

출장 보고서 : 미국(CMS, OSU)

■ 출장자 : 신현웅 연구위원

■ 출장기간 : 2011년 8월 28일 일요일 ~ 2011년 9월 4일 일요일

■ 주요일정

□ 2011.8.29: (CMS/RBRVS Team) 상대가치 수가체계 발전과정, 최근의 Five-Year Review 추진과정 및 최근 이슈 그리고 CMS의 역할 등에 대한 자문 - 구체적으로 미국의 상대가치 수가의 결정구조, 진료비용(Practive Expense) 상대가치 조사방법(인건비, 재료비, 관리비 등에 대한 조사)에 대한 조사.

○ 주요 면담자

– Jay Merchant (International Relations Advisor, CMS)

– Amy Bassano (Director of Hospital and Ambulatory Policy Group, CMS)

□ 2011.08.30 : (CMS/False Claims Management Team) 미국의 의료기관의 허위청구 또는 부당청구(과다청구)에 대한 관리방안 및 정부기관인 CMS의 역할 등에 대한 자문

○ 주요 면담자

– John Spiegel (Director of Center for Program Integrity(CPI), CMS)

□ 2011.09.01 : (Samaritan Health Plans) :상대가치 RBRVS 활용 및 지불제도 등에 대해 자문

○ 주요 면담자

– Kelley C. Kaiser, MPH (Chief Executive Officer of Samaritan Health Plans, Vice-President of Samaritan Health Plans)

○ 면담 장소 및 연락처

- (inside Avery Square Building) 815 NW Ninth Street, Suite 101,
phone of assistant: 541-768-4886

□ 2011.09.02 : (Oregon State University / Benton County Health Department) Oregon Health Plan에 대한 자문

○ 주요 면담자

- Mitch Anderson (Director of Benton County Health Department)
- Dr. ChinhLe (Infectious disease consultant for the Benton County Health Department)
- Jangho Yoon, PhD (Assistant Professor of Health Policy, Health Management and Policy Program, School of Social and Behavioral Health Sciences, College of Public Health and Human Sciences, Oregon State University)

○ 면담 장소 및 연락처

- 530NW27th Street,
phone of assistant: 541-766-6238

■ 출장 보고

미국의 상대가치수가제도(RBRVS:Resource-Based Relative Value Scale)

- 상대가치수가제는 의료행위에 투입되는 Resource(자산)에 근거하여 상대적인 가치를 측정하여 각 진료행위에 대하여 지불보상하는 것이 정당하다는 논리에 기초하고 있음.
 - 각 행위별 상대가치(RV:Relative Value)는 점수로 표현되고, 점수에 대하여 점당 단가인 환산지수(CF:Conversion Factor)를 곱하여 수가가 결정됨.
- 상대가치수가제도 지불체계의 주요 구성요소로는 상대가치점수(RVUs:Relative Value Units), 환산지수(CF:Conversion Factor), 지역에 따른 조정계수(GPCIs:Geographic Practice Cost Indexs)와 메디케어 비계약의사에 대한 지불보상금의 제한(Limits on Balanced Billing)의 네 가지로 볼 수 있음.
 - 상대가치점수(RVUs)는 의사업무량(Physician Work)상대가치점수, 진료비용(Practice Expense)상대가치점수, 의료책임보험(Professional Liability Insurance)상대가치점수 등 세가지로 구성되어짐.

1. 상대가치점수(RVUs)의 구성요소

1)의사업무량(Physician Work)

- 의사업무량은 서비스를 제공하는데 소요되는 시간, 기술적인 노련함과 육체적인 수고, 정신적으로 요구되는 수고와 판단, 환자에게 발생 가능한 위험에 기인한 스트레스 등을 들 수 있음.
 - 미국에서 상대가치 평가를 위해 적용하고 있는 방법론은 다음과 같음.
 - 총업무량(total work) 평가를 위해 clinical panels 사용 : clinical family 내에서 비정상적인 순위(rank order anomalies)를 확인하고, 유사 서비스에 있어서 전문과별로 횡적인 비정상적인 점수(cross-specialty anomalies)를 확인함.
 - Rasch paired comparison 방법 : clinical family 내에서 소집단 panel 비교에 기초하여 총업무량이나 실제로 서비스에 투입된(intra-service) 업무량의 잘못된 가치를 찾음. 이는 주로 통계적인 outlier를 찾는 것이 목적임.
 - Physician-level clinical profit database 사용 : 현재의 업무량 추정치에 근거한 총 서비스 시간의 적절성 평가하는 것으로 가용한 clinical time 의 추정치에 비교하여

총서비스 시간의 합리성을 평가함.

- Four alternative objective data sources
 - 직접적인 방법으로 재원기간(length of stay)과 그 중 수술에 소요된 기간의 비중을 측정함.
 - 의료비청구자료(medical claims data) 사용 : 서비스장소, 총빈도, 시간에 걸친 서비스의 전문성 혼합(specialty mix) 등의 변화를 관찰함.
 - 시간단위당 업무량(work per unit time)의 직접 비교
 - Magnitude estimation 방법 : 미국 하버드대학교 Hsiao교수팀의 의해 개발된 이 방법은 임의의 기준의료행위를 선정하고 이에 100점을 부여한 후 측정하고자 하는 다른 의료행위의 상대적인 수치를 정하는 방법임.
- 이렇게 개발된 상대가치는 상대가치수가제도 설립 범규에 근거해 CMS가 5년 주기로 상대가치 검토안을 출간하고 있으며, 1992년 1월 1일 상대가치수가제도에 근거한 메디케어 수가표(Medicare Fee Schedule)가 도입된 이후 1996년 말에 1차 검토가 완료되어 1997년 1월 1일에 시행되었고, 2001년 말까지 2차 검토를 하였으며, 현재까지 RUC란 위원회에 의해 4차 검토가 완료되었으며 CMS에 의해 2012년부터 도입될 예정임.

2) 상대가치 개정위원회(RUC)의 역할 및 상대가치 검토안

□ 의사업무량의 상대가치는 새로 형성되거나 변경되는 의료행위에 대하여 새롭게 상대가치점수를 계산하기 위하여 매년 개정(update)을 하는데 이를 위해 미국의사협회에서는 상대가치 개정위원회(RVS Update Committee: 이하 RUC)를 두고 있음.

- 이러한 RUC는 1993~2011동안 새로운 또는 개정된 코드를 위해 4000여개가 넘는 상대가치점수에 대한 권고안을 제출해 왔음.
- 게다가 RUC는 예방차원의 진료를 포함하여, carrier가 책정하는 수가 혹은 급여되지 않는 서비스 등에 대하여 300개 이상의 권고안을 CMS에 제출해 왔음.
- 이렇게 RUC가 권고한 안은 CMS에서 매년 90% 이상 수용하고 있음.

□ RUC에서 상대가치 권고안을 제출하고 CMS에서 Medicare Physician Fee Schedule을 발표하기까지의 과정을 살펴보면 다음과 같음.

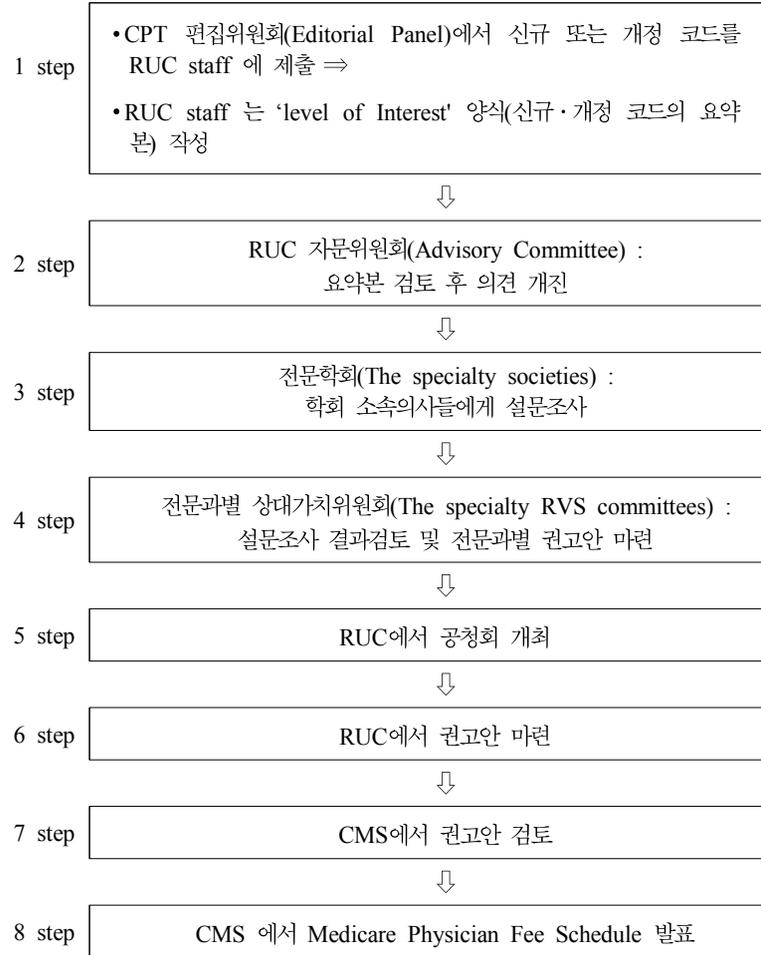
- 1단계: CPT 개정위원회(Editorial Panel)에 신규 또는 개정할 코드가 발생되면 RUC 담당자에게 송부하면 RUC 담당자는 CPT 편집위원들의 신규 또는 개정할

코드를 요약한 'level of Interest' 양식을 준비함.

