

한국형 재활환자분류체계의 개발과 활용



한영숙 차장
건강보험심사평가원 질병분류부

1. 들어가며

금년 10월부터 재활의료기관 시범사업이 추진된다. 동 시범사업은 인구고령화에 따라 증가하는 재활 수요에 대응하고, 기능회복시기에 적절한 재활치료 제공을 통해 사회복귀유도 등 회복기 재활전달체계 개선을 목적으로 한다.

재활의료기관을 효율적으로 운영하기 위하여 회복기 재활대상자를 명확히 정의하고, 중증도 또는 기능상태의 차이를 반영하여 적절한 재활치료를 제공하기 위해 재활환자분류체계를 이용하게 된다.

한국형 재활환자분류체계(KRPG¹⁾)는 건강보험심사평가원(이하 '심사평가원')에서 2014년 의무기록 조사를 거쳐 2015년에 개발한 우리나라 최초의 급성기 이후 환자분류체계이다. 시범사업 추진계획에 따라 뇌·척수 손상중심의 현행 분류모형을 근골격계 질환 등을 추가하여 최근 KRPG 버전 1.1 개발을 완료하였다.

본 고에서는 우리나라 회복기 재활환자의 기능회복과 조기 사회복귀에 기여할 한국형 재활환자분류체계를 소개하고 재활의료기관 시범사업에서의 역할 및 향후 개선과제에 대해 논하고자 한다.

1) Korean Rehabilitation Patient Group

2. 한국형 재활환자분류체계 개발 및 의의

가. 개발 배경

1) 입원기간 동안 일정한 자원소모 형태를 반영한 아급성기 분류체계 필요

환자분류체계(Patient Classification System)는 진단과 시술정보 등을 이용하여 환자를 임상적 의미와 의료 자원소모가 유사한 그룹으로 분류하는 체계이다.

우리나라에서 대표적으로 사용하는 환자분류체계는 KDRG²⁾와 KOPG³⁾이다. 이는 포괄수가제 지불단위(Payment), 병원간 진료비 또는 재원일수 비교(Bench marking), 상급종합병원 및 전문병원 지정기준 등에 활용되고 있다. KDRG와 KOPG는 주로 급성기 환자를 대상으로 개발되어 급성기 이후 재활치료 환자의 자원소모와 임상적 특징을 설명하는 데는 한계가 있었다. 입원유형별 비용에 대한 연구결과에 따르면 급성기 진료는 진료비의 대부분이 입원초기에 발생하고 이후 급격히 감소하지만, 재활의 경우는 입원기간 내내 일정한 자원소모를 보이고 있다(그림 1).

KDRG를 이용한 신포괄수가제에서도 전문재활치료를 받은 경우 진료비 지불정확도가 낮다는 문제점이 제기되어 2차 시범사업부터는 전문재활치료를 실시한 환자는 제외하고 있다⁴⁾.

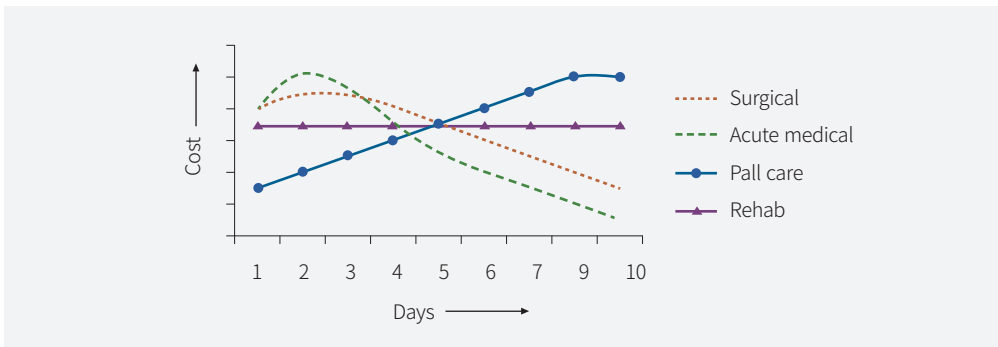


그림 1. 입원유형별 일당 진료비 변화(Turner-Stokes L 등, 2011⁵⁾)

2) Korean Diagnosis Related Group, 한국형 입원환자분류체계

3) Korean Out-Patient Group, 한국형 외래환자분류체계

4) 신포괄수가제 2차 시범사업(2010-2011년)부터 뇌수술 등 19개 질병군 입원환자에 대하여 급성기 치료를 끝낸 후 전문 재활치료를 위해 재활의학과로 전과하는 경우에는 행위별 수가를 적용함.

