



암환자 통증관리에 대한 의료인의 지식에 관한 조사연구

정귀임¹⁾ · 박정숙²⁾ · 김혜옥³⁾ · 윤매옥⁴⁾ · 문미영⁵⁾

I. 서 론

1. 연구의 필요성

암은 전 세계적인 건강문제로 급속한 의학의 발전에도 불구하고 우리나라 사망원인 중 1위를 차지하고 있으며, 이로 인한 인구 사망률도 계속 증가하고 있다(통계청, 2002). 통증은 말기 암환자의 삶의 질을 좌우하는 가장 주요한 신체증상으로 말기암 환자의 간호요구 중 1위를 차지하는 부분이다(이소우 등, 1998). 따라서 암환자에 대한 적극적인 항암치료(수술, 방사선, 화학요법 등)가 주가 되고 있는 의료환경에서 말기 암환자에게서 나타나는 신체적인 증상은 의료인이 반드시 도움을 주어야하는 분야이며 그 중에서도 통증조절은 환자와 가장 가까이에 있는 의료인이 가장 크게 기여할 수 있으므로 적극적인 참여가 반드시 필요하다(이경식, 1995).

암에 의한 통증은 질병의 진행정도와 암의 종류에 따라 다르다. 암의 진단 초기나 적극적인 항암치료를 받는 환자의 30~50%, 진행성인 경우에는 60~70%, 말기에는 80~90%정도가 통증으로 고통받고 있다(윤영호, 2001; McCaffery, 1992). 암환자 통증관리의 핵심은 치료원칙에 따라 적절하게 진통제를 복용하는 것으로 원칙에 따른

진통제 사용으로 70~90%이상의 통증조절이 가능하다 (Donnelly, Davis, Walsh & Naughton, 2002). 그러나 말기 암환자에서 75%가 통증으로 고생하며 이중 60~75%가 적절한 통증치료를 받지 못하고 있는 것으로 나타났다 (이경식, 1995).

이와 같이 암환자의 통증관리가 제대로 이루어지지 않고 있는 이유인 일부 알려진 의료인의 통증과 관련한 부적절한 지식과 태도에 대한 구체적인 국내외 여러 연구들을 살펴보면, 환자의 통증자가보고에 대한 의료인의 신뢰부족, 통증측정도구에 대한 지식부족과 사용부족, 종양성 통증관리 및 진통제에 대한 지식부족과 부적절한 태도가 통증관리를 더욱 방해하고 있는 것으로 나타났다(권인각, 1999; 김성자 등, 1997; 박영숙과 신영희, 1994; 서순림, 서부덕 및 이현주, 1995; McCaffery & Ferrell, 1997; Vortherms, Ryan & Ward, 1992).

의사는 환자의 통증과 관련하여 적절한 약제와 용량을 처방하며 간호사는 의사와 협동하여 통증의 원인을 밝혀 치료해야 됨은 물론, 통증완화를 위해 다양한 간호접근을 시도해야하는 책임도 가지고 있다(박정숙, 2000). 따라서 의료인의 통증관리에 대한 지식이 부족하면 통증관리를 제시하고 환자의 통증에 대한 태도에도 부정적인 영향을 미치게 된다.

주요어 : 간호사, 의사, 암환자 통증관리 지식

1) 제 1저자 : 고신대학교 복음병원 간호사, 2) 계명대학교 간호대학 교수, 3) 진주보건대학 시간강사, 4) 전주예수병원 수간호사

5) 계명대학교 박사과정

따라서 본 연구에서는 암환자 통증관리에 대한 간호사와 의사의 지식정도를 파악하고, 두 집단을 비교 분석하여 효과적인 통증관리의 저해요인을 분석함으로써 향후 의료진을 위한 통증관리 교육 프로그램 내용구성의 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 임상에서 암환자의 통증관리에 대한 의료인의 지식정도를 조사하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 간호사와 의사의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 간호사와 의사의 암환자 통증관리에 대한 지식정도를 파악한다.
- 3) 간호사와 의사의 일반적 특성과 통증관리에 대한 지식정도간의 관계를 파악한다.

3. 연구의 제한점

본 연구는 국내 소재의 6개 종합병원에 근무하는 간호사와 의사를 대상으로 하였으므로 전체 간호사와 의사에게 일반화할 때에는 신중을 기하여야 한다.

II. 문현고찰

노령인구의 증가, 생활양식의 변화, 급속한 산업화에 따른 각종 위험요인의 증가로 우리나라에서는 한 해에 약 10만 명 정도가 새로이 암으로 진단받으며 약 6만 명 이상이 암으로 사망한다(통계청, 2002). 암환자는 다양한 증상과 징후를 경험하는데, 통증은 가장 흔히 나타나면서 고통스런 증상으로 암환자의 일상생활을 방해할 뿐만 아니라 삶의 질을 크게 손상시키고 있다(Cherny & Foley, 1994). 암 통증은 적절한 관리원칙과 프로그램에 따르면 효과적으로 조절될 수 있음에도 불구하고(Donnelly 등, 2002) 말기 암환자에서 75%가 통증으로 고생하며 이중 60~75%가 적절한 통증치료를 받지 못하고 있는 것으로 나타났다(이경식, 1995).

이처럼 암환자의 통증관리가 제대로 이루어지지 않고 있는 이유의 일부로 의료인의 통증과 관련한 지식이 부족하

여 자신의 판단에 의존하기 때문이라고 할 수 있다(Watt-Watson & Donovan, 1992). 통증사정 및 관리가 제대로 되지 않는 실태를 조사한 연구들을 구체적으로 살펴보면, Marks와 Schar(1973)는 마약성 진통제를 투여받고 있는 암환자 38명을 대상으로 면담조사한 결과, 환자의 32%가 심한 통증을, 41%는 보통정도의 통증을 겪고 있다고 보고함으로써 총 73%의 환자가 불필요한 통증을 겪고 있음을 밝혔다. 이 연구자들은 다시 환자 기록지를 조사해본 결과 의사들은 진통제가 그 효과를 낼 수 있는 적정양보다 훨씬 적게 처방하고, 간호사 또한 최저량을 투여하고 있음이 드러났다. 이 연구에서 저자들은 의료인들이 진통제 효과에 대해서 부정확한 지식을 가지고 있거나 약물중독이나 과잉 진정효과에 관해서 두려워하고 있다는 결론을 내렸다.

Fox(1982)는 30명의 암환자 기록지의 조사를 통하여 환자가 계속 통증을 호소하고 있음에도 불구하고 환자의 68%가 PRN으로 진통제를 투여받고 있으며, 간호기록지에는 통증에 관한 사정이나 통증완화를 위한 계획이 드물게 기록되어 있음을 발견하고 통증관리에 관해서 인식이 결여되어 있음을 보고하였다.

서순림 등(1995)은 통증의 생리, 사정 및 간호중재에 관한 기본적이고 원칙적인 측면의 지식과 태도에 대한 조사에서 통증사정에 관한 지식과 불안, 우울 여부 사정의 정답률은 각각 60.8%, 92.9%로 높았으나 통증생리 및 이론은 28.6%, 통증측정도구에 대한 지식은 VAS 4.6%, MPQ 5.9%로 상당히 낮았다. 또한 통증과 관련된 간호중재에서는 진통제 투여원칙에서 '일정간격으로 투여해야한다'가 32%, 'PRN처방이 적절하다'에서 40.3%로 대답하여 간호사의 진통제 투여태도가 확실하지 않음을 나타내었다. 이처럼 대부분의 통증사정은 환자의 호소나 반응행위 관찰, 간호사의 직감, 경험에 의해 주로 행하여지고 있었으며, 진통제투여에 대한 지식도 낮고 태도에도 애매함을 나타냈다.

