

PET(양전자단층촬영)검사 현황

김숙희 건강보험심사평가원 진료정보모니터링팀

들어가며

- PET(양전자단층촬영)란 인체의 생화학적 변화 또는 약리학적 기능을 영상화하여 질병을 진단하는 방법으로 각종 두뇌 진단 및 암 진단, 그리고 치료 후 경과 관찰에 유용한 검사임.
- 동 검사는 고가의 장비 및 약제를 사용하여야 하는 비용이 큰 항목으로 그 간 비급여로 운영되어 오다가 중증환자의 진료비 부담을 덜어주기 위한 보장성 확대 정책의 하나로 2006년 6월부터 보험급여를 실시하게 됨.
- 이 글에서는 보험급여 후 요양기관의 PET장비 보유 및 검사 실시 현황과 그 간의 변화추이를 살펴보고자 함.

검사현황분석

- 분석대상
 - 2006년 5월부터 2007년 12월까지 요양기관의 PET장비 보유현황 자료.
 - 진료 연월 기준 2006년 6월부터 2007년 12월까지 건강보험자료 중 PET검사 및 해당 약제비 청구내역 자료(EDI, 디스켓청구).



□ 분석결과

• PET장비 보유현황

– 요양기관종별 현황

· 급여 실시 이전인 2006년 5월 현재 PET장비는 44개 기관에서 51대를 보유하고 있었으나, 2007년 12월에는 72개 기관에서 88대를 보유하고 있음.

- ⦿ 보유기관 63.64%, 보유장비 72.55% 증가.
- ⦿ 기관당 장비보유대수는 1.2대로 나타남.

· 요양기관종별 보유(2007년 12월 현재) 현황을 보면 총 72개 기관 중 종합전문병원이 36개 기관으로 50%를 차지하고 있으며, 종합병원이 27개 기관으로 37.5% 차지함.

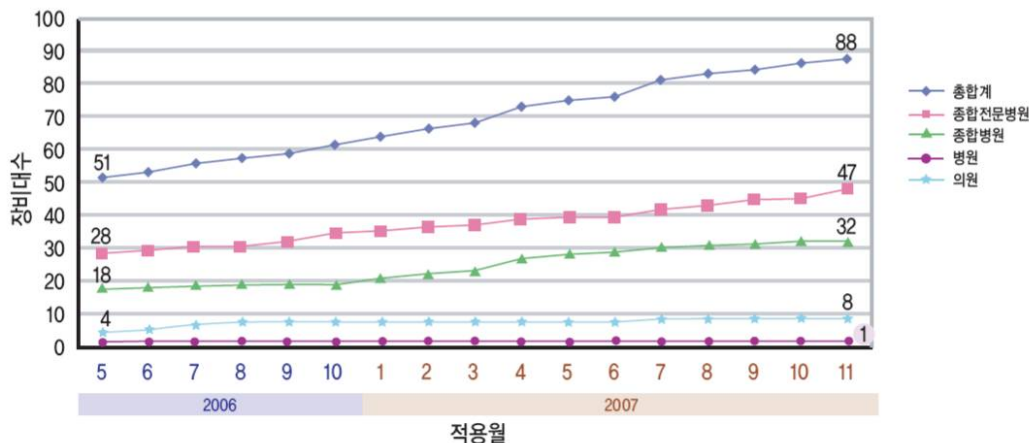
※ 요양기관 지정기관수 대비 장비 보유 기관율(2007년 12월기준)은 종합전문병원이 총 43개기관 중 36개기관으로 83.72%, 종합병원이 총 261개기관 중 27개기관으로 10.34%임.

