

원 저

한방의료서비스의 건강보험 상대가치체계 개편방안

김진현 · 임병목¹⁾

인제대학교 보건행정학부 · ¹⁾한국한의학연구원

An Alternative RBRVS System for Oriental Medical Services in the Korean National Health Insurance

Jin-Hyun Kim, Byung-Mook Lim¹⁾

Department of Health Policy and Management, Inje University
Korea Institute of Oriental Medicine ¹⁾

Objectives : The purpose of this study was to identify resources put into clinical activities and identify a new RBRVS for oriental medical services in the Korean National Health Insurance.

Methods : Based on a survey of physician's time, physical effort & technical skill, mental effort & judgment, and stress that were used for patient treatments, relative input values for the relevant clinical activities were estimated and rearranged in a way to be compared with the current values in health insurance.

Results : We found the actual resource-based relative values for oriental medical services statistically different from the current values, with a narrower variation in value distribution.

Conclusions : The findings suggest the current RBRVS should be revised to reflect the actual input resources into physicians activities and to avoid a distortion of physicians behavior.

Key Words : RBRVS, oriental medicine, national health insurance

서 론

현행 건강보험의 진료수가체계는 2000년에 도입된 상대가치체계를 기초로 하고 있다. 상대가치체계

는 각 진료행위에 투입된 자원의 실제 가치를 기준으로, 진료행위간 상대적인 가격체계를 설정한 것이다. 미국의 Medicare에서 시행하고 있는 자원기준상대가치체계(RBRVS: Resource-Based Relative Value Scale)를 그대로 모방한 것이다. RBRVS는 의료행위에 투입되는 자원의 양을 기준으로 의료서비스의 가격체계를 결정하는 방법을 채택하고 있다. 이 방법은 한계비용에 근거하지 않고, 평균비용에 근거한다는 점에서 다소 열등한 가격정책이지만 단순하고 이해하기 쉬운 장점이 있다. 우리나라의 상대가치체계는 2000년 요양급여비용 제약제가 도입

· 접수 : 2005년 1월 20일 · 논문심사 : 2005년 3월 3일
· 채택 : 2005년 3월 21일
· 교신저자 : 김진현, 경남 김해시 어방동 인제대학교 보건행정학부
(Tel: 055-320-3146, Fax: 055-326-3263, E-mail: jinhyun999@hanmail.net)

되면서 수가계약제와 함께 시행되었는데, 이는 과거의 점수제(point system)와 사실상 동일한 것이지만 미국의 명칭을 따라 상대가치제라고 부르고 있다.

그런데 현재 사용되고 있는 한방의료행위의 상대가치체계는 2000년 상대가치제도 도입 당시 실제 자료를 이용하여 분석한 결과에 의해 결정된 것이 아니고, 단순히 과거의 건강보험수가를 환산지수로 나누어 계산된 것이다. 수가분류도 의견상으로는 양방과 동일하게 기술료와 약가로 구분되어 있지만, 각 행위의 기술상 난이도에 대한 정확한 고려없이 침, 구, 부항 등의 기술료가 설정되어 있다. 양방의 경우도 행위료 항목간 수가의 불균형이 문제점으로 대두되고 있지만, 한방의 경우는 1987년 한방의료보험의 도입과 더불어 양방의 수가항목을 준용하였고, 수가기준도 진료내용의 특성이 다른데도 불구하고 양방에 대응되는 수가항목(예: 진찰+변증진단→진찰, 침술→주사 등)의 수가기준이 그대로 적용되었다는 점에서 한방의료의 특성에 맞도록 수가구조의 틀을 정리하고 이에 따른 한방의료행위의 분류와 한방의료행위의 수가기준을 결정하는 연구의 필요성이 제기되었다. 이에 따라 대한한의학협회는 2001년 한방의료행위에 대하여 「한국한의표준의료행위분류」를 발간하기에 이르렀다. 그리고 이러한 새로운 분류에 근거하여 현재 건강보험급여에 포함되어 있는 한방의료행위를 중심으로 상대가치를 새롭게 설정할 필요성이 대두되었다.

의약분업 이후 진찰료와 처방료, 조제료 등을 비롯한 각종 수가의 신설 및 인상과정도 상대가치의 원칙에 입각했다기보다는 보험재정안정이나 의료계의 직종별 수입보존 측면을 더 많이 고려한 것이었다. 한방의료보험이 도입된 이후 지금까지 진료행태

나 의료기기, 진료재료 등 한방의료서비스의 생산에 소요되는 자원의 상대적 투입량이 진료행위간에 적지 않게 변화하였고, 또 건강보험 비급여로 분류되어 있는 한방행위 중 급여로 전환되어야 할 필요성이 있는 행위도 증가하게 되었다. 그러나, 그동안 양방의료서비스의 상대가치체계에 대해서는 적지 않은 학문적 연구가 이루어졌으나 한방의료서비스의 상대가치체계에 대해서는 학문적으로 접근한 연구논문이 극소수에 불과한 실정이다. 따라서 이제는 한방의료서비스의 상대가치체계에 대한 근본적인 재검토가 필요한 시점이라고 판단된다.

이상과 같은 문제인식 하에 본고에서는 새로운 한방의료행위분류(2001)에 근거하여 주요 한방의료행위에 대한 상대가치체계를 새로이 제안하는 것인바, 구체적으로는 현재 건강보험에서 급여되고 있는 급여의료행위를 비롯하여 다빈도 비급여행위에 대해 투입되는 자원의 가치를 기준으로 각 의료행위별 상대가치체계를 설정하여 제시해보고자 한다.

논의의 순서는 먼저 연구방법 및 자료의 특성에 대해 기술하고(II장), 한방의료행위에 대한 분류체계와 상대가치산출방법에 대한 이론적 검토와 함께 실증분석모형을 설정한다(III장). 다음으로 설정된 모형에 전국의 한의사를 대상으로 조사한 자료를 적용하여 각 행위에 대한 상대가치를 추정한다(IV장). 마지막으로 결론 및 정책적 시사점을 제시한다(V장).

연구방법 및 자료의 특성

1. 연구방법

본고의 주요 접근방법은 한방의료행위의 상대가치에 대한 전문가 설문조사와 원가분석에 대한 이론적 검토, 환산지수 산정을 위한 재무제표 자료 분석으로 이루어져 있다. 전문가 설문조사는 전국의 한방의료기관에 종사하고 있는 한의사를 대상으로 한의사의 업무량과 진료비용에 대한 조사로 이루어졌다.²⁾ 상대가치제도의 근본취지상 관련 전문가 집단 내부에서의 합의가 가장 중요한 요소가 되는 만큼 한의

* 이와 관련하여 대한한의학협회의 의뢰에 의하여, 서울대학교, 인제대학교, 한국한의학연구원의 공동연구로 한방의료의 상대가치체계를 연구한 바 있다. 본고의 주요내용은 이 연구결과에 근거하고 있다(양봉민·김진현·임병목, 2002)

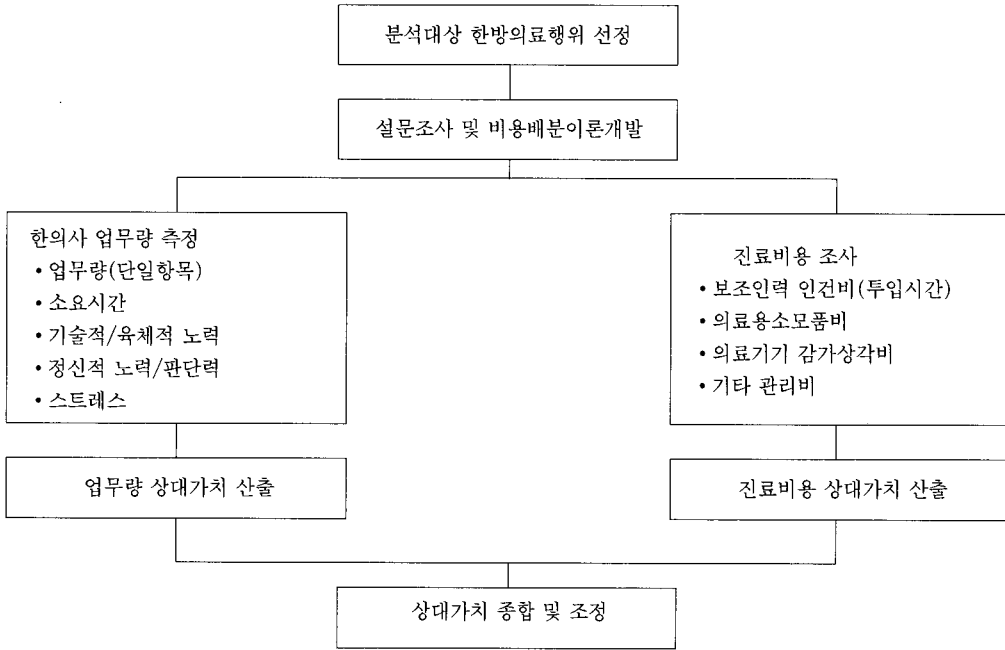


Fig. 1. 상대가치의 산출절차

사를 대상으로 조사한 상대가치가 가장 우선적으로 고려되었으며, 이론적 타당성과 일관성을 유지하도록 검토하였다. 분석대상은 건강보험 급여행위 및 일부 다빈도 비급여행위이며, 행위분류는 대한한의사협회의 한방의료행위분류에 근거하였다.³⁾

상대가치 중 업무량에 대한 상대가치는 한의사 대상 설문조사 결과에 근거하였고, 진료비용에 대한 상대가치는 공통비용배분에 대한 이론적 검토를 거쳐 완전분배비용법(FDC-ACM)에 의해 산출하였다. 설문조사 결과로서 산출된 상대가치에 대해서는 다시 한번 전문가 패널에 대한 조사를 통해 검증하였다.

