

Early Supported Discharge in Korea

서울의대 재활의학교실

분당서울대학교병원 재활의학과

장원기



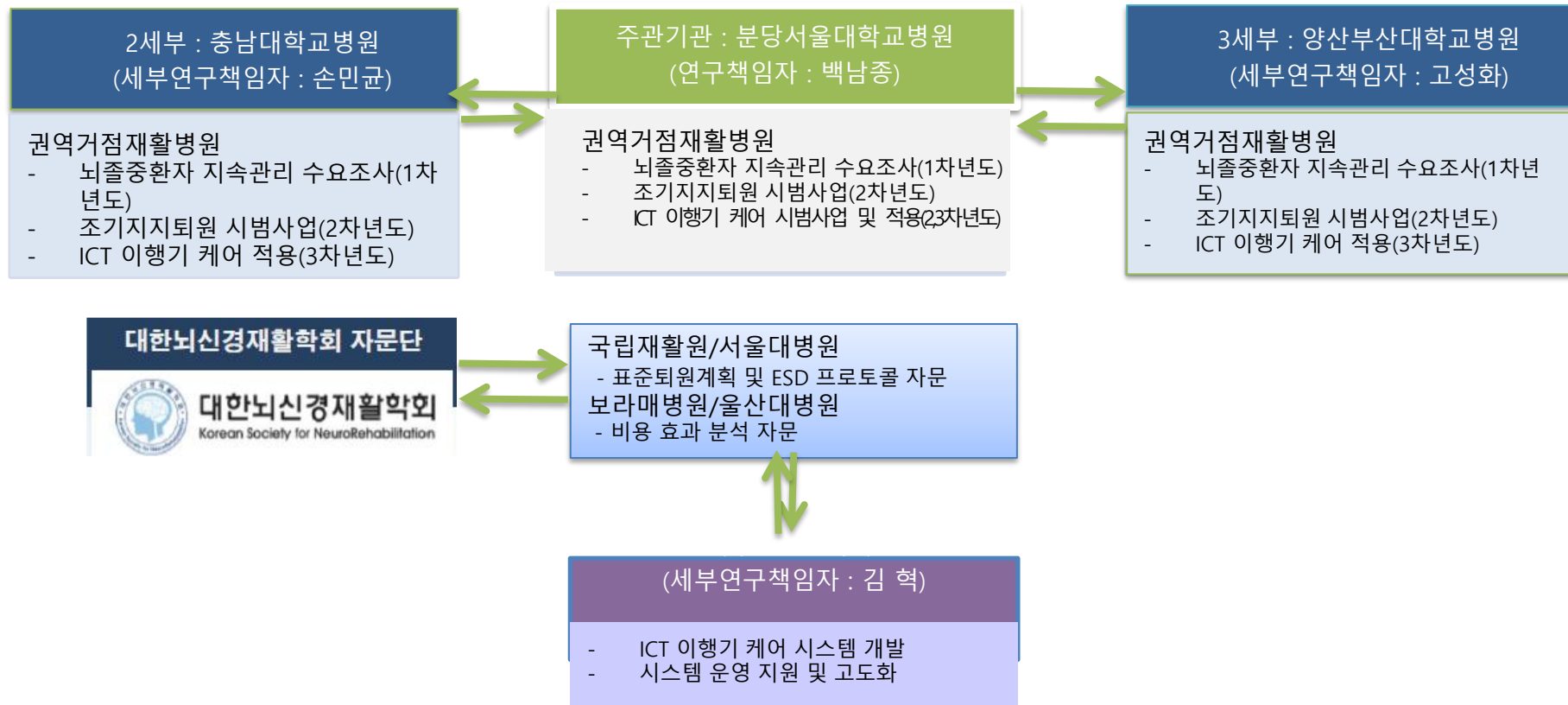
조기지지퇴원 (ESD)

➤ 조기지지퇴원 (Early Supported Discharge) 이란?

- 뇌졸중으로 치료받은 환자에게 다학제간 전문가 팀에 의한 재활치료 제공을 통해 보다 가능한 빨리 병원에서 집으로 퇴원할 수 있도록 하기 위해 고안된 재활의료의 형태
 - ✓ 환자 및 보호자의 기능적 회복 정도는 기존 치료에 비해 우월하거나 비슷
 - ✓ 장기 의존, 재입원, 사망과 같은 부정적 영향은 기존의 치료에 비해 크지 않음
 - ✓ 입원기간의 유의미한 감소
 - ✓ 환자 보호자 만족도는 높음
 - ✓ 의료비용 역시 국가, ESD 형태에 따른 차이는 있으나 전반적으로 기존의 치료군에 비해 4~30% 정도 저렴한 것으로 보고됨

