

# 방사선치료 보험수가의 변화

서울대학교병원 치료방사선과

정치훈, 민제순, 서석진, 박흥득

## I. 서론

현대의학기술의 눈부신 발전에 발맞추어 방사선치료기술 및 장비도 발전을 거듭하고 있다. 방사선치료기술은 단순조사방식에서 입체조형치료, 정위방사선치료, 세기변조방사선치료 등 다양하고 복잡한 기술이 개발되었고, 방사선치료장치는 초창기의 Kilo-voltage급에서 현재의 Mega-voltage급으로, 치료 보조 장비 및 재료 또한 꾸준히 새로 개발되어 보다 정확하고 안전한 방사선치료를 일조하고 있다. 이러한 방사선치료기술의 발전은 전체치료과정중 수반되는 행위의 증가를 초래했고, 장비의 발전은 필연적으로 장비의 첨단화, 복잡화로 장비가격의 상승 또한 동반되어 결국 방사선치료비의 상승으로 이어져 왔다. 그러나 일부 방사선치료비 항목에서는 그에 상응하는 수가 상승이 동반되지 않은 경우가 있다. 이에 본원에서는 국민건강보험법에 고시된 방사선치료 보험수가를 연도별로 조사 분석하여 수가의 변화추이, 추가 신설항목 및 새로운 치료기법 도입에 따른 적정 수가산정의 필요성에 대하여 알아보고자 한다.

## II. 대상 및 방법

1982년부터 2002년까지 15차례에 걸쳐 개정된 건강보험요양급여중 방사선치료와 관련된 방사선치료계획,

체의조사, 밀봉소선원치료 그리고 기타 특수 방사선치료의 세부항목별 수가 변화를 비교, 분석하였다. 이때 밀봉소선원치료는 강내치료(ICR)를 대표항목으로 하였고 처치재료는 차폐물의 수가를 대표항목으로 비교하였다.

## III. 결과

### 가. 방사선치료계획비(기본치료계획)

1982년부터 2002년까지 21년간 급여수가 변화는 총 15회있었으며 방사선 치료계획비가 1982, 1983, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.4, 1995.12, 1997, 1999, 2001, 2002년 각각 13,500, 14,100, 15,700, 16,200, 17,300, 19,600, 21,100, 22,200, 23,400, 25,100, 37,600, 50,800, 52,600, 51,100원으로 약 278% 증가하였고, 1988년부터 전치료과정중 2회차가 인정되었으며 2001년에는 3회차까지 인정되었고 2, 3회차는 1회차의 50%가 산정 되었다.(표-1 참조) 또한 전산화 치료계획이 2001년에 항목에 추가되면서 ICR, INTERSTITIAL, IORT, ROTATION, SRS, CONFORMAL이 신설되었다.(표-2 참조)

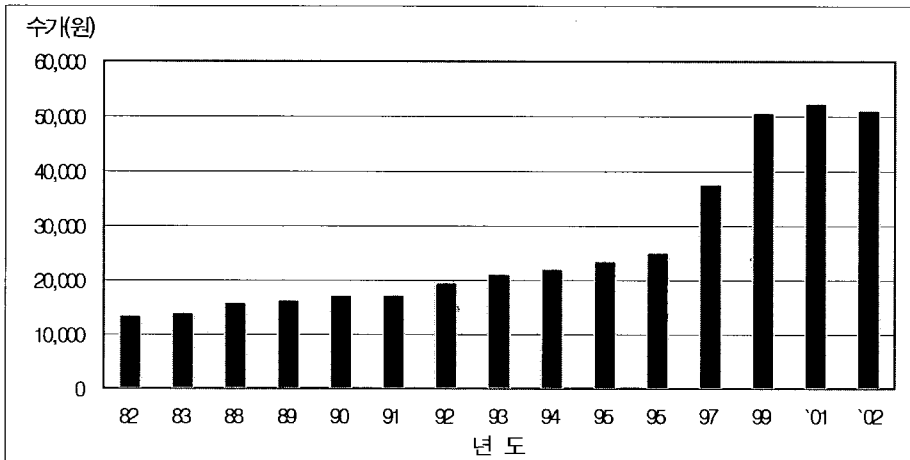
표 - 1. 기본치료계획비의 수가 변화(단위:100원)

