

## 정형물리치료의 적정 의료보험수가에 관한 연구

우리들척추건강연구소, 신구대학 물리치료과\*  
제주한라대학 물리치료과\*\*, 정의택 통증클리닉\*\*\*

김명준 · 황성수\* · 김호봉\*\* · 김수형\*\*\*

## A Study on Reasonable Medical Insurance Fees for Orthopaedic Manual Therapy

Wooridul Spine Health Institute  
Dept. of Physical Therapy, Shingu College\*  
Dept. of Physical Therapy, Cheju Halla College\*\*  
Jung Eui-Taek Pain Clinic\*\*\*

Kim Myung-Joon PT, MS, Hwang Seong-Soo PT, Ph.D.,\*  
Kim Ho-Bong PT, MS\*\*, Kim Soo-Hyung PT\*\*\*

### —ABSTRACT—

The purpose of this study is to suggest reasonable medical insurance fees for orthopaedic manual therapy. This medical insurance fees include of direct and indirect costs.

The reasonable medical insurance fees of orthopaedic manual therapy are as follows.

1. Spinal manual therapy fee is 10,173 won.
2. Upper and lower extremity manual therapy fee is 10,173 won.
3. Hand and foot manual therapy fee is 6,782 won.
4. Hand and visceral manual therapy fee is 6,782 won.

Key words: Medical insurance fee, Orthopaedic manual therapy.

## 서 론

### 연구의 필요성 및 목적

의료보험은 1977년에 도입되어 매년 수혜범위가 확대되어 국민보건향상에 많은 기여하였다(전연중, 1988). 그러나 대부분 국가 사업이 그렇듯이 모든 범위에 대해 혜택이 광범위하게 적용되지는 않는다. 의료보험조합의 기금과 자금운영 방법에 따라 의도는 있지만 실시를 하지 못하는 경우 많은가 하면, 필요하지만 절차와 도입에서 여러 가지 절충의 어려움을 가지는 경우 등이 그 이유라고 할 수 있겠다.

최근 우리 나라의 의료정책은 모든 국민에게 의료혜택이 돌아갈 수 있도록 의료시혜를 대중화하는데 치중하고 있다. 1988년 1월 1일부터 농어촌의료보험 전면 실시와 더불어 1989년 7월 1일 부터는 도시생활자에 게도 의료보험을 확대실시하여 전국민의료보험화를 이룩하게 되었다(의사신문, 1989.9.28.). 우리 나라의 현행 의료보험수가제도는 의료보수 지불단위체계 면에서 진료행위별 수가제를, 가격 결정방법면에서는 정부의 가격정책에 따른 최고공정가격제를, 그리고 수가 산정 체계면에서는 기준수가제를 특징으로 하고 있다(황인경, 1986). 의료보험수가의 책정이 절대가격 체계면에서 의료보험수가의 가격수준이 의료원가에 미치지 못하고 있다고 하였다(한국인구보건연구원, 의료보험진료수가 조사연구보고서, 1984). 현재의 의료보험수가 품목이 매우 한정되어 있어 정형도수치료(orthopedic manual therapy)와 같이 치료효과가 우수하고 환자 선호도가 높지만 이러한 도수치료법이 아직 도입되지 않고 있으며 적정 의료보험 수가가 검토되지 않고 있는 실정이다.