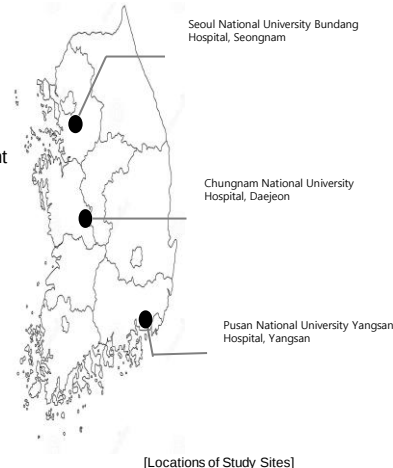
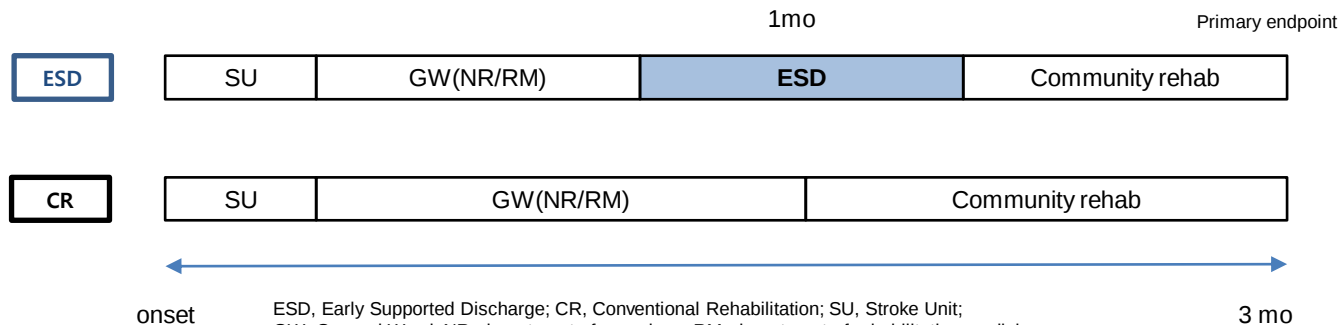
(P. Langhorne et al., 2007, 2017)
- 캐나다, 호주, 미국, 스코틀랜드 등에서는 신경학적 손상이 심하지 않은 급성기 뇌졸중 환자에서 적용 가능한 한 치료방법으로 ESD 를 높은 수준으로 권고
- 국가별 의료시스템에 따른 자원 및 비용의 차이로 인하여 국내에서의 타당성은 검증이 필요함

Supervised Home Rehabilitation



한국형 ESD 표준안 설계

- 문헌 고찰 및 외국 사례 조사, 전문가 의견 조사 결과를 바탕으로 한국형 조기지지퇴원(ESD) 가이드라인 마련
- ESD 임상연구 설계
 - A double-armed, single-blinded(assessor-blinded), multicenter randomized controlled study
(ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04720820)
 - 급성기 뇌졸중으로 치료받은 환자를 대상으로 조기지지퇴원(ESD)가 환자의 기능적 회복 및 삶의 질에 미치는 영향과 비용-효과를 확인하고 국내 적용 가능성을 검토하고자 함
 - The schematic flow of study



ESD, Early Supported Discharge; CR, Conventional Rehabilitation; SU, Stroke Unit;
GW, General Ward; NR, department of neurology; RM, department of rehabilitation medicine
* discharge to home

한국형 ESD 표준안 설계

➤ ESD 프로그램 개요

- 급성기 뇌졸중 후 조기지지퇴원을 시행한 20세 이상 환자
- 연구기간: 3개월 외래-가정 추적 관찰
- 중재 방법: (실험군) 퇴원 후 조기지지퇴원 4주 + 기존 치료 (발병 후 3개월까지)
(대조군) 퇴원 후 기존 치료 (발병 후 3개월까지)
- 평가방법: K-MBI, mRS 등의 기능적 평가 및 환자경험평가, 의료비용 (직접비, 간접비) 평가
- ESD 프로그램의 시기별 서비스 내용

시기	위치	조기지지퇴원 회의	물리치료 작업치료	언어치료 연하치료	의료서비스 사회복지
ESD등록 시점	병원	○	입원치료 (대조군과 동일)		
퇴원 시점	가정	○	방문 (주1회 이상/4주)	가정과제 제공	직접 서비스 제공 외부 자원 연계
퇴원 후 2주		○			
퇴원 후 4주		○			