또한 이은옥 등(1999)에 의하면 통증에 대한 의사, 간호사의 지식과 태도에서 볼 때 의사와 간호사의 통증관리에 대한 정답률은 각각 71.6%, 70.3%로서 간호사를 대상으로 한 타 연구(김성자 등, 1997; 박영숙과 신영희, 1994)에서 보인 정답률 55~60%보다 약간 높았으나 통증사정 지식에서는 52.3%, 56.4%의 낮은 지식수준을 나타내었다. 통증사정은 주로 간호사의 업무이기 때문에 환자의 행동으

로 통증을 사정하려는 간호사가 대부분인 점은 환자의 통증호소를 믿지 않는 경향을 암시하며, 환자의 통증호소를 그대로 믿는다는 간호사가 59.9%인 점으로도 알 수 있고, 이러한 의심은 근본적으로 환자의 마야 중독을 염려하는 데에서 비롯된다고 볼 수 있다.

간호사와 의사는 누구보다도 통증이 있는 사람과 함께 보내는 시간이 많으므로 통증의 기전을 이해하고 통증완화와 안위증진에 관심을 가져야 하며(박정숙, 2000), 환자의 통증을 정확하게 사정하고, 적절한 통증중재를 제공하며, 그 효과를 평가하여야 한다. 또한 간호사와 의사는 서로 협동하여 통증의 원인을 밝혀 치료해야 됨은 물론, 통증의 증상완화를 위해 다양한 간호접근을 시도해야 하는 책임도 지니고 있다(박정숙, 2000). 그러므로 의료인은 통증 현상에 관심을 가지고 통증기전 및 이론을 잘 이해하여 과학적이고 체계적인 통증관리 방법을 숙지하여 활용할 수 있어야 한다. 그런데 의료인은 통증관리에 사용되고 있는 약물과 중독에 관한 지식이 정확하지 않으며 통증 사정 및 중재에 대한 정보가 부족하여(권인각, 1999), 환자의 통증관리에 적극적으로 개입하지 못하고 있는 실정이다. 97%의 간호사가 환자의 통증조절을 위해 진통제를 사용하는 것에 찬성하나, 부작용과 중독을 우려하여 진통제를 적게 사용하는 경향이 있고(McCaffery & Ferrell, 1997), 간호사의 약물의 중독에 대한 부정확한 지식, 통증사정 및 간호중재에 관한 정보 부족(박영숙과 신영희, 1994), 환자의 통증관리에 간호사가 적극적으로 개입하지 못하는 상황(서순림 등, 1995) 등으로 인해 통증관리가 미흡하다고 볼 수 있다. 이러한 의료인의 통증에 관한 지식부족은 결국 환자의 삶의 질을 저하시키게 된다.

이상의 문헌고찰로 볼 때 통증조절의 부적절한 원인은 의료인이 통증을 과소평가하고 통증관리도 과소 치료되고 있으며 약물관리, 진통제 투여에 관련한 지식부족을 다루고 있다. 그리고 실제로 통증환자의 체계적인 사정과 간호가 활발히 실시되지 않는 현실을 감안한다면 전반적이고 원칙적인 간호사 및 의사들은 간호 교육 및 계속 교육에서 통증관리, 진통제 약물작용, 마약성 진통제와 비마약성 진통제의 종류, 부작용에 대한 정확한 지식 그리고 비약물성 간호중재법에 대한 포괄적인 지식을 강조할 필요가 있다.

III. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 암환자 통증관리에 대한 의료인의 지식정도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상 및 자료수집 방법

본 연구의 자료수집기간은 2001년 7월 1일부터 7월 31일까지 31일간이며, 대상자는 국내에 소재하는 6개 종합병원(서울특별시 1개, 전주시 1개, 부산광역시 2개, 대구광역시 2개)을 편의 표집하여, 암환자의 진료 및 간호를 담당하고 있는 의사와 간호사를 대상으로 삼았다. 먼저 부서 책임자에게 자료수집 요청 편지를 보내거나 전화를 통해 허락을 구한 후 기관을 방문하여, 본 연구의 목적과 취지를 설명한 후 동의한 수련의, 전공의, 전임의 및 간호사에게 설문지를 배부하였다. 각 병원의 형편에 따라 설문시기를 정하여 간호사의 경우는 근무를 마친 후에, 의사들은 회진, 회의 등을 마친 후 15~20분간 실시하였다. 설문지는 총 420부를 배부하여 미 회수된 자료 및 기록이 누락된 자료 22부를 제외하고 간호사 287부, 의사 111부로 총 398부를 본 연구의 최종분석에 사용하였다. 설문지 회수율은 94.8%였다.

3. 연구 도구

암환자 통증관리에 대한 지식 측정도구는 Watt-Watson & Donovan(1992)이 개발한 도구를 번역하여 수정한 후 사용한 현주(1998)의 설문지와 McCaffery & Ferrell(1997)의 의료인 통증 지식 척도를 본 연구에 참여한 연구자들이 번역하고 통합한 후 수정보완하여 사용하였다. 연구도구의 내용은 총 30문항으로 일반적 특성 8문항, 암환자 통증관리에 대한 일반적인 지식 16문항과 진통제에 대한 지식 6문항으로 구성되어 있다. 이 도구는 정답 1점, 오답 및 모른다 0점으로 배점하여 점수가 높을수록 암환자 통증관리에 대한 지식정도가 높은 것을 의미한다. 측정도구의 타당도 검정을 위해 종양전문 간호대학 교수 1인과 마취과 전문의 2인, 내과병동 수간호사 1인으로 구성된 전문가 평가단에게 의뢰한 결과 각 문항이 통증지식과 통증중재를 측정하는데 타당하다는 검정을 받았다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS-PC+ 10.0 프로그램으로 전산 처리하여 분석하였다. 대상자의 일반적인 특성, 통증관리에 대한 일반적인 지식과 진통제에 대한 지식에 대한 정답률과 점수분포는 실수와 백분율을 구하고, 일반적인 특성에 따른 통증관리에 대한 지식정도의 차이는 t-test, ANOVA를 이용하였으며, 사후 검정으로는 Scheffe test를 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적인 특성

간호사와 의사의 일반적 특성을 살펴보면 〈Table 1〉과 같다. 먼저 간호사의 일반적 특성은 다음과 같다. 도시별 분포는 부산이 99명(34.5%)으로 가장 많았으며, 연령은 26~30세가 101명(35.2%)으로 가장 많았다. 종교는 기독교가 133명(46.3%)으로 가장 많았으며, 학력은 전문대학이 151명(52.6%)으로 가장 많았다. 총 근무경력은 10.1년 이상이 73명(25.4%)으로 가장 많았으며, 현재 근무처는 내과가 116명(40.4%), 외과가 102명(35.5%)으로 나타났다. 또한 현재 부서의 근무경력은 1~2.5년이 91명(31.7%)으로 가장 많았다. 의사의 일반적 특성은 다음과 같다. 도시별 분포는 부산이 40명(36.0%)로 가장 많았으며, 연령은 26~30세가 66명(59.5%)으로 가장 많았다. 종교는 종교없음이 62명(55.9%)로 가장 많았으며, 학력은 대학이 67명(60.4%)으로 가장 많았다. 총 근무경력은 2.6~5년이 44명(39.6%)으로 가장 많았으며, 현재 근무처는 내과가 57명(51.4%), 외과가 41명(36.9%)으로 나타났다. 또한 현재 부서의 근무경력은 1~2.5년이 37명(33.3%)으로 가장 많았다(〈Table 1〉).