이러한 정형도수치료는 이미 선진국에서는 보편화 되어 있으며 그 치료의 영역이 다양하고, 많은 임상

데이터가 풍부한 실정이다. 하지만 국내 정형물리치료의 도수치료는 도입된지 약 10년이 되었지만, 임상응용측면에서는 여러 가지의 제도적 제한과 병원사정에 따라 적극적이지 못하다. 이것은 행위수가제에 의한 낮은 물리치료수가가 환자의 숫자에 의존 물리치료의 질적인 면이 떨어지고 치료환경이 어려워지거나 치료효과가 떨어지는 요인이 되고 있다. 많은 대학에서 교육과정을 통하여 정형물리치료를 배우고, 임상에서는 학회연수를 통하여 정규교육을 시행하고 있는데 기본코스 150시간, 중급코스 80시간, 고급코스 60시간을 비롯하여 관련 국제 세미나 등을 통해 정형물리치료에 필요한 각 부위별 해부생리학과 도수치료를 위한 역학적인 관절생리학, 근육의 기능과 학술적 도수테크닉을 배우고 있다. 이렇게 이론교육과 실기를 마치고, 임상에서 근무를 하고 있지만 아직도 의료보험에 관한 수가 책정의 검토가 없는 실정이다. 현재 전세계는 임상 정형물리치료가 보편화되어 있으며, 보험수가가 책정되어 있고 또한 많은 환자들은 이러한 치료법에 의해 효과적인 치료의 혜택을 누리고 있다. 이러한 수가 책정은 어떻게 도입되는가에 따라 해당의료분야의 발전여부는 크게 영향을 받으므로 이는 매우 중요한 결정사항이라고 볼 수 있다(정진우·임인혁·김동환, 1991).

본 연구는 정형물리치료에 대한 원가계산을 하여 적정의료보험 수가를 제시함으로써 치료사에게는 치료행위에 대한 대가를 지불하고 환자들에게는 높은 질의 치료를 제공하기 위한 기초자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

### 원가계산 방법에 대한 고찰

#### 1. 원가의 정의

원가란 "특정 목적달성을 위하여 발생한 또는 발생

할 것으로 예상되는 경제가격의 희생을 화폐 단위로 측정할 것"이라고 정의한다. 다시 말하면 경영목적을 위하여 소비되는 경제적 가치를 의미한다(정기선, 1987).

원가계산이란 경영 목적을 위하여 소비된 경제가치, 즉 원가를 계수적으로 통일된 방식에 의하여 집계는 절차라 할 수 있다. 병원원가계산 역시 용역에 대한 규격화의 곤란이 있기는 하나 환자에게 제공한 의료서비스에 사용된 재화 및 용역의 소비액을 계산하는 절차라 할 수 있다(이평수, 1989).

## 2. 원가계산의 필요성

환자에게 정형물리치료를 제공하는데 드는 가치를 소비되는 의료서비스 용역과 재화를 직·간접비로 평가하여 경제적 가치로 환산하기 위해서는 원가계산이 선행되어야 한다.

따라서 정형물리치료를 실시하는데 소비되는 직접비 또는 간접비를 대상으로 적정원가가 산정될 필요가 있다고 본다. 따라서 의료수가는 일반상품과 같이 경쟁 시장원리가 적용되어 제품의 가격이 시장의 수요와 공급이 결정되는 것이 아니라 의료산업의 제특성에 따라 정해져야만 하는데 이것은 합리적인 원가계산에 의해 결정되어야 한다.

## 3. 원가계산의 종류와 그 방법

원가계산 구분에는 직접비와 간접비 두 종류로 나누었다.

직접비라 함은 정형물리치료시에 드는 직접적인 원가 즉, 물리치료사 인건비 등을 말하며 복리후생비, 전기수도료, 감가상각비 등을 포함하며, 간접비라 함은 치료시 필수적으로 소비가 발생하는 재료비와 관리비 등을 포함한다.

원가계산에는 이와 같이 파악이 가능한 원가와 여러

부문과 연결되어 어느 한 부분에 직접 계산하기 어려운 원가로 나뉘어 지기 때문에 수익이 발생하지 않는 부분 공통비는 각 부문별로 적절한 배부기준에 따라 배부된다(정기선, 1987).

여기서는 정형물리치료라는 부문에 각각 소요되는 치료의 난위도(복잡성과 간단성)에 소요되는 평가와 치료에 대한 시간을 기준으로 하였다. 정진우 등(1991)에 의하면 물리치료의 각 항목 별 현행 수가와 서울대병원의 원가 배분표에 의한 직·간접비를 각 항목별로 원가산정 및 서로 비교 분석하여 현행 수가와 의 차이를 논증한 바 있다.

