

호스피스 시범사업 평가

- 종합병원에서 입원한 말기 암환자 의료비 지출내용 분석

■ 김영성 · 육태미

NHIS

2014 NHIS Ilsan Hospital
National Health Insurance Service Ilsan Hospital

본 연구보고서에 실린 내용은 국민건강보험공단 일산병원의
공식적인 견해와 다를 수 있음을 밝혀드립니다.

연구보고서

2014-20-011

호스피스 시범사업 평가

— 종합병원에서 입원한 말기 암환자 의료비 지출내용 분석 —

김영성 · 육태미



국민건강보험 일산병원
National Health Insurance Corporation Ilsan Hospital

머리말

우리나라의 호스피스 완화의료는 1965년 갈바리의원에서 호스피스 병상 14개를 운영 하면서 시작되었고, 2002년 호스피스 법제화 방안(전문병원과 인력, 건강보험 수가 신설 등)이 논의 되었으며, 2003~2004년 보건복지부 호스피스 완화의료 시범사업을 시행하였다. 2003년 암관리법 제정 및 공포를 하였고, 2005년부터 본격적으로 완화의료 지원 사업을 시작하였다. 2008년 말기암환자 전문의료기관을 지정하면서 전문 인력, 시설장비 기준을 고시하였으며, 2009년부터 호스피스 수가시범사업을 1, 2차에 걸쳐 시행하였다.

일산병원은 2000년 개원 시부터 호스피스 환자 진료를 하였고 2003년 1월에 전용병동을 지정하여 운영 하였으며, 2006년 말기암환자 호스피스 기관사업에 참여하였다. 2009년부터 말기암환자 전문의료기관으로 지정되어 운영되고 있으며 호스피스 수가 1, 2차 시범사업에도 참여하고 있다.

호스피스 완화의료는 말기 암으로 임종한 환자들에게 있어서 삶의 질을 향상시키고, 일반 병실에서의 임종보다 환자 본인 및 가족들에게 만족도가 높다는 것이 사실이다. 그러나 아직 전국적으로 활성화가 부족하여 많은 말기 암 환자들이 이용하지 못하고 있는 현실이다.

이에 본 연구는 1, 2차 호스피스 수가 시범사업을 전후로 하여 일산병원에 입원해서 임종한 말기 암 환자들을 대상으로 하여 진료비의 세부내역을 분석하였고, 이를 통해 호스피스 완화의료의 적극적인 활성화가 말기 암 환자들의 삶의 질을 높일 수 있으며 국가 건강보험재정에 기여 할 수 있다는 기초 자료를 제공하는 것에 의의가 있을 것으로 생각된다.

본 연구 결과를 활용하여 우리나라 호스피스 완화의료의 활성화와 건강보험 재정의 절감을 유도할 수 있는 호스피스 완화의료의 제도를 구축하는데 도움이 되고자 한다.

끝으로 본 보고서의 내용은 저자들의 의견이며 보고서 내용상의 하자 역시 저자들의 책임이며 국민건강보험공단 일산병원 연구소의 공식적인 견해는 아님을 밝혀둔다.

2014년 12월

국민건강보험공단 일산병원장 김 광 문
일산병원 연구소 소 장 이 병 욱



요 약	1
제1장 서 론	15
제1절 연구 배경 및 필요성	17
제2절 연구 목적	19
제2장 현황 및 선행 연구 검토	21
제1절 우리나라 암 현황	23
제2절 우리나라 호스피스 완화의료 현황	30
제3절 암 환자 진료비에 관한 선행연구	37
제4절 완화의료 필요성에 대한 연구(만족도 조사)	47
제3장 연구 내용 및 방법	49
제1절 연구 대상	51
제2절 연구 자료 및 분석 방법	51
제3절 기초 자료	53
제4장 연구 결과	59
제1절 완화의료 이용유무	61
제2절 일반 특성별 진료비 분석	65
제3절 암종별 진료비 분석	82
제4절 치료별 진료비 분석	94
제5절 시범사업 기간별 진료비 분석	100

■ ■ ■
목 차

제5장 고 찰	103
제1절 연구 결과 요약	105
제2절 연구 의의	109
제3절 연구 한계 및 후속연구 제안	114
참고문헌	117

〈표 2-1〉 우리나라 말기암환자 완화의료 전문기관 현황(2012)	31
〈표 2-2〉 외국의 호스피스 완화의료 현황	32
〈표 2-3〉 기관의 완화의료 서비스에 대한 항목별 만족도	34
〈표 2-4〉 2005년 건강보험 암 환자 진료비 현황	38
〈표 2-5〉 위암 사망자의 진료비 현황	39
〈표 2-6〉 위암 사망자의 진료비에 대한 회귀분석 모형	39
〈표 2-7〉 폐암 사망자의 진료비 현황	41
〈표 2-8〉 폐암 사망자의 진료비에 대한 회귀분석 모형	41
〈표 2-9〉 간암 사망자의 진료비 현황	42
〈표 2-10〉 간암 사망자의 진료비에 대한 회귀분석 모형	43
〈표 2-11〉 대장암 사망자의 총 진료비 현황	44
〈표 2-12〉 대장암 사망자의 진료비에 대한 회귀분석 모형	45
〈표 2-13〉 호스피스 병실과 비 호스피스 병실의 진료비 비교	46
〈표 2-14〉 호스피스 의사와 비 호스피스 의사 사이의 진료비 비교	47
〈표 2-15〉 호스피스 완화의료 서비스 만족도(N=210)	48
〈표 2-16〉 요인별 호스피스 완화의료 서비스 만족도(N=210)	48
〈표 3-1〉 24개 주요 암종 분류	52
〈표 3-2〉 일반특성별 환자수	54
〈표 3-3〉 암종별 환자수	55
〈표 3-4〉 치료 이력이 있는 환자수	56
〈표 3-5〉 치료 이력이 있는 환자수(2조합)	56
〈표 3-6〉 치료 이력이 있는 환자수(3조합)	57
〈표 4-1〉 완화의료 이용에 따른 연구대상자의 일반특성별 분포	62
〈표 4-2〉 완화의료 이용에 따른 암종별 분포	64
〈표 4-3〉 성별 총진료비	66

〈표 4-4〉 성별 보험자부담금	68
〈표 4-5〉 성별 비급여액	70
〈표 4-6〉 성별 투약, 처치, 검사료	71
〈표 4-7〉 연령별 총진료비	75
〈표 4-8〉 연령별 보험자부담금	77
〈표 4-9〉 연령별 비급여액	80
〈표 4-10〉 건강보험자의 암종별 진료비	86
〈표 4-11〉 건강보험자의 암종별 주사, 수술, 검사료	90
〈표 4-12〉 치료수술 유무별 총진료비	94
〈표 4-13〉 화학 치료 유무별 총진료비	96
〈표 4-14〉 방사선 치료 유무별 총진료비	99
〈표 4-15〉 호스피스 수가 시범사업 전후의 총진료비/일당 총진료비 분석	101

[그림 2-1] 2010년 암 발생률	24
[그림 2-2] 암 발생자 수(1999~2010)	24
[그림 2-3] 남자 주요 암 연령표준화발생률 추이(1999~2010)	25
[그림 2-4] 여자 주요 암 연령표준화발생률 추이(1999~2010)	25
[그림 2-5] 2011년 성별 주요 암 발생비율	26
[그림 2-6] 질병사망 추이(1983~2011)	26
[그림 2-7] 암 사망 비율(2011)	27
[그림 2-8] 미래의 암 사망 추정(1993~2015)	27
[그림 2-9] 2013년 사망자 중 10대 암의 사망자 수	28
[그림 2-10] 건강보험 암진료비 및 급여비 실태(2011)	28
[그림 2-11] 주요 암 건강보험 재정지출(2011)	29
[그림 2-12] 암의 사회경제적 부담	29
[그림 2-13] 완화의료 서비스 이용률(2008~2011)	31
[그림 2-14] 국내 암 사망자의 사망 장소	33
[그림 2-15] 암환자 완화의료 전문기관 이용 현황(암종별 분포)	33
[그림 2-16] 사별가족 대상 말기 암환자 완화의료 전문기관 만족도	34
[그림 2-17] 입원생활 중 환자의 삶의 질 평가	35
[그림 2-18] 사망 전 의료이용의 합리적 관리를 위한 진료비 지출구조	36
[그림 2-19] 암환자의 사망 12개월 전 서비스 유형에 따른 진료비 월별 분포(미국)	36
[그림 2-20] 암환자의 진료비 비교(대만)	37
[그림 4-1] 연도별 연구대상자의 완화의료 이용률	61

요약

I. 서론(연구 배경 및 목적)

- 2011년 발표에 의하면 암은 2008년에 178,816명이 새로 진단되었으며, 매년 3.1%씩 증가 되고 있음.
 - 2008년 암 사망은 68,912명으로 전체 사망자의 20.8%에 이르고 있음.
- 완화의료는 생명을 위협하는 질환과 관련된 문제에 직면한 환자와 그 가족들의 삶의 질(Quality of life)을 향상시키기 위한 접근적인 방법으로 통증 및 다른 신체적, 정신적, 영적문제들에 대한 조기발견과 꼼꼼한 평가, 그리고 치료를 통한 고통의 예방과 경감을 통해 이루어진다고 정의함.
- 국제항암연맹(UICC)에서는 초기에는 암환자의 1/3이 완화의료로 도움을 받을 수 있다는 개념을 가졌으나, 2010년부터는 모든 암환자에게 완화의료를 제공해야 한다고 확장시킴.
- 국내에서는 2000년 이후로 암센터 주관으로 호스피스 완화의료 사업이 진행 중이지만 아직까지 호스피스가 여러 가지 이유로 하나의 의료제도로 정착하지 못했고, 체계화 되지 않은 프로그램으로 운영되고 있으며 활성화도 미흡함.
- 국민건강보험공단 일산병원은 2006년부터 완화의료 병동운영 시범사업을 하였고, 2009년 공식 완화의료 기관으로 지정받았으며, 현재 호스피스 수가 시범사업(1,2차)을 수행하고 있음.
- 암센터 주관 호스피스 만족도 조사는 일반적인 말기 암 환자들의 만족도보다 높게 측정됨.
 - 사망 3개월 전 의료비는 1년간 의료비의 50.4%, 사망 1개월 전 지출액 최고, 전월대비 2배 수준으로 알려져 있음(암 등록 본부 등록자 중 2010년 사망자의 월별 진료 이력에

따른 집계(대상자 76,574명)).

- 말기 암 진단 이후에도 의료 이용행태의 큰 변화가 없고, CT/MRI/PET 등 진단검사, 항암제 사용도 여전히, 사망에 가까울수록 기도삽관, 심폐소생술, 인공호흡기 사용이증가 되고 있으며 사망 1개월 전 응급실 이용 또한 급증하고 있는 현실임.
- 본 연구는 임종 3개월 전 말기 암환자의 진료비에 영향을 미치는 요인과 진료내역별 진료비를 분석하여 실제 종합병원의 말기 암환자에 대한 정확한 진료비의 규모를 파악하고자 함.
 - 말기 암환자의 실제 진료비의 규모와 진료 내역별 진료비를 분석
 - 말기 암환자의 입원 진료비에 영향을 미치는 요인을 파악
 - 호스피스 완화의료 이용 유무에 따른 의료비 발생내역을 확인하여 국가적 차원에서 호스피스 완화의료제도 활성화의 필요성을 확인하고, 건강보험 재정에 기여하는 바를 찾고자 함.

II. 이론적 배경 및 선행연구 검토

- 우리나라 사망원인 1위인 암은 국민의 건강을 위협하는 대표적인 질환으로 매년 증가하는 추세임.
 - 우리나라의 급격한 인구노령화 및 생활양식의 변화로 암 발생 및 암으로 인한 사망자 수는 지속적으로 증가하고 있으며, 이로 인해 개인의 삶의 질 저하뿐만 아니라 사회경제적으로도 막대한 비용손실이 발생하고 있음.
 - 우리나라 2010년 암 발생자 수는 202,053명으로, 2000년 101,772명에 대비 98.5% 증가함.
- 2011년 암사망의 비율을 성별에 따라 살펴보면, 남자의 경우 폐암(25.6%), 간암(18.3%), 위암(14.1%), 대장암(9.7%) 순이었으며, 여자의 경우 폐암(16.3%), 위암(12.7%), 대장암(12.4%), 간암(10.2%) 순이었음.
- 2015년까지 암발생을 추정한 결과, 2010년에 202,053명이었던 암 발생자가 2015년

- 에는 270,809명으로 34.0%가 증가할 것으로 추정됨.
- 2011년 건강보험으로 진료를 받고 있는 전체 암 진료환자 874,279명의 진료에 소요된 총 진료비는 비급여(선택진료, 초음파, 병실료 차액 등) 부분을 제외하고, 총 4조 126억 원으로 나타났음.
 - 이 중 92.9%인 3조 7,280억 원을 보험급여비에서 지출함.
 - 전체 암 진료환자의 공단 보험급여비 3조 7,280억 원 중 대장암이 4,904억 원(13.2%)으로 가장 많은 급여비지출을 보였으며, 다음으로는 폐암 4,264억 원(11.4%), 유방암 4,120억 원(11.1%), 위암 4,059억 원 (10.9%), 간암 3,938억 원(10.6%) 순으로 높은 급여비 지출되고 있음.
 - 호스피스 완화의료는 환자 자신에게는 생애정리와 죽음을 수용할 준비를 적극적으로 해야 할 시기임을 일깨우게 하며 환자 가족들에게는 환자를 떠나보낼 마음의 준비, 치료기간 예측에 따른 비용준비 등의 현실적 문제에 도움을 줄 수 있음.
 - 보건복지부는 2008년 9월 ‘말기 암 환자 전문의료기관지정기준고시’를 제정하여 완화의료 전문기관 지정제를 도입하였고, 2012년까지 56개 완화의료 전문기관을 지정함.
 - 완화의료 전문기관을 이용한 환자는 2008년 7.3%에서 2011년 11.9%까지 증가하였고(2012년 이용률 11.9%, 국립암센터), 정부는 2020년까지 완화의료 전문기관 이용률을 20%까지 증가시킬 계획임.
 - 완화의료전문기관을 이용한 환자의 항목별 서비스에 대한 만족도를 조사한 결과, 의료진 및 완화의료팀의 적절한 대처, 숙련된 지식이나 기술, 완화의료팀간의 협동 등에서 70%이상의 높은 만족도를 보임.
 - 국내의 말기암환자의 경우 완화의료 서비스가 필요한데도 불구하고 급성기 치료 등 적합하지 않은 의료 서비스 이용
 - 사망 전 1년간 평균의료비: 약 2,800만원
 - 임종 1개월 전 의료비: 약 333만원 (전체의 11.8%)

□ 암 환자 진료비에 관한 선행연구

- 암 진단 후 사망까지 총 진료비 관련요인 분석: 위암, 폐암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암을 중심으로, 김현수, 연세대학교 보건대학원 : 보건정책관리학과 2008.2
- 호스피스와 비호스피스 병실에 입원한 말기 암 환자의 진료비용 분석, 김남초 등, 가톨릭대학교 간호대학, 한국 호스피스·완화의료 학회지 2007;10(1): 29-34

□ 완화의료 필요성에 대한 선행연구(만족도 조사)

- 말기 암환자가족의 호스피스·완화의료서비스에 대한 만족도, 함혜영, 부산가톨릭대학교 생명과학대학원: 간호학과 2013. 8.

Ⅲ. 연구 내용 및 방법

□ 본 연구의 분석 대상은 국민건강보험공단 일산병원에서 2009년 1월 1일부터 2013년 12월 31일에 암으로 사망하여 퇴원한 환자임.

- 대상 환자의 초기입원부터 사망 전 진료 기록을 진료개시일 기준으로 연결하여 연구의 자료로 활용하였음.

□ 호스피스 완화의료

- 호스피스 이용 유무는 호스피스 전문의에게 진료를 받았을 경우를 이용하였다고 정의함.
- 호스피스 수가 시범사업의 기간을 고려하였는데, 1차는 2009년 12월 28일부터 2011년 6월 30일, 2차는 2011년 9월 1일부터 2013년 12월 31일임.

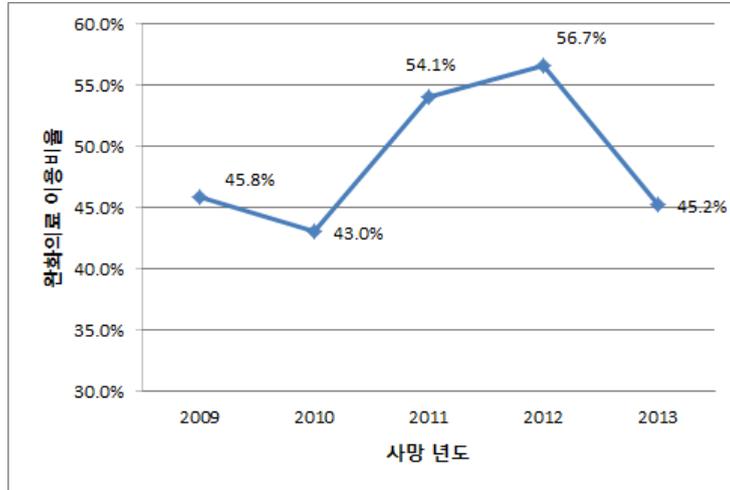
□ 진료비 분석 시에 사용한 비용은 행위별 총진료비, 급여 진료비, 급여 보험자부담금, 급여 환자본인부담금, 비급여액, 선택진료비를 고려함.

□ 연구대상자의 특성으로 성별과 연령, 보험유형 이외에 암 등록 후 4개월 이내에 수술, 항암, 방사선 치료가 있었는지를 확인함.

□ 말기암환자의 병기 구분이 명확하지 않기 때문에 암 사망 환자의 사망 이전의 기간을 고려하고, 사망까지의 기간이 1개월 이내, 2개월 이내, 3개월 이내인 경우로 분리하여 분석함.

IV. 연구 결과

- 2009년부터 2013년까지 5년간의 암사망환자 중 완화의료 이용률은 2012년에 56.7%로 가장 높았고, 2010년에 43.0%로 가장 낮음([그림 1] 참고).



[그림 1] 연구대상자의 완화의료 이용률

- <표 1>은 완화의료 이용에 따른 연구대상자의 일반특성별 분포를 나타내며, 완화의료 이용은 1,172명으로 전체 대상자 중 약 48.9%를 차지함.
 - 연령별 이용률을 살펴보면, 70대가 약 29.6%로 가장 많고 그 다음은 약 28.3%로 80대 이상임.
 - 연령별 사망자 수는 70대 이상에서는 호스피스 미 이용군이 많았으나 연령이 증가할수록 두 군 모두 사망자수는 증가추세를 보였음.
 - 성별분포에서는 호스피스 이용군에서는 남자가 많았고, 비 이용군에서는 여자가 많음.
 - 사망 직전개월 항목에서는 두군 모두 다 임종 직전 한 달 전이 가장 많았음.
 - 시범사업시기별 빈도는 기간의 차이를 고려해야 하고 시범사업이전은 1년, 1차 시범사업은 1년 6개월, 2차 시범사업이전은 2개월, 2차 시범사업은 2년 4개월의 기간임.

〈표 1〉 완화의료 이용에 따른 연구대상자의 일반특성별 분포

구분	호스피스 완화의료 이용				p-value*	합계
	무		유			
연령						
60대미만	181	(14.78%)	243	(20.73%)		424
60대	182	(14.86%)	250	(21.33%)		432
70대	425	(34.69%)	347	(29.61%)		772
80대이상	437	(35.67%)	332	(28.33%)	<.0001	769
성별						
여	425	(34.81%)	516	(44.37%)		941
남	796	(65.19%)	647	(55.63%)	<.0001	1,443
결측	4		9			13
사망전개월						
2개월-3개월미만	49	(4.00%)	18	(1.54%)		67
1개월-2개월미만	255	(20.82%)	158	(13.48%)		413
1개월미만	921	(75.18%)	996	(84.98%)	<.0001	1,917
보험유형						
건강보험	1,115	(91.02%)	1,098	(93.69%)		2,213
의료급여	110	(8.98%)	72	(6.14%)		182
기타			2	(0.17%)	0.0117	2
시범사업시기						
시범사업이전	263	(21.47%)	221	(18.86%)		484
1차시범사업	365	(29.80%)	306	(26.11%)		671
2차시범사업이전	31	(2.53%)	45	(3.84%)		76
2차시범사업	566	(46.20%)	600	(51.19%)	0.0105	1,166
전체	1,225		1,172			2,397

*p-value: 유의수준 5%에서 chi-squared test or Fisher's exact test

□ 〈표 2〉는 건강보험인 경우의 성별 총진료비 평균을 나타낸 결과임.

- 성별에 따른 차이는 건강보험을 가진 환자들 중에서 여자의 경우 호스피스 미 이용군의 총진료비는 호스피스 이용군에 비해 임종직전 3개월 1.40배, 2개월 1.94배, 1개월, 1.82배의 경향을 보임. 남자의 경우에는 각각 1.57배, 1.91배, 2.0배로 증가하는 경향을 보임.

〈표 2〉 건강보험자의 성별 총진료비

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용					
	무			유		
	환자수*	총진료비 평균	일당총진료 비 평균	환자수*	총진료비 평균	일당총진료 비 평균
2개월-3개월미만						
전체	42	24,237,610	324,155	15	15,916,449	215,672
여	17	21,647,344	272,747	9	15,482,574	210,628
남	25	25,998,991	359,112	6	16,567,261	223,238
1개월-2개월미만						
전체	230	14,333,743	351,829	141	7,442,941	183,998
여	82	14,420,296	343,514	74	7,419,737	184,527
남	148	14,285,787	356,436	67	7,468,569	183,415
1개월미만						
전체	839	4,647,065	414,829	934	2,407,923	213,737
여	274	4,546,568	401,602	403	2,492,196	213,079
남	565	4,695,802	421,243	531	2,343,964	214,237

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

□ 〈표 3〉은 건강보험자의 보험자부담금에 대한 결과이고, 호스피스 미 이용군에서 일 당 보험자부담금은 임종 3개월 직전 257,839원, 임종 2개월 직전 274,700원, 임종 1개월 직전 307,173원으로 임종이 가까울수록 증가하였고, 호스피스 이용군에서는 임종 직전 2개월은 136,599원 임종직전 1개월은 141,067원으로 증가하는 경향을 보임.

- 두 군간에는 임종 2개월 직전에는 2.01배, 임종 직전 1개월에는 2.18배로 역시 증가하는 경향이 있었음.
- 연령별로 세분화 할 경우 호스피스 미 이용군은 전반적으로 연령이 증가할수록 일당 보험자부담금이 증가하는 경향을 보였으나 호스피스 이용군에서는 이러한 경향을 보이지 않음.

〈표 3〉 건강보험자의 연령별 보험자부담금

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용					
	무			유		
	환자수*	보험자부담 평균	일당보험자 부담 평균	환자수*	보험자부담 평균	일당보험자 부담 평균
2개월-3개월미만						
전체	43	19,326,441	257,839	15	10,526,680	140,811
60대미만	9	15,222,211	196,993	5	9,932,946	142,131
60대	5	16,120,267	221,992	3	10,567,254	130,379
70대	21	22,798,780	297,929	3	13,279,873	168,129
80대이상	8	16,832,669	243,460	4	9,173,521	126,496
1개월-2개월미만						
전체	230	11,224,511	274,700	142	5,571,185	136,599
60대미만	42	12,475,039	307,642	30	5,808,608	142,420
60대	28	11,555,072	285,272	28	5,693,621	139,194
70대	90	11,365,216	267,780	48	5,161,734	127,631
80대이상	70	10,161,064	259,604	36	5,824,041	141,688
1개월미만						
전체	842	3,546,349	307,173	941	1,694,893	141,067
60대미만	102	3,437,965	349,477	192	1,738,745	142,372
60대	135	3,570,233	322,476	206	1,647,329	140,755
70대	283	3,812,788	303,478	277	1,758,003	137,793
80대이상	322	3,336,164	290,737	266	1,634,357	143,776

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

□ 〈표 4〉는 건강보험자 중 호스피스 이용군의 암종별 진료비 평균으로, 위암, 간암, 담낭 및 담도암, 췌장암의 경우 생존기간이 길지 않아 임종직전 3개월째 발생한 총 진료비 내역이 없어서 2개월 전부터의 진료비를 분석하였고, 임종 전 진료기간 2개월미만까지의 일당 총진료비 평균의 합은 폐암(419,836원), 대장암(414,882원), 간암(397,120원), 위암(397,030원), 췌장암(369,476원) 담낭 및 담도암(343,187원)의 순을 보임.

〈표 4〉 건강보험자 중 완화의료 이용군의 암종별 진료비

(단위: 명, 원)

	환자수*	일당총진료비 평균	일당보험자부담평균	일당비급여 평균
1개월-2개월미만				
전체	142	184,110	136,599	3,634
입술, 구강 및 인두	1	131,960	113,816	463
식도	2	178,543	146,500	1,918
위	15	182,452	145,313	3,556
대장	15	200,735	145,204	3,898
간	11	182,302	128,124	3,022
담낭 및 기타 담도	1	129,212	84,992	2,071
췌장	6	167,535	132,358	1,788
폐	23	193,742	142,485	3,735
유방	4	224,094	187,204	6,612
자궁경부	2	195,257	165,031	3,593
자궁체부	1	221,993	169,650	2,693
난소	4	163,504	140,623	1,930
전립선	1	102,875	84,199	1,497
뇌 및 중추신경계	3	138,042	116,881	1,631
갑상선	1	185,041	113,635	13,491
기타암	52	181,653	128,987	3,925
1개월미만				
전체	941	213,747	141,067	6,440
입술, 구강 및 인두	8	210,027	143,882	5,430
식도	7	176,042	134,974	3,067
위	80	214,578	141,001	6,217
대장	65	214,147	141,351	6,727
간	104	214,818	140,910	5,510
담낭 및 기타 담도	24	213,975	140,532	8,882
췌장	45	201,941	134,029	4,675
폐	110	226,094	151,801	8,946
유방	13	201,073	146,349	8,344
자궁경부	11	241,566	152,335	6,090
자궁체부	1	250,563	158,504	4,092
난소	14	205,730	138,580	8,907
전립선	10	221,579	139,829	5,768
신장	8	202,829	141,537	4,634
방광	9	223,493	142,689	6,465
뇌 및 중추신경계	4	293,213	195,827	1,923
갑상선	4	194,714	143,058	19,019
비호지킨 림프종	5	174,367	137,070	2,858
다발성 골수종	3	205,433	149,443	6,176
백혈병	5	254,481	173,883	4,716
기타암	411	211,044	137,648	6,023

*환자수: 특성이결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

V. 고찰

- 전체 연구 대상자들 중에서 호스피스를 이용한 군이 매년 평균 48.96%로 거의 절반 정도의 분포를 보이고 있었음.
 - 본 연구에서는 말기 암으로 임종하신 분들만을 대상으로 하였기 때문에 정확한 호스피스 환자의 규모를 측정하는 것은 아니지만, 일반적으로 동일 환자가 여러 번의 재입원을 하는 것을 고려할 때 전체 호스피스 이용규모는 더 클 것이라고 생각되어 짐.
 - 이는 말기 암으로 임종하는 환자들 중 호스피스를 이용하는 군이 많다는 것을 의미함.

