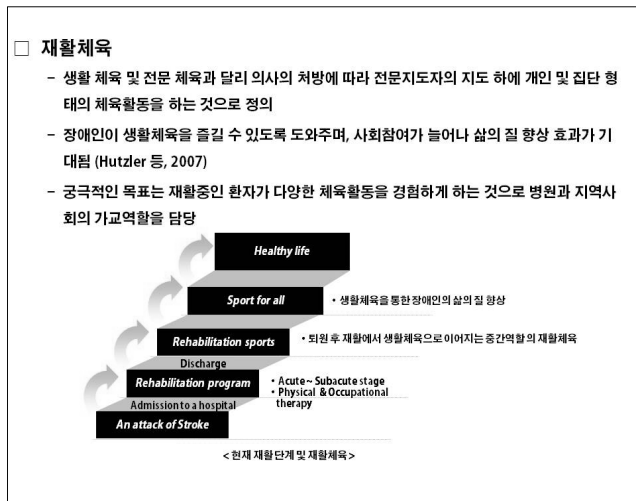
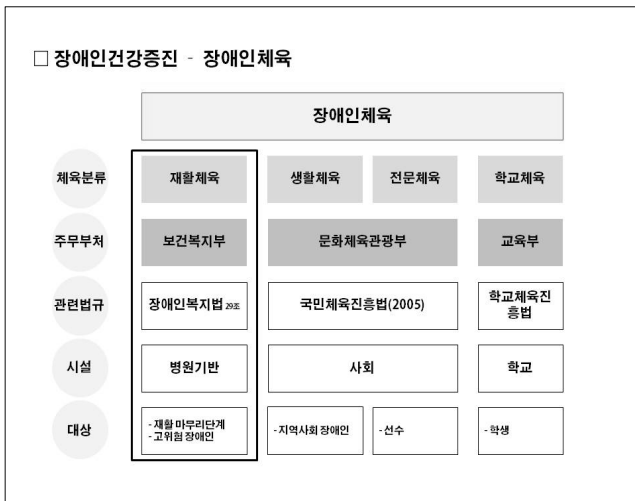


# 뇌졸중 장애인을 위한 재활체육 프로그램 개발 및 적용

강 동 현, 박 현 주, 구 도 훈, 임 명 준, 한 지 아, 은 선 덕\*  
국립재활원



□ 물리치료와 재활체육

< 물리치료와 재활체육의 구분 >		
구분	물리치료	재활체육
목적	원상으로서의 회복	진전능력의 향상 현상대우지와 예방
방법	물리치료사, 치료기법, 치료기기	지도자의 도움으로 스스로 움직임
특징	- 병원중심 - 의료·요법적 접근 - 국소적 움직임 - 수동적 - 신체적 발달	- 체육학적 접근 - 응용적·종합적 움직임 - 능동적 - 신체적, 심리적, 사회적 발달

(문재호, 2016)

- 재활체육의 가치
- 재활체육은 치료적 재활운동의 효과를 높일 수 있으며,
    - 생활체육과 연결되어 조속한 사회복귀에 도움(Hutzler & Sherrill, 2007)
  - 장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률안 통과 (2015.12.19)
    - 제15조(재활운동 및 체육)
      - 의사의 처방에 따른 재활운동프로그램 제공, 장애인을 위한 재활운동프로그램 개발, 보급
- 근거 중심 재활체육프로그램의 개발 및 보급 필요
- 장애유형/기능수준에 따른 다양한 프로그램 개발 필요
  - 장애인복지시설, 공공체육시설 등에 보급

□ 뇌졸중이란?