## 본 론

### 정형물리치료 원가계산절차

원가의 계산은 병원의 규모(종합병원, 병원, 의원 등)와 경제적인 운영형태, 실제적인 치료형태 등등에 따라 치료서비스에 들어가는 원가의 차이가 있다. 그러나 이러한 것들은 전국적인 조사가 불가능하며, 치료의 평균 시간문제도 정확히 우리 나라에서 연구된 바가 없기 때문에 국내 참고문헌에 의해 관절근육의 운동(movement)의 제한과 통증 검사 절차를 비롯한 치료단계에서 필요한 각 테크닉과 재검사(rexamination) 절차에 소요되는 시간을 적용하였다. 그리고 인건비와 기타 간접비 비율도 정확하게 산정할 수가 없기 때문에 선행논문자료를 토대로 현재까지의 임금과 물가 등 사회적 변화는 통계청자료에서 참고되었다.

직접비에 해당하는 인건비는 1991년의 자료에 의거 1990년부터 2000년도 까지 임금변화와 물가 상승률을 적용하였으며, 간접비에 해당하는 부문은 일반재료비와 보조부문비(일반관리, 영선, 세탁 린넨, 간

호과, 중앙공급실, 의무기록실, 의공학과, 의료사회사업부, 교육연구부, 기타 홍보부(정진우·임인혁·김동환, 1991)(표 1, 2.)를 실제와는 어느 정도 차이가 있지만 10년간의 물가상승율을 곱하여 평균값을 구해 각 치료부위의 시간에 맞게 간접비를 계산 배부하였다.

평균임금 계산

최근 통계청 자료에 의한 소비자 물가 상승률은 표 1과 같이 매년 평균 5.74% 상승한 것으로 나타났다. 1991년의 서울대 물리치료사의 월급을 기초하여 물

표 1) 최근 10년 주요경제지표(월, 통계청)

년 도	소비자 물가상승률	산업명목임금통계 (천원)
1990	8.6	642
1991	9.3	755
1992	6.2	869
1993	4.8	975
1994	6.3	1099
1995	4.5	1222
1996	4.9	1368
1997	4.5	1463
1998	7.5	1427
1999	0.8	1599

가상승률에 따라 각 익년의 임금 변동을 알아 본 결과 1999년의 임금이 1,663,093원으로 나타났다. 이것은 1991년과 비교하여 보면 10년 동안 59.24% 인상된 것으로 나타났다. 이러한 변동금액을 10년간 재산업임금 인상금액 1,599,000과 2000년 현재 경력이 5년 이상 된 물리치료사의 평균임금수준 2,116,667원(남: 10, 여: 27)을 모두 더한 평균임금은 1,792,916원으로 나타났다(표 3).

표 2) 1991년~1999년까지의 물가상승에 따른 임금산출표(통계청기초자료 참조)

년 도	물가상승률(%)	변동임금(원)
1991년평균임금		1044386(1인)
1992	9.3	1,141,513
1993	6.2	1,212,287
1994	4.8	1,270,477
1995	6.3	1,350,517
1996	4.5	1,411,290
1997	4.9	1,480,113
1998	4.5	1,547,063
1999	7.5	1,663,093

- \* 소수점이하 반올림
- \* 1991년 서울대병원 임금기준
- \* 1991년대비 1999년 물가상승률: 59.24%

표 3) 각항목별 평균 물리치료사 임금산출표(월)

	10년간 물가상승대비 임금산출금	10년간 제 산업명목임 금 인상율대비 임금산출금	2000년도 평균 물리치 료사임금(경력5년 이 상)	평균임금
월임금	1,663,080	1,599,000	2,116,667	1,792,915.66

\* 비교 월급 : 1991년 서울대병원 물리치료사 임금기준

정형물리치료 부위별 원가계산

1. 부위별 정형물리치료 평가 및 치료시간

부위별 소요되는 정형물리치료 평가와 치료시간은 국내에서 아직 전문적으로 연구된바 없어 정형의학, 정형물리치료 등 문헌참고를 통하여 다음과 같이 각 부위별 소요시간을 알아보았다(표 4).

이러한 시간적 배분은 1일 8시간 근무조건을 기준으로 현실적으로 치료실시 가능한 시간과 실제 평가와 치료시간을 임상에서 관찰하여 제시하였다. 초기평가 시에는 평가시간이 치료시간보다 많이 소요되지만 이는 1~2회에 한하여 실시되므로 따로 구분하지 않았다.