- 본 연구 대상자들의 분포를 보면 호스피스 이용군과 미 이용군의 두 군 모두 사망자 수는 70대가 가장 많았고 두 군 모두 증가하는 추세를 보이고 있음.
 - 70대와 80대의 합이 호스피스 미 이용군은 71.36%, 호스피스 이용군은 57.95%정도로 분포 되었으며, 특히 상대적으로 호스피스 미 이용군의 상대적 연령이 높았는데, 이는 여러 가지 이유가 있으리라 생각되지만 적극적인 치료(항암, 수술, 방사선 등)가 영향을 미쳤다고 생각됨.
 - 즉, 암에 대한 적극적인 치료로 인해 암 치료 후 암으로 인한 생존율도 증가하는 최근의 현상이 반영된 결과라고 보임.
 - 실제적으로 1993~1995년, 2006~2010년 5년 상대생존율을 비교하여 보면, 남녀 모두 췌장암을 제외한 모든 암종에서 5년 상대생존율이 향상되었음.

- 연구 결과 사망 3개월 전부터 호스피스 미 이용군의 총진료비의 평균은 호스피스 이용군의 총진료비의 평균보다 유의하게 높았고, 특히 임종 직전 개월 수가 작아질수록 그 차이가 더 크게 나타났는데, 이는 선행연구 결과와 유사함을 보이고 있음.

- 본 연구는 기존의 연구들과는 다르게 보험자부담금, 비급여액, 투약주사료, 처치수술료, 검사료 등으로 세분화 하여 분석하였음. 특히 이외에도 수술 치료 유무, 항암 치료 유무, 방사선 치료 유무, 다빈도 암종별, 임종 직전 개월 수를 진료기간에 따라 1개월 간격으로 세분화하고 호스피스 수가 1, 2차 시범사업 전후로 분류하여 분석하였다는데 의의가 있음.

- 연구 결과 진료비 내역을 보면 건강급여군, 의료급여군 모두 호스피스 이용군에서 임종 직전 기간별 총진료비, 보험자부담금, 일당 총진료비, 비급여액, 투약 주사료, 처치 수술료, 검사료 등에서 호스피스 미 이용군 보다 진료비용이 낮게 나타났고, 그 차이는 대부분 임종직전 개월 수가 작을수록 크게 나타났음.
 - 이를 토대로 생각해 보면 적극적인 호스피스 완화의료 제도의 활용이 환자 및 보호자의 만족도 뿐 아니라 불필요한 의료비의 지출을 막음으로서 건강보험 재정의 악화를 줄이는 길이라고 생각되어 짐.
- 호스피스 시범사업기간을 세분화 하여 일당 총진료비를 분석하였으나, 기간에 따른 차이는 없었음.
- 이는 1차 시범사업 수가(131,250원), 차등 수가제(입원일수 14일 이후부터는 삭감), 인상된 2차 시범사업 수가(180,690원)등이 호스피스 진료 행위에 크게 영향을 미치지 않았음을 보여 주는 것이라고 생각 됨.
 - 즉, 적절한 진료가 외부 환경에 크게 영향을 받지 않은 것이라고 생각되며, 표준화된 진료가 시행되고 있다고 생각되어 짐.
- 본 연구의 한계는 한 개의 종합전문 병원에 입원한 환자만을 대상으로 하였기 때문에 의료기관별로 진료내용의 차이와 가산율, 선택진료비 등의 비급여에 의한 진료비의 차이가 있으므로 본 연구의 결과를 일반화하기가 어려움.

제 1 장



서 론

제 1 장 서 론

제1절 연구 배경 및 필요성

- 2011년 발표에 의하면 암은 2008년에 178,816명이 새로 진단되었으며, 매년 3.1%씩 증가되고 있음.¹
 - 2004년부터 2008년까지 암을 진단받은 환자의 5년 생존율은 59.5%로 점차 증가하는 추세임.
 - 그럼에도 불구하고 2008년 암사망은 68,912명으로 전체 사망자의 28.0%에 이룸.
- 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 완화의료(palliative care)를 다음과 같이 정의함.⁵
 - 완화의료는 생명을 위협하는 질환과 관련된 문제에 직면한 환자와 그 가족들의 삶의 질(Quality of life)을 향상시키기 위한 접근방법으로 통증 및 다른 신체적, 정신적, 영적문제들에 대한 조기발견과 꼼꼼한 평가, 그리고 치료를 통한 고통의 예방과 경감을 통해 이루어진다고 정의하고 있음.
- 국제 항암연맹(Union Internationalis Contra Cancrum, UICC)에서는 초기에는 암환자의 1/3이 완화의료로 도움을 받을 수 있다는 개념을 가졌으나, 2010년부터는 모든 암환자에게 완화의료를 제공해야 한다고 확장시켜 제공하고 있음.⁶
- 암관리법에 의하면 말기 암환자는 적극적인 치료에도 불구하고 근원적인 회복의 가능성이 없고 점차 악화되며 수개월 내에 사망할 것으로 의학적 진단을 받은 암환자로 정의하고 있음⁴.
- 호스피스 완화의료란 죽음이 가까운 환자를 입원시켜 위안과 안락을 얻을 수 있도록 하는 특수형태로, 말기 환자의 육체적 고통을 덜어 주기 위한 치료를 하며, 심리적,

종교적으로 도움을 주어 인간적인 마지막 삶을 누릴 수 있도록 하는 행위임.⁷

- 이를 위해 말기 환자의 통증과 증상의 완화 등을 포함한 신체적, 심리사회적, 영적 영역에 대한 종합적인 평가와 치료를 통하여 말기 암환자와 그 가족의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 하며 말기 암환자로서 본인이 완화의료 이용을 희망하는 사람을 대상으로 하고 있고, 호스피스 전문의, 전문 간호사, 성직자, 사회복지사, 자원 봉사자 등이 팀을 이루어 접근을 하고 있음.⁸

□ 국내에서 1965년 호스피스가 소개된 이후 40여년이 지났고 2000년 이후 암센터 주관으로 호스피스 완화의료 사업이 진행 중이지만 아직까지 호스피스가 여러 가지 이유로 하나의 의료제도로 정착하지 못했고, 체계화 되지 않은 프로그램으로 운영되고 있으며 활성화도 미흡함.³

□ 국민건강보험공단 일산병원에서는 개원 시부터 호스피스 완화의료 병동을 운영하였고, 2006년부터는 국립암센터 주관 하에 호스피스 완화의료 병동 운영 시범사업을 시행하였으며 2012년과 2013년 2년간 호스피스수가 1, 2차 시범사업에도 적극 참여하고 있음.

- 1차 시범사업: 2009년 12월 28일 ~ 2011년 6월 30일

- 2차 시범사업: 2011년 9월 1일 ~ 2013년 12월 31일

□ 매년 주어지는 국고보조금으로 호스피스 병동 시설확충, 사회복지사 채용, 각종 프로그램을 활성화 하였으며 이를 바탕으로 매년 약 300여명의 환자를 진료하는 규모로 성장을 함.

- 이에 본원에서 운영 중인 호스피스 사업을 총괄적으로 평가하고자 하며, 평가 방법중의 하나인 호스피스 완화의료 이용에 따른 만족도 조사는 매년 암센터 주관으로 본원을 포함한 전국 50여개 병원에서 실시하고 있음.

- 말기 암환자들의 호스피스 진료에 대한 만족도는 그간의 일반적인 말기 암 환자들의 진료만족도보다 높게 측정됨.

- 이를 근거로 정부는 지속적으로 호스피스 완화의료 활성화를 위하여 홍보 및 사업을 확대하고 있음.

- 그러나 현실적으로 아직도 말기 암 진단 이후에도 의료 이용행태의 큰 변화가 없어서 CT/MRI/PET 등 진단검사, 항암제 사용도 여전히, 사망에 가까울수록 기도삽관, 심폐소생술, 인공호흡기의 사용이 증가 되었고, 사망 1개월 전 응급실 이용 또한 급증하고 있는 현실임.²⁸
 - 사망 3개월 전 의료비는 1년간 의료비의 50.4%, 사망 1개월 전 지출액 최고, 전월대비 2배 수준으로 알려져 있음(암 등록 본부 등록자 중 2010년 사망자의 월별 진료 이력에 따른 집계(대상자 76,574명)).
- 이에 근거하여 최근 5년간 본원에서 호스피스 완화의료를 이용한 환자군(이용군)과 이용하지 않은 환자군(미 이용군)으로 나누어 각각의 의료비 지출내역을 확인하고자 함.

제2절 연구 목적

- 본 연구는 임종 3개월 전 말기 암환자의 진료비에 영향을 미치는 요인과 진료 내역별 진료비를 분석하여 실제 종합병원의 말기 암환자에 대한 정확한 진료비의 규모를 파악하고자 함.
 - 말기 암환자의 실제 진료비의 규모와 진료 내역별 진료비 분석
 - 말기 암환자의 입원진료비에 영향을 미치는 요인을 파악
 - 호스피스 완화의료 이용 유무에 따른 의료비 발생내역을 확인하여 국가적 차원에서 호스피스 완화의료제도 활성화의 필요성을 확인하고 건강보험 재정에 기여하는 바를 찾고자 함.
- 구체적 목표는 아래와 같음.
 - 호스피스 이용군과 미 이용군의 전체 진료비 규모의 차이를 알아보하고자 함.
 - 두 군간의 진료비 발생의 차이를 성별, 연령별로 세분화하여 차이를 알아보하고자 함.
 - 두 군간의 진료 세부내역(검사비, 투약 주사비, 처치 수술비)를 비교분석하여 진료의 경향을 파악하고자 함.

- 두 군간의 진료 세부내역(보험자부담금, 본인부담금, 비급여액 등)을 비교하여 국가 건강보험 재정에 기여할 바를 찾고자 함.
- 임종 직전 3개월간의 총진료비 내역을 각각 1개월 단위로 세분하여 진료내역의 변동을 알아보고자 함.
- 암종별로 비교분석하여 두 군간의 차이를 알아보고자 함.
- 치료(항암, 수술, 방사선) 유무에 따라 두 군간의 진료비 발생의 차이를 알아봄.
- 호스피스 수가 시범사업 전후로 진료비를 분석하여 호스피스 수가사업이 호스피스 진료에 영향을 주었는지 파악하고자 함.
- 호스피스 진료에 영향을 주는 인자를 파악하고자 함.

제2장



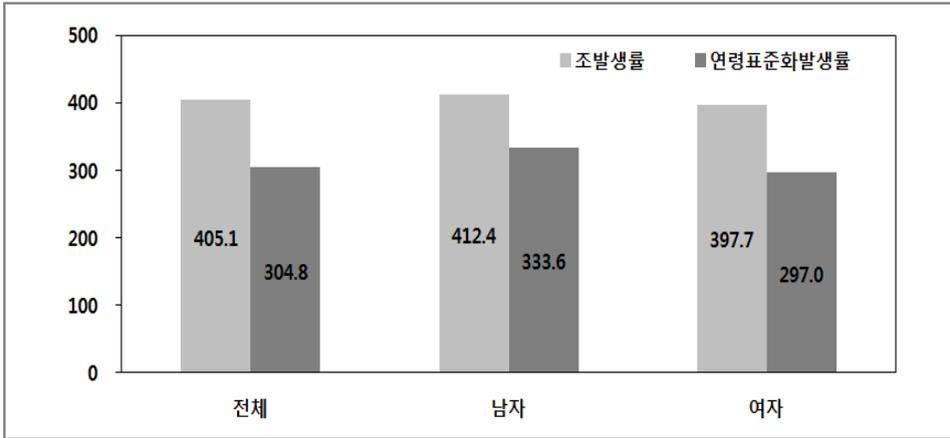
현황 및 선행 연구 검토

제 2 장 현황 및 선행 연구 검토

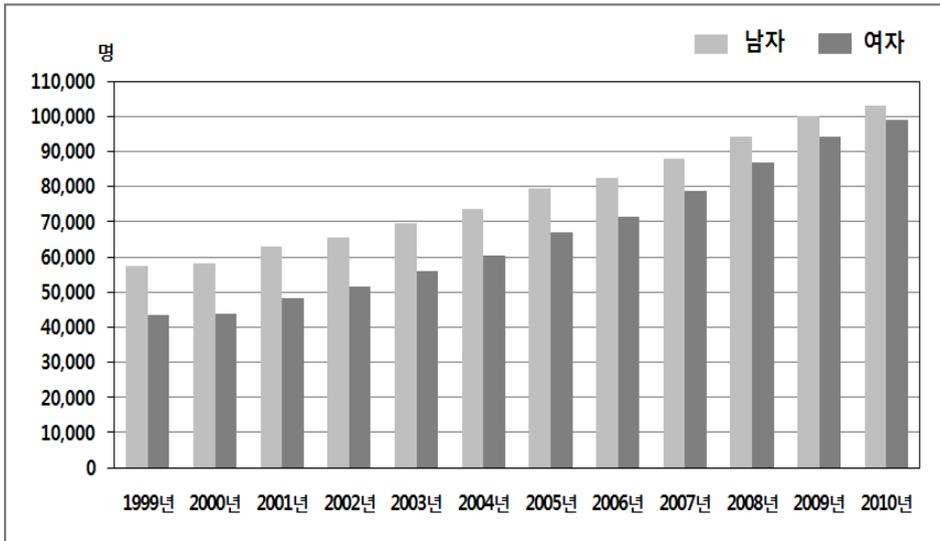
제1절 우리나라 암 현황

- 우리나라 사망원인 1위인 암은 국민의 건강을 위협하는 대표적인 질환으로 매년 증가하는 추세이고, 우리 사회 전체가 함께 다루어야 할 문제로 부각되고 있는 상황임.
 - 특히 우리나라의 급격한 인구노령화 및 생활양식의 변화로 암 발생 및 암으로 인한 사망자 수는 지속적으로 증가하고 있으며, 이로 인해 개인의 삶의 질 저하뿐만 아니라 사회경제적으로도 막대한 비용손실이 발생하고 있음.¹
- 현재 우리나라에서는 년 간 약 7만 여명이 암으로 사망하고 있고(통계청, 2012), 암으로 인한 사망은 환자뿐만 아니라 가족까지 포함하여 매년 약 30만 명이 죽음의 고통을 직·간접적으로 경험하게 됨으로써 이들의 삶의 질에 심각한 위협을 주고 있다고 보고 됨.¹
 - 암은 질병의 진행 과정 상 대체적으로 말기로 다가갈수록 자연적으로 의료이용이 증가하게 되면서 말기 암환자 및 가족의 경제적 부담이 더욱 가중되는 문제점을 갖고 있음.⁴
- 우리나라 2010년 연령표준화발생률은 인구 10만 명당 남자 333.6명, 여자 297.0명임 ([그림 2-1]¹) 참고).

1) 표준인구: 우리나라 2000년 주민등록연앙인구, 출처: 보건복지부 중앙암등록본부 2012



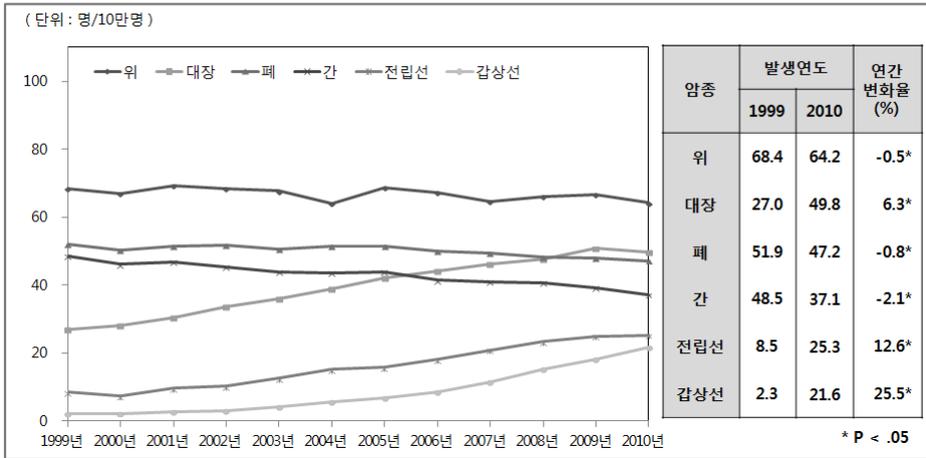
[그림 2-1] 2010년 암 발생률 (단위: 명/10만명)



[그림 2-2] 암 발생자 수(1999-2010)

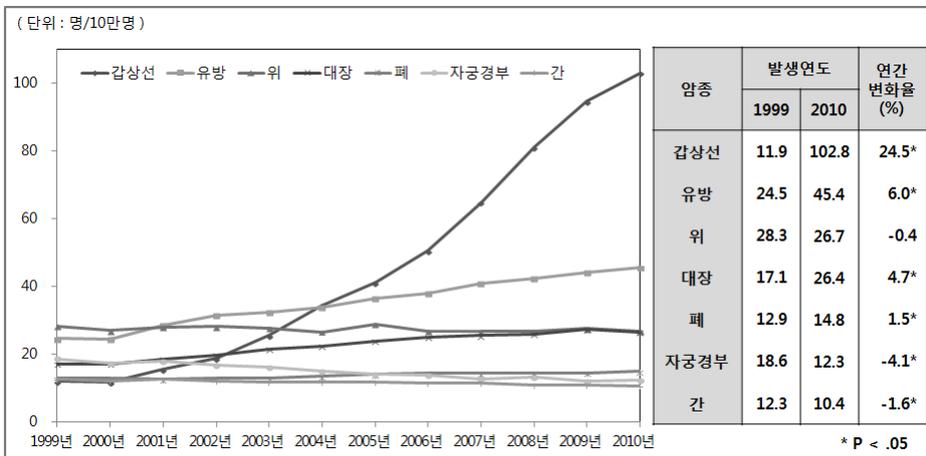
- 우리나라 2010년 암발생자 수는 202,053명으로, 2000년 101,772명 대비 98.5% 증가함. 남자는 2000년 58,016명, 2010년 103,014명이었고, 여자는 2000년 43,756명, 2010년 99,039명으로 점차적으로 증가하는 경향을 보여주고 있음([그림 2-2]²⁾ 참고).

2) 표준인구: 우리나라 2000년 주민등록연앙인구, 출처: 보건복지부 중앙암등록본부 2012



[그림 2-3] 남자 주요 암 연령표준화발생률 추이(1999~2010)

- [그림 2-3]은 남자의 주요 암 추이로, 간암, 폐암, 위암은 감소하는 경향을 보였으며, 갑상선암, 전립선암, 대장암은 연간 각각 25.5%, 12.6%, 6.3%의 증가율을 보임.
- 여자의 경우 1위 암인 갑상선암이 급증하여 연평균 24.5%의 증가율을 보이고 있으며, 유방암 6.0%, 대장암 4.7%, 폐암 1.5%의 증가율을 보였고, 자궁경부암 -4.1%와 간암 -1.6%로 감소하는 경향을 보임([그림 2-4]³⁾ 참고).



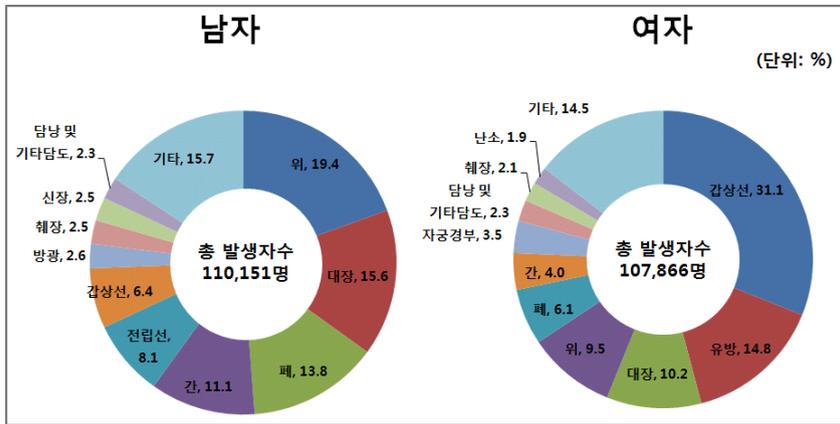
[그림 2-4] 여자 주요 암 연령표준화발생률 추이(1999~2010)

3) 표준인구: 우리나라 2000년 주민등록연앙인구, 출처: 보건복지부 중앙암등록본부 2012

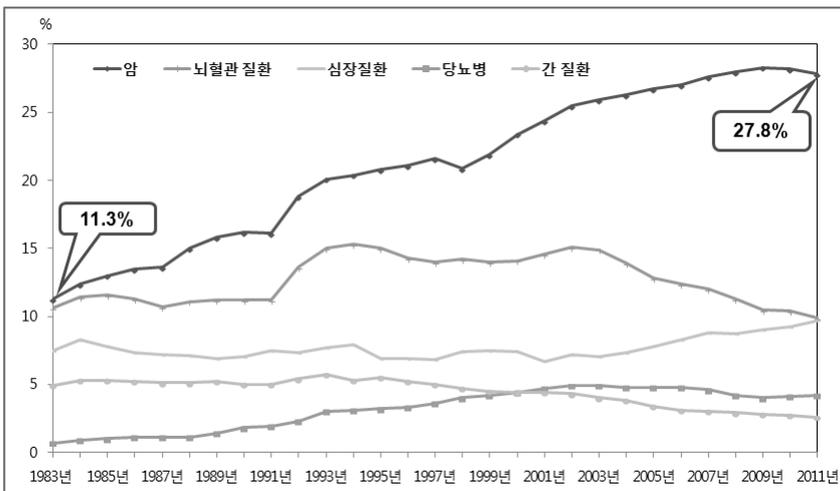
□ 2011년 성별 주요 암 발생률은 남자는 위암, 대장암, 폐암, 간암 순 이였고, 여자는 갑상선암, 유방암, 대장암, 위암 순으로 보고됨([그림 2-5] 참고).¹

□ 위에서 보았듯이 우리나라의 암 발생률은 점차 증가하고 있는 추세임. 이에 따라 암 치료에 대한 막대한 사회적 비용이 증가되고 있으며, 전체 사망자 중 암사망자의 비율 또한 지속적으로 증가하고 있음(2011년 우리나라 총 사망자수는 257,396명이며, 이 중 암사망자는 71,579명으로 27.8%를 차지함).

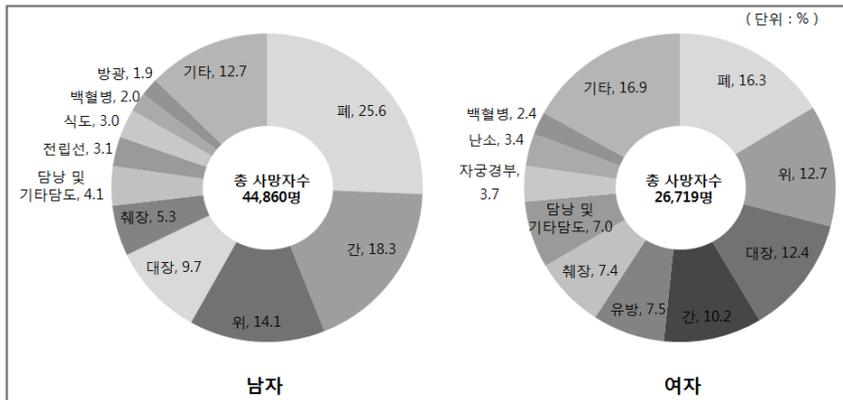
- 전체 사망자 중 암사망자의 비율은 1983년 11.3%에 비해 지속적으로 증가하고 있음.¹



[그림 2-5] 2011년 성별 주요 암 발생분율

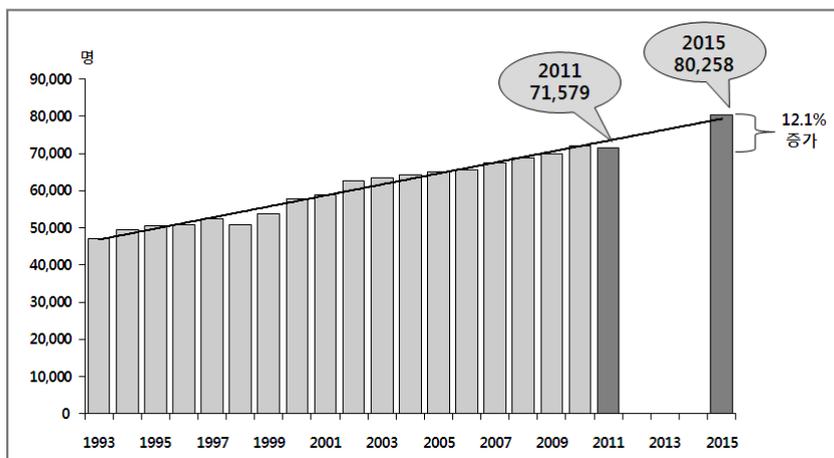


[그림 2-6] 질병사망 추이(1983~2011)



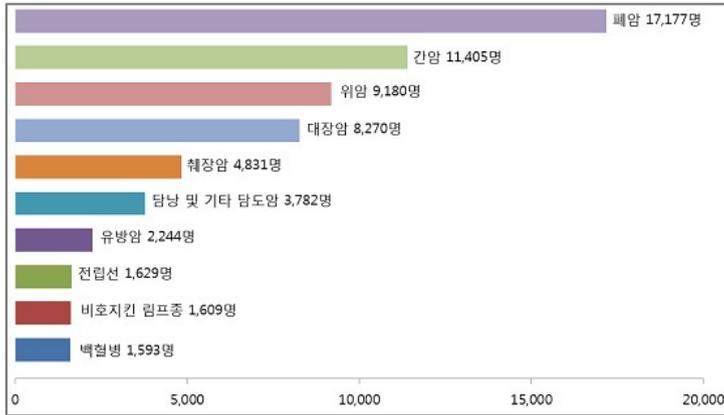
[그림 2-7] 암 사망 비율(2011)

- 2011년 암 사망 비율을 성별에 따라 살펴보면, 남자의 경우 폐암(25.6%), 간암(18.3%), 위암(14.1%), 대장암(9.7%) 순이었으며, 여자의 경우 폐암(16.3%), 위암(12.7%), 대장암(12.4%), 간암(10.2%) 순이었음([그림 2-7]⁴⁾ 참고).
- 2015년까지 암사망을 추정한 결과, 2011년 71,579명이 암으로 사망하고 2015년에는 80,258명이 암으로 사망할 것으로 추정되어 12.1%가 증가할 것으로 예상 됨 ([그림 2-8] 참고).
 - 2013년에 암으로 사망한 사람은 총 75,334명으로 전체 사망자의 28.3%가 암으로 사망하고 있음.