항목		년도															
		82	83	88	89	90	91	92	93	94	95	95	97	99	'01	'02	
기본 치료 계획	1회	135	141	157	162	173	173	196	211	222	234	251	376	508	526	511	
	2회			79	81	87	87	98	106	111	117	125	188	254	263	256	
	3회														263	256	
	ICR	135	141	157	162	173	173	196	211	222	234	251	376	508			
	INTERSTITIAL	135	141	157	162	173	173	196	211	222	234	251	376	508			
	ICRT	135	141	157	162	173	173	196	211	222	234	251	376	508			
	ROTATION	135	141	157	162	173	173	196	211	222	234	251	376	508			
	SFS							급								여	
	CONFORMAL															비보험	

표 - 2. 전산화치료계획비의 수가 변화(단위:100원)

항목		년도																
		82	83	88	89	90	91	92	93	94	95	95	97	99	'01	'02		
전산화 치료 계획	1회														726	705		
	2회														363	363		
	3회														363	363		
	ICR														비 보험			
	INTERSTITIAL														841	817		
	ICRT														930	903		
	ROTATION														1,087	1,056		
	SFS								급								여	
	CONFORMAL														836	812		
															비보험			
														1,923	1,868			
														1,923	1,868			

그림 - 1. 기본치료계획비



나. 체외조사

체외조사는 저에너지(3M이하, Co-60), 중에너지(3~9M), 고에너지(10M이상)로 나누어져 있는데 그중 저에너지는 1982, 1983, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.4, 1995.12, 1997, 1999, 2001, 2002년 각각 2,800, 2,900, 3,600, 3,700, 3,600, 3,800, 4,100, 4,300, 4,500, 4,700, 5,100, 7,600, 112,00, 21,400, 20,800원으로 약 640% 증가하였고, 중에너지는 1982, 1983, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.4, 1995.12, 1997, 1999, 2001, 2002년 각각 4,500, 4,700, 6,700, 7,400, 7,900, 6,600, 7,100, 7,400, 7,900, 8,400, 12,600, 18,500, 30,300, 29,400원으로 약

550% 증가하였고, 고에너지는 1982, 1983, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.4, 1995.12, 1997, 1999, 2001, 2002년 각각 6,600, 6,800, 6,700, 6,900, 7,400, 7,900, 9,600, 10,400, 10,900, 11,500, 12,300, 18,500, 20,200, 31,900, 31,000원으로 약 370% 증가하였다.(표 3 참조)

상기 수가는 1조사만의 가격이고 제2조사는 1989년까지 1조사의 20%만 인정되던 것이 1990년부터는 30%로 인상되었고 1994년부터는 50%로 인상되었다. 그리고 제3조사는 1999년까지 수가산정이 안되었으나 2001년부터는 문수제한 규정이 없었으나 관례적으로 4조사까지만 인정하고있다.

표 - 3. 체외조사의 수가 변화(단위:100원)

에너지 \ 년도	82	83	88	89	90	91	92	93	94	95	95	97	99	'01	'02
저에너지 (3M이하, Co-60)	28	29	36	37	36	38	41	43	45	47	51	76	112	214	208
중에너지 (3 ~ 9 M)	45	47	67	69	74	79	66	71	74	79	84	126	185	303	294
고에너지 (10M이상)	66	68	67	69	74	79	96	104	109	115	123	185	202	319	310