5) Turner-Stokes L, Sutch S, Dredge R, Eager K. International Casemix and funding models: lessons for rehabilitation. Clin Rehabil. 2011;26(3):195-208

2) 외국의 재활환자분류체계 개발 현황

미국, 호주 등 외국의 경우도 초창기 개발된 급성기 입원분야 이외에 단기치료, 장기입원 등 환자분류체계 개발영역을 확대하고 있다. 특히 아급성기 재활환자를 대상으로 자국의 특성에 맞는 재활환자분류체계를 개발하여 진료비 지불, 예산배정, 병원간 비교 등에 활용하고 있다. 미국은 1990년대부터, 캐나다 및 북유럽 등은 2000년 후반부터 재활환자분류체계를 개발하여 사용 중이다. 제 외국의 재활환자분류체계는 독립적 분류체계 형태로 운영되거나 급성기 입원 환자분류체계 내에서 별도 환자군으로 운영되고 있다(표 1).

표 1. 제 외국의 재활환자분류체계 현황

구분	독립적 형태로 운영			DRG내 운영	
	미국	호주	캐나다	영국	북유럽
분류체계	CMG (Case-Mix Groups)	AN-SNAP (Australian National Subacute and Non-Acute Patient classification)	RPG (Rehabilitation Patient Groups)	HRG4 (Healthcare Resource Group)내 23개 질병군 배정	Nord-DRG내 33개 질병군 배정
개발연도	1990	1999	2006	2006	2008
활용	지불보상	벤치마킹	벤치마킹	지불보상	벤치마킹, 성과측정

우리나라에서도 재활환자의 특성을 반영한 별도의 분류체계를 개발하기 위해 2011년 7월부터 2012년 6월까지 대한재활의학회 및 국립재활원의 전문가들로 구성된 「재활환자분류체계 검토위원회」를 구성하였으며, 2013년 하반기부터 개발을 위한 본격적인 논의를 시작하였다.

나. KRPG 개발경과

재활입원환자는 급성기 진료와는 다른 임상적 특성과 비용유발 요인이 나타나는데 주된 요소는 재활치료를 받게 한 손상의 원인질환과 재활치료의 방향 및 내용을 정하는 기능 상태이다. 미국, 호주, 북유럽 등에서도 재활입원환자는 진단을 이용한 기존 입원환자분류체계로는 비용에 대한 설명력이 충분하지 않아 기능평가도구에 기반한 분류체계를 개발하여 사용하고 있다. 재활치료의 원인질환과 기능평가결과는 심사평가원에서 보유하고 있는 진료비 청구자료에 포함되지 않는 정보이기 때문에 KDRG나 KOPG와는 달리 청구자료를 이용한 개발이 불가능하였다. 더불어 우리나라 재활환자의 원인질환 및 기능상태 평가도구 등에 대한 임상적 상황 파악이 우선 필요했다.

표 2. 연도별 주요 개발내용

구분	독립적 형태로 운영
2013년 11월	KRPG 개발방안 및 일정 논의
2014년 1월~9월	의무기록 조사를 통한 자료구축 - (1~4월) 의무기록 조사지 개발 및 6개 요양기관 대상 예비조사 실시 - (4~6월) 42개 요양기관 대상 본 조사 - (7~9월) 4,207건 자료구축
2014년 9월~12월	KRPG 분류모형 개발(재활손상대분류 9개 개발)
2015년 1월~5월	KRPG 버전 1.0 개발완료(질병군 204개)
2015년 6월~11월	KRPG 버전 1.0 전산분류프로그램 개발
2017년 2월~6월	KRPG 버전 1.1 개발 - (2~5월) 입원대상자 및 입원기준 설정 - (4~6월) 재활손상대분류 정의서 추가
2017년 6월~9월	재활환자평가표 웹 제출시스템 및 전산분류프로그램 개발
~ 2018년	KRPG 버전 2.0 개발추진(예정)

