

## 임상간호사의 통증관리에 대한 지식과 태도\*

현 주\*\* · 박 경 숙\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

통증은 대다수의 질병에 동반되며 질병뿐 아니라 임상에서의 치료 과정이나 검사 과정에 의해서도 많이 발생된다. 통증을 겪는 환자는 식사를 잘 못하거나 수면에 방해를 받게 되며 이로 인해 심하게 피곤해지거나 무력감이 쉽게 나타나고, 전반적인 신체쇠약을 초래하게 된다. 이런 신체적인 영향뿐 아니라 심리적으로도 불안, 우울 등을 느끼며, 만성적으로 통증이 계속될 때 자기 역할의 변화 등으로 인한 자아존중감의 상실을 가져오기도 한다.

성인 간호학 교과서에서 가장 빈도수가 높은 간호진단이 '통증'이었고, 환자에게 사용된 간호진단 중에는 '영양 부족' 다음으로 '통증'이 많이 사용되었다고 나타났으며(김조자, 1996), 환자를 대상으로 임상에서 간호사들이 가장 많이 내린 간호진단도 '안위의 변화: 통증'으로 나타났다(박경숙, 1988). 또 다른 연구에서도 4개의 성인 간호학 교과서에서 통증이 가장 빈도수가 높은 것으로 나타났다(김조자, 한신희, 김기연, 1996).

통증 관리가 제대로 이루어지지 못하고 있는 이유를 간호 영역에서 살펴보면 간호사들이 환자가 느끼는 통증

정도를 정확하게 사정하지 못하고 있으며(양명숙, 1995; Wilkie, Williams, Grevstad, Mekwa, 1995) 진통제에 대하여 잘 알지 못하여 진통제를 충분히 투여하지 않고 있고(김지윤, 1993; 허혜경, 1994; Hill, 1993; Lavies, Hart, Rounsetell, Runciman, 1992) 진통제 투여 외에 다른 통증 중재법은 잘 시행하지 않고 있으며(김민정, 1997), 진통제는 참을 수 없는 경우에 투약되어야 한다고 생각하는 것으로 나타났다(윤귀옥, 1996; 허혜경, 1994).

실제 통증에 대한 지식을 연구한 결과를 살펴보면 226명의 간호사를 대상으로 통증 관리에 대한 지식을 조사해 본 박영숙, 신영희(1994)의 연구에서는 평균 55.48%의 정답율을 나타냈으며, 통증 환자의 사정과 중재에 대한 간호사의 지식을 조사한 결과, 사정에 대한 지식은 57.64%, 간호 중재에 대한 지식은 65.64%로 나타났다(서순림, 서부덕, 이현주, 1995).

또 암병동과 호스피스 간호사 28명을 대상으로 통증 관리와 마약성 진통제 사용에 대한 지식을 측정한 양명숙(1995)의 연구에서 통증에 대한 지식은 52.5%, 마약성 진통제 사용에 대한 지식은 60.4%의 정답율을 나타내었고, 캐나다 몬트리올의 한 개의 대학 부속병원 318명의 간호사를 대상으로 통증 사정과 관리에 대한 지식을 조사한 Hamilton과 Edgar(1992)의 연구에서는

\* 본 논문은 1998년 중앙대학교 석사학위 논문임

\*\* 중앙대학교 용산병원 간호사

\*\*\* 중앙대학교 간호학과 교수

63.9%의 응답율을 보였으며, 미국 간호사 123명을 대상으로 통증 관리에 대한 지식을 조사한 Kubecka, Simmon, Hardy Boettcher(1996)의 연구에서는 67.4%의 결과로 대부분 낮은 지식 정도를 나타내었다.

또한 임상에서 통증을 호소하는 대부분의 환자들은 적절한 통증관리를 받지 못하고 있다. 입원 환자 중 69-83%가 통증을 경험하고 있으며, 통증을 느끼는 대상자 중 38-49%가 통증관리를 받지 못하고 있고, 진통제 투여 후 통증이 완전히 완화되었다고 보고하는 환자는 10-31% 정도였으며 통증 완화가 거의 안되었다고 하는 환자도 10-45%였다(김지윤, 1993; 윤귀옥, 1996; Lavies et al, 1992; Choiniere, Melzack, Girad, Rondeau, 1990).

지금까지의 간호사의 통증 관리에 대한 국내의 연구를 살펴보면, 통증 환자의 사정과 진통제 사용에 대한 지식(김성자 등, 1997; 박영숙, 신영희, 1994; 서순림 등, 1995; 양명숙, 1995; Fox, 1982; Hamilton, Edgar, 1992; Kubecka et al, 1995; MaCaffery, Ferrell, O'Neil Page, Lester, 1990), 통증 환자에게 적용해 본 통증 중재법(김민정, 1997; Closs, 1996; Sindhu, 1996), 통증 관리에 대한 교육 경험(Pritchard, 1988), 수술 후 통증 관리에 대한 간호사의 태도(허혜경, 1994), 각각의 통증 중재법(냉온요법, 마사지, TENS, 치료적 접촉, 지지, 정보 제공 및 교육, 이완요법, 운동요법, 음악요법, 심상요법, 체위변화)의 사용이 통증 완화에 미치는 영향(강현숙, 1993; 김주희, 1984; 김현리, 1985; 김호미, 김광주, 1997; 남혜경, 1987; 노유자, 김남초, 김희승, 1990; 신희선, 김동욱, 조경미, 1995; 이미라, 1996; 이지영, 1992; 정향옥, 1989; Bruehl, Carlson, McCubbin, 1993; Dalton, 1987; Ferrell, Ferrell, Ahn, Tran, 1994; Ferrell-Torry, Glick, 1993; Graff-Radford, Reeves, Baker, Chiu, 1989; Loeper, 1992; Meehan, 1993; Scandrett-Hibdon, Uecker, 1992; Snyder, 1992; Wilkie, Lovejoy, Dodd, Tesler, 1990) 등을 다루었다.

이상에서 살펴보면 대부분의 연구에서 통증 관리에 대한 지식 정도가 낮다는 결과로 나와 있었고, 현재까지의 연구 중 환자의 통증을 사정하기 위해 꼭 필요한 통증 척도에 대한 지식이나 사용에 대한 연구가 없었으며, 각각의 통증 중재법을 적용해 본 연구는 있었으나 통증 중재법에 대해 어느 정도 알고 어느 정도 적용해 보았는지

에 대한 연구도 없었으며, 통증 관리에 대한 지식과 간호사의 특성간의 유의성을 파악한 연구도 없었다.

