

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

□ 장애인건강증진 - 장애인체육



□ 재활체육

- 생활 체육 및 전문 체육과 달리 의사의 처방에 따라 전문지도자의 지도 하에 개인 및 집단 형태의 체육활동을 하는 것으로 정의
- 장애인이 생활체육을 즐길 수 있도록 도와주며, 사회참여가 늘어나 삶의 질 향상 효과가 기대됨 (Hutzler 등, 2007)
- 궁극적인 목표는 재활중인 환자가 다양한 체육활동을 경험하게 하는 것으로 병원과 지역사회的高교역할을 담당



□ 물리치료와 재활체육

< 물리치료와 재활체육의 구분 >		
구분	물리치료	재활체육
목적	원상회복	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

(조재호, 2014)

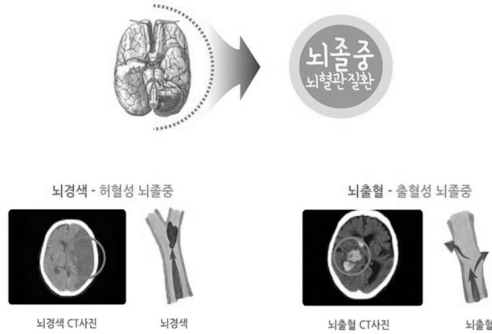
□ 재활체육의 가치

- 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

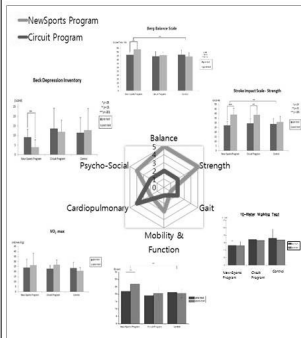
□ 뇌졸중이란?



□ 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 (Han et al., 2008)
- 국내에서는 뇌졸중 장애인을 위한 재활체육프로그램이 부족함
 - 뇌졸중 장애인은 운동 시 높은 운동위험요소(심혈관계, 폐순환계, 대사성질환)를 가짐
 - 의료진과 함께 재활체육프로그램을 만들고 수행해야 함

□ 1차년도(2014) 연구 결과



□ 2015년 보완 필요사항

- 뉴스스포츠 프로그램**

 - Balance
 - Strength
 - Psycho-Social
 - Mobility & Function

+

순환훈련 프로그램

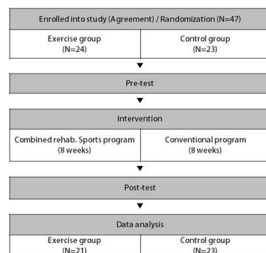
 - Gait
 - Cardiopulmonary
- 복합형 재활체육프로그램구성
- 기능수준별 맞춤형 운동 프로그램 개발
 - Mild - Moderate - Severe
 - 가이드북 개발 및 보급

뇌졸중 장애인의 기능수준에 따른 복합형 재활체육프로그램 개발 및 보급

1. 기능수준에 따른 복합형 재활체육 프로그램 개발
2. 개발된 복합형 재활체육 프로그램 임상적용
3. 재활체육프로그램 가이드북 개발 및 활성화 방안 연구

□ 연구설계 RCT, Single-blind

- 실험군 : 8주, 주 3회, 총 24회 재활체육
- 대조군 : conventional 프로그램/임상생활



□ 연구대상자

- 선정기준
 - 뇌졸중으로 인한 편마비 진단을 받은 장애인
 - MMSE-K 22점 이상으로 심한 인지 결함이 없는 장애인
 - 연구자의 지시를 알아듣고 이해할 수 있으며, 의사소통이 가능한 장애인
- 제외기준
 - 다른 연구에 참여하고 있는 뇌졸중 장애인
 - 뇌졸중 외 다른 신경학적 장애를 가지고 있는 장애인
 - 둔부 또는 하지에 욕창이 있는 장애인
 - 하지의 정형외과적 문제 (고관절 불안정성 또는 탈구, 하지 골절 등)가 있는 장애인
 - 기타 다른 심폐질환이 있거나 근육격계 문제로 인하여 검사를 수행할 수 없는 장애인

□ 측정 항목

< 측정 항목 >

측정항목	평가도구 및 측정장비	사전측정	사후측정
일반적 특성 (성, 연령)	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 ₂ peak (Quarkb [®] , 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)

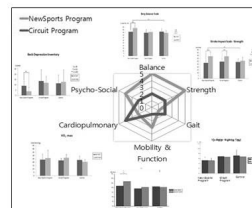
- 기능수준분류방법: BBS 점수
 - mild: 41-56점, moderate: 21-40점, severe: 0-20점

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

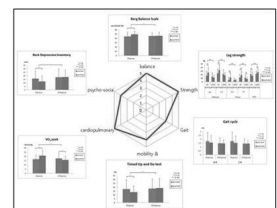
- Mild (15명), Moderate(5명), Severe(1명)으로 운동군 (n=21) 진행

□ 연구결과 - 복합형 재활체육프로그램 임상연구

□ 2014년 (개별형-뇌졸중)

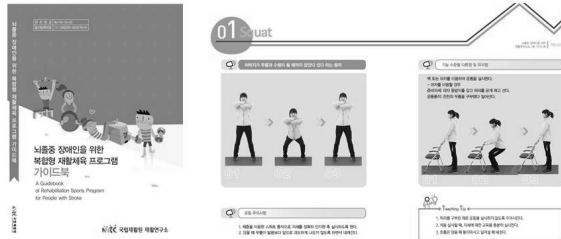


□ 2015년 (복합형-뇌졸중)



□ 복합형 재활체육 프로그램 보급 및 활용

□ 뇌졸중 장애인을 위한 복합형 재활체육 프로그램 가이드북 개발



□ 기대효과 및 향후계획

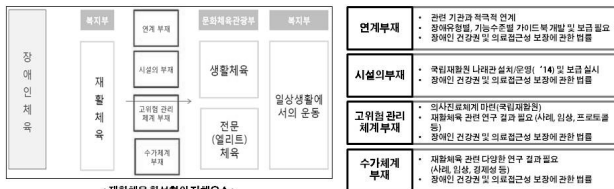
□ 기대효과

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

□ 향후계획

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

□ 재활체육프로그램 활성화 방안



< 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
 - (수가화 기반 마련) 재활체육 다양한 연구(사례, 임상, 프로토콜개발, 경제성평가 등) 실시
 - (장애인건강증진센터) 근거기반 재활운동 및 체육프로그램 제공
 - (보급 및 활용) 관련 기관과 적극적인 연계를 통한 재활운동 및 체육프로그램 보급 실시