1) 뇌·척수 손상 중심의 KRPG 버전 1.0 개발

전국 의무기록 조사를 거쳐 뇌·척수 손상 환자의 분류모형 개발

재활환자분류체계 개발의 첫 단계는 2014년 1월부터 9개월간 이루어진 의무기록 조사를 통한 자료구축이었다. 임상전문가 자문단과 함께 재활환자 정보 수집을 위한 의무기록 조사지를 개발하였다. 조사지는 기본정보 16항목, 의학적 정보 2항목, 기능평가정보 7항목으로 구성하였다. 전국 병원급 이상 42개 요양기관의 재활환자 의무기록을 조사하였으며 이를 통해 4,207건의 자료를 구축하였다.

두 번째 단계는 한국형 재활손상대분류(Korean Rehabilitation Impairment Category, KRIC) 및 정의서 개발이었다. 급성기 입원환자분류에서 가장 중요한 변수가 주 진단(principal diagnosis)이라면, 재활환자에서는 재활치료를 받게 한 손상의 주된 원인질환(etiological disease)이 중요한 변수이다.

임상전문가 자문단과 함께 우리나라 재활입원환자의 현황을 고려하여 재활치료의 주된 원인질환을 24개 재활손상대분류(KRIC)로 구분하고, 그 중 뇌·척수 손상에 해당하는 9개 재활손상대분류를 우선 개발하였다(표 3).

뇌·척수 손상을 먼저 개발한 이유는 우리나라에서 입원 전문재활치료를 받은 환자의 진단 코드를 분석한 결과, 입원 재활치료의 94.7%(2013년 기준)를 차지하였기 때문이다. 단, 소아는 기능평가도구가 없고 치료기간이 명확하지 않아 제외하였다.

표 3. 한국형 재활손상대분류(Korean Rehabilitation Impairment Category, KRIC)

KRIC 번호	KRIC 명칭	KRPG V1.0 개발 영역	KRIC 번호	KRIC 명칭	KRPG V1.0 개발 영역
KRIC 01	뇌졸중	0	KRIC 13	하지 관절치환	-
KRIC 02	외상성 뇌손상	0	KRIC 14	하지 절단	-
KRIC 03	비외상성 뇌손상	0	KRIC 15	주요 다발성 골절	-
KRIC 04	퇴행성 뇌질환	0	KRIC 16	기타 근골격계 질환	-
KRIC 05	외상성 척수손상	0	KRIC 17	기타 절단	-
KRIC 06	비외상성 척수손상	0	KRIC 18	골관절염	-
KRIC 07	뇌척수 증복손상	0	KRIC 19	류마티스성 관절염	-
KRIC 08	발달 지연	-	KRIC 20	심장질환	-
KRIC 09	뇌성마비	0	KRIC 21	호흡질환	-
KRIC 10	기타 중추신경계질환	0	KRIC 22	비사용 증후군	-
KRIC 11	말초신경 및 근육질환	-	KRIC 23	화상	-
KRIC 12	골반·대퇴 골절	-	KRIC 24	기타	-

재활손상대분류의 정의서는 미국 CMG와 호주 AN-SNAP의 재활손상그룹(Impairment Group)에 대한 문헌고찰을 토대로 국립재활원의 「재활영역의 기능평가도구와 활용체계 개발 연구」결과와 임상전문가 의견을 반영하여 개발하였다. 재활손상대분류별 정의, 원인질환과 이에 해당하는 한국표준질병·사인분류(KCD) 진단코드(7차 개정기준 636개)를 각각 매핑하였다.

세 번째 단계는 재활환자의 임상적 특성을 반영한 분류모형의 개발이다. 먼저, 재활환자 특성을 반영할 수 있는 분류변수를 임상전문가 의견을 반영하여 도출하였다. 도출된 분류변수는 연령과 기능평가결과였다.