이에 본 연구자는 통증관리에 대한 지식, 통증 척도에 대한 지식 정도와 사용 정도, 통증 중재법에 대한 지식 정도와 적용 정도를 알아보고 통증 관리에 대한 지식과 간호사의 특성간의 관계를 파악하고자 본 연구를 시도하였다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 임상에서 환자의 통증을 관리하는 간호사들의 통증관리에 대한 지식 정도와 태도를 조사하는데 있으며 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 통증에 대한 일반적인 지식 정도를 파악한다.

둘째, 마약성 및 비마약성 진통제 사용에 대한 지식 정도와 태도를 파악한다.

셋째, 통증척도에 대한 지식 정도와 사용 정도를 파악한다.

넷째, 통증 중재법에 대한 지식 정도와 적용 정도를 파악한다.

다섯째, 간호사들의 일반적인 특성과 통증 관리에 대한 지식 정도간의 관계를 파악한다.

## 3. 연구의 제한점

본 연구는 서울 시내 2개 대학 부속 병원의 간호사로 국한되어 있으므로 연구 결과를 확대 해석할 때는 신중을 기하여야 한다.

# II. 연구 방법

## 1. 연구 대상

본 연구의 대상은 서울 시내에 소재한 2개의 대학 부속 병원에 근무하는 간호사 254명을 대상으로 하였다.

## 2. 연구 도구

연구 도구로는 문헌고찰과 선행연구를 바탕으로 연구자가 개발한 설문지를, 설문지가 완성된 후 신뢰도와 타당도를 높이기 위하여 간호학 교수 1인과 통증 전문의 1인의 자문을 받아 내용을 수정하였고 그후 간호사 10인에게 설문지를 배부하여 문항을 수정하였다.

설문지는 통증에 대한 일반적인 지식 35문항, 진통제 사용에 대한 지식 29문항, 진통제 사용에 대한 태도 2문항, 통증 척도에 대한 지식과 사용 정도 2문항, 통증 중재법에 대한 지식과 적용 정도 2문항, 간호사의 일반적 특성 7문항, 통증관리에 대한 교육경험 1문항 등 총 78 문항으로 구성하였다.

### 3. 자료수집 및 방법

자료 수집 기간은 1998년 3월 2일부터 3월 13일까지 12일간 이었다. 자료 수집은 2개 대학병원의 간호 과장을 방문하여 연구 목적과 취지를 설명하고 허락을 받은 후 각 병동 수간호사를 거쳐 간호사들에게 설문지를 배부하였다. 설문지 320부를 배부하였으며 회수되지 않거나 응답이 불성실한 66부를 제외하고 총 254부를 자료로 이용하였다.

### 4. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/PC+로 전산 처리하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 간호사의 일반적 특성, 통증에 대한 일반적인 지식, 진통제 투약에 대한 지식, 진통제 사용에 대한 태도, 통증척도와 통증 중재법은 실수와 백분율로 산출하였다.
- 2) 간호사의 일반적 특성과 통증에 대한 일반적인 지식간의 관계는 분산 분석으로 분석하였고 유의성을 알아보기 위하여 LSD test(최소의 유의적 차이, Least Significant Difference)로 분석하였다.
- 3) 간호사의 일반적 특성과 진통제 사용에 대한 지식간의 관계는 분산 분석으로 분석하였고 유의성을 알아보기 위하여 LSD test로 분석하였다.
- 4) 통증관리에 대한 교육경험은 유·무에 따라 실수와 백분율로 산출한 후, 전반적인 지식과 진통제 사용에 대한 지식간의 관계를 알아보기 위하여 t-test로 분석하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 근무 연수는 3년 이상-5년 미만이 가장 많았고, 그

<표 1> 대상자의 일반적 특성 N=254(%)

특 성	구 분	N(%)
근무 연수	1년 미만	32(12.6)
	1년 이상- 3년 미만	57(22.4)
	3년 이상- 5년 미만	72(28.3)
	5년 이상- 7년 미만	35(13.8)
	7년 이상- 10년 미만	28(11.0)
	10년 이상	29(11.4)
최종 학력	무응답	1(0.4)
	간호전문	130(51.2)
	간호학과	100(39.4)
	대학원	21(8.3)
직 위	무응답	3(1.2)
	수간호사	21(8.3)
	책임간호사	13(5.1)
	일반간호사	200(78.7)
근무병동	무응답	20(7.9)
	응급실	14(5.5)
	중환자실	30(11.8)
	산부인과	9(3.5)
	소아과	21(8.3)
	외과	64(25.2)
	내과	52(20.5)
	수술실	43(16.9)
	정신과	6(2.4)
	외래	12(4.7)
종 교	무응답	3(1.2)
	기독교	97(38.2)
	천주교	27(10.6)
	불교	25(9.8)
	무	96(37.8)
	기타	3(1.2)
연 령	무응답	6(2.4)
	21-25세	64(25.2)
	26-30세	132(52.0)
	31-35세	39(15.4)
	36-40세	14(5.5)
결혼 상태	41세 이상	4(1.6)
	무응답	1(0.4)
	미혼	176(69.3)
통증에 대한 교육경험	기혼	75(29.5)
	무응답	3(1.2)
	유	49(19.3)
	무	205(80.7)

다음이 1년 이상-3년 미만, 5년 이상-7년 미만, 1년 미만, 10년 이상, 7년 이상-10년 미만의 순이었다. 최종 학력은 간호전문대학 졸업이 가장 많고, 간호학과, 대학원의 순이었다.

직위는 일반 간호사가 78.7%로 대부분을 나타내었다.

근무 병동은 외과 병동이 가장 많았고, 내과 병동, 수술실, 중환자실, 소아과 병동, 응급실, 외래, 산부인과

병동, 정신과 병동의 순이었다. 연령은 26-30세가 가장 많았고, 21-25세, 31-35세, 36-40세, 41세 이상의 순이었다.