- 2단계: RUC 자문위원회(Advisory Committee) 구성원은 이 요약본을 검토하고, 상대가치 권고안 개발에 있어서의 그들 학회의 관심정도를 표명할 수 있는데, 이때 학회는 몇 가지의 선택을 할 수 있음. 첫째, 학회 회원들에게 서비스 제공에 포함되는 의사업무량에 대하여 설문조사할 수 있으며 그 자료를 토대로 상대가치 권장안을 개발할 수 있음. 둘째, 다른 학회에서 개발한 권장안에 대하여 평가할 수 있음. 셋째, 개정할 CPT 코드의 경우에는 서비스의 본질이 크게 바뀌지 않았다면 코드변경이 불필요하다고 결론지을 수 있음. 넷째, CPT 행위 코드가 그들의 전문과 내에서 행해지지 않는 경우는 아무런 조치를 취하지 않아도 됨.
- 3단계: AMA 담당자는 전문학회를 위한 조사자료를 개발하면 전문학회는 최소 30명 이상의 개업의들을 조사해야 함. RUC의 조사자료는 의사들로 하여금 전문과별 상대가치 위원회에서 선별했었던 15~20 서비스 항목들에 대하여 참고 기준점(reference points)으로 질문하며 조사를 받은 의사들은 참고 행위들을 통하여 신규 또는 개정된 코드의 의사업무량을 평가해야 함. 그 조사 자료는 메디케어청구자료 분석과 Harvard RBRVS 연구와 같은 또 다른 연구로부터 얻은 정보를 통하여 강화되어 짐.
- 4단계: 전문과별 상대가치 위원회는 설문조사를 실시하고 그 결과를 재검토하며, RUC에 제출할 전문학회의 권고안을 만드는데 이때 두 개이상의 전문학회와 관련된 권고안의 경우는 RUC가 그 학회들에게 설문조사과정을 조정하거나 합의된 권고안을 만들도록 권하고 있으며 문서화 된 권고안은 회의가 열리기 전 RUC로 제출되어짐.
- 5단계: 전문과별 자문위원들은 권고안을 RUC 회의시 발표하며 이렇게 발표한 내용에 대하여 질문과 답변의 과정을 충분히 거치게 되고, 여러 질문시에 해당 자문 위원회는 자신들의 제안에 대하여 합당한 답변을 할 수 있어야 함.
- 6단계: RUC는 전문학회별 권고안을 받아들이거나, 전문학회로 다시 되돌려보내거나, CMS에 제출하기 전에 내용을 수정할 것인지에 대하여 결정해야 하며 CMS에 제출할 최종 권고안은 RUC 구성원의 2/3 이상의 찬성이 있어야만 가능함. RUC의 추가적인 검토가 요구되는 권고안의 경우는 Facilitation Committee에 회부됨.
- 7단계: RUC의 권고안은 매년 5월 안에 CMS로 제출되며, CMS는 RUC의 권고안을 선별된 의료계약 대표(Carrier Medical Directors)로 하여금 검토하도록 함.
- 8단계: RUC의 권고안에 대한 CMS의 검토를 포함하고 있는 Medicare Physician

Fee Schedule은 늦가을에 발표됨.

<표 1>미국 메디케어 상대가치 개정안 마련을 위한 절차



□ RUC에서는 이렇게 매년 CPT에 대한 상대가치점수를 권고하는 것 뿐만 아니라, 1990년 제정 OBRA(Omnibus Budget Reconciliation Act)의 1848(C)2 (B)항은 CMS가 최소 매 5년마다 모든 상대가치점수를 재검토하고 모든 필요한 판단을 취하도록 규정되어 있으며, 최초 5년 개정이 처음 시행된 것은 1997년 1월이며, 2번째 회기년에 개정된 상대가치는 2002년 1월 1일부터 시행되었음.

○ 1995년 검토(1차 검토)

– 미국 보건의료재정청(HCFA: Health Care Financing Agency)¹⁾잘못 평가된 상대가치를 발견하고 개정하기 위해 상근 의사들(Career Medical Directors)에게 상대가치

1) HCFA는 2001년부터 Center for Medicaid Service(CMS)로 개칭됨.

가 높게 매겨진 행위들을 검토하도록 하고, 미국의사협회 상대가치개정위원회 (RUC:RVS Update Committee)의 권고안에 상당부분 의존하였음.

- 1995년 9월, RUC는 HCFA에 1000개가 넘는 행위들에 대한 권고안을 제출하였는데 650개 항목의 의사업무량 상대가치가 동일하게 유지되어야 하며 296개 항목의 의사업무량 상대가치가 증가되고, 107개 항목의 의사업무량 상대가치가 감소되어야 한다고 권고하였고, 또한 65개 코드의 상대가치에 대한 심도 깊은 고려를 하기에 앞서 CPT 편집위원회로하여금 항목 변경을 고려하도록 권고함.
- 1996년 5월에 HCFA가 상대가치 개정결과에 대해 출간한 Federal Register를 참조하면, HCFA는 1차 검토시에 약 96%의 RUC의 권고안을 받아들인 것을 알 수 있음.

○ 2000년 검토(2차 검토)

- 2차 검토에는 상대가치검토 및 개정을 위한 개량적 개발에 중점을 두었으며, 2000년 10월 RUC는 870의 개별 CPT²⁾항목에 대한 권고안을 CMS에 제출하였으며, 혈관수술과 일반외과수술 등과 같이 저평가된 항목에 대한 상대가치를 증가시키기를 권고하였음.
- RUC는 의사업무량 상대가치 항목중, 311개 항목이 유지되고 469개 항목의 증가, 27개 항목이 감소하여야 한다고 권고하였으며, 또한 63개 코드의 상대가치에 대한 심도 깊은 고려를 하기에 앞서 CPT 편집위원회로하여금 항목 변경을 고려하도록 권고함.
- 결과적으로, CMS는 RUC 권고안의 약 98%를 받아들였으며 2002년 1월 1일부터 개정된 상대가치가 시행되었음.

○ 2005년 검토(3차 검토)

- 2005년 10월, 2006년 2월, 2007년 3월과 5월에 RUC는 751개의 개별 CPT항목에 대한 권고안을 제출하였음.
- RUC는 751개의 항목 중 294개 항목의 현상유지, 285개 항목의 인상과 33개 항목의 감소를 권고하였으며, 또한 139개의 코드의 상대가치에 대한 심도 깊은 고려를 하기에 앞서 CPT 편집위원회로하여금 항목 변경을 고려하도록 권고함.
- 결과적으로 CMS는 RUC 권고안의 약 97%를 받아들였으며 2007년 1월 1일부터 개정된 상대가치가 시행되었음.
- 3차 검토의 주된 내용으로는 1)동료 평가(peer review)와 신뢰할 만한 데이터를 반

2) CPT(Current Procedural Terminology:행위분류체계) : 의사 목록 또는 제공자의 서비스 또는 처지코드가 5가지 숫자로 되어있는 미국내 표준 행위목록

영하여 의사업무량을 수정 2)의료기술의 변화에 따른 의사업무량 변화를 반영 3)시간과 강도에 대한 객관적 데이터를 분석하여 의사업무량의 불균형을 시정 4)기존 상대가치에서 가정에 의한 것을 가용한 데이터를 적용하여 수정이 있음.