2. 간호사와 의사의 암환자 통증관리 지식 정도 비교

간호사와 의사의 암환자 통증관리에 대한 지식정도를 살펴보면 다음과 같다. 일반적인 지식에서는 간호사는 16점 만점에 8.82점, 의사은 9.53점으로 의사가 높아 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=.003$). 진통제에 대한 지식에서는 간호사는 6점 만점에 4.77점, 의사

는 4.66점으로 간호사가 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 전체를 보면 간호사는 평균 13.59점이고, 의사은 평균 14.19점으로 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=.021$)〈Table 2〉.

〈Table 1〉 General characteristics
(n=398)

characteristics	categories	Nurses(n=287)	Doctors(n=111)
		n(%)	n(%)
City	Seoul	51(17.8)	20(18.0)
	Busan	99(34.5)	40(36.0)
	Daegu	96(33.4)	33(29.7)
	Chonju	41(14.3)	18(16.2)
Sex	Male	-	100(90.1)
	Female	287(100.0)	11(9.9)
Age	25 and under	91(31.7)	3(2.7)
	26~30	101(35.2)	66(59.5)
	31~35	42(14.6)	30(27.0)
	36~40	39(13.6)	9(8.1)
Religion	41 and up	14(4.9)	3(2.7)
	No religion	99(34.5)	62(55.9)
	Sub Protestant	133(46.3)	33(29.7)
	Buddhism	23(8.0)	7(6.3)
Education	Catholicism	32(11.1)	9(8.1)
	Junior college	151(52.6)	-
	College	112(39.0)	67(60.4)
	Graduate school	24(8.4)	44(39.6)
Work career (year)	less than 1	31(10.8)	12(10.8)
	1~2.5	48(16.7)	40(36.0)
	2.6~5	56(19.5)	44(39.6)
	5.1~7.5	50(17.4)	6(5.4)
	7.6~10	29(10.1)	3(2.7)
	more than 10	73(25.4)	6(5.4)
Present work place	Internal	116(40.4)	57(51.4)
	Surgery	102(35.5)	41(36.9)
	Intensive care unit	35(12.2)	-
	Special part [†]	21(7.3)	1(0.9)
	Obstetrics, Gynecology & Pediatrics	13(4.5)	12(10.8)
	less than 1	64(22.3)	30(27.0)
Present work career (year)	1~2.5	91(31.7)	37(33.3)
	2.6~5	81(28.2)	36(32.4)
	5.1~7.5	34(11.8)	3(2.7)
	7.6~10	12(4.5)	2(1.8)
	more than 10	4(1.4)	3(2.7)

† special part : emergency room, psychiatry, operation room, recovery room

〈Table 2〉 Comparison of knowledge of cancer pain management between nurses and doctors

(n=398)

Categories	Nurses(n=287)		Doctors(n=11)		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Knowledge of cancer pain management(16)	8.82	2.14	9.53	2.09	-2.991	.003**
Knowledge of analgesics(6)	4.77	.97	4.66	.84	1.042	.298
Total(22)	13.59	2.33	14.19	2.33	-2.320	.021*

* p<.05, ** p<.01

3. 간호사와 의사의 암환자 통증관리 지식 문항별 정답률

간호사와 의사의 암환자 통증관리 지식에 대한 문항별 정답률은 〈Table 3〉과 같다.

간호사의 통증지식에 대한 문항별 전체 정답률은 59.3%였다. 전체 22문항 중 6문항이 90% 이상의 정답률을 나타냈다. 'Tylenol은 마약성인가, 비마약성인가' 가 285명(99.3%)으로 가장 정답률이 높았다. '통증정도는 환자가 아닌 의료진에 의해 평가되어야 한다'는 277명(96.5%), '지속적인 통증을 완화시키기 위해서는 Meperidine(Demerol)근육 주사가 최선의 약이다'는 277명(96.5%), 'Codeine은 마약성인가, 비마약성인가'는 273명(95.1%), 'vital signs의 주목할만한 변화가 있어야 심한 통증을 호소하는 환자의 말을 믿을 수 있다'는 266명(92.7%), 'Fentanyl patch는 마약성인가, 비마약성인가'는 261명(90.9%)의 순으로 나타났다.

전체 22문항 중 정답률 50% 이하인 문항은 7문항이었다. '마약성 진통제를 3~6개월 동안 투여 받은 환자의 몇 %가 마약중독이 나타난다고 생각하는가'는 12명(4.2%)으로 가장 낮은 정답률을 보였다. 다음으로 '중등도 혹은 심한 통증이 있더라도 수면을 취할 수 있다'는 45명(15.7%), '시각상사척도(VAS)는 얼굴표정 그림으로 통증정도를 측정하는 도구이다'는 63명(22.0%), '진통제를 투여 받은 환자가 오심, 구토를 보이면 항구토제를 쓰면서 진통제를 계속 투여해야 한다'는 80명(27.9%), '마약성 진통제에 대한 내성의 증가는 곧 중독을 의미한다'는 114명(39.7%),

'Talwin은 마약성인가, 비마약성인가'는 128명(44.6%), '마약성 진통제를 1~3일 동안 투여받은 환자의 몇 %가 마약중독이 나타난다고 생각하는가'는 140명(48.8%)의 순으로 나타났다.

의사의 통증지식에 대한 문항별 전체 정답률은 62.2%였다. 전체 22문항 중 6문항이 90% 이상의 정답률을 나타냈다. '지속적인 통증을 완화시키기 위해서는 Meperidine(Demerol) 근육주사가 최선의 약이다'가 111명(100.0%)으로 가장 정답률이 높았다. 'Tylenol은 마약성인가, 비마약성인가'는 110명(99.1%), 'Codeine은 마약성인가, 비마약성인가'는 106명(95.5%), 'Fentanyl patch는 마약성인가, 비마약성인가'는 105명(94.6%), 'vital signs의 주목할만한 변화가 있어야 심한 통증을 호소하는 환자의 말을 믿을 수 있다'는 104명(93.7%), 'Tridol은 마약성인가, 비마약성인가'는 101명(91.0%)의 순으로 나타났다.

전체 22문항 중 정답률 50% 이하인 문항은 6문항이었다. '마약성 진통제를 3~6개월 동안 투여 받은 환자의 몇 %가 마약중독이 나타난다고 생각하는가'가 9명(8.1%)으로 가장 낮은 정답률을 보였다. 다음으로 '중등도 혹은 심한 통증이 있더라도 수면을 취할 수 있다'는 22명(19.8%), '진통제를 투여 받은 환자가 오심, 구토를 보이면 항구토제를 쓰면서 진통제를 계속 투여해야 한다'는 32명(28.8%), 'Talwin은 마약성인가, 비마약성인가'는 34명(30.6%), '시각상사척도(VAS)는 얼굴표정 그림으로 통증정도를 측정하는 도구이다'는 42명(37.8%), '환자가 통증으로부터 다른 데로 관심을 옮길 수가 있다면, 자신이 말하는 만큼 심한 통증을 가지고 있는 것은 아니다.'는 48명(43.2%)의 순으로 나타났다.