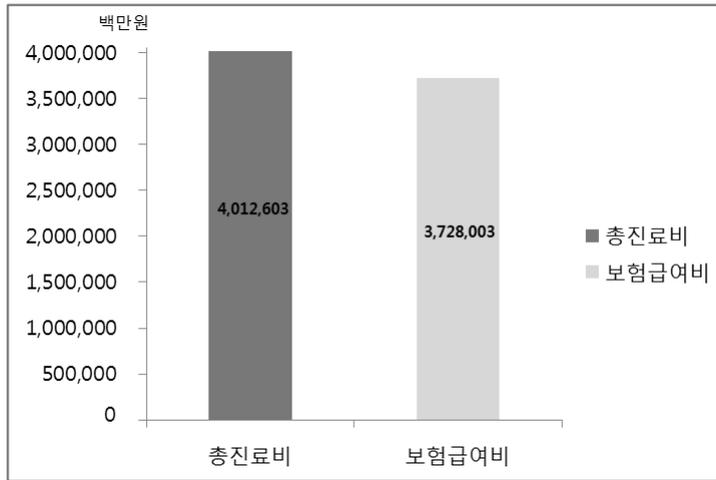
[그림 2-8] 미래의 암 사망 추정(1993~2015)

4) 출처: 국립암센터 암등록통계과 2010



[그림 2-9] 2013년 사망자 중 10대 암의 사망자 수

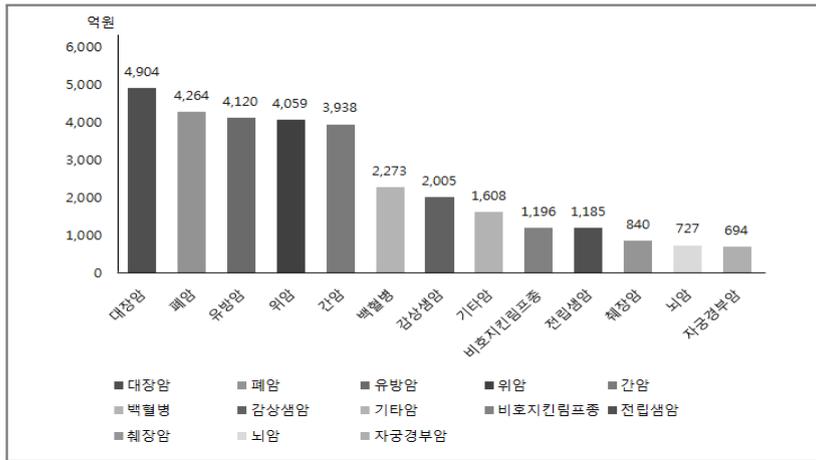
□ 사망률이 가장 높은 암종은 폐암(전체 암 사망자의 22.8%인 17,177명)이었으며, 다음으로는 간암(15.1%), 위암(12.2%), 대장암(11.0%), 췌장암(6.4%) 순, 담낭 및 기타 담도암, 유방암, 전립선암, 비호지킨 림프종, 백혈병 순으로 보고 됨([그림 2-9] 참고).



[그림 2-10] 건강보험 암진료비 및 급여비 실태(2011)

□ 2011년 건강보험으로 진료를 받고 있는 전체 암 진료환자 874,279명의 진료에 소요된 총진료비는 비급여(선택진료, 초음파, 병실료 차액 등) 부분을 제외하고, 총 4조 126억 원으로 나타났으며, 이 중 92.9%인 3조 7,280억 원을 보험급여비에서 지출함([그림 2-10]⁵⁾ 참고).

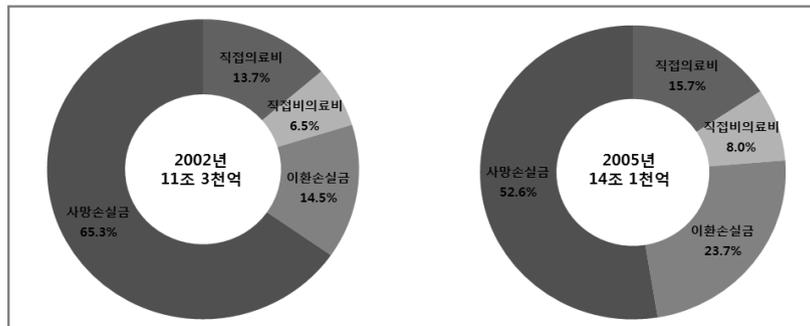
5) 건강보험 진료비용 기준으로 비보험(선택진료, 초음파, 병실료 차액 등) 제외, 출처: 국민건강보험공단 2011



[그림 2-11] 주요 암 건강보험 재정지출(2011)

□ 전체 암 진료 환자의 공단 보험급여비 3조 7,280억 원 중 대장암이 4,904억 원 (13.2%)으로 가장 많은 급여비지출을 보였으며, 다음으로는 폐암이 4,264억 원 (11.4%), 유방암이 4,120억 원(11.1%), 위암이 4,059억 원(10.9%), 간암이 3,938억 원(10.6%) 순으로 높은 급여비 지출을 보였고 상위 10대 암이 전체 지출의 79.5%를 지출하는 것으로 분석됨([그림 2-11]⁶⁾ 참고).

- 또한 우리나라의 암으로 인한 사회경제적 부담은 2002년 11조 3천억 원에서 2005년 14조 1천억 원으로 증가한 것으로 나타남.



[그림 2-12] 암의 사회경제적 부담

□ 우리나라의 암으로 인한 사회경제적 부담은 2002년 11조 3천억 원에서 2005년 14조 1천억 원으로 증가한 것으로 나타남([그림 2-12]⁷⁾ 참고).

6) 출처: 국민건강보험공단 2011

7) 출처) Kim JH et al. J Prev Med Public Health 2009

제2절 우리나라 호스피스 완화의료 현황

- 우리나라에서도 위에서 언급한 바와 같이 암에 의한 사망률이 증가하고 있고, 최근 다양한 암 치료기법의 발달에 따라 여명도 늘어나는 추세임.⁵
- 늘어나는 말기 암 환자를 진료하는데 있어 완치를 치료목적으로 두는 것은 환자나 가족, 의료진 모두 적절치 않다는 것을 알고 있고, 여명예측에 따라 입원 당시에 환자에게 꼭 필요한 의료행위와 적절한 완화의료를 해야 한다고 생각하고 있으므로 말기 암환자 여명의 정도에 따라 생의 마지막 치료에 대한 선택이 달라지는데, 그 선택에 따라 환자를 존엄한 임종에 이르게 할 수도, 고통을 더 주게 될 수도 있기 때문임.⁷
- 이러한 이유 등으로 호스피스 완화의료의 필요성은 점차 증대되고 있는 상황임.
 - 호스피스 완화의료는 환자 자신에게는 생애정리와 죽음을 수용할 준비를 적극적으로 해야 할 시기임을 일깨우게 하며 환자 가족들에게는 환자를 떠나보낼 마음의 준비, 치료기간 예측에 따른 비용준비 등의 현실적 문제에 도움을 줄 수 있음.
- 호스피스 완화의료 도입의 역사
 - 1965년, 강릉 갈바리의원에서 호스피스 병상(14병상) 운영 시작
 - 2002년, 호스피스 법제화 방안(전문병원과 인력, 건강보험 수가 신설 등)논의 시작
 - 2003년~2004년, 보건복지부 호스피스 완화의료 시범사업 시행
 - 2003년, 암관리법 제정 및 공포
 - 2005년, 호스피스 완화의료 지원사업 시작
 - 2006년, 암정복 2015 발표(제4장 암환자 재활 및 완화의료 지원강화)
 - 2008년, 말기암환자 전문의료기관 지정, 인력, 시설 장비 기준 고시
 - 2009년~현재, 말기암 완화의료 건강보험 수가 시범사업
 - 2011년, 암관리법 개정

1) 말기 암환자 완화의료 전문기관 현황

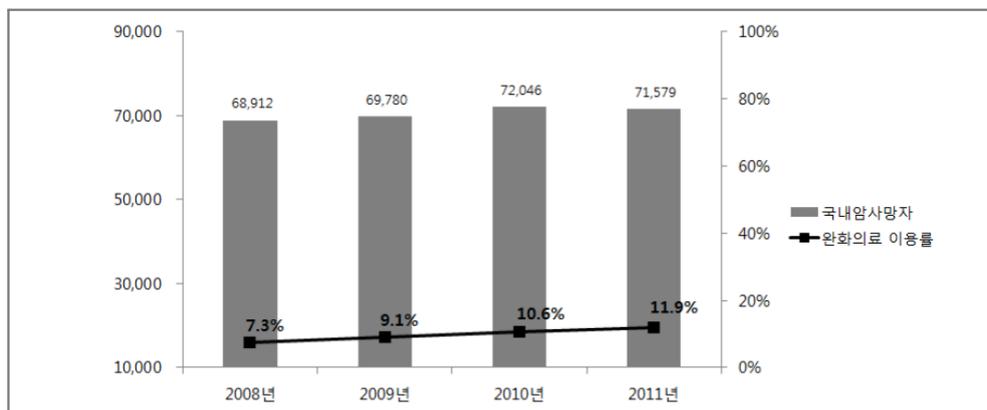
□ 말기 암환자에 대한 완화의료 서비스를 확대 보급하기 위하여 보건복지부는 2008년 9월 ‘말기 암환자 전문의료기관 지정기준 고시’를 제정하여 완화의료 전문기관 지정제를 도입하였고, 2012년까지 56개 완화의료 전문기관을 지정하였고, 2005년부터 말기 암환자 완화의료 전문기관 지원 대상을 공모하여 운영비 일부를 지원하고 있음, 본원도 2006년부터 참여하고 있으며 2009년에 공식 완화의료 기관으로 지정을 받은 상태임.¹

- 2012년까지의 현황은 <표 2-1>과 같고, 2014년 기준 전국 54개소 838병상이 운영 중임.

<표 2-1> 우리나라 말기암환자 완화의료 전문기관 현황(2012)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
지정기관수(개)				19	40	42	46	56
지원기관수(개)	15	21	23	30	34	40	43	44
병상수(개)	261	362	415	524	546	628	728	720
지원금(백만원)	240	800	1,050	1,300	1,300	1,730	2,160	2,310

*2012년 12월 31일 기준

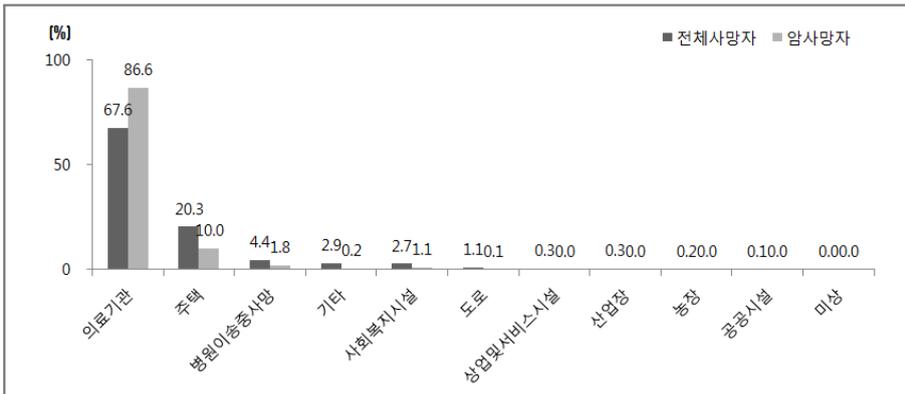


[그림 2-13] 완화의료 서비스 이용률(2008~2011)

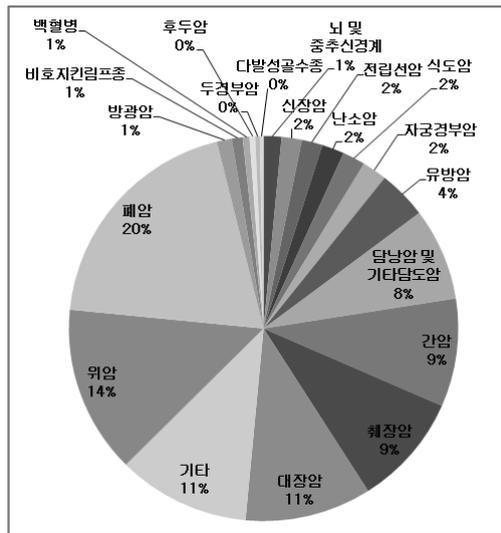
□ 완화의료 전문기관을 이용한 환자는 2008년 7.3%에서 2011년 11.9%까지 증가하고 있으며(2012년 이용률 11.9%, 국립암센터), 정부는 2020년까지 완화의료 전문기관 이용률을 20%까지 증가시킬 계획을 가지고 있음([그림 2-13] 참고).

〈표 2-2〉 외국의 호스피스 완화의료 현황

구분	독일	일본	대만	미국
도입목적	말기환자의 삶의 질 향상	의료비 절감 보다는 well-dying	의료비 절감이 주된 목적	말기환자 삶의 질 향상, 의료비 절감
도입시기	1997년	1990년	2000년	1982년
대상질병	구분 없음(어린이 포함)	말기암, AIDS	말기암, 운동신경병	구분 없음(65세 이상)
관련법령	건강보험법 장기요양보험법	호스피스 급여기준 (1998) The Cancer Control Act, 2000	The Hospice and Palliative Care Act, 2000	Hospice Act, 1981 TEFRA, 1982
재원	병원입원 및 방문간호 : 건강보험 요양시설 및 방문간호 : 장기요양보험	병원입원 및 방문간호 : 건강보험 요양시설 및 방문간호 : 개호보험	건강보험	메디케어
수가		일당정액제(2012) - 병동입원료 30일 이내: 47,910엔/일 30~60일 이내: 42,910엔/일 61일 이상: 32,910엔/일 - 팀케어 가산: 40,000엔/일 - 가정호스피스: 15,000엔/일	일당 정액제+행위별 (2007) - 병동입원료: 4,930 TWD/일 - 가정호스피스: 서비스제공자 및 시간에 따라 차등지급 (1회당 700~2,500 TWD) ※입원일수(17일) 초과 시, 감산 ※1 TWD = 36.26 원 ('13.10.15.기준)	일당정액제(4가지 유형, 2010) 병동입원료: \$636/일 단기보호: \$148/일 지속적 가정간호: \$834/일 일반가정간호: \$143/일 - (급여기간)호스피스 등록 이후 90일 동안 이용할 수 있고, 말기질환 재인증을 통해 추가로 90일 사용가능. 이후 60일씩 제한 없이 이용할 수 있음 - (상한제)연간 급여일수 중 입원일수가 20% 이상이 될 수 없고, 연간 급여비용이 \$23,014.5을 초과할 수 없음
이용현황			2010년 전체 암사망자 중 20%	2011년 전체 사망자 중 44.6% (암환자비율 40.1%)
장기요양 서비스와 연계	노인요양시설에서 호스피스 제공 방문간호에서 가정호스피스 제공	개호보험에서 호스피스 제공 - 입소시설: 터미널 케어 가산 - 방문간호: 터미널 케어 가산		총 급여일수의 95.9%를 장기요양시설을 포함한 환자 거주지에서 제공(일반가정간호)



[그림 2-14] 국내 암 사망자의 사망 장소

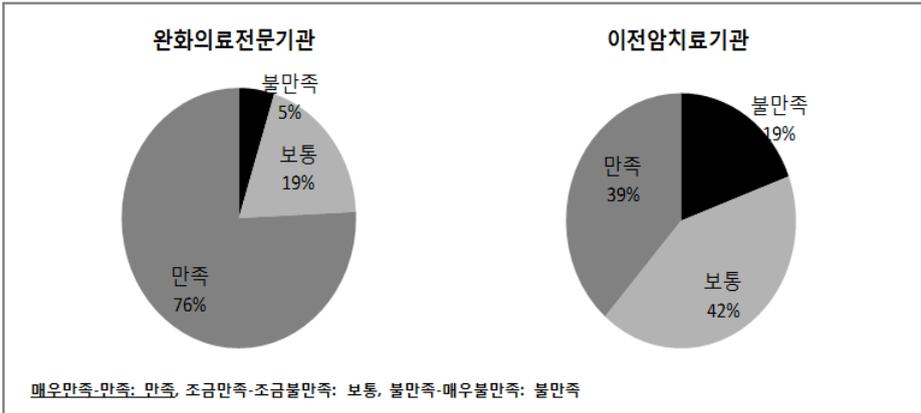


[그림 2-15] 암환자 완화의료 전문기관 이용 현황(암종별 분포)

- [그림 2-14]⁸⁾에 따르면 암 환자들의 사망 장소는 의료기관이 전체의 67.6%로 제일 많았고, 그 외 주택, 병원 이송 중 사망, 기타, 사회복지시설 등으로 조사됨.
- 2012년 암환자 완화의료전문기관을 이용한 환자는 총 7,962명으로 암종 별 분포를 살펴보면 폐암이 1,317명(19.6%)으로 가장 많았고, 위암 946명(14.1%), 대장암 707명 (10.5%), 췌장암 633명(9.4%), 간암 610명(9.1%) 순으로 보고 됨([그림 2-15]⁹⁾ 참고).

8) 출처: 2010 통계청 사망원인통계

9) 출처: 국립암센터 2011



[그림 2-16] 사별가족 대상 말기 암환자 완화의료 전문기관 만족도

□ 2011년 암환자 완화의료 전문기관에서 서비스를 받은 환자를 대상으로 전반적인 치료 만족도를 조사한 결과, 이전 암 치료기관에 대해서 39%가 만족하였고, 암환자 완화의료 전문기관에 대해서는 76%가 만족한다고 응답해 완화의료서비스에 대해 매우 높은 만족도를 보였음.¹

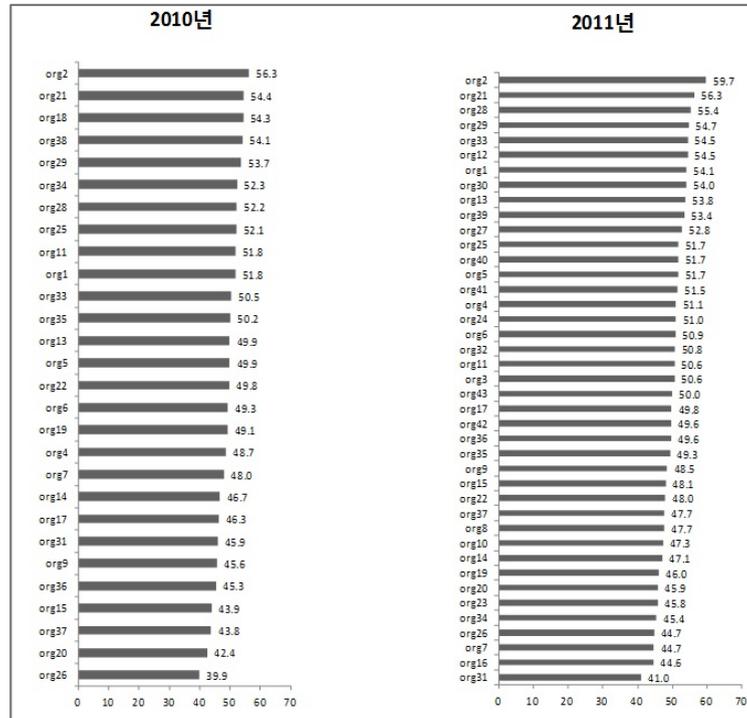
〈표 2-3〉 기관의 완화의료 서비스에 대한 항목별 만족도

	2010		2011		P-value*
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
1) 의사의 신속한 대처	72.0	20.7	75.8	20.3	<0.001
2) 간호사의 숙련된 지식이나 기술	74.8	19.4	76.4	18.7	0.102
3) 완화의료팀이 환자가 바라는 것이 이루어지도록 노력	77.1	19.9	78.5	18.7	0.161
4) 의사는 환자에게 앞으로의 예측에 대해 충분히 설명	68.6	23.4	70.5	23.5	0.118
5) 의사는 가족에게 앞으로의 예측에 대해 충분히 설명	74.7	21.5	77.8	20.6	<0.010
6) 병실은 사용하기 편리하고 쾌적	68.4	22.9	71.3	23.0	<0.050
7) 건강을 유지할 수 있도록 배려	64.8	22.4	67.4	22.6	<0.050
8) 비용의 타당성	71.5	21.0	73.0	20.7	0.144
9) 기다리지 않고 입원 가능	60.9	25.6	66.9	25.7	<0.001
10) 완화의료팀간의 협동	73.2	20.1	76.0	19.7	<0.010

측정도구: CES short version 10문항, 6Scale : 0 (전혀아니다) - 100 (매우 그렇다)

*t-test

- 완화의료전문기관을 이용한 환자의 항목별 서비스에 대한 만족도를 조사한 결과, 의료진 및 완화의료팀의 적절한 대처, 숙련된 지식이나 기술, 완화의료팀간의 협동 등에서 70%이상의 높은 만족도를 보였음. 항목 중 환자가 기다리지 않고 입원할 수 있었는지를 묻는 항목에서의 만족도가 67%로 가장 낮았음(〈표 2-3〉 참고).



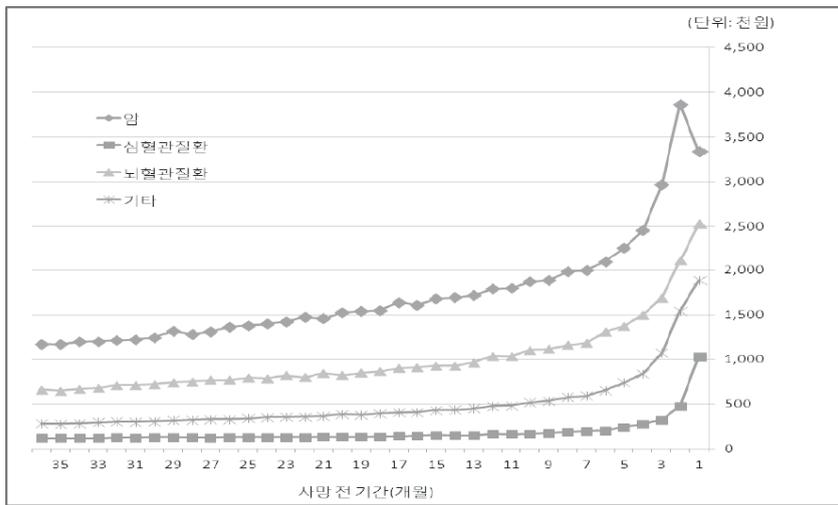
[그림 2-17] 입원생활 중 환자의 삶의 질 평가

- 고인의 입원생활 중 삶의 질 점수는 기관에 따라 큰 차이를 보였음. 2010년의 경우, 고인의 삶의 질 점수가 기관에 따라 39.9점에서 56.3점의 분포를 보였고, 이는 유의한 차이를 보였음($p < 0.001$). 2011년의 경우도 고인의 삶의 질 점수가 기관에 따라 41.0점에서 59.7점으로 이 또한 기관별로 유의한 차이를 나타냈음($p < 0.001$)([그림 2-17]¹⁰⁾ 참고).

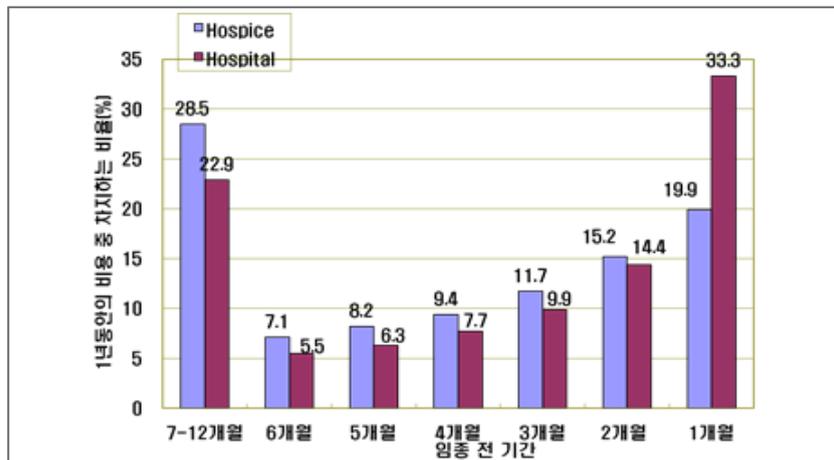
10) 고인의 삶의 질 점수: GDI 1번~10번 점수의 합계, 0~70점
 전체 기관의 '고인의 삶의 질 점수' 평균: 50.3점(2010년), 51.0점(2011년)
 유효 응답수 5개 미만인 기관 분석에서 제외

2) 국내의 말기 암환자의 입원 진료비 추이

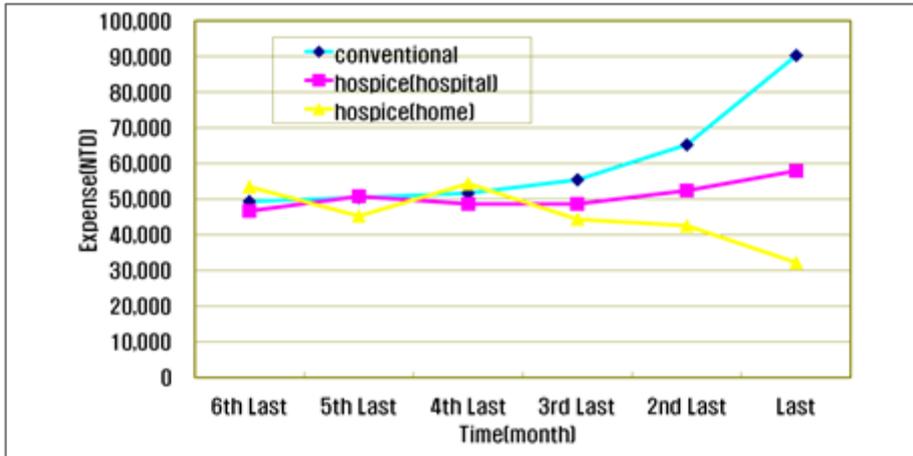
- 말기 암환자의 경우 완화의료 서비스가 필요함에도 불구하고 급성기 치료 등 적합하지 않은 의료 서비스 이용
 - 사망 전 1년간 평균의료비: 약 2,800만원
 - 임종 1개월 전 의료비: 약 333만원(전체의 11.8%)([그림 2-18] 참고)
 - 완화의료 서비스를 통해 말기암환자들의 무의미한 치료를 지양하고 건강 보험 지출의 합리화가 필요함을 시사 함.



[그림 2-18] 사망 전 의료이용의 합리적 관리를 위한 진료비 지출구조



[그림 2-19] 암환자의 사망 12개월 전 서비스 유형에 따른 진료비 월별 분포(미국)



[그림 2-20] 암환자의 진료비 비교(대만)

제3절 암 환자 진료비에 관한 선행연구

1) 암 진단 후 사망까지 총 진료비 관련요인 분석¹¹⁾

- 연구결과 남성은 여성암인 유방암과 자궁경부암을 제외한 위암, 폐암, 대장암의 총 진료비를 유의하게 증가 시켰으며, 여성은 간암의 총 진료비를 유의하게 증가시킴. 연령과 생존기간은 6대 암 전체의 진료비를 유의하게 증가시킴.
- 보험료(소득) 수준은 여성암을 제외한 위암, 폐암, 간암, 대장암의 총 진료비를 유의하게 증가 시켰는데, 여성암인 유방암과 자궁경부암의 진료비는 보험료(소득) 수준에 따른 영향을 받지 않음.
- 성, 연령, 암 발생 부위, 진단 후 생존기간을 통제한 상태에서 보험료(소득) 수준은 암 진단 후 사망까지 총 진료비에 유의한 영향을 미침. 즉, 보험료(소득) 수준은 암 발생 부위, 암 진단 후 생존기간, 연령, 성별 등 여러 요인들과는 독립적으로 암 진단 후 사망까지 진료비에 영향을 미친다고 할 수 있음.