표 4) 부위별 정형물리치료 시간 (분)

부 위	평가시간	치료시간	합계시간
척 추(경, 요, 골반)	10	20	30
상지관절	10	20	30
하지관절	10	20	30
손, 발관절	5	15	20
두부	5	15	20
내장기	5	15	20

가. 척추의 경추와 요추 그리고 천장관절을 포함하는 척추정형물리치료의 평가시간을 10분으로 하고 치료시간을 20분으로 하여 전체 치료에 소요되는 시간을 30분으로 한다.

나. 상지관절에서 어깨와 주관절의 평가시간을 10분, 치료시간을 20분으로 하여 전체 치료에 소요되는 시간을 30분으로 한다.

다. 하지관절에서 고관절과 무릎관절의 평가시간을 10분, 치료시간을 20분으로 하여 전체 치료에 소요되는 시간을 30분으로 한다.

라. 손발관절의 평가시간은 5분, 치료시간을 15분으로 하여 전체 치료에 소요되는 시간을 20분으로 한다.

마. 두부관절 치료의 평가는 5분, 치료시간을 15분으로 하여 전체 치료에 소요되는 시간을 20분으로 한

다.

바. 내장기 정형물리치료의 평가시간은 5분, 치료시간을 15분으로 하여 전체 치료에 소요되는 시간을 20분으로 한다.

2. 인건비(시간당 계산)

물리치료사의 인건비는 직접비로 구분될 수 있다. 물리치료사 인건비는 정형물리치료 행위와 관련하여 부위별 시간에 시간당 인건비를 곱하는 방식에 따르다.

첫째, 표 3에서 구한 평균인건비로 알아본 시간당 인건비는 다음과 같다.

$$(1,792,916) \div (23\text{일} \times 7\text{시간}) = (11,136)\text{원/시간}$$

표 5) 1991년 대비 1999년 물가상승률에 따른 물리치료 관련 원가 배분표

(물리치료사 1인 1개월분)

(단위: 원)

구분		직 접 비	간 접 비	계
원가요소				
	재 료 비		4,863	4,863
인건비	물리치료사	1,663,080		2,060,612
	기 타		397,532	
관리비	복리후생비	171,744		523,109
	전력수도료	45,367		
	감가상각비	155,337		
	기 타		150,661	
	보조부문비		500,624	500,624
	계	2,035,528	1,053,680	3,089,208

\*서울대병원자료/1991 참조

\*통계청 10년간 물가변동을 적용 : 59.24%

둘째, 부위별 치료시간에 시간당임율 (11,136원)/시간을 곱하여 치료건당 시간에 상응하는 인건비를 분당 계산하여 본 결과는 다음과 같다.

예를 들면 “가”의 경우는 건당 소요시간이 30분 (185.6원/분)이므로 다음과 같이 인건비를 계산하였다.  
 $(30분) \times (11,136원/시간 \div 60분) = (5,568원)$

### 3. 복리후생비

복리후생비는 식대보조비, 교통비, 단체활동비, 체력단련비 및 학술지원비 그리고 특별보너스 등의 연간 평균치를 말하는데 이는 인건비와 유사한 성질을 갖고 있다. 이러한 기초자료는 각 병원의 규모와 특성 및 구조, 직원의 구성, 경영목표 및 철학, 복지제도 등에 따라 많은 차이가 있는 문제이므로 여기서는 우리나라의 대표 병원의 시스템에서 객관적인 틀을 끌어내는 의도에 따라 1991년 서울대학병원 논문자료를 중심으로 10년간 물가변동률을 곱한 값으로 배분하였다.

이것을 물리치료사 임금에 적용하였으며, 정형물리치료의 수가에도 대부분이 인건비가 차지하는 비율이 높아 여러 측면의 다른 각도의 인건비 산출에 대한 평균 값을 산출하였다. 그러나 복리후생비측면의 직접비용은 임금의 수준과는 차이가 더 많다고 볼수 있다. 복리후생비 개념이 연봉에 포함될 수도 있고, 아닐 수도 있기 때문에 대표기관인 서울대학병원 자료를 참고하게 되었다.

