

# 건강보험 성과연동 지불제도 확대 시 고려사항\*



최지숙 주임연구원  
수가제도개발단 수가제도연구팀

## 1. 연구배경

국가마다 의료보장 형태의 차이는 있지만 각국의 의료보장제도가 지니는 목표의 흐름이 초기 의료이용 접근성 향상(increasing access)에서 이후 의료비 통제(containing costs)로 변화되었고, 현재는 질과 가치(quality and value)에 중점을 두고 있다. 이에 여러 국가에서는 현재 지불제도하에서 성과연동 지불제도를 도입하여 의료의 질과 가치를 높이려는 노력을 기울이고 있다.

우리나라의 경우 행위별수가제를 근간으로 하고 있어 구조적으로 건강보험 재정이 증가할 수 밖에 없고, 최근 인구노령화 및 만성질환 증가 등으로 건강보험 재정이 문제가 되고 있다. 건강보험의 지속 가능성과 관련하여, 장기적으로 총액계약제, 포괄수가 대상 영역 확대 등이 논의되고 있지만 실질적인 대안을 내놓고 있지는 못한 실정이다(최병호, 2011). 이러한 상황에서 재정의 지속 가능성을 보장하면서 의료의 질 향상에 중점을 두는 국제적 상황을 고려하여 지불제도 개편과는 별도로 기존 지불제도에 보완적으로 사용할 수 있는 성과연동 지불제도의 도입 및 확장을 고려해 볼 수 있을 것이다.

현재 우리나라 건강보험에서는 2007년 7월부터 상급종합병원을 대상으로 급성심근경색증과 제왕절개분만을 대상으로 VIP(Value Incentive Program)이라는 가감지급 시범사업을 시행하고 있으며, 다양한 분야로 확대할 계획에 있다.

\* 이 글은 「성과연동 지불제도 및 한국의 건강보험 성과연동 지불 현황 고찰」 건강보험심사평가원 2011 연구보고서의 내용을 재정리한 것이다.

이 글에서는 성과연동 지불제도의 이론적 모형과 국가적 상황에 맞게 다양한 형태로 성과연동 지불제도를 도입하고 있는 국가들의 운영 경험을 고찰함으로써 우리나라의 성과연동 지불제도 확대 시 고려사항들을 확인하고자 한다.

## 2. 성과연동 지불제도의 이론적 모형<sup>1)</sup>

현재 성과연동 지불제도(Pay for Performance, 이하 P4P)가 도입(innovation) 단계이기 때문에 P4P 용어가 아직 표준화되어 있지 않지만, 공통적으로 의료서비스의 수준 향상 또는 결과(outcome)에 따라 의료 공급자에게 인센티브를 제공하는 것으로 정의하고 있다(OECD, 2011). 특히 좁은 의미로 질 평가를 근거로 한 차등지급으로 보는 경우가 많지만, 상황에 따라 의료전달체계의 효율성, 측정지표와 자료의 제출, 질 개선과 환자안전 등 다양하게 성과 영역을 정하고 있다(McNamara, 2006).

초기 성과연동 지불제도는 경제적 인센티브가 의료의 질을 향상시키는데 효과적이라는 경제학적 관점에서 시작하였으며, 최근에는 의료의 질과 비용의 효과를 증대시킬 수 있는 상황이론(contingency theory) 관점에서 접근하고 있다. 이 상황이론에서는 보건의료 정책, 의료기관의 복잡성, 의료분야에서 작용하는 기술적 요소 등 환경적인 상황을 고려하여 종합적인 시각에서 성과연동 지불제도를 설계해야함을 강조하고 있다.

보건의료의 성과영역은 임상과정과 결과, 환자안전, 접근성, 의료서비스 질, 환자 경험 또는 만족, 비용효과성, 생산성 등 다양하며, 이중 가장 이상적인 성과영역은 임상결과이다. 성과영역은 제도의 목적과 중요도, 의미 있는 성과측정의 가능성, 잠재적으로 발전이 기대되는 영역, 현재 미약한 성과가 나타나거나 발전이 필요한 영역, 이용 가능한 자료의 존재 여부 등을 기준으로 선택한다. 처음 성과영역을 선택할 때는 간단한 영역에서 시작해서 점차 다른 영역을 추가하여 단계적으로 확대해야 할 것이다.