표 1. 요양기관종별 PET장비 보유현황

(단위 : 개, 대, %)

종별	2006년 5월		2007년 12월		증가율		기관당 장비대수
	기관수	장비대수	기관수	장비대수	기관수	장비대수	
총합계	44 (100.00)	51 (100.00)	72 (100.00)	88 (100.00)	63.64	72.55	1.2
종합전문병원	23 (52.27)	28 (54.90)	36 (50.00)	47 (53.41)	56.52	67.86	1.3
종합병원	16 (36.36)	18 (35.29)	27 (37.50)	32 (36.36)	68.75	77.78	1.2
병원	1 (2.27)	1 (1.96)	1 (1.39)	1 (1.14)	-	-	1
의원	4 (9.09)	4 (7.84)	8 (11.11)	8 (9.09)	100.00	100.00	1

그림 1. 요양기관종별 월별 PET장비 보유 변화추이



- 지역(요양기관소재)별 현황

· 지역별 PET장비 보유기관은 종합전문병원이 많이 몰려있는 수도권인 서울, 경기지역이 50%이상을 차지하고 있음.

➡ 서울/경기 40개 기관(55.56%)에서 55대(62.50%)를 보유하고 있음.

※ 충북, 제주에는 PET장비를 보유한 기관이 없음.

표 2. 요양기관소재 지역별 PET장비 보유현황

(2007년 12월 현재, 단위 : 개,대,%)

지역명	기관수	장비대수
총합계	72(100.00)	88(100.00)
서울	28(38.89)	40(45.45)
경기	12(16.67)	15(17.05)
부산	6(8.33)	6(6.82)
대구	5(6.94)	6(6.82)
대전	4(5.56)	4(4.55)
인천	3(4.17)	3(3.41)
전북	3(4.17)	3(3.41)
강원	2(2.78)	2(2.27)
광주	2(2.78)	2(2.27)
전남	2(2.78)	2(2.27)
충남	2(2.78)	2(2.27)
경남	1(1.39)	1(1.14)
경북	1(1.39)	1(1.14)
울산	1(1.39)	1(1.14)

• PET검사 현황

- 요양기관종별 현황

· PET검사는 급여가 실시된 2006년 6월부터 2007년 12월까지 20만 4,952건(월 평균 1만 787건) 실시하였으며, 이 기간동안 지출된 검사비는 약 1,393억원으로 입원 442억원(31.72%), 외래 951억원(68.28%)이 소요됨.

➡ 종합전문병원이 약 1,032억원(74.12%)으로 가장 많고, 종합병원이 350억원(25.10%), 의원이 7억(0.50%), 병원이 4억(0.28%)순으로 나타남.

· 진료월별 PET검사 변화 추이를 보면 검사건수는 '06.6월 급여 초기 7,611건에서 '07.12월에는 11,895건으로 56.29%증가하였고, 검사비는 51억 7,800만원에서 82억 1,800만원으로 58.71%증가함.

➡ 종합전문병원이 9,087건(64.86% 증가)에 63억 5,000만원(65.15% 증가), 종합병원이 2,756건(43.77% 증가)에 18억 4,200만원(48.19% 증가)으로 나타났고, 병·의원은 점차 감소하는 것으로 나타남.

표 3. 요양기관종별 PET검사 현황

('06.6월 ~ '07.12월 진료분, 단위 : 건, %)

구분	검사건수	검사비(백만원)		
		총합계	입원	외래
총합계	204,952 (100.00)	139,266 (100.00)	44,171 (31.72)	95,095 (68.28)
종합전문병원	149,223 (72.81)	103,219 (74.12)	33,358 (23.95)	69,861 (50.16)
종합병원	53,370 (26.04)	34,962 (25.10)	10,711 (7.69)	24,250 (17.41)
병원	634 (0.31)	392 (0.28)	102 (0.07)	290 (0.21)
의원	1,725 (0.84)	693 (0.50)	0 (0.00)	693 (0.50)