이자료는 과거자료를 현재의 변동수준으로 다시 산출한 값(표5에서 각 셀의 위, 아래 중 아래의 값)은 물리치료와 관련된 물리치료사 1명에게 지급된 액수를 적용하여 분당 복리후생비를 산출하였다. 계산은 다음과 같다.

$$(171,744원) \div (23일 \times 7시간 \times 60분) = (17원)/분$$

$$(월일인복리후생비) (월근무일수)(일근무시간)(시간당분수)$$

#### 4. 전기수도료

정형물리치료 부문을 운영하는데 필요한 공동 전화, 전기 및 수도 그리고 열관리비를 포함할 수 있다. 여기서는 전기수도료에 대한 자료를 표 5에 의해 다음과 같이 계산되었다.

$$45,367 \div (23\text{일} \times 7\text{시간} \times 60\text{분}) = 5\text{원/분}$$

#### 5. 감가상각비

가. 표 5에 의한 감가상각비 : 의료기기, 건물, 비품의 감가 상각비를 말한다. 이러한 부문은 원가에 직접 연결하기가 어렵다. 따라서 이들 감각상각비의 배부기준을 설정하기가 곤란하다. 그러나 대부분이 의료기기의 감가상각비(단가 ÷ 사용년수)가 차지하는 비율이 높기 때문에 선행논문에서도 의료기기의 단가를 내용년수에 대한 1년간의 감가상각비를 1개월로 환산하여, 본 연구에서도 표 5에서 치료사 1인당 분당 치료 원가를 배부한 방식을 이용하기로 하였다(표 5).

$$155,337 \div (23\text{일} \times 7\text{시간} \times 60\text{분}) = 16\text{원/분}$$

나. 정형물리치료 도구의 감가상각비: 보통 정형물리치료를 효과적으로 하기 위하여 이용되는 도구(전동식 정형물리치료 베드, 벨트, 예취, 기타 보조 물품) 셋이 필요한 것을 전제로 하였다. 이러한 비품가는 오백만원에서 일천만원정도하므로 평균값인 칠백오십만원에 내용년수 10년에 대한 감가상각비는 다음과 같다.

$$7,500,000\text{원} \div (10\text{년} \times 12\text{개월} \times 23\text{일} \times 7\text{시간} \times 60\text{분}) = 6.5\text{원}$$

$$(\text{OMT비품단가})(\text{내용년수})(\text{년근무개월수})(\text{월근무일수})(\text{일근무시간})(\text{시간당분수})$$

이상과 같은 계산에서 얻은 감각상각비의 분당 원가는 “가”의 경우 건당 30분 치료시 480원, 건당 20분 치료시 320원으로 계산되며, “나”의 경우 건당 30분

치료시 195원, 건당 20분 치료시 130원으로 계산된다. 따라서 건당 30분인 경우 합계 675원, 건당 20분인 경우 합계 450원이 된다.

#### 6. 간접비

표 5 원가배분표에 의하면 간접비는 재료비, 물리치료사인건비를 제외한 직원의 인건비, 기타 관리비 및 보조 부분비로 구성되어 있다. 간접비는 여러 가지 종류가 있다고 하지만 여기서는 이와 같이 치료시간(분)당 원가는 다음과 같은 방식에 의하여 계산되었다.

$$1,053,680\text{원} \div (23\text{일} \times 7\text{시간} \times 60\text{분}) = 109\text{원/분}$$

#### 7. 보조부분비

병원의 규모가 전문적으로 방대할수록 보조 부분비가 많아지고 아주 작은 규모의 병원인 경우는 보조 부분비가 매우 적은 등의 많은 차이가 있거나 또 다른 기능을 포함하는 광의의 비용 개념으로 본 연구에서는 제외하기로 한다.

#### 정형물리치료 부위별 건당 원가계산

가장 많은 비율을 차지하는 인건비는 여러 요인들에 의해, 특히 조사방법, 계산절차 등에 있어서 차이가 날 수 있음을 인정하지만, 위에서 적용된 3가지 측면의 인건비(표 3)평균과 그외 해당하는 직접원가와 간접원가의 합계는 다음 표 6과 같다.

각 부위항목의 원가는 척추, 상지, 하지, 관절(치료절차 30분)에서 직접원가와 간접원가의 합은 10,173원으로 계산되었다. 그리고 손·발관절과 두부 및 내장기에 관한 정형물리치료의 직접원가와 간접원가의 합은 6,782로 계산되었다.