종교는 기독교가 가장 많았고, 종교 없음, 천주교, 불교, 기타의 순이었다. 결혼상태는 미혼이 69.3%로 기혼보다 많았다.

통증에 대한 교육 경험이 있는 간호사는 전체 254명 중 49명으로 19.3%에 불과 하였다. 통증에 대한 교육 경험은 보수 교육에서 38명으로 전체 254명중 15.0%, 교육 경험이 있는 49명중 77.6%로 가장 많았고, 임상근무시 교육을 받은 간호사가 2명으로 전체 254명 중 0.8%, 교육 경험이 있는 49명 중 4.1%를 나타냈다. 또 교육 경험이 있는 간호사 중 9명은 교육받은 경로를 기록하지 않았다<표 1-1 참조>.

<표 1-1> 통증에 대한 교육 경험

구 분	전체 중 명(%) N=254(%)	교육 경험이 있는 사람중 명(%) N=49(%)
교육 받음	49(19.3)	
보수교육시	38(15.0)	38(77.6)
임상근무시	2( 0.8)	2( 4.1)
무응답	9( 3.5)	9(18.3)
교육 안 받음	205(80.7)	

## 2. 통증 관리에 대한 지식과 태도

### 1) 통증 관리에 대한 지식

통증관리에 대한 지식정도는 통증에 대한 일반적인 지식과 진통제 사용에 관한 지식으로 나누어 살펴보았다. 통증에 대한 일반적인 지식에 관한 문항은 35문항이고, 이를 100점으로 환산해 보았을 때 평균 61.46점, 최저 점수 42.86점, 최고 점수 82.86점이었다. 진통제 사용에 대한 지식정도에 관한 문항은 29문항이고, 이를 100점으로 환산했을 때, 평균 점수는 52.19점, 최저 점수 32.35점, 최고 점수는 73.53점으로 통증에 대한 일반적인 지식보다 낮은 지식 정도를 나타내었다<표 2 참조>. 통증에 대한 일반적인 지식정도의 문항별 응답률을 살펴 보면 정답율이 가장 높은 문항은 ‘통증을 참을 수 있는 능력은 개인에 따라 다르고 개인이 처한 상황에 따라 다

르다.’(96.5%)로 245명이 정답을 응답하였고, 다음은 ‘통증에 대한 과거의 경험이 환자의 현재 통증에 영향을 미친다.’(95.7%), ‘조직이 손상된 정도가 비슷하면 각 개인이 느끼는 통증 정도도 비슷하다.’(94.5%)의 순이었다.

정답율이 가장 낮은 문항은 ‘통증에 따르는 환자의 생리적, 행동적 반응을 보고 통증의 유무와 강도를 파악할 수 있다.’(15.4%)였고, 다음은 ‘사고로 인한 손상의 소송판결을 기다리거나 근로자 보상을 기대하는 환자들을 이를 위하여 자신의 통증을 과장하거나 피병을 부린다.’(15.7%), ‘이득을 얻기 위해 통증을 이용하는 (이차 이득) 환자는 피병을 부리고 있는 것이다.’(25.2%), ‘환자가 통증을 호소할 때 이를 그대로 믿어야 한다.’(27.2%)의 순이었다.

진통제 사용에 대한 지식정도의 문항별 응답률을 살펴 보면, 정답율이 가장 높은 문항은 ‘진통제의 용량과 간격을 적절하게 정한다는 것은, 가장 적은 용량의 진통제를 투여 간격을 가장 길게 하여 최소의 부작용으로 환자에게 만족을 줄 정도로 통증을 완화시키는 상태를 의미한다.’(91.3%)로 232명이 정답을 응답하였고, 다음은 ‘중양성 통증조절을 위해 비마약성 진통제를 사용하였으나 그 효과가 충분하지 않았을 때, 다음 단계로 마약성 진통제를 투여한다.’(88.2%), ‘아세트아미노펜보다 아스피린은 통증관리에 더 효과적이지만 위장관 자극과 출혈시간 증가 등의 부작용 때문에 사용하기 어려운 경우가 많다.’(86.6%)의 순이었다.

정답율이 가장 낮은 문항은 ‘몰핀 투여 용량에는 상한선이 있다.’(6.7%)로 17명이 정답을 응답하였고, 그 다음은 ‘통증조절을 목적으로 몰핀을 장기적으로 다량 투여했을 경우 호흡곤란으로 사망할 가능성이 높다.’(7.9%), ‘약물로 통증을 관리하는 경우 환자가 수면 중이어도 깨워서 진통제를 투여해야 한다.’(10.2%)의 순이었다.

마약성 및 비마약성 진통제 사용에 대한 지식정도 문항 중 임상에서 흔히 사용되는 6가지 진통제를 마약성과 비마약성으로 분류하게 한 결과, 코데인(93.5%), 데메롤(메페리딘)(97.6%), 탈윈(펜타조신)(35.4%), 타이레놀(92.9%), 몰핀(98.0%), 누바인(날부핀)(31.5%)의 정답율을 보였다. 간호사들은 코데인, 데메롤, 타이레

<표 2> 통증관리에 대한 지식

내용	전체문항	평균점수	표준편차	최저점수	최고점수
일반적 지식	35	61.46	7.18	42.86	82.86
진통제 사용 지식	29	52.19	7.88	32.35	73.53

놀, 물편에 대해서는 높은 정답율을 보였지만 탈원과 누바인은 틀리게 대답한 경우가 많았다<표 2-1 참조>.

<표 2-1> 진통제 분류에 대한 지식의 문항별 정답율  
N=254(%)

진통제	마약성 N(%)	비마약성 N(%)
코데인	235(93.5)☞	19( 7.5)
데메롤	248(97.6)☞	6( 2.4)
탈 원	90(35.4)☞	164(64.6)
타이레놀	18( 7.1)	236(92.9)☞
물 편	249(98.0)☞	5( 2.0)
누바인	80(31.5)☞	174(68.5)

☞ 정답

‘통증 조절을 위해 마약성 진통제를 투여할 때 중독 될 가능성은 어느 정도인가?’ 라는 질문에서 정답인 ‘1% 미만’으로 옳게 응답한 사람은 불과 8.3%였고, 82.6%는 틀리게 대답하였으며, 9.1%는 무응답이었다<표 2-2 참조>.