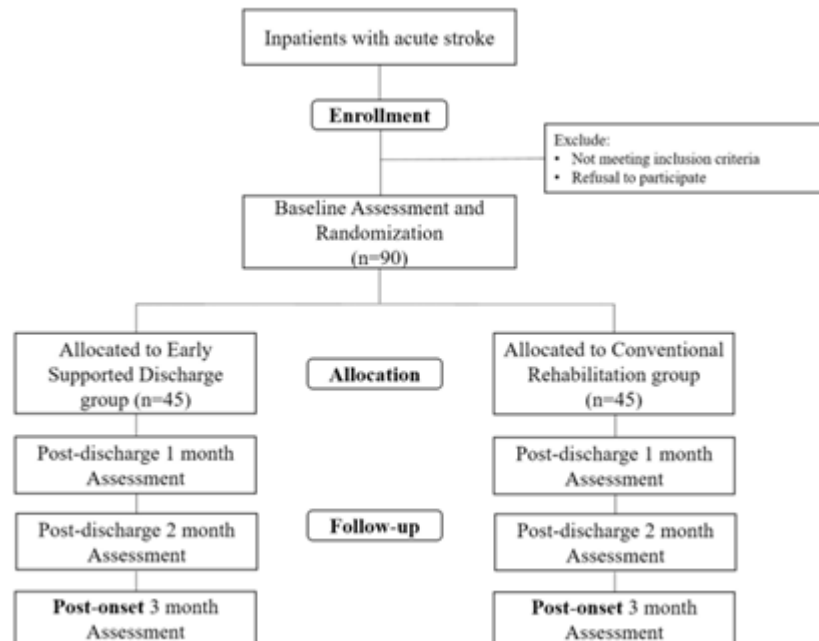
한국형 ESD 표준안 설계

Inclusion criteria

1. Patient who is admitted with clinical diagnosis of stroke
2. Patient who will be discharged to home within 30 days from onset
3. Patient who lives within 30-min distance from the discharged hospital with caregiver
4. Patient who's initial functional status is (measured within 14 days from onset)
 - 1) Mild to moderate disability (mRS score 1-3)
 - 2) Able to walk or transfer with on-man assist (FAC 3 or above)
 - 3) No deficit of consciousness (K-NIHSS 1a, 1b, and 1c score 0)

Exclusion criteria

1. Patient who had TIA
2. Patient who is medically unstable
3. Patient who has indwelling catheter
4. Patient who's oral food intake is prohibited
5. Patient who has uncontrolled pain (with usage of NSAIDs or Opioids)
6. Patient who has psychobehavioral problems
7. Patient who has severe cognitive deficit (K-MMSE <15)
8. Patient who is unable to participate post-stroke rehabilitation program



조기지지퇴원의 예시

집으로 퇴원



집 주변 산책



일상생활에 필요한 적응 지원



ESD 팀 회의/ 계획 수정



야외 활동 지원

조기지지퇴원 Outcomes

❖ 주요 평가 항목

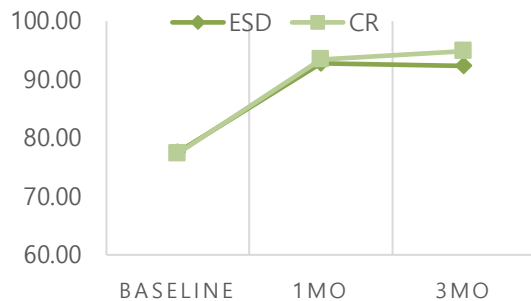
	평가항목	Baseline (Onset 30일 내)	퇴원 시	퇴원 후 1개월 (ESD 중결)	퇴원 후 2개월 (전화평가가능)	발병 후 3개월 (연구 중결)
ESD 프로그램 평가	onset to referral time	○				
	onset to decision time	○				
	ESD 참여율(ESD#/전체referral)	○ (screening)				
	불참사유(인터뷰, 불참시)	○ (screening)				
	decision to discharge time		★	○		
	discharge to service time		★	○		
	제공한 서비스량(종류, 시간)			○		
	총 서비스 기간			○		
	자가관리를 위한 정보제공 비율			○		
Clinical Outcomes	K-MBI	○		○		○
	PHQ-9(mood)	○		○		○
	mRS	○		○		○
	RNLI			○		○
	IADL			○		○
	낙상경험율			○		○
PROM	SIS(Stroke impact scale)			○		○
	EQ5D	○		○		○
환자 보호자 경험 조사	환자/보호자 만족도 설문			○		○
	Zarit Burden Interview			○		○
경제성 평가	직접비(병원입원, 외래, 치료비용)		★	○	○	○
	간접비(간병비, 교통비, 기타비용)			○	○	○
	생산성 손실비용					○
Access and Transition	LOS		★	○		
	readmission, mortality rate			○	○	○

❖ ESD 등록 현황(2023.04.07)