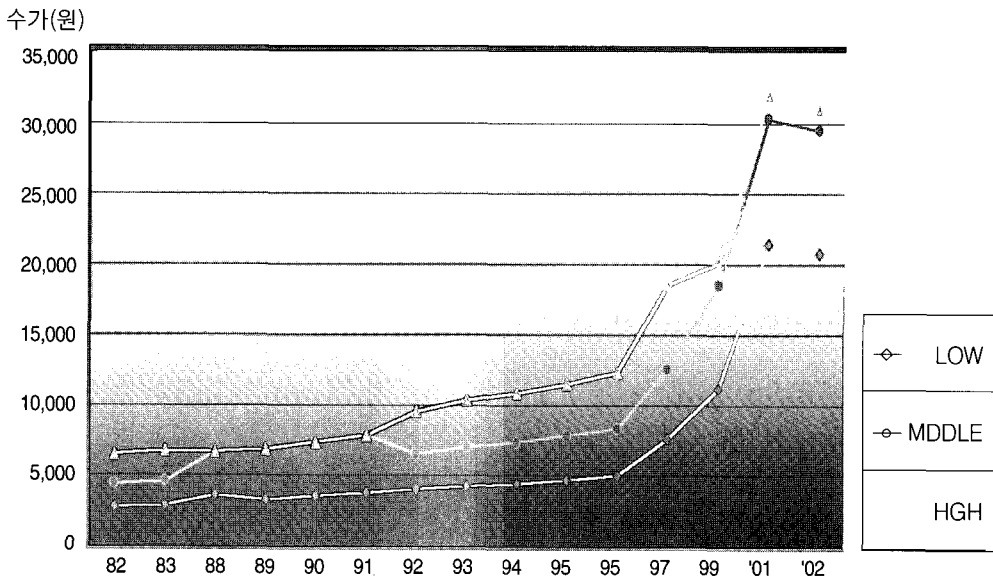


그림 - 2. 체외조사

**다. 강내치료(ICR)**

강내치료는 고선량률과 저선량률로 나누어지는데 고선량률의 경우는 1982, 1983, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995. 4, 1995. 12, 1997, 1999, 2001, 2002년 각각 234,000, 243,400, 272,000, 280,200, 299,800, 321,000, 340,200, 357,200, 375,800, 396,800, 424,600, 551,700, 551,700, 597,600, 580,400원으로 약

148% 증가하였고, 저선량률은 1982, 1983, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995. 4, 1995. 12, 1997, 1999, 2001, 2002년 각각 80,000, 83,200, 93,000, 95,800, 102,500, 109,700, 116,900, 122,100, 128,400, 135,600, 145,100, 188,600, 280,100, 421,700, 409,500원으로 약 410% 증가하였다.(표-4 참조)

표 - 4. 강내치료의 수가 변화(단위:100원)

항목 \ 년도		82	83	88	89	90	91	92	93	94	95	95	97	99	'01	'02
		ICR	HDR	2,340	2,434	2,720	2,802	2,998	3,210	3,402	3,572	3,758	3,968	4,246	5,517	5,517
LDR	800		832	930	958	1,025	1,097	1,163	1,221	1,284	1,356	1,451	1,886	2,801	4,217	4,095

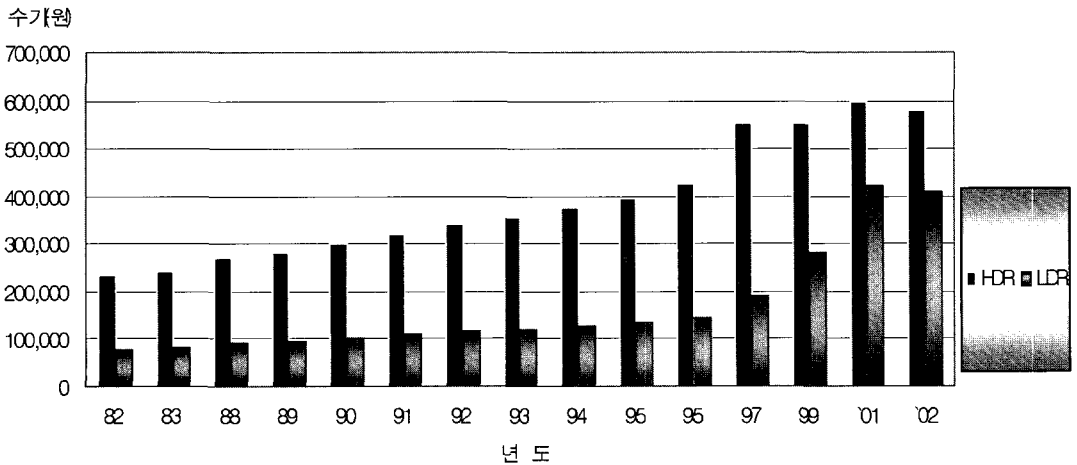


그림 - 3. 강내치료

**라. 차폐물**

차폐물은 비보험에서 1989년 보험항목으로 신설되었는데 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995. 4, 1995.