그림 2. 요양기관종별 진료월별 검사건수 변화추이

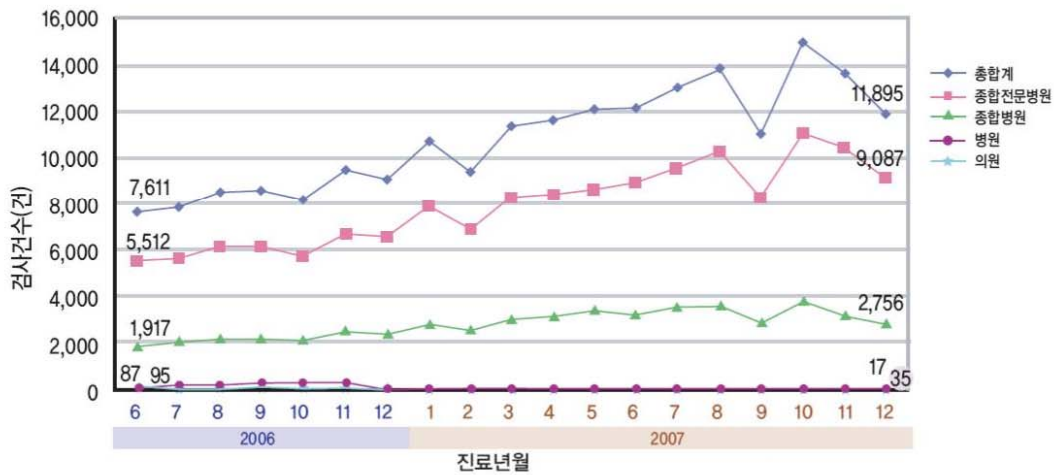
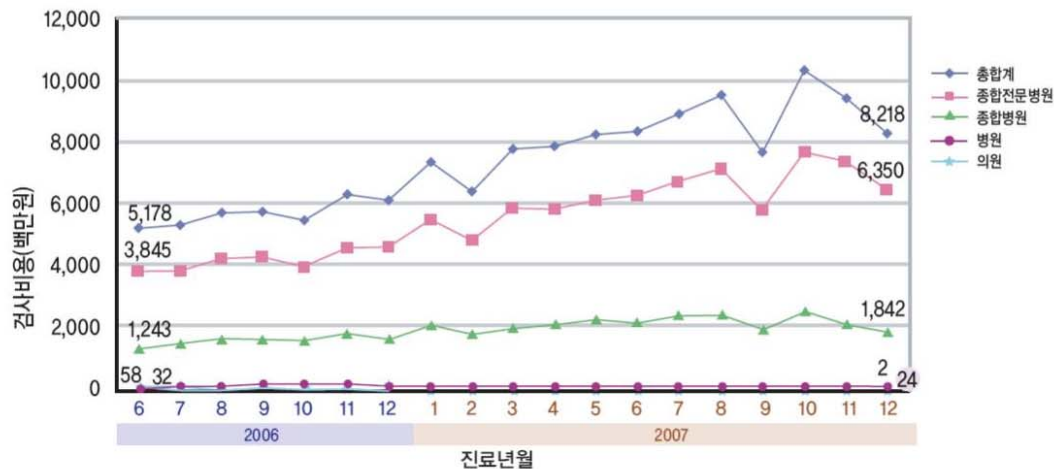


그림 3. 요양기관종별 진료월별 검사비 변화추이



- 다빈도 상병별 현황

- PET검사의 보험급여 대상은 암 및 부분성 간질, 허혈성 심질환에서 심근의 생존능 평가 부분으로, 이 중 검사를 가장 많이 실시한 다빈도 상병은 암상병으로 나타남.
- ▶ 다빈도 상위 20위까지를 보면 약 17만건에 1,152억원으로 83%를 차지함.
- ▶ 특히 유방암, 기관지 및 폐암, 위암이 약 40%를 차지하고 있으며, 유방암 191억원 (13.72%), 기관지 및 폐암이 183억원(13.14%), 위암이 155억원(11.15%)순으로 나타남.