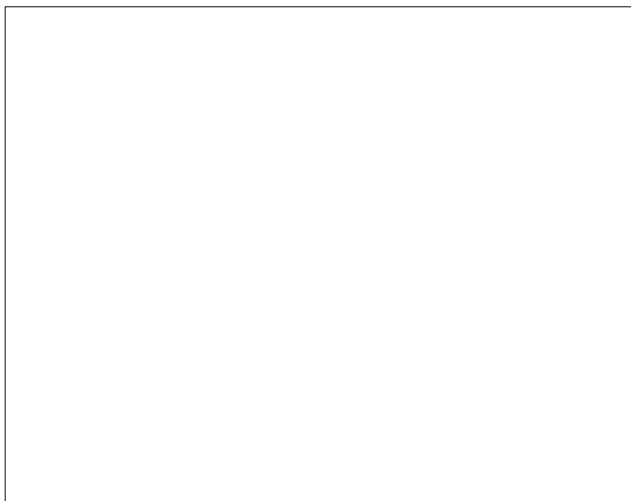
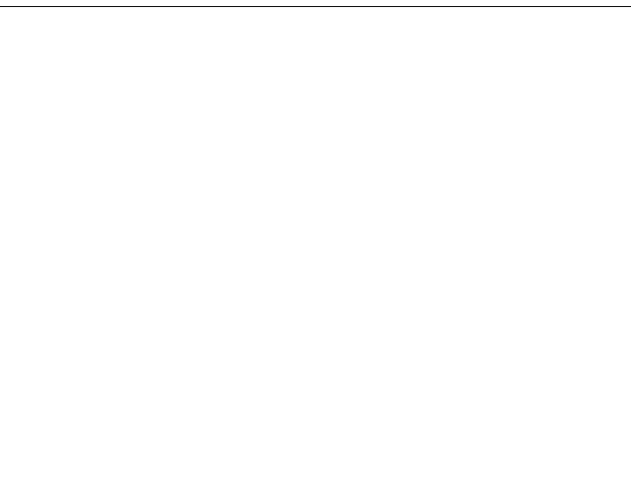
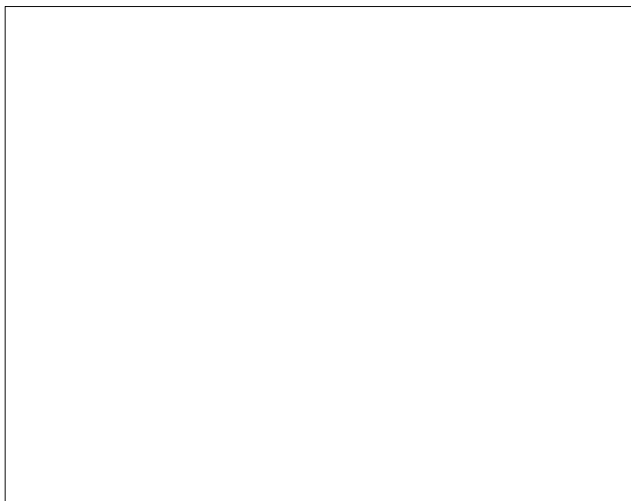
뇌경색 - 허혈성 뇌졸중  
 뇌출혈 - 출혈성 뇌졸중

뇌경색 CT사진    뇌경색    뇌출혈 CT사진    뇌출혈

인하재병원 신진형(재활)교수님으로부터

□ 재활체육은 뇌졸중 장애인에게 특히 필요한 프로그램이다

- 뇌졸중은 단일질환으로 사망률 1위(11.3%)이며,
  - 뇌졸중 생존자 중 55~75% 운동결손과 삶의 질에 심각한 후유증 (국민건강보험공단, 2012)
- 뇌졸중의 재활방지를 위한 생활습관 개선 효과
- 뇌졸중 장애인을 위한 다양한 운동법 간 차이는 없다
  - 한 가지 방법을 고집하기 보다는 뇌졸중 장애인의 특성과 상태에 따라 개별화하여 상호 보완적으로 사용하는 것이 바람직함 (Woo et al., 2009)



□ 측정 항목

< 측정 항목 >

측정항목	평가도구 및 측정장비	사전측정	사후측정
일반적 특성 (키, 몸무게)	신장, 체중 자동측정기(Jenics, Korea)	○	○
신체조성 (골격근량, 체지방률, 체지방지수)	Inbody S10 (Inbody, Korea)	○	○
Strength	Isometric strength (HUR, Finland) 5 Times sit to stand test	○	○
Flexibility	Sit and reach (Takei, Japan)	○	○
Endurance (Graded exercisetest)	VO <sub>2</sub> peak (Quarkb <sup>2</sup> , Cosmed, Italy) 6 Minute Walking Test	○	○
Balance	Berg Balance Scale Timed Up and Go	○	○
Agility & Gait	T-wall (IMM Holding GmbH, Germany) Opto-gait (Microgate, Italy)	○	○
Quality of Life	SS-Qol (Stroke specific quality of life)	○	○
Activity of daily living	K-MBI (Korean version of Modified Barthel Index)	○	○
Mood	BDI (Beck Depression Inventory)	○	○
Cognition	MMSE-K (Korean version of mini-mental state Examination)	○	X