12, 1997, 1999, 2001, 2002년 각각 8,800, 8,800, 9,400, 10,000, 10,500, 11,000, 11,600, 11,600, 11,600, 12,800, 15,400, 14,900원으로 약 70% 증가하였다.(표-5 참조)

표 - 5. 차폐물의 수가 변화(단위:100원)

항목 \ 년도		82	83	88	89	90	91	92	93	94	95	95	97	99	'01	'02
차폐물		비 보험			88	88	94	100	105	110	116	116	116	128	154	149

수 가 ( 원 )

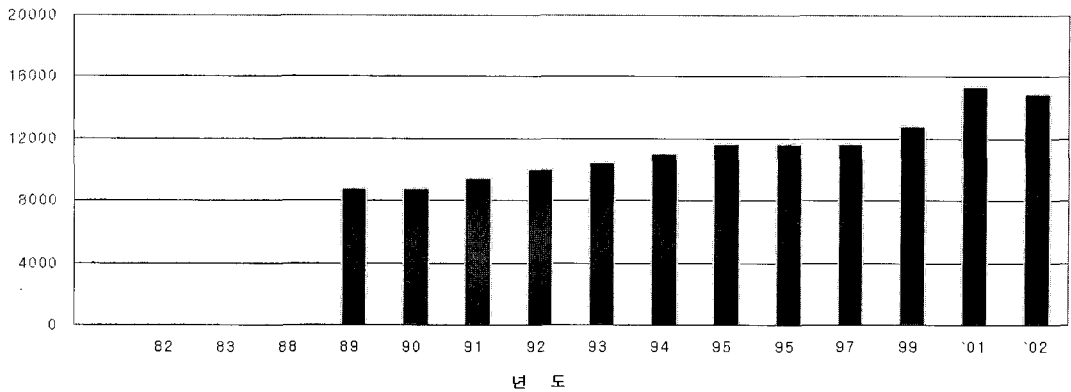


그림 - 4. 차폐물

#### 마. 세부항목별 수가항목변화(표-6참조)

##### 1) 치료계획

1983년까지는 전치료과정중 1회만 산정이 가능하였고 재료대로는 필름, 조영제가 있고 수가에 선량계산료가 포함되어 있었다. 1988년에 2회까지 인정되게 개정되었지만 강내, 조직내치료계획은 여전히 1회만 인정되었다. 1989년에는 특수차폐물항목이 신설되어 1회제작당수가 입력이 가능하게 되었다. 2001년 개정되면서 기본 치료계획과 전산화치료계획으로 구분되었다.

##### 2) 방사선치료

에너지구분이 1983년까지는 심부치료(200K - 1M미만), Co-60, 고에너지(1M이상, 전자선)으로 구분되던 것이 1988년 저에너지(1M미만), 고에너지(Co-60, 1M 이상, 전자선), 1992년 저에너지(1M미만), Co-60, 고에너지(1M이상, 전자선), 2001년 저에너지(3M이하, Co-60), 중에너지(4-9M), 고에너지(10M이상, 전자선)로 항목의 변화를 보였다.

##### 3) 밀봉소스원치료

근접조사치료(Sr-90 베타선), 강내치료, 조직내치료, 방

사선입자치료로 구분되었다. 강내치료는 1988년 고선량률과 저선량률로 구분되었고, 조직내치료는 1983년 치료감시료가 신설되었고 1994년 고선량률과 저선량률로 구분되었다.

##### 4) 기타보조기구

비보험으로 되어있던 Compensator, Bolus, Vacuum cushion, Breast board, Aquaplast, Head holder, Cushion pillow, 차폐물(MLC포함)이 2001년 개정되면서 급여항목에 신설되어 치료기간중 1회만 인정되었고, 단, 치료계획이 변경되면 2회까지 인정되었다.

##### 5) 급여(본인부담 100/100)

급여항목에 포함되나 전액 본인 부담이 되는 항목으로 체내(체표면)선량측정(TLD, Diode), 조사면 검교정(필름 검교정, 전기적영상 검교정)이 2001년 개정되면서 신설되었다.

##### 6) 비급여

세기변조방사선치료(치료계획 포함)가 2002년 비급여항목으로 신설되었다.