○ 2010년 검토(4차 검토)

- 2010년 10월, 2011년 2월에 RUC는 290개 CPT항목에 대한 상대가치 개정안을 제출하였음.
- RUC는 290개 항목중, 144개 항목의 상대가치 유지 83개 항목의 상대가치 증가;41개 항목의 상대가치 감소를 권고하였으며, 또한 52개의 코드의 상대가치에 대한 심도 깊은 고려를 하기에 앞서 CPT 편집위원회로하여금 항목 변경을 고려하도록 권고함.
- CMS는 2011년 11월 a Final Rule in the Federal Register를 발간하여 상대가치 개정에 관한 내용을 공표하였으며, 개정된 상대가치는 2012년 1월 1일부터 시행될 예정임.

<표 2>RUC 권고안 내역 및 권고안 중 최종 개정 결정된 비율

Year 연도	Recommendations Sumitted (Number of CPT Codes) 권고된 CPT 항목수	Work Relative Values at or Above RUC Recommendations (After Completion of Refinement Process) 권고안 중 최종 개정 결정된 비율
CPT 1993	253	79%
CPT 1994	561	89%
CPT 1995	339	90%
CPT 1996	196	90%
CPT 1997	90	96%
CPT 1998	208	96%
CPT 1999	70	93%
CPT 2000	130	88%
CPT 2001	224	95%
CPT 2002	314	95%
CPT 2003	350	96%
CPT 2004	162	96%
CPT 2005	149	99%
CPT 2006	283	97%
CPT 2007	230	98%
CPT 2008	169	100%
CPT 2009	233	97%
CPT 2010	216	98%
CPT 2011	292	85% ³⁾
First 5-Year Review(1997)	1118	96%
Second 5-Year Review(2002)	870	98%
Third 5-Year Review(2007)	751	97%
Fourth 5-Year Review(2012)	290	TBD

자료 : RVS Update Process, 2011, AMA

- 진료비용은 임대료, 직원급여, 이윤, 의료장비, 진료재료 공급을 포함한 의사의 진료행위에 대한 총비용을 의미함.
 - 진료비용은 Facility, Non facility 진료비용으로 구분되어지는데 Non facility setting은 개원의(physician office), 독립된 영상센터(freestanding imaging center), 독립된 조직 검사실(independent pathology lab)을 포함하고, Facility setting은 그 밖의 모든 setting을 포함하고 있다. 즉, 병원, 통원수술실, 전문간호시설(skilled nursing facility), 부분병원(partial hospital)등이 있음.
- 의료책임보험은 의사가 행하는 의료행위의 사고위험에 대하여 보호받기 위해서 가입하는 보

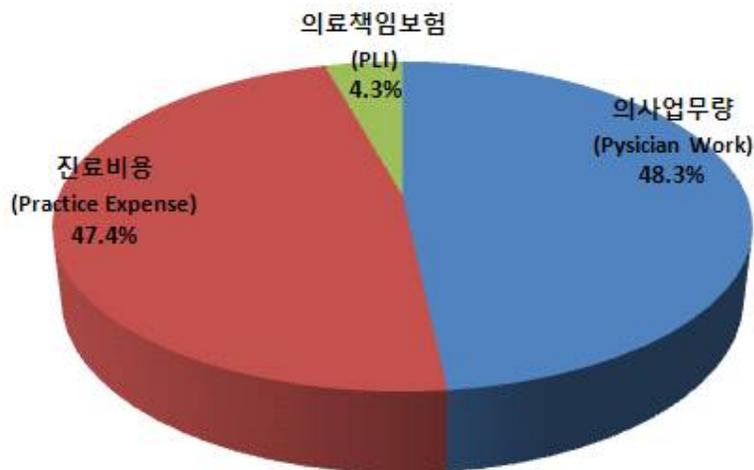
3) CMS는 RUC권고안의 내용과 대조적으로 추가적인 행위에 대해서 재정 중립을 가정하여 적용함.

험으로 CMS는 메디케어지불액을 계산하기 위한 3가지 주요 요소 중 하나로 이것을 포함시킴.

○ 의료책임보험 상대가치점수는 각 CPT코드별로 계산되고 각 전문가가 제공하는 기여율에 그 전문분야의 위험요소값을 곱하여 얻어짐.

□ 위와 같은 세 가지 구성요소가 총진료비에서 차지하는 비중은 각각 48.3%, 47.4%, 4.3%임.(2011년 기준)

<그림 1 >미국 메디케어 상대가치(RVUs)의 세 가지 구성요소의 비중



자료 : RVS Update Process, 2011, AMA

□ 지역에 따른 조정계수(GPCIs)는 의료서비스 제공에 소요되는 자원비용에 있어서의 지역간 차이를 보정하기 위해 전국평균에 대한 상대적 가치를 반영한 지표로서, 상대가치점수 구성요소에 따라 의사업무량의 GPCI, 진료비용의 GPCI, 의료책임보험의 GPCI로 구분할 수 있음.

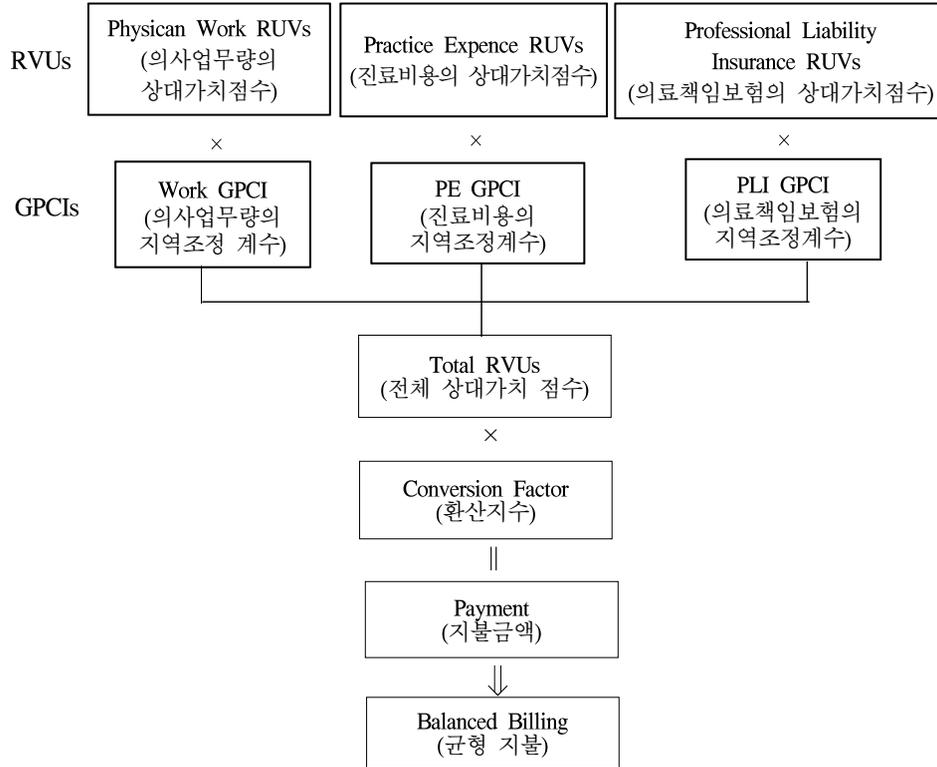
□ 환산지수(CF)는 상대가치점수를 진료비용으로 전환하는 점수당 단가임.

□ 상대가치수가제도 지불방식은 각 진료행위별 CPT(Current Procedural Terminology)를 결정하고 행위항목별로 각각 세 가지의 RVUs를 산정한 후, GPCIs로 지역간 점수를 조정하고 조정된 총상대가치 점수에 CF를 곱하여 각각 CPT에 따른 총진료비를 산출함.

□ 최종적으로 이렇게 산출된 총진료비에 대하여 메디케어의 상대가치수가제도 지불체계를 수용

하는 의사와 수용하지 않는 의사를 구분하여 차등 지불함.

<그림 2> 미국 메디케어 상대가치수가제도의 구조



□ RVUs의 계산 Table을 이해하는 것이 중요할 것으로 판단되며, 이런 RVUs의 계산 Table을 이해하기 위하여 다음의 4가지 CPT코드를 예로 들어 설명하고자 함.

