

유럽 환자분류체계의 발전과정



Wilm Quentin 연구원
Berlin University of Technology

1. 분류체계의 개념 및 특성

DRG 시스템은 환자분류체계(patient classification system, PCS)와 수가 설정 두 가지 요소로 구성된다. 이 중 분류체계는 DRG 지불제도의 기본요소로 다양한 환자들을 대략적인 유사한 특징으로 구분하여 일정한 숫자의 그룹으로 묶는 것으로 정의할 수 있다. PCS의 주요 원리는 다음과 같다. 환자 분류를 하는데 사용하는 정보는 일상적으로 수집 가능해야 하고, 관리 가능한 범위내의 그룹 수를 유지해야 하며, 임상적으로 의미 있고(임상적 유사성), 마지막으로 경제적으로 동질(자원소모의 유사성)해야 한다는 것이다.

2. 유럽 각국의 현황

유럽 각 국은 다른 나라의 분류체계를 도입하여 그대로 사용하거나 수정하여 자국에 맞게 개발하였거나, 다른 형태로 새로운 환자분류체계를 자체 개발하여 사용하고 있다. EuroDRG project에 참여한 국가 중 아일랜드(AR-DRG), 폴란드(JGP), 스페인(AP-DRG), 포르투갈(AP-DRG)은 소폭의 수정 후 외부 시스템을 그대로 도입한 국가들이고 프랑스(GHM), 독일(G-DRG), 에스토니아·핀란드·스웨덴(NordDRG)은 외부 시스템을 도입하여 주요 수정을 거

쳐 개발한 분류체계를 사용하고 있다. 또한 오스트리아(LKF), 영국(HRG), 네덜란드(DBC)는 original DRG와는 다른 형태로 자체 개발한 분류체계를 사용하는 국가들이다.

가. 환자분류체계의 구조

대부분의 환자분류체계는 다음과 같은 순서의 유사한 구조를 가지고 있다. 첫 번째, 진단명에 따라 주진단범주(major diagnostic category, MDC)가 배정된다. 두 번째, 치료유형에 따라 외과계(S), 내과계(M), 기타(O), 미분화(U) 등의 계열(partition)이 배정된다. 세 번째, 시술, 동반질환이나 합병증, 연령 등에 따른 세분이 이루어진 후 최종 DRG가 배정된다. 반면에 자체개발 된 시스템의 경우 위와 같은 전통적인 방식의 순서를 따르지 않는다. 이들은 진단명이 우선이 되는 전통적인 방식과는 달리 시술이 분류의 가장 우선 기준이 되고 진단명이 두 번째 기준이 되기도 한다. 계열(partition)은 시술그룹(주요 시술)과 진단그룹(주요시술 없음) 두 개로 구분되고 고비용 시술과 같은 특정시술을 받은 경우 별도분류(unbundled)하거나 MDC와 유사한 장(chapter)으로 보는 개념을 사용하는 국가도 있다.

나. 그룹의 개수

MDC별 DRG 그룹의 개수와 계열구분은 나라별로 차이가 있다. 이들은 진단명을 우선으로 하는 시스템인지와 시술을 우선으로 하는 시스템인지에 따라 계열의 구성과 개수의 차이가 있다. DRG 그룹의 개수는 도입 이후 지속적으로 증가하는 양상이다. 나라별 분류체계의 특성은 아래의 표와 같다. 네덜란드를 제외한 대부분의 나라가 500~2,300개의 DRG 그룹을 유지하고 있다. 네덜란드의 DBC 체계는 개정 시 마다 감소하여 2005년 약 100,000개의 질병그룹으로 시작하여 2010년까지 약 30,000개로 감소하였고, 최근에는 약 4,400개 수준으로 조정 중이다.

표 1. 유럽 DRG-like PCS의 기본적 특성(2008년 기준)

	AP-DRG	AR-DRG	G-DRG	GHM	Nord-DRG	HRG	JGP	LKF	DBC
Groups	679	665	1,200	2,297	794	1,389	518	979	≈30,000
MDCs/ Chapters	25	24	26	28	28	23	16	-	-
Partitions	2	3	3	4	2	2*	2*	2*	-

주: HRG, JGP, LKF는 계열(partitions) 자체를 정의하고 있지는 않으나, 치료 에피소드와 진단 에피소드 간의 구별이 있음.

다. 분류 변수

환자분류의 기본요소는 진단코드와 시술코드다. 진단코드는 ICD-10 또는 ICD-9을 기초로 각 나라별 수정을 거쳐서 사용하고 있어 거의 표준화되어 있다고 볼 수 있으나 시술코드는 표준화된 형태 없어 나라별로 시술코드가 모두 다르다.