2. 연구수행절차

본고의 분석과정은 다음의 <Fig.1.>과 같다. 먼저 한의협회에서 분석대상이 되는 한방의료행위를 분류, 선정하였으며, 다음으로 이들 행위에 대한 설문서를 작성하여 전문가를 대상으로 조사하였다. 이 단계에서 한방의료기관의 재무제표에 대한 수집도

병행하였다. 설문조사 자료에 근거하여 각 행위별 업무량 상대가치를 추정하고, 재무자료에 근거하여 진료비용 상대가치를 추정한 다음 두 가지를 하나로 통합하였다.

3. 표본자료의 특성

한방의료행위에 대한 상대가치 및 진료비용 조사를 위해 전국의 한방의료기관 근무 한의사를 대상으로

Table 1. 조사대상자의 일반적 특성

인구사회적 요인	분류기준	빈도(명)	비율(%)
연령(세)	~29	6	3.3
	30~39	86	47.3
	40~49	61	33.5
	50~59	14	7.9
	60~	15	8.0
성 별	남자	170	93.4
	여자	12	6.6
전문의 수련여부	수료	33	18.1
	미수료	149	81.9
계		182	100.0

Table 2. 조사대상자의 진료 및 경제적 특성

진료특성	분류기준	빈도(명)	비율(%)
임상경력 (년)	~9	79	43.4
	10~19	72	39.6
	20~29	16	8.8
	30~	15	8.2
계		182	100.0
주당 평균진료환자수 (명/주)	~29	16	8.8
	30~139	70	38.5
	140~249	49	26.9
	250~349	28	15.4
	350~	19	10.4
계		182	100.0
주당 평균진료시간 (시간/주)	~29	19	10.8
	30~39	13	7.4
	40~49	79	44.9
	50~59	59	33.5
	60~	6	3.4
계		176	100.0

Table 3. 조사대상자의 근무 병원형태 및 보조인력 분포

구분	분류기준	빈도(명)	비율(%)
근무병원형태	1인 의원	142	78.0
	2인 의원	25	13.7
	3~4인 의원	3	1.6
	병원	12	6.6
계		182	100.0
간호(조무)사(명)	~2	107	74.8
	3~4	21	14.7
	5~10	3	2.1
	11~	12	8.4
계		143	100.0
물리치료사(명)	1~2	12	76.9
	3~	3	23.1
계		15	100.0
기타 인력(명)	1~3	107	89.2
	4~6	10	8.3
	7~	3	2.5
계		120	100

로 임의표본추출하여 설문조사를 실시하였으며, 설문 응답한 사람의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 응답자의 연령별 분포를 살펴보면 30대가 가장 많고 다음으로 40대, 50-60대의 순서로 나타났으며 이것은 한의사의 연령별분포형태와 유사하다.

설문조사 응답자의 진료특성을 보면, <Table 2>에 요약되어 있는 바와 같이 임상경력이 20년 미만의 한의사가 전체의 83%로서 가장 많고, 20년 이상 되는 한의사는 약 17%로 조사되었다. 주당 평균 진료환자수는 30명-139명 사이가 가장 많고, 다음이 104-249명으로 나타났다. 주당 평균 350명 이상의 환자를 진료하는 한의사는 응답자의 10.4%인 것으로 조사되었다. 주당 평균진료시간은 40-49시간이 가장 많았고, 다음이 50-59시간으로 나타났다.

한편, 조사대상자의 근무형태 및 보조인력의 분포 상태를 보면 <Table 3>에 제시되어 있는 바와 같이, 1인 단독개원 한의사가 응답자의 78%로서 가장 많았으며 다음으로 2인 공동개원 한의사가 13.7%, 한방병원 근무 한의사가 6.6%로 나타났다. 보조인력의 경우, 간호사(조무사 포함)를 1-2명 고용하는 경우가 전체의 74.8%로서 가장 많은 분포비율을 보였고, 3-4명을 고용하는 경우가 14.7%였으며, 한방병원의 경우에는 11명 이상을 고용하는 것으로 나타났다. 물리치료를 고용하는 한방의료기관도 적지 않은 것으로 조사되었는데, 15개 한방의료기관에서 물리치료를 고용하고 있는 것으로 응답하였다. 기타 인력의 고용규모는 3명 이하가 전체의 89.2%인 것으로 조사되었다.

상대가치산출모형

1. 한방의료 표준의료행위 분류체계

한방의료 행위과정은 진단과정과 치료과정으로 구분된다. 진단과정은 四診의 네가지 방법을 이용하여 환자의 질병에 의한 증상, 증후를 이해하고 아울러 변증의 이론을 이용하여 증상에 대한 종합적인 정확한 판단을 이끌어 내는 것을 말하며, 이러한 진단과정은 기본진찰, 검사, 변증진찰과정을 포함한다. 치료과정은 환자의 진단결과를 바탕으로 치료·시술하는 것으로 약물요법 및 시술·처치를 포함한다. 약물요법은 약의 구성(방제) 및 조제 등을 포함하고, 시술·처치는 침구요법, 한방요법 및 처치 등을 포함한다.

Table 4. 한방표준의료행위의 분류체계

대분류	중분류
예방의료 및 건강증진	정기적인 건강평가, 상담 및 건강위험요인 중재, 양생지도, 기타 외래환자, 입원환자, 퇴원환자
진찰 및 관리	협의진료, 진료회의, 응급환자, 중환자관리, 격리실 환자관리 변증, 방제, 투약, 교육 및 상담서비스 작업관련 위해 평가, 의뢰 및 회송서비스, 기타 서비스
검사	생기능검사(경피, 경근, 경맥, 경별, 경락, 성음) 정신기능검사, 형상전신검사, 형상검사, 형상검사(체간) 방사선검사, 정혈진액검사
침구시술	취혈술, 지침술, 침자술, 침수기술, 특수침술, 분구침술 원리응용침술, 시간응용침술, 체절이론침술, 약침술, 침전기자극술 전자침술, 광선침술, 직접구술, 간접구술, 기기구술
재활 및 처치	부항술, 혈위전자광음요법, 온냉요법, 수치료 운동치료, 작업치료, 언어치료, 추나요법, 기기도인술, 첩대요법
재활 및 치료	기공요법, 정신치료, 작업요법, 심신조정술, 향기요법, 색채요법 보조기요법, 교정법, 처치술, 경피처치술, 수술적처치술 청장요법, 마취

Table 5. 분석대상 한방의료행위

대분류	의료행위	보험급여 여부
진찰 및 관리	• 초진진찰, 초진변증진단, 재진진찰, 재진변증진단	보험급여
	• 엑스산제 처방	
	• 사상 체질 감별, 침약 처방(조제 제외)	
검사	• 양도락검사, 맥전도(맥진기)검사, 경락기능검사	보험급여
	• 사상체질설문검사 입력, 흉체검사	비보험
침구시술	• 일반경혈침술, 요-척추부위침술, 슬부위침술, 침전기 자극술, 복부침술, 투자침술, 비강내침술, 레이저침술, 이침술(분구침술)	보험급여
	• 직접구시술, 간접구시술	
	• 사암침술, 약침술	
재활 및 처치	• 건식부항	보험급여
	• 경근추나요법, 교정추나요법	비보험
	• 향기요법, 식이지도, 자락술	

이러한 행위과정에서 발생하는 한방의료행위에 대하여 「한국한의표준의료행위분류」에서는 한방의료행위를 크게 ① 예방의료 및 건강증진 ② 진찰 및 관리 ③ 검사 ④ 침구시술 ⑤ 재활 및 처치의 5가지로 구분하고 있다. 5개 대분류는 다시 69개의 의료행위

로 중분류되는 데, 예방의료 및 건강증진은 정기적인 건강평가, 상담 및 위험요인의 중재 등 4개의 의료행위로 분류되고, 진찰 및 관리는 변증, 방제, 투약 등 15개의 의료행위로, 검사는 생기능검사, 형상검사 등 13개의 의료행위로, 침구시술은 취혈술, 분