〈Table 3〉 Correct response by item of the comparison of knowledge of cancer pain management between nurses and doctors

item	(n=398)				p
	Nurses(n=287) T(%)	F(%)	Doctors(n=111) T(%)	F(%)	
1. vital signs의 주목할 만한 변화가 있어야 심한 통증을 호소하는 환자의 말을 믿을 수 있다.	266(92.7)	21(7.3)	104(93.7)	7(6.3)	.724
2. 통증정도는 환자가 아닌 의료인에 의해 평가되어야 한다.	277(96.5)	10(3.5)	92(82.9)	19(17.1)	.000***
3. 중증도 혹은 심한 통증이 있더라도 수면을 취할 수 있다.	45(15.7)	242(84.3)	22(19.8)	89(80.2)	.322
4. 환자가 통증으로부터 다른 데로 관심을 옮길 수가 있다면, 자신이 말하는 만큼 심한 통증을 가지고 있는 것은 아니다.	152(53.0)	135(47.0)	48(43.2)	63(56.8)	.082
5. 통증완화 요법에 의지하기 전에 최대한 통증을 참아보도록 격려해야 한다.	212(73.9)	75(26.1)	79(71.2)	32(28.8)	.586
6. VAS(visual analog scale)는 얼굴표정 그림으로 통증정도를 측정하는 도구이다.	63(22.0)	224(78.0)	42(37.8)	69(62.2)	.001***
7. 지속적인 통증을 완화시키기 위해서는 Meperidine(Demerol) 근육 주사가 최선의 약이다.	277(96.5)	10(3.5)	111(100.0)	0(0.0)	.046*
8. 아스피린과 같은 비마약성 진통제는 말초신경계에 작용하여 통증자극의 전달을 감소시키는 반면, 마약성 진통제는 중추신경계에 작용하여 통증지각을 감소시킨다.	220(76.7)	67(23.3)	68(61.3)	43(38.7)	.002**
9. 규칙적인 진통제 투여보다 PRN으로 진통제를 투여하는 것이 더 효과적이다.	156(54.4)	131(45.6)	83(74.8)	28(25.2)	.000***
10. 통증이 placebo 투여에 의해 완화된다면 그 통증은 진정한 통증이 아니다.	149(51.9)	138(48.1)	67(60.4)	44(39.6)	.129
11. 몰핀과 같은 마약성 진통제를 일정 용량 이상 증가시키는 것은 통증완화에 도움이 되지 않는다.	179(62.4)	108(37.6)	76(68.5)	35(31.5)	.255
12. 진통제를 투여 받은 환자가 오심, 구토를 보이면 antiemetics을 쓰면서 진통제를 계속 투여해야 한다.	80(27.9)	207(72.1)	32(28.8)	79(71.2)	.849
13. 마약성 진통제에 대한 내성의 증가는 곧 중독을 의미한다.	114(39.7)	173(60.3)	80(72.1)	31(27.9)	.000***
14. 마약성 진통제를 3~6개월 동안 투여 받은 환자의 몇 %가 마약 중독이 나타난다고 생각하는가?	12(4.2)	275(95.8)	9(8.1)	102(91.9)	.116
15. 마약성 진통제를 1~3일 동안 투여 받은 환자의 몇 %가 마약 중독이 나타난다고 생각하는가?	140(48.8)	147(51.2)	64(57.7)	47(42.3)	.112
16. 마약성 진통제를 투여 받은 모든 환자에게서 몇 %가 마약 중독이 나타난다고 생각하는가?	189(65.9)	98(34.1)	81(73.0)	30(27.0)	.173
17. Codein은 마약성인가 비마약성인가?	273(95.1)	14(4.9)	106(95.5)	5(4.5)	.875
18. Tylenol(Aacetaminopen)은 마약성인가 비마약성인가?	285(99.3)	2(0.7)	110(99.1)	1(0.9)	.833
19. Talwin(Pentazocine)은 마약성인가 비마약성인가?	128(44.6)	159(55.4)	34(30.6)	77(69.4)	.011*
20. Nubain은 마약성인가 비마약성인가?	163(56.8)	124(43.2)	61(55.0)	50(45.0)	.740
21. Fentanyl patch는 마약성인가 비마약성인가?	261(90.9)	26(9.1)	105(94.6)	6(5.4)	.229
22. Tridol은 마약성인가 비마약성인가?	258(89.9)	29(10.1)	101(91.0)	10(9.0)	.742
전체 정답률(%)	59.3	62.2			

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

4. 간호사와 의사의 일반적인 특성에 따른 암환자 통증관리 지식 정도

간호사와 의사의 일반적 특성에 따른 암환자 통증관리 지식정도는 〈Table 4, 5〉와 같다.

간호사의 암환자 통증관리 지식정도는 지역별로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 서울이 14.35점으로 통증관리 지식정도가 가장 높았고, 전주가 13.76점, 부산이 13.41점, 대구가 13.28점 순으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=2.690$, $p=.047$). 본 연구에서는 간호사의 일반적인 특성 중 연령, 종교, 학력, 총 근무경력, 현재 근무부서, 현 근무부서 근무경력에 따른 암환자 통증관리 지식정도의 차이는 없는 것으로 나타났다(〈Table 4〉).

〈Table 4〉 Nurses' cancer pain management knowledge according to general characteristics

(n=287)

characteristics	categories	Mean±SD	F	p
City	Seoul	14.35±2.35	2.690	.047*
	Busan	13.41±2.10		
	Daegu	13.28±2.51		
	Chonju	13.76±2.23		
Age	25 and under	13.33±2.32	.543	.704
	26~30	13.76±2.12		
	31~35	13.81±2.50		
	36~40	13.46±2.79		
	41 and up	13.64±2.06		
Religion	No religion	13.62±2.30	1.825	.143
	Protestant	13.59±2.34		
	Buddhism	12.65±2.23		
	Catholicism	14.13±2.34		
Education	Junior college	13.64±2.42	.258	.773
	College	13.47±2.24		
	Graduate school	13.79±2.21		
Work career (year)	Less than 1	12.87±2.46	1.101	.360
	1~2.5	13.42±2.34		
	2.6~5	13.59±1.99		
	5.1~7.5	14.08±2.46		
	7.6~10	13.69±2.61		
	More than 10	13.62±2.29		
Present work place	Internal	13.89±2.482	1.131	.34
	Surgery	13.33±2.05		
	Intensive care unit	13.74±2.39		
	Special part [†]	13.14±2.56		
	Obstetrics, Gynecology & Pediatrics	13.15±2.41		

characteristics	categories	Mean±SD	F	p
Present work career(year)	Less than 1	13.38±2.26	.510	.768
	1~2.5	13.46±2.54		
	2.6~5	13.67±2.04		
	5.1~7.5	14.00±2.55		
	7.6~10	13.62±2.66		
	More than 10	14.50±0.58		

† special part : emergency room, psychiatry, operation room, recovery room

* p<.05

의사의 암환자 통증관리 지식정도는 근무부서별로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 내과계가 14.96점으로 통증관리 지식정도가 가장 높았고, 외과계가 13.46점, 기타과가 13.08점순으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=7.431$, $p=.001$). 이것을 Scheffe 검정을 한 결과 내과계군이 외과계, 기타과군에 비해 암환자 통증관리 지식정도가 높았다. 본 연구에서는 일반적인 특성 중 지역별, 성별, 연령, 종교, 학력, 총 근무경력, 현재 근무부서, 현 근무부서 근무경력에 따른 암환자 통증관리 지식정도의 차이는 없는 것으로 나타났다(〈Table 5〉).