DRG 분류에 필요한 변수는 환자의 특성, 의학적 처치 및 관리, 구조적 특성 등으로 나눌 수 있다. 대부분의 나라에서 환자의 연령, 진단명, 시술코드, 퇴원유형, 재원일수 등을 기본적으로 사용하고 있으며 그 외 분류체계의 특성에 따라 별도의 분류변수를 사용하는 나라들도 있다. 각 나라별 중증도 구분 단계는 2~5개이고 독일(G-DRG)과 오스트리아(LKF)는 제한이 없다. 호주와 독일은 환자단위의 중증도 점수 결정에 PCCL¹⁾을 사용한다.

라. 국가별 비교

EuroDRG 프로젝트 참여국의 국가별 충수절제술(Appendectomy) 분류를 비교해보면, 분류군 그룹 개수 및 가격이 달랐다. 분류군 개수는 2개(아일랜드)부터 11개(독일) 까지이고 분류 변수의 경우 오스트리아는 연령만 분류변수로 이용하는 반면, 프랑스는 주진단, 합병증, 연령, 사망여부, 재원일수가 반영된다. 수술유형에 따라 스페인과 네덜란드는 개복수술과 복강경을 이용한 수술로 구분되고, 주진단명에 따라 복잡 충수돌기염과 기타 충수돌기염으로 구분된다. 일반적으로 많이 세분화되어 있는 나라에서 기준가격 대비 각 질병군별 가격차이가 크게 난다.

3. 분류체계의 개정


DRG 체계의 발전을 위해서는 정기적인 환자분류체계 개정이 중요하다. 또한 환자분류체계의 정기적인 개정과 개정에서 사용하는 자료의 주기는 DRG 기반 지불제도에서 신기술 도입을 결정하는데 중요한 요소이다. EuroDRG 프로젝트에 참여하고 있는 대부분의 국가가 환자분류체계 개정과 자료수집이 매년 이루어지고 있다. 그러나 예외 국가도 있는데, 에스토니아는 2003년에 NordDRG를 도입한 이래 7년만인 2010년에 개정하였고 아일랜드는 현재 호주의 AR-DRG를 사용하고 있으며 4년마다 개정하고 있다. 오스트리아는 분류체계 개정은 정기적이지만 DRG weight 산출은 정책에 따라 필요 시 비정기적으로 이루어지고 있다. 일반적으로는 대부분의 국가에서 분류체계개정이나 DRG weight을 위한 자료산출을 최소 2년 주기로 시행하고 있다.

1) 한 환자가 여러 개의 기타진단들을 가질 경우 이를 통합하여 환자단위 중증도 점수를 정한다. 이 때 환자단위 중증도 점수를 PCCL(patient clinical complexity level) 이라 한다.

환자분류체계 개정은 자문기구나 의료단체 등 전문가의 제안에 따라 DRG 신설 또는 분류 여부를 평가하기 위해 비용이나 재원일수를 분석하여 이루어진다. 개선의 기준은 DRG의 임상적, 비용적 동질성이 통계학적으로 유의하게 개선될 때, 해당 그룹의 진료 건이 상당할 때, 평균 비용이 유의한 수준으로 차이가 있을 때 등이다.

의료기술이 발전해감에 따라 DRG 체계에 신의료기술을 반영하는 것이 중요해진다. 유럽에서는 신의료기술 도입 초기에는 신의료기술 이용에 인센티브를 부여하는 측면이 커서 DRG를 적용하지 않고 별도 지불한다. 중기에 들어서면 DRG 적용대상이 되어 추가지불이나 진료비 열외군으로 하여 별도의 재원을 조달하는 방식을 취한다. 장기적으로는 효율성에 인센티브를 부여하는 측면이 커지면서, 환자분류체계나 지불방식에 반영한다. 반영방법은 환자분류체계에서는 해당되는 적합한 DRG가 있는 경우 이에 배정하거나, 기존 DRG 세분 또는 새로운 DRG를 신설하는 방법을 취하고 지불 방식에 반영하는 방법은 비용가중치 또는 수가, 기본가(base rate)를 조정한다.

4. 결론

각 나라의 DRG 체계는 진단명과 시술명에 의한 분류라는 기본정보 측면, 주진단범주(MDCs), 계열(partitions), 변수에 의한 세분이라는 구조적 측면과 질병군 개수의 증가, 주기적 개정이라는 발달과정 측면에서 유사하다. 그러나 질병군 개수, DRG 정의에 사용되는 세부 변수, 개정주기 및 개정 시 사용하는 자료기간에는 차이가 있다. 따라서, DRG 체계의 질(quality)은 DRG 시스템 개발의 투명성, 개정에 필요한 임상과 비용 자료의 질, 지속적인 효과 모니터링시행, 개정과정에서 전문가와 협력, DRG 체계의 개발·개정에 대한 명확한 기준, 주기적 개정 등의 요소에 따라 좌우될 것이다. 

참고문헌

1. Conrad Kobel, Josselin Thuilliez, Martine Bellanger and Karl-Peter Pfeiffer. "DRG systems and similar patient classification systems in Europe." In: Reinhard Busse, Alexander Geissler, Wilm Quentin and Miriam Wiley. Diagnosis-Related Groups in Europe. 1st ed, New York; 2011, pp. 37-58.