11) 암 진단 후 사망까지 총 진료비 관련요인 분석. (위암, 폐암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암을 중심으로) 김현수, 연세대학교 보건대학원 : 보건정책관리학과 2008.2

〈표 2-4〉 2005년 건강보험 암 환자 진료비 현황

(단위, 명, 백만원)

구분	2005년 환자		총진료비	보험급여비
	전체환자	신규환자		
계	386,385	123,741	1,657,814	1,364,263
위암	74,734	23,125	252,103	206,082
대장암	50,774	15,233	215,721	176,695
유방암	41,135	9,557	144,429	119,751
간암	38,618	12,717	184,564	149,595
폐암	34,190	14,089	206,078	168,916
자궁경부암	12,106	3,483	39,885	32,692
기타암	134,828	45,537	615,034	510,532

*건강보험 진료비용 기준이며 비보험(특진료, 초음파, 병실차액, 식대 등) 제외, 자료: 국민건강보험공단(2006)

① 위암

- 〈표 2-5〉의 결과에 의하면, 지역별로는 지역가입자에 비해 직장가입자의 진료비가 72,880원 더 많았으나 통계적으로 유의하지 않았음.
- 성별에서는 남자에 비해서 여자의 진료비가 지역가입자는 1,011,700원, 직장 가입자는 843,640원 적었으며, 지역가입자와 직장가입자 모두 통계적으로 유의하였음. 연령별로는 지역가입자와 직장가입자 모두 45세 미만에서 진료비가 가장 많았고, 나이가 많아질수록 진료비가 줄어들어 75세 이상에서 가장 낮았으며, 통계적으로 유의한 수준이었음. 보험료 수준에서는 지역가입자는 IV(상)계층에서 진료비가 가장 많았고 보험료 수준이 낮을수록 진료비가 적었으며 통계적으로 유의하였음.
- 분석결과를 보면 성, 연령, 거주지, 사망년도, 생존일수, 보험료를 통제 하였을 때, 지역별로는 지역가입자에 비해 직장가입자의 진료비가 176,100원 많으나 통계적으로 유의하지 않았음(〈표 2-6〉 참고).
- 성별에 있어서는 전체적으로 남자에 비해 여자의 진료비가 609,700원 적고 통계적으로 유의하였음. 지역 가입자는 남자에 비해 여자의 진료비가 565,010원 적으나 통계적으로 유의하지 않았고, 직장 가입자는 남자에 비해 여자의 진료비가 608,050원 적었고 통계적으로 유의하였음.

〈표 2-5〉 위암 사망자의 진료비 현황

(단위: 천원)

변수	세부항목	지역			직장		
		평균	표준편차	t(F)값	평균	표준편차	t(F)값
성별	남자	12,060.14	11,978.71	2.40*	12,075.32	12,651.31	2.54*
	여자	11,048.44	11,585.49		11,231.68	11,437.64	
연령	45세미만	19,082.14	14,326.48	205.36***	21,591.73	14,095.76	342.40***
	55세미만	18,408.01	13,412.54		20,315.20	17,505.10	
	65세미만	16,033.87	13,261.08		15,869.76	12,751.05	
	75세미만	9,979.46	9,785.09		10,316.80	9,934.53	
	75세이상	5,338.32	5,934.71		5,551.85	6,357.61	
보험료	I 계층 (하)	8,670.04	9,737.77	30.22***	12,013.27	11,632.89	3.07*
	II 계층(중하)	10,347.41	10,992.13		12,499.47	13,422.03	
	III 계층(중상)	12,446.64	12,376.37		12,082.89	12,008.54	
	IV 계층 (상)	13,593.17	12,539.61		11,264.58	12,109.62	
거주지	농어촌	10,216.77	11,135.98	7.08***	10,597.40	11,419.33	5.73**
	중소도시	11,854.67	12,114.07		11,439.04	12,457.23	
	대도시	12,282.39	11,867.19		12,306.88	12,225.36	
계		11,726.48	11,858.40		11,799.36	12,272.93	

* : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$

〈표 2-6〉 위암 사망자의 진료비에 대한 회귀분석 모형

(단위: 천원)

변수	세부항목	지역		직장		전체	
		회귀계수	P-value	회귀계수	P-value	회귀계수	P-value
지역	지역(준거범주)						
	직장	-		-		176.10	0.4288
성별	남자(준거범주)						
	여자	-565.01	0.1141	-608.05	0.0382	-609.70	0.0072
연령		-340.62	<0.0001	-390.44	<0.0001	-371.71	<0.0001
거주지	농어촌(준거범주)						
	중소도시	35.29	0.9409	982.15	0.0642	356.33	0.3139
	대도시	-161.38	0.7381	1366.39	0.0093	537.11	0.1283
사망년도	2005(준거범주)						
	2006	2685.43	0.0003	2521.97	<0.0001	2592.08	<0.0001
	2007	6935.89	<0.0001	6869.15	<0.0001	6929.09	<0.0001
생존월수		160.47	<0.0001	131.55	<0.0001	141.80	<0.0001
보험료		21.20	<0.0001	9.44	0.0002	12.71	<0.0001
상수		27.126	<0.0001	30.732	<0.0001	29.566	<0.0001
F 값		177.54	<0.0001	276.07	<0.0001	399.35	<0.0001
Adj R-Sq		0.2826		0.2758		0.2769	

- 연령에 있어서 전체적으로 연령 1세 증가할수록 진료비는 371,710원 더 적었으며 통계적으로 유의하였음.
 - 연령 1세 증가할수록 지역가입자는 340,620원, 직장 가입자는 390,440원 더 적었으며 지역가입자와 직장가입자 모두 통계적으로 유의하였음.
- 거주지별로는 전체적으로 농어촌 거주자에 비해 중소도시의 거주자가 진료비가 356,330원, 대도시 거주자는 537,110원 더 많으나 통계적으로 유의하지 않았음.
 - 지역 가입자는 농어촌 거주자에 비해 중소도시 거주자의 진료비가 35,290원 더 많고, 대도시 거주자는 반대로 161,380원 더 적으나 통계적으로 유의하지는 않았음.

② 폐암

- 성별에서는 남자에 비해서 여자의 진료비가 지역가입자는 749,350원, 직장가입자는 179,950원 적었으며, 지역가입자와 직장가입자 모두 통계적으로 유의하지는 않았음.
- 연령별로는 지역가입자와 직장가입자 모두에서 45세 미만에서 진료비가 가장 많았고, 나이가 많아질수록 진료비가 줄어들어 75세 이상에서 가장 낮았으며, 통계적으로 유의하였음. 보험료 수준은 지역가입자는 IV(상)계층에서 진료비가 가장 많았고 보험료 수준이 낮을수록 진료비가 적었으며 통계적으로 유의하였음.
- 직장 가입자는 III(중상)계층에서 진료비가 가장 많았고 II(중하)계층, I(하)계층, IV(상)계층 순으로 많았으며 통계적으로 유의하였음.
- 분석결과를 보면 성, 연령, 거주지, 사망년도, 생존일수, 보험료를 통제하였을 때, 지역별로는 지역가입자에 비해 직장가입자의 진료비가 271,200원 많으나 통계적으로 유의하지 않았음(〈표 2-8〉 참고).
 - 보험료 면에서는 전체적으로 보험료를 1천원 더 많이 낼수록 총진료비는 14,950원 더 많고, 통계적으로 유의하였음. 보험료를 1천원 더 많이 낼수록 지역가입자는 25,820원, 직장가입자는 9,450원 더 많으며 지역가입자와 직장가입자 모두 통계적으로 유의하였음.
- 폐암 사망자의 암진단 후 사망까지 진료비에 대한 이들 변수의 설명력은 지역가입자는 34.9%, 직장가입자는 37.1%, 전체적으로 36.1%였음.

〈표 2-7〉 폐암 사망자의 진료비 현황

(단위: 천원)

변수	세부항목	지역			직장		
		평균	표준편차	t(F)값	평균	표준편차	t(F)값
성별	남자	12,274.72	12,446.52	1.55	12,276.77	12,108.18	0.45
	여자	11,525.37	13,400.21		12,096.82	14,310.94	
연령	45세미만	22,422.68	18,656.47	207.67***	23,181.80	16,422.33	368.24***
	55세미만	20,962.31	16,635.97		22,446.16	17,923.01	
	65세미만	16,924.14	14,071.53		18,119.73	13,971.65	
	75세미만	11,136.35	10,705.78		11,544.20	11,099.10	
	75세이상	5,666.85	6,427.08		5,819.67	6,679.36	
보험료	I 계층 (하)	8,638.37	9,591.89	51.14***	12,366.13	12,712.70	5.92***
	II 계층(중하)	10,014.79	11,658.61		12,902.98	12,714.13	
	III 계층(중상)	12,806.08	12,749.96		13,005.85	12,992.07	
	IV 계층 (상)	14,737.59	14,011.31		11,564.66	12,554.25	
거주지	농어촌	10,439.20	11,603.47	14.01***	12,420.48	13,213.40	3.49*
	중소도시	11,838.64	12,589.73		11,796.48	12,118.65	
	대도시	13,229.21	13,193.66		12,622.04	12,976.54	
계		12,098.59	12,679.45		12,237.25	12,624.13	

* : p<0.05 ** : p<0.01 *** : p<0.001

〈표 2-8〉 폐암 사망자의 진료비에 대한 회귀분석 모형

(단위: 천원)

변수	세부항목	지역		직장		전체	
		회귀계수	P-value	회귀계수	P-value	회귀계수	P-value
지역	지역(준거범주)						
	직장	-		-		271.20	0.1805
성별	남자(준거범주)						
	여자	-348.44	0.3544	-782.19	0.0071	-629.76	0.0062
연령		-400.20	<0.0001	-439.31	<0.0001	-427.97	<0.0001
	농어촌(준거범주)						
거주지	중소도시	233.10	0.5940	-501.86	0.2805	-5.96	0.9849
	대도시	929.29	0.0373	48.73	0.9162	613.98	0.0517
	2005(준거범주)						
사망년도	2006	1441.64	0.0379	1600.84	0.0019	1599.64	0.0001
	2007	6188.55	<0.0001	5442.09	<0.0001	5800.94	<0.0001
생존월수		346.12	<0.0001	405.77	<0.0001	383.69	<0.0001
보험료		25.82	<0.0001	9.45	<0.0001	14.95	<0.0001
상수		31.382	<0.0001	35.766	<0.0001	33.899	<0.0001
F 값		279.06	<0.0001	515.03	<0.0001	698.36	<0.0001
Adj R-Sq		0.3494		0.3714		0.3611	

③ 간암

- <표 2-9>에 따르면 성별에서는 남자에 비해서 여자의 진료비가 지역가입자는 239,910원, 직장가입자는 351,880원 적었고, 지역 가입자와 직장 가입자 모두 통계적으로 유의하지는 않았음.
- 연령별로는 지역가입자는 55세 이상 65세 미만에서 가장 많았고, 45세 미만, 45세 이상 55세 미만, 65세 이상 75세 미만, 75세 이상의 순으로 많았으며, 통계적으로 유의하였음.
- 직장가입자는 45세 미만에서 진료비가 가장 많았고, 나이가 많아질수록 진료비가 적어져 75세 이상에서 가장 적었으며, 통계적으로 유의하였음.

<표 2-9> 간암 사망자의 진료비 현황

(단위: 천원)

변수	세부항목	지역			직장		
		평균	표준편차	t(F)값	평균	표준편차	t(F)값
성별	남자	10,585.48	10,794.99	0.60	11,128.7	12,151.98	1.04
	여자	10,345.57	10,838.48		10,776.19	10,874.81	
연령	45세미만	11,603.32	11,717.96	39.91***	14,801.56	17,363.75	66.91***
	55세미만	11,578.99	11,846.47		13,236.58	14,292.45	
	65세미만	12,405.51	11,288.92		12,668.50	12,208.18	
	75세미만	8,962.87	9,009.16		9,826.32	9,492.68	
	75세이상	5,984.53	7,400.31		6,362.45	7,213.49	
보험료	I 계층 (하)	7,267.35	7,632.01	43.66***	10,523.16	10,834.81	3.63*
	II 계층(중하)	9,214.09	10,670.09		10,339.19	9,821.85	
	III 계층(중상)	10,273.33	9,514.87		11,375.29	13,249.74	
	IV 계층 (상)	12,615.94	12,277.09		11,508.40	12,504.34	
거주지	농어촌	8,796.91	9,325.16	11.92***	9,551.83	8,959.76	5.76**
	중소도시	10,522.18	10,794.34		10,777.92	11,302.75	
	대도시	11,179.35	11,248.06		11,480.00	12,613.72	
계		10,530.45	10,804.12		11,037.26	11,835.65	

* : p<0.05 ** : p<0.01 *** : p<0.001

〈표 2-10〉 간암 사망자의 진료비에 대한 회귀분석 모형

(단위: 천원)

변수	세부항목	지역		직장		전체	
		회귀계수	P-value	회귀계수	P-value	회귀계수	P-value
지역	지역(준거범주)						
	직장	-		-		467.78	0.0215
성별	남자(준거범주)						
	여자	557.51	0.1058	779.09	0.0123	682.23	0.0033
연령		-142.50	<0.0001	-201.64	<0.0001	-176.62	<0.0001
거주지	농어촌(준거범주)						
	중소도시	289.98	0.4903	747.08	0.1705	432.23	0.2010
	대도시	739.18	0.0757	1,154.36	0.0330	871.91	0.0093
사망년도	2005(준거범주)						
	2006	1,745.59	0.0036	2,133.46	0.0003	1,997.92	<0.0001
	2007	5,227.86	<0.0001	6,168.46	<0.0001	5,854.95	<0.0001
생존일수		346.12	<0.0001	327.82	<0.0001	350.73	<0.0001
보험료		26.87	<0.0001	15.11	<0.0001	19.55	<0.0001
상수		10,694	<0.0001	15,188	<0.0001	13,115	<0.0001
F 값		223.53	<0.0001	264.63	<0.0001	424.22	<0.0001
Adj R-Sq		0.3040		0.2681		0.2792	

- 성, 연령, 거주지, 사망년도, 생존일수, 보험료를 통제하였을 때, 지역가입자에 비해 직장가입자의 진료비가 467,780원 더 많으며 통계적으로 유의하였음(〈표 2-10〉참고).
- 성별에 있어서는 전체적으로 남자에 비해 여자의 진료비가 682,230원 많고 통계적으로도 유의하였음. 연령에 있어서 전체적으로 연령 1세 증가할수록 진료비는 176,620원 더 적었으며 통계적으로 유의하였음.
- 연령 1세 증가할수록 지역가입자는 142,500원, 직장가입자는 201,640원 더 적었으며 지역가입자와 직장가입자 모두 통계적으로 유의하였음.
- 간암 사망자의 암진단 후 사망까지 진료비에 대한 이들 변수의 설명력은 지역가입자는 30.4%, 직장가입자는 26.8%, 전체적으로 27.9%였음.

④ 대장암

□ 직역별로는 지역가입자에 비해 직장가입자의 진료비가 221,070원 더 많았으나 통계적으로 유의하지 않았음(〈표 2-11〉 참고).

- 성별에서는 남자에 비해서 여자의 진료비가 지역가입자는 2,566,820원, 직장가입자는 2,242,230원 적었으며, 지역가입자와 직장가입자 모두 통계적으로 유의하였음.
- 연령별로는 지역가입자와 직장가입자 모두 45세 미만에서 진료비가 가장 많았고, 나이가 많아질수록 진료비가 줄어들어 75세 이상에서 가장 낮았으며, 통계적으로 유의하였음.

〈표 2-11〉 대장암 사망자의 총 진료비 현황

(단위: 천원)

변수	세부항목	지역			직장		
		평균	표준편차	t(F)값	평균	표준편차	t(F)값
성별	남자	16,036.91	15,182.01	3.74***	16,136.85	15,722.31	4.13
	여자	13,470.09	14,364.98		13,894.62	13,972.82	
연령	45세미만	26,362.85	15,148.29	134.93***	28,730.33	19,418.27	214.81***
	55세미만	24,089.68	17,414.96		26,332.89	17,382.04	
	65세미만	21,489.81	15,988.17		22,048.79	16,418.83	
	75세미만	13,527.96	13,229.15		13,731.29	12,293.43	
	75세이상	6,269.14	7,040.65		7,060.69	8,691.74	
보험료	I 계층 (하)	10,747.50	11,994.32	19.44***	15,231.03	15,248.73	2.79*
	II 계층(중하)	12,561.41	12,595.03		16,026.90	15,166.66	
	III 계층(중상)	16,356.79	15,437.83		16,223.48	14,939.37	
	IV 계층 (상)	17,112.44	16,145.51		14,394.86	14,903.79	
거주지	농어촌	12,619.24	14,952.54	5.54**	14,820.95	14,912.37	0.56
	중소도시	14,749.67	14,362.46		14,887.83	15,086.90	
	대도시	15,960.16	15,290.58		15,458.27	14,991.48	
계		14,940.87	14,889.08		15,161.94	15,025.52	

* : p<0.05 ** : p<0.01 *** : p<0.001

〈표 2-12〉 대장암 사망자의 진료비에 대한 회귀분석 모형

(단위: 천원)

변수	세부항목	지역		직장		전체	
		회귀계수	P-value	회귀계수	P-value	회귀계수	P-value
지역	지역(준거범주)						
	직장	-		-		538.12	0.148
성별	남자(준거범주)						
	여자	-846.55	0.1406	-892.32	0.0514	-908.98	0.0111
연령		-478.88	<0.0001	-510.41	<0.0001	-501.51	<0.0001
거주지	농어촌(준거범주)						
	중소도시	1043.21	0.2195	-238.95	0.7918	537.91	0.3822
	대도시	1648.62	0.0540	221.16	0.8059	1057.37	0.0851
사망년도	2005(준거범주)						
	2006	2156.22	0.0826	745.93	0.5223	1406.69	0.0980
	2007	6046.55	<0.0001	5539.54	<0.0001	5866.70	<0.0001
생존일수		192.76	<0.0001	203.46	<0.0001	198.55	<0.0001
보험료		30.81	<0.0001	13.24	0.0012	19.37	<0.0001
상수		37.688	<0.0001	43.619	<0.0001	40.847	<0.0001
F 값		112.17	<0.0001	181.21	<0.0001	259.15	<0.0001
Adj R-Sq		0.3177		0.3242		0.3209	

- 〈표 2-12〉의 분석결과를 보면 성, 연령, 거주지, 사망년도, 생존일수, 보험료를 통제 하였을 때, 지역가입자에 비해 직장가입자의 진료비가 538,120원 더 많으나 통계적으로 유의하지 않았음. 성별에 있어서는 전체적으로 남자에 비해 여자의 진료비가 908,980원 더 적고 통계적으로도 유의하였음.
- 연령에 있어서 전체적으로 연령 1세 증가할수록 진료비는 501,510원 더 적었으며 통계적으로 유의하였음.
- 거주지별로는 전체적으로 농어촌 거주자에 비해 중소도시 거주자는 진료비가 537,910원, 대도시 거주자는 1,057,370원 더 많았고 통계적으로 유의하지 않았음.
- 대장암 사망자의 암진단 후 사망까지 총진료비에 대한 이들 변수의 설명력은 지역가입자는 31.8%, 직장가입자는 32.4%, 전체적으로 32.1%였음.

2) 호스피스와 비 호스피스 병실에 입원한 말기 암환자의 진료비용 분석¹²⁾

□ 진료비 총액은 호스피스 병동의 경우 평균 1,054,382원이었고, 비 호스피스 병동의 경우는 1,975,786원으로 호스피스 병동의 진료비가 유의하게 더 낮았음(〈표 2-13〉참고).

- 두 집단 간의 진료비에서 차이를 보면 고단위 영양제, 마약성 진통제, 간호처치료, 방사선 검사, 혈액검사 항목에서 호스피스 병동이 비호스피스 병동에 비해 유의하게 낮았으며, 오직 기타 진통제 항목에서만 호스피스 병동에서의 진료비가 더 높았음.

〈표 2-13〉 호스피스 병실과 비 호스피스 병실의 진료비 비교

cost (won)	care	Hospice		Non-Hospice		P
		M±SD		M±SD		
Antibiotics (3 generation)		66,999 ±	58,450	192,014 ±	341,719	.346
Radiology treatment		197,311 ±	90,739	158,755 ±	123,915	.709
High kcal nutrients		34,473 ±	48,571	128,402 ±	113,288	.001
Blood transfusion		57,261 ±	110,948	142,120 ±	246,414	.330
Narcotics		6,132 ±	11,645	24,534 ±	54,033	.011
Admission charge		956,688 ±	624,184	1,204,666 ±	104E6	.119
Nursing fee		39,325 ±	24,730	85,752 ±	83,532	.001
Radiology test		26,457 ±	67,490	176,381 ±	258,287	.011
Blood test		11,513 ±	13,120	139,136 ±	124,491	.001
Other analgesics		2,409 ±	2,046	948 ±	932	.002
CPR					146,372	
Chemotherapy					28,264	
Total		1,054,382 ±	62,8917	1,975,786 ±	1.17E6	.001

n=114 *CPR :cardiopulmonary resuscitation

□ 대상자의 일반적인 특성 즉 성별, 연령 및 진단명에 따른 진료비용은 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 특별히 연구의 조사 시기에는 호스피스 병동에 입원하고 있었던 대상자 63명 중 호스피스 전담의가 있었던 기간과 없었던 기간이 있었던 관계로 이 기간의 진료비를 분석해 보았고 결과는 〈표 2-14〉와 같았음.

12) 호스피스와 비호스피스 병실에 입원한 말기 암 환자의 진료비용 분석. 김남초 등. 가톨릭대학교 간호대학, 한국 호스피스,완화의료 학회지 2007;10(1): 29-34

- 호스피스 전담의가 있었던 시기의 진료비 총액은 평균 1,038,464원이었고, 전담의가 없었던 시기의 진료비 총액은 1,084,049원으로 두 군 간에 역시 유의한 차이는 없었으나, 단지 기타 진통제 항목에서 만이 호스피스 전담의가 있었던 시기가 없었던 시기에 비해 진료비용이 더 높았음.

〈표 2-14〉 호스피스 의사와 비 호스피스 의사 사이의 진료비 비교

care	Hospice doctor		Non-Hospice doctor		P
	M±SD		M±SD		
Antibiotics (3 generation)	79,361 ±	0	64,938 ±	63,749	0
High kcal nutrients	27,912 ±	50,955	47,594 ±	44,711	0.434
Blood transfusion	28,630 ±	24,509	65,442 ±	126,338	.707
Narcotics	5,633 ±	10,669	7,107 ±	13,581	.641
Admission charge	953,806 ±	674,255	962,059 ±	533,176	.961
Nursing fee	39,210 ±	24,568	39,533 ±	25,603	.961
Radiology test	37,040 ±	81,410	5,290 ±	6,264	.322
Blood test	12,062 ±	12,450	10,759 ±	14,373	.767
Other analgesics	2,901 ±	2,150	1,425 ±	1,409	.007
Total	1,038,463 ±	682,822	1,084,049 ±	527,515	.786

n=63

제4절 완화의료 필요성에 대한 연구(만족도 조사)¹³⁾

□ 대상자의 호스피스 완화의료서비스 만족도 결과는 〈표 2-15〉과 같음.

- 호스피스 완화의료 대상자 가족의 만족도 평균은 4.17점이었음.
- 만족도가 가장 높은 문항은 ‘가족이 간호사를 쉽게 만날 수 있었던 것’에 대한 것으로 4.60점이었으며, 다음으로 ‘신속하게 증상을 관리해주었던 것’이 4.34점, ‘환자의 통증 조절’이 4.34점이었음.
- 만족도가 가장 낮은 문항은 ‘검사에 대한 풍부한 정보 제공’ 3.91점, ‘환자가 의사를 쉽게 만날 수 있었던 것’ 4.06점, 그리고 ‘필요시 전문가에게 의뢰하는 절차’ 4.08점이었음.

13) 말기 암환자가족의 호스피스·완화의료서비스에 대한 만족도, 함혜영, 부산가톨릭대학교 생명과학대학원: 간호학과 2013. 8

- 19문항에 대한 요인분석을 한 결과 3개 요인으로 분류 되었는데, 제 1요인 ‘가족참여 및 돌봄 수월성에 대한 만족’, 제 2요인 ‘정서적, 정보적 만족’, 그리고 제 3요인 ‘치료과정에 대한 만족’으로 명명하였음. 3개 요인의 만족도 점수는 제 2요인 ‘정서적, 정보적 만족’이 4.24점으로 가장 높았고, 제 3요인 ‘치료 과정에 대한 만족’ 4.18점, 제 1요인 ‘가족참여 및 돌봄 수월성에 대한 만족’ 4.11점 순이었음(〈표 2-16〉 참고).

〈표 2-15〉 호스피스 완화의료 서비스 만족도(N=210)

문항	평균±표준편차
1.환자의 통증조절	3.34±0.62
2.환자의 질병진행 과정에 대한 설명	4.10±0.68
3.질문에 대한 의료인들의 대답	4.15±0.68
4.치료과정 중에 나타나는 부작용에 대해 설명	4.11±0.73
5.필요시 전문가에게 의뢰하는 절차	4.08±0.64
6.언제든지 입원하기 쉬운 점	4.09±0.8
7.환자의 질병과 관련된 문제를 다루기 위한 가족상담	4.27±0.65
8.신속하게 증상을 관리	4.34±0.66
9.환자의 증상에 대해 의사의 관심	4.23±0.73
10.치료와 검사 수행 과정	4.10±0.68
11.가족이 의사를 쉽게 만남	4.12±0.80
12.가족이 간호사를 쉽게 만남	4.60±0.54
13.여러 전문가가 다학제적 돌봄 제공	4.13±0.72
14.치료와 돌봄 과정 중에 가족 참여	4.20±0.70
15.환자의 통증조절 방식에 대한 정보	4.19±0.71
16.검사에 대한 풍부한 정보 제공	3.91±0.74
17.의사가 환자의 증상 전체적 살핌	4.15±0.77
18.의사가 지속적으로 환자의 치료와 검사에 신경써줌	4.17±0.73
19.환자가 의사를 쉽게 만남	4.06±0.79
총평균	4.17±0.50

〈표 2-16〉 요인별 호스피스 완화의료 서비스 만족도(N=210)

요인	평균±표준편차
제 1요인: 가족참여 및 돌봄 수월성에 대한 만족	4.11±0.59
제 2요인: 정서적, 정보적 만족	4.24±0.50
제 3요인: 치료과정에 대한 만족	4.18±0.55

제 3 장



연구 내용 및 방법

제 3 장 연구 내용 및 방법

제1절 연구 대상

- 본 연구의 분석 대상은 국민건강보험공단 일산병원에서 2009년 1월 1일부터 2013년 12월 31일까지 암으로 사망하여 퇴원한 환자임.
 - 말기암 환자의 병기 구분이 명확하지 않기 때문에 환자의 사망 전 3개월을 관심 시기로 국한함.
 - 입원 이력이 발생한 후 원외 사망의 경우는 고려하지 않음.

제2절 연구 자료 및 분석 방법

1) 연구 모집단

- 한명의 암 사망환자는 다중원발암 및 전이의 가능성이 있어 여러 개의 암종명 부여가 가능한데, 본 연구에서는 환자의 진료이력에 사망퇴원 시점의 분류코드를 기준으로 함.
 - 즉, 한 환자는 전이나 재발을 고려하지 않고 사망퇴원 직전의 이력에 따라 암종명 및 일반특성들이 부여 됨.
- 한편, 국민건강보험공단 일산병원 DW시스템에서는 암환자에 대하여 등록 명부를 적제 하도록 되어 있고, 이 자료에 본 연구에서 고려한 요인들을 포함하고 있기 때문에 추가적으로 사용하였음.
- 암종의 분류는 국제암연구소에소 2007년 발간한 「Cancer Incidence in Five Continents, CI5」 9판의 내용에 따라 주요 암종을 24개로 분류하였고(국립암센터의 ‘국가암등록사업 연례보고서’를 참고), 그 내용은 <표 3-1>과 같음.