미국, 호주, 캐나다 등에서는 재활환자의 기능평가도구로 기능적 독립성 척도(Functional Independence Measure, FIM)를 사용하고 있다. 우리나라에서 FIM을 사용할 경우 외국에 매년 사용료를 지불해야 하므로 FIM대신 임상전문가와 학회의견을 수렴하여 우리나라에서 보편적으로 사용하는 기능평가도구를 선정하였다. 뇌·척수 손상에서 선정된 영역별 기능평가도구는 (표 4)와 같다.

표 4. KRPG 기능평가도구

구분	뇌손상	척수손상
인지기능 (Cognitive function)	한국판 간이 정신상태검사 (Korean version of Mini-Mental State Exam, K-MMSE)	-
일상생활동작수행능력 (Activity of Daily Living, ADL)	한글판 수정바델지수 (Korean Modified Barthel Index, K-MBI)	척수 독립성 지수 (Spinal Cord Independence Measure, SCIM)
운동·감각기능 (Motor & Sensory function)	도수근력검사(Manual Muscle Testing, MMT) 경직의 도수 측정법(Modified Ashworth Scale, MAS)	척수손상평가 (American Spinal Injury Association Scale, ASIA Scale)

의무기록 조사 자료에 통계적 기법인 의사결정모형(decision-tree analysis)을 적용하여 연령과 기능평가에 따른 최종 재활환자 분류모형을 도출하고, 청구명세서에 질병군 번호 생성을 위한 전산 분류프로그램(Group)을 개발하였다. 이로써 우리나라 최초의 한국형 재활환자분류체계(Korean Rehabilitation Patient Group, KRPG) 버전 1.0 개발을 완료하였다.

2) 근골격계·절단 환자의 재활손상대분류를 추가한 KRPG 버전 1.1 개발

금년 재활의료기관 시범사업에는 입원대상자 및 입원기준 적용에 한국형 재활환자분류체계를 활용한다. 입원대상자는 뇌·척수 손상 외에도 근골격계 질환 및 절단 환자를 포함한다.

뇌·척수 손상 대상인 KRPG 버전 1.0에 근골격계 등 15개의 재활손상대분류 정의서를 추가하여 KRPG 버전 1.1을 개발하였다. 재활손상대분류의 정의서는 손상대분류 정의, 원인질환과 이에 해당하는 진단코드(KCD)를 포함한다.

근골격계·절단 등의 분류변수는 시범사업 동안 자료구축이 이루어진 후 통계적으로 의미 있는 기능평가 항목을 선정할 예정으로 연령변수만 반영하였다. KRPG 버전 1.1에 적용되는 분류변수별 그룹기준은 (표 5)와 같다.

표 5. 분류변수의 그룹기준

분류변수	뇌손상 (KRIC 01, 02, 03, 04)	척수손상 (KRIC 05, 06)	근골격계·절단 등 (KRIC 07, 24)
연령	[그룹 I] 0-17세 [그룹 II] 18-64세 [그룹 III] 65세 이상	[그룹 I] 0-17세 [그룹 II] 18-64세 [그룹 III] 65세 이상	[그룹 I] 0-17세 [그룹 II] 18세 이상
기능 평가	인지기능 MMSE	[그룹 I] 0-20점 [그룹 II] 21점-30점	-
	일상생활동작 수행능력 MBI	[그룹 I] 0-49점 [그룹 II] 50-100점	SCIM [그룹 I] 0-25점 [그룹 II] 26-60점 [그룹 III] 61-100점
	운동·감각 기능 MMT	[그룹 I] 24-119점 [그룹 II] 120-144점	AIS Combination ¹⁾
	MAS	[그룹 I] 4-20점 [그룹 II] 21-24점	[그룹 I] 1A/1B [그룹 IV] 2A/2B [그룹 II] 1C [그룹 V] 2C [그룹 III] 1D [그룹 VI] 2D

주: 1) ASIA(American Spinal Injury Association) Impairment Scale Combination: 척수 손상등급 조합

다. 한국형 재활환자분류체계 개요

1) 정의 및 대상

KRPG 버전 1.1은 집중재활치료를 받은 입원환자를 연령, 손상의 원인질환 및 기능상태 등을 이용하여 임상적 및 자원소모 측면에서 유사한 그룹으로 분류하는 환자분류체계이다. 집중재활치료는 건강보험요양급여비용 제7장 제2절 사-116(운동치료) 및 제3절 전문재활치료를 의미한다.