년도 구분	82	83	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	99	2001	2002
치료 계획	1회만 산정 재료대: 필름, 조영제 선량계산포함		2회까지 2회: 50% 강내, 조직내: 1회만	특수차폐물(1회제각당)										기본/전산화치료계획 구분 운동조시, IOFT, 입체조형, SRS (전산화치료계획 3문의 130%가산) Brachytherapy 구분	
방사선 치료	심부치료(200K - 1M미만) Co-60		저에너지(1M미만) 고에너지	저에너지(1M미만) Co-60		저에너지(1M미만) Co-60		저에너지(3M이하, Co-60) 중에너지(4-9M) 고에너지(10M이상, 전자선)							
	고에너지(1M이상, 전자선)		(Co-60, 1M이상, 전자선)	고에너지(1M이상, 전자선)		고에너지(1M이상, 전자선)									
	2조사: 20%		30%		50%		문수제한 없음(4조사까지 인정)								
	3조사 추가산정안함														
밀봉 수선원 치료	근접조사치료(Sr-90 베타선)		HDR, LDR구분												
	강내치료	조직내치료	치료감시료	HDR, LDR구분											
기타 보조 기구	방사선입자치료(본수불문 1회당)														
급여(본인부담 100/100)													치료기간중 1회만(단, 치료계획변경시 2회까지) * 차폐물(MLC포함) * Compensator, Bolus * 고정기구: Breast board, Aquaplast, Vacuum Cushion, Head holder, Cushion pillow		
비급여													* 체내(채표면)선량측정(TLD, Diode) * 조사면 검교정: 필름검교정(필름류는 포함되나 고감도 필름(EQ)은 별도산정) 전기적영상 검교정		
													세기변조방사선치료 (치료계획 포함)		

표 - 6. 수가항목변화

#### IV. 결론

치료 기기 및 기법의 개발이 급속히 이루어지고 있으므로 그에 맞는 수가항목 변화에 대한 인식과 체계적인 분석으로 치료행위별 적정한 수가산정이 요구되며 근접조사 치료시 밀봉선원 재료대, SRS, 체외고정기구, 차폐제 추가 사용비 및 기타 특수 치료 등에 대한 수가산정의 미흡한 부분을 보완할 필요성이 있다. 특히 세기변조 방사선치료 등과 같이 비급여 항목으로 분류되어있는 특수 방사선치료의 경우 시행기관이 날로 증가하는 양상을 보이고 있으므로 조속히 급여항목으로 전환하여 환자의 의료비부담을 줄이는 것이 필요하다고 사료된다.

#### V. 기타 급여산정 추가요망 항목

다음 항목은 전치료기간중 추가 수가입력 불가조항으로 실제 행위를 하고도 수가처리를 하지 못하는 경우와 행위에 비해 현실적이지 못한 수가체계인 항목으로서 개선이 필요한 경우라 하겠다.

- 가) 차폐물 2회이상 제작 사용시 추가 수가입력 불가
- 나) 치료기간중 본인부주위로 Skin marking 지워져 다시 표시할 경우
- 다) 고정기구(Aquaplast, Vac-lock, 등)를 2가지 이상 사용할 경우
- 라) 전치료과정에서 치료계획을 3회 이상 시행할 경우
- 마) 치료소요시간 및 치료행위의 복잡함에 비해 적정수가에 미흡한 항목: TBI, TLI, TSEI등

## 참 고 문 헌

1. 건강보험요양급여(1982년 개정판)
2. 건강보험요양급여(1983년 개정판)
3. 건강보험요양급여(1988년 개정판)
4. 건강보험요양급여(1989년 개정판)
5. 건강보험요양급여(1990년 개정판)
6. 건강보험요양급여(1991년 개정판)
7. 건강보험요양급여(1992년 개정판)
8. 건강보험요양급여(1993년 개정판)
9. 건강보험요양급여(1994년 개정판)
10. 건강보험요양급여(1995년 4월 개정판)
11. 건강보험요양급여(1995년 12월 개정판)
12. 건강보험요양급여(1997년 개정판)
13. 건강보험요양급여(1999년 개정판)
14. 건강보험요양급여(2001년 개정판)
15. 건강보험요양급여(2002년 개정판)