〈표 3〉 Medicare 상대가치(RVUs)의 산정 예

CPT Code	Description	Work RVUs	Non Facility Practice Expense RVUs	Facility Practice Expense RVUs	PLI RVUs	Total Non Facility RVUs	Medicare Payment Non Facility	Total Facility RVUs	Medicare Payment Facility	Global Period	Payment Policy Indicators			
99213	Office/Out patient visit, est (외래환자 재진방문료)	0.67	0.62	0.23	0.03	1.32	\$50.50	0.93	\$35.58	XXX				A+
27130	Total hip replacement (고관절 치환술)	20.12	NA	18.20	2.82	NA	NA	41.14	\$1,573.94	090	M	B		C+
33533	CABG, arterial, single (관상동맥 우회술, 혈관 1개)	25.83	NA	22.29	3.24	NA	NA	51.36	\$1964.94	090	M			
71010-26	Chest x-ray (흉부 x-ray)	0.18	0.07	0.07	0.01	0.26	\$9.95	0.26	\$9.95	XXX				A+

- Work RVUs는 의사업무량(Physician Work)에 대한 상대가치점수를 나타내는 것임.
- Non Facility Practice Expense RVUs와 Facility Practice Expense RVUs의 경우는 진료 비용(Practice Expense)에 대한 상대가치 점수를 나타내는 것으로 의사의 소속 요양기관 형태에 따라 Non Facility와 Facility로 구분하고 상대가치점수를 달리하고 있음.
- PLI RVUs는 의료사고에 따른 책임 보험료 부담에 대한 상대가치 점수로 Malpractice Expense라고도 불리워 진다.
- Total RVUs는 Non Facility의 경우 Work RVUs, Non Facility PE RVUs, PLI RVUs를 합한 값이며 Facility의 경우는 Work RVUs, Facility PE RVUs, PLI RVUs를 합한 값임.
 - 그러나 여기서 제시된 Total RVUs는 해당 CPT 코드의 상대적 가치를 나타내는 척도 로만 활용될 수 있고 실제로 지불되는 진료비는 각각 RVUs에 지역적인 조정(GPCIs)을

통하여 계산되어지는 Total RVUs로 지불되어 짐.

○ 이에 대한 자세한 설명은 GPCIs 설명부분인 <표 >에서 하고자 함.

□ Medicare Payment는 각각 Total RVUs에 환산지수(CF) \$38.2581(2001년 기준)을 곱한 값임.

□ Global period는 포괄적인 수술 package로 수술 후 치료일수를 포함하는지 여부를 말하는 것임.

○ 이를테면, 090은 수술 후 90일의 치료일수가 지불 금액에 포함되었다는 것을 의미함.4)

□ Payment policy indicator는 수술보조의(assistants-at-surgery), 협력수술의사(cosurgeons), 팀수술의사(team surgeons); 서비스 장소; 재료; 그리고 복합과 양측적인 서비스 등에 적용되는 지표임.5)

□ <표 >에서 제시된 Total RVUs는 지역간의 가치 차이를 조정을 하지 않은 것으로 실제로는 GPCIs에 의한 지역간 조정 후 지불하도록 되어 있으며, 이처럼 지역간 조정을 통한 총상대 가치 점수를 구하는 산식은 다음과 같음.

$$\text{총상대가치점수(Total RVUs)} = (\text{의사업무량 RVUs} \times \text{의사업무량 GPCI}) + (\text{진료비용 RVUs} \times \text{진료비용 GPCI}) + (\text{PLI RVUs} \times \text{PLI GPCI})$$

○ 즉, 각각 세 가지 RVUs에 각각의 GPCI로 지역간 조정을 한 값들을 합산하여 총상대 가치점수를 산정하는 것이며, 이후 총진료비는 총상대가치점수에 환산지수를 곱하여 계산함.

4) 이 칼럼에는 치료일수 또는 다음의 alpha code가 나타날 수 있는데 각 의미는 다음과 같다.

XXX = Global period가 적용되지 않음.

YYY = carrier에 의해 포괄적 치료 기간이 부과되어야 함.

ZZZ = 이 코드는 다른 치료행위의 한 부분이며 그 치료행위에 포괄적 치료기관이 부과된다.

MMM = 합병증이 동반되지 않은 모성의 경우에 제공되는 행위로 산전진찰, 분만, 산욕기치료가 포함된다. 통상적인 포괄수술개념은 적용되지 않는다.

5) M = 복합수술(Multiple surgery) 적용(주수술(상대가치가 가장 높은 수술)에 대해서는 100%, 두 번째부터 5 번째 수술까지는 50%의 global payment schedule을 인정한다. 그 외 처치 가격은 carrier가 정한다)

B = 양측수술(Bilateral surgery) 적용

A = 수술보조의(assistant-at-surgery)에 한정

A+ = 치료의 필수사항으로 기록이 남았을 때만 지불됨.

C = 협력수술의사(지불가능)

C+ = 치료의 필수 사항으로 기재되어 있을 때에만 급여되는 협력 수술의사

T = 팀수술의사(지불가능)

T+ = 치료의 필수사항으로 기재되었을 때에만 급여되는 팀수술의사

§ = Medicare에서 급여되지 않는 행위

총진료비(Payment) = 총상대가치점수(Total RVUs)×환산지수(Conversion Factor)

- 이런 계산과정에 대하여 미국의사협회 본부가 있는 Chicago 지역의 진료비 지불금액을 산정하는 과정을 몇 가지 코드를 예를 들어 다음 <표 >에서 제시하고 있으며, 이중 CPT코드 99213(외래환자 재진방문료⁶⁾)에 대하여 총진료비를 계산하여 보면,

$$\begin{aligned} \text{총상대가치점수} &= 0.67(\text{Work RVUs}) \times 1.027(\text{Work GPCI}) + 0.62(\text{PE RVUs}) \times \\ &\quad 1.090(\text{PE GPCI}) + 0.03(\text{PLI RVUs}) \times 1.745(\text{PLI GPCI}) \\ &= 1.416 \end{aligned}$$

$$\text{총진료비(Payment)} = 1.416(\text{Total RVUs}) \times \$38.2581 = \$54.17$$

- 즉, 여기서 1.416은 Chicago 지역에서 CPT 코드 99213의 총상대가치 점수가 되며, 여기에 환산지수 \$38.2581를 곱한 \$54.33이 총진료비가 됨.

- 이렇게 계산된 진료수가에 대하여 메디케어 지불방식에 참여하는 의사와 참여하지 않는 의사에 따라 지불보상의 범위를 다르게 적용하여 이 지불 방식에의 참여를 유도하고 있으며, 동일한 행위에 대한 참여의사와 비참여의사간의 지불금액의 편차를 줄이기 위해 limit charge로써 이를 조정하고 있다.

6) 의원 재진방문료는 Evaluation and Management Service 수가의 일종임. E/M 서비스 수가는 의원의 초진과 재진 방문에 따른 수가, 병원의 외래방문 수가, 상담료, 응급서비스에 대한 수가, 예방에 관한 서비스 수가 등으로 의료서비스에 있어 기본적으로 행하여지는 기본진료비 성격의 서비스 수가이다.

〈표 4〉 미국의 지역별 조정에 따른 상대가치 수가 지불방식의 계산 예

CPT Code	Description	Work RVUs	Work GPCIs	Non Facility Practice Expense RVUs	Facility Practice Expense RVUs	PE GPCI	PLI RVUs	PLI GPCI	Total Non Facility RVUs	Total Facility RVUs	Conversion Factor	Non Facility Local Payment Schedule	Facility Local Payment Schedule
99213	Office/Outpatient visit, est (외래환자 재진진찰료)	0.67	1.027	0.62	0.23	1.090	0.03	1.745	1.416	0.9911	\$38.2581	\$54.17	\$37.92
27130	Total hip replacement (고관절치환술)	20.12	1.027	NA	18.20	1.090	2.82	1.745	NA	45.392	\$38.2581	NA	\$1736.61
33533	CABG, arterial, single (관상동맥 우회술, 혈관 1개)	25.83	1.027	NA	22.29	1.090	3.24	1.745	NA	56.477	\$38.2581	NA	\$2160.70
71010-26	Chest x-ray (흉부 x-ray)	0.18	1.027	0.07	0.07	1.090	0.01	1.745	0.278	0.278	\$38.2581	\$10.64	\$10.64

주 : 지역은 Chicago를 예를 들었으며, Chicago를 포함한 몇몇 주와 도시의 지역별 GPCIs 값들은 이후 <표 >에서 제시하고 있음.