2) 분류과정

KRPG 분류는 집중재활을 받게 된 원인질환으로부터 시작한다. 원인질환은 임상적으로 유사한 그룹인 재활손상대분류로 분류된다. 뇌손상인 경우는 재활손상대분류별로 연령을 구분한 후 기능 상태인 인지기능, 일상생활동작 수행능력, 운동기능 순으로 질병군을 분류한다. 척수손상인 경우는 재활손상대분류별로 연령을 분류한 후 기능 상태인 일상생활동작 수행능력, 운동·감각기능 순으로 적용하여 질병군을 분류한다(그림 2). 질병군 추가개발이 필요한 근골격계 질환 및 절단 등의 경우에는 연령까지만 구분된다.

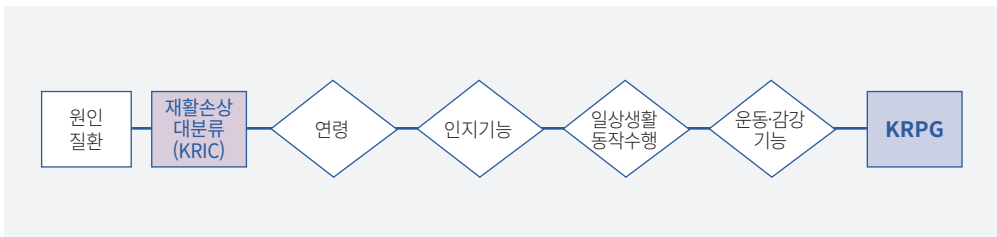


그림 2. KRPG 분류모형

가) 시범사업용 한국형 재활손상대분류

재활손상대분류는 현재 재활치료를 위해 입원하게 된 일차적 원인질환을 임상적으로 유사하게 분류한 것으로, 재활환자를 분류할 때 가장 먼저 적용되는 단계이다. 재활의료기관 시범사업에 활용되는 재활손상대분류의 정의는 (표 6)과 같다.

표 6. 재활의료기관 적용 재활손상대분류 및 정의

대상환자	재활손상대분류		정의
뇌손상	KRIC 01	뇌졸중	뇌혈관의 출혈 및 허혈로 인한 뇌손상의 경우
	KRIC 02	외상성 뇌손상	외상으로 인한 뇌손상의 경우
	KRIC 03	비외상성 뇌손상	신생물, 뇌염, 염증, 무산소증, 대사성 독성 등에 의한 뇌손상의 경우
척수손상	KRIC 05	외상성 척수손상	외상으로 인한 척수손상의 경우
	KRIC 06	비외상성 척수손상	신생물, 척수염, 염증, 척수병증, 이분척수 등에 의한 척수 손상인 경우
뇌·척수 중복손상	KRIC 07	뇌·척수 중복손상	외상으로 인하여 뇌와 척수에 다발성 손상이 있는 경우
근골격계 질환	KRIC 12	골반·대퇴 골절	외상으로 인한 고관절, 골반, 대퇴골절 또는 골절에 따른 수술(치환술)을 받은 경우(병적골절은 제외)
	KRIC 13	하지 관절치환	관절염 등으로 치환술을 받은 경우(무릎치환술은 제외) 또는 이전 관절치환의 합병증 등으로 재치환술을 받은 경우
	KRIC 15	주요 다발성 골절	외상으로 인한 다발성 골절
절단	KRIC 14	하지절단	질환 또는 외상으로 인한 하지부위 절단의 경우(족부절단은 제외)

나) 연령 구분

재활 질병군은 임상적 특성을 고려하여 18세미만 소아그룹, 18~64세 성인그룹, 65세 이상 노인그룹으로 분류된다.

우리나라에서 발생빈도가 많지 않은 뇌척수 중복손상(KRIC 07), 질병군 추가개발이 필요한 근골격계 및 절단 등은 18세를 기준으로 소아와 성인으로 분류된다.

