

지속가능한 진료비증가율(SGR)에 기초한 환산지수의 산정



글·최 병 호 |
한국보건사회연구원 연구위원

1. SGR에 의한 환산지수 산정의 배경

우리나라 건강보험의 지불보상제도의 근간은 행위별수가제(fee-for-service)이며, 행위별수가제 하에서 행위별 보상구조가 불균형하다는 비판이 꾸준히 제기되어 오면서 서비스에 투입되는 자원량에 기초하여 가치를 부여하는 자원기준상대가치(Resource-Based Relative Value Scale: RBRVS)에 근거한 행위별수가제를 2001년 1월부터 도입하였다.

그런데 미국에서 개발된 상대가치시스템을 도입하면서 행위당 상대가치점수에 적용하는 단가인 환산지수(conversion factor)의 산정방법은 미국의 시스템을 따르지 않았다. 우리나라는 환산지수의 산정을 요양기관의 원가보전 혹은 경영수지보전의 측면에서만 접근하여 왔다. 이러한 요양기관의 경영분석은 2001년, 2002년 두차례에 걸쳐 수행되었고, 그 연구결과를 바탕으로 의료계와 가입자

대표가 참여하는 건강보험정책심의위원회에서의 심의를 통하여 결정되는 과정을 거쳤다. 그러나 매년 되풀이되는 경영분석 연구는 많은 비용이 소요될 뿐 아니라 자료의 대표성과 신뢰성, 계산 방법의 공정성과 객관성에 대하여 가입자단체와 의료계간에 갈등이 되풀이되었고, 환산지수를 결정하기까지 소모적인 논쟁이 반복되고 있다.

따라서 환산지수의 산정방식을 미국에서 적용하는 방식에 따르는 것이 전체 상대가치시스템의 작동원리에 부합하다고 생각한다. 미국의 환산지수산정은 요양기관에 대한 원가 혹은 경영수지를 보전하는 적절한 수준을 제시하기보다는 의료자원의 거시적인 배분측면에서 정부가 부담가능한 진료비목표(‘정확하게는 행위료의 목표치임’)를 정하고 실제발생 진료비가 목표치를 장기적으로 초과하지 않도록 환산지수를 자동적으로 조정하려는 메카니즘에 바탕을 두고 있다. 이러한 메카니즘은 부담의 지속가능성에 근거하고 있기 때문에 SGR(Sustainable Growth Rate)방식에 따른 환산지수 산정방법이라 할 수 있다. 이 방법에 따르면 환산지수를 보다 간편하게 산정할 수 있고, 행위별수가제가 본질적으로 갖는 의료비증가의 경향성을 일정한 목표치하에서 관리할 수 있는 장점이 있다. 그러나 미국의 환산지수 산정방식을 무조건 따르기보다는 우리나라의 경제사회적 특성을 고려하였고, 계산의 기초가 되는 자료의 제약을 감안하여 우리나라 실정에 맞도록 환산지수

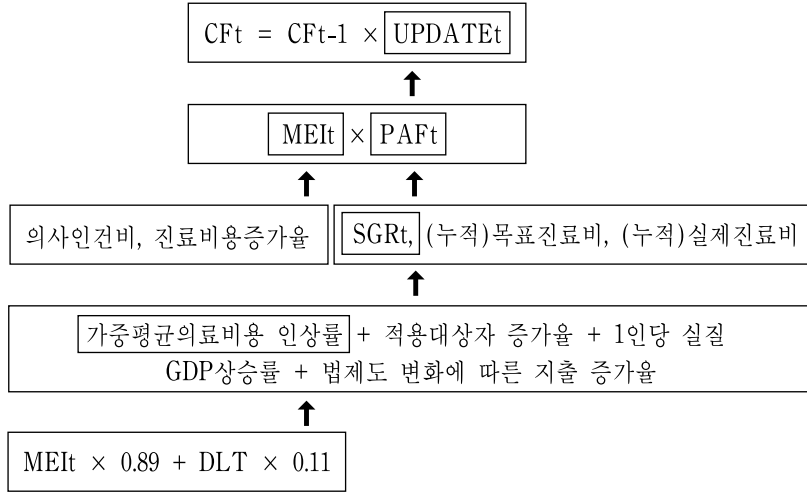
의 산정방식을 수정보완하는 것이 타당하다.

2. 미국 메디케어 의사행위료의 환산지수 산정방법

미국의 Medicare 수가는 전통적으로 의료물가(Medical Economic Index: MEI)에 근거하여 환산지수를 산정하였으나, 상대가치수가제도(RBRVS)를 1992년 1월에 시행하면서 환산지수는 매년도 마다 진료량과 강도의 증가를 감안하는 VPS(Volume Performance Standard) 기준에 의하여 산정하였다. VPS 기준의 환산지수는 1992년에 모든 의료행위에 대한 단일환산지수를 적용하였으나, 1993년에 외과와 비외과로 구분한 환산지수를 적용하였고, 1994년 이후에 외과, 1차 진료, 기타 비외과로 구분한 환산지수를 적용하였다.