〈표 3-1〉 24개 주요 암종 분류

	국제질병분류(ICD-10)	분류
1	C00-C14	입술, 구강 및 인두
2	C15	식도
3	C16	위
4	C18-C20	대장
5	C22	간
6	C23-C24	담낭 및 기타 담도
7	C25	췌장
8	C32	후두
9	C33-C34	폐
10	C50	유방
11	C53	자궁경부
12	C54	자궁체부
13	C56	난소
14	C61	전립선
15	C62	고환
16	C64	신장
17	C67	방광
18	C70-C72	뇌 및 중추신경계
19	C73	갑상선
20	C81	호지킨 림프종
21	C82-C85, C96	비호지킨 림프종
22	C90	다발성 골수종
23	C91-C95	백혈병
24	그 외	기타암

□ 대상 환자의 초기입원부터 사망 전 진료 기록을 진료개시일 기준으로 연결하여 연구의 자료로 활용하였음.

□ 호스피스 완화의료

- 호스피스 이용여부는 호스피스 담당의에게 진료를 받았을 경우를 이용하였다고 정의함.
- 호스피스 수가 시범사업의 기간을 고려하였는데, 1차는 2009년 12월 28일부터 2011년 6월 30일, 2차는 2011년 9월 1일부터 2013년 12월 31일임.

2) 고려한 요인

- 진료비는 행위별 총진료비, 급여 진료비, 급여 보험자부담금, 급여 환자본인부담금, 비급여액, 선택진료비를 고려함.
 - 환자별 진료비 합계를 입원기간으로 나누어 일당 진료비를 계산하여 분석함.
- 보험유형은 진료비 산정에 가장 큰 영향을 미치는 요인이기 때문에 건강보험과 의료급여인 경우를 분리하여 정리함.
 - 산재나 일반 유형의 경우는 기타로 처리하고 진료비 분석에서는 제외함.
- 진료비에 영향을 미치는 요인으로 수술, 항암, 방사선 치료 유무를 고려하였는데, 이 요인들은 암 등록 명부에서 수집하고, 암 등록 후 4개월 이내에 해당 상황이 있는 경우에 대해서만 확인 함.

3) 분석 방법

- 말기 암환자의 병기 구분이 명확하지 않기 때문에 암사망자의 사망 전 3개월을 고려
 - 사망까지의 진료기간이 1개월미만, 1개월-2개월미만, 2개월-3개월미만인 경우로 분리하여 분석함
- 모든 분석은 SAS v9.3와 R3.1.0을 통해서 시행함.

제3절 기초 자료

- 퇴원 이력의 날짜가 2009년 1월 1일부터 2013년 12월 31일까지이고, 퇴원형태는 암으로 사망인 환자가 총 2,416명임.
- 그 중 입원부터 사망까지의 기간이 3개월이 넘는 자료를 가지고 있는 환자 19명은 분석 내용에 혼란을 줄 가능성이 있어 제외하고, 최종 2,397명을 연구대상자로 선정함.
 - 일반특성별 환자수는 <표 3-2>와 같고, 연령이 70대 이상인 경우가 전체의 64.3%를 차지함.
 - 성별 분포는 남자가 60.5%로 여자보다 많음.
- 암종별 분포는 <표 3-3>에 나타내었고, 간암이 13.4%, 폐암이 12.6% 순으로 많았으며 기타암으로 코드화 되어 있는 환자가 39.5%임.

〈표 3-2〉 일반특성별 환자수

구분		환자수	
연령			
	60대미만	424	(17.69%)
	60대	432	(18.02%)
	70대	772	(32.21%)
	80대이상	769	(32.08%)
성별			
	여	941	(39.47%)
	남	1,443	(60.53%)
	결측	13	
사망퇴원연도			
	2009	491	(20.48%)
	2010	463	(19.32%)
	2011	427	(17.81%)
	2012	503	(20.98%)
	2013	513	(21.40%)
사망전개월 ¹⁾			
	2개월-3개월미만	67	(2.80%)
	1개월-2개월미만	413	(17.23%)
	1개월미만	1,917	(79.97%)
보험유형			
	건강보험	2,213	(92.32%)
	의료급여	182	(7.59%)
	기타	2	(0.08%)
시범사업시기 ²⁾			
	시범사업이전	484	(20.19%)
	1차시범사업	671	(27.99%)
	2차시범사업이전	76	(3.17%)
	2차시범사업	1,166	(48.64%)
전체		2,397	

¹⁾사망전개월: 사망 전 진료기록의 기간

²⁾시범사업시기: 시범사업이전(2009년 12월 28일 이전)

1차시범사업(2009년 12월 28일-2011년 6월 30일)

2차시범사업이전(2011년 6월 30일 이후-2011년 9월 1일 이전)

2차 시범사업(2011년 9월 1일-2013년 12월 31일)

〈표 3-3〉 암종별 환자수

암종명	환자수	
입술, 구강 및 인두	15	(0.63%)
식도	18	(0.75%)
위	180	(7.51%)
대장	158	(6.59%)
간	320	(13.35%)
담낭 및 기타 담도	79	(3.30%)
췌장	101	(4.21%)
후두	1	(0.04%)
폐	301	(12.56%)
유방	31	(1.29%)
자궁경부	29	(1.21%)
자궁체부	6	(0.25%)
난소	23	(0.96%)
전립선	23	(0.96%)
신장	16	(0.67%)
방광	25	(1.04%)
뇌 및 중추신경계	19	(0.79%)
갑상선	11	(0.46%)
호지킨 림프종	2	(0.08%)
비호지킨 림프종	32	(1.34%)
다발성 골수종	18	(0.75%)
백혈병	43	(1.79%)
기타암	946	(39.47%)
전체	2,397	

□ 암등록 후 4개월 이내에 수술, 화학, 방사선 치료가 있었던 환자수는 〈표 3-4〉, 〈표 3-5〉, 〈표 3-6〉와 같음.

〈표 3-4〉 치료 이력이 있는 환자수

구분		환자수	
치료수술			
무		310	(30.97%)
유		691	(69.03%)
결측		1,396	
치료화학			
무		248	(21.09%)
유		928	(78.91%)
결측		1,221	
치료방사선			
무		366	(55.04%)
유		299	(44.96%)
결측		1,732	
전체		2,397	

〈표 3-5〉 치료 이력이 있는 환자수(2조합)

		치료수술			치료화학		
		무	유	결측	무	유	결측
치료화학	무	145	93	10			
		(21.77%)	(13.96%)				
	유	150	278	500			
		(22.52%)	(41.74%)				
	결측	15	320	886			
치료방사선	무	229	131	6	199	164	3
		(45.89%)	(26.25%)		(33.84%)	(27.89%)	
	유	51	88	160	41	184	74
		(10.22%)	(17.64%)		(6.97%)	(31.29%)	
	결측	30	472	1,230	8	580	1,144

〈표 3-6〉 치료 이력이 있는 환자수(3조합)

구분	환자수	
치료수술 + 치료화학 + 치료방사선		
무 ¹⁾	420	(88.24%)
유 ²⁾	56	(11.76%)
결측 ³⁾	1,921	
전체	2,397	

¹⁾무: 결측을 제외하고 3가지 치료 중 적어도 하나에서 치료를 받지 않은 경우

²⁾유: 3가지 치료를 모두 다 받은 경우

³⁾결측: 3가지 치료 중 적어도 하나에서 결측인 경우

제4장

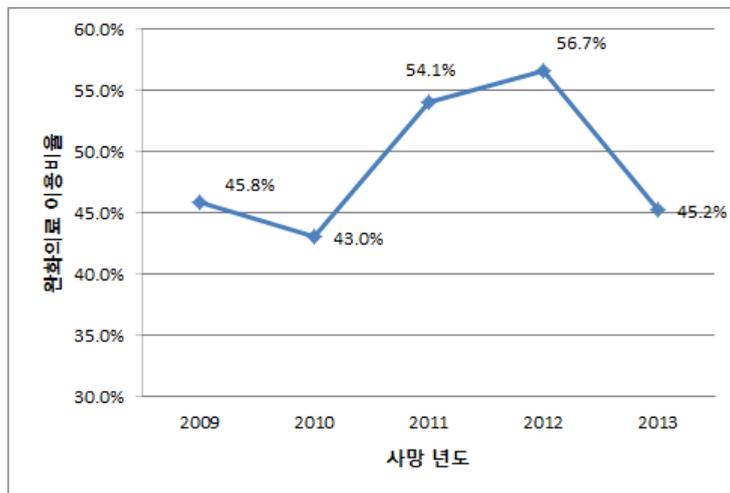


연구 결과

제 4 장 연구 결과

제1절 완화의료 이용유무

- 연구대상자 2,397명의 완화의료 이용유무가 시기별로 다를 가능성이 있기 때문에 환자를 사망 직전의 진료기간이 1개월미만, 1개월이상-2개월미만, 2개월이상-3개월미만의 군으로 분리하고, 3장 2절에 서술한 기준에 의해서 기간 내에 최소 한번 완화의료 전문의에게 진료를 받은 이력이 있는 환자를 완화医료를 이용했다고 정의함.
- 2009년부터 2013년까지 5년간의 암사망자 중 완화의료 이용비율은 2012년에 56.7%로 가장 높았고, 2010년에 43.0%로 가장 낮음([그림 4-1] 참고).



[그림 4-1] 연도별 연구대상자의 완화의료 이용 비율

〈표 4-1〉 완화의료 이용에 따른 연구대상자의 일반특성별 분포

구분	호스피스 완화의료 이용				p-value*	합계
	무		유			
연령						
60대미만	181	(14.78%)	243	(20.73%)		424
60대	182	(14.86%)	250	(21.33%)		432
70대	425	(34.69%)	347	(29.61%)		772
80대이상	437	(35.67%)	332	(28.33%)	<.0001	769
성별						
여	425	(34.81%)	516	(44.37%)		941
남	796	(65.19%)	647	(55.63%)	<.0001	1,443
결측	4		9			13
사망전개월						
2개월-3개월미만	49	(4.00%)	18	(1.54%)		67
1개월-2개월미만	255	(20.82%)	158	(13.48%)		413
1개월미만	921	(75.18%)	996	(84.98%)	<.0001	1,917
보험유형						
건강보험	1,115	(91.02%)	1,098	(93.69%)		2,213
의료급여	110	(8.98%)	72	(6.14%)		182
기타			2	(0.17%)	0.0117	2
시범사업시기						
시범사업이전	263	(21.47%)	221	(18.86%)		484
1차시범사업	365	(29.80%)	306	(26.11%)		671
2차시범사업이전	31	(2.53%)	45	(3.84%)		76
2차시범사업	566	(46.20%)	600	(51.19%)	0.0105	1,166
치료수술						
무	140	(31.11%)	170	(30.85%)		310
유	310	(68.89%)	381	(69.15%)	0.93	691
결측	775		621			1,396
치료화학						
무	121	(24.06%)	127	(18.87%)		248
유	382	(75.94%)	546	(81.13%)	0.031	928
결측	722		499			1,221
치료방사선						
무	157	(59.02%)	209	(52.38%)		366
유	109	(40.98%)	190	(47.62%)	0.0917	299
결측	959		773			1,732
전체	1,225		1,172			2,397

*p-value: 유의수준 5%에서 chi-squared test or Fisher's exact test

- <표 4-1>은 완화의료 이용에 따른 연구대상자의 일반특성별 분포를 나타내며, 완화의료 이용은 1,172명으로 전체 대상자 중 약 48.9%를 차지함.
 - 연령별 이용 비율을 살펴보면, 70대가 약 29.6%로 가장 많고 그 다음은 약 28.3%로 80대 이상임.
 - 연령별 사망자 수는 70대 이상에서는 호스피스 미 이용군이 많았으나 연령이 증가할수록 두 군 모두 사망자수는 증가추세를 보였음.
 - 성별분포에서는 호스피스 이용군에서는 남자가 많았고, 미 이용군에서는 여자가 많음.
 - 사망전개월 항목에서는 두 군 모두 다 임종 직전 1개월미만의 사망자 수가 가장 많았음.
 - 시범사업시기별 빈도는 기간의 차이를 고려해야 하고 시범사업이전은 1년, 1차 시범사업은 1년 6개월, 2차 시범사업이전은 2개월, 2차 시범사업은 2년 4개월의 기간임.
 - 말기 암으로 사망한 환자 2,397명의 일반적 특성에 따른 유의성을 검증한 결과 수술적 치료유무, 방사선치료 유무를 제외한 모든 변수에서 통계적으로 유의한 차이가 있음.

- 암종별 분포는 <표 4-2>에 나타냄.
 - 호스피스 미 이용군에서의 다빈도 암별 순위는 간암(16.33%), 폐암(13.06%), 위암(6.29%), 대장암(5.22%), 담낭 및 담도암(4.24%), 췌장암(3.92%) 순 이였고, 호스피스 이용 군에서는 폐암(12.03%), 간암(10.24%), 위암(8.79%), 대장암(8.02%), 췌장암(4.52%), 담낭 및 담도암(2.30%) 순 임.

〈표 4-2〉 완화의료 이용에 따른 암종별 분포

구분	호스피스 완화의료 이용				합계
	무		유		
입술, 구강 및 인두	6	(0.49%)	9	(0.77%)	15
식도	9	(0.73%)	9	(0.77%)	18
위	77	(6.29%)	103	(8.79%)	180
대장	64	(5.22%)	94	(8.02%)	158
간	200	(16.33%)	120	(10.24%)	320
담낭 및 기타 담도	52	(4.24%)	27	(2.30%)	79
췌장	48	(3.92%)	53	(4.52%)	101
후두	1	(0.08%)		(0.00%)	1
폐	160	(13.06%)	141	(12.03%)	301
유방	11	(0.90%)	20	(1.71%)	31
자궁경부	15	(1.22%)	14	(1.19%)	29
자궁체부	4	(0.33%)	2	(0.17%)	6
난소	5	(0.41%)	18	(1.54%)	23
전립선	11	(0.90%)	12	(1.02%)	23
신장	8	(0.65%)	8	(0.68%)	16
방광	16	(1.31%)	9	(0.77%)	25
뇌 및 중추신경계	11	(0.90%)	8	(0.68%)	19
갑상선	6	(0.49%)	5	(0.43%)	11
호지킨 림프종	2	(0.16%)		(0.00%)	2
비호지킨 림프종	27	(2.20%)	5	(0.43%)	32
다발성 골수종	15	(1.22%)	3	(0.26%)	18
백혈병	38	(3.10%)	5	(0.43%)	43
기타암	439	(35.84%)	507	(43.26%)	946

제2절 일반 특성별 진료비 분석

- 암사망자의 사망 전 3개월간의 행위별 진료비를 조사함.
 - 총진료비, 급여진료비, 보험자부담금, 환자본인부담금, 비급여진료비, 선택진료비를 고려함.
 - 진료내역의 기간이 짧은 사망환자가 존재하기 때문에 1개월 간격으로 분리해서 분석함.
 - 일반특성간의 관계를 보기 위하여 성별, 연령별, 암종별의 관점에서 나누어 서술함.

1) 성별 진료비

- <표 4-3>은 성별 진료비 평균을 나타낸 표이고, 보험유형(건강보험/의료급여)별로 나누어서 제시함.
 - 건강보험을 가진 환자들 중에서 호스피스 미 이용군의 총진료비는 호스피스 이용군에 비해 진료기간이 2개월-3개월미만 1.52배(24,237,610원/15,916,449원), 1개월-2개월 미만 1.92배(14,333,743원/7,442,941원), 1개월미만 1.93배(4,647,065원/2,407,923원)로 증가하는 경향을 보임.
 - 성별에 따른 차이는 건강보험을 가진 환자들 중에서 여자의 경우 호스피스 미 이용군의 총 진료비는 호스피스 이용군에 비해 진료기간 2개월-3개월미만 1.40배, 1개월-2개월 미만 1.94배, 1개월미만, 1.82배의 경향을 보임. 남자의 경우에는 각각 1.57배, 1.91배, 2.0배로 증가하는 경향을 보임.
 - 의료급여 군에서는 각각 1개월-2개월미만 1.37배, 1개월미만 2.03배로 증가하였음.
 - 의료급여 군에서도 성별에 따른 총 진료비의 증가율은 여자는 1.19배, 2.09배, 남자는 1.52배, 2.02배로 증가하는 경향을 보임.
 - 위 결과서 보듯이 성별에 상관없이 건강보험군과 의료급여군 모두에서 임종이 가까울수록 호스피스 미 이용군의 진료비가 호스피스 이용군에 비해 높은 경향을 보이고 있는데, 이는 상대적으로 불필요한 처치들이 수행되어 지고 있기 때문이라고 생각됨.

〈표 4-3〉 성별 총진료비

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용					
	무			유		
	환자수*	총진료비 평균	일당총진료비 평균	환자수*	총진료비 평균	일당총진료비 평균
건강보험						
2개월-3개월미만						
전체	42	24,237,610	324,155	15	15,916,449	215,672
여	17	21,647,344	272,747	9	15,482,574	210,628
남	25	25,998,991	359,112	6	16,567,261	223,238
1개월-2개월미만						
전체	230	14,333,743	351,829	141	7,442,941	183,998
여	82	14,420,296	343,514	74	7,419,737	184,527
남	148	14,285,787	356,436	67	7,468,569	183,415
1개월미만						
전체	839	4,647,065	414,829	934	2,407,923	213,737
여	274	4,546,568	401,602	403	2,492,196	213,079
남	565	4,695,802	421,243	531	2,343,964	214,237
의료급여						
2개월-3개월미만						
전체	6	20,138,075	274,363	2	8,854,556	137,597
여	4	21,791,809	296,998	1	6,286,792	96,720
남	2	16,830,608	229,092	1	11,422,320	178,474
1개월-2개월미만						
전체	25	9,912,537	242,247	16	7,202,705	163,682
여	12	9,354,862	230,679	6	7,839,421	165,887
남	13	10,427,314	252,925	10	6,820,676	162,359
1개월미만						
전체	79	4,948,768	418,385	54	2,427,235	199,512
여	36	5,151,424	378,649	23	2,512,781	180,833
남	43	4,779,102	451,653	31	2,363,765	213,371

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

- 건강보험군에서는 일당 총진료비의 평균액은 호스피스 미 이용군에서는 임종 전 진료기간이 2개월-3개월미만 324,155원, 1개월-2개월미만 351,829원, 1개월미만 414,829원으로 증가하는 경향을 보였고, 호스피스 이용군에서는 각각 215,672원, 183,998원, 213,737원 이었음.
- 호스피스 미 이용군의 일당 총진료비는 호스피스 이용군에 비해 2개월-3개월미만 1.50배, 1개월-2개월미만 1.91배, 1개월미만 1.94배로 증가
 - 성별에 따른 차이는 건강보험을 가진 환자들 중에서 여자의 경우 호스피스 미 이용군의 일당 총진료비는 호스피스 이용군에 비해 2개월-3개월미만 1.29배, 1개월-2개월미만 1.86배, 1개월미만 1.89배의 경향을 보임. 남자의 경우에는 각각 1.61배, 1.94배, 1.97배로 증가하였음.
 - 의료급여군에서는 1개월-2개월미만 242,247원/163,682원(1.48배), 1개월미만 418,385원/199,512원(2.10배)로 증가하는 경향이 있었음.
 - 의료급여군에서도 성별에 따른 일당 총진료비의 증가비율은 여자는 1.39배, 2.09배, 남자는 1.56배, 2.12배로 증가하는 경향을 보임.
 - 두 군에서 모두 일당 총진료비가 진료기간의 개월 수가 작아질수록 보험유형에 상관없이 증가하였고, 특히 1개월미만의 일당 총진료비가 높음은 입증이 가까울수록 호스피스 미 이용군에서는 검사료, 주사료, 처치료 등이 많이 발생한다는 것을 보여주고 있음. 상대적으로 남자의 경우가 여자의 경우보다 높은 경향을 보이고 있음.
- 건강보험을 가진 환자들 중에서 호스피스 미 이용군의 보험자부담금은 호스피스 이용군에 비해 진료기간 2개월-3개월미만 1.83배(19,295,564원/10,526,680원), 1개월-2개월미만 2.01배(11,224,511원/5,570,697원), 1개월미만 2.09배(3,544,384원/1,696,420원)로 증가하는 경향을 보임(<표 4-4> 참고).
- 의료급여군에서는 각각 1개월-2개월미만 1.41배, 1개월미만 2.16배로 증가함.
 - 성별에 따른 차이는 건강보험을 가진 환자들 중에서 여자의 경우 호스피스 미 이용군의 보험자부담금은 호스피스 이용군에 비해 2개월-3개월미만 1.53배, 1개월-2개월미만 2.05배, 1개월미만 2.01배의 경향을 보임. 남자의 경우에는 각각 2.12배, 1.99배, 2.14배로 증가하는 경향을 보임.
 - 이러한 차이는 두 군에서의 총진료비 발생의 차이로 당연한 결과로 생각되며, 건강보험 재정에 호스피스 이용 유무가 영향을 미치고 있음을 보여주고 있음.

〈표 4-4〉 성별 보험자부담금

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용					
	무			유		
	환자수*	보험자부담 평균	일당보험자 부담 평균	환자수*	보험자부담 평균	일당보험자 부담 평균
건강보험						
2개월-3개월미만						
전체	42	19,295,564	258,461	15	10,526,680	140,811
여	17	16,784,399	211,440	9	10,956,611	145,122
남	25	21,003,157	290,435	6	9,881,782	134,344
1개월-2개월미만						
전체	230	11,224,511	274,700	141	5,570,697	136,487
여	82	11,365,568	271,740	74	5,537,712	135,417
남	148	11,146,358	276,340	67	5,607,129	137,668
1개월미만						
전체	839	3,544,384	307,325	934	1,696,420	140,859
여	274	3,469,189	296,693	403	1,724,270	137,785
남	565	3,580,915	312,491	531	1,675,283	143,192
의료급여						
2개월-3개월미만						
전체	6	18,211,633	247,530	2	8,120,395	126,212
여	4	19,701,161	267,626	1	5,564,380	85,606
남	2	15,232,579	207,337	1	10,676,410	166,819
1개월-2개월미만						
전체	25	8,537,023	208,961	16	6,066,196	140,985
여	12	7,601,468	188,939	6	7,115,132	150,668
남	13	9,400,613	227,443	10	5,436,834	135,176
1개월미만						
전체	79	4,298,970	356,141	54	1,989,421	153,439
여	36	4,368,016	312,959	23	2,160,331	150,043
남	43	4,241,165	392,294	31	1,862,617	155,959

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

- <표 4-5>는 비급여액에 대한 결과로, 건강보험을 가진 환자들 중에서 호스피스 미이용군의 비급여액은 호스피스 이용군에 비해 진료기간 2개월-3개월미만 2.56배(741,837원/328,592원), 1개월-2개월미만 3.60배(504,217원/140,206원), 1개월미만 2.50배(162,486원/64,985원)임.
- 의료급여군에서는 각각 1개월-2개월미만 1.50배, 1개월미만 2.67배로 증가하는 경향을 보임.
 - 성별에 따른 차이는 건강보험을 가진 환자들 중에서 여자의 경우 호스피스 미이용군의 비급여액은 호스피스 이용군에 비해 2개월-3개월미만 3.54배, 1개월-2개월미만 2.73배, 1개월미만 2.46배의 경향을 보임. 남자의 경우에는 각각 1.46배, 3.16배, 2.54배의 경향을 보임.
 - 비급여액 부분이 총진료비 부분에 비해 두 군 간의 차이가 많이 나고 있는 이유는 호스피스 미이용군에서 특히 진료기간이 2개월-3개월미만, 1개월-2개월미만까지 비급여와 항암 치료 등이 영향을 미쳤으리라 생각됨. 상대적으로 의료급여군에서는 차이가 심하게 발생하지 않은 것은 환자의 보험유형이 영향을 미쳤으리라 생각됨.

〈표 4-5〉 성별 비급여액

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용					
	무			유		
	환자수*	비급여액 평균	일당비급여액 평균	환자수*	비급여액 평균	일당비급여액 평균
건강보험						
2개월-3개월미만						
전체	42	741,837	9,768	15	328,592	4,650
여	17	773,050	9,368	9	218,198	3,012
남	25	720,613	10,040	6	494,183	7,106
1개월-2개월미만						
전체	230	405,217	10,183	141	140,206	3,557
여	82	418,348	10,091	74	153,204	4,041
남	148	397,942	10,234	67	125,850	3,022
1개월미만						
전체	839	162,486	16,057	934	64,985	6,408
여	274	164,320	16,633	403	66,874	6,804
남	565	161,586	15,774	531	63,528	6,103
의료급여						
2개월-3개월미만						
전체	6	577,154	8,064	2	265,899	4,119
여	4	707,038	9,929	1	295,283	4,543
남	2	317,388	4,333	1	236,515	3,696
1개월-2개월미만						
전체	25	392,351	8,979	16	261,232	5,569
여	12	583,614	13,167	6	351,606	7,338
남	13	215,800	5,113	10	207,007	4,508
1개월미만						
전체	79	184,777	18,477	54	69,262	5,904
여	36	220,969	19,674	23	63,711	4,312
남	43	154,477	17,475	31	73,381	7,085

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

〈표 4-6〉 성별 투약, 처치, 검사료

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용							
	무				유			
	환자수*	투약주사료 평균	처치수술 료 평균	검사료 평균	환자수*	투약주사료 평균	처치수술 료 평균	검사료 평균
건강보험								
2개월-3개월미만								
전체	42	9,215,912	3,838,176	3,499,831	15	3,459,358	1,093,800	1,055,710
여	17	7,436,362	3,178,362	2,714,018	9	3,914,759	1,242,737	1,049,762
남	25	10,426,006	4,286,849	4,034,183	6	2,776,256	870,396	1,065,226
1개월-2개월미만								
전체	230	5,530,241	2,135,477	2,018,994	141	1,472,364	452,301	472,376
여	82	5,719,139	2,270,842	2,002,176	74	1,422,938	415,661	417,477
남	148	5,425,581	2,060,478	2,028,376	67	1,528,851	492,768	523,209
1개월미만								
전체	839	1,446,761	743,467	829,775	934	387,938	136,929	193,558
여	274	1,443,008	743,092	748,172	403	358,856	134,647	188,638
남	565	1,448,567	743,648	869,049	531	410,181	138,713	197,172
의료급여								
2개월-3개월미만								
전체	6	7,626,540	3,248,481	2,922,107	2	3,104,376	618,861	649,191
여	4	7,910,638	3,981,733	3,022,870	1	75,363	266,959	
남	2	7,058,346	1,781,976	2,720,580	1	6,133,389	970,763	649,191
1개월-2개월미만								
전체	25	3,747,059	1,316,126	1,285,362	16	2,039,907	387,222	460,239
여	12	3,032,785	1,283,133	1,239,201	6	3,170,484	405,697	535,910
남	13	4,406,390	1,346,582	1,327,972	10	1,474,618	376,138	412,944
1개월미만								
전체	79	1,729,962	818,610	890,497	54	464,288	188,460	270,553
여	36	1,641,598	813,643	927,852	23	379,572	147,803	207,398
남	43	1,803,941	822,768	859,224	31	531,354	221,857	321,679

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

- 건강보험을 가진 환자들 중에서 호스피스 미 이용군의 투약주사료는 호스피스 이용군에 비해 진료기간 2개월-3개월미만 2.66배(9,215,912원/3,459,358원), 1개월-2개월미만 3.76배(5,530,214원/1,472,364원), 1개월미만 3.73배(1,446,761원/387,938원)임(<표 4-6> 참고).
 - 의료급여군에서는 각각 1개월-2개월미만 1.84배, 1개월미만 3.73배로 증가하는 경향이 나타남.
 - 성별에 따른 차이는 건강보험을 가진 환자들 중에서 여자의 경우 호스피스 미 이용군의 투약주사료는 호스피스 이용군에 비해 2개월-3개월미만 1.90배, 1개월-2개월미만 4.02배, 1개월미만 4.02배의 경향을 보임. 남자의 경우에는 각각 3.76배, 3.55배, 3.53배로 증가하는 경향을 보임. 의료급여 군에서 여자는 1개월-2개월미만 0.95배, 1개월미만 4.32배, 남자는 각각 2.99배, 3.39배로 증가하는 경향을 보임.
 - 의료급여군에서 1개월-2개월미만 여자군에서는 호스피스 이용군이 상대적으로 높은 진료비가 발생하였는데, 이는 상대적으로 작은 표본수와 환자의 보험유형이 영향을 미쳤다고 생각됨,
- 건강보험을 가진 환자들 중에서 호스피스 미 이용군의 처치수술료는 호스피스 이용군에 비해 진료기간 2개월-3개월미만 3.51배(3,838,176원/1,093,800원), 1개월-2개월미만 4.72배(2,135,477원/452,301원), 1개월미만 5.43배(743,467원/136,929원)로 증가하는 경향임.
 - 의료급여군에서는 1개월-2개월미만 3.40배, 1개월미만 4.34배로 증가하였음.
 - 성별에 따른 차이는 건강보험을 가진 환자들 중에서 여자의 경우 호스피스 미 이용군의 처치 수술료는 호스피스 이용군에 비해 2개월-3개월미만 2.56배, 1개월-2개월미만 5.46배, 1개월미만 5.36배의 경향을 보임. 남자의 경우에는 각각 4.96배, 4.18배, 5.36배로 증가하는 경향을 보임. 의료급여군에서 여자는 1개월-2개월미만 3.16배, 1개월미만 5.50배, 남자는 각각 3.58배, 3.71배로 증가하는 경향을 보임.
- 건강보험을 가진 환자들 중에서 호스피스 미 이용군의 검사료는 호스피스 이용군에 비해 진료기간 2개월-3개월미만 3.32배(3,499,931원/1,055,710원), 1개월-2개월미만 4.27배(2,018,994원/472,376원), 1개월미만 4.29배(829,775원/193,558원)로 증가하였음.