다) 기능평가 구분

뇌손상 환자분류는 한국판 간이정신상태검사(K-MMSE)와 한글판 수정바텔지수(K-MBI)의 평가점수에 따라 분류한 후 도수근력검사(MMT)와 경직의 도수측정법(MAS) 점수⁶⁾에 해당하는 세부 질병군으로 배정된다.

척수손상 환자분류는 척수독립성지수(SCIM)의 평가점수와 척수 손상등급 조합(AIS Combination)에 따라 세부 질병군으로 분류된다. 척수 손상등급 조합은 신경학적 손상부위와 손상등급이 조합된 6개 그룹(표 7)으로 구분한다.

6) MMT와 MAS의 경우 순위척도로 평가되어 평가결과를 점수화하여 환자분류에 활용함. 점수화는 타 기능평가 결과와 방향성을 일치시키기 위해 평가등급이 가장 나쁜 상태를 0으로 하여 1점씩 증가하는 체계로 함.

표 7. 척수 손상등급 조합 기준

구분	조합 내용	
	신경학적 손상부위(NL)	척수손상등급(AIS)
그룹 I	1(경수 부위) neurological level C1 - C8 [사지마비]	A, B
그룹 II		C
그룹 III		D
그룹 IV	2(흉수-천수 부위) neurological level T1 - S5 [하반신마비]	A, B
그룹 V		C
그룹 VI		D

뇌척수 중복손상(KRIC 07)과 질병군 추가개발이 필요한 근골격계 및 절단 등은 시범사업에서 제출된 재활환자평가표를 토대로 분류변수가 개발될 예정으로 연령이외에 기능평가 구분은 적용하지 않는다.

3) 질병군 번호체계

KRPG 질병군 번호체계는 알파벳과 숫자를 혼용하여 8자리로 구성하였다(표 8).

첫 번째와 두 번째 자리는 한국형 재활환자분류체계를 표시하는 ‘KR(Korean Rehabilitation)’이 표기된다.

세 번째와 네 번째 자리는 한국형 재활손상대분류를 나타낸다. 해당 재활손상대분류가 ‘01’부터 순서대로 표기되며, 오류 그룹인 경우 ‘00’으로 표기된다.

다섯 번째부터 여덟 번째 자리까지는 재활질병군 분류변수로서 다섯 번째는 연령, 여섯 번째는 뇌손상 환자의 인지기능, 일곱 번째는 일상생활동작수행능력, 여덟 번째는 운동·감각기능을 나타내며, 구분이 없는 경우는 ‘0’, 구분이 있는 경우는 ‘1’부터 순서대로 표기된다.

표 8. KRPG 번호체계

자릿수별 의미	1st & 2nd 환자분류구분	3rd & 4th 재활손상대분류	5th 연령구분	6th 인지기능	7th 일상생활수행능력	8th 운동·감각기능
내용	KR	00-99	0-9	0-9	0-9	0-9

3. 재활의료기관 시범사업에서의 KRPG 활용

재활의료기관 시범사업은 집중재활서비스가 잘 이루어지도록 일정 요건을 갖춘 병원을 지정하고, 회복기 재활치료가 필요한 환자를 대상으로 입원기준을 설정하여 운영한다. 또한 치료

결과 평가 및 평가결과에 따라 인센티브를 제공할 계획이다.

회복기 재활입원대상자는 국내·외 현황, 연구결과를 참조하여 임상전문가 자문을 거쳐 뇌·척수 손상, 근골격계 질환 및 절단 환자가 포함되었다. 뇌·척수 손상이지만 발병일이 불분명하여 기능회복이 어려운 퇴행성 뇌질환, 별도의 기능평가도구 마련이 필요한 심장·호흡재활, 소아 등은 시범사업 대상에서 제외된다. 또한 일본에서 회복기 입원대상인 비사용 중후군(폐용중후군)은 우리나라의 경우 질환의 정의와 발생현황 파악이 선행되어야 한다는 학회의견에 따라 제외하였다.

급성기와 유지기 사이의 회복기 전달체계 개선을 위해 대상 질환별 발병일에 따른 입원시기와 입원 적용기간을 설정하였다. 대상 환자별 입원기준은 표 9와 같다. 입원기준에 해당하는 경우 입원료 체감제 완화, 통합계획관리료 등 시범사업 수가산정이 가능하다.