성과측정 지표에 따라 다양한 자료가 사용되며, 전통적으로 주요 임상 질 측정영역에서는 청구자료, 의무기록 자료, 환자설문조사 자료를 활용할 수 있다.

성과 보상에 대한 기준은 절대적인 성과, 향상된 성과, 상대적인 성과, 등급별 성과, 결합된 측정기준 성과, 지속적인 보상 등 다양하게 설정할 수 있다. 시간이 지남에 따라 성과의 일반적 수준은 향상될 것이므로 보상기준에 대한 재설정(재설정)이 필요하다. 반면 성과수준에 관계없이 권고된 임상과정에 대해서는 지속적인 보상을 해주어야 한다. 이때 보상 방식은 금전적인 보상과 비

1) Cromwell 등(2011). Pay for Performance in Health Care: methods and approaches 내용의 일부를 정리하였다.

금전적인 보상으로 구분될 수 있다(표 1).

인센티브 지급 빈도는 연간 1회 지불이 일반적이다. 인센티브를 좀 더 자주 지급하게 되면 의료제공자의 행태를 빠르게 변화시킬 수 있지만 의사의 행태 변화를 희석시킬 수 있고, 행정절차에 소요되는 시간과 비용을 증가시킬 수 있다.

성과연동 지불제도의 참여방식은 도입 초기에는 제도의 수용성을 높이기 위해서 자발적 참여로 시작하며, 제도 운영 상 생긴 문제점과 실행 가능성을 평가한 후 강제적용으로 전환하는 것이 바람직하다. 강제적용에서는 비참여자에 대한 패널티(penalty)를 늘려가면서 확장하는 전략이 필요하다.

표 1. 성과연동 지불제도의 보상방식

금전적 보상	비금전적 보상
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 보너스, 예수금(withhold)<sup>1)</sup></li> <li>· 패널티(Penalties)</li> <li>· 수가(fee schedule) 조정</li> <li>· 환자당 지불(Per-member payment)</li> <li>· 성과향상에 따른 차등지급 (Differential payment update)</li> <li>· 서비스 제공에 대한 지불 (Payment for provision of a service)</li> <li>· 성과 측정을 보고한 기관에게 지불</li> <li>· 나쁜 성과에 대해 삭감</li> <li>· 절감액 공유(Shared savings)</li> <li>· 질 장려금 또는 대출 (Quality grants or loans)</li> <li>· 단일 vs 다중 보상 공동기금 (Single versus multiple reward pools)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 성과 프로파일링(performance profiling)</li> <li>· 공공 인증(public recognition)</li> <li>· 기술 지원</li> <li>· 임상 제재(practice sanctions)</li> <li>· 행정 요구사항 감소</li> <li>· 자동적 환자 할당 (automatic assignment of patients)</li> </ul>

주. 예수금(withhold)은 보험사가 돈을 가지고 있다가 일정 수준을 넘으면 그 때 제공하는 것이다.

### 3. 외국의 성과연동 지불제도

국가별 성과연동 지불제도의 운영 현황을 요약하면 표2와 같다. 대부분의 국가에서 의료비 지출을 규제함과 동시에 의료의 질, 효율화, 그리고 환자안전 등을 개선시키려는 목적에서 성과연동 지불제도를 도입하였다.

성과측정 지표는 병원내 사망률 증가, 만성질환 증가 등 국가적으로 관리가 필요한 영역에서

우선순위에 따라 임상진료, 조직, 환자경험, 만성질환 관리, 적절한 자원 사용, 질환중심 등을 평가하였다. 대부분의 국가에서 진료의 과정지표로는 검사시행, 적절한 처방 등을 공통적으로 사용하였고, 결과지표에는 사망률, 재입원을 등의 지표를 사용하였다. 일본의 경우 재활치료(rehabilitation) 성과평가에서는 결과지표로 입원 당시 환자의 일상생활 수행능력(Activity of Daily Living, 이하 ADL)에 비해 퇴원시 환자의 ADL능력이 어느 정도 개선되었는지를 평가한다(후생노동성, 2011, Inoue, 2011). 그리고 미국의 통합보건의료협회(Integrated Healthcare Association, IHA)에서 시행된 성과연동 지불제도의 경우 자원사용의 적절성을 평가하기 위해 입원환자의 재원일수, 통원수술센터(Ambulatory Surgery Center, ASC)에서의 외래환자 수술, 응급부서 방문, 30일 이내 재입원, 일반의약품 처방 등의 지표를 사용하여 효율성을 측정하였다.