□ 미국 상대가치와 상대가치개정위원회의 역사

날짜	주요 내용
1985.12	- 하버드 RBRVS 연구 시작
1988.9.29	- 하버드에서 RBRVS 최종보고서의 Phase 1을 HCFA에 제출
1989.12	- 조지부시 대통령이 OBRA89법안을 통과시킴 : 의가지불체계로써 RBRVS를 적용하기로 명시
1991.11.20	- AMA가 RUC 설립을 인가함 - RUC는 연구지원을 위한 하부위원회(Research Subcommittee), RUC 자문위원회(RUC Advisor Committee), 보건의료 전문가 자문위원회 (Health Care Professionals Advisory Committee) 두기로 함
1992.1.1	- Medicare RBRVS가 적용되기 시작
1992.5.30~31	- RUC가 각 학회로부터 받은 첫 번째 상대가치 권고안을 검토 - 미국산부인과협회(The American College of Obstetricians and Gynecologists)가 CPT코드번호 58345dls 'Transcervical introduction of fallopian tube catheter...' 권고안을 제출하였고, - HCFA는 이를 받아들였으며, 이것이 HCFA가 첫 번째 받아들인 권고안임.
1992.7.7	- RUC는 HCFA에 새롭게 추가되거나 개정된 253개의 CPT 1993코드에 대한 첫 번째 상대가치 권고안을 만들
1994.5.24	- RUC가 1000번째로 새롭게 추가되거나 개정된 CPT코드에 대한 권고안을 제출 - RUC는 300개 이하의 예방적 차원의 방문에 대한 서비스를 포함한 민간보험자가 책정하거나 비급여 서비스에 대한 항목의 상대가치 권고안을 HCFA에 제출함
1997.1.1	- RBRVS에 대한 첫 번째 5년 개정과정을 수행하였으며 - RUC는 E/M서비스를 포함한 1000개 이상의 코드에 대한 권고안을 제출 - 이중, 95% 권고안을 받아들임(이중 400개 이하의 코드의 상대가치가 변화됨)
1998.11	- RUC가 직접진료비용에 대한 검토를 시작 - 이를 위해, 진료비용자문위원회(Practive Expense Advisory Committee, PEAC)를 만들
2000.1.1	- 자원기준 PLI상대가치를 적용하기 시작함
2002.1.1	- RBRVS에 대한 두 번째 5년 개정과정을 수행 - 2000년 10월에 거의 500개의 의사업무량 상대가치 점수를 변화시킨 870개 코드에 대한 상대가치 권고안을 제출 - 자원기준 진료비용 상대가치의 최종적용(fianl implementation)
2003.5	- RUC는 진료비용자문위원회(PEAC)가 검토한 직접진료비용 투입요소에 관한 검토안을 제출함 - PEAC는 모든 E/M코드를 포함한 3,500개 이상의 코드에 대한 검토를 함
2004.3	- PEAC는 최종적으로 6,500개 이상의 코드를 검토하였음
2009.1	- CMS는 RUC의 권고안을 검토한 결과 2009년 Medicare 환산지수를 소폭 인상함

2. 지역별 비용조정지수(GPCIs)의 산정

□ 의료서비스 제공에 소요되는 자원비용에 있어서의 지역간 차이를 보정하기 위해 전국평균에 대한 상대적 가치를 반영한 지표로서 크게 의사업무량(Physican Work), 진료비용(Practice Expense), PLI(의료책임보험)에 대해 각각의 GPCI가 있음.

- CMS는 의료서비스를 제공하는데 투입되는 자원으로 의사업무량 또는 순소득, 피용자 임금, 사무실 임대료, 의료장비 및 진료재료 가격, PLI, 기타 비용 등을 감안하며, 또한 GPCIs를 산정함에 있어서 지역별로 이런 요소를 감안하여 산정하고 있음.
 - 의사업무량 GPCIs는 1990년 census data에 기초하여 1995년에서 1997년까지의 각 지역별 대졸 근로자의 임금 차이를 기준으로 산출함.
 - 진료비용 GPCIs의 경우는 피용자 임금, 사무실 임대료, 의료장비 및 진료재료 가격, 기타 비용을 포함하여 계산하게 되는데 각각 요소가 진료비용에 차지하는 가중치를 감안하여 각 지역별 GPCIs를 산출함.
 - 가중치는 AMA의 사회 경제학적 monitoring system survey 자료에 기초하고 있고, 사무실 임대료는 HUD(House and Urban Development)의 아파트 임대 자료를 사용하며, 피용자 임금은 1990년 census data의 사무원(clerical workers), 사무 간호사(registered nurses), 의료기사(health technicians) 등의 임금을 기준으로 하고 있음.

- 이런 GPCI를 값이 가장 높거나 가장 낮은 몇몇 주와 도시를 예로써 제시한 것은 다음 <표 5 >와 같음.

<표 5> 미국 메디케어 상대가치의 지역별 조정계수(GPCI)의 예시

Medicare Payment Locality	Work GPCI	Practice Cost GPCI	PLI GPCI
California			
Anaheim/Santa Ana, CA	1.036	1.187	0.901
Los Angeles, CA	1.055	1.169	0.901
Marin/Napa/Solano, CA	1.014	1.205	0.677
Oakland/Berkeley, CA	1.040	1.216	0.677
San Francisco, CA	1.067	1.378	0.677
San Mateo, CA	1.047	1.353	0.677
Santa Clara, CA	1.062	1.321	0.653
Ventura, CA	1.027	1.128	0.750
Illinois			
Chicago, IL	1.027	1.090	1.745
East St. Louis, IL	0.988	0.927	1.589
Suburban Chicago, IL	1.006	1.069	1.505
Rest of Illinois	0.964	0.888	1.074
Michigan			
Detroit, MI	1.042	1.030	2.903
Rest of Michigan	0.996	0.938	1.700
New York			
Manhattan, NY	1.093	1.352	1.661
NYC Suburbs/Long I. NY	1.067	1.242	1.942
Poughkpsie/N NYC Sunurbs, NY	1.010	1.079	1.300
Queens, NY	1.057	1.231	1.855
Rest of New York	0.998	0.951	0.778
Puerto Rico	0.882	0.720	0.317
South Carolina	0.975	0.905	0.279

3. 메디케어 비계약의사에 대한 지불보상금 산정(Balanced billing)

- Medicare에서 진료비의 청구와 관련하여 assigned과 non-assigned claim이 있음.
 - Assigned claim은 진료시에 가입자는 본인부담금(20%)만 지불하고 나머지 진료비는 의료제공자가 청구하는 방식임.
 - Nonassigned claim은 가입자가 진료비를 의료제공자에게 선지불하고 의료제공자가 진료내역계산서를 medicare carrier에게 제출하면 medicare carrier가 보험자 부담금(80%)을 가입자에게 보상하는 방식임.
 - 의사는 1년 단위로 두 가지 방법중 하나를 선택하여야 하며 assigned claim을 수용하는 의사를 Participating(PAR) Physician 이라고 하는데 이 경우 가입자에게서 공제액(deductible)과 본인부담(coinsurance)를 직접 징수하고 medical carrirer에게 나머지를 청구하게 되며, Medicare 수가를 수용하지 않은 의사를 Nonparticipating (NON-PAR) physician이라고 하는데 그는 Assigned claim을 수용하지 않아도 됨.

□ PAR physician이 받을 수 있는 인센티브로서는 비참여(Non-PAR)의사에 대한 지불보상은 PAR의사에 대한 지불금액의 산정액의 95%로 조정되며, Non-PAR청구보다 더 빨리 처리하고 있음.

○ 그리고 Non-PAR는 일반수가표(physicain fee schedule)표의 95%에 해당하는 금액의 115% 이상을 청구해서는 안되는 제한이 있지만, 결과적으로 PAR의사보다 최대 9.25%(즉, $95\% \times 1.15 - 100\%$)를 더 받을 수 있는 구조임.

□ PAR Program에 대한 의사의 참여도는 1997년에 80%였으며, 이후 전문분야와 지역에 따라 많은 차이를 보였음.

○ 가장 높은 참여율을 보인 분야로는 혈관 외과를 포함한 외과의사(93.3%)와 혈액학/종양학(90.4%)이었으며 가장 낮은 참여율을 보인 분야는 일반의(66.3%)였다. 참여율은 또한 주별로 널리 증가되었으며 1999년에는 약 85%로 증가되었음.