그러나 일년단위로 진료비목표를 정하는 VPS 방식으로는 진료비 증가에 효과적으로 대처하기 어려웠다. 이에 따라 1997년 8월 법개정(Balanced Budget Act of 1997)으로 1998년부터는 SGR(Sustainable Growth Rate) 기준의 환산지수 산정방법으로 대체하였다. 그리고 1999년에 개정된 법안(Balanced Budget Refinement Act of 1999)으로 현재의 SGR개념이 수립되었다. SGR 방식은 VPS와는 달리 기준년도(1996년)부터 당해년도까지의 모든 연도의 목표진료비와 실제진료비를 각각 합산하여 비교를 통해 진료비 목표를 수립하는 누적(cumulative)개념에 입각하여 환산지수를 산정한다.

<그림 1> 미국 메디케어의 SGR 기준에 의한 의사행위료의 환산지수 산정방법



- CF : 환산지수(Conversion Factor)
- UPDATE : 환산지수 인상율
- MEI : 의료서비스 제공에 필요한 투입요인들의 비용상승율을 반영하되, 투입요인들의 구성비중을 가중치로 이용한 평균적인 가격변화 (Medicare Economic Index) (투입요인)
 의사 자신의 업무량=임금(wages and salaries) + 임금 외 보상(fringe benefits)
 관리비용=병원 종사자 임금 및 임금 외 보상+ 진료실 비용(office expense) + 의료자재 비용 (medical materials and supplies) + 기타 비용(병원 차량 유지비용 등)

- PAF : 목표진료비와 실제진료비간 차이 보정지수(Performance Adjustment Factor)

$$PAF_t = \frac{\text{목표진료비}_{t-1} - \text{실제진료비}_{t-1}}{\text{실제진료비}_{t-1}} \times 0.75 + \frac{\text{목표진료비}_{t-0 \sim (t-1)} - \text{실제진료비}_{t-0 \sim (t-1)}}{\text{실제진료비}_{t-1} \times (1 + SGR_t)} \times 0.33$$

t = 연도, t0 = 기준연도(1996년)

t0~(t-1) = t0 부터 t-1까지 합산

*기준연도(1996년)의 실제진료비는 인정하고 시작함.

목표진료비_{t-1} = 목표진료비_{t-2} × (1 + SGR_{t-1})

- SGR : 지속가능한 목표진료비 증가율 (Sustainable Growth Rate)

- DLT : 진단(Dignostic laboratory test) 비용 증감율

3. 우리나라의 SGR 기준 환산지수 산정방법

가. SGR 기준 환산지수산정의 메카니즘

SGR 기준의 환산지수산정의 메카니즘을 간략하게 정리하면 다음과 같다. 즉 진료비(행위료)의 목표치를 정하고, 실제치를 목표치에 근접시킬 수 있도록 환산지수(수가수준)을 조정하는 것이다.

- 목표치 = 전년도 목표치 × SGR
- SGR = MEI × 1인당실질소득상승율 × 인구증가율 × 인구구조보정지수 × 보험급여행위확대지수
- * MEI = 의료기관 원가항목별 순수한 물가증가의 가중평균치
- * 인구구조보정지수 = 노인인구증가와 같은 인구적 요인에 의한 비용증가분을 반영하는 지수
- 따라서,
 - 실제치 > 목표치 ⇒ 환산지수 인하
 - 실제치 < 목표치 ⇒ 환산지수 인상

나. 2004년도 환산지수 산정을 위한 계산절차

- 1) 환산지수₂₀₀₄ = 환산지수₂₀₀₃ × 환산인상율₂₀₀₄
 - 2) 인상율₂₀₀₄ = 의료물가상승율(MEI)₂₀₀₃ × 목표진료비와 실제진료비간 차이보정계수(PAF)₂₀₀₃
 - 3) MEI₂₀₀₃ = \sum_i 비용항목별비중_i × 비용항목별가 격인상율_{2003 i}
- 단, 임금인상률은 노동생산성상승율을 제외함. 그러나 노동생산성상승율의 불안정성과 신뢰성 문제 때문에 실질소득상승율을 대리변수로 사용

4) PAF 의 계산

$$PAF_{2003} = 1 + \frac{\text{목표진료비}_{2003} - \text{실제진료비}_{2003}}{\text{실제진료비}_{2003}}$$

$$= \frac{\text{목표진료비}_{2003}}{\text{실제진료비}_{2003}}$$

$$\text{목표진료비}_{2003} = \text{목표진료비}_{2002} \times SGR_{2003}$$

- 여기서, 2002년 목표진료비는 2002년 실제진료비를 사용함.
- 2004년 이후의 환산지수 계산시에는 2003년 이후의 목표진료비와 실제진료비의 누적치를 이용하는 계산방식을 적용