표 9. 재활의료기관 대상환자 및 입원기준

구분	대상환자	입원기준	
		입원시기	입원적용기간
뇌손상	뇌졸중 외상성 및 비외상성 뇌손상	발병/수술 후 90일 이내	180일 이내
척수손상	외상성 및 비외상성 척수손상		
뇌·척수 중복손상	뇌·척수 중복손상		
근골격계 질환	골반·대퇴 골절 하지 관절치환(무릎제외)	발병/수술 후 30일 이내	30일 이내
절단	하지절단	발병/수술 후 60일 이내	60일 이내

또한, 합병증 등으로 급성기 병원으로부터 전원이 지연되어 입원시기가 늦어졌거나, 지속적인 기능회복이 기대되어 입원 적용기간의 연장이 필요한 경우 등 입원기준에 대한 적정성 여부는 시범사업 기간 동안 질병군별 재원일수 평가를 통해 추가 검토할 예정이다. 호주에서는 재활손상대분류별 재원일수, 발병일로부터 재활입원시기 등을 평가하여 병원간 비교자료를 해당 기관에 제공한다. 캐나다에서는 매년 질병군별 재원일수 자료를 수집하여 적정입원기간의 상·하한을 조정하는 등 재활환자분류체계를 이용한 진료가이드라인 제공과 기관 간 비교를 통한 질 향상을 유도한다.

시범사업기관은 입원 시, 입원 후 30일마다, 퇴원 시에 재활환자평가표를 제출해야 한다. 재활환자 평가표는 환자분류체계 개발에 필요한 기능평가와 재활간호서비스 정보 이외에도 향후 재활의료기관의 임상 질 평가를 위한 과정 및 결과지표에 해당되는 항목을 포함하고 있다. 또한 입원시 동반질환과 입원 후 합병증 발생 등 환자안전, 수가개발을 위한 정보도 포함하고 있다.

그동안 KRPG는 분류에 사용되는 원인질환과 기능평가 정보가 명세서 청구시 포함되지 않아 청구명세서에 질병군을 부여할 수 없어 활용이 미흡하였다.

재활의료기관 시범사업 추진으로 재활환자평가표를 제출받아 시범사업 기관의 청구명세서에 입원대상자 구분 및 수가산정 등을 위한 재활 질병군 번호를 반영하게 된다. 청구명세서에 반영된 재활 질병군 번호를 기반으로 수진자 에피소드별 자료를 구축하여, 질병군별 환자구성을 보정한 후 재원일수 장기도지표, 기능변화율 등을 평가하게 된다. 이 평가결과는 재활의료기관의 지정기준 및 기관간 비교 등에 활용할 예정이다.

표 10. 재활환자평가표 주요 항목 및 국내·외 질 지표 연계

구분	환자평가표 주요 항목	국내·외 질 지표(예시)
일반정보	<ul style="list-style-type: none"> - 발병일, 최초입원일 - 평가구분(입원시/입원중/퇴원시) - 입원 전·후 직업, 거주형태, 동거인 - 퇴원일, 퇴원사유 	<ul style="list-style-type: none"> - 재활 시작시기 - 입원일수 장기도지표 - 집으로 퇴원한 환자비율
의학적 상태	<ul style="list-style-type: none"> - 재활손상대분류, 원인질환 - 연하/영양상태(경구, 정맥, 경관) - 입원시 동반질환 및 입원 후 합병증 - 욕창·낙상 발생 	<ul style="list-style-type: none"> - 합병증 발생률
기능평가 결과	<ul style="list-style-type: none"> - 인지기능(MMSE), 일상생활동작수행능력(MBI, SCIM) - 운동·감각기능(MMT, MAS, ASIA Scale) - 의식수준(Alert, Drowsy 등 5단계), 실어증(유형) - 소뇌기능(Berg Balance Scale 등) - 관절가동범위(ROM) 	<ul style="list-style-type: none"> - 기능변화율
재활치료 정보	<ul style="list-style-type: none"> - 타병원에서 이송여부 및 기능 평가결과 - 주기적 재활치료계획 - 다영역간 평가 - 재활간호서비스(흡인, 체위변경 등 특수처치 등) - 재활치료 항목 및 평균시간 - 지역사회연계프로그램 	<ul style="list-style-type: none"> - 지역사회 연계율 - 중증환자 입원율 - 다영역 간 팀 회의 주기 및 재활간호서비스 실시