- 의료급여군에서는 1개월-2개월미만 2.79배, 1개월미만 3.29배로 증가하는 경향이 있음.
 - 성별에 따른 차이는 건강보험을 가진 환자들 중에서 여자의 경우 호스피스 미 이용군의 검사료는 호스피스 이용 군에 비해 2개월-3개월미만 2.59배, 1개월-2개월미만 4.80배, 1개월미만 3.97배의 경향을 보임. 남자의 경우에는 각각 3.79배, 3.88배, 4.41배로 증가하는 경향을 보임. 의료급여 군에서 여자는 1개월-2개월미만 2.31배, 1개월미만 4.47배이고 남자는 각각 3.22배, 2.67배임.
- 호스피스 미 이용군에서 투약주사료, 처치수술료, 검사료의 진료비가 상대적으로 호스피스 이용군에 비하여 많이 발생하였음.
- 이는 환자들의 임종이 가까워짐에도 불구하고 발생한 것으로, 그 이유는 임종예측에 대한 부정확함과 결과적으로 아직도 불필요한 의료비의 지출이 시행되고 있음을 보여 주고 있음.
 - 상대적으로 의료급여군에서의 비용은 보험유형이 고려되었을 것으로 생각됨.

2) 연령별 진료비

- 총진료비와 일당 총진료비의 호스피스 이용 유무별 결과는 <표 4-7>에 나타내었음.
- 건강급여군에서 일당 총진료비의 평균액은 호스피스 미 이용군에서는 60대 미만에서 진료기간 2개월-3개월미만 259,123원, 1개월-2개월미만 379,159원, 1개월 미만 456,795원으로 증가하는 경향을 보였고, 호스피스 이용군에서는 60대 미만 그룹에서 각각 273,764원, 188,369원, 223,228원 이었음.
- 호스피스 미 이용군에서 2개월-3개월미만에서는 70대 그룹이 일당 총진료비의 평균액 363,305원으로 가장 높았고, 1개월-2개월미만과 1개월미만에서는 60대미만 그룹이 379,159원과 456,795원으로 가장 높음.
 - 또한 60대 미만, 60대, 80대 이상 그룹에서는 임종직전 개월수가 작을수록 진료비의 평균액이 상승하는 경향을 보임.
 - 호스피스 이용군에서는 2개월-3개월미만 273,764원, 1개월-2개월미만 188,369원, 1개월미만 223,228원으로 60대 미만 그룹이 가장 높았으나 연령이 상승함에 따라 진료비의 상승이 호스피스 미 이용군처럼 일정하게 상승하는 경향을 보이지는 않음.

- 의료급여군 중 호스피스 미 이용군에서는 진료기간 1개월-2개월미만에서는 60대 미만이 254,157원, 1개월미만에서는 80대 이상이 481,278원으로 가장 높았음.
 - 반면에 호스피스 이용군에서는 1개월-2개월미만인 경우 80대 이상이 184,817원, 1개월미만인 경우 60대에서 240,236원으로 다른 나이 그룹에 비해 가장 높음.

- 일당 총진료비 부분에서는 건강급여인 경우에 호스피스 미 이용군에서 일당 총진료비는 진료기간 2개월-3개월미만 323,278원, 1개월-2개월미만 351,829원, 1개월미만 414,449원으로 임종이 가까울수록 증가하였음.
 - 호스피스 이용군에서는 1개월-2개월미만은 184,110원, 1개월미만은 213,747원으로 증가하는 경향이 있음.
 - 두 군간에는 1개월-2개월미만에는 1.91배, 1개월미만에는 1.94배로 역시 증가함.
 - 호스피스 미 이용군에서 임종직전 개월 수가 작아질수록 연령대별 차이는 조금 있으나 전체적인 일당 총진료비의 상승은 연령과 무관하게 호스피스 이용군에 비해 많은 의료비가 지출되고 있음이 원인으로 생각됨.
 - 호스피스 미 이용군에서 임종직전 개월 수가 짧고 연령이 낮을수록 일당 총진료비가 많이 발생하고 있는 것으로 보아, 환자를 치료함에 있어서 환자의 나이를 상대적으로 고려하고 있다고 생각되어 짐. 반면에 호스피스 이용군에서 나이에 따른 진료비의 차이가 크게 발생하지 않음은 환자의 전신 상태에 좀 더 중점을 두고 진료를 시행하기 때문이라고 생각됨.

- 의료급여군의 호스피스 미 이용군에서 일당 총진료비는 진료기간 1개월-2개월미만에는 242,247원 1개월미만에는 418,435으로 증가하는 경향을 있었고, 호스피스 이용군에서는 각각 163,682원, 199,512원으로 역시 증가함.
 - 두 군간에는 1개월-2개월미만에는 1.48배, 1개월미만에는 2.10배로 증가하였음.

〈표 4-7〉 연령별 총진료비

(단위: 명, 원)

구분	무			호스피스 완화의료 이용			유		
	환자수*	총진료비	평균 일당총진료비	환자수*	총진료비	평균 일당총진료비	환자수*	총진료비	평균 일당총진료비
건강보험									
2개월-3개월미만									
전체	43	24,266,844	323,278	15	15,916,449	215,672			
60대미만	9	20,120,447	259,123	5	19,286,129	273,764			
60대	5	21,810,271	298,769	3	12,426,583	153,456			
70대	21	27,634,476	360,305	3	16,132,599	203,538			
80대이상	8	21,626,865	313,573	4	14,159,635	198,821			
1개월-2개월미만									
전체	230	14,333,743	351,829	142	7,442,595	184,110			
60대미만	42	15,433,793	379,159	30	7,631,281	188,369			
60대	28	14,685,206	365,530	28	7,430,945	183,655			
70대	90	14,147,574	334,104	48	6,955,561	174,680			
80대이상	70	13,772,486	352,739	36	7,943,799	193,487			
1개월미만									
전체	842	4,646,889	414,449	941	2,403,869	213,747			
60대미만	102	4,418,824	456,795	192	2,571,677	223,228			
60대	135	4,634,112	431,693	206	2,272,979	207,731			
70대	283	5,026,969	408,321	277	2,433,720	206,001			
80대이상	322	4,390,444	399,192	266	2,353,024	219,627			

구분	무			호스피스 완화의료 이용			유		
	환자수*	총진료비 평균	일당총진료비 평균	환자수*	총진료비 평균	일당총진료비 평균	환자수*	총진료비 평균	일당총진료비 평균
의료급여									
2개월-3개월미만									
전체	6	20,138,075	274,363	2	8,854,556	137,597			
60대미만	1	21,209,908	268,480						
60대	3	15,548,358	223,678	1	11,422,320	178,474			
70대	1	15,415,610	248,639	1	6,286,792	96,720			
80대이상	1	37,557,857	458,023						
1개월-2개월미만									
전체	25	9,912,537	242,247	16	7,202,705	163,682			
60대미만	9	10,657,946	254,157	7	7,402,270	172,199			
60대	1	7,258,611	234,149	2	5,900,652	149,500			
70대	4	9,618,413	216,870	6	7,064,210	154,951			
80대이상	11	9,650,877	242,468	1	9,240,834	184,817			
1개월미만									
전체	79	4,948,768	418,385	54	2,427,235	199,512			
60대미만	18	5,009,520	379,617	8	1,448,264	182,300			
60대	10	5,015,891	446,273	9	3,631,242	240,236			
70대	26	5,130,740	374,026	12	2,496,985	198,925			
80대이상	25	4,688,926	481,278	25	2,273,582	190,641			

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

〈표 4-8〉 연령별 보험자부담금

(단위: 명, 원)

구분	무			호스피스 완화의료 이용			유		
	환자수*	보험자부담평균	일당보험자부담 평균	환자수*	보험자부담평균	일당보험자부담 평균	환자수*	보험자부담평균	일당보험자부담 평균
건강보험									
2개월-3개월미만									
전체	43	19,326,441	257,839	15	10,526,680	140,811			
60대미만	9	15,222,211	196,993	5	9,932,946	142,131			
60대	5	16,120,267	221,992	3	10,567,254	130,379			
70대	21	22,798,780	297,929	3	13,279,873	168,129			
80대이상	8	16,832,669	243,460	4	9,173,521	126,496			
1개월-2개월미만									
전체	230	11,224,511	274,700	142	5,571,185	136,599			
60대미만	42	12,475,039	307,642	30	5,808,608	142,420			
60대	28	11,555,072	285,272	28	5,693,621	139,194			
70대	90	11,365,216	267,780	48	5,161,734	127,631			
80대이상	70	10,161,064	259,604	36	5,824,041	141,688			
1개월미만									
전체	842	3,546,349	307,173	941	1,694,893	141,067			
60대미만	102	3,437,965	349,477	192	1,738,745	142,372			
60대	135	3,570,233	322,476	206	1,647,329	140,755			
70대	283	3,812,788	303,478	277	1,758,003	137,793			
80대이상	322	3,336,164	290,737	266	1,634,357	143,776			

구분	호스피스 완화의료 이용					
	무	유				
	환자수*	보험자부담평균	일당보험자부담 평균	환자수*	보험자부담평균	일당보험자부담 평균
의료급여						
2개월-3개월미만						
전체	6	18,211,633	247,530	2	8,120,395	126,212
60대미만	1	20,231,451	256,094			
60대	3	14,112,169	203,095	1	10,676,410	166,819
70대	1	12,776,789	206,077	1	5,564,380	85,606
80대이상	1	33,925,054	413,720			
1개월-2개월미만						
전체	25	8,537,023	208,961	16	6,066,196	140,985
60대미만	9	9,484,300	224,645	7	5,677,511	138,945
60대	1	6,930,862	223,576	2	5,421,333	137,625
70대	4	7,932,640	180,296	6	6,277,326	138,618
80대이상	11	8,127,768	205,224	1	8,809,930	176,199
1개월미만						
전체	79	4,298,970	356,141	54	1,989,421	153,439
60대미만	18	4,462,476	333,583	8	1,176,220	143,152
60대	10	4,313,688	375,059	9	2,845,308	180,340
70대	26	4,396,951	320,057	12	2,132,939	153,574
80대이상	25	4,073,460	402,345	25	1,872,637	146,983

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

- <표 4-8>은 보험자부담금에 대한 결과를 나타냄.
- 건강급여군의 경우, 호스피스 미 이용군에서 일당 보험자부담금은 진료기간 2개월-3개월미만 257,839원, 1개월-2개월미만 274,700원, 1개월미만 307,173원으로 임종이 가까울수록 증가하였고, 호스피스 이용군에서는 1개월-2개월미만은 136,599원, 1개월미만은 141,067원으로 증가하는 경향을 보임.
 - 두 군간에는 1개월-2개월미만에는 2.01배, 1개월미만에는 2.18배로 역시 증가하는 경향이 있었음.
 - 연령별로 세분화 할 경우 호스피스 미 이용군은 전반적으로 연령이 증가할수록 일당 보험자부담이 증가하는 경향을 보였으나 호스피스 이용군에서는 이러한 경향을 보이지 않음.
- 의료급여군의 경우, 호스피스 미 이용군에서 일당 보험자부담금은 1개월-2개월미만에는 280,961원, 1개월미만에는 356,141원으로 증가하였고, 호스피스 이용군에서는 각각 140,985원, 153,439원으로 역시 증가하였음.
 - 두 군간에는 1개월-2개월미만에는 2.0배, 1개월미만에는 2.32배로 변화함.
 - 연령별로 세분화 할 경우 호스피스 미 이용군과 이용군 모두 전반적으로 연령이 증가할수록 일당 보험자부담금이 증가하는 경향을 보임.
- 보험유형에 따른 연령별 일당 보험자부담금의 차이는 진료 시 보험유형을 참고하는 것이 원인이라고 생각됨.

〈표 4-9〉 연령별 비급여액

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용					
	무			유		
	환자수*	비급여액 평균	일당비급여액 평균	환자수*	비급여액 평균	일당비급여액 평균
건강보험						
2개월-3개월미만						
전체	43	743,102	9,748	15	328,592	4,650
60대미만	9	830,271	10,127	5	327,180	4,655
60대	5	598,357	8,090	3	112,582	1,430
70대	21	810,174	10,443	3	181,614	2,250
80대이상	8	559,437	8,537	4	602,598	8,858
1개월-2개월미만						
전체	230	405,217	10,183	142	143,018	3,634
60대미만	42	392,515	9,559	30	138,455	3,597
60대	28	461,054	11,890	28	215,372	5,413
70대	90	350,104	8,404	48	107,581	2,809
80대이상	70	461,363	12,162	36	137,793	3,383
1개월미만						
전체	842	162,505	16,060	941	65,088	6,440
60대미만	102	131,794	14,741	192	61,592	6,359
60대	135	181,380	17,508	206	65,919	6,827
70대	283	162,533	16,107	277	65,886	5,757
80대이상	322	164,274	15,828	266	66,156	6,925
의료급여						
2개월-3개월미만						
전체	6	577,154	8,064	2	265,899	4,119
60대미만	1	332,612	4,210			
60대	3	314,056	4,569	1	236,515	3,696
70대	1	961,603	15,510	1	295,283	4,543
80대이상	1	1,226,543	14,958			
1개월-2개월미만						
전체	25	392,351	8,979	16	261,232	5,569
60대미만	9	254,379	5,996	7	301,280	6,483

구분	호스피스 완화의료 이용					
	무			유		
	환자수*	비급여액 평균	일당비급여액 평균	환자수*	비급여액 평균	일당비급여액 평균
60대	1	57,303	1,848	2	29,568	747
70대	4	1,007,519	21,457	6	305,119	6,435
80대이상	11	311,998	7,530	1	180,904	3,618
1개월미만						
전체	79	184,777	18,477	54	69,262	5,904
60대미만	18	131,178	9,235	8	85,046	8,072
60대	10	193,449	17,345	9	118,334	6,955
70대	26	196,928	15,730	12	52,036	4,069
80대이상	25	207,262	28,440	25	54,815	5,713

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

- 일당 비급여액의 규모를 살펴보면(〈표 4-9〉 참고), 건강보험을 받는 경우에는 호스피스 미 이용군에서 일당 비급여액은 진료기간 2개월-3개월미만 9,748원, 1개월-2개월미만 10,183원, 1개월미만 16,060원으로 임종이 가까울수록 증가함.
- 호스피스 이용군에서는 1개월-2개월미만 3,634원, 1개월미만은 6,440원으로 변화함.
 - 두 군간에는 1개월-2개월미만에는 2.80배, 1개월미만에는 4.67배로 역시 증가함.
 - 연령별로 세분화 할 경우 두 군에서 모두 연령에 따른 뚜렷한 변화는 관찰되지 않았으나, 상대적으로 호스피스 미 이용군에서 높았고, 진료기간의 개월 수가 적을수록 높은 경향을 보임, 이는 임종이 가까워짐에도 여전히 비급여 항목에 대한 치료가 시행되고 있음을 보여줌.
- 의료급여인 경우에는 호스피스 미 이용군에서 일당 비급여액은 1개월-2개월미만에는 8,979원, 1개월미만에는 18,477원으로 증가하는 경향을 보였고, 호스피스 이용군에서는 각각 5,569원, 5,904원으로 역시 증가하는 경향을 보였음.
- 두 군간에는 1개월-2개월미만에는 1.61배, 1개월미만에는 3.13배로 증가
 - 연령별로 세분화 할 경우 두 군에서 모두 연령에 따른 뚜렷한 변화는 관찰되지 않았으나, 상대적으로 호스피스 미 이용군에서 높았고, 진료기간의 개월 수가 적을수록 높은 경향을 보임.

제3절 암종별 진료비 분석

- <표 4-10>에는 건강보험자의 암종별 진료비 평균을 나타내었고, 의료급여의 결과는 생략함.
- <표 4-2>에서 보듯이 호스피스 미 이용군에서 암종 별 다빈도암 순위는 간암(16.33%), 폐암(13.06%), 위암(6.29%), 대장암(5.22%), 담낭 및 담도암(4.24%), 췌장암(3.92%) 순 이었고, 호스피스 이용 군에서는 폐암(12.03%), 간암(10.24%), 위암(8.79%), 대장암(8.02%), 췌장암(4.52%), 담낭 및 담도암(2.30%)순 임.
- 호스피스 미 이용군에서 발생한 진료기간 2개월-3개월미만과 1개월-2개월미만의 일당 총진료비 평균의 합은 담낭 및 담도암(1,215,549원/736,482원)이 가장 높았고, 그 다음은 위암(1,148,780원/722,876원), 대장암(1,070,438원/886,584원), 간암(1,017,340원/794,936원), 폐암(973,088원/737,830원), 췌장암(847,288원/613,223원) 순 이었음. 호스피스 이용군에서는 위암, 간암, 담낭 및 담도암, 췌장암의 경우 생존기간이 길지 않아서 진료기간 2개월-3개월미만에 발생한 총 진료비 내역이 없어서 1개월-2개월미만부터의 진료비를 분석하였고, 1개월-2개월미만까지의 일당 총진료비 평균의 합은 폐암(419,836원), 대장암(414,882원), 간암(397,120원), 위암(397,030원), 췌장암(369,476원) 담낭 및 담도암(343,187원)의 순을 보임.
- 두 군간의 진료기간 1개월-2개월미만 암종별 일당 평균 총진료비의 합의 비율은 담낭 및 담도암 2.15배, 대장암 2.14배, 간암 2.0배, 위암 1.82배, 폐암 1.76배, 췌장암 1.66배의 경향을 보임.
 - 담낭 및 담도암, 대장암, 간암 순으로 두 군에서 가장 많은 차이를 보이는 이유는 암종의 특성 상 담증 정체, 장폐색으로 인한 영양제 공급 등에 대한 처치, 시술, 검사 등이 상대적으로 많이 시행되는 것이 원인이라 생각됨.
- 호스피스 미 이용군에서 발생한 진료기간 2개월-3개월미만/1개월-2개월미만의 일당 보험자부담금의 합은 위암(898,254원/538,760원)이 가장 높았고, 그 다음은 담낭

및 담도암(876,638원/542,578원), 대장암(820,722원/679,593원), 간암(774,339원/588,697원), 폐암(736,006원/540,847원), 췌장암(627,066원/430,457원)이였음. 호스피스 이용군에서 일당 보험자부담금의 합은 폐암(294,287원), 대장암(286,555원), 위암(286,314원), 간암(269,035원), 췌장암(266,387원), 담낭 및 담도암(225,524원) 순 임. 두 군간의 1개월-2개월미만 암종별 일당 보험자부담금의 합의 비율은 대장암 2.43배, 담낭 및 담도암 2.41배, 간암 2.19배, 위암 1.88배, 폐암 1.84배, 췌장암 1.62배 였음.

- 대장암, 담낭 및 담도암, 간암 순으로 두 군에서 가장 많은 차이를 보이는 이유는 암의 특성 상 담증 정체, 장폐색으로 인한 영양제 공급 등에 대한 처치, 시술, 검사 등이 상대적으로 많이 시행되는 것이 원인이라 생각됨.

□ 호스피스 미 이용군에서 발생한 임종직전 2개월-3개월미만/1개월-2개월미만 일당 비급여액의 합은 위암(41,058원/23,370원)이 가장 높았고 그 다음은 담낭 및 담도암(38,768원/25,114원), 대장암(34,360원/32,150원), 간암(32,388원/27,166원), 폐암(31,107원/25,885원), 췌장암(22,628원/17,090원)순 임. 호스피스 이용군에서 1개월-2개월미만의 일당 비급여액의 합은 폐암(12,681원), 대장암(10,625원), 담낭 및 담도암(10,953원), 위암(9,773원), 간암(8,532원), 췌장암(6,463원)순 임. 두 군간의 1개월-2개월미만 암종별 일당 비급여액의 합의 비율은 대장암 3.23배, 간암 3.18배, 췌장암 2.64배, 위암 2.39배, 담낭 및 담도암 2.29배, 폐암 2.04배의 경향을 보임

- 대장암에서 두 군 사이에 가장 차이가 나는 이유는 암의 특성상 장 폐색, 식욕부진 등이 많이 발생하므로 고가의 수액(영양제공)이 많이 공급되는 것이 원인.

□ <표 4-11>에는 건강보험자의 암종별 주사, 수술 및 검사료의 평균을 나타내었고, 의료급여의 결과는 생략함.

□ 건강보험군에서의 진료기간 1개월-2개월 투약, 주사료의 비율(호스피스 미 이용/이용)은 담낭 및 담도암(4,802,973원/383,383원; 16.1배), 간암(5,695,473원/1,559,235원; 3.65배), 대장암(5,273,809원/1,513,084원; 3.49배), 위암(4,235,540

- 원/1,326,704원; 3.19배), 폐암(4,106,099원/1,297,680원; 3.16배) 췌장암(3,822,482원/2,203,530원; 1.73배)의 순으로 나타남.
- 담낭 및 담도암에서 두 군간의 차이가 16.1배로 가장 심했는데, 이는 담증 정체 등으로 인한 고가의 항생제등이 원인이라 생각됨.
- 건강보험군에서의 진료기간 1개월미만 투약, 주사료의 비율(호스피스 미 이용/이용)은 담낭 및 담도암(2,201,356원/316,302원; 6.96배), 대장암(1,778,517원/407,952원; 4.3배), 간암(1,252,267원/343,051원; 3.65배), 폐암(1,132,272원/337,305원; 3.56배) 위암(1,375,542원/482,854원; 2.89배), 췌장암(964,923원/417,962; 2.31배)의 순임.
- 대장암의 경우 1개월-2개월미만에 비해 상대적으로 차이가 많이 난 이유는 TPN등의 과다한 수액공급이 원인으로 생각됨.
 - 의료급여군에서의 1개월미만 투약, 주사료 비율(호스피스 미 이용/이용)은 위암(2,205,736원/178,760원; 12.34배), 폐암(1,343,968원/257,573원; 5.22배), 췌장암(592,973원/125,704원; 4.72배), 간암(2,021,364원/983,225원; 2.06배), 담낭 및 담도암(1,381,117원/914,389원; 1.51배), 대장암(837,574원/962,959원; 0.87배)의 순으로 나타남.
 - 위암에서의 차이가 12.34배로 상대적으로 크게 나타난 이유는 소화기계 암의 특성으로 인한 경구 섭취가 어려워져서 TPN등의 과다한 수액공급이 원인으로 생각됨.
- 건강보험 군에서의 진료기간 1개월-2개월미만 처치, 수술료의 비율(호스피스 미 이용/이용)은 담낭 및 담도암(2,560,019원/179,418원; 14.27배), 폐암(1,903,318원/309,598원; 6.15배), 대장암(3,402,491원/763,145원; 4.46배), 췌장암(2,445,511원/613,9093원; 3.98배), 간암(1,806,043원/455,896원; 3.96배), 위암(1,410,734원/469,129원; 3.01배)의 순으로 나타남.
- 담낭 및 담도암의 경우 담증 폐쇄로 인한 담즙 배액술등의 시행이 원인으로 생각되고, 폐암의 경우는 악성 흉수로 인한 반복적인 흉수 천자 등이 원인일 것임.
- 건강보험 군에서의 진료기간 1개월미만 처치, 수술료의 비율(호스피스 미 이용/이용)은 담낭 및 담도암(1,419,255원/110,293원; 12.87배), 대장암(1,117,908원/

- 95,673원; 11.68배), 위암(837,208원/125,035원; 6.7배), 폐암(633,052원/137,509원; 4.6배), 간암(599,834원/136,569원; 4.39배), 췌장암(369,334원/133,989원; 2.76배)의 순으로 나타남.
- 의료급여군에서 1개월미만 처치, 수술료의 비율(호스피스 미 이용/이용)은 위암(1,101,983원/30,720원; 35.87배), 췌장암(1,116,441원/181,660원; 6.15배), 간암(1,111,088원/202,573원; 5.48배), 폐암(623,943원/128,651원; 4.85배), 대장암(251,258원/96,589원; 2.06배), 담낭 및 담도암(272,801원/877,936원; 0.31배)임.
- 건강보험군에서 진료기간 1개월-2개월미만 검사료의 비율(호스피스 미 이용/이용)은 담낭 및 담도암(1,700,691원/110,375원; 15.4배), 대장암(3,397,685원/471,898원; 7.2배), 폐암(1,849,602원/456,555원; 4.05배), 췌장암(1,853,615원/560,611원; 3.31배), 간암(2,136,174원/661,143원; 3.23배), 위암(1,488,484원/651,820원; 2.28배)의 순으로 나타남.
- 건강보험군에서 1개월미만 검사료의 비율(호스피스 미 이용/이용)은 대장암(1,000,041원/179,394원; 5.57배), 담낭 및 담도암(972,909원/191,957원; 5.07배), 위암(829,784원/191,127원; 4.34배), 폐암(807,651원/186,978원; 4.32배), 간암(701,293원/195,990원; 3.58배), 췌장암(478,003원/182,460원; 2.62배)의 순임.
- 의료급여군에서 1개월미만 검사료의 비율(호스피스 미 이용/이용)은 위암(960,818원/79,289원; 12.12배), 폐암(755,570원/139,906원; 5.4배), 췌장암(320,210원/75,098원; 4.26배), 담낭 및 담도암(516,208원/241,927원; 2.13배), 간암(1,175,452원/683,778원; 1.72배), 대장암(277,860원/591,481원; 0.47배)의 순으로 나타남.
- 암종별 투약주사료, 처치수술료, 검사료를 분석해 본 결과 전반적으로 담낭 및 담도암, 위암, 대장암에서 호스피스 미 이용군이 이용군에 비해 상대적으로 많은 차이를 보였는데, 이는 위에서도 언급 하였듯이 담증 정체에 대한 시술 투약 및 검사, 소화기계 암의 특성으로 인한 악액질, 식사량 감소 등으로 인한 TPN(영양제)등 과도한 수액의 공급이 원인으로 생각됨.