<표 2-2> 마약성 진통제에 중독 될 가능성에 대한 정답율  
N=254(%)

마약성 진통제에 중독될 가능성(%)	N(%)
1% 미만	21( 8.3)☞
1-4%	21( 8.3)
5-10%	59(23.2)
11-20%	28(11.0)
21-30%	43(16.9)
31-50%	27(10.6)
51% 이상	32(12.6)
무 응 답	23 (9.1)

☞ 정답

2) 마약성 및 비마약성 진통제 사용에 대한 태도

‘평소에 환자에게 마약성 진통제 투여하는 것을 주저합니까?’ 하는 질문에 거의 대부분(74.0%)이 주저한다고 응답하였다. 또 ‘진통제가 PRN처방일 경우 환자가 통증 호소를 몇 번 했을 때 투약합니까?’ 하는 질문에서는, 통증 호소 즉시 투약하는 경우는 19.7%밖에 안되었고, 응답자의 39.0%가 통증을 2회 호소할 때 투약한다고 하였으며 통증을 5회이상 할 때까지 기다렸다가 투약하는 경우도 3.1%정도 되었다<표 2-3 참조>.

<표 2-3> 진통제 사용에 대한 태도의 응답율

N=254(%)

항목	구분	N(%)
평소 환자에게 마약성 진통제를 투약하는 것을 주저합니까?	예	188(74.0)
	아니오	62(24.4)
	무응답	4( 1.6)
진통제가 PRN 처방일 경우 환자가 통증 호소를 몇 번 했을 때 투약합니까?	1회	50(19.7)
	2회	99(39.0)
	3회	79(31.1)
	4회	12( 4.7)
	5회 이상	8( 3.1)
	무응답	6( 2.4)

3. 통증 척도에 대한 지식과 사용

통증척도에 대한 지식정도를 살펴보면, 간호사들이 가장 많이 알고 있는 척도는 단순 서술형 척도(57.5%)였으며, 그 다음은 숫자척도(37.4%), 안면동간척도(24.4%) 순이었으나 대체로 낮은 지식정도를 나타내었다.

또, 간호사들이 실제로 가장 많이 사용해 본 통증척도도 단순 서술형 척도(48.0%)로 나타났고, 그 다음이 숫자척도(20.9%), 시각적 상사척도(16.9%)순이었다<표 3 참조>.

<표 3> 통증 척도에 대한 지식과 사용 N=254(%)

척도	알고 있음 N(%)	사용해 봄 N(%)
단순 서술형 척도	146(57.5)	122(48.0)
숫자 척도	95(37.4)	53(20.9)
시각적 상사 척도	55(21.7)	43(16.9)
통증 색깔 척도	58(22.8)	10( 3.9)
국어 통증 척도	45(17.7)	20( 7.9)
안면 동간 척도	62(24.4)	36(14.2)
동통원 척도	50(19.7)	22( 8.7)
기 타	.	.

4. 통증중재법에 대한 지식과 적용

간호사들이 가장 많이 알고 있는 통증중재법은 진통제 투여(94.5%)이며, 그 다음이 냉온요법(85.4%), 마사지(83.6%) 순이었다. 또, 간호사들이 실제로 가장 많이 실행해 본 통증중재법도 진통제투여(92.1%)이며, 그 다음이 냉온요법(72.4%), 지지(65.0%), 정보제공 및 교육(65.0%)순이었다<표 4 참조>.

<표 4> 통증 중재법에 대한 지식과 적용

N=254(%)

통증 중재법	알고 있음 N(%)	적용해 봄 N(%)	통증 중재법	알고 있음 N(%)	적용해 봄 N(%)
진통제 투여	240(94.5)	234(92.1)	위약 사용	204(80.3)	164(64.6)
냉온 요법	217(85.4)	184(72.4)	정보제공 및 교육	193(76.0)	165(65.0)
맛사지	212(83.6)	151(59.4)	이완 요법	197(76.4)	104(40.9)
진동법	54(21.3)	15( 5.9)	음악 요법	142(55.9)	28(11.0)
Menthol 도포	46(18.1)	19( 7.9)	전환 요법	131(51.6)	42(16.5)
지압법	114(44.9)	45(17.7)	심상 요법	28(11.0)	8( 3.1)
TENS	45(17.7)	8( 3.1)	인지행동 접근법	39(15.4)	9( 3.5)
지 지	193(76.0)	165(65.0)	조건적 접근법	28(11.0)	5( 2.0)
치료적 접촉	135(53.1)	85(33.5)	기 타	.	.

5. 통증에 대한 일반적인 지식과 대상자의 일반적인 특성

통증에 대한 일반적인 지식정도와 간호사의 일반적인 특성간의 관계를 분산분석을 이용하여 알아본 결과 간호사의 근무년수(P=0.024)와 근무병동(P=0.004)은 관계가 있었지만, 최종학력(P=0.804)과 직위(P=0.951)는 통증에 대한 일반적인 지식정도와 관계가 없었다<표 5 참조>.

<표 5> 통증에 대한 일반적인 지식과 일반적인 특성 간의 관계

특 성	F	P
근무년수	2.630	0.024
최종학력	0.219	0.804
직위	0.050	0.951
근무 병동	2.908	0.004

통증에 대한 일반적인 지식정도와 간호사의 근무년수와의 관계를 살펴보면, 통증에 대한 일반적인 지식정도가 가장 높게 나타난 근무년수의 간호사들은 평균 64.37점을 받은 1년 미만의 간호사들이었고, 그 다음은 10년 이상(평균 63.15점), 5년 이상-7년 미만(평균 62.61점), 1년 이상-3년 미만(평균 60.80점), 7년 이상-10년 미만(평균 60.71점), 3년 이상-5년 미만(평균 59.72점)의 순이었다. 통증에 대한 일반적인 지식 정도에서 간호사의 근무년수에 따른 평균 점수간 차이를 보았을 때, 가장 높은 점수를 나타낸 근무년수가 1년 미만인 간호사들은 통증에 대한 일반적인 지식 정도가 1년 이상-3년 미만인 간호사들보다 평균 3.57점 높은 점수를 나타내었고(P=0.023), 3년 이상-5년 미만인 간호사들보다 평균 4.65점 높았으며(P=0.002), 7년 이상-10년 미만인 간호사들보다 평균 3.66점 높은 점수를 나타

냈다(P=0.047).