일본의 경우 현재 전산청구시스템 환경이 갖추어지지 않아 세부 진료기록을 확인하기에도 물리적으로 상당히 부담되는 상황이지만 종이 진료기록지에 의존하여 의료기술(수술)의 적정성을 평가하며, 재활치료의 성과에 따라 수가를 차등지급하고 있다. 그러나 일본을 제외한 대부분의 국가에서는 의료기관의 성과를 평가하기 위해 청구자료를 활용할 뿐만 아니라, 별도의 웹사이트를 통해 평가에 필요한 추가자료를 수집하고 있다. 이때 제출된 자료의 정확성을 확보하기 위해 표본자료를 추출하여 자료의 신뢰성을 검증하고 있다. 뉴질랜드 등의 국가에서는 자료가 일치하지 않은 경우에는 이에 대한 근거를 제시할 기회를 제공하기도 하였다(Cashin, 2011).

성과연동 지불제도의 평가기간은 3개월부터 1년까지 각 지표별로 차이가 있었으며, 각 지표의 성과를 의사 개인이나 의료기관별로 종합하여 성과를 평가하였다. 의료의 성과를 의료기관별로 비교하기 위해서는 질병의 중증도 등 환자의 특성을 적절히 반영하여야 할 것이다. 미국 병원 질 인센티브 시범사업(Hospital Quality Incentive Demonstration, 이하 HQID)에서는 의료기관별 성과점수 산출 시 위험보정을 하여 의료기관 간의 비교가 가능하게 하였다(Premier Inc., 2011). 그러나 대만의 성과연동 지불제도에서는 당뇨, 결핵, 천식, 유방 및 자궁경부암 등 질병별로 환자를 등록하여 치료과정과 치료결과(질병 완치 등)를 평가하는데, 의료기관에서는 나이가 많고 동반상병이 많거나 위중도가 심한 환자를 등록에서 제외하는 경향을 보였다(Chen 등, 2011). 이러한 문제점을 개선하기 위해 영국의 경우 임상지표 산출 시 합병증을 지닌 환자에 대해 환자예외보고(exception reporting)를 허용하여 의료기관이 불이익을 받지 않도록 하였다(Cashin, 2011).

일본의 경우 의료의 질 평가 결과에 따라 수가지불에 가감산을 주는 방식으로 금전적 보상을

하고 있지만, 일본을 제외한 국가들은 신규자금을 확보하여 보상기준에 따라 금전적 보상을 한다. 이때 금전적 보상에는 성과가 높은 경우 보너스를 지급하고, 반대로 성과가 낮은 경우 패널티를 적용하였다. 특히 미국의 HQID가 보너스와 패널티를 적용하는 대표적인 사례일 것이다. 미국의 HQID 사업 초기에는 상위 20%에 해당하는 병원에 메디케어 상환금의 2%까지 보너스로 지급하다, 이후 4차년도부터 성과 향상에 대해 보상해 주기위해 성과에 대한 보상 기준을 상위 20% 성과기관, 성과향상, 목표달성으로 변경하였다. 이때 자체예산의 40%를 목표달성 보상급여에 할당하고, 60%는 상위 20%에 속하는 성과기관과 상위 20% 성과기관 중 성과가 향상된 기관에게 지불하였다. 따라서 HQID에 참여하는 병원은 최대 12개의 인센티브를 받을 수 있다. 패널티는 3차년도부터 적용하여 하위 20%에 해당하는 병원에 메디케어 상환금의 2%까지 차감하여 지급하였다(Premier Inc., 2011). 또한 미국의 경우 금전적 보상과 더불어 의료기관 승인 및 질 평가 결과 공개 등 비금전적인 보상도 함께 제공하고 있다.