4. 메디케어 Part B 관련수기의 산정

1) 경미한 수술과 내시경(Minor Surgery and Nonincisional Procedures Endoscopies)

- 1992년 내시경 시술과 경미한 수술에 대한 메디케어 지불 정책에 주요한 수정이 이루어졌으며, 분리되고(separate) 확인할 수 있는(identifiable) 서비스가 제공되지 않는다면 경미한 수술과 내시경 시술이 수행된 당일의 방문(visit)에 대한 부분은 지불되지 않음.
 - 이에 대해 HCFA는 머리에 외상을 입은(head trauma) 환자에 대하여 신경학적 검사(neurological exam)가 이루어졌을 때 상처 봉합(suturing a scalp wound)에 덧붙여 방문에 대한 지불(payment for a visit)을 인정하는 것은 추가적인 지불이 되는 것이며, 또한 의사가 상처 봉합의 필요성만 밝히고 알레르기와 면역 상태(allergy and immunization status) 여부만 확인한다면 방문에 대한 부분을 청구하는 것은 부적절하다는 예를 제시하고 있음.
 - 그러나 carrier⁷⁾는 청구서에 경미한 수술이나 내시경을 한 당일 방문에 대하여 기록할 수 있음.
- 수술로부터 회복되는데 이루어지는 모든 수술 후 서비스는 global fee에 포함되며, 경미한 수술에 대한 global period을 결정하기 위하여 상대가치단위의 목록에는 “Global Period”이라는 난이 포함되어 있음.

2) 수련의(provider-based physician)와 teaching physician에 대한 지불보상

- 메디케어 지급 규제(regulation)는 병원 근무의사(hospital-based physicians)에 의한 직접적인 환자 보호 서비스(direct patient care service)와 일반적 환자 보호(general patient care)와 관련된 서비스를 구분함.
 - 일반적 환자 보호와 관련된 서비스는 메디케어 PartA 서비스로서 병원 선지불제(hospital prospective pricing system)나 합리적인 가격에 기초(reasonable cost base)하여 지불될 수 있음.

7) carrier는 HCFA의 지불보상업무를 대행하는 위탁업체로, 환자가 진료를 받을 때에 의사에게 비용을 먼저 지불하면 이후 carrier가 환자에게 보상하는 시스템으로 운영된다.

□ 직접 환자 보호 서비스(direct patient care service)에 대한 지불은 메디케어 Part B에서 커버함.

○ 수련병원(teaching hospital)은 의사의 직접 진료 및 수술 서비스 비용이 병원에게 지불되도록 택할 수 있다. 만약 이러한 선택을 하지 않는다면 teaching 의사에게 직접 지불됨.

○ HCFA는 직접적인 환자 보호를 ① 의사에 의하여 직접적으로 제공되는 서비스, ② 개별 환자의 진단이나 치료에 직접적으로 기여하는 서비스, ③ 의사에 의해 통상적으로 제공되는 서비스 등과 같이 정의하고 있음.

□ 1995년 12월 8일 HCFA는 인턴이나 레지던트에 의해 제공되는 서비스에 대하여 새로운 지급 규칙인 Final Rule을 제시하였으며, 이는 AMA, 전문학회(national medical specialty societies), Association of American Medical Colleges, Medical Group Management Association으로부터 개발되었음.

○ HCFA는 새로운 규칙이 실행되기 전에 의사들(attending physicians)의 감독하에 레지던트나 인턴이 제공하는 서비스에 대한 청구를 위하여 환자들과 전문적 관계(professional relationship)를 세워줄 것을 요청함.

○ 그러나 전문적 관계(professional relationship)를 정의하는데 있어 의사 집단이 레지던트의 teaching과 감독 의무를 분명하게 구분하기 어려운 현실을 감안하여 기준을 폐지하고, 새로운 규칙에서는 teaching 의사에 의해 제공되는 서비스가 입원 치료만 국한되지 않고 다양한 환경에서 일어날 수 있다는 것을 인정하였음.

○ 결과적으로 새로운 규칙에서는 teaching 의사의 레지던트의 적절한 감독을 “물리적 존재(physical presence)가 필요할 때”에 대하여 좀 더 많은 유연성을 제공함.

– 새로운 정책에서 teaching 의사는 레지던트가 시술을 하는 동안 “핵심적 부분(key portion)”에 대해서만 참석할 것을 명백히 하고 있으며, 수술이나 다른 복잡한 시술을 하는 동안 teaching 의사는 시술의 모든 핵심적 부분에 반드시 참석해야하고 전체 서비스 또한 언제나 참여할 수 있는 상태이어야 함.

– 규칙에서는 외과 의사(surgeon)가 각 시술의 핵심적 부분에 대해 물리적으로 참석하고(주요 부분은 동시에 일어날 수 없다) 다른 외과 의사는 첫 번째 시술을 도와주기 위하여 대기하고 있다면, 두 개의 연속적으로 시행되는 외과적 시술에 대한 감독에 대하여 지불함.

– 한 명의 의사만이 각 시술에서 공동으로 이루어지는 것에 대하여 청구할 수 있으며,

평가와 관리(evaluation and management; E/M) 서비스를 감독하는 것에 대해 지불 받기 위하여 teaching 의사는 청구될 서비스 수준을 결정하는 환자의 방문(visit)시 반드시 참석하여야 하고 teaching 의사의 존재는 환자의 진료 기록(medical record)에 반드시 기록되어야 함.

- 또한 HCFA는 teaching 의사의 물리적 존재를 요구하는 것은 레지던트 훈련 프로그램(training program)의 속성과 본질적으로 무관하다는 것을 인정하였음.
- 그래서 teaching 의사가 레지던트나 인턴을 감독하는 것이 주된 목적이 아니지만 어떤 특수한 상황에는 지불이 적절하다고 인정하며, 특정 기준에 부합한다면 teaching 의사 없이 레지던트에 의해 제공된 low-to mid E/M 서비스(CPT 코드 99201-99203, 99211-99213)에 대하여 지불함.
- teaching 의사가 감독하는 레지던트는 언제나 4명을 초과해서는 안되며 서비스를 제공하는 레지던트에 대하여 최소한의 훈련 요구사항(training requirement)을 설정해놓고 레지던트에 의해 제공될 서비스의 범위에 대하여 제시함.
- 예외 기준에 가장 잘 부합하는 훈련 프로그램(training program)으로 HCFA는 가정 진료(family practice)와 일반적인 내과 진료, 노인외과와 소아과에서 일부 프로그램을 제시하였으며, 1996년 Final Rule에서 HCFA는 산과와 부인과 레지던트 프로그램 혹은 여성 건강 보호와 관련된 프로그램이 바람직하다고 밝힘.
- 또한 HCFA는 정신과 프로그램에서 레지던트에 의해 제공되는 서비스에 대한 지불 규칙에 대해 예외를 설정함.
 - 여기서는 물리적 존재를 충족시키기 위하여 거울(one-way mirror)이나 비디오 시설을 통하여 teaching 의사가 레지던트(E/M 서비스뿐 아니라 정신과적 서비스)에 의해 환자에게 제공되는 서비스를 관찰한다면 가능하게 하였음.

3) 비의사에 대한 지불보상

□ 메디케어 프로그램에서는 limited license practitioner와 nonphysician practitioner의 일곱 개 범주에 대하여 분리된 적용범위와 지불을 하며, 이러한 서비스를 관리하는 지불 규칙은 서비스 장소, 진료 감독, 다른 환경에 따라 상당히 다양함.

가) Limited License Practitioners

- 메디케어 법에서는 시력측정사(optometrist), 척추지압사(chiropractor), 치과의사(dentist), 구강악안면외과(oral and maxillofacial surgeon), 족병(足病) 치료전문의(podiatrist)를 모두 의사로 간주하여 의사와 동일한 지불 스케줄을 적용함.
 - Nonphysician practitioner에게 CPT 코드의 적용이 가능할 경우 표준화된 지급을 실시하고 그렇지 못하는 경우 적절한 HCPCS 코드를 사용하며, 각 nonphysician 유형별 지불규모는 carrier에 의해 계산됨.
 - 지불 스케줄 하에서 nonphysician 서비스에 대해 승인된 지불 규모는 지역(locality)별 의사 서비스에 승인된 지불 규모에 관련되어 있음.
 - 즉, nonphysician 서비스에 대한 지불 스케줄은 의사의 서비스에 대한 지불 스케줄과 같은 방법으로 실시됨.