만반 가장 낮은 점수를 나타낸 3년 이상-5년 미만의 간호사들은 근무년수가 1년 미만인 간호사들보다 통증에 대한 지식 정도가 평균 4.65점 낮았으며(P=0.002), 5년 이상-7년 미만인 간호사들보다 평균 2.89점 낮았으며(P=0.049), 근무년수 10년 이상인 간호사들보다 평균 3.43점 낮은 점수를 나타냈다(P=0.029).

통증에 대한 일반적인 지식 정도와 간호사의 근무병동과의 관계를 살펴보면 정신과 병동(평균 69.19점)이 일반적인 지식 정도가 높고 그 다음은 내과 병동(평균 63.48점), 응급실(평균 63.06점), 외과 병동(평균 62.10점), 외래(평균 61.90점), 중환자실(평균 61.24점), 수술실(평균 60.20점), 산부인과 병동(평균 58.41점), 소아과 병동(평균 56.05점)의 순으로 나타났다.

통증에 대한 일반적인 지식 정도에서 간호사의 근무병동에 따른 평균 점수간 차이를 보았을 때 가장 높은 점수를 나타낸 정신과 병동 간호사들은 통증에 대한 일반적인 지식 정도가 산부인과 병동 간호사들보다 평균 7.78점 높았으며(P=0.037), 소아과 병동 간호사들보다 평균 10.14점 높은 점수를 나타냈다(P=0.002).

두번째로 높은 점수를 나타낸 내과 병동 간호사들은 수술실 간호사들보다 평균 3.28점 높은 점수를 나타냈으며(P=0.029), 산부인과 병동 간호사들보다 평균 5.07점(P=0.049), 소아과 병동 간호사들보다 평균 7.42점(P=0.001) 높은 점수를 나타냈다.

만반 가장 낮은 점수를 나타낸 소아과 병동 간호사들은 정신과 병동 간호사들보다 통증에 대한 일반적인 지식 정도가 평균 10.14점 낮았으며(P=0.002), 내과 병동 간호사들보다는 평균 7.01점(P=0.001), 외과 병동 간호사들보다는 평균 6.04점(P=0.001), 외래 간호사들보다는 평균 5.85점(P=0.022), 중환자실 간호사들보다는 평균 5.18점(P=0.010), 수술실 간호사들보다

는 평균 4.14점(P=0.028) 낮은 점수를 나타내었다.

6. 진통제 사용에 대한 지식과 대상자의 일반적인 특성

진통제 사용에 대한 지식정도와 간호사의 일반적인 특성과의 연관성을 분산분석을 이용하여 알아본 결과, 간호사의 근무년수(P=0.019), 최종학력(P=0.009), 근무병동(P=0.023)은 연관성이 있었지만, 간호사의 직위는 진통제 사용에 대한 지식정도와 연관성이 없었다(P=0.116)<표 6 참조>.

<표 6> 진통제 사용에 대한 지식과 일반적 특성간의 관계

간호사의 일반적 특성	F	P
근무년수	2.770	0.019
최종학력	4.760	0.009
직위	2.178	0.116
근무병동	2.273	0.023

진통제 사용에 대한 지식정도와 간호사의 근무년수와 의 관계를 살펴보면, 진통제 사용에 대한 지식정도가 가장 높게 나타난 간호사들은 5년이상-7년미만의 간호사들로 평균 54.79점이었으며, 그 다음은 7년이상-10년미만(평균 54.41점), 10년이상(평균 54.26점), 1년미만(평균 52.21점), 3년이상-5년미만(평균 50.86점), 1년이상-3년미만(평균 50.31점)의 순이었다. 가장 높은 점수를 나타낸 근무년수 5년이상-7년미만인 간호사들은 1년이상-3년미만인 간호사들보다 평균 4.48점 높았으며(P=0.007), 3년이상-5년미만인 간호사들보다 평균 3.93점 높은 점수를 나타내었다(P=0.014).

반면 가장 낮은 점수를 나타낸 근무년수 1년이상-3년미만의 간호사들은 5년이상-7년미만인 간호사들보다 평균 4.48점 낮았으며(P=0.007), 7년이상-10년미만인 간호사들보다 평균 4.10점 낮았으며(P=0.022), 10년이상인 간호사들보다 평균 3.95점 낮은 점수를 나타내었다(P=0.026). 또 근무년수 3년이상 5년미만인 간호사들은 진통제 사용에 대한 지식정도가 5년이상-7년미만인 간호사들보다 평균 3.93점 낮았으며(P=0.014), 7년이상-10년미만인 간호사들보다 평균 3.55점 낮았고(P=0.040), 10년이상인 간호사들보다 평균 3.40점 낮은 점수를 나타내었다(P=0.047).

진통제 사용에 대한 지식과 간호사의 최종학력간의 관

계를 보면, 대학원을 졸업한 간호사들이 평균 54.76점으로 가장 좋은 점수를 나타내었고, 그 다음이 간호학과 졸업(평균 53.50점), 간호전문대학 졸업(평균 50.77점)의 순이었다.

진통제 사용에 대한 지식 정도에서 간호사의 최종 학력에 따른 평균 점수간의 차이의 유의성을 보면 가장 높은 점수를 나타낸 대학원을 졸업한 간호사들의 진통제 사용에 대한 지식정도는 간호전문대학을 졸업한 간호사들보다 평균 3.99점 높은 점수를 나타내었다(P=0.030). 반면 가장 낮은 점수를 나타낸 간호전문대학을 졸업한 간호사들의 진통제 사용에 대한 지식정도는 간호학과를 졸업한 간호사들보다 평균 2.73점 낮은 점수를 나타내었고(P=0.009), 대학원을 졸업한 간호사들보다 평균 3.99점 낮은 점수를 나타내었다(P=0.030)<표 6-1 참조>.