대부분의 국가에서는 성과연동 지불제도를 통해 임상 질 성과가 향상되었다고 보고되고 있으며, 특히 천식, 당뇨병과 같은 만성질환의 성과가 크게 향상되었다(Cashin, 2011, Chen 등, 2011). 그러나 환자의 경험 등 특정 평가영역에서는 성과가 나타나지 않아 성과연동 지불제도의 효과에 대해 정확하게 결론내리기 어렵다고 평가하고 있다(Cashin, 2011).

또한 일부 국가에서는 성과연동 지불제도에 따른 질 향상으로 병원의 비용 절감 효과가 나타났다고 주장했으나, 비용절감을 증명할 만한 객관적인 정보를 제공하지 못하였다고 평가하고 있다(Cashin, 2011).

표 2. 국가별 성과연동 지불제도

국가	성과연동 지불제도	대상	성과목표	성과측정 지표	보상근거	보상
미 국	HQID (2003년)	병원	의료의 질 개선	· 급성질환(34) · 급성심근경색, 관상동맥우회술, 지역사회 획득 폐렴, 영등이 관절 치환, 고관절 및 슬관절 치환 · 수술진료(8)	· 각 질환별 질 종합점수 기준 10등급 구분 · 상위 20% 기관 · 상위성과 · 성과향상 · 목표달성	· 질환군별 메디케어 상환금의 1~2% 가감지급 · 예산의 40% 목표달성기관 · 예산의 60% 상위성과, 성과향상 기관 · 순위공개 · Premier inc. · Health compare
	IHA (2003년)	의사 그룹	환자경험, 의료의 질 향상	· 임상 영역(13) · 당뇨병 영역(9) · 환자 경험(4) · 정보 기술(8) · 효율성(6)	· 영역별 공공 채점표를 이용한 종합점수 · 상위 20% 의사그룹 · 전년도 대비 가장 많이 향상된 지역	· 연단위 현금지급 · 연간 \$3.45/회원
	EHR Incentive Program (2011년)	병원 · 의사	의료의 질, 효율화, 환자안전 개선	· 질, 환자안전, 효율성개선과 건강불균형 감소(16) · 환자와 가족들의 건강관리에 참여(5) · 치료 조정 개선(3) · 개인 건강정보 보호(1) · 공중보건 개선 영역(3)	· 지표 선택 보고 · 의사 20개(임상 6개) · 병원 19개(임상 15개)	· 연단위 현금지급 · 메디케어 5년간 \$24,000~\$44,000 · 메디케어 5년간 \$63,750 · 메디케어 추가 가감지급 · 의료인 부족지역에서 진료 시연간 전자건강기록 상환금의 10% 추가지급 · 결과가 나쁜 경우 2015년 상환금 감액
영 국	QOF (2004년)	일차 진료 기관	일차의료 자원 부족 해결 / 일반의 잘-기반 · 계약 확대	· 임상 진료(10) · 조직(5) · 환자 경험(2) · 부가 서비스(4)	· 지표별 연간 획득점수 · 2011년도 기준 최고 점수는 1,000점 · 최대 점수는 임상 697 point, 조직 167.5 point, 환자경험 91.5 point	· 지표 획득점수에 따른 정률 (flat rate)로 현금 · 2011년 1점당 127 파운드 (일반의 연간 수입의 30% 수준)
	PIP (1998년)	일차 진료 기관	병원 의료의 질과 안전성 확보 / 만성 질병 관리	· 의료의 질(13) · 역량 영역(9) · 지방 지원 영역(6)	· 보상영역 선택하여 최소기준 충족 여부	· 연단위 현금 지급 · 수평대상(일반의, 의료기관에서 근무하는 일반의), 지급방식, 지급횟수에 따라 각 영역별 차등 지급 · 연간 표준화된 전체 환자 환자 환산치수(SWPE) 당 정률로 지급(\$1~A\$40,000)

주 1. ( ) 는 측정 지표수이다.

주 2. HQID: Premier Hospital Quality Improvement Demonstration; IHA: Integrated Healthcare Association; EHR(Electronic Health Record) Incentive Program; QOF: Quality and Outcomes Framework; PIP: Practice Incentives Program.