Table 6. 조사대상 한방의료행위의 내용

대분류	의료행위
기준행위	<ul style="list-style-type: none"> 경도의 발목염좌로 내원한 환자에 대해 발목주위 일반경혈침술
진찰 및 관리	<ul style="list-style-type: none"> 요통 초진환자에 대한 기본진찰 및 四診(望聞問切) 기본진찰을 마친 40대 남자 만성 해수환자에 대해 변증진단 정충증을 호소하는 재진환자에 대해 상태변화에 대한 진찰 재진 받으러 온 50대 요통환자에 대한 두번째 변증진단 30대 여자 만성 편두통환자에 대한 사상체질 감별 腎陰虛로 변증된 30대 불임환자에게 투약할 첩약을 처방(조제 제외) 발열, 오한, 콧물을 호소하는 시행감모환자에게 보험 엑스산제 처방
검사	<ul style="list-style-type: none"> 장부의 허실판별을 위한 양도락검사 맥파형을 조사하기 위해 맥전도(맥진기) 검사 장부 허실과 경락반응을 판단하기 위해 경락기능검사 사상체질을 위한 QSCC II 설문검사 입력 홍채진단기를 이용한 홍채검사
침구시술	<ul style="list-style-type: none"> 만성요통 환자에게 대추, 요양관을 포함한 요-척추부위에 자침 시행 무릎관절통 환자에게 독비, 슬안, 족삼리를 포함한 슬부위 자침 시행 중풍후유증으로 편마비가 있는 환자에게 침전기자극술 시술 만성변비를 호소하는 30대 남자에게 중완, 하완 등 복부침술 시행 우측 안면 삼차신경통 환자에게 오른손 합곡·노궁 투자침술 시행 비색, 두통을 호소하는 환자에게 비강내 상단 영양혈에 자침 오심견환자에게 레이저침만을 단독으로 시술 급연을 목적으로 이침 시술 코피가 멎지 않는 15세 환자에게 사암침법에 따른 침 시술 감기후 기침이 멎지 않는 환자에 대해 배수혈 네곳에 약침 시술 만성설사를 호소하는 60대 남자 환자에게 직접구 10장을 시술 하복냉증을 호소하는 40대 여자환자에게 하복부 간접구 9장을 시행 견갑통을 호소하는 40대 남자 환자에게 건식부항 실시 항부강직 환자에게 경추부위에 추나(경근추나)를 시행 급성 요부 염좌환자에게 요추부 교정추나를 실시 담궐 두통 환자에게 박하 정유 향 흡입법에 따른 향기요법 시행 빈혈로 투약중인 20대 여자 환자에게 체질에 따른 식이지도 시행 발목이 뻐 환자에게 사혈을 위해 발목부위 자락술 시행(부항제외)
재활 및 처치	<ul style="list-style-type: none"> 견갑통을 호소하는 40대 남자 환자에게 건식부항 실시 항부강직 환자에게 경추부위에 추나(경근추나)를 시행 급성 요부 염좌환자에게 요추부 교정추나를 실시 담궐 두통 환자에게 박하 정유 향 흡입법에 따른 향기요법 시행 빈혈로 투약중인 20대 여자 환자에게 체질에 따른 식이지도 시행 발목이 뻐 환자에게 사혈을 위해 발목부위 자락술 시행(부항제외)

구침술, 약침술, 직접구술, 간접구술 등 16개의 의료행위로, 그리고 재활 및 처치는 부항, 추나요법, 기공요법, 마취 등 21개의 의료행위로 분류된다 (Table 4).

2. 분석대상 한방의료행위

위에서 살펴본 바와 같이 한방의료행위는 매우 다양하다. 그러나 본고에서는 분석의 목적상 증분류 범위의 의료행위 중 대표적인 의료행위에 대해서만

분석대상으로 선정하였다. 본고에서 분석대상으로 선정된 한방의료행위는 <Table 5>에 제시된 바와 같이 20개 보험급여 의료행위 및 11개 비급여 의료행위이다. 비급여 의료행위 중 본고의 분석대상으로 선정된 것은 실제 진료 현장에서 빈도수가 비교적 높은 의료행위로서 진찰 및 관리 부문에서 사상체질 감별과 첩약처방(조제 제외)이 선정되었고, 검사 부문에서는 사상체질 설문검사 입력과 홍채검사가 선정되었다. 침구시술 부문에서는 사암침과 약침이 대

표적으로 선정되었고, 재활 및 처치 부문에서는 경근추나요법, 교정추나요법, 향기요법, 식이요법, 자락술이 포함되었다.

<Table 5>에 제시된 한방의료행위의 상대가치를 측정하기 위한 구체적인 설문문의 내용은 <Table 6>에 제시된 바와 같다. 각 의료행위의 상대가치를 측정하기 위해서는 비교평가를 위한 기준의료행위를 먼저 설정해야 한다. 전문가 자문을 통해 기준의료행위로 선정된 행위는 “경도의 발목염좌로 내원한 환자에 대해 발목주위에 일반경혈침술의 시행하는 행위”이다. 따라서 이 기준행위와 다른 행위와의 상대적인 비교를 통해 한방의료행위에 대한 상대가치를 측정하게 된다.

3. 한의사의 업무량 상대가치

한방의료행위에 대한 상대가치는 본래 한의사의 의료행위에 대한 상대가치가 중심이 되어야 하나, 우리나라의 건강보험수가에는 보조인력 및 건강보험에서 별도 보상되지 않는 재료비도 포함되는 것이 현실이므로, 본고의 상대가치는 크게 한의사의 업무량에 대한 상대가치와 진료비용에 대한 상대가치를 모두 종합하여 하나로 결정된다.

1) 접근방법

한의사의 업무량에 대한 상대가치 산출은 투입자원을 기준으로 하는 상대가치 개발에 있어 가장 중요한 단계의 하나이다. 업무량 상대가치는 한의사의 진료행위에 대한 상대적 보상을 결정하는 데 매우 큰 비중을 차지하고 있다. 한의사 업무량 상대가치를 산출하는 과정에서 가장 중요한 요소는 그 측정이 신뢰성 있고 타당성 있어야 한다는 점이다. 한의사 업무량 측정방법은 미국의 Medicare에서 의사서비스에 대한 수가 산출을 위해 사용한 방법을 원용하되 국내의 기존연구를 참조하였다. Medicare의 의사 업무량 측정방법은 의료행위를 시행할 때 투입되는 의사업무량의 요소를 환자상태와 연결하여 측정하는 방법이다. 즉, 환자상태의 복잡성인 질병의 심각성 및 경중도, 진단 및 치료의 불확실성, 위험도 등을 기초로 의사업무량을 시간(time), 육체적 노력

및 의료기술적 숙련도(physical effort & technical skill), 정신적 노력 및 판단력(mental effort & judgement), 스트레스(stress) 등의 네 가지 차원으로 구분하여 측정하였다. 즉, 의사업무량을 시간과 강도(intensity)로 구분하고 강도를 다시 육체적 노력 및 난이도, 정신적 노력 및 판단력, 스트레스로 구분한 것이다.

본고에서는 기본적으로 Medicare 모형을 이용하여 한의사업무량의 네가지 차원중 시간은 한방의료행위를 수행하는데 실제 소요되는 시간으로 설문을 통해 측정하였으며, 한의사업무량의 강도에 해당되는 나머지 세가지 요소(육체적 노력 및 숙련도, 정신적 노력 및 판단력, 스트레스)와 전반적인 업무량은 기준이 되는 임의의 의료행위에 대한 가치를 100으로 상정한 다음 나머지 의료행위의 상대적 가치에 대한 주관적 평가를 설문을 통해 조사하였다. 이 방법은 주관적 인식과 판단이 개입되어 있는 사항에 대한 측정에서 반복성과 정확성이 있는 것으로 연구자들은 보고하고 있다.

2) 업무량 상대가치의 측정방법

설문조사과정에서 응답의 일관성을 유지하고 편차를 최소화하기 위해 전체적인 업무량에 대해 상대가치를 일단 조사하고, 또한 업무량을 구성하는 4가지 세부요인을 각기 구분하여 각 요인별 상대가치를 측정하는 다음, 이 모든 상대가치의 산술평균을 구하는 방식으로 택하였다. 즉, 다음과 같은 방법에 의해 업무량 상대가치 R1을 산출하였다.

$$R1i = \alpha Ai + (1-\alpha)Bi \text{ ----- (1)}$$

Ai = 의료행위 i에 대한 업무량 단일항목의 상대가치

$$Bi = (b1 + b2 + b3 + b4)/4$$

b1 = 시간의 상대가치

b2 = 육체적 노력 및 의료적 기술의 상대가치

b3 = 정신적 노력 및 판단력의 상대가치

b4 = 스트레스의 상대가치

$$\alpha = 0.5$$

그리고 자료의 극단값(out-lier)을 처리하는 방법으

로서 극단값을 제외한 평균(즉, trimmed mean)을 구하지 않고, 응답자의 의도를 충분히 반영하되 극단값에 의한 왜곡을 방지하기 위해 모든 표본자료의 상하 5%를 가장 근접한 수치로 치환시켜 주는 방식에 의해 평균을 구하였다. 즉, Winsorized Mean을 이용하였다. 이렇게 함으로서 평균의 개념에 충실하면서 동시에 극단값에 의한 평균치의 왜곡을 시정할 수 있기 때문이다. 그리고 표본수도 감소시키지 않으면서 관측된 모든 표본의 특성이 반영되는 장점이 있다.

α -Winsorized mean :

$$W = \frac{[na+1]X_{(na+1)} + X_{(na+2)} + \dots + [na+1]X_{(n-na)}}{n}$$

4. 진료비용 상대가치

1) 접근방법

앞에서 언급한 바와 같이 한방의료행위의 상대가치는 한의사 업무량 상대가치와 진료비용 상대가치로 구성된다. 상대가치를 구성하는 이 두 가지 요소는 각기 다른 방법에 의해 산출된다. 즉, 한의사업무량 상대가치는 의료행위를 시행하는 한의사를 대상으로 설문조사를 통해 산출하지만 진료비용 상대가치는 보조인력의 투입시간에 대한 설문조사 및 재무자료에 근거하여 산출된다.