<표 6-1> 진통제 사용에 대한 지식정도와 간호사의 최종학력

(I)최종학력 (평균 점수)	(J)최종학력	평균점수 차 (I-J)	P
간호전문 (50.77)	간호학과	-2.73	0.009
	대학원	-3.99	0.030
간호학과 (53.50)	간호전문	2.73	0.009
	대학원	-1.26	0.499
대학원 (54.76)	간호전문	3.99	0.030
	간호학과	1.26	0.499

진통제 사용에 대한 지식 정도와 간호사의 근무 병동과의 관계를 살펴보면, 산부인과 병동(평균 54.90점), 내과 병동(평균 54.86점), 중환자실(평균 54.71점), 외과 병동(평균 52.02점), 응급실(평균 51.89점), 정신과 병동(평균 50.49점), 수술실(평균 50.34점) 순이었고, 외래(평균 49.02점)와 소아과 병동(평균 49.02점) 간호사가 진통제 사용에 대한 지식 정도가 가장 낮게 나타났다. 진통제 사용에 대한 지식 정도에서 간호사의 근무병동에 따른 평균 점수간 차이의 유의성을 보았을 때 내과 병동 간호사는 소아과 병동 간호사보다 진통제 사용에 대한 지식 정도에서 평균 5.84점 높은 점수를 나타냈고(P=0.004), 수술실 간호사보다 평균 4.52점(P=0.006), 외래 간호사보다 평균 5.84점(P=0.020) 높은 점수를 나타내었다. 또, 중환자실 간호사도 소아과

<표 7> 통증 관리에 대한 지식과 교육 경험

내용	교육경험	평균점수	평균점수차	t	P
통증에 대한 일반적인 지식	유(I)	61.52	0.08	0.064	0.475
	무(J)	61.44			
진통제 사용에 대한 지식	유(I)	54.02	2.22	1.937	0.028
	무(J)	51.80			

병동 간호사보다 평균 5.69점(P=0.010), 수술실 간호사보다 평균 4.36점(P=0.018), 외래 간호사보다 평균 5.69점(P=0.032) 높은 점수를 나타내었다.

7. 통증에 대한 일반적인 지식, 진통제 사용에 대한 지식과 대상자의 교육 경험

통증에 대한 일반적인 지식정도와 간호사의 통증관리에 대한 교육경험과의 연관성을 살펴보면 통증관리에 대한 교육 경험이 있는 간호사의 평균점수(61.52점)가 교육경험이 없는 간호사의 평균점수(61.44점)보다 조금 높게 나타났지만 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(P=0.475).

진통제 사용에 대한 지식과 간호사의 통증관리에 대한 교육경험간의 관계를 살펴보면 통증관리에 대한 교육 경험이 있는 간호사의 평균점수(54.02점)가 교육경험이 없는 간호사의 평균점수(51.80)보다 높게 나타났으며, 유의한 차이를 나타내었다(P=0.028)<표 7 참조>.

IV. 논 의

본 연구는 임상에서 환자의 통증을 관리하는 간호사들의 통증 관리에 대한 지식 정도와 태도, 통증 척도에 대한 지식과 사용정도, 통증 중재법에 대한 지식과 적용정도를 알아보고 통증관리에 대한 지식과 간호사의 특성간의 관계를 파악하여 보고자 시도하였다.

지식을 통증에 관한 일반적인 지식정도와 진통제 사용에 대한 지식정도로 나누어 보았을 때, 통증에 대한 일반적인 35문항에 대한 정답율은 61.46%이며, 이는 281명의 간호사를 대상으로 연구한 양명숙(1995)의 52.5%, 226명의 간호사에게 통증 지식을 조사한 박영숙, 신영희(1994)의 3.48점/5문항(69.6%), 캐나다 몬트리올의 381명의 간호사를 대상으로 통증관리에 대한 지식을 조사한 Hamilton, Edgar(1992)의 63.9%, 미국 123명의 간호사에게서 통증 지식을 측정된 Kubecka et al.(1996)의 67.4%와 비슷한 점수이다. 또 진통제

사용 25문항에 대한 정답율도 52.19%로, 이는 박영숙, 신영희(1994)의 7.88점/14문항(56.29%), 양명숙(1995)의 60.4%와 비슷한 점수이다.

통증에 대한 일반적인 지식정도에서 정답율이 가장 낮은 문항은 ‘통증에 따르는 환자의 생리적, 행동적 반응을 보고 통증의 유무와 강도를 알 수 있다.’(15.4%)였는데, 박영숙, 신영희(1994)의 연구에서는 4.9%, 양명숙(1995)의 연구에서는 10.7%로 모두 낮은 정답율을 나타내었다.

그 다음 낮은 정답율을 나타낸 문항은 ‘사고로 인한 손상의 소송 판결을 기다리거나 근로자 보상을 기대하는 환자들은 이를 위하여 자신의 통증을 과장하거나 피병을 부린다.’(15.7%), ‘이득을 얻기 위하여 통증을 이용하는(이차이득)환자는 피병을 부리고 있는 것이다.’(25.2%), 환자가 통증을 호소할 때 이를 그대로 믿어야 한다.’(27.2%)의 순이었다.

내, 외과, 산부인과 병동에 근무하는 238명의 간호사를 대상으로 조사한 서순립 등(1995)의 연구에서는 ‘환자가 통증을 호소할 때 이를 그대로 믿어야 한다.’는 문항에 55.9%가 정답을 대답하였고, Ferrell, McCaffery, Ropchan(1992)의 연구에서는 655명의 간호사들에게 통증관리시 간호사들이 경험하는 갈등에 대해 5점 척도(1점: 전혀 중요하지 않다->5점: 매우 중요하다)를 사용하여 평균 점수를 냈을 때, ‘환자의 통증이 정말 있는 것일까? 라는 의심’이 2.01점으로 나타나 있었다. 반면 ‘통증을 겪는 환자보다 관찰하는 간호사가 통증 정도를 더 정확히 알 수 있다.’는 문항에서는 90.9%가 ‘아니다.’라고 대답하였고, 서순립 등(1995)의 연구에서도 71.4%, 양명숙(1995)의 연구에서 92.9%, Hamilton, Edgar(1992)의 연구에서 85.5%가 같은 대답을 나타내었다.

이처럼 간호사들은 환자의 반응을 보면서 통증 사정을 하며, 환자 자신이 간호사보다 통증 정도를 더 정확히 알 수 있다는 것을 인정하면서도 환자의 호소는 그대로 믿지 않는 것을 볼 수 있다.