표 6) 치료부위별 건당 정형물리치료 원가표

(단위: 원)

치료부위	직접원가				간접원가	계
	인건비	복리후생비	감가상각비	전기수도료		
척추 (경, 요, 골반)	5,568	510	675	150	3,270	10,173
상지관절	5,568	510	675	150	3,270	10,173
하지관절	5,568	510	675	150	3,270	10,173
손, 발관절	3,712	340	450	100	2,180	6,782
두부	3,712	340	450	100	2,180	6,782
내장기	3,712	340	450	100	2,180	6,782

### 결론 및 논의

현행의 재활 및 물리치료의료보험수가는 실제적인 원가와 많은 차이가 있을 뿐만 아니라 일반적인 사회 물가수지에 비해 낮은 문제를 갖고 있는 것이 사실이다. 따라서 선진국에 비해 국민건강을 위한 물리치료 발전이 저하되고 있으며 또한 좋은 장비와 치료테크닉 및 시설 투자에 적극적이지 않는 이유가 되고 있다.

이러한 현실을 고려해 볼 때 정형물리치료를 도입하는 과정에 있어서 먼저 적절한 원가계산 연구를 함으로써 정형물리치료의 수가 결정하는데 근거 자료와 방향을 제시하고자 함이다.

전국민 의료보험실시와 국민소득의 증가, 교육수준의 향상 및 의약분업의 전문화시대 등 물리치료에 대한 수요가 급증될 것이 예상된다(정진우·임인혁·김동환, 1991). 의료서비스 제공 측면에서 앞으로 발전된 물리치료가 도입되어야 하는 필요성을 느끼고 이미 선진국에서는 물리치료에서 분야에서 이미 보편화된 정형물리치료의 도수치료법이 지속적으로 발전 적용되고 있다. 따라서 조만 간에 국내에도 이러한 정형물

리치료의 도수치료가 도입되어야 한다고 본다.

본 연구의 정형물리치료의 부위별 시간과 원가계산은 현재의 사회현상에 적절한 수준이라고 보며, 치료를 기계적으로 하는 것이 아니고 섬세한 손의 기술이 해부학적, 생리학적, 병리학적으로 다루어져야 하는 고도의 전문치료기술도입을 볼 때 적절한 원가계산에 의해 추후 수가가 결정될 때 참고되어야 한다고 주장한다. 수기의 치료방법 그 자체는 치료사의 정성과 노력, 직접적인 육체적 노동 여부에 따라서 시행되며, 익숙한 이론과 테크닉이 요구됨에 알맞는 수가가 결정되어야 한다고 본다.

그리고 정형물리치료의 처음과 끝은 물론 치료의 중간에도 환자를 분석 평가하여 그 환자에 알맞은 치료 계획을 세우는 분석평가 행위에 대한 수가가 아예 마련되어야 한다고 보며 21세기의 국내 물리치료 발전을 위해서도 정형물리치료도입이 도수평가와 치료가 더욱 필요한 때라고 본다. 따라서 본 연구에서 실시한 원가계산 방법이 객관적인 근거를 끌어내기 위해 노력하였으며, 정형물리치료의 도입시점에서 이 연구가 정확한 기준에 못 미친 부분이 있다고 한다면 지속적으로



로 좀 더 많은 사람들에 의해 원가계산이 연구되어야 한다고 본다. 이러한 필요성에서 본 연구는 정형물리 치료수가의 원가계산을 통하여 국민건강을 위한 질 높은 치료 도입에 기초 자료로 제공되기를 바란다.

### 참고문헌

서울특별시의회: 의사신문, 1989.9.28.

이평수(1989). 원물관리, 서울 : 태양출판사.

전연중(1988). 의료보험진료수가의 상대치 설정 및 적정성에 관한 연구, 서울대학교 보건 대학원 석사 학위논문.

정기선(1987). 병원 원가계산의 종류와 그 방법, 대한병원협회지, 9.

정진우·임인혁·김동환(1991). 재활 및 물리치료수가의 적정성 검증에 관한 연구. 대한 물리치료사 학회지, 제12권, 1호.

한국인구보건연구원(1984). 의료보험진료수가 조사 연구보고서.

황인경(1986). 의료보험 수술수가의 상대가격체계 분석연구. 서울대학교 보건대학원 박사학위 논문.