진료비용이라 함은 한의사와 관련된 부분을 제외한 의료서비스의 제공에 소요되는 제 비용을 말한다. 진료비용의 원가부분은 <Table 7>과 같이 구분할 수 있는데, 진료비용은 진료행위와의 관련성 정

도에 따라 직접비용과 간접비용으로 구분되고, 그 내용에 따라 인건비, 재료비, 관리비로 나뉜다. 그런데 본고의 분석대상이 되는 진료비용은 의료수가에 포함되는 비용으로서 별도 보상이 되는 재료비 등을 제외된다. 따라서 보조인력의 인건비, 건강보험에서 별도로 보상되지 않는 진료재료비, 특정 진료행위에 사용된 특정 의료기기의 감가상각비, 의료용 소모품비, 관리비 등의 공통비용이 포함된다.

2) 진료비용 상대가치의 측정 방법

진료비용 상대가치의 산출에서 가장 문제가 되는 것은 여러 가지 진료행위에 공통적으로 지출된 비용을 각 진료행위에 어떻게 합리적으로 배분하는가 하는 점이다. 비보험이 존재하는 상황에서 진료에 소요된 공통비용을 각 진료행위에 합리적으로 배분시키는 것은 공평하고도 적절한 상대가치를 산출하는데 매우 중요한 사항이다. 다양한 진료행위에 소요된 공통비용을 각 진료행위에 배분시키는 방법에는 여러가지가 있다. 그런데 진료행위의 구분이 명확하지 않고, 공통비용의 범위 역시 불확실한 측면이 많아서 모든 경우에 일률적으로 적용할 수 있는 방법은 현실적으로 불가능하고 상황에 따라 다양한 방안이 강구되고 있다.

(1) 공통비용배분에 관한 기존방법 검토

의료서비스에 대한 원가분석과 관련한 기존 연구에서는 공통비용을 각 진료행위에 배분하는 방법으로서 흔히 직접배분법이나 계단식 방법(step-down method)을 사용하고 있다.^{9, 10)} 진료행위의 상대가치에 대한 기존연구에서도 역시 이러한 방법을 논의하고 있다.^{11, 12)} 이와 같은 방법은 상당히 설득력이 있고, 상식적으로도 이해하기 쉬운 방법이기도 하나 엄격한 이론적 토대는 취약하다. 그리고 다른 방법과의 비교검토 역시 아직 논의가 부족하다.¹³⁾ 무엇보다 기존연구의 심각한 문제는 이론적 모형을 연구방법론으로 제시한 다음 실증분석단계에서는 연구방법론으로 제시한 모형을 그대로 적용하지 않고 이론적 근거가 약한 다른 방법을 임의로 사용하고 있다는 점이다.

그 이유는 상대가치 산출과정에서 진료비용을 객

* 예를 들어 측정하고자 하는 의료행위의 업무량이 기준 의료행위에 비해 두배 정도의 업무량을 가지고 있다면 200점을 기입하는 방법이다.

관적으로 측정할 수 있을 만큼, 병원 자료가 상세하게 분류-집계되어 있지 않고, 상대가치 산출의 대상이 되는 진료행위가 한두 가지가 아니기 때문이다. 연구에 소요되는 시간적인 제약도 큰 장애요소인 것으로 판단된다.

(2) 본고의 비용배분방법

공통비용 배분방법의 다양성에도 불구하고 합리적인 비용배분방법이 되려면 몇 가지 기본적인 요건은 공통적으로 충족시켜야만 하는데, 그것은 효율성, 형평성, 수지균형, 행정적 용이성 등의 요건이다. 이러한 요건을 중심으로 공통비용배분에 대한 최근의 이론적 논의는 완전분배비용법(FDC: fully distributed cost),¹⁴⁾ 게임이론(game theoretic approach),^{15, 16)} 공리적 방법(axiomatic approach)^{17, 18)} 등으로 집약되고 있다.

완전분배비용방법(FDC) 하에서 공통비용은 개별 진료행위의 歸屬費用(attributable cost)에 근거하여 개별 진료행위에 배분된다. 귀속비용은 변동비(variable cost)와 매우 유사한 개념이다.¹⁹⁾ 이 방법은 실제로 미국의 공공서비스 요금결정과정에서 공통비용배분방법으로서 수십년간 사용되어 오고 있다. 협조적 게임이론(cooperative game theory)을 이용하는 방법은 각 진료행위 상호에 교차보조(cross subsidy)를 회피할 수 있도록 공통비용을 각 진료행위에 배분하는 방식이다.²⁰⁾ 세번째는 아주 최근에 연구되고 있는 분야로써 공통비용배분에 대한 공리적 접근방법(axiomatic approach)이다.²¹⁾ 이 방법은 먼저 비용배분모형이 갖추어야 할 합리적인 성질을 규정한 다음 배분구조가 공리와 일관성을 유지하도록 유도해 가는 방법이다.

공통비용의 배분에 대한 지금까지의 논의가 시사하는 바는 진료행위의 원가를 산출할 때, 먼저 각 진료행위에 직접적으로 소요된 비용(귀속비용)을 측정하고, 그 다음 공통비용을 귀속비용에 따라 배분하면 된다는 것이다. 여기서 진료행위의 귀속비용은 진료행위에만 독립적으로 투입된 재료비, 특정 의료기기의 감가상각비, 인건비(투입시간) 등이다.

따라서 이 귀속비용을 먼저 측정하고, 나머지 공

통의 진료비용은 귀속비용에 비례하여 배분하면 된다.²²⁾

따라서 진료비용 상대가치 R2는 다음과 같이 측정된다.

$$R_{2i} = \beta L_i + (1 - \beta) C_i \text{ ----- (2)}$$

$$\begin{aligned} FDC &= V_i + f_i \cdot F \\ &= V_i + \frac{V_i}{\sum V_i} \cdot F \text{ ----- (3)} \\ &= V_i \left(1 + \frac{V_i}{\sum V_i} \right) \end{aligned}$$

L_i = 보조인력 투입시간의 상대가치

C_i = 완전분배비용의 상대가치

FDC_i = 완전분배비용

V_i = 귀속비용(직접재료비, 직접소모품비, 직접 의료기기 감가상각비)

F = 공통비용

$$\beta = \frac{\text{보조인력 인건비 총액}}{\text{완전분배비용 총액} + \text{보조인력 인건비 총액}}$$

그런데 우리는 여기서 한가지 중요한 사실을 발견하게 되는데, 우리가 구하는 것은 각 진료행위의 절대비용이 아니고 상대가치이다.

따라서 공통비용을 귀속비용에 의해 비례적으로 배분한다면 진료행위간 상대가치는 귀속비용의 상대가치와 비례관계를 가지게 된다.

이것은 결국 상대가치를 구하는 데는 진료비용 중 귀속비용만으로 충분하다는 점을 의미한다. 즉, 굳이 공통비용을 배분하지 않아도 상대가치체계를 산출하는 데는 큰 문제가 없는 것으로 사료된다.

원가분석에 필요한 자료가 부족한 현실을 감안할 때, FDC-ACM과 같은 비용배분방법은 상대가치 산출에 매우 유용한 방법이라고 사료된다.

이러한 결론은 상대가치 산출에 있어서 기존 연구가 가지고 있는 방법론적 근거에 대한 이론적 결합

문제를 해결해줄 뿐만 아니라, 실증분석에 있어서도 기존의 편법에 대한 명확한 대안을 제시하고 있다.

5. 상대가치의 평균

1) 접근방법

마지막으로 한의사의 업무량 상대가치와 진료비용 상대가치를 하나로 합치는 과정이 남아 있다. 그런데 두가지 상대가치의 산출척도가 다르기 때문에 적

절한 조작이 필요한데, 가장 간편한 방법은 가중평균이다. 즉, 한의사업무량의 상대가치는 임의의 기준행위를 100으로 하여 산출된 수치이지만, 진료비용의 상대가치는 원가분석을 통해 산출된 계량적 수치이다. 또한 한방의료기관 증별가산이 다르게 적용되므로 이를 조정하는 과정이 필요하다.