□ 복합형 재활체육프로그램 개발



□ 기능수준별 운동강도 및 방식 고려

- 개인의 기능수준에 맞는 맞춤형 운동방법 소개



□ 기능수준별 운동강도 및 방식 고려

- 중증(moderate-severe)군을 위한 지도자 배치
  - 운동수준을 고려한 피험자 지정좌석 (mild-앞, moderate-중간, severe-뒤)
  - 안전을 위한 의자, 매트 설치, 벽 이용하여 운동 진행



□ 기능수준별 운동수준 고려

- 경증(mild)와 중증(moderate-severe)군 차별화하여 지도



□ 연구대상자 특성 (n=44)

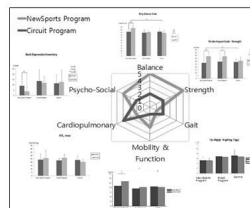
- 기능수준분류방법: BBS 점수
  - mild: 41-56점, moderate: 21-40점, severe: 0-20점

기능수준	운동군(n=21)	대조군(n=23)
Mild	15명	16명
Moderate	5명	6명
Severe	1명	1명

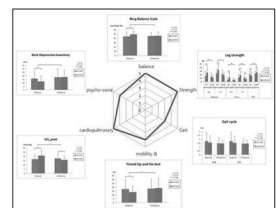
- Mild (15명), Moderate(5명), Severe(1명)으로 운동군 (n=21) 진행

□ 연구결과 - 복합형 재활체육프로그램 임상연구

□ 2014년 (개별형-뇌졸중)



□ 2015년 (복합형-뇌졸중)



**□ 복합형 재활체육 프로그램 보급 및 활용**

**□ 뇌졸중 장애인을 위한 복합형 재활체육 프로그램 가이드북 개발**

The image shows the cover and two internal pages of a guidebook. The cover features the title '뇌졸중 장애인을 위한 복합형 재활체육 프로그램 가이드북' and 'A Guidebook of Rehabilitation Sports Program for People with Stroke'. The internal pages show a table of contents and introductory text, including a '01 List' section.

**□ 기대효과 및 향후계획**

**□ 기대효과**

- 장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률 통과에 발맞추어 재활체육프로그램 개발, 적용, 보급
- 근거 중심 재활체육프로그램 결과물 발표를 통한 재활체육프로그램수가 증가
- 건강한 재활체육프로그램 참여를 통한 뇌졸중 장애인의 삶의 질 향상

**□ 향후계획**

- 복합형 재활체육프로그램 가이드북 보급
  - 내부(나래관), 외부(재활병원, 복지관, 체육회 등)
- 2016년 내부과제 실시
  - 최상위 경수 손상 장애인을 위한 재활체육프로그램 개발 및 임상 연구

**□ 재활체육프로그램 활성화 방안**

장애 인 체 육	복지부	연계 부처	문화체육관광부	복지부	<b>연계부처</b> • 관련 기관과 협력적 연계 • 장애유형별, 기능수준별 가이드북 개발 및 보급 필요 • 장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률	
	재 활 체 육	시골의 부처	생활체육	<b>시설의부처</b> • 국립재활원 내내관 설치(운영: '14) 및 보급 실시 • 장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률		
		고위험 관리 계층 부처	전문 (엘리트) 체육			<b>고위험 관리 계층 부처</b> • 의사진료체계 마련(국립재활원) • 재활체육 관련 연구 결과 발표(사례, 임상, 프로토콜 등) • 장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률
		수거체계 부처	일상생활에서의 운동			

**< 재활체육 활성화의 저해요소 >**  
 한지아 (2015). 장애인 건강증진을 위한 방안. 제2회 장애인건강증진센터 세미나  
 -재활체육이 장애인 건강증진과 재활치료에 미치는 긍정적 효과

- 장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률에 기반하여 재활운동 및 체육프로그램 개발, 제공, 보급
  - (연구체계) 국립재활원 장애인건강증진센터, 임상재활연구과와 공동연구 실시
  - (수거화 기반 마련) 재활체육 다양한 연구(사례, 임상, 프로토콜개발, 경제성평가 등) 실시
  - (장애인건강증진센터) 근거기반 재활운동 및 체육프로그램 제공
  - (보급 및 활용) 관련 기관과 적극적 연계를 통한 재활운동 및 체육프로그램 보급 실시