4. 나가며

가. 환자분류체계 지속개정을 위한 자료수집체계 구축 및 관리

환자분류체계의 완성도는 자원소모와 임상적 유사성에 달려있어, 자원소모에 대한 자료 확보가 환자분류체계 개발의 관건이 된다. 시범사업에 참여한 의료기관에서 환자평가표를 별도로 제출받아 청구명세서에 KRPG 질병군 번호를 부여할 예정이나, 국가단위로 전체 병원의 재활 의료서비스 비교나 성과평가 등에 활용하기에는 매우 부족하다. 제 외국의 경우에는 정부기관에서 매년 환자 에피소드 단위로 자료를 체계적으로 수집하고 이를 환자분류체계 개발 등에 활

용하고 있다. 재활환자의 자원소모를 정확히 반영하고 분류체계의 지속적인 개선을 위해서는 국가 차원에서 전향적인 자료수집체계의 구축과 관리가 필요하다.

나. 환자평가표 수집을 통해 중증도 반영한 재활분류체계 개발

KRPG 버전 1.1은 뇌·척수 손상 환자의 기본 질병군 분류와 근골격계 등의 재활손상대분류 정의서만 개발되어 있다. 근골격계 질환의 질병군 세분화와 중증도 추가개발은 재활환자평가표를 이용한 자료수집을 통해 '18년 추진할 예정이다. 미국의 경우 동반상병의 유무, 기관절개술이나 투석 등에 따른 자원소모의 차이를 4개 그룹으로 구분하고 있으며, 영국은 간호의존도 등을 이용하여 중증도를 분류하고 있다. 재활환자평가표는 질병군 세분화를 위한 기능평가 정보와 중증도 개발을 위한 재활간호서비스, 재활치료정보 등을 포함하였다.

재활손상대분류는 모두 24개로 이루어져 있다. 뇌·척수 손상 이외에도 심장·호흡재활, 비사용 증후군 등이 포함되어 있으나 질병군 개발은 이루어지지 않았다. 재활의료기관 본 사업 추진 시 대상 질환이 확대될 수 있도록 추가적인 재활환자분류체계 개발 또한 필요하다.

한국형 재활환자분류체계(KRPG)는 외국에서 사용하는 FIM을 사용하지 않고 우리나라 임상 현실에 맞는 기능평가를 분류변수로 활용하여 개발되었다. 작년 국제환자분류학회(Patient Classification System International, PCSI)에서 개발 현황을 발표할 당시 이점에 대해 크게 주목받았다. 재활의료전달체계 개선을 위한 급번 시범사업에서 대상 환자를 구분하고, 수가산정 및 임상 질 평가 도구로 활용될 예정이다. 향후 자원소모의 정확도를 높이기 위한 자료수집체계 구축과 중증도 반영 및 추가영역 개발이 필요하다. ✕

참고문헌

- 건강보험심사평가원, KRPG 분류집 version 1.0, 2016.
 고민정, 외국의 재활치료 환자분류체계 분석, 건강보험심사평가원, 2013.
 오주연, 이혜진, 신한나. 회복기재활의료체계 도입방안, 건강보험심사평가원, 2015.
 황수진, 김애련, 문선혜, 김지희, 김진휘, 하영혜, 양옥영, 한국형재활환자분류체계, 보건행정학회, 2016;26(4):289-304.
 Turner-Stokes L, Sutch S, Dredge R, Eager K. International Casemix and funding models: lessons for rehabilitation. Clin Rehabil. 2011;26(3):195-208.
 Turner-Stokes L, Sutch S, Dredge R, Healthcare tariffs for specialist inpatient neurorehabilitation services: rationale and development of a UK casemix and costing methodology. Clin Rehabil 2011;26(3):264-279.