〈Table 5〉 Doctors' cancer pain management knowledge according to general characteristics

(n=111)

characteristics	categories	Mean±SD	t or F	p	Scheffe
City	Seoul	13.25±2.84	2.221	.090	
	Busan	13.98±2.09			
	Daegu	14.64±2.21			
	Chonju	14.89±2.17			
Sex	Male	14.14±2.36			
	Female	14.64±2.01			
Age	25 and under	12.67±0.58			
	26~30	14.35±2.14			
	31~35	14.17±2.94			
	36~40	13.22±1.79			
	41 and up	15.33±0.58			
Religion	No religion	13.90±2.30	2.032	.114	
	Protestant	14.61±2.16			
	Buddhism	15.71±2.36			
	Catholicism	13.44±2.70			
Education	College	14.25±2.35	.359	.720	
	Graduate school	14.09±2.31			

characteristics	categories	Mean±SD	t or F	p	Scheffe
Work career (year)	Less than 1	13.67±3.31			
	1~2.5	14.10±2.09			
	2.6~5	14.43±2.28	.327	.896	
	5.1~7.5	14.67±3.20			
	7.6~10	13.67±2.31			
	more than 10	13.83±1.47			
Present work	Internal	14.96±2.04			
	Surgery	13.46±2.29	7.431	.001**	1,2,3
	special part [†]	13.08±2.56			
Present work career(year)	Less than 1	13.97±2.44	1.257	.288	
	1~2.5	14.14±2.29			
	2.6~5	14.64±2.26			
	5.1~7.5	11.33±2.52			
	7.6~10	14.50±0.71			
	more than 10	14.33±2.08			

† special part : emergency room, psychiatry,
operation room, recovery room,
obstetrics, gynecology, pediatrics

** p<.01

V. 논 의

1. 간호사와 의사의 암환자 통증관리 지식정도 비교

간호사와 의사의 암환자 통증관리에 대한 지식은 22점 만점에 각각의 평균점수가 13.59점, 14.19점으로 의사가 높게 나타났다. 이는 이은옥 등(1999)의 연구에서 보여준 간호사 20.87점과 의사 21.40점으로 의사가 높게 나타난 결과와 유사하다. 본 연구와 선행연구에서 사용한 통증관리 지식 측정문항들이 주로 기본적이고 원칙적인 면이었는데도 불구하고 암환자 통증관리에 대한 의료인의 지식정도가 다소 낮은 것으로 나타나 암환자의 통증관리가 계획적으로 이루어지지 않고 있음을 짐작할 수 있다. 암환자 통증에 대한 약물처방은 의사가, 투약은 간호사가 핵심적인 역할을 수행하고 있으므로 이들 중 그 누구도 편견과 잘못된 지식을 가지고 있으면 암환자의 통증관리에 문제가 생기게 된다. 그러므로 정확한 지식제공은 효과적인 통증관리의 필수적인 요건이며 의사와 간호사의 개별화된 교육 프로그램 개발과 효과적인 교육방법의 모색이 요구된다. 미국의 경우 Wisconsin 대학병원의 Pain Resource Nurse

(PRN) 훈련 프로그램(Gordon, Dahl & Stevenson, 2000)과 만성 비약성 통증완화를 위한 마약성 중재 관리(Portenoy, 1996) 등과 같은 프로그램을 통해 의료인을 위한 통증교육이 체계적으로 이루어지고 있는 반면, 우리나라에서는 아직 체계적인 통증교육 프로그램을 실시하지 못하고 있으며 간호사의 암성 통증관리에 필요한 지식과 태도가 환자나 환자가족의 기대와 상당히 거리가 있으며 학교교육, 보수교육 및 직무교육 등에서도 적절하게 다루어지지 않고 있는 것으로 나타났다(박현애, 고명자, 이현숙, 김영미와 김문숙, 2003). 암환자 통증관리에 대한 태도를 바꾸고 지식수준을 높이기 위해 암환자 통증관리에 대한 교육이 필요함은 물론 교육을 통하여 지식을 쌓는 것이 환자간호의 질 향상을 보장하는 것은 아니지만 이를 위한 첫 걸음이 될 수 있을 것이다. 이는 암환자 통증관리에 대한 정확한 정보가 없이는 환자간호의 질이 향상될 수가 없기 때문이다. 교육의 내용으로는 마약성 진통제에 대한 종독, 내성, 신체적 의존성에 대한 정확한 지식을 포함할 필요가 있다. 또한 교육방법으로는 보수교육 또는 직무교육이 바람직할 것으로 여겨진다. 이는 서순림 등(1995)의 연구에서 정규교육 및 협회의 보수교육, 논문, 소책자 등으로 통증교육을 받은 집단에서 통증관리 지식 및 태도점수가 유의하게 나타난 결과에 비추어볼 때 향후 의료인을 대상으로 체계적인 통증교육 프로그램을 실시함으로써 통증에 대한 최신 지식을 주기적으로 제공함으로써 환자의 통증에 적극적으로 대처하도록 해야 할 것이다.

2. 간호사와 의사의 암환자 통증관리 지식 문항별 정답률 비교

암환자 통증관리에 대한 간호사와 의사의 문항별 정답률을 비교한 결과 두 집단간에 통계적 유의성을 가진 문항은 총 22문항 중 7문항이었다.

'시각상사척도(VAS)'는 얼굴표정 그림으로 통증정도를 측정하는 도구이다'는 문항은 간호사는 63명(22.0%)였고 의사는 42명(37.8%)으로 의사가 더 높았다. 이는 이은옥 등(1999)의 연구결과 간호사가 53.3%, 의사가 49.5%로 나타난 것과는 반대였으나 VAS에 대한 지식이 낮은 것은 분명했다. 그리고 지방의 간호사들은 4.6~16%가 통증측정도구에 대해 알고 있었고(서순림 등, 1995), 국내 한 병원의 전공의는 60%가 들어보았다고 응답한 것과 비교하면

의사가 간호사보다 더 많이 알고 있는 점은 유사하다(윤영호와 김철환, 1997). 현주(1998)의 연구에서는 단순서술형 척도를 사용해 본 간호사가 122명(48.0%), 숫자 척도는 53명(20.9%), 시각상사척도는 43명(16.9%), 안면 동간 척도는 36명(14.2%)이 사용해 본 적이 있다고 조사되었다. 또한 세계보건기구에서 권장하는 3단계 진통제 사다리(three step analgesic ladder)에 대해서는 대부분 들어 보지 못하였거나 사용해 본 적이 없다고 했을 뿐만 아니라 실제 증례에서도 40% 정도가 정확한 단계를 알지 못하는 것으로 나타났다(윤영호와 김철환, 1997). 본 연구에서 통증측정도구에 대한 의료인의 지식이 낮은 것으로 나타났으므로 의료인 통증교육 시에 다양한 통증측정도구에 대한 교육이 이루어져야 함은 물론이고, 기관에서 표준화된 통증측정도구를 개발하여 그 사용법을 모든 의료인에게 교육해야 할 필요가 있다. 또한 통증관리 교육을 통하여 의료인의 지식과 태도가 향상되더라도 일회적인 노력으로 그치지 않고 지속적으로 이루어지려면 지속적으로 환자의 만족도를 조사해서 의료인에게 알려주어 실무에 반영할 수 있도록 해야 하며 통증관리 개선을 위한 활동이 지속적으로 이루어져야 한다.

'지속적인 통증을 완화시키기 위해서는 Meperidine(Demerol) 근육주사가 최선의 약이다'는 문항은 간호사는 277명(96.5%)였고 의사은 111명(100.0%)으로 의사가 높았다. 이는 임상실무에서 Demerol과 Fentanyl patch를 많이 활용하고 있기 때문인 것으로 보인다. Demerol의 경우에 작용시간이 짧고 반복투여로 중추신경계 독성을 일으키기 때문에 세계보건기구에서 만성통증환자에게 권장하지 않는 약물인데 의료인의 지식정도가 높은 것은 바람직한 현상이라 하겠다.