표 4. 다빈도 상병별 PET 검사건수 및 검사비 현황

('06.6월 ~ '07.12월 진료분, 단위 : 건, %)

구분	검사 건수	총 검사비(백만원)		
		계	입원	외래
총합계	204,952 (100.00)	139,266 (100.00)	44,171 (100.00)	95,095 (100.00)
소계(다빈도 상위 20위)	169,599 (82.75)	115,199 (82.72)	35,296 (79.91)	79,903 (84.02)
유방의 악성신생물	27,764 (13.55)	19,106 (13.72)	2,486 (5.63)	16,620 (17.48)
기관지 및 폐의 악성신생물	27,724 (13.53)	18,301 (13.14)	9,603 (21.74)	8,698 (9.15)
위의 악성신생물	22,727 (11.09)	15,533 (11.15)	4,656 (10.54)	10,876 (11.44)
갑상샘의 악성신생물	12,370	8,516	381	8,135
결장의 악성신생물	12,121	8,167	2,636	5,53
자궁목의 악성신생물	10,914	7,462	1,381	6,081
직장의 악성신생물	9,838	6,606	1,724	4,882
간 및 간내 쓸개관(담관)의 악성신생물	7,306	4,978	3,011	1,967
기타 및 상세불명 형의 비호지킨 림프종	5,561	3,845	1,137	2,707
미만성 비호지킨 림프종	5,450	3,788	1,462	2,326
난소의 악성신생물	5,558	3,776	955	2,821
식도의 악성신생물	4,227	2,833	1,294	1,539
후두의 악성신생물	3,321	2,292	454	1,837
췌장(이자)의 악성신생물	3,250	2,138	1,511	627
자궁체의 악성신생물	2,321	1,608	225	1,382
기타 및 상세불명 담도 부위의 악성신생물	2,263	1,520	862	659
코인두의 악성신생물	2,001	1,352	214	1,138
기타 결합 및 연조직의 악성신생물	1,783	1,334	415	919
콩팥갈대기를 제외한 콩팥(신장)의 악성신생물	1,568	1,103	267	836
뇌의 악성 신생물	1,482	943	622	321

- 1일 PET 1대당 검사건수 현황

· 1일 PET 1대당 검사건수는 '06.6월 6.5건에서 점점 증가추세로 가다가 '07.10월에 7.9건으로 가장 높았으며, '07.12월에는 6.1건으로 다소 떨어진 상태임.

▶ '07.12월 종합전문병원은 8.8건으로 1.72% 증가하였으나, 종합병원은 3.9건(19.16% 감소), 병원은 0.8건(80.78% 감소), 의원은 0.2건(76.85% 감소)임.

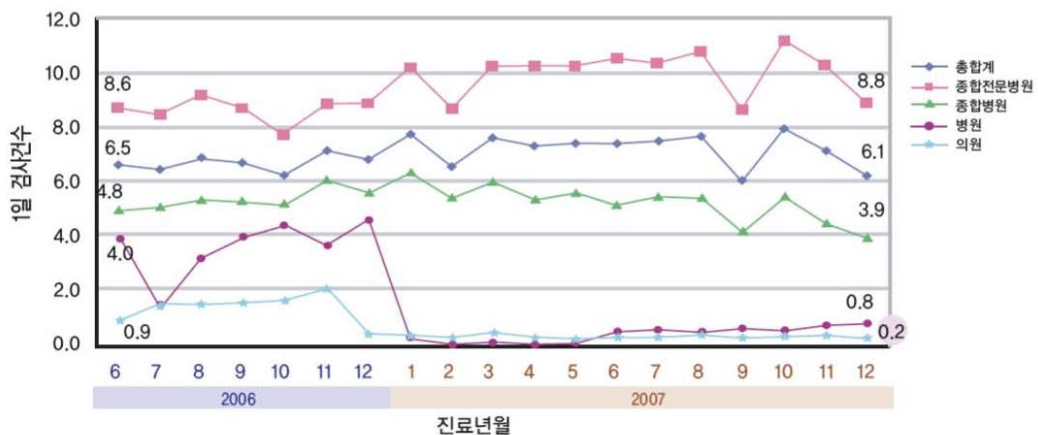
표 5. 1일 PET 1대당 검사건수

(단위 : 건, %)