(계속)

국가	성과연동 지표제도	대상	성과목표	성과측정 지표	보상근거	보상
프랑스	CAPI (2009년)	일차진료 의사	의료비 상승 규제 / 의료기관 질 향상	· 예방서비스(3) · 만성질환자료를 위한진료 질 향상(5) · 비용-효과적인 처방(7)	· 달성률 25% 이상	· 연단위 현금 지급 - 모든 지표를 합산하여 수령할 수 있는 최대 보너스 액수는 6,000 유로/년 - 임상의는 매년 EUR3,100 지급 (평균 총 수입의 2%)
뉴질랜드	PHO (2006년)	일차의사 그룹	의료불평등 해결	· 작용 범위 영역(4) · 임상 질 영역(4) · 효율성 영역(2)	· 성과기간(6개월)동안 목표치 달성률	· 현금 지급 - 독감백신과 상과계획목표 달성은 연회, 그 외 6개월마다 지급 - 최대보상금은 등록한지당 NZ \$6,13 - 일차의료 예산의 1% 미만
브라질	PIMESF (2009년)	기정보건팀	기정보건 성과향상 / 일차 보건의료 활성화	· 지중 경부 질환 검진 여부 · 예비산모의 사전 진료 상담 · 거주민 당 연평균 의사진료 상담건수 · 인구집단 차과-상담율 · 영아의 4중 백신 예방 접종 · 보건의료인력의 월평균 기정방문 수	· 6개 보건지표 목표를 달성하고 근대 기준이 충족한 팀에게 지불	· 현금 지급 - 연근지표를 월근지표로 세분화하여 매달 지급 - 팀 또는 보건의로 인력에게 전부 지불하거나 하지 않음 - 개인봉급의 20% 수준
일본	의료기술의 적정성평가 (2002년)	병원	양질의 의료 제공	· 주요 수술별 증례수	· 증례수 충족	· 수술시실 관련 미신고시 진료보수 산정 불가(2008년)
	재활치료 성과평가	재활 병동	성과 향상 - 기능 회복, 일상 활동	· 중증환자 회복병동 기간(2) · 유일 재활치료 제공 · 재활치료 총살기산(2)	· 연간 신고사항 접수 - 지방후생노동국 에서 기산여부 판정	· 중증환자 회복병동 50점 기산 · 재활치료 총살 40점 기산
대만	論質提議	병원 의원 · 의사	의료비 지출 규제 / 의료의 질 향상 도모	· 조기진단 및 조기치료 - 지중경부염(2) · 정확한 치료와 결과 향상 - 결핵(2), 우방암(2) · 질병관리 간호행동 - 천식(4), 당뇨(3)	· 검사시행 및 질문발견 · 환자등록 · 환자방문 치수 · 치료 결과	· 현금 지급 - 1점당 환산지수 적용 - 당노 재방문은 연간 최대 3번 지급

주. CAPI: Contracts to improve Individual Practice; PHO(Primary Health Organization) Performance Program; PIMESF: Programa de Incentivo para a Melhoría do Desempenho na Saude da Familia.

#### 4. 우리나라의 성과연동 지불제도 확대에 따른 고려

우리나라에서 성과연동 지불제도라는 개념이 사용된 것은 건강보험심사평가원에서 실시하고 있는 급성심근경색증과 제왕절개분만에 대한 가감지급 시범사업이다. 2012년 현재 21개 항목에서 요양급여 적정성 평가가 시행되고 있으며, 성과에 따라 금전적인 보상을 하지 않지만 평가결과 공개와 같은 비금전적인 보상을 하고 있다. 급성심근경색증과 제왕절개분만 가감지급 시범사업을 통해 성과연동 지불제도 시행의 잠재적인 효과를 확인할 수 있었으며, 이러한 경험들을 바탕으로 향후 성과연동 지불제도 영역을 확대 할 계획에 있다.

우리나라가 급여지출의 합리화와 의료의 질을 개선하기 위해 성과연동 지불제도를 확대 도입하려는 상황에서 성과연동 지불제도가 기존 지불제도에 보완적으로 사용할 수 있으므로 기존 지불제도와와의 관계를 살펴볼 필요가 있다.

넓은 의미에서 성과연동 지불제도를 고려한다면, 현재 행위별 수가 및 포괄수가에서 이루어지고 있는 가-감산제도도 성과연동 지불제도라고 볼 수 있다. 현재 적용되고 있는 가산제도 가운데 향후 성과연동 지불 영역 확대 시 관련성이 높고 중복 가능성이 있는 항목은 주로 인력 등 투입에 따른 가-감산과 진료의 질을 보장하기 위해 이루어지는 차등수가제도이다.