5) SGR 의 계산

$$SGR_{2003} = MEI_{2003} \times \text{적용인구증가율}_{2003} \times 1\text{인당실질GDP증가율}_{2003} \times \text{보험적용범위조정계수}_{2000} \times \text{인구구조보정지수}_{2003}$$

6) 보험적용범위조정계수

- 2003년도에 행위급여범위가 확대되지 않았고, 행위항목 조정은 큰 변화가 없으므로 보험적용범위조정계수는 1.0을 사용
- 부분적으로 행위항목과 빈도의 변화가 있더라도 상대가치총점내에서 예산중립(budget neutrality) 원칙에 의하여 상대가치점수를 조정하여야 함.

7) 인구구조보정지수

- 인구구조 변화, 주로 고령화에 의한 순수한 자연적인 행위료의 증가분을 반영하는 계수이며, 세 가지 대안을 고려함.

- 1안) 연령별 인구구조의 변화에 따른 행위료의 순수한 자연증가분 반영
- 2안) 1안에 기초하되, 입원과 외래로 구분하여 순수한 자연증가분 반영
- 3안) 연령별 인구구조 대신에 연령별 의료이용구조의 변화에 따른 행위료의 순수한 자연증가분을 반영(* 의료이용지표로는 외래의 경우 내원일수, 입원의 경우 재원일수를 적용)

○1안) j = 연령

$$\text{인구구조보정지수} = \frac{\sum \text{적용인구수}_{2003,j} \times \frac{\text{적용인구수}_{2002}}{\text{적용인구수}_{2003}} \times \text{1인당행위료}_{2002,j}}{\sum \text{적용인구수}_{2002,j} \times \text{1인당행위료}_{2002,j}}$$

○2안) j = 연령 α = 외래 행위료비중

$$\begin{aligned} \text{보정지수} = & \frac{\sum \text{적용인구수}_{2003,j} \times \frac{\text{적용인구수}_{2002}}{\text{적용인구수}_{2003}} \times \text{1인당외래 행위료}_{2002,j}}{\sum \text{적용인구수}_{2003,j} \times \text{1인당 외래행위료}_{2002,j}} \times \alpha \\ & + \frac{\sum \text{적용인구수}_{2003,j} \times \frac{\text{적용인구수}_{2002}}{\text{적용인구수}_{2003}} \times \text{1인당입원행위료}_{2002,j}}{\sum \text{적용인구수}_{2002,j} \times \text{1인당 입원행위료}_{2002,j}} \times (1-\alpha) \end{aligned}$$

○3안) 인구보정지수 =

$$\frac{\sum \text{내원일수}_{2003,j} \times \frac{\text{내원일수}_{2002}}{\text{내원일수}_{2003}} \times \text{내원일당진료비}_{2002,j}}{\sum \text{내원일수}_{2002,j} \times \text{내원1당진료비}_{2002,j}}$$

- 입원의 경우 연령별 재원일수와 일당진료비 자료를 이용하여 계산
- 외래의 경우 연령별 내원일수와 일당진료비 자료를 이용하여 계산
- 동 계산결과를 이용하여 요양기관종별 행위료 비

중을 가중치로 이용한 평균을 구하여 인구구조 보정계수를 계산

8) 계산을 위한 근거자료의 시점 문제

2004년도 환산지수는 해당연도의 보건의료물가나 경제성장률 등을 반영하여야 정확하지만, 현실적으로는 가능하지 않으므로 以前 연도(즉 2003년)의 지표들을 기초로 계산한다. 2002년도와 2003년도의 환산지수 연구도 이전 연도의 자료에 근거하여 계산하여 왔다. 그러나 2003년도 자료를 사용하더라도 연간(2003. 1월~12월) 자료를 이용할 수 없으므로 상반기 자료를 이용하도록 한다. 따라서 각종 지표의 증가율은 2002년 상반기 대비 2003년 상반기의 증가율을 이용한다.

이러한 시점의 차이에서 발생하는 문제점을 보정하기 위하여 차년도(2005년도)의 환산지수 산정시에 보정하도록 한다. 즉 2003. 1~12월 자료를 이용하여 2004년 환산지수를 재계산하고, 그 결과를 기존의 환산지수와 비교하여 차이를 보정한다. 예를 들면,

$$\text{환산지수}_{2005} = \text{환산지수}_{2005}(\text{2004상반기자료}) + [\text{환산지수}_{2003}(\text{보정후}) - \text{환산지수}_{2003}(\text{보정전})]$$

다 환산지수 산정의 예시

환산지수 산정의 이해를 돕기 위하여 예를 들어 설명한다. 환산지수 산정에 이용되는 주요변수들을 다음과 같이 가정하자. MEI 3%, 1인당 실질소득상승율 3%, 인구증가율 1%, 인구구조보정지수 3%, 보험급여확대 0%. 이에 따라 SGR의 공식

인 MEI × 1인당실질소득상승율 × 인구증가율 × 인구구조보정지수 × 보험급여행위확대지수를 적용하면 SGR = 1.1037 이 된다. 따라서 목표증가율은 10.37%가 된다.