〈표 4-10〉 건강보험자의 암종별 진료비

구분	호스피스 완화의료 이용									
	무					유				
	환자수*	일당총진료 비 평균	일당보험자 부담 평균	일당비급여 평균	환자수*	일당총진료 비 평균	일당보험자 부담 평균	일당비급여 평균		
2개월-3개월미만										
전체	43	323,278	257,839	9,748	15	215,672	140,811	4,650		
위	2	425,904	359,494	17,688						
대장	1	183,854	141,129	2,210	5	212,532	157,538	7,937		
간	4	222,404	185,642	5,222						
담낭 및 기타 담도	2	479,067	334,060	13,654						
췌장	2	234,065	196,609	5,538						
폐	4	235,258	195,159	7,148	1	196,535	168,121	2,056		
난소	1	220,109	177,594	1,638						
신장	1	286,457	231,722	8,946						
뇌 및 중추신경계	2	505,189	341,369	31,737	1	169,436	145,737	659		
비호지킨 림프종	1	221,547	189,698	5,283						
다발성 골수종	1	429,603	396,246	6,808						
백혈병	4	500,198	421,838	10,120						
기타암	18	302,194	237,615	9,284	8	225,807	126,327	3,418		
1개월-2개월미만										
전체	230	351,829	274,700	10,183	142	184,110	136,599	3,634		
입술, 구강 및 인두	1	211,705	187,517	463	1	131,960	113,816	463		

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용							
	무			유				
	환자수*	일당총진료 비 평균	일당보험자 부담 평균	일당비급여 평균	환자수*	일당총진료 비 평균	일당보험자 부담 평균	일당비급여 평균
식도	3	215,403	166,684	1,478	2	178,543	146,500	1,918
위	20	265,134	206,196	6,530	15	182,452	145,313	3,556
대장	9	445,944	340,644	15,939	15	200,735	145,204	3,898
간	35	326,733	243,901	7,169	11	182,302	128,124	3,022
담낭 및 기타 담도	15	358,542	264,475	10,229	1	129,212	84,992	2,071
췌장	12	343,198	233,865	11,606	6	167,535	132,358	1,788
폐	25	332,915	255,321	10,589	23	193,742	142,485	3,735
유방	1	202,684	153,099	2,970	4	224,094	187,204	6,612
자궁경부	2	711,323	628,161	24,333	2	195,257	165,031	3,593
자궁체부	1	312,008	217,805	28,459	1	221,993	169,650	2,693
난소	1	670,152	559,929	46,116	4	163,504	140,623	1,930
전립선					1	102,875	84,199	1,497
신장	2	705,186	592,977	21,878				
방광	2	278,330	208,392	6,498				
뇌 및 중추신경계	2	261,669	225,422	15,232	3	138,042	116,881	1,631
갑상선	2	218,618	128,795	3,670	1	185,041	113,635	13,491
비호지킨 림프종	8	585,702	474,099	14,267				
다발성 골수종	4	525,911	423,899	20,388				
백혈병	8	875,110	779,634	16,212				
기타암	77	287,874	225,804	9,203	52	181,653	128,987	3,925

구분	무				유			
	호스피스 완화의료 이용		호스피스 완화의료 이용		호스피스 완화의료 이용		호스피스 완화의료 이용	
	환자수*	일당총진료 비 평균	일당보험자 부담 평균	일당비급여 평균	환자수*	일당총진료 비 평균	일당보험자 부담 평균	일당비급여 평균
1개월미만								
전체	842	414,449	307,173	16,060	941	213,747	141,067	6,440
입술, 구강 및 인두	2	1,021,214	733,207	17,591	8	210,027	143,882	5,430
식도	5	305,600	219,817	7,581	7	176,042	134,974	3,067
위	50	457,742	332,564	16,840	80	214,578	141,001	6,217
대장	51	440,640	338,949	16,211	65	214,147	141,351	6,727
간	140	468,203	344,796	19,997	104	214,818	140,910	5,510
담낭 및 기타 담도	29	377,940	278,103	14,885	24	213,975	140,532	8,882
췌장	32	270,025	196,592	5,484	45	201,941	134,029	4,675
후두	1	747,655	608,134	32,849				
폐	116	404,915	285,526	15,296	110	226,094	151,801	8,946
유방	8	400,584	339,786	12,716	13	201,073	146,349	8,344
자궁경부	12	328,468	259,022	18,838	11	241,566	152,335	6,090
자궁체부	2	326,130	200,370	4,560	1	250,563	158,504	4,092
난소	3	452,709	285,957	27,085	14	205,730	138,580	8,907
전립선	10	469,448	345,978	25,266	10	221,579	139,829	5,768
신장	4	249,212	193,763	9,774	8	202,829	141,537	4,634
방광	12	600,468	470,678	35,481	9	223,493	142,689	6,465
뇌 및 중추신경계	7	432,853	307,789	9,611	4	293,213	195,827	1,923

구분	호스피스 완화의료 이용											
	무					유						
	환자수*	일당총진료 비 평균	일당보험자 부담 평균	일당비급여 평균	환자수*	일당총진료 비 평균	일당보험자 부담 평균	일당비급여 평균	환자수*	일당총진료 비 평균	일당보험자 부담 평균	일당비급여 평균
갑상선	4	285,763	218,108	3,485	4	194,714	143,058	19,019				
호지킨 림프종	2	578,306	380,585	23,396								
비호지킨 림프종	15	493,310	383,971	17,647	5	174,367	137,070	2,858				
다발성 골수종	9	591,770	466,325	28,704	3	205,433	149,443	6,176				
백혈병	21	710,825	574,003	23,660	5	254,481	173,883	4,716				
기타암	307	365,253	270,600	13,939	411	211,044	137,648	6,023				

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

〈표 4-11〉 건강보험자의 임종별 주사, 수술, 검사료

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용							
	무			유				
	환자수*	투약주사료 평균	처치수술료 평균	검사료 평균	환자수*	투약주사료 평균	처치수술료 평균	검사료 평균
2개월-3개월미만								
전체	43	9,135,410	3,963,837	3,486,687	15	3,459,358	1,093,800	1,055,710
위	2	9,009,808	4,971,643	5,294,280				
대장	1	5,397,329	2,499,648	1,178,055	5	2,714,242	861,885	1,059,363
간	4	6,659,748	1,188,025	2,474,982				
담낭 및 기타 담도	2	14,576,519	9,439,973	3,967,939				
췌장	2	4,905,480	2,547,278	1,984,580				
폐	4	4,838,359	2,206,671	1,937,858	1	717,027	167,211	176,611
난소	1	4,506,578	2,796,729	2,058,168				
신장	1	5,754,334	9,241,604	2,934,637				
뇌 및 중추신경계	2	10,325,390	10,935,986	5,008,855	1	6,992,087	1,182,040	1,420,002
비호지킨 림프종	1	5,689,934	746,372	2,183,053				
다발성 골수종	1	13,847,667	1,974,983	2,959,405				
백혈병	4	21,890,644	4,622,479	6,192,247				
기타암	18	8,135,411	3,629,289	3,537,920	8	3,826,256	1,343,541	1,127,166
1개월-2개월미만								
전체	230	5,530,241	2,135,477	2,018,994	142	1,465,158	453,736	468,947
입술, 구강 및 인두	1	3,144,882	587,379	900,625	1	173,920	117,714	165,423

구분	호스피스 완화의료 이용							
	무			유				
	환자수*	투약주사로 평균	치치수술로 평균	검사료 평균	환자수*	투약주사로 평균	치치수술로 평균	검사료 평균
식도	3	3,427,191	1,401,160	838,433	2	1,850,993	602,475	582,906
위	20	4,235,450	1,410,734	1,488,484	15	1,326,704	469,129	651,820
대장	9	5,273,809	3,402,491	3,397,685	15	1,513,084	763,145	471,898
간	35	5,695,473	1,806,043	2,136,174	11	1,559,235	455,896	661,143
담낭 및 기타 담도	15	4,802,973	2,560,019	1,700,691	1	383,383	179,418	110,375
췌장	12	3,822,482	2,445,511	1,853,615	6	2,203,530	613,909	560,611
폐	25	4,106,099	1,903,318	1,849,602	23	1,297,680	309,598	456,555
유방	1	5,565,746	1,202,999	819,243	4	2,791,190	284,591	402,454
자궁경부	2	13,986,722	4,948,774	3,952,023	2	181,052	98,464	
자궁체부	1	3,370,751	3,046,252	3,154,690	1	3,071,514	789,708	226,127
난소	1	11,420,893	9,182,671	6,463,288	4	2,637,438	779,190	495,204
전립선					1		41,863	
신장	2	18,380,232	9,010,488	5,345,546				
방광	2	5,547,652	1,180,116	3,046,934				
뇌 및 중추신경계	2	3,383,499	1,015,279	1,467,660	3	1,657,228	628,111	478,189
감상신	2	1,384,212	574,890	1,086,930	1	4,486,427	217,008	387,676
비호지킨 림프종	8	12,970,738	2,453,633	3,364,239				
다발성 골수종	4	6,072,490	4,236,529	3,240,968				
백혈병	8	20,946,083	3,902,153	4,384,366				
기타암	77	3,962,347	1,744,253	1,508,380	52	1,230,793	408,468	383,978

구분	호스피스 완화의료 이용							
	무			유				
	환자수*	투약주사로 평균	치치수술로 평균	검사료 평균	환자수*	투약주사로 평균	치치수술로 평균	검사료 평균
1개월미만								
전체	842	1,447,808	744,001	829,382	941	386,206	136,654	193,490
입술, 구강 및 인두	2	8,457,671	8,675,074	4,200,668	8	163,389	120,571	227,699
식도	5	1,205,389	330,957	599,728	7	346,109	120,195	169,041
위	50	1,375,542	837,208	829,784	80	482,854	125,035	191,127
대장	51	1,778,517	1,117,908	1,000,041	65	407,952	95,673	179,394
간	140	1,252,267	599,834	701,293	104	343,051	136,569	195,990
담낭 및 기타 담도	29	2,201,356	1,419,255	972,909	24	316,302	110,293	191,957
췌장	32	964,923	369,334	478,003	45	417,962	133,989	182,460
후두	1	1,918,307	1,883,207	2,267,888				
폐	116	1,132,272	633,052	807,651	110	337,305	137,509	186,978
유방	8	1,253,213	535,090	598,564	13	722,764	125,526	183,980
자궁경부	12	1,115,380	767,527	804,729	11	325,031	130,327	461,791
자궁체부	2	1,227,622	268,937	574,974	1	4,542	19,835	
난소	3	745,101	320,505	412,735	14	388,980	146,728	204,382
전립선	10	1,522,670	774,294	1,051,372	10	496,998	120,500	156,260
신장	4	1,031,655	791,629	776,094	8	300,254	115,808	227,935
방광	12	1,829,899	1,505,088	972,129	9	184,976	109,466	198,994
뇌 및 중추신경계	7	1,931,316	1,101,895	1,389,555	4	838,064	167,494	403,134

구분	호스피스 완화의료 이용							
	무				유			
	환자수*	투약주사로 평균	치치수술로 평균	검사로 평균	환자수*	투약주사로 평균	치치수술로 평균	검사로 평균
감상선	4	986,604	707,902	588,417	4	589,398	393,111	206,970
호지킨 림프종	2	2,195,904	2,497,266	1,973,853				
비호지킨 림프종	15	3,304,930	1,081,970	1,765,241	5	218,999	125,198	112,316
다발성 골수종	9	2,826,058	1,349,700	1,196,373	3	123,146	55,605	
백혈병	21	4,987,303	982,455	1,575,383	5	479,807	104,339	124,580
기타암	307	1,191,836	616,147	747,670	411	380,778	148,060	192,324

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

제4절 치료별 진료비 분석

1) 치료 종류별 진료비

〈표 4-12〉 치료수술 유무별 총진료비

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용					
	무			유		
	환자수*	총진료비 평균	일당총진료 비 평균	환자수*	총진료비 평균	일당총진료 비 평균
건강보험						
2개월-3개월미만						
전체	22	26,140,326	353,005	9	14,731,433	196,745
무	6	23,400,239	316,879	1	10,286,989	116,898
유	16	27,167,859	366,552	8	15,286,989	206,726
1개월-2개월미만						
전체	93	14,204,045	352,970	69	7,756,726	196,646
무	29	15,393,148	398,627	24	7,585,011	200,409
유	64	13,665,234	332,282	45	7,848,307	194,638
1개월미만						
전체	294	4,831,640	433,169	441	2,544,366	210,225
무	93	4,497,056	473,991	134	2,766,781	220,443
유	201	4,986,447	414,282	307	2,447,286	205,766
의료급여						
2개월-3개월미만						
전체	2	25,270,858	335,436	2	8,854,556	137,597
무	1	37,557,857	458,023			
유	1	12,983,859	212,850	2	8,854,556	137,597
1개월-2개월미만						
전체	9	10,172,491	240,843	7	7,672,383	177,320
무	1	13,554,606	330,600	2	7,642,038	189,880
유	8	9,749,726	229,624	5	7,684,522	172,295
1개월미만						
전체	30	6,019,697	428,174	23	2,488,676	197,413
무	10	5,747,951	413,993	9	3,308,474	222,406
유	20	6,155,569	435,264	14	1,961,662	181,346

*환자수: 치료수술이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

- <표 4-12>는 치료 수술 유무별 진료비 평균을 나타낸 결과로, 암 진단 후 4개월 이내에 수술적 치료를 받은 군에서 임종 전 진료 2개월간의 진료비 내역을 분석
- 건강보험군에서 수술적 치료 유무에 따른 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 수술을 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/이용군의 총진료비 평균의 차이는 1개월-2개월미만은 1.74배(13,665,234원/7,848,307원), 1개월미만 2.04(4,986,447원/2,447,286원)로 나타남.
 - 진단 후 4개월 이내에 수술을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 총진료비 평균의 차이는 1개월-2개월미만은 2.03배(15,393,148원/7,585,010원), 1개월미만 1.63배(4,497,056원/2,766,781원)로 나타남.
- 의료급여군에서 수술적 치료 유무에 따른 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 수술을 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 총진료비 평균의 차이는 진료기간이 1개월-2개월미만 1.27배(9,749,726원/7,684,522원), 1개월미만 3.38배(6,155,569원/1,961,662원)로 나타남.
 - 진단 후 4개월 이내에 수술을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 총진료비 평균의 차이는 1개월-2개월미만은 1.77배(13,554,606원/7,642,038원), 1개월미만은 1.74배(5,747,951원/3,308,474원)로 나타남.
- 건강보험군에서 수술적 치료 유무에 따른 일당 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 수술을 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만의 일당 총진료비는 1.71배(332,282원/194,636원), 1개월미만은 2.01배(414,282원/205,766원)로 나타남.
 - 진단 후 4개월 이내에 수술을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만이 1.99배(398,627원/200,409원), 1개월미만이 2.15배(473,991원/220,443원)로 나타남.
- 의료급여군에서 수술적 치료 유무에 따른 일당 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 수술을 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만이 1.33배(229,624원/172,295원), 1개월미만이 2.40배(435,264원/181,346원)로 나타남.

- 진단 후 4개월 이내에 수술을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만이 1.74배(330,600원/189,880원), 1개월미만이 1.86배(413,993원/222,406원)로 나타남.

〈표 4-13〉 화학 치료 유무별 총진료비

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용					
	무			유		
	환자수*	총진료비 평균	일당총진료 비 평균	환자수*	총진료비 평균	일당총진료 비 평균
건강보험						
2개월-3개월미만						
전체	22	21,910,481	288,183	9	16,624,142	227,686
무	6	25,269,344	329,416			
유	16	20,650,907	272,721	9	16,624,142	227,686
1개월-2개월미만						
전체	92	16,445,879	406,639	76	7,526,770	186,417
무	25	16,282,374	408,971	11	7,241,179	194,333
유	67	16,506,889	405,769	65	7,575,101	185,077
1개월미만						
전체	340	4,379,338	416,827	549	2,438,231	212,130
무	80	3,993,494	415,359	107	2,633,081	221,908
유	260	4,498,059	417,279	442	2,391,061	209,762
의료급여						
2개월-3개월미만						
전체	3	24,860,847	313,405	1	11,422,320	178,474
무						
유	3	24,860,847	313,405	1	11,422,320	178,474
1개월-2개월미만						
전체	9	9,475,864	223,614	10	7,150,277	167,270
무				1	9,240,834	184,817
유	9	9,475,864	223,614	9	6,917,993	165,321
1개월미만						
전체	37	5,334,107	423,492	28	2,587,611	205,456
무	10	6,217,960	418,802	8	3,218,391	226,135
유	27	5,006,754	425,228	20	2,335,299	197,185

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

- 수술적 치료 유무에 따라 나타난 결과를 보면 치료 유무와 보험유형에 상관없이 호스피스 미 이용군의 진료비가 높게 나타났는데, 이는 진단초기 수술치료가 임종 직전의 진료비에는 영향을 미치지 않음을 보여줌.
- 건강보험군에서 화학 치료 유무에 따른 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 화학치료를 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 총진료비의 차이는 진료기록이 1개월-2개월미만인 경우 2.18배(16,506,889원/7,575,101원), 1개월미만인 경우 1.88배(4,498,059원/2,391,061원)로 나타남.
 - 진단 후 4개월 이내에 화학치료요법을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만 2.45배(16,282,374원/7,241,179원), 1개월미만 1.50배(3,993,494원/2,663,081원)로 나타남.
- 의료급여군에서 화학 치료 유무에 따른 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 화학치료요법을 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만 1.37배(9,475,864원/6,917,993원), 1개월미만 2.14배(5,006,754원/2,335,299원)로 나타남.
 - 진단 후 4개월 이내에 화학치료요법을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 총진료비의 차이는 1개월미만의 경우 1.93배(의6,217,960원/3,218,391원)로 나타남.
- 건강보험군에서 화학 치료 유무에 따른 일당 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 화학치료요법을 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만 2.19배(405,769원/185,077원), 1개월미만 1.99배(417,279원/209,762원)로 나타남.
 - 진단 후 4개월 이내에 화학치료요법을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만 2.10배(408,971원/194,333원), 1개월미만 1.87배(415,659원/221,908원)임.
- 의료급여군에서 화학 치료 유무에 따른 일당 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 화학치료요법을 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만 1.35배(223,614원/165,321원), 1개월미만 2.16배(425,228원/197,185원)로 나타남.

- 진단 후 4개월 이내에 화학치료요법을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비의 차이는 진료기간이 1개월미만인 경우에 1.85배(418,802원/226,135원)로 확인됨.
- 화학 치료 유무에 따라 나타난 결과를 보면 치료 유무에 상관없이 호스피스 미 이용군의 진료비가 높게 나타났는데, 이는 진단초기 화학 치료가 임종 직전 3개월의 진료비에는 영향을 미치지 않음을 보여줌.
- 건강보험군에서 방사선 치료 유무에 따른 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 방사선 치료를 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만은 1.76배(13,589,815원/7,712,915원), 1개월미만은 1.78배(4,335,847원/2,434,584원)임.
 - 진단 후 4개월 이내에 방사선치료요법을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만은 2.19배(16,156,308원/7,385,678원), 1개월미만은 1.76배(4,464,517원/2,532,430원)로 나타남.
- 의료급여군에서 방사선 치료 유무에 따른 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 방사선 치료를 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 총진료비 차이는 진료기간이 1개월-2개월미만은 1.83배(10,208,582원/5,582,989원), 1개월미만은 2.02배(5,100,840원/2,525,710원)임.
 - 진단 후 4개월 이내에 방사선치료요법을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 총진료비의 차이는 1개월미만이 2.10배(5,983,675원/2,852,449)로 확인됨.
- 건강보험군에서 방사선 치료 유무에 따른 일당 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 방사선 치료요법을 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비의 차이는 1개월-2개월미만은 1.64배(329,005원/200,952원), 1개월미만은 1.77배(393,648원/222,018원)로 나타남.
 - 진단 후 4개월 이내에 방사선 치료요법을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비 차이는 1개월-2개월미만은 2.08배(408,015원/196,321원), 1개월미만은 2.16배(484,601원/224,417원)로 나타남.

〈표 4-14〉 방사선 치료 유무별 총진료비

(단위: 명, 원)

구분	호스피스 완화의료 이용					
	무			유		
	환자수*	총진료비 평균	일당총진료 비 평균	환자수*	총진료비 평균	일당총진료 비 평균
건강보험						
2개월-3개월미만						
전체	8	25,731,753	341,736	4	14,638,872	185,444
무	6	24,921,825	332,965			
유	2	28,161,539	368,050	4	14,638,872	185,444
1개월-2개월미만						
전체	56	15,010,552	372,743	52	7,555,589	198,725
무	31	16,156,308	408,015	25	7,385,678	196,321
유	25	13,589,815	329,005	27	7,712,915	200,952
1개월미만						
전체	184	4,412,070	447,527	320	2,486,565	223,293
무	109	4,464,517	484,601	170	2,532,430	224,417
유	75	4,335,847	393,648	150	2,434,584	222,018
의료급여						
2개월-3개월미만						
전체	1	21,209,908	268,480	1	6,286,792	96,720
무						
유	1	21,209,908	268,480	1	6,286,792	96,720
1개월-2개월미만						
전체	4	10,208,582	230,752	5	6,314,558	158,867
무				1	9,240,834	184,817
유	4	10,208,582	230,752	4	5,582,989	152,380
1개월미만						
전체	13	5,847,855	431,258	17	2,775,569	215,741
무	11	5,983,675	465,501	13	2,852,449	218,059
유	2	5,100,840	242,924	4	2,525,710	208,210

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

- 의료급여군에서 방사선 치료 유무에 따른 일당 총진료비 분석
 - 진단 후 4개월 이내에 방사선 치료요법을 시행한 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비의 차이는 진료기간이 1개월-2개월미만은 1.51배(230,752원/152,380원), 1개월미만은 1.59배(242,924원/152,380원)로 나타남.
 - 진단 후 4개월 이내에 방사선 치료요법을 시행하지 않은 군에서 호스피스 미 이용군/호스피스 이용군의 일당 총진료비의 차이는 1개월미만은 2.13배(465,501원/218,059원)로 나타남.

- 방사선 치료 유무에 따라 나타난 결과를 보면 치료 유무에 상관없이 호스피스 미 이용군의 진료비가 높게 나타났는데, 이는 진단 초기 방사선 치료가 임종 직전 3개월의 진료비에는 영향을 미치지 않음을 보여줌.

제5절 시범사업 기간별 진료비 분석

- 호스피스 이용군 중에서 1차, 2차 시범사업 전후의 일당 총진료비 추이(〈표 4-15〉참고)

- 호스피스 수가 시범사업에 따라 호스피스 이용 환자군의 진료비 분석
 - 건강보험/의료급여군 모두에서 호스피스 1, 2차 수가시범사업 전후로 진료기간이 2개월 미만인 경우의 일당 총진료비는 큰 차이가 없었음(2개월-3개월미만 및 1개월-2개월 미만에서 2차 시범사업은 인원이 작아서 배제함).
 - 호스피스 입원 환자들의 평균 재원 일수가 30일 이내인 것을 감안하면 임종 직전 1개월미만의 일당 총진료비가 더 의미가 있을 것으로 생각됨.
 - 1차 호스피스 수가 시범사업은 일당 정액제 131,250원, 입원 16일부터 50%차감운영, 2차 수가 시범사업은 일당 정액제 180,690원 입원 16일부터 30일은 10%차감, 30일 이후는 15%차감운영하고 있음.

- 위 결과는 호스피스 시범수가에 상관없이 표준화된 진료가 행해지고 있음을 반영함. 또한 본원의 일당 총진료비가 호스피스 수가 1차, 2차 사업 수가 형성에 기여하였다고 보임.

〈표 4-15〉 호스피스 수가 시범사업 전후의 총진료비/일당 총진료비 분석

(단위: 명, 원)

	환자수*	총진료비 평균	일당총진료비 평균
건강보험			
2개월-3개월미만			
전체	15	15,916,449	215,672
시범사업이전	3	16,524,082	228,314
1차시범사업	3	10,716,182	134,189
2차시범사업이전	1	21,388,882	314,542
2차시범사업	8	16,954,633	229,129
1개월-2개월미만			
전체	142	7,442,595	184,110
시범사업이전	41	7,484,802	168,078
1차시범사업	29	6,393,458	156,885
2차시범사업이전	1	4,473,033	104,024
2차시범사업	71	7,888,569	205,615
1개월미만			
전체	941	2,403,869	213,747
시범사업이전	157	2,430,915	215,978
1차시범사업	257	2,110,765	200,467
2차시범사업이전	39	2,397,208	193,870
2차시범사업	488	2,550,060	221,611
의료급여			
2개월-3개월미만			
전체	2	8,854,556	137,597
시범사업이전			
1차시범사업	1	11,422,320	178,474
2차시범사업이전	1	6,286,792	96,720
2차시범사업			
1개월-2개월미만			
전체	16	7,202,705	163,682
시범사업이전	5	6,614,337	141,447
1차시범사업	5	6,609,274	163,999
2차시범사업이전	1	7,188,671	189,176
2차시범사업	5	8,387,311	180,501
1개월미만			
전체	54	2,427,235	199,512
시범사업이전	15	1,927,255	198,859
1차시범사업	9	2,613,536	197,022
2차시범사업이전	2	1,142,803	153,565
2차시범사업	28	2,726,943	203,944

*환자수: 일반특성이 결측인 경우를 제외한 요약에 사용된 환자수

제 5 장



고 찰

제 5 장 고 찰

제1절 연구 결과 요약

1) 완화의료 이용 유무

- 2009년부터 2013년까지 5년 동안 암 사망 환자 중 완화의료 이용비율은 평균 48.96%임(최고 2012년 56.7%, 최저 2010년 43%).
- 완화의료 이용은 총 대상자 2,397명 중 1,172명으로 전체의 약 48.9%를 차지하였음. 이중 70대가 약 29.6%로 가장 많고 그 다음은 약 28.3%로 80대 이상이었으며 연령이 증가할수록 두 군 모두 사망자수는 증가하는 경향을 보임. 사망 직전 개월 항목에서는 두 군 모두 다 임종 직전 한 달 전이 가장 많았음.
 - 성별 분포에서는 호스피스 이용군에서는 남자가 많았고, 미 이용군에서는 여자가 많음.
- 호스피스 미 이용군에서의 다 빈도 암종별 순위는 간암(16.33%), 폐암(13.06%), 위암(6.29%), 대장암(5.22%), 담낭 및 담도암(4.24%), 췌장암(3.92%) 순 이였고, 호스피스 이용군에서는 폐암(12.03%), 간암(10.24%), 위암(8.79%), 대장암(8.02%), 췌장암(4.52%), 담낭 및 담도암(2.30%)순 임.
- 우리나라 2013년 사망자 중 10대 암의 비율을 보면 폐암, 간암, 위암, 대장암, 췌장암, 담낭 및 담도암의 순서로 보고되었는데, 본 연구에서도 순서는 차이가 있지만 두 군에서 모두 같은 암종을 보여주고 있음,

2) 진료비 분석

- 총진료비와 보험자부담금은 건강급여군과 의료급여군 모두에서 호스피스 미 이용군이 호스피스 이용군에 비해 임종직전 개월 수가 적어질수록 증가하는 경향을 보임.
- 또한 성별에 상관없이 건강보험군과 의료급여군 모두에서 임종이 가까울수록 호스피스 미 이용군의 진료비가 호스피스 이용 군에 비해 높은 경향을 보이고 있었고 이는 상대적으로 불필요한 처치들이 수행되어 지고 있기 때문이라고 생각됨.
- 일당 총진료비는 건강급여군에서 호스피스 미 이용군의 경우, 임종 직전 개월 수가 작아질수록 증가하는 경향을 보였음. 호스피스 이용군의 경우, 진료기간이 2개월-3개월미만(215,672원)의 경우가 가장 많았고, 1개월-2개월미만(183,998원)이 가장 적게 나타남. 반면, 의료급여군에서는 두 군 에서 모두 임종 직전 개월 수가 작을수록 증가하는 경향을 보임.
- 호스피스 미 이용군의 일당 총진료비는 건강보험군과 의료급여군 모두에서 호스피스 이용군에 비해 진료기간 2개월-3개월미만이 1.50배, 1개월-2개월미만이 1.91배/1.48배, 1개월미만 1.94배/2.01배로 증가하는 경향을 보임.
 - 두 군에서 모두 일당 총진료비가 임종 직전 개월 수가 작아질수록 보험유형에 상관없이 증가하는 경향을 보이고 있으며, 특히 임종직전 1개월의 일당 총진료비가 높음은 임종이 가까울수록 호스피스 미 이용군에서는 검사료, 주사료, 처치료 등이 많이 발생한다는 것을 보여주고 있음.
 - 특히 상대적으로 남자가 여자보다 높은 경향을 보이고 있음.
- 비급여액 부분은 건강급여군에서는 호스피스 이용군과 미 이용군을 비교하였을 경우 1개월-2개월미만이 3.6배(504,217원/140,206원)로 가장 높았고, 의료급여군에서는 임종 직전 개월 수가 작을수록 증가하는 경향을 보였음.
 - 비급여액 부분이 총진료비 부분에 비해 두 군 간의 차이가 많이 나는데, 그 이유는 호스피스 미 이용군에서 특히 임종 직전 3개월, 2개월까지 비급여 항암치료 등이 영향을 미쳤고, 상대적으로 의료급여군에서는 차이가 심하게 발생하지 않은 것은 환자의 보험유형이 영향을 미쳤으리라 생각됨.