나) Nurse Practitioners and Clinical Nurse Specialists

- 1997년 Balanced Budget Act는 nurse practitioners(NPs)와 clinical nurse specialists(CNSs)가 MD/DO의 직접적이거나 물리적인 감독 없이 의료행위를 할 수 있고 직접 메디케어 지급을 받을 수 있도록 하였으며, 이들 직종에 대한 메디케어 지불은 메디케어 RBRVS 혹은 실제 비용의 85%보다 적게 유지되고 있음.
 - 그러나 1998년 11월 2일 Federal Register에서는 1999년 1월 1일부터 NPs와 CNSs 모두 새로운 자격기준(certification requirement)에 부합하도록 함.
 - nurse practitioners는 반드시 ① 간호학 석사학위 소지, ② 주법에 따른 NP 서비스를 제공하며 주에 의해 인정되어 등록된 전문 간호사, ③ American Nurse Credentialing Center나 다른 nurse practitioners과 같은 국가 인증기관에 의해 인증된 nurse practitioners 등과 같은 자격을 충족시켜야 함.
 - Clinical Nurse Specialist도 서비스의 메디케어 Part B에 대하여 청구하기 위하여 비슷한 자격을 충족시켜야 함.
 - 자격기준은 ① 주법에 따라 clinical nurse specialist의 서비스를 할 수 있도록 자격이 주어진 등록된 간호사, ② 공적으로 인증된 교육 기관의 clinical 부분 석사 학위 소지자, ③ American Nurse Credentialing Center에 의해 인증 받은 clinical nurse specialist임.
 - 또한 1998년 11월 2일 Federal Register에서 NPs와 CNSs에 대한 정책으로 “NPs와 CNSs는 반드시 그들의 진료 범위를 기록하고 그들이 행한 진료 범위 밖의 이슈를 다루

는 데 있어서 의사들과의 관계를 명시해야한다”와 같이 의사와 공동작업에 대해 규제하지 않도록 하고 있음.

미국 오레곤주 건강 계획(OHP: Oregon Health Plan) 개요

1) 오레곤주 건강계획 추진배경

□ 미국 오레곤 주에서는 1980년대 후반부터 건강보험의 보장 대상 인구집단과 보장 대상 질병 및 보장의 우선 순위를 정하기 위해 오레곤주 건강 계획(Oregon Health Plan; OHP)을 실행하였음.

□ 이에 대한 추진배경은 다음과 같음.

○ 1987년 Oregon 주의회는 효과적이면서도 중요한 의료서비스에 자원을 배분할 적절한 방법이 없음을 파악하고 이후 2년에 걸쳐, 이 문제를 해결할 법안을 만들 지침을 정하기 위해 정책목표를 개발하였으며 정책목표는 다음과 같음.

- 이 정책의 목표는 의료서비스나 건강보험보다는 건강 자체에 있음.
- 이 과정은 구조화된 공공의견수렴을 통한 공공과정을 통해야 함.
- 재정 부담에 맞추기 위해 수가를 서비스 비용 미만으로 낮추거나 혜택을 받는 사람의 수를 줄이기보다는 급여항목을 감소해야 함.
- 오레곤 주민에게 중요한 질병에 대해 임상적으로 효율적인 치료를 하는데 재정적 지원을 하기 위해, (여러) 이용 가능한 자원들을 활용해야 함.
- 자원배분을 결정하는데 대한 지침으로, 의료서비스의 상세한 우선순위 리스트를 개발함.
- 재정배분 결정과정의 일부로서 의회에서 우선순위에 변화를 가져오는 것을 금하며, 이를 포함하여 우선순위화 과정의 온전성(정치적, 이익집단으로 부터의 중립성)을 유지할 책무가 있음.

□ 이 정책은 건강보험의 혜택을 받는 수혜자의 수를 줄이거나 불충분한 지급을 통해 의료서비스에 대한 접근성을 떨어트리는 “배급(rationing)”으로부터 벗어나는 것이나 대신, 예산부족으로 인해 예산비용의 감소가 필요한 경우, 독립적인 위원회에서 중요하고 객관적인 공공과정을 통해 수립된 상세한 우선순위에 따라 낮은 순위의 의료서비스를 제외함.

- 정책목표에 기초하여 주의회는 1989년 의료서비스위원회(Health Services Commission)를 창설하는 법을 통과시켰으며, 이 위원회에서 전체 대상 인구에게 제공되는 의료서비스에 대해 가장 중요한 것으로부터 가장 덜 중요한 것까지 우선순위 리스트를 개발함.

2) 방법론의 발전 과정

- 위원회는 유용한 우선순위를 설정하기 위해 임상적 효율성에 대해 파악할 수 있는 정보의 필요와 특정한 질병에 대한 특정한 서비스를 정의하는 특이성이 필요를 고려하여 하다는 것을 파악하였음.

- 성과에 관한 여러 연구들을 비교분석한 결과, 임상경험과 판단이 대부분의 치료성과를 파악하는 기초를 세우는데 필요하다는 것을 알 수 있었음.
- 이에 따라, 위원회는 ICD-9-CM과 CPT-4 코드로 정의된 수천 개의 '질병/치료쌍(C/T pair)'의 상대적인 효율성을 수치화하기 위해 수백 명의 전문가 및 세부전문가들과 함께 각각의 주어진 질병에서 1) 주어진 치료, 2) 대안치료, 3) 치료하지 않음에 대해 가능한 바라는 의료성과(건강성과)를 비교하였음.
- 또한, 위원회는 (의료)제공자, 병원 및 (보험)청구자료로부터, 우선순위를 매겨야 할 서비스의 비용에 대한 정보를 수집함.

- 임상적 효율성에 관한 정보 외에도, 위원회는 또한 의료서비스(건강관리)에 관한 공공가치에 대한 정보도 필요로 함.

- 이러한 공공정보의 수집을 위한 방법론은 다음과 같음.
 - 1) 12개 채널을 통한 공공의견수렴: 오레곤 주민들의 의료서비스경험과 선호도에 대하여 의견 청취
 - 2) 주 전체에 걸쳐 약 50개가 존재하는 포커스집단: 중간촉진자(facilitator)가 시민들이 어느 정도의 합의를 이룬 건강가치를 파악하도록 도움
 - 3) 1001명의 오레곤 주민에게 실시한 설문조사: 호흡곤란, 운동장애, 사회적 기능장애 및 청각소실과 같은 다양한 수백 개의 질병에 대한 설문조사를 통해 전반적인 건강에 대한 영향력 평가
- 이 세 방법은 서비스의 우선순위화에 따라 제공되는 급여패키지에 의해 보험급여를 받는 사람들이 실제로 느끼는 질병-치료의 상대적인 중요성에 대한 정보를 제공하였다.

- 의료서비스의 우선순위화는 각 CT pair에 대한 비용/이용도 가치를 끌어내기 위해 다음 그림에 나온 공식을 사용하였고 이에 따른 의료서비스처럼 이들 CT Pair의 순위를 매김.

<그림 1> 우선순위화 첫 시도에서 사용된 비용/이용도 공식

$$B_n = \frac{c}{Y * [\sum_{i=1}^5 (p_{i1} * QWB_{i1}) - \sum_{i=1}^5 (p_{i2} * QWB_{i2})]}$$

[With Treatment]
[Without Treatment]

with $QWB_{ik} = 1 + \sum_{j=1}^{30} d_{ijk} w_j$ $k=1,2$

where:

- B_n = the net benefit value ratio for the nth condition/treatment pair to be ranked.
- c = cost with treatment, including all medications and ancillary services as well as the cost of the primary procedure.
- Y = the years for which the treatment can be expected to benefit the patient with this condition.
- [term] = the difference in probability weighted QWBs with and without treatment.
- QWB = subjectively weighted sum of health limitations associated with a specific outcome.

□ 그 결과는 모든 위원회 회원, 즉 의사와 비의사 모두의 판단과 상당히 차이를 보여 수용하기 어려운 문제점이 제기되었음.

- 상대적으로 중요하지 않은 질병(즉, 엄지손가락을 빨아서 생기는 부정교합)에 대한 매우 저렴하고 효과적인 경우 우선순위가 높게 책정됨
- 매우 중대한 질병에 중등도로 비싸고 중등도로 효과적인 치료가 상대적으로 중요하지 않은 질병의 저렴한 치료보다 우선순위가 낮게 책정됨.

□ 비용/이용도 분석은 질병을 치료하는 비용을 산정하는데는 사용될 수 있지만 이 질병 치료의 중요성이 얼마나 되는지를 평가하는 것에 제약이 있을 수 있으며, 따라서 일반적인 범주의 치료에 대한 우선순위를 매길 때 첫째 공공에서 얻은 정보에 기초한 질병의 상대적인 중요성을 반영하고 2차적으로 효율성과 비용을 반영하는 것을 차선적으로 제시하게 되었음.