'Talwin은 마약성인가, 비마약성인가'는 간호사는 128명(44.6%)였고 의사은 34명(30.6%)로 간호사가 높았다. Tylenol(간호사 99.3%, 의사 99.1%)과 Codein(간호사 95.1%, 의사 95.5%)에 비해 정답률이 상당히 낮은 것으로 나타났다. 국내연구에서 Codein, Demerol, Morphine이 마약성이라는 것과 Tylenol이 비마약성이라는 것을 잘 알고 있었으나 Talwin, Nubain이 마약성 진통제인지는 잘 모르고 있었다(김성자 등, 1997; 박영숙과 신영희, 1994; 현주, 1998). 이는 통상적으로 Talwin이 마약성 진통제임에도 불구하고 매일 마약을 계수할 때 Talwin을 넣지 않

고, 향정신성 의약품과 같이 계수하므로 특별히 Talwin을 마약이라고 생각지 않으며 다른 마약들과 같이 마약처방전에 기재하기 않고 일반 주사처방전을 작성하기 때문에 의사와 간호사들의 상당수가 오해하고 있는 것으로 사료된다. 그러나 이와 같은 혼합형 효능 길항제(narcotic agonist-antagonist)는 암환자 통증관리에 추천되지 않고 있으며, 마약성 진통제와 비마약성 진통제를 혼합하여 사용하면 진통효과를 한층 증진시킬 수 있으므로 환자의 통증을 효과적으로 관리해주기 위해서는 진통제의 마약성과 비마약성 분류에 대한 교육이 필요하다고 사료된다.

'규칙적인 진통제 투여보다 PRN으로 진통제를 투여하는 것이 더 효과적이다.'는 문항에 대한 정답률은 간호사는 156명(54.4%)였고 의사은 83명(74.8%)으로 의사가 높았다. Fox(1982)는 30명의 암환자 기록지의 조사를 통하여 환자가 계속 통증을 호소하고 있음에도 불구하고 환자의 68%가 PRN으로 진통제를 투여받고 있으며, 간호기록지에는 통증에 관한 사정이나 통증완화를 위한 계획이 거의 드물게 기록되어 있음을 발견하고 통증관리에 관해서 인식이 결여되어 있음을 보고하였다. 그러므로 약물로 통증을 관리하는 경우 진통효과를 계속 유지하기 위해서는 약물의 혈중농도를 일정하게 유지해야 한다. 따라서 환자 요구시 진통제를 투여하는 것보다 일정한 시간 간격으로 투여하는 것이 좋다.

'마약성 진통제에 대한 내성의 증가는 곧 중독을 의미한다' 문항은 간호사는 114명(39.7%), 의사은 80명(72.1%)로 의사가 높았다. 이러한 결과는 이은옥 등(1999)의 연구에서 간호사는 35.1%, 의사은 91.9%로 의사가 높게 나타난 것과 유사하다. Marks와 Schar(1973)는 마약성 진통제를 투여받고 있는 암환자 38명의 환자기록지를 조사해 본 결과 의사들은 진통제가 그 효과를 낼 수 있는 적정양보다 훨씬 적게 처방하고, 간호사 또한 최저량을 투여하고 있는 것으로 나타나 저자들은 의료인들이 진통제 효과에 대해서 부정확한 지식을 가지고 있거나 약물중독이나 과잉진정효과에 관해서 두려워하고 있다는 결론을 내린바 있다. 국내 연구에서도 마약 중독정도에서 낮은 정답률을 나타냈다(김성자 등, 1997; 박영숙과 신영희, 1994; 현주, 1998). 한편 권인각(1999)의 연구에 따르면 진통제 사용 시 중독이 발생할 확률을 1%이하라고 바르게 답한 경우는 28.6%에 불과하였고, 50%이상이라고 답한 경우도 14.3%나 되

는 것으로 나타났다. 또한 송명희(2000)의 연구에서도 1% 미만이라고 바르게 답한 경우는 25.5%에 불과했다. 이는 마약성 진통제에 대한 지식의 부족과 편견으로 인해 의료 인이나 환자 모두 마약성 진통제 중독에 대한 공포를 가지고 있어 적절한 통증 관리를 어렵게 하고 있는 것으로 볼 수 있다(권인각, 1999; Fox, 1982; Weis, Sriwatanakul, Alloza, Weintraub & Lasangna, 1983). 마약진통제의 처방을 주저하는 이유 중의 하나로 내세운 내성(tolerance)은 생리적인 현상일수 있으나 실제로는 마약진통제의 용량을 증가시키는데 주요한 요인이 아니라는 보고들이 있으며, 보다 중요한 사실은 커지는 통증을 조절하기 위해 용량의 증량을 필요로 하는 대부분의 환자들에서 객관적인 질병의 악화가 있었다는 사실이다(Cherny & Foley, 1994). 마약중독에 대한 위험이 마약진통제 처방의 주저이유로 나타났지만 신체적 의존성은 있을 수 있으나 정신적 의존성인 중독은 드문 것으로 보고되고 있다(Zhukovskyy, Gorowski, Hausdorff, Napolitano & Lesser, 1995). 국내에서 암성 통증환자를 대상으로 실시한 연구에서도 마약중독은 없었던 것으로 보고되었다(최숙경, 1996). 마약성 진통제 사용시 내성이 발생할 수는 있으나 Morphine은 용량증가시 진통효과의 천장효과(ceiling effect)가 없어서 거의 무제한적으로 용량증가가 가능하므로 실제적인 의미에서 내성은 문제가 되지 않는다고 할 수 있다.

3. 간호사와 의사의 일반적인 특성에 따른 암환자 통증 관리 지식 정도

간호사의 암환자 통증관리 지식정도는 지역별로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고, 일반적인 특성 중 연령, 종교, 학력, 총 근무경력, 현재 근무처, 현 근무처 근무경력에 따른 암환자 통증관리 지식정도의 차이는 없는 것으로 나타났다. 그러나 현주(1998)의 연구에서는 근무경력이 1년 이상~5년 미만의 간호사들의 점수가 가장 낮은 것으로 나타났으며, 송명희(2000)의 연구에서도 근무 연수에 따라 진통제 관련 지식이 높은 것으로 나타났다. 학력도 현주(1998)와 송명희(2000)의 연구에서도 대학원을 졸업한 간호사들이 통증관리에 대한 지식이 높은 것으로 나타났다. 반면 서순립 등(1994)의 연구에서는 통증관리에 대한 지식 정도와 학력과는 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났으므로, 학력에 따른 통증 지식정도의 차이에 관해서 추후 연

구가 필요하다고 사료된다.

현재 근무부서에 따른 통증관리 지식정도의 차이가 없는 것으로 나타났으나, 현주(1998)의 연구에서 내과병동 간호사가 소아과, 외래, 수술실 간호사보다 통증관리에 대한 지식점수가 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 향후 여러 매개 변수를 조절하고 현재 근무처와 통증지식정도와의 관계를 보는 연구가 필요하다고 사료된다. 또한 국내에서 지역간에 비교한 연구가 없었으며 본 연구결과에 따르면 지역간의 원만한 교류를 통한 정보교환과 교육의 활성화가 필요하리라 사료된다.

의사의 암환자 통증관리 지식 정도는 근무부서별로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 내과계군이 외과계, 기타과군에 비해 암환자 통증관리 지식정도가 높았다. 그리고 일반적인 특성 중 지역별, 성별, 연령, 종교, 학력, 총 근무경력, 현재 근무부서, 현 근무부서 근무경력에 따른 암환자 통증관리지식 정도의 차이는 없는 것으로 나타났다. 내과계 의사와 외과계 의사들의 암성통증관리에 대한 지식의 차이가 있다는 결과는 전공의를 대상으로 한 연구(윤영호와 김철환, 1997) 결과와 같았다. 이는 본 연구에서 실시한 문항들이 만성 암성통증에 관한 내용들이었기 때문에, 급성통증의 암환자들에 대한 경험은 있을지라도 상대적으로 만성 암성통증의 환자를 경험할 기회가 적은 외과계 의사들이 만성 암성통증에 대한 지식이 부족한 것으로 나타났을 것으로 생각된다. 그리고 외과계 의사들이 암환자 통증 치료를 하더라도 장기간 치료하기보다는 단기간 치료하게 되는 경우가 상대적으로 더 많기 때문이라 생각할 수 있다.