본고에서는 상대가치가 기본적으로 투입된 자원량에 근거하고 있고 최종적으로는 화폐단위로 환산된

Table 7. 업무량 4요인의 상대가치

대분류	의료행위	투입시간 b1	기술적 노력 b2	정신적 노력 b3	스트레스 b4	평균 Bi
기준행위	일반경혈침술	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
진찰 및 관리	초진진찰	120.06	202.47	234.62	211.88	192.26
	초진변증진단	84.91	171.47	204.26	205.67	166.58
	재진진찰	78.77	148.37	177.65	179.28	146.02
	재진변증진단	64.36	136.05	147.58	152.33	125.08
	사상체질감별	139.82	218.77	266.52	265.81	222.73
	첩약조제(조제제외) 보험엑스산제처방	112.85 46.25	203.89 114.29	27.00 134.82	265.08 127.50	152.21 105.72
검 사	양도락검사	101.95	162.28	155.82	150.92	142.74
	백전도검사	90.75	217.59	221.77	203.69	183.45
	경락기능검사	150.63	257.55	223.27	253.45	221.23
	설문검사입력	146.45	250.21	195.32	201.22	198.30
침 구 시 술	홍채검사	111.98	219.50	227.07	204.88	190.86
	일반경혈침술	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	요척추침술	78.58	159.05	159.33	157.06	138.50
	슬부위침술	78.77	159.06	159.35	163.97	140.29
	침전기자극술	149.56	179.20	173.24	165.04	166.76
	레이저침술	133.98	139.25	137.78	135.48	136.62
	복부침술	97.57	156.11	163.75	167.14	146.14
	투자침술	83.84	167.03	167.88	181.01	149.94
	비강내침술	78.87	157.82	159.72	164.38	140.20
	이침	67.48	131.59	135.75	134.18	117.25
	사암침	102.24	160.35	200.43	188.36	162.84
	약침	94.55	178.94	192.94	182.53	162.24
	직접구	89.00	101.20	77.00	87.01	87.33
	간접구	84.13	110.00	97.00	101.99	99.50
재활 및 처치	건식부항	76.83	120.63	111.95	110.63	105.01
	경근추나	114.31	256.20	220.38	239.24	207.53
	교정추나	123.17	265.47	224.82	236.95	212.60
	향기요법	100.68	136.21	145.17	133.62	128.92
	식이지도	110.81	186.80	204.17	202.16	175.98
자락술	56.48	115.11	113.42	114.97	99.99	

주: Bi = (b1+b2+b3+b4)/4

Table 8. 업무량 4요인의 상대가치에 대한 요약

구분	투입시간	기술적 노력	정신적 노력	스트레스	평균
평균	98.99	172.75	168.66	176.25	154.12
표준편차	27.49	46.60	52.10	47.70	37.76
최대	150.63	265.47	266.52	265.81	222.73
최소	46.25	101.20	27.00	87.01	87.33
범위	104.38	164.27	239.52	178.81	135.40
최대값/최소값	3.26	2.62	9.87	3.06	2.55

다는 사실에 입각하여 한의사 업무량에 대한 보상 (즉 한의사의 인건비)과 진료비용간의 비를 가중치로 이용하여 한의사업무량 상대가치와 진료비용 상대가치를 평균하여 최종 상대가치로 산출하였다.

2) 산출방법

업무량 상대가치와 진료비용 상대가치를 합치는 방법은 진료비용(귀속비용)의 총액과 한의사인건비(전공의 제외)의 총액의 비를 가중치로 사용하여 가중평균하는 방법이다. 이제 진료행위*i*의 상대가치 R_i 는 다음의 식 (4)와 같이 산출된다. 각 변수 및 기호는 앞에서 정의된 바와 같다.

$$R_i = \psi R_i + (1-\psi)R2_i$$

$$= \psi[aA_i + (1-a)B_i] + (1-\psi)[\beta L_i + (1-\beta)C_i] \text{ ---- (4)}$$

$R1_i$ = 진료행위*i*에 대한 업무량 상대가치

$R2_i$ = 진료행위*i*에 대한 진료비용 상대가치

$$\psi = \frac{\text{한의사 인건비 총액}}{\text{한의사 인건비 총액} + \text{진료비용 총액}}$$

실증분석

1. 한의사 업무량의 상대가치

한방의료행위에 대한 상대가치 및 진료비용 조사를 위해 전국의 한방의료기관 한의사를 대상으로 임의표본추출하여 설문조사를 실시하였으며, 이미 언급한 바와 같이 측정에서의 일관성을 유지하고 오차를 최소화하기 위해 업무량의 상대가치를 2단계로 나누어 측정하였다. 첫번째는 업무량의 4가지 요소 각각에 대해 개별적으로 상대

가치를 조사하였고, 두번째는 전체적인 업무량에 대해 상대가치를 질문하였다. 그리고 각각 측정된 상대가치를 순차적으로 평균치를 구하였다. 즉, 업무량 4요인의 상대가치 4개를 산술평균하고, 이 산술평균과 처음의 업무량 상대가치를 다시 산술평균하였다.

1) 업무량 4요인의 상대가치

한방의료서비스에 투입되는 한의사의 업무량을 구성하는 4가지 요인은 진료에 투입된 시간, 기술적 노력, 정신적 노력, 스트레스이다. 이들 4가지 요인 각각에 대해 상대가치를 측정 한 결과가 <Table 7>에 제시되어 있다. 기준의료행위(일반경혈침술)에 투입되는 한의사의 자원투입량을 100.0으로 가정했을 때, 비교대상이 되는 각 의료행위의 상대가치가 투입시간, 기술적 난이도, 정신적 노력, 스트레스별로 조사되어 있다. <Table 8>에서 볼 수 있는 바와 같이 투입시간의 상대가치는 평균 98.99, 기술적 노력의 상대가치는 평균 172.75, 정신적 노력의 상대가치는 평균 168.66, 스트레스의 상대가치는 평균 176.25로 나타났으며, 이들의 전체평균은 154.12로 조사되었다.

업무량을 구성하는 4가지 요인의 상대가치를 비교해보면 평균적으로 기준의료행위의 상대가치보다는 높게 나타나고 있으며, 특히 투입시간을 제외하고 나머지 3가지 요인의 상대가치는 평균적으로 기준의료행위에 비해 상당히 높게 측정되고 있다. 투입시간의 상대가치는 기준의료행위(일반경혈침술)와 거의 동일한 수준으로 평가되었다. 정신적 노력에 대한 상대가치는 의료

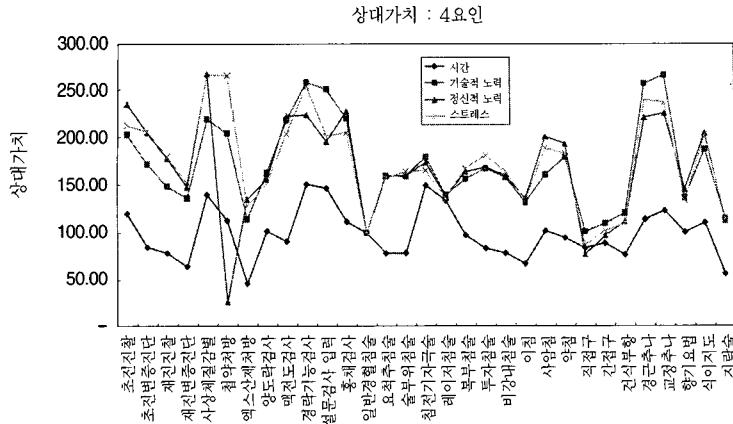


Fig 2. 업무량 4요인의 상대가치 비교

Table 9. 업무량 상대가치의 총평균

대분류	의료행위	업무량 4요인 Bi	업무량 단일항목 Ai	평균 Rli
기준행위	일반경혈침술	100.00	100.00	100.00
진찰 및 관리	초진진찰	192.26	203.25	197.75
	초진변증진단	166.58	165.03	165.80
	재진진찰	146.02	153.93	149.97
	재진변증진단	125.08	127.03	126.06
	사상체질감별	222.73	224.61	223.67
	첩약조제(조제제외)	152.21	211.78	181.99
	보험엑스산제처방	105.72	106.18	105.95
검사	양도락검사	142.74	152.27	147.51
	백진도검사	183.45	206.50	194.97
	경락기능검사	221.23	269.63	245.43
	설문검사입력	198.30	198.37	198.33
	홍채검사	190.86	181.79	186.32
침구시술	일반경혈침술	100.00	100.00	100.00
	요척추침술	138.50	154.23	146.37
	슬부위침술	140.29	153.93	147.11
	침전기자극술	166.76	175.82	171.29
	레이저침술	136.62	146.78	141.70
	복부침술	146.14	156.75	151.45
	투자침술	149.94	161.45	155.69
	비강내침술	140.20	154.88	147.54
	이침	117.25	122.65	119.95
	사압침	162.84	169.17	166.01
약침	162.24	182.35	172.29	
재활 및 처치	직접구	87.33	91.20	89.27
	간접구	99.50	103.40	101.45
	건설부항	105.01	104.21	104.61
	경근추나	207.53	245.16	226.35
	교정추나	212.60	265.76	239.18
	향기요법	128.92	152.50	140.71
	식이지도	175.98	196.52	186.25
	자락술	99.99	104.72	102.36

주: $Rli = (Ai + Bi) / 2$

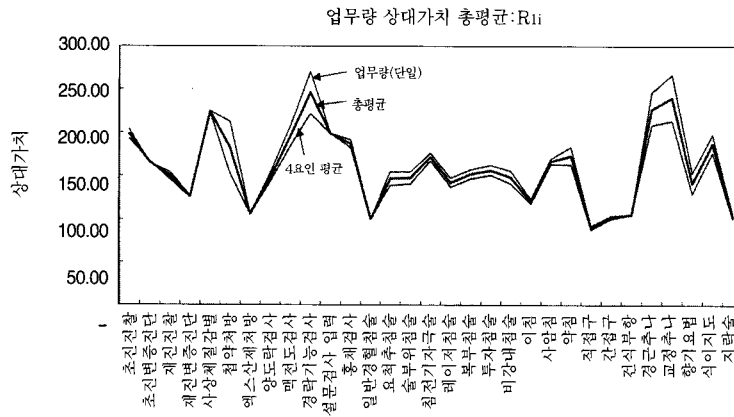


Fig 3. 업무량 상대가치의 총평균

행위간에 편차가 크게 나타났는데, 상대가치가 가장 낮은 행위는 침약조제에 소요되는 정신적 노력으로서 27.00으로 조사되었다 <Table 8>.