성과연동 지불제도의 목적을 고려할 때 종별 가산, 간호인력수준에 따른 간호관리료 차등제 등 수가를 차등 적용하는 것은 개념적으로 모순이 발생할 수 있다. 수가 차등의 근거로 의료자원의 투입 비용만을 고려했을 경우 향후 성과연동 지불의 목적을 효율성으로 둔다면 투입이 많음에도 성과의 차이가 없다면 비효율이 발생하여 시설, 인력 등 의료자원의 투입에 따른 수가 차등은 개념적으로 중복된다. 또한 투입된 자원이 많을수록 좋은 성과(outcome)를 가져온다는 전제하에 수가 차등이 이루어질 경우라 하더라도 투입과 질이 상관관계가 없을 경우 투입자원에 따른 수가차등은 모순이 발생할 수 있다(그림 1).

따라서 성과연동 지불제도 확대 시 현재 가감지급 시범사업과 건강보험에서 적용되고 있는 각종 가산 및 2011년 12월부터 새롭게 시행되는 지표연동관리제 등 기존 지불제도와와의 관계와 성과연동 지불제도 도입 영역간의 관계를 살펴보아야 할 것이다.

우선 성과연동 지불제도가 기존 지불제도와 개념적으로 모순되거나 중복된다고 하더라도 수가 차등이 요양기관 종별 가산, 간호관리료 차등제 등 상대가치 총점관리에 포함되는 경우 별도의 고려가 필요하다. 또한 새로운 심사방법인 지표연동관리제의 경우 개선되지 않는 기관에 대해서 현지조사 및 평가와 연계할 계획에 있으며, 기존에 사용 중인 평가지표들을 활용하기 때문



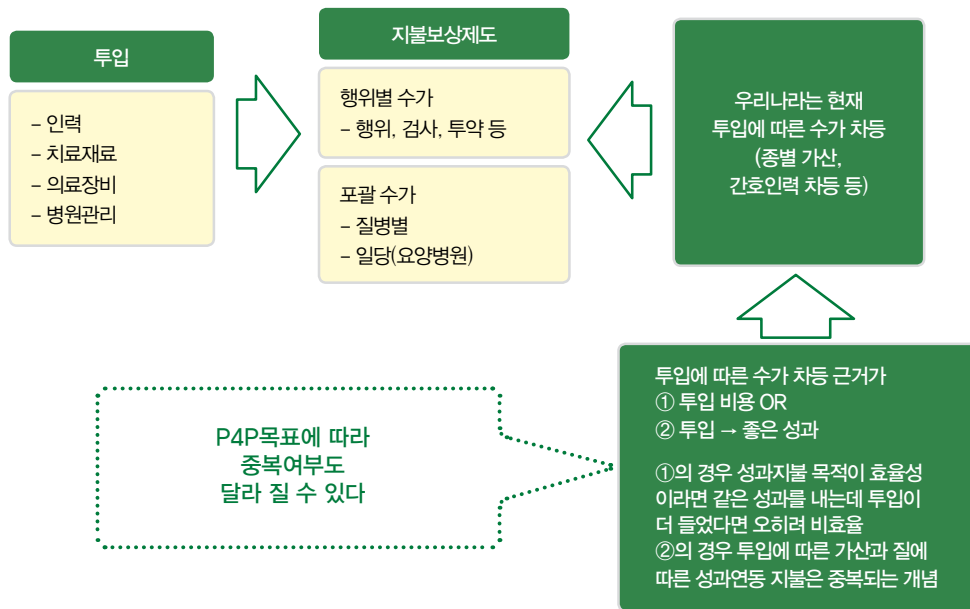



그림 1. 현행 가산제도와 성과연동 지불제도와와의 관계

에 향후 지표연동관리제 심사방법을 통한 현지조사, 평가, 그리고 가감적용을 할 경우 이중 처벌이나 혜택이 발생할 수 있다.