이상의 결과들을 고찰해 볼 때 의료인은 통증 현상에 관심을 가지고 통증기전 및 이론을 잘 이해하며 과학적이고 체계적인 통증관리 방법을 숙지하여 활용할 수 있어야 한다. 서구에서도 통증조절교육에 대한 관심이 높으나 현재 통증관리의 수준이 바람직한 수준에는 도달하지 못하고 있는 실정이다(Weissman, 1996). 국내에서도 암성통증의 조절에 대한 교육이 대한의사협회지, 각 학회지 등을 통해 이루어지기는 하였으나 아직도 미비한 상태이다(이경영, 1996). 단순히 기초적인 지식을 늘리는 것만으로는 암성통증관리를 향상시키기에는 충분하지 않다는 사실이 이미 잘 받아들여지고 있으며 평생연수교육, 교수강의, 학회지 논문과 같은 전통적인 의사교육프로그램은 암성통증관리 행동을 바꾸기에는 비효과적이라는 사실도 널리 인정되고 있

다(Weissman, 1996). 마약진통제에 의해 야기되는 호흡 억제에 대한 지나친 두려움과 같은 부적절한 태도가 잘못된 치료행동으로 나타나기 때문에, 의료진의 행동변화를 유도하는 것이 미래의 암성 통증관리에 대한 교육전략의 중요한 부분을 차지해야 할 것이다. 1990년 Wisconsin Cancer Pain Initiatives의 교육프로젝트로 시작된 역할 모델프로그램은 암성 통증조절에 대한 정보를 전달하고 통증조절과 관련된 장애요인을 극복하는데 성공해왔다 (Janjan et al., 1996). 또한 지식의 적용 및 태도와 관련된 중례토론, 일일 워크샵 등도 지속적인 효과가 있는 것으로 연구된 바 있다(Weissman, 1996). 또한 간호사를 대상으로 실시한 통증관리의 교육효과에 관한 연구(김성자 등, 1997)에서 보여주듯이 국내에서도 전통적으로 이루어진 단순한 지식전달이 아닌 문제해결형 교육 및 훈련이 이루어져야 할 것이다.

VI. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 간호사와 의사의 암환자 통증관리에 대한 지식 정도를 파악하고, 두집단을 비교분석함으로써 향후 통증교육 프로그램을 개발하는데 기초자료로 활용하고자 시도하였다. 자료수집기간은 2001년 7월 1일부터 7월 31일까지이고, 대상자로는 국내에 소재하는 6개 종합병원(서울특별시 1개, 전주시 1개, 부산광역시 2개, 대구광역시 2개)에 근무하는 287명의 간호사와 111명의 의사들을 편의 표집하였으며, 설문지 회수율은 94.8%이었다. 통증지식 측정도구는 Watt-Watson & Donovan(1992)의 도구를 수정한 후 사용한 현주(1998)의 설문지와 McCaffery & Ferrell(1997)의 의료인 통증 지식 척도를 연구자들이 번안하고 통합하여 수정보완한 것으로 일반적 특성 8문항과 암환자 통증관리 지식 22문항으로 구성된 설문지를 사용하였고, 수집된 자료는 실수와 백분율, t-test, ANOVA를 이용하였으며, 사후 검정으로는 Scheffe test를 사용하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 1) 간호사와 의사의 암환자 통증관리에 대한 지식점수를 살펴보면, 간호사의 통증지식 평균점수는 22점 만점에 13.59점이고, 의사는 14.19점으로 두 집단간에 통

계적으로 유의한 차이를 보였다($p<.05$).

- 2) 간호사의 통증 지식에 대해서는, 'Tylenol은 마약성 인가, 비마약성인가'로 정답률이 99.3%로 가장 높았고, '마약성 진통제를 3~6개월 동안 투여 받은 환자의 몇 %가 마약중독이 나타난다고 생각하는가'는 정답률이 4.2%로 가장 낮았다.
- 3) 의사의 통증지식에 대해서는 '지속적인 통증을 완화시키기 위해서는 Meperidine(Demerol) 근육주사가 최선의 약이다'는 문항의 정답률이 100.0%로 가장 높았고, '마약성 진통제를 3~6개월 동안 투여 받은 환자의 몇 %가 마약중독이 나타난다고 생각하는가' 문항의 정답률은 8.1%로 가장 낮았다.
- 4) 암환자 통증관리에 대한 간호사와 의사 두 집단간에 통계적 유의성을 가진 문항은 '통증정도는 환자가 아닌 의료인에 의해 평가되어야한다', '시각상사척도(VAS)는 얼굴표정 그림으로 통증정도를 측정하는 도구이다', '지속적인 통증을 완화시키기 위해서는 Meperidine (Demerol) 근육주사가 최선의 약이다', '아스피린과 같은 비마약성 진통제는 말초신경계에 작용하여 통증자극의 전달을 감소시키는 반면, 마약성 진통제는 중추신경계에 작용하여 통증지각을 감소시킨다', '규칙적인 진통제 투여보다 PRN으로 진통제를 투여하는 것이 더 효과적이다', '마약성 진통제에 대한 내성의 증가는 곧 중독을 의미한다', 'Talwin은 마약성인가, 비마약성인가'로 7문항이었다.
- 5) 간호사의 일반적 특성에 따른 암환자 통증관리 지식 정도의 차이를 살펴보면 지역에 따라 통증지식의 유의한 차이가 있었다($p<.05$). 의사의 일반적 특성에 따른 암환자 통증관리 지식 정도의 차이를 살펴보면 근무부서별에 따라 통증지식의 유의한 차이가 있었다 ($p<.01$).

이상의 결과로 보아 암환자 통증관리에 대한 의료인의 지식이 부족함이 드러났고 이것들이 통증관리의 장애요인이 되리라고 생각된다. 따라서 이러한 점들을 수정하고 보완할 수 있는 기본원칙에 대한 지식과 태도 변화를 가져올 수 있는 교육내용의 선별이 있어야겠다.

이를 기반으로 향후 우리나라 암환자 통증관리의 현실을 파악하기 위해서 의료인 뿐만 아니라 환자와 가족의 통증

에 대한 지식과 태도를 동시에 조사하는 대단위 연구가 필요할 것으로 사료된다. 그리고 임상 실무에서 통증관리가 올바르게 되고 있는가에 대한 실태를 조사하여 의료인이 정확한 통증사정을 하였을 때 효율적인 통증관리 정도를 평가하는 연구를 제언하고자 한다.

본 연구결과를 바탕으로 하여 의료인을 위한 체계적이고 효율적인 통증관리 교육 프로그램을 개발, 적용해야 하며, 임상실무에서 통증 관리에 관한 계속적인 교육과 다학제 간의 통증관리 프로그램이 필요하다고 사료된다. 아울러 통증관리가 지속적으로 이루어지기 위해, 기관 자체의 통증관리 프로그램의 개발 및 적용, 통증관리팀 구성, 통증관리의 질 보장을 위한 활동 등 의료기관차원의 조직적 활동을 제언한다.