구분	총합계		종합전문병원		종합병원		병원		의원	
	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%
06.6월	6.5	(100.00)	8.6	(100.00)	4.8	(100.00)	4.0	(100.00)	0.9	(100.00)
7월	6.4	(97.32)	8.4	(96.99)	4.9	(102.15)	1.3	(32.93)	1.5	(176.37)
8월	6.8	(103.82)	9.2	(106.02)	5.2	(107.14)	3.1	(79.31)	1.4	(162.51)
9월	6.6	(101.31)	8.6	(99.98)	5.2	(107.95)	3.9	(98.85)	1.5	(174.98)
10월	6.1	(93.44)	7.6	(88.39)	5.1	(105.26)	4.4	(110.34)	1.6	(186.55)
11월	7.1	(108.38)	8.8	(101.67)	6.0	(124.93)	3.6	(91.15)	2.1	(238.85)
12월	6.7	(102.95)	8.8	(101.54)	5.6	(114.67)	4.6	(116.09)	0.2	(26.08)
07.1월	7.6	(116.69)	10.1	(117.01)	6.3	(130.06)	0.2	(4.89)	0.2	(20.41)
2월	6.5	(98.93)	8.6	(99.01)	5.3	(109.84)	0.0	(0.00)	0.2	(21.16)
3월	7.6	(116.26)	10.2	(117.72)	6.0	(123.27)	0.1	(1.49)	0.3	(39.68)
4월	7.2	(110.29)	10.0	(116.15)	5.3	(109.20)	0.1	(1.49)	0.2	(23.43)
5월	7.3	(111.99)	10.1	(116.67)	5.5	(113.81)	0.1	(1.44)	0.1	(13.23)
6월	7.3	(111.40)	10.4	(120.01)	5.1	(104.37)	0.4	(9.20)	0.2	(22.30)
7월	7.3	(112.51)	10.3	(118.78)	5.4	(111.55)	0.5	(12.64)	0.2	(19.18)
8월	7.6	(116.32)	10.7	(124.01)	5.4	(111.39)	0.4	(10.34)	0.2	(27.45)
9월	6.0	(91.80)	8.5	(98.08)	4.2	(85.78)	0.5	(12.64)	0.2	(17.53)
10월	7.9	(120.99)	11.2	(129.35)	5.5	(112.64)	0.4	(10.34)	0.2	(19.84)
11월	7.0	(107.94)	10.1	(117.19)	4.4	(91.46)	0.7	(16.44)	0.2	(25.79)
12월	6.1	(94.13)	8.8	(101.72)	3.9	(80.84)	0.8	(19.22)	0.2	(23.15)

주: 1일 PET 1대당 검사건수 = (⌊검사건수/⌋PET수/22일(월))

그림 4. 진료월별 1일 PET 1대당 검사건수 변화추이



나가며

- PET장비는 급여 실시 후 수도권에 위치한 종합전문병원을 중심으로 계속 증가하였음
- PET검사는 2007년 12월 현재 20만 4,952건으로 약 1,393억원 소요됨.
 - 진료월별 건수는 '06.6월 급여 초기 7,611건에서 11,895건으로 56.29% 증가하였고, 진료비는 51억 7,800만원에서 82억 1,800만원으로 58.71% 증가함.
- PET검사를 가장 많이 실시한 다빈도 상병은 암상병으로 유방암, 기관지 및 폐암, 위암이 약 40%를 차지하고 있으며, 유방암 191억원(13.72%), 기관지 및 폐암이 183억원(13.14%), 위암이 155억원(11.15%)순으로 나타남.
- 1일 PET 1대당 검사건수는 '06.6월 6.5건에서 점점 증가추세로 가다가 '07.12월에는 6.1건으로 다소 떨어진 상태임.
- PET에 대한 보험급여는 암환자 등 진료비 부담이 큰 중증질환자에 대해 진료비 부담을 줄여줌으로써 보장성강화에 기여한 것으로 보임.
 - 다만, PET는 인체 내의 생화학적인 변화를 영상화하여 뇌, 심장질환의 진단과 각종 암의 조기 발견이나 치료 효과를 판정하는데 유용한 검사이기는 하나, 고가의 장비로 보험급여 후 구입이 계속 증가하고 있어 공급자의 유인 수요가 발생할 가능성이 있으므로 적정 급여를 위한 지속적인 모니터링이 필요할 것임. 



정책과
쟁점



HIRA
연구



이슈브리핑



하이라이트



의료정책
분석