업무량의 4가지 요인에 대한 상대가치를 한꺼번에 묶어서 나타내보면, <Fig. 2>에서 보는 바와 같이, 4가지 요인에 대한 상대가치가 대체로 같은 방향으로 움직이고 있음을 알 수 있다. 다만, 거의 모든 의료행위에서 투입시간의 상대가치는 기술적 노력, 정신적 노력, 스트레스의 상대가치에 비해 전반적으로 낮게 측정되었다.

2) 업무량 단일항목의 상대가치

한방의료서비스에 투입되는 한의사의 업무량을 전체적으로 측정한 결과, 기준의료행위(일반경혈침술)에 투입되는 한의사의 업무량을 100.00으로 가정했을 때, 비교대상이 되는 각 의료행위의 상대가치는 91.20~269.63의 범위에 걸쳐 분포하는 것으로 조사되었다 <Table 9>. 업무량 단일항목의 상대가치 평균은 175.24로 나타났으며 표준편차는 43.31로 추정되었다. 상대가치의 최소값은 직접구 시술에 대한 91.20, 최대값은 경락기능검사에 대한 269.63로 조사되었으며, 최소값과 최대값의 차이는 165.41로서 약 2.6배의 차이를 보였다.

3) 업무량 상대가치의 총평균

업무량 상대가치의 총평균(R11)은 이미 앞에서 정의한 바와 같이 업무량 단일항목의 상대가치와 업무

량을 구성하는 4가지 요인의 평균치를 다시 산술평균한 것이다. 이제 <Table 9>는 최종적으로 산출한 한의사 업무량에 대한 상대가치를 보여주고 있다. 평균 상대가치는 161.09로 측정되었으며, 최대값은 경락기능검사로써 245.43으로 평가되었고, 최소값은 직접구 시술로서 89.27로 평가되었다.

다음의 <Fig. 3>는 업무량 단일항목의 상대가치와 4요인 평균치의 상대가치, 그리고 이 두 가지의 평균치를 나타내는 것인데, 단일항목의 상대가치와 4요인 상대가치 평균이 대체로 같은 방향으로 변동하고 있어, 응답의 일관성과 신뢰도가 매우 높음을 알 수 있다.

2. 진료비용의 상대가치

진료비용의 상대가치는 III장의 이론적 검토와 측정모형에 근거하여 아래와 같은 공식에 의해 산출되었다. 즉, 보조인력의 투입시간에 대한 상대가치와 직접투입비용에 대한 상대가치를 각각 측정하는 다음, 보조인력의 인건비와 직접투입비용의 비율을 가중치로 사용하여 가중평균을 구하였다. 가중치는 표본조사에서 수집된 2000년도 재무제표 자료에 근거하여 추정하였으며, 가중치 β 의 추정치는 0.8087로 나타났다.

진료비용의 상대가치를 산출하기 위한 귀속비용에는 특정 의료행위에 대한 보조인력의 인건비(투입시

Table 10. 진료비용의 상대가치

대분류	의료행위	완전분배비용		보조인력		평균 R _{2i}	
		FDC (원)	상대가치 C _i	투입시간 (분)	상대가치 L _i		
기준행위	일반경혈침술	482	100.00	5.92	100.00	100.00	
진찰 및 관리	초진진찰	2,234	463.49	8.78	148.31	222.57	
	초진변증진단	513	106.43	4.67	78.89	85.38	
	재진진찰	980	203.32	4.03	68.07	99.94	
	재진변증진단	492	102.07	4.51	76.18	82.28	
	사상체질감별	426	88.38	4.11	69.43	73.89	
	침약조제(조제제외)	778	161.41	5.49	92.74	108.92	
	보험엑스산제처방	930	192.95	8.04	135.81	149.27	
검	양도락검사	998	207.05	7.21	121.79	141.88	
	백전도검사	1,456	302.07	7.69	129.90	170.46	
	경락기능검사	2,013	417.63	10.26	173.31	230.87	
사	설문검사입력	356	73.86	7.23	122.13	110.76	
	홍채검사	1,420	294.61	2.31	39.02	99.24	
침	일반경혈침술	482	100.00	5.92	100.00	100.00	
	요척추침술	474	98.34	6.12	103.38	102.19	
	슬부위침술	474	98.34	6.15	103.89	102.58	
	침전기자극술	511	106.02	6.70	113.18	111.49	
	레이저침술	1,188	246.47	7.76	131.08	158.27	
	구	복부침술	887	184.02	6.35	107.26	125.35
	투자침술	887	184.02	6.24	105.41	123.93	
시	비강내침술	498	103.32	5.87	99.16	100.14	
	이침	458	95.02	5.34	90.20	91.34	
술	사압침	503	104.36	6.22	105.07	104.90	
	약침	1,779	369.09	5.69	96.11	160.43	
	직접구	543	112.66	7.23	140.88	119.90	
	간접구	512	106.22	8.34	138.68	132.71	
재활 및 처치	건식부항	420	87.14	8.21	138.68	126.54	
	경근추나	1,418	294.19	6.23	105.24	149.75	
	교정추나	1,348	279.67	7.12	120.27	157.82	
	향기요법	1,126	233.61	5.23	88.34	122.57	
	식이지도	340	70.54	5.12	86.49	86.49	
	자락술	490	101.66	5.58	94.26	96.00	

주: $R_{2i} = 0.8087L_i + (1-0.8087)C_i$

간에 근거하여 추정), 직접 재료비와 소모품비, 해당 의료행위에만 사용되는 의료기기의 감가상각비가 포함되었다. 그리고, 보조인력의 인건비에 대한 직접 재료비와 직접 관리비(의료기기 감가상각비)의 비는 각각 직접재료비/보조인력인건비=0.1192, 의료기기 감가상각비/보조인력인건비=0.1173

<Table 10>은 각 의료행위에 대한 진료비용의 상대가치를 나타내고 있다. 기준의료행위에 투입된 진료비용을 100.0으로 보았을 때, 초진진찰에 투입된 진료비용은 222.57, 재진진찰에 투입된 진료비용

은 99.94로 측정되었다. 진료비용의 상대가치가 가장 높게 나타난 의료행위는 경락기능검사 230.87로 조사되었으며, 가장 낮은 진료비용은 사상체질감별 73.89로 평가되었다.

3. 한방의료행위의 상대가치 종합

1) 상대가치의 종합: 가중평균

지금까지 한의사의 업무량 상대가치와 진료비용 상대가치를 산출하였으므로 이제 마지막으로 이 두 가지 상대가치를 하나로 합치는 과제가 남았다. 가

Table 11. 한방의료행위의 상대가치

대분류	의료행위	업무량 상대가치	진료비용 상대가치	전체평균 Ri
		Rli	R2i	
진찰 및 관리	초진진찰	197.75	222.57	210.86
	초진변증진단	165.80	85.38	123.31
	재진진찰	149.97	99.94	123.54
	재진변증진단	126.06	82.28	102.93
	사상체질감별	223.67	73.89	144.54
	침약처방(조제제외)	181.99	108.92	143.39
	보험엑스산제처방	105.95	149.27	128.84
검 사	양도락검사	147.51	141.88	144.53
	맥전도검사	194.97	170.46	182.03
	경락기능검사	245.43	230.87	237.74
	설문검사입력	198.33	110.76	152.07
	홍채검사	186.32	99.24	140.32
침 구 시 술	일반경혈침술	100.00	100.00	100.00
	요척추침술	146.37	102.19	123.03
	슬부위침술	147.11	102.58	123.58
	침전기자극술	171.29	111.49	139.70
	레이저침술	141.70	158.27	150.45
	복부침술	151.45	125.35	137.66
	투자침술	155.69	123.93	138.91
	비강내침술	147.54	100.14	122.50
	이침	119.95	91.34	104.83
	사암침	166.01	104.90	133.72
약침	172.29	160.43	166.03	
재활 및 치치	직접구	89.27	119.90	105.45
	간접구	101.45	132.71	117.97
	건식부항	104.61	126.54	116.19
	경근추나	226.35	149.75	185.88
	교정추나	239.18	157.82	196.20
	향기요법	140.71	122.57	131.13
	식이지도	186.25	66.11	122.78
	자락술	102.36	96.00	99.00

주: $R_i = 0.4717R_{li} + (1-0.4717)R_{2i}$

중치는 한의사인건비와 진료비용의 상대적 크기에 의해 결정되는데, 본고의 표본자료에서 추정 한의사의 월평균소득과 한방의료기관의 재무제표자료를 분석한 결과 이 비율은 0.4717로 추정되었다. 물론 이 가중치는 한의사의 인건비(소득수준)를 어느 정도까지 인정할 것인가에 따라 다르게 나타날 수 있

다. 다만 한의학계 내부에서 의견일치만 본다면, (상대가치를 정하는 것이므로) 가중치 설정은 큰 문제가 아닐 것이다. 최종적으로 산출된 한방의료행위의 상대가치 Ri는 <Table 11>에 제시된 바와 같다.