참고문헌

- 권인각(1999). 의료인과 환자에게 제공된 통증교육이 암환자 통증관리에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 김국희, 장원일, 조요한, 최인실, 박숙련, 이상윤, 김지현, 김도연, 이세훈, 김태유, 혀대석, 방영주, 김노경(2001). 입원중인 암환자에 대한 통증관리의 적절성 평가—한 3차 의료기관 내과 전공의를 대상으로-. 한국호스피스·완화의료학회지, 4(2), 137-144.
- 김성자, 홍승함, 성리나, 김은실, 홍은희, 이은희, 우경숙, 유흥미, 이은옥(1997). 간호사 주도의 단계적 통증 관리법 적용이 종양환자의 통증관리에 미치는 효과. 성인간호학회지 9(1), 148-160.
- 박미숙(1999). 수술 환자의 통증 호소와 간호사의 통증 사정에 관한 연구. 간호과학, 11(1), 32-39.
- 박영숙, 신영희(1994). 통증관리에 대한 간호사의 지식. 성인간호학회지, 6(2), 299-307.
- 박정숙(2000). 비약물성 통증관리법과 통증관리 프로그램에 관한 고찰. 계명간호과학, 4(1), 33-54.
- 박현애, 고명자, 이현숙, 김영미, 김문숙(2003). 일개 병원 간호사의 암환자 통증관리에 대한 지식과 태도. 성인간호학회지, 15(2), 205-214.
- 서순림, 서부덕, 이현주(1995). 통증환자의 사정과 중재에 대한 간호사의 지식과 태도. 성인간호학회지, 7(1), 61-70.
- 송명희(2000). 조혈모세포 이식 간호사의 통증관리와 관계된 지식·태도연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 윤영호(2001). 일차진료에서 암환자의 통증관리. 가정의학회지, 22(1), 29-38.
- 윤영호, 김철환(1997). 암성통증에 대한 전공의들의 지식 및 태도. 가정의학회지, 18(6), 591-600.
- 이경식(1995). 암환자의 통증조절. 대한의사협회지, 38(7), 839-845.
- 이경영(1996). 암성통증의 기전 및 치료. 대한통증학회지, 8(1), 8-17.
- 이소우, 이은옥, 혀대석, 노국희, 김현숙, 김선례, 김성자, 김정희, 이경옥, 이은희, 정은자, 조문숙, 조명숙, 황명애, 윤영호(1998). 말기암 환자와 가족의 의료 및 간호 서비스 요구. 대한간호학회지, 28(4), 958-969.
- 이은옥, 혀대석, 김순자, 김열홍, 윤성수, 권인각(1999). 통증 관리에 대한 의사와 간호사의 지식과 태도비교. 한국호스피스·완화의료학회지, 2(1), 7-15.
- 최숙경(1996). 호스피스병동에 입원한 말기암환자의 통증 관리. 가톨릭대학교 산업보건대학원 석사학위논문
- 통계청(2002). 사망원인 통계연보. 서울 : 통계청.
- 현주(1998). 임상간호사의 통증관리에 대한 지식과 태도. 중앙대학교 간호대학원 석사학위논문.
- American Pain Society (1995). Quality improvement guidelines for the treatment of acute pain and cancer pain. *Journal of the American medical association*, 274(23), 110-125.
- Cherny, N. I., Foley, K. M. (1994). Current approaches to the management of cancer pain; a review. *Annals Academy of Medicine*, 23(2), 139-159.
- Donnelly, S., Davis, M., Walsh, D., Naughton, M. (2002). Morphine in cancer pain management : a practical guide. *Support Care Cancer*, 10, 13-35.
- Fox, L. S. (1982). Pain management in the terminally ill cancer patient : An investigation of nurses' attitudes, knowledge, and clinical practice. *Milit Med*, 147, 455-460.
- Gordon, D. B., Dahl, J. L., Stevenson, K. K. (2000).

- Building an institutional commitment to pain management.* Madison : UW Board of Regents.
- Janjan, N. A., Martin, C. G., Payne, R., Dahl, J. L., Weissman, D. E., Hill, C. S. (1996). Teaching cancer pain management : durability of educational effects of a role model program. *Cancer*, 77, 996-1001.
- Marks, R. M., Sacher, E. J. (1973). Undertreatment of Medical Inpatient with Narcotic Analgesics. *Annal International Medicine*, 78, 173-181.
- McCaffery, M. (1992). Pain control : Barriers to the use of available information. *Cancer*, 70, 1438-1449.
- McCaffery, M., & Ferrell, B. R. (1997). Nurses knowledge about pain assessment and management : How much have we made?. *Journal of Pain and Symptom Management*, 14(3), 175-188.
- McCaffery, M., & Parsero, C. (1999). *Pain : Clinical manual*, 2nd. ed. St. Louis : Mosby.
- Vortherms, R., Ryan, P., & Ward, S. (1992). Knowledge of attitudes toward and barriers to pharmacologic management of cancer pain in a statewide random sample of nurses, *Research Nurses in Health*, 15, 449-466.
- Portenoy, R. K. (1996). Cancer pain: Epidemiology and syndromes. *Cancer*, 63, 2298-2307.
- Watt-Watson, J. H., & Donovan, M. I. (1992). *Pain management: Nursing perspective*. Boston : Mosby.
- Weis, O. F., Sriwatanakul, K., Alloza, J.L., Weintraub, M., & Lasangna, L. (1983). Attitudes of patients, housestaff, and nurses toward postoperative analgesic care. *Anesth Analge*, 62, 70-74.
- Weissman, D. E. (1996). Cancer pain education for physicians in practice ; Establishing a new paradigm. *Journal of Pain and Symptom Management*, 12(6), 364-371.
- Zhukovskky, D. S., Gorowski, E., Hausdorff, J., Napolitano, B., & Lesser, M. (1995). Unmet analgesic needs in cancer patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 10(2), 113-119.

A Survey of Nurses' and Doctors' Knowledge toward Cancer Pain Management

Jung, Kuwy Im¹⁾ · Park, Jeong Suk²⁾ · Kim, Hae Ok³⁾ · Yoon, Mae Ok⁴⁾ · Moon, Mee Young⁵⁾

1) RN, Kosin University Gospel Hospital, 2) Professor, College of Nursing, Keimyung University

3) Time Lecturer, Department of Nursing, Jinju Health College, 4) HN, Jesus Hospital

5) Doctoral Student, College of Nursing, Keimyung University

Purpose: This study was to evaluate knowledge of nurses and doctors toward cancer pain management in South Korea and to compare nurses' knowledge with doctors' and provide basic data for development of pain management education program. **Method:** The subject of the study was 287 nurses and 111 doctors who were working at six major medical center in South Korea. The instrument used in this study was consisted of 22 items of cancer pain management knowledge. The data were collected between July 1 and 30, 2001 by using self-administered questionnaire. Analysis of data was done by using descriptive statistics, t-test, ANOVA and Scheffe test with SPSS program. **Result:** The average score of nurses' cancer pain management knowledge was 13.59 (total score is 22) and doctors' cancer pain management knowledge was 14.19($p<.021$). Range of nurses' cancer pain knowledge score varied between 6 and 19 and range of doctors' cancer pain knowledge score varied between 8 and 19. In nurses, among knowledge of pain items, the highest item with rate of the correct answer was 'Tylenol is opioid or non-opioid.'(99.3%) and the lowest item with correct

response rate was 'When opioids are used for pain relief in the for 3-6 months, what percent of patients are likely to develop opioid addiction?' (4.2%). In doctors, among knowledge of pain items, the highest item with rate of the correct answer was 'Meperidine(Demerol) IM is the drug of choice for prolonged pain.'(100.0%) and the lowest item with correct response rate was 'When opioids are used for pain relief in the for 3-6 months, what percent of patients are likely to develop opioid addiction?''(8.1%). Nurses' knowledge of pain was significantly different according to city($p < .05$). Doctors' knowledge of pain was significantly different according to present work place($p < .01$). **Conclusion:** The above findings indicate that it is necessary to develop a comprehensive pain management education program and require to teach continuously about new pain knowledge for medical team.

Key words : Nurse, Doctor, Knowledge of cancer pain

- Corresponding author : Jung, Kuwy Im
Kosin University Gospel Hospital
34, Annamdong, Seogu, Busan 602-702, Korea
Tel : 82-51-990-6296, E-mail : cgi@kosinmed.or.kr