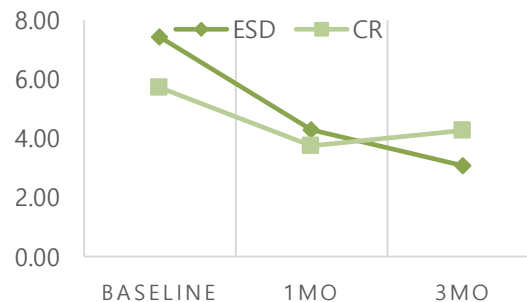
구분	Enroll (drop out)	평가 현황		
		baseline	퇴원후 1개월	발병후 3개월
분당서울대	21(4)	16	14	13
충남대	30(1)	29	29	27
양산부산대	15(1)	14	14	12
계	66(6)	59	57	52

Preliminary results

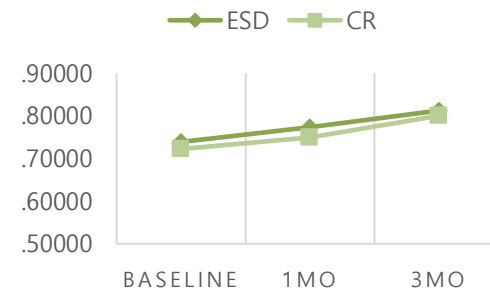
K-MBI



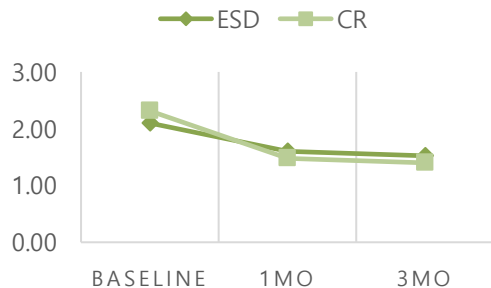
PHQ-9



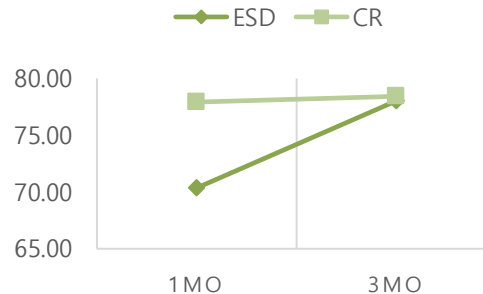
EQ5D-5L



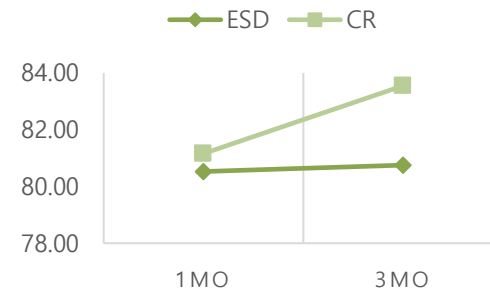
MRS



RNLI



K-SIS



Preliminary results

만족도 조사 (4-point Likert Scale)

항목	ESD	CR	P-value
1. 서비스 질	3.52	3.20	0.136
2. 서비스 충족도	3.59	3.08	0.011*
3. 서비스 만족도	3.48	3.40	0.634
4. 프로그램 참여 권유	3.70	3.40	0.041*
5. 서비스 도움 정도	3.78	3.48	0.055

항목	ESD	CR
Readmission	4	8
Mortality	0	0
LOS (after Tf to RH)	12.93	12.58
경재활동 유무	6/27	6/25

Preliminary results

정성적인 의견

기간연장

너무 짧다. 적어도 두달 정도는 진행해주면 좋겠다.

방문재활 횟수를 더 늘려줬으면 좋겠다.

이론적인 설명을 더 해주면 좋겠다.

기간이 더 길었으면

한달이 너무 짧아서 두달정도면 좋겠다.

너무 짧다

주2회정도 되면 좋겠다. 1개월로는 부족하다. 3개월 정도가 좋은것 같다.

교육할때 야외운동을 많이 했으면, 치료시간이 더 많았으면 좋겠다.

시간이 너무 짧아 기간이 좀 더 길었으면 좋겠다.

기간이 짧다.

서비스에 적극 만족합니다.

기간을 길게, 시간이 너무 적어서

서비스 지속 했으면 좋겠다. 정상운영(실제 제도 도입) 원한다.

Discussion 의견수렴

➤ 1. 대상의 적절성

- $FAC \geq 3$, $mRS \leq 3$ 을 기준으로 잡음; 국내 의료상황 상 중증환자들은 집으로 퇴원하지 않을 가능성이 높다고 생각함.

➤ 2. ESD 프로그램의 기간/횟수의 적절성

- 주 1회 (PTx 30분 OTx. 30분) / 4주간 시행
- 많은 환자들이 횟수 및 기간에 대한 아쉬움을 표함.

➤ 3. 재가퇴원을 촉진할 수 있는 방법? 재가퇴원에 영향을 미치는 요소들에 대한 고려?

➤ 4. 향후 발전 방향?

감사합니다.