그런데 실제행위료의 증가율이 8%라면 PAF = 1.1037 ÷ 1.08 = 1.0220이 되고, 환산지수는 MEI × PAF로서 1.03 × 1.0220 = 1.0526이 된다. 따라서 환산지수는 5.26% 인상된다.

한편 실제행위료 증가율이 12%라면, PAF = 1.1037 ÷ 1.12 = 0.9854 이 되고, 환산지수는 = MEI × PAF 로써 1.03 × 0.9854 = 1.0150 이 된다. 따라서 환산지수는 1.5% 인상된다.

는 다음과 같다. 2002년 상반기에 대비한 2003년 상반기의 실제 행위료증가율은 7.297%로써 목표증가율 6.83%~7.12% 보다 높다. 여기서 목표증가율은 어떠한 인구구조보정지수를 사용하느냐에 따라 다르게 된다. 행위료의 실제증가율이 목표증가율 보다 다소 높음에 따라 환산지수를 다소 하향조정할 기전이 발생한다. 즉 PAF가 0.9957~0.9983으로써 1.0 미만이 된다. 그러나 의료물가상승(MEI)은 3.1%가 되고, PAF와 MEI를 곱하여 다소 낮아진 PAF를 상쇄하면서 궁극적으로 환산지수 인상율은 2.656~2.930%가 된다.

이에 따라 2003년도 환산지수인 55.4원에 환산지수인상율을 곱하면 대안별 인구구조보정지수에 따라 56.87~57.02원이 된다.

4. 2004년도 환산지수의 산정결과

SGR 기준의 환산지수 산정방법을 적용한 결과

〈표 1〉 목표진료비와 실제진료비(PAF)

대안	2002년 행위료	2003년 행위료	2003년 행위료	2003년 목표행위료	PAF
I 안	6493236	6967089	1,07297	6937028	0.9957
II 안	6493236	6967089	1,07297	6937106	0.9957
III 안	6493236	6967089	1,07297	6955575	0.9983

주: 1) 행위료는 상반기 기준임.

2) 대안은 인구구조변화보정지수의 산정방법의 차이에 따름.

1안: 연령별 인구구조의 변화에 따른 행위료의 순수한 자연증가분 반영

2안: 1안에 기초하되, 입원과 외래로 구분하여 순수한 자연증가분 반영

3안: 연령별 인구구조 대신에 연령별 의료이용 구조의 변화에 따른 행위료의 순수한 자연증가분을 반영


(* 의료이용지표로는 외래의 경우 내원일수, 입원의 경우 재원일수를 적용)

〈표 2〉 2004년 환산지수 산정결과

주: 1) 2003년 환산지수는 55.4

	행위료실제증가율	MEI	인구구조변동보정계수	SGR	PAF	환산지수인상률	2004 환산지수
I 안			1.008460	1.0683	0.9957	1.02656	56.87
II 안	1.07297	1.0310	1.008472	1.0684	0.9957	1.02657	56.87
III 안			1.011157	1.0712	0.9983	1.02930	57.02

5. 맺는 말

기존의 원가 및 경영분석에 의하지 않고, SGR 기준에 의한 환산지수 산정의 장점은 무엇보다도 국가통계에 기초한 객관적인 지표들에 의해 의존한다는 것이다. 즉 자료의 객관성과 신뢰성에 다툼의 여지가 발생하지 않는다는 것이다. 이에 따라 자료의 신뢰성을 둘러싸고 환산지수의 협상 및 심의과정에서의 불필요한 논란과 갈등을 최소화하는 데에 기여할 것이다. 그리고 환산지수 갱신을 자동적으로 조정하는 메커니즘에 입각하여 목표진료비를 설정함에 따라 보험진료비(및 보험급여비) 규모의 예측가능성이 향상됨으로써 보험료 및 국고 재원의 조달목표액을 결정하는 데에 용이하다는 장점도 있다. 이에 따라 건강보험재정운용계획을 비교적 안정적으로 수립하는 데에 기여할 수 있다. 향후에 정기적으로 의료기관에 대한 원가 및 경영분석을 하더라도 본 SGR 기준의 계산법은 환산지수산정의 보완적이고 준거가 되는 역할을 수행할 수 있다.  2004