- 투약 주사료, 처치 수술료, 검사료는 호스피스 미 이용군 대비 호스피스 이용군의 비율은 임종 직전 개월 수가 작을수록 증가하는 경향을 보임. 호스피스 미 이용군에서 투약 주사료, 처치수술료, 검사료의 진료비가 상대적으로 호스피스 이용군에 비하여 많이 발생하였음.
 - 이는 환자들의 임종이 가까워짐에도 불구하고 발생한 것으로 그 이유는 임종예측에 대한 부정확함과 결과적으로 아직도 불필요한 의료비의 지출이 시행되고 있음을 보여 주고 있음.
- 상대적으로 의료급여군에서의 비용은 보험유형이 참고 되었을 것으로 생각됨.
- 성별 기준으로 볼 경우 호스피스 이용군과 미이용군 모두 남자의 진료비가 조금 더 높은 경향을 보임.
- 연령에 따른 일당 총진료비의 평균은 건강급여군의 호스피스 미 이용군에서 진료기간이 2개월-3개월미만의 70대에서 일당 총진료비 평균액이 363,305원으로 가장 높았고, 호스피스 이용군에서는 2개월-3개월미만의 60대미만이 273,764원으로 가장 높았음.
- 의료급여군의 호스피스 미 이용군에서는 진료기간이 1개월미만인 80대이상에서 481,278원으로 가장 높았고, 호스피스 이용군에서는 1개월미만인 60대에서 240,236원으로 가장 높은 경향을 보임. 호스피스 미 이용군에서 임종직전 개월 수가 작아 질수로 연령대별 차이는 조금 있으나 전체적인 일당 총진료비의 상승은 연령과 무관하게 호스피스 이용군에 비해 많은 의료비가 지출되고 있음이 원인일 것이라 생각됨.
- 호스피스 미 이용군에서 임종 직전 개월 수가 작고 연령이 낮을수록 일당 총진료비가 많이 발생하고 있는 것은 환자를 치료함에 있어서 환자의 나이를 상대적으로 고려하고 있기 때문일 것임.
 - 반면, 호스피스 이용군에서 나이에 따른 진료비의 차이가 크게 발생하지 않음은 환자의 전신 상태에 좀 더 중점을 두고 진료를 시행하기 때문이라고 생각됨.

- 암종별 일당 총진료비, 일당 보험자부담금 및 일당 비급여액 등은 호스피스 미 이용군에서는 담낭 및 담도암, 위암 등에서 높았고, 호스피스 이용군에서는 폐암, 대장암순의 경향을 보임.
 - 담낭 및 담도암, 대장암, 간암 순으로 두 군에서 가장 많은 차이를 보이는 이유는 암의 특성 상 담증 정체, 장폐색으로 인한 영양제 공급 등에 대한 처치, 시술, 검사 등이 상대적으로 많이 시행되는 것이 원인이라 보임.
- 암종별 투약 주사료, 처치수술료, 검사료는 호스피스 이용 유무별 두 군을 비교하였을 경우 건강급여군에서는 진료기간 2개월미만의 경우의 담낭 및 담도암에서 가장 많이 발생 하였고, 의료급여군에서는 1개월미만에서 위암이 가장 높은 경향을 보임.
 - 전반적으로 담낭 및 담도암, 위암, 대장암에서 호스피스 미 이용군이 이용군에 비해 상대적으로 많은 차이를 보였는데, 이는 위에서도 언급 하였듯이 담증 정체에 대한 시술 투약 및 검사, 소화기계 암의 특성으로 인한 악액질, 식사량 감소 등으로 인한 TPN(영양제)등 과도한 수액의 공급이 원인이라고 생각됨.
- 수술 치료 유무, 화학적 치료 유무, 방사선 치료 유무에 따른 총진료비의 평균은 건강급여군과 의료급여군 모두에서 진단 후 4개월 이내에 치료 여부에 상관없이 호스피스 미 이용군은 호스피스 이용군보다 총진료비가 더 발생함.
- 암 등록 후 4개월 이내에 시행한 수술 치료, 화학 치료, 방사선 치료가 추후 호스피스 진료를 받았을 경우에 발생하는 임종 직전 마지막 3개월의 총진료비에는 차이가 없었음을 보여주는 것으로 호스피스 진료자체가 항암, 수술, 방사선치료에 상관없이 마지막 임종 직전 3개월의 진료비 발생이 적다는 것을 알 수 있음.
- 호스피스 수가 1, 2차 시범사업 전후로 일당 총진료비를 비교한 결과, 수가시범사업의 여러 가지 조건에도 불구하고 비슷한 진료비가 발생함.
 - 위 결과는 호스피스 시범수가에 상관없이 표준화된 진료가 행해지고 있음을 반영함. 또한 본원의 일당 총진료비가 호스피스 수가 1, 2차 사업 수가 형성에 기여하였다고 보임.

제2절 연구 의의

1) 완화의료 이용

- 전체 연구 대상자들 중에서 호스피스를 이용한 군이 매년 평균 48.96%로 거의 절반 정도의 분포를 보이고 있었음. 본 연구에서는 말기 암으로 임종하신 분들만을 대상으로 하였기 때문에 정확한 호스피스 환자의 규모를 측정한 것은 아니지만, 일반적으로 동일 환자가 여러 번의 재입원을 하는 것을 고려할 때 전체 호스피스 이용규모는 더 클 것이라고 생각되어 짐. 그러나 이는 단편적으로 말기 암으로 임종하는 환자들 중 호스피스를 이용하는 군이 많다는 것을 의미할 수도 있으나, 임종한 환자분만을 대상으로 하였기 때문에 전체 암환자의 규모를 대변하지는 않음. 따라서 전체 암 환자의 진단부터 사망까지의 흐름을 병원별로 파악하는 것이 중요하다고 생각됨.
- 암환자의 진단부터 사망까지의 정확한 흐름의 분석을 위해서는 각 병원별로 환자 및 가족의 경제적 상태, 가족구성원의 관계 및 친밀도, 주거형태, 초기 진단 및 치료 내역, 치료받은 병원의 종류(상급병원, 종합병원 등), 진단 후 호스피스 진입까지의 기간과 같은 세부적인 항목들에 대한 확인이 필요함.
- 이를 바탕으로 정확한 암환자(말기 암환자 포함)의 병원별 상대적 비율을 전국 상급 병원 이상 급으로 확대해서 각각의 결과를 산출한 후 서로 비교해서, 각 병원의 환자 중증도에 맞게 적절한 가중치를 정하고 일정 비율을 호스피스 진료에 적용을 한다면 이는 호스피스 진료 활성화에 도움이 되리라 생각됨.
- 본 연구는 단순히 진료비 항목에 대한 분석만을 실시하였으나, 추후 호스피스 진료에 대한 비용대비 효과분석이 필요함. 이를 위해서는 현재 암센터에서 실시하고 있는 만족도 조사(호스피스 병동 이용 환자 대상)를 일반병동에 입원하여 임종한 말기 암환자까지 확대하여 조사할 필요성이 있음.

- 2010년 암 사망자의 사망 장소에 따른 사망 시 연령은 사회복지시설 75.5세, 주택 72.5세, 의료기관 67.2세 병원이송 중 사망 71.4세 순으로 보고되었고, 암환자의 86.6%가 의료기관내에서 사망하였으며, 사망 시 평균연령은 67.2세였음.¹
- 본 연구 대상자들의 분포를 보면 두 군 모두 사망자수는 70대가 가장 많았으나 두군 모두 증가하는 추세를 보이고 있으며, 70대와 80대의 합이 호스피스 미 이용군은 71.36%, 호스피스 이용군은 57.95%정도로 분포 되었으며, 특히 상대적으로 호스피스 미 이용군의 상대적 연령이 높았는데, 이는 여러 가지 이유가 있으리라 생각되지만 적극적인 치료(항암, 수술, 방사선 등)가 영향을 미쳤다고 생각됨.
 - 즉, 암에 대한 적극적인 치료로 인해 최근에는 암 치료 후 암으로 인한 생존율도 증가하고 있고 이러한 현상이 반영된 결과라고 생각됨. 실제적으로 1993~1995년과 2006~2010년의 5년 상대생존율을 비교하여 보면, 남녀 모두 췌장암을 제외한 모든 암종에서 5년 상대생존율이 향상되었음.¹
- 우리나라 2013년 사망자 중 10대 암의 비율을 보면 폐암, 간암, 위암, 대장암, 췌장암, 담낭 및 담도암의 순서로 보고되었음. 본 연구에서도 호스피스 미 이용군과 이 이용군에서 다빈도암을 조사해본 결과, 호스피스 미 이용군은 간암, 폐암, 위암, 대장암, 담낭 및 담도암, 췌장암의 순이었고, 호스피스 이용군은 폐암, 간암, 위암, 대장암, 췌장암, 담낭 및 담도암의 순서로 조사되었음([그림 2-9]). 순위는 차이가 있지만 두 군에서 모두 암종은 같음.
- 2011년 주요 성별 암 발생률을 비교해 보면 남자는 위암, 대장암, 폐암, 간암, 전립선암, 갑상선암, 방광암, 췌장암, 신장암, 담낭 및 담도암의 순 이었고, 여자는 갑상선암, 유방암, 대장암, 위암, 폐암, 간암, 자궁경부암, 담낭 및 담도암, 췌장암의 순으로 조사되었음([그림 2-5]). 암 발생률의 암종과 암 사망률의 암종이 차이가 존재하는데, 이는 암종의 특성(예후, 발견시기, 전이유무, 조직학적 소견, 치료 방법 등)에 따른 것과 최근 의학기술의 발달로 조기 발견되는 암(갑상선암, 전립선암 등)이 있는 것이 어느 정도 원인이 되었다고 보임.
 - 따라서 다빈도암 위주로 더욱 더 적극적인 교육 및 조기 발견을 위한 건강검진이 실시되어야 한다고 생각됨.

2) 진료비

- 본 연구 결과 사망 전 3개월 전부터 호스피스 미 이용군의 총진료비의 평균은 호스피스 이용군의 총 진료비의 평균보다 유의하게 높았고, 특히 임종 전 개월 수가 작아질수록 그 차이가 더 크게 나타났는데, 이는 엄 등¹²의 연구결과와 유사함.
- 본 연구는 기존의 연구들과는 다르게 보험자부담액, 비급여액, 투약 주사료, 처치수술료, 검사료 등으로 세분화 하여 분석하였음. 특히 이외에도 수술 치료유무, 항암 치료유무, 방사선 치료유무, 다빈도 암종별, 임종직전 개월 수를 진료기간에 따라 1개월 간격으로 세분화하고 호스피스 수가 1, 2차 시범사업 전후로 분류하여 분석하였다는 것에 의의가 있음.
- 국립 암센터가 2004년 종합병원 19곳에서 암으로 인한 사망환자 3,700여 명(호스피스 병동 사망자 1,100여 명 포함)을 대상으로 사망하기 직전 1년 동안 암 때문에 직접적으로 사용하는 돈을 조사한 결과 평균 2,820만 여원에 이르고, 의료비는 건강보험 적용 항목비 1,023만 여원, 비급여 항목비 475만 여원 등 총 1,499만 여원으로 보고하였음. 특히 의료비는 1년 전부터 6개월간 전체 비용의 20.1%를 쓰다가 6개월 전부터 매달 비용이 증가해 마지막 한 달간 전체 36.3%를 지출한 것으로 보고되었음.²⁷
- 또한 말기 암 환자의 의료비 중 총진료비의 64.4%가 3차 의료기관에서 발생하고 총 입원 진료비의 79.4%가 3차 의료기관에서 발생하는 것으로 보고되었음.²⁷ 본 연구에서는 선행 연구와 비교 시 보험유형과 상관없이 호스피스 이용군, 미 이용군 모두에서 임종 직전 모든 개월 수에서 비급여액이 상대적으로 적게 나타났음(임종 직전 3개월 급여액/비급여액; 24,370,610원/741,837원).
 - 그 정도는 호스피스 이용 군에서 훨씬 적게 나타났고(15,916,449원/328,592원) 호스피스 미 이용군에서도 적게 나타났는데, 이는 우리병원 자체가 공단병원으로서 호스피스 진료 유무에 상관없이 상대적으로 비급여액의 진료비가 적게 발생함을 의미하는 것으로 생각 됨.

- 또한 호스피스 이용군에서는 일당 총진료비, 투약 주사료, 처치 수술료, 검사료 등이 적게 발생하였는데, 이는 우리 병원은 다수의 말기 암 환자를 돌보는 기관임에도 불구하고, 말기 암 환자에 대한 무의미한 연명치료보다 불필요한 고통을 주지 않고 적정 진료를 하는 공공병원으로서의 사명과 철학이 있기에 전반적인 비급여비를 포함한 의료비용이 낮았다고 생각되어짐. 그리고 공공병원으로서의 호스피스 환자 진료에 적극적인 지원을 하고 있기 때문이라고 보임.
- 보건 복지부가 2004년에 실시한 말기 암환자 호스피스 시범사업 결과에 의하면 호스피스 완화의료 전반적인 치료에 대해 84% 이상의 환자와 가족들이 만족하였고, 2011년에 실시한 ‘사별가족대상 말기 암환자 완화의료 전문기관 만족도’에서는 76%가 만족하다는 결과를 보고하였음. 또한 호스피스 완화의료는 기존 의료체계에 비해 1년 동안 평균 100-400만원 정도의 비용이 덜 들어가 경제적이면서도 만족도가 높음을 알 수 있음.²⁷
- 본 연구의 결과 진료비 내역을 보면 건강급여군, 의료급여군 모두 호스피스 이용군에서 임종 직전 기간별 총진료비, 보험자부담액, 일당 총진료비, 비급여액, 투약 주사료, 처치 수술료, 검사료 등에서 호스피스 미 이용군 보다 진료비용이 낮게 나타났고, 진료기간별 차이는 대부분 임종 직전 개월 수가 작을수록 크게 나타났음.
 - 이를 근거로 생각해 보면 적극적인 호스피스 완화의료 제도의 활용이 환자 및 보호자의 만족도를 높일 뿐만 아니라 불필요한 의료비의 지출을 막음으로서 건강보험재정의 악화를 줄이는 길이라고 생각되어 짐.
- 암종별 진료비의 내역 중 일당 총진료비, 보험자부담금, 비급여액은 호스피스 미 이용군의 경우 담낭 및 담도암과 위암의 경우에 진료비가 많이 발생하였음. 호스피스 이용군에서는 폐암과 대장암의 진료비가 높게 발생 하였고, 특히 담낭 및 담도암의 경우 대부분 진료비 발생이 높았음. 그리고 투약 주사료, 처치 수술료, 검사료항목이 높게 나타났는데, 이는 암종의 특성으로 인해 담즙배출 및 합병증 예방(감염 등)을 위한 검사, 투약 및 시술이 많음을 의미함.

- 두 군간에는 호스피스 미 이용군이 이용군에 비해서 진료비가 높게 발생함(담낭 및 담도암 처치, 수술료는 호스피스 이용군의 진료기간 1개월-2개월미만, 1개월미만에 각각 14.27배, 12.87배임).
- 암 진단 후 4개월 이내에 수술 유무, 항암 유무, 방사선 유무를 바탕으로 임종 전 3개월 전의 진료비를 분석하였고, 분석결과 세 항목 모두에서 다른 변수들과 마찬가지로 호스피스 미 이용군의 진료비가 호스피스 이용군의 진료비보다 높게 산출됨.
- 암 등록 후 4개월 이내에 시행한 수술 치료, 화학 치료, 방사선 치료가 추후 호스피스 진료를 받았을 경우에 발생하는 임종 직전 마지막 3개월의 진료비에는 차이가 없었음을 보여주는 것으로, 결과적으로 호스피스 진료자체가 항암, 수술, 방사선 치료에 상관없이 마지막 임종 직전 3개월의 진료비 발생이 적다는 것을 의미함.
 - 단, 임종직전 3개월, 2개월, 1개월의 수술 유무, 항암 유무, 방사선 치료 유무에 따른 일당 평균진료비의 흐름에는 일정한 방향성이 관찰되지는 않았고 오히려 수술적 치료를 받지 않는 군에서 수술적 치료를 받은 군보다 임종직전에 일당 진료비가 높게 발생되었는데, 이는 암의 진행정도에 따른 증상악화, 합병증 발생 등의 정도로 인한 진료비의 지출이 많았을 것이라 추측이 됨.
 - 이 결과로 수술 등의 침습적 치료가 추후 임종 직전 호스피스 진료비를 낮춘다고 해석하기에는 무리가 있다고 보임. 따라서 암 진단 후 4개월 이내뿐 아니라 암 투병기간에 시행되어진 치료의 종류에 대한 정확한 고찰 및 치료 형태에 대한 충분한 검증이 필요하다고 생각되며, 임종 직전에 시행된 여러 가지 진료 형태에 대한 세부적인 확인도 필요함.
- 호스피스 시범사업기간을 세분화 하여 일당 총진료비를 분석하였으나, 기간에 따른 차이는 없었음. 이는 1차 시범사업 수가(131,250원), 차등 수가제(입원일수 14일 이후부터는 삭감), 인상된 2차 시범사업 수가(180,690원)등이 호스피스 진료 행위에 크게 영향을 미치지 않았음을 보여 줌. 적절한 진료가 외부 환경에 크게 영향을 받지 않은 것이라고 생각되며, 표준화된 진료가 시행되고 있다고 생각됨.

제3절 연구 한계 및 후속연구 제안

1) 연구 한계

- 최초 암 진단 시부터 사망 시까지의 자료를 분석하지 못해 정확한 진료비의 흐름을 파악하는 데 어려움이 있었음. 이러한 분석을 위해서는 각 병원별로 환자 및 가족의 경제적 상태, 가족구성원의 관계, 주거형태, 초기 진단 및 치료내역, 치료받은 병원의 종류(상급병원, 종합병원 등), 진단 후 호스피스 진입까지의 기간 등의 세부적인 항목들에 대한 확인이 필요함.
- 본 연구의 대상자에서 호스피스 병동 이용환자의 비율이 높다는 것은 단편적으로 말기 암으로 임종하는 환자들 중 호스피스를 이용하는 군이 많다는 것을 의미할 수도 있으나, 임종한 환자만을 대상으로 하였기 때문에 본원 전체 암 환자의 규모를 대변하지는 않는다는 점이 한계임.
- 투약 주사료, 처치 수술료, 검사료 등의 세부항목들에 대한 분석이 이루어지지 않아 실제적으로 어떠한 항목이 지출이 많았는지(예. 항암주사, 항생제, 진통제 등)에 대한 파악이 안 된 점이 가장 큰 아쉬움임. 따라서 호스피스 이용 유무에 따른 세부적인 진료비 사용 항목의 차이가 구체적으로 분석이 필요함.
- 말기 암으로 사망한 환자들의 병기에 따른 진료비의 차이를 분석할 수 없었음.
- 암 환자 등록정보로는 진단 후 암 등록 후 4개월 이내의 항암, 수술, 방사선 치료에 대한 자료밖에 없어서 말기 암 환자들이 시행한 총 수술, 항암, 방사선 치료 횟수 등에 대한 정확한 정보의 취득이 어려웠음.
- 한 개의 종합전문 병원에 입원한 환자만을 대상으로 하였기 때문에 의료기관별로 진료내용의 차이와 가산율, 선택 진료비 등의 비급여에 의한 진료비의 차이가 있으므로 본 연구의 결과를 일반화하기가 어려움.

2) 후속연구 제안

- 전국 병원을 대상으로 말기 암 사망자들 중에서 호스피스 이용률을 계산하여 각 병원별 호스피스 진료 시스템 구축에 관한 연구가 필요함.
- 암 등록 시 부터 임종 시까지 전 기간을 추적할 수 있는 정확한 시스템 개발에 관한 연구 필요함(이를 토대로 세분화된 진료비 발생 내역을 확인하여 호스피스 이용유무와 상관없이 말기 암환자들의 진료패턴을 파악함으로써 완화의료 진입에 대한 시기를 세부적으로 결정할 수 있음).
- 인구학적 변수를 보정하고 보다 직접 비교가 가능한 항목의 진료비 분석과 아울러 병상 규모와 의료 및 지원 인력을 포함한 포괄적인 분석이 필요함.
- 비용효과 분석을 위하여 세부적인 진료비 내역뿐 아니라 호스피스 이용 유무에 따라 임종한 환자들을 대상으로 전반적인 환자 및 가족들의 만족도 조사가 필요함.

참고문헌

참고문헌

1. 이진수 등, 2013년 통계로 본 암 현황. 국가 암 정보센터. 2013
2. 김현수. 암 진단 후 사망까지 총진료비 관련요인 분석 (위암, 폐암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암을 중심으로) 연세대학교 보건대학원 : 보건정책관리학과 2008.2
3. 함혜영. 말기 암환자가족의 호스피스·완화의료서비스에 대한 만족도, 부산가톨릭대학교 생명과학대학원 : 간호학과 2013. 8
4. 장윤정. 말기암환자 완화의료정책 현황. 국립암센터 호스피스 완화의료 사업과. 한국 호스피스 완화의료학회지 Vol.15. No.4 183-187 December 2012
5. World Health Organization. Palliative care. Geneva: World Health Organization; c2007.
6. UICC<internet>. Genova:Union for international Cancer Control;c2010.
7. Yun YH, Development of terminal cancer prognostic score as an index interminal cancer patients. Oncology Report2001;8;759-800.
8. 윤영호. 한국 호스피스. 완화의료기관 실태 조사: 한국호스피스완화의료학회지, 2002 Jul; v.5,no.1 31-42.
9. World Health Organization. Cancer pain relief and palliative care: Report of a WHO Expert Committee. World Health Organ Tech Rep Ser, 1990; 804: 1-75.
10. Sepulveda C, Marlin A, Yoshida T, Ullrich A. Palliative care: the World Health Organization's global perspective: J pain Symptom Manage, 2002; 24(2):91-96.
11. David A seamark, Susan Williams, Michael hall. Dying from cancer in community hospitals or a hospice: closet lay carers' perceptions: British Journal of General Practice, 1998 Jun; 48: 1317-1321.
12. 염창환. 의료 기관 형태별 말기 암 환자의 치료비용과 삶의 질 비교: 가정의학회지, 2000 Mar;21(3) 332-343.
13. 신호철. 건강관련 '삶의 질'정의:가정의학회지, 1998; 19(11) 1008-1015.
14. 김기훈. 종합전문요양기관에 입원한 뇌졸중환자의 진료비 분석, 병원 경영학회지 제 14권 제4호,2009년.71-87
15. 최만규. 한방병원 입원환자의 진료비 특성분석, Journal of korea Gerontological society. 2001. vol21, no 1 47-57

16. 조영순. 한 대학병원 산재보험 입원환자의 본인부담진료비 실태분석, 한국사회보장학회지 제 25권 1호, 2009.2 99-120
17. 임재규, 악성종양환자의 의료보험진료비 분석에 관한 연구, J korean publ health assoc, Vol19, No1, 105-125
18. 윤필경. 일 종합병원 암환자의 암 진단후 연간 진료비 및 진료행위 변화 추이 분석, 제 45회 후기 학술대회 초록, 3-03
19. 김광애. 암환자의 의료이용 실태조사(영주시), 암등록환자 의료이용 실태조사
20. UICC [Internet]. Geneva: Union for International Cancer Control; c2010 [cited 2012 Nov 3]. Available from: <http://www.uicc.org>.
21. Kim DG, Kim JS. Strategies for development of hospice reimbursement. J Korean Med Assoc 2008;51:517-23.
22. Park EC. National Cancer Control Policy: theory and practice. Goyang: National Cancer Center; 2010.
23. Cancer Control Act [Internet]. Seoul: Korea Ministry of Government Legislation; c2011 [cited 2012 Nov 3]
24. 김남초. 호스피스와 비호스피스 병실에 입원한 말기 암 환자의 진료비용 분석. 가톨릭대학교 간호학과. 한국호스피스.완화의료학회지 제 10권 제 1호 2007, 29-34
25. 국립암센터. 호스피스 재가 암관리사업위원회 회의자료, 서울:국립암센터:2005
26. 한성숙. 가정호스피스 사업의 필요성. 호스피스 시대를 준비하자. 후생일보 6월 12일 44면. 2006
27. 호스피스,완화의료 사업지원 평가단, 말기 암 환자 호스피스 시범사업 중간발표. 서울: 보건복지부: 2004
28. 보건신문 제3936호(2014.1.1.) P17

호스피스 시범사업 평가
- 종합병원에서 입원한 말기 암환자 의료비 지출내용 분석 -

발 행 일 2014년 12월
발 행 인 김 광 문
발 행 처 국민건강보험공단 일산병원 연구소
주 소 경기도 고양시 일산동구 일산로 100
전 화 번 호 (031) 900 - 0114
팩 스 번 호 (031) 900 - 6999
인 쇄 경성문화사 (02) 786 - 2999



국민건강보험 일산병원
National Health Insurance Service Ilsan Hospital



(우)410-719 경기도 고양시 일산동구 일산로 100 (백석동 1232번지)
대표전화 031-900-0114 / 팩스 031-900-6999
www.nhimc.or.kr

2014 NHIS Ilsan Hospital

N a t i o n a l H e a l t h I n s u r a n c e S e r v i c e I l s a n H o s p i t a l