성과연동 지불제도 도입 영역간의 관계에서는 현재 요양급여 적정성 평가 항목 가운데 가감 지급을 하고 있지 않고 평가결과 공개만을 하고 있는 항목과 적용 기관 중별을 확대할 경우 중복이 발생할 수 있다. 향후 단일 질병중심에서 급성심근경색증, 관상동맥우회로술, 경피적관상동맥중재술, 급성기뇌졸중 등 심·뇌혈관 통합평가 체계로 확대하거나, 기관단위 평가로 확대될 경우 기존 성과연동 지불제도와의 관계를 검토할 필요가 있다.

또한 앞서 외국 사례가 주는 함의를 고려하는 것이 필요할 것이다. 특히 대부분의 국가들에서 성과를 평가하기 위한 자료제출에 대한 의료기관의 어려움을 해소하기 위해 노력하고 있으며, 미국의 경우 가치기반구매를 위해 효율적으로 자료를 수집하고자 전자건강기록(EHR) 사용에 대한 인센티브제를 시행하고 있다. 우리나라에서도 성과연동 지불제도 영역 확대 시 의료기관의 자료제출의 부담을 감소시켜 줄 수 있는 방안에 대한 고민이 추가적으로 요구된다. 또한 점진적으로는 성과평가를 통해 의료기관 스스로 의료의 질 향상 문화를 형성할 수 있도록 해야 할 것이다. 

---

## 참고문헌

1. 최병호. 지속가능한 건강보험을 위한 한국의 성과지불제도(P4P). HIRA정책동향 2011;5(4):32-36.
2. 최지숙. 미국의 전자건강기록(EHR) 인센티브제도. HIRA정책동향 2011;5(6):78-83.
3. Bisiaux R, Cashin C. Major Developments in Results-Based Financing(RBF) in OECD Countries: Country Summaries and Mapping of RBF Programs. France: Contracts to Improve Individual Practice(CAPI). The Word Bank. 2011.
4. Cashin C. Major Developments in Results-Based Financing(RBF) in OECD Countries: Country Summaries and Mapping of RBF Programs. United States: Hospital Quality Incentive Demonstration (HQID). The Word Bank. 2011.
5. Cashin C. Major Developments in Results-Based Financing(RBF) in OECD Countries: Country Summaries and Mapping of RBF Programs. New Zealand: Primary Health Organization (PHO) Performance Program. The Word Bank. 2011.
6. Cashin C. Major Developments in Results-Based Financing(RBF) in OECD Countries: Country Summaries and Mapping of RBF Programs. United Kingdom: Quality and Outcomes Framework (QOF). The Word Bank. 2011.
7. Cashin C, Chi YL. Major Developments in Results-Based Financing(RBF) in OECD Countries: Country Summaries and Mapping of RBF Programs. Australia: The Practice Incentives Program (PIP). The Word Bank. 2011.
8. Chen TT, Chung KP, Lin IC, Lai MS. The Unintended Consequence of Diabetes Mellitus Pay-for-Performance(P4P)Program in Taiwan: Are Patients with More Comorbidities or More Severe Conditions Likely to be Excluded from the P4P program? Ealth Serv Res. 2011;46(1):47-60
9. Chi YL, Cashin C. Major Developments in Results-Based Financing(RBF) in OECD Countries: Country Summaries and Mapping of RBF Programs. Brazil: Incentive Program for Family Health Performance Improvement (PIMESF) implemented in Piripiri Municipality. The Word Bank. 2011.
10. Inoue Y, Jeong S, Kondo K. Changes in hospital performance after implementation of pay-for-performance in Japan. Dovepress. 2011;3:17-23
11. OECD Health Studies. Value for Money in Health Spending. 2010.
12. McNamara P. Foreword: Payment Matters? The Next Chapter. Med Care Res Rev. 2006;63(1):5S-10S.
13. Robinson JC, Williams T, Yanagihara D. Measurement of and reward for efficiency in California's pay-for-performance program. Health Aff. 2009;28(5):1438-47.
14. Williams T, Yanagihara D. The California Pay For Performance Program. The Second Chapter Measurement Years 2006-2009. IHA. 2009.

15. <http://www.cms.gov/EHRIncentivePrograms>
16. <http://www.premierinc.com/p4p/hqi/>
17. <http://www.iha.org>
18. <http://www.urban.ne.jp/home/haruki3/16nenop.html>
19. 후생노동성. 주요 시설기준 신고상황. 2011 (<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001qd1o-att/2r9852000001qdig.pdf>)