진통제 분류에 대한 지식 정도를 보면 간호사들이 코

데인(93.5%), 데메롤(97.6%), 몰핀(98.0%)이 마약성인 것과 타이레놀(92.9%)이 비마약성인 것을 잘 알고 있었으나, 탈원(35.4%), 누바인(31.5%)이 마약성 진통제인 것은 잘 모르고 있었다. 다른 연구를 살펴보면, Hamilton, Edgar(1992)의 연구에서는 본 연구에서 조사한 진통제 중 다른 약물들은 96% 이상의 정답율을 보였으나, 탈원은 76.1%의 정답율을 나타내었고, 누바인은 조사하지 않았다. 미국 14개주의 2459명의 간호사들을 조사한 McCaffery et al.(1990)의 연구에서도, 코데인, 데메롤, 몰핀은 모두 89% 이상의 간호사들이 마약성으로 옳게 답하였으나 탈원은 35%의 간호사만이 마약성임을 알고 있었는데, 이는 해당 간호사들이 자신의 병원에서 마약을 매일 계수할때 탈원은 넣지 않았고, 또 탈원이 순수한 마약성 진통제가 아니라 효현-길항 복합성 마약(narcotic agonist-antagonist)이기 때문이라고 하였다. Kubecka et al.(1996)의 연구에서도 간호사들이 코데인(85.4%), 데메롤(98.4%), 몰핀(95.9%)은 마약성 진통제로 잘 알고 있었지만, 탈원은 42.3%의 간호사만이 마약성임을 알고 있었다. 김성자 등(1997)의 연구에서도 다른 진통제는 잘 분류하였으나, 탈원과 누바인이 마약성이라고 대답한 사람이 적었는데, 이는 해당 병원의 마약 처방전 사용법에서 다른 마약은 마약 처방전을 작성하지만 탈원과 누바인은 일반 주사 처방지에 발행하기 때문에 습관적으로 대답한 경우가 대부분이라고 했다. 본 연구에서의 간호 대상자들도 마약을 매일 계수하지만, 항정신성 의약품과 같이 계수하기 때문에 탈원이 특별히 마약이라는 생각이 없으며, 마약 처방전 사용법에서도 다른 마약은 마약 처방전을 작성하지만 탈원과 누바인은 일반 주사처방지에 발행하기 때문에 탈원과 누바인이 마약성 진통제인 것을 잘 모르고 있다고 사료된다.

마약성 진통제에 중독 될 가능성이 1% 미만이라는 사실은 불과 8.3%의 간호사들만이 알고 있었는데, 이는 영국의 Southlands Hospital의 외과 분과에 있는 간호사들을 대상으로 연구한 Lavies et al.(1992)의 65%, Kubecka et al.(1996)의 29.3%, McCaffery et al.(1990)의 24.8% 보다 낮은 결과였으며, 박영숙, 신영희(1994)의 9.7%와 비슷하고, Hamilton, Edgar(1992)의 연구보다는 높은 결과였다. 이 결과는 진통제 사용에 대한 태도에서 '평소 환자에게 마약성 진통제 투약하는 것을 주저합니까?'라는 질문에 74%의 간호사가 그렇다. 라고 대답한 결과와 '진통제가 PRN처방일 경우

환자가 통증 호소를 몇 번 했을 때 투약합니까?'라는 질문에 2회 이상 호소해야 투약한다고 대답한 간호사가 77.9%이며 심지어 5회이상 호소해야 투약한다는 간호사가 3.1%라는 결과와도 관련이 있다.

'진통제가 PRN처방일 경우 환자가 통증 호소를 몇 번 했을 때 투약합니까?'라는 질문에서 대구 시내 3개 대학 부속 병원을 임의로 선정하고 내·외과 병동과 중환자실에 근무하는 간호사들을 대상으로 한 박영숙, 신영희(1994)의 연구에서는 1회 호소시 투약한다고 대답한 간호사가 24.8%이며 대부분(69.8%)의 간호사가 2회 이상 호소해야 투약한다고 대답하여 본 연구와 비슷한 결과를 나타내었는데 이것은 간호사의 소극적인 태도와 연관이 있다고 하였다. 또 김성자 등(1997)의 연구에서는 같은 질문에 대해, 9명의 간호사 중 1회에 3명(33.3%), 2회에 4명(44.4%), 3회 이상에 2명(22.2%)이라고 대답하였으며, 이는 환자의 통증호소를 있는 그대로 믿지 않는 것과 관련이 있다고 하였다. 이처럼 간호사들이 진통제 투약에 대하여 두려움을 가지고 소극적인 태도를 보이며, 환자의 통증호소를 그대로 믿지 않는 것을 알 수 있으며, 이것은 환자 간호의 질과 연관성이 있으므로 추후 이와 관련된 연구와 교육이 필요할 것으로 생각된다.

간호사가 진통제의 부작용에 대하여 과잉 우려하는 것은 진통제 사용에 대한 지식을 조사한 결과에서 나타났는데, 가장 정답율이 낮은 문항이 '몰핀 투여 용량에는 상한선이 있다.'(6.7%)이며 그 다음이 '통증 조절을 목적으로 몰핀을 장기적으로 다량 투여했을 경우 호흡곤란으로 사망할 가능성이 높다.'(7.9%)였다. 그러나 이은옥, 최명애(1993)에 의하면 마약성 진통제 사용시 나타나는 부작용인 호흡억제는 신체자극만으로도 충분히 회복될 수 있으며, 깨어 있으면 호흡억제에 빠지지 않는다고 하였고, 호흡억제 등 부작용은 날록손(Naloxon)을 정주하면 치료될 수 있다고 하였다. 또 진통제의 반복사용에 의해 초래된 생리적 변화는 심리적 의존성과 같은 것이 아니며, 환자가 내성을 나타내면 더 많은 용량의 진통제가 필요하나 이것은 중독증이 아니라고 하였다. Hill(1993)은 아편성 진통제로 통증관리를 할 때의 장에 대해 연구했는데, 그 중 진통제를 계속 투약하는 환자들을 잠재적이거나 실제적 약물 남용자로 생각하여 부정적으로 여기며, 내성, 신체적 의존성, 중독 등을 간호사들이 구별하지 못하고 같은 것으로 인식한다고 하였고, 적절하게 진통제를 투여하지 못하고 소극적인 태도

를 나타내는 것도 아편성 진통제로 통증관리를 할 때의 장애 요인 중의 하나로 이야기하였다.