<Table 11>에서 볼 수 있는 바와 같이 일반경혈침술의 상대가치를 100.0으로 볼 경우, 경락기능검

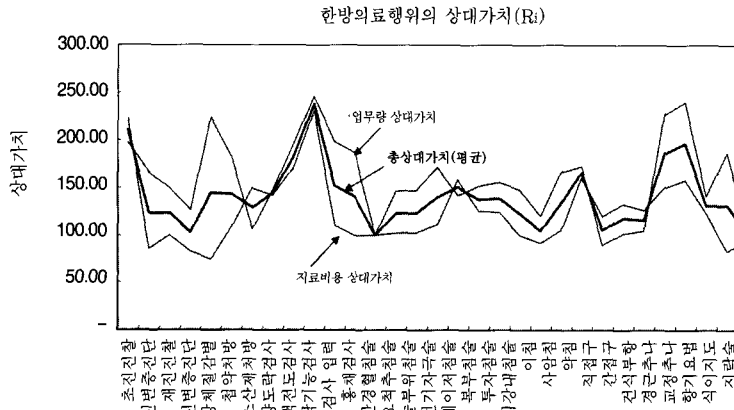


Fig 4. 한방의료행위의 상대가치

Table 12. 상대가치의 변환

대분류	의료행위	상대가치1	상대가치2	상대가치3	상대가치4
진찰 및 관리	초진진찰	210.86	76.12	100.00	151.62
	초진변증진단	123.31	44.52	58.48	88.67
	재진진찰	123.54	44.60	58.59	88.83
	재진변증진단	102.93	37.16	48.81	74.01
	사상체질감별	144.54	52.18	68.55	103.93
	침약처방(조제제외)	143.39	51.76	68.00	103.10
검 사	보험엑스산제처방	128.84	46.51	61.10	92.64
	양도락검사	144.53	52.18	68.54	103.93
	백전도검사	182.03	65.71	86.33	130.89
	경락기능검사	237.74	85.82	112.75	170.95
	설문검사입력	152.07	54.90	72.12	109.34
	흉체검사	140.32	50.65	66.54	100.89
침 구 시 술	일반경혈침술	100.00	36.10	47.42	71.91
	요척추침술	123.03	44.41	58.35	88.46
	슬부위침술	123.58	44.61	58.61	88.86
	침전기자극술	139.70	50.43	66.25	100.45
	레이저침술	150.45	54.31	71.35	108.18
	복부침술	137.66	49.69	65.28	98.98
	투자침술	138.91	50.15	65.88	99.89
	비강내침술	122.50	44.22	58.09	88.08
	이침	104.83	37.85	49.72	75.38
	사암침	133.72	48.27	63.42	96.16
재활 및 치 치	약침	166.03	59.94	78.74	119.38
	직접구	105.45	38.07	50.01	75.82
	간접구	117.97	42.59	55.95	84.82
	건식부항	116.19	41.95	55.11	83.55
	경근추나	185.88	67.10	88.15	133.66
	교정추나	196.20	70.83	93.05	141.08
	향기요법	131.13	47.34	62.19	94.29
	식이지도	122.78	44.32	62.39	94.60
자락술	99.00	35.74	46.95	71.19	

주: 상대가치1 = 일반경혈침술의 상대가치를 100.00로 설정
 상대가치2 = 일반경혈침술의 상대가치를 36.10로 설정
 상대가치3 = 초진진찰의 상대가치를 100.00로 설정
 상대가치4 = 초진진찰의 상대가치를 151.62로 설정

Table 13. 재정중립 상대가치

대분류	의료행위	재정중립 상대가치	기존의 상대가치
진찰 및 관리	초진진찰	82.86	151.62
	초진변증진단	48.46	18.05
	재진진찰	48.55	95.67
	재진변증진단	40.45	18.05
	엑스산제처방	50.63	10.05
검사	양도락검사	56.80	44.95
	맥전도검사	71.53	67.51
	경락기능검사	93.42	157.40
침구시술	일반경혈침술	39.30	36.10
	요척추침술	48.35	26.71
	슬부위침술	48.56	56.14
	침전기자극술	54.90	20.67
	레이저침술	59.12	67.51
	복부침술	54.09	56.14
	투자침술	54.59	56.14
	비강내침술	48.14	36.46
	직접구	41.44	13.90
	간접구	46.36	13.90
재활 및 처치	건식부항	45.66	12.45

사가 237.74로 가장 높게 나타나고 다음으로 초진진찰 210.86, 교정추나 196.20, 경근추나 185.88, 맥전도검사 182.03의 순서로 나타났으며, 상대가치가 비교적 낮게 나타난 진료행위는 자락술 99.00, 재진변증진단 102.93, 이침 104.83, 직접구 105.45 등이다. 상대가치가 기준의료행위보다 낮게 의료행위는 자락술 하나뿐인 것으로 나타났다.

다음의 <Fig. 4>는 업무량 상대가치와 진료비용 상대가치, 그리고 이 둘을 합친 전체적인 상대가치를 보여주고 있다. <Fig. 4>에서 볼 수 있는 바와 같이 업무량 상대가치와 진료비용 상대가치가 서로 반대 방향으로 움직이는 의료행위도 일부 있으나 대체로 두 상대가치는 같은 방향으로 변화하고 있음을 알 수 있다.

2) 상대가치의 변환

<Table 11>에 제시된 상대가치는 일반경혈침술의 가치를 100.00으로 가정했을 때, 다른 의료행위의 가치를 상대적으로 표현한 것이다. 이제 이것을 몇 가지 다른 기준에 의해 변환해 볼 필요가 있고,

또 기존의 상대가치와 연결시키는 작업이 필요하다. <Table 12>에서 상대가치1은 <Table 11>의 상대가치이고, 상대가치2는 일반경혈침술의 상대가치를 현재 건강보험에서 설정된 일반경혈침술의 상대가치 36.10과 일치시킨 경우이다. 즉, 상대가치2는 기준의료행위의 연구상대가치를 현재 건강보험에서의 상대가치와 일치시키고, 나머지 행위의 상대가치를 이에 따라 조정한 것이다. 상대가치3은 초진진찰의 상대가치를 100.00으로 가정했을 때, 다른 진료행위의 상대가치를 평가한 것이고, 상대가치4는 초진진찰의 상대가치를 기존의 초진진찰 상대가치 151.62와 일치시킨 경우이다. 따라서 <Table 12>에서 상대가치4는 초진진찰행위를 통해 양방의 상대가치와 연결시켜주는 고리가 된다.

그리고 <Table 13>의 재정중립 상대가치는 본 연구에서 측정조사된 상대가치에 환산지수를 적용하여 건강보험진료비를 산출했을 때, 건강보험진료비 총액에 아무런 변동이 없도록 조정된 상대가치이다. 여기서 사용된 한방의료행위 빈도수는 건강보험심사

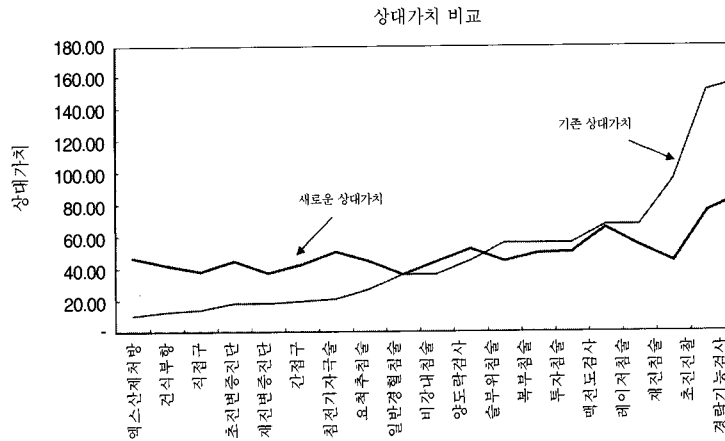


Fig 5. 상대가치의 비교(크기순서로 배열)

평가원의 조사자료에 근거하였다.²⁴⁾ 재정중립 환산 지수는 원칙적으로 건강보험재정에 영향을 주지 않게 되어 있으나, 이것은 기존의 상대가치하에서 측정된 빈도수를 기준으로 산출된 것이므로 만약 상대

가치가 바뀌게 되면 해당 의료행위의 빈도수 자체가 영향을 받게 된다. 따라서 실제로 새로운 상대가치를 적용하게 되면, 보험재정은 다소간 증감이 발생하게 된다. 이러한 문제점 때문에, 상대가치가 높게

Table 14. 급여의료행위에 대한 상대가치 비교

대분류	의료행위	A. 추정상대가치	B. 현행상대가치	A/B
진찰 및 관리	초진진찰	76.12	151.62	0.50
	초진변증진단	44.51	18.05	2.47
	재진진찰	44.60	95.67	0.47
	재진변증진단	37.15	18.05	2.06
	엑스산제지방	46.51	10.05	4.63
검사	양도락검사	52.18	44.95	1.16
	맥전도검사	65.71	67.51	0.97
	경락기능검사	85.82	157.40	0.55
침구시술	일반경혈침술	36.10	36.10	1.00
	요척추침술	44.41	26.71	1.66
	슬부위침술	44.61	56.14	0.79
	침전기자극술	50.43	20.67	2.44
	레이저침술	54.31	67.51	0.80
	복부침술	49.69	56.14	0.89
	투자침술	50.15	56.14	0.89
	비강내침술	44.22	36.46	1.21
	직접구	38.07	13.90	2.74
	간접구	42.59	13.90	2.21
	재활 및 처치	건식부항	41.95	12.45

주: 일반경혈침술(기존의료행위)을 기준으로 조정된 상대가치를 사용함.