- 이들 범주는 다음과 같다.
 - 범주 1: 급성 치명적 질병, 치료목표는 사망예방 및 완전회복에 있다.
 - 범주 2: 모성관리
 - 범주 3: 급성 치명적 질병, 치료목표는 사망예방에 있으나 완전회복을 목표로 하지는 않는다.
 - 범주 4: 소아 예방 관리

- 범주 5: 만성 치명적 질병, 치료목표는 수명을 연장하고 삶의 질을 향상하는데 있다.
- 범주 6: 생식 서비스 (모성 및 불임서비스 제외)
- 범주 7: 안락 관리
- 범주 8: 예방적 치과 관리
- 범주 9: 성인에 대해 효과가 증명된 예방관리
- 범주 10: 급성 비치명적 질병, 치료를 통해 이전의 건강상태 회복
- 범주 11: 만성 비치명적 질병, 한 번의 치료로 삶의 질을 향상
- 범주 12: 급성 비치명적 질병, 치료를 통해 이전의 건강상태로 회복불가능
- 범주 13: 만성 비치명적 질병, 반복적인 치료로 삶의 질을 향상
- 범주 14: 자연호전질병, 치료가 조기 회복 도모
- 범주 15: 불임 서비스
- 범주 16: 성인에 대한 덜 효과적인 예방관리
- 범주 17: 치명적 또는 비치명적 질병, 치료를 시행하여도 삶의 질을 전혀 향상시키지 못하거나 미미한 효과

□ 특정한 (의료)서비스는 이 순위화 된 범주 내에서 효율성과 비용에 기초하여 우선순위가 매기는 방식을 채택하였으며 범주간의 이동은 원칙적으로 금하였으며, 또한 취약한 인구집단의 문제를 반영하고 의료성공에 대한 정확한 정보의 획득 및 유지를 위해 3개의 분과위원회를 구성함.

- 정신건강관리 및 화학의존성 분과위원회
- 노인, 맹인 및 장애인 분과위원회
- 의료성공 분과위원회

□ 의료서비스의 우선순위를 매기는 최종 단계로서, 위원회 회원들은 임상사로서 또 한편으로는 (그 결과로 받게 되는) 급여패키지의 혜택을 받는 이들의 대표자로서 CT pair의 우선순위 리스트가 그들의 최상의 판단을 반영하도록 ‘수작업으로’ 작업함.

□ 첫 우선순위화 리스트를 개발하는 시점에서, 미리 예측하지 못한 정치적인 문제가 대두었는데, 정부의 DHHS(Division of Health & Human services) 분과의 변호사들이 위원회가 우선순위를 매기는 방법론이 미국장애인법(ADA)과 서로 충돌한다고 해석함.

- 이에 따라 우선순위는 단지 두 객관적인 요소에 기초하여 순위화였는데, 두가지 기준은

다음과 같음.

- 치료를 통해 사망을 방지할 수 있는지의 여부
- 치료비용

□ 또하나 제기된 문제점은 건강성과를 나타내는 대부분의 객관적인 지표들을 획득하지 어렵다는 점으로 따라서 이들 지표의 경우 위원들의 주관적이며 집합적인 판단이 더 중요한 요인이 되었음.

- 따라서 이러한 문제점을 해결하기 위해 지역사회 모임을 통해 건강에 대한 많은 공공의 가치, 전화설문조사, 공공의 증언 등을 적용함으로써 이를 객관화 함.

□ 1993년 처음 시작된 후, 의료서비스의 우선순위 리스트는 오레곤주의 2년 간격의 예산과정의 일환으로 매 2년마다 개정되었음.

- 이 2년 주기의 개정으로 치료성과가 향상된 치료에 대해서는 더 높은 순위로 이동하거나, 2년 주기의 검토 중간에 의료서비스 코드의 변화와 즉각적인 관심을 필요로 하는 의학적인 진보를 반영하는 잠정적인 리스트 조정도 이루어 짐.
- 2006년에 위원회는 최초시행 이후 방법론의 첫 개정을 완료했고, 전체 리스트의 재우선 순위 매김을 완료하였음.
- 1991년의 리스트를 처음 만들었던 방법론처럼, 순위를 매긴 큰 범주의 리스트 기본골격이 정의되었으며, 방법론의 개정에 추가된 개념은 위험한 질병의 이환이 된 기 전 미리 의료서비스를 제공하는 것이 피할 수 있는 이환과 사망을 예방한다는 사실을 반영하여, 예방서비스와 만성질환 관리에 더 중점을 두었음.
- 방법론 상 순위를 매긴 (아래에 언급한 가중치를 부여한) 9개의 범주는 다음과 같다.
 - 범주 1: 모성 신생아 관리 (100)
 - 범주 2: 일차 및 이차 예방 (95)
 - 범주 3: 만성질환관리 - 유병중인 질병의 일반적인 치료로 추가적인 질병의 발생 및 질병의 악화를 예방할 수 있는 치료, 당뇨, 천식, 고혈압 환자의 치료, 정신분열증의 치료 (75)
 - 범주 4: 생식관련 서비스 (70)
 - 범주 5: 완화 치료 (65)
 - 범주 6: 치명적 질병의 치료 (40)
 - 범주 7: 비 치명적 질병의 치료 (20)

- 범주 8: 자연호전 질환 (5)
- 범주 9: 효과가 불확실한 치료 (1)
- 범주 내에서 지정된 항목들을 정렬하고 순위를 매기기 위한 평가항목으로 개인의 건강과 인구집단 건강에 대한 영향력을 평가할 수 있는 지표를 선정하여 개별 질병-치료쌍을 평가하였음.

□ 방법론의 다음 단계는 우선순위를 매긴 리스트(Prioritized List)에 있는 각 항목(line item)들을 의료서비스영역의 9개 범주 중 하나에 지정하는 것이며, 각 항목들 9개의 의료서비스영역 범주 중 하나에 지정되면, 각 범주 내에서 다시 각 항목들의 순위를 매기기 위해 9가지 질병 및 상태 분류 군 이외 개별 질병-치료의 특성에 대한 평가항목(남은 여생에 대한 영향, 질병으로 인한 개인 및 주변인의 고통, 타인에 대한 영향, 주발생 연령, 효율성, 치료의 시급성)을 개발하함.

<표 1> 오레곤의 평가항목 및 배점

구분	배점	설명
건강한 여생에 대한 영향	0-10	질병이 향후 여생에 미치는 영향
질병으로 인한 고통 및 통증	0-5	질병이 환자와 가족에게 미치는 고통(부담)정도
타인(지역사회)에 대한 영향	0-5	질병이 지역사회(타인)에게 미치는 영향(전염성 등)
대상인구집단의 취약성	0-5	대상인구집단의 취약성 여부(형평성)
3차예방효과	0-5	치료가 질병의 예후변화에 미치는 영향
효과성	0-5	바라는 효과의 달성정도
의료서비스의 필요	0-1	진단이후 질병의 치료의 필요성의 분율
증가비용	0-5	치료하지 않을 경우의 치료비용과의 차이

□ 이 척도들은 개인 및 인구집단의 건강 모두에 대한 영향력을 가장 잘 잡아내는 것으로 판단되어, 위원회는 이것이 질병-치료 짝(CT pair) 간의 상대적인 중요성을 결정하는데 필수적인 것으로 판단함.

- 위원회는 각 기준에 따라 부여되는 일반적인 점수를 설정하기 위해 일반회원인 2명의 의사와 함께 100개 항목 이상에 걸쳐 기준별 점수를 부여하는 작업을 한 후, 이러한 작업이 완료된 이후 제 3자에 의해 검토과정을 가짐.

□ 이어 의료서비스영역의 9개 범주가 새로운 리스트의 기본골격을 구성하기는 하지만, 범주 I에 속한 모든 서비스가 항상 범주 2 및 이하에 속한 모든 서비스보다 더 중요한 것은 아님으로, 각 의료서비스영역 범주 내에서 모든 항목을 정렬하기 위한 다음 공식을 사용하여 총점을 산

정함.

- 방법론을 적용하고도 서비스의 중요성을 반영한 순위를 얻지 못하는 경우 수작업으로 보정하였는데, 이러한 경우는 총 항목의 5% 미만만이 해당함
- 다음<그림 2>는 오레곤에서 제시한 질병-치료에 대한 평가결과의 예시임.

<그림 2> 미국 오레곤주의 평가항목에 대한 가중치설정방법