조정되는 의료행위에 대해서는 재정효과를 엄밀하게 분석해보아야 한다.

3). 상대가치의 비교

본 연구에서 기준의료행위로 설정한 일반경혈침술의 상대가치를 기존의 일반경혈침술 상대가치 36.10과 동일하게 조정 한 후, 현행 상대가치와 본 조사에서 측정된 상대가치 2를 비교해보았다. 다음의 <Table 14>는 기준상대가치에 대한 새로운 상대가치의 比(ratio)를 보여주고 있다. 새로운 상대가치가 기존의 상대가치보다 높게 평가되고 있는 의료행위는 엑스산제 처방(4.63배), 건식부항(3.37배), 직접구(2.74배), 초진변증진단(2.47배), 침전기자극술(2.44배), 간접구(2.21배), 재진변증진단(2.06배), 요척추침술(1.66배) 등이다. 반면, 새로운 상대가치가 기존 상대가치보다 낮게 평가된 의료행위는 재진진찰(0.47배), 초진진찰(0.50배), 경락기능검사(0.55배), 슬부위침술(0.79배), 레이저침술(0.80배), 복부침술(0.89배), 투자침술(0.89배), 맥전도검사(0.97배) 등으로 나타났다.

한편, <Fig. 5>에서 볼 수 있는 바와 같이 현행 상대가치는 행위간 변동폭이 매우 크게 나타나는 반면, 새로운 상대가치는 각 행위별 상대가치의 차이가 대폭 줄어든 형태로 나타나고 있다. 이것은 한방 의료행위에 대한 현행 상대가치가 2000년 수가계약제의 시행 일정에 떠밀려, 실제 조사가 수행되지 않은 상태에서 편의상 당시의 한방진료수가를 환산지수 55.4로 나누어 역으로 상대가치를 구했음을 보여주고 있다.

따라서, 현재 시행되고 있는 한방의료행위의 상대가치를 수정함으로써 진료행태의 왜곡을 방지하고 적정 진료행태를 유도하는 방향으로 정책개선이 이루어져야 할 것이다.²⁵⁾

결 론

본고에서는 건강보험의 급여항목인 한방의료행위와 일부 다빈도 비급여 한방의료행위를 대상으로 그 상대가치를 산출하였다. 현행 건강보험 상대가치는

한방의료행위에 투입되는 자원의 양을 측정하여 산정된 것이 아니라, 상대가치제도 도입 당시의 진료수가를 단순히 환산지수로 나누어 결정된 것이다. 따라서, 실제 투입되는 자원의 양과 상대가치 사이에는 상당한 괴리가 존재하고 있으며, 이것은 한방 의료기관에서 진료행태의 왜곡을 가져오기도 하였다. 이러한 문제점을 개선하려는 차원에서 본고에서는 실증분석을 통해 주요 한방의료행위에 대한 상대가치를 측정하여 제시하였다.

상대가치의 측정을 위해 우선 전국의 한방의료기관에 종사하고 있는 한의사를 대상으로 각 진료행위에 투입된 한의사의 시간, 기술적 노력, 정신적 노력, 스트레스, 진료비용(시설, 장비, 보조인력)을 조사하였고, 업무량 상대가치를 측정하기 위한 기준의료행위로서는 '경도의 발목염좌로 내원한 환자에 대해 발목주위에 일반경혈침술 시행'을 선정하였으며, 나머지 의료행위를 이와 비교하여 상대가치를 추정하였다. 또 진료비용의 상대가치를 산출하기 위해 공동비용은 완전분배비용법에 의해 배분하였다.

본고에서는 기준의료행위(일반경혈침술)의 상대가치를 100.00으로 설정하는 방법, 기준의료행위(일반경혈침술)의 상대가치를 현행 일반경혈침술의 상대가치인 36.10으로 설정하는 방법, 추정된 초진진찰의 상대가치를 100.00으로 조정하는 방법, 추정된 초진진찰 상대가치를 현행 초진진찰 상대가치 151.62로 조정하는 방법, 그리고 건강보험 재정중립 상대가치 등 모두 5가지의 상대가치를 산출하여 제시하였다.

최종적으로 산출된 상대가치는 현행 건강보험 상대가치와는 상당히 다른 모습을 보여주었다. 본 연구의 상대가치가 현행 상대가치보다 높게 평가되고 있는 의료행위는 엑스산제 처방, 건식부항, 직접구, 초진변증진단, 침전기자극술, 간접구, 재진변증진단, 요척추침술 등이다. 반면, 본 연구의 상대가치가 현행 상대가치보다 낮게 평가된 의료행위는 재진진찰, 초진진찰, 경락기능검사, 슬부위침술, 레이저침술, 복부침술, 투자침술, 맥전도검사 등으로 나타났다. 한편, 현행 상대가치가 행위간 편차가 큰 데 비

하여, 본 연구에서 산출된 상대가치는 의료행위간 편차가 상대적으로 줄어든 것으로 나타났다. 의료행위간 상대가치의 격차가 감소하면 비용전가행위가 줄어들고 포괄수가제나 총액계약제 등 향후 지불제도의 변화에 적응하기가 용이할 것으로 판단된다.

의료행위의 상대가치는 의료행태에 직접적인 영향을 미치고, 또 한방의료서비스에 대한 건강보험급여 확대 등 향후의 변화를 고려할 때, 한방의료행위의 상대가치를 적절히 조정하는 정책은 빠르면 빠를수록 바람직하다. 앞으로 한방의료행위에 대한 상대가치 연구가 다양하게 진행되어, 더 나은 정책대안이 제시되어야 할 것이고 동시에 건강보험정책의 보완 기능과 검증기능을 수행할 수 있어야 할 것이다

참고문헌

1. 이종수. 한의학발전을 위한 수가구조 방향. 한방의료수가체계개선세미나자료집, 한국보건의료관리연구원, 1998.3.
2. 양봉민, 김진현, 임병목. 한방의료의 상대가치 체계 연구, 서울대학교 보건대학원 · 인제대학교 보건행정학과 · 한국한의학회연구원, 2002.2.
3. 대한한의사협회. 한국한의표준의료행위분류, 2001.
4. 대한한의사협회. 한국한의표준의료행위분류, 2001.
5. 염용권. 한방의료행위 수가산정연구, 한국보건산업진흥원, 1999.
6. Hsiao WC and WB Stason. Toward developing a relative value for medical and surgical services. Health Care Financing Review, 1979.
7. Hsiao WC. Resource-based relative values. Journal of American Medical Association, 1988 ; 260
8. Hsiao WC. An overview of the development and refinement of the RBRVS. Medical
9. 전기홍. 활동기준원가시스템을 이용한 임상병리과 검사서비스 원가분석, 보건행정학회지, 1998 ; 8(2)
10. 정수경. 임상병리과 활동기준원가 관리적용에 관한 연구, 한국병원경영학회지, 2000 ; 5(1)
11. 연세대 보건정책 및 관리연구소, 한국보건의료관리연구원. 의료보험수가 구조개편을 위한 상대가치개발, 1997.10.
12. 연세대 보건정책 및 관리연구소. 의료보험수가구조 개편을 위한 2차 연구용역 결과보고, 1998.
13. 양봉민, 김진현, 임병목. 한방의료의 상대가치체계 연구, 서울대학교 보건대학원 · 인제대학교 보건행정학과 · 한국한의학회연구원, 2002.2.
14. Sharkey WW. Suggestions for a game-theoretic approach to public utility pricing and cost allocation. Bell Journal of Economics, 1982 ; 13
15. Mirman LJ, Samet D, and Y. Tauman. Axiomatic approach to the allocation of a fixed cost through prices. Bell Journal of Economics, 1983 ; 14(1)
16. Young HP. Cost allocation: methods, principles, applications. Elsevier Science Publishers, 1985.
17. Mirman LJ and Y. Tauman. Demand compatible, equitable, cost sharing prices. Mathematics of Operations Research, 1982 ; 7
18. Faulhaber GR. Cross subsidization: pricing in public enterprises. American Economic Review, 1975 ; 65:25.
19. Mirman LJ, Samet D, and Y. Tauman. Axiomatic approach to the allocation of a fixed cost through prices. Bell Journal of Economics, 1983 ; 14(1).
20. Brown SJ and DS Sibley. The theory of public utility pricing. Cambridge University Press, 1986.
21. 양봉민, 김진현, 임병목. 한방의료의 상대가

- 치체계 연구, 서울대학교 · 인제대학교 · 한국
한의학연구원, 2002.2.
22. 건강보험심사평가원. 요양급여비용 청구내역
경향조사, 2002.
23. 한국한의학연구원. 한방의료이용 실태 및 개
선방안 연구, 1999.
24. 건강보험심사평가원. 요양급여비용 청구내역
경향조사, 2002.
25. 한국한의학연구원. 한방의료이용 실태 및 개
선방안 연구, 1999