실제로 109명의 수술 후 환자와 121명의 간호사를 대상으로 수술 후 통증완화를 위한 간호사의 진통제 선택과 환자의 상태를 연구한 Cohen(1980)의 연구에서 보면 22.1% 환자가 진통제를 요구했을 때 바로 진통제 투여를 받지 못하였으며, 87.6%의 환자는 진통제를 맞은 후 다음 진통제를 맞기까지 통증을 경험하고 있는 것으로 나타났다. 간호사들도 '진통제 투여시 환자의 통증을 어느 정도 완화시키는 것이 목표인가?'라는 질문에 대부분의 간호사가 '가능한 한 많은 통증 완화'(57.5%)와 '가능하기에 충분한 통증 완화'(38.3%)라고 대답한 것으로 조사되었다.

또 Fox(1982)는 간호사들을 대상으로 '말기 암 환자에게 진통제를 계속 늘려서 투약하고자 할 때 가장 큰 문제가 될 것이 무엇인가?' 라는 질문을 했는데 65%의 간호사가 중독이나 내성으로 발전할 것을 걱정하였고, 단지 34%의 간호사만이 진통제를 늘려도 환자가 계속 통증을 심하게 경험하는 것이라고 대답하였다.

진통제 사용에 대한 지식을 조사한 문항에서 세번째로 정답율이 낮은 문항은 '약물로 통증을 관리하는 경우 환자가 수면 중이어도 깨워서 진통제를 투여해야 한다.'(10.2%)였는데, 그 이유는 간호사들이 진통 효과를 계속 유지하기 위해서 약물의 혈중 농도를 일정하게 유지해야 한다는 것을 잘 모르고 있기 때문일 수도 있지만 반면 수면 방해가 더 통증을 촉진시킬 수 있다고 생각되기 때문일 수도 있다. 약물의 혈중 농도를 유지하기 위해서는 환자 요구시 진통제를 투여하는 것보다 일정한 시간 간격으로 투여하는 것이 좋은데, 이것을 알고 있는 간호사는 47.6%에 불과하였다. Fox(1982)가 30명의 말기 암 환자 기록지를 조사해 본 결과에서도 환자가 계속 통증을 호소하고 있음에도 68%의 환자가 PRN으로 진통제 투여를 받고 있었으며, 윤귀옥(1996)이 소화기 암 환자를 대상으로 한 연구에서도 56명 중 87.5%의 환자가 PRN으로 진통제 투여를 받고 있는 것으로 나타났다.

통증 척도에 대한 연구를 보면 단순 서술형 척도를 사용해 본 간호사가 122명(48.0%), 숫자 척도는 53명(20.9%), 시각적 상사 척도는 43명(16.9%), 안면 동안 척도는 36명(14.2%)이 사용해 본 적이 있다고 조사되었고, 이는 Closs(1996)가 노인 환자를 간호하는 208명의 간호사에게 조사했던 연구 결과에서 단순 서술

형 척도 50.5%, 숫자 척도 23.1%, 시각적 상사 척도 18.8%를 사용해 보았다고 한 것과 비슷한 결과이다. 양명숙(1995)의 연구에서는 간호기록지를 검토한 결과 통증 사정도구를 사용하지 않고 통증에 대한 사정기록을 환자가 호소하는 내용을 그대로 간호기록지에 기술한 것으로 나타나 있다.

간호사들이 가장 많이 알고 적용해 본 통증중재법은 진통제 투여(94.5%/92.1%)이었으며, 그 다음이 냉요법(85.4%/72.4%), 지지(76.0%/65.0%), 정보제공 및 교육(76.0%/65.0%), 위약 사용(80.3%/64.6%), 맛사지(83.6%/59.4%) 등이었다.

215명의 간호사를 대상으로 적용해 본 통증 중재법을 조사한 김민정(1997)의 연구에서는 의사의 지시, 다른 간호사의 지시, 또는 스스로 생각해서 적용한 중재법에 중복 표시 가능하게 해서 조사를 했는데 진통제 투여 282명, 냉찜질 160명, 온찜질 105명, 체위 변화 112명, 정보 제공 111명의 순으로 나타났으며, 대상자가 새로운 중재법이라고 대답한 것은 최면요법(0명), 기 요법(0명), 심상요법(7명), 음악요법(12명), 이완요법(17명)으로 새로운 중재법은 잘 시행하지 않는 것으로 조사되었다. 또한 가장 많이 적용해 본 PRN 진통제 투여도 162명이 의사의 지시에 의해 투여했고 스스로 생각해서 투약한 간호사는 86명이었다. 이처럼 진통제 투여가 가장 많이 적용되고 있는 통증중재법이지만, 독자적인 중재가 아니며 의사의 지시에 의해 많이 수행되고 있음을 알 수 있다. 또한 앞의 결과들에서 보면 간호사들이 진통제에 대하여 잘 알지 못하고, 진통제 사용에 대하여 소극적인 태도를 가지고 있어서 제대로 사용하지 못하고 있으며 간호사들이 통증 중재에 대하여 알고 있는 만큼 적용하지 못하는 것을 알 수 있다.

이상에서 볼 때 진통제 사용에 대한 교육도 중요하지만, 또한 간호사들이 독자적으로 수행할 수 있는 중재를 실제적인 실습과 함께 하는 교육 프로그램을 개발하는 것이 필요하다고 하겠다.

통증에 대한 교육 경험이 있는 간호사는 전체 254명의 간호사 중 19.3%인 49명이었다. Cohen(1980)의 연구에서 간호사들이 수술 후 통증이나 통증 완화에 대하여 배우게 되는 경로를 조사하였는데, 약물 지식(51.9%)이나 통증에 대한 태도(70.2%), 통증 완화 기술(80.2%) 모두에서 가장 많이 배우게 되는 경로가 졸업 후 임상에서 인것에 비해 본 연구에서는 임상에서 교육은 받은 간호사는 2명으로 전체의 0.8%밖에 안 되었다.

이것은 간호사의 근무년수와 통증에 대한 지식의 유의성을 살펴보았을 때 문제점으로 나타나게 되는데, 통증에 대한 일반적인 지식에서 근무년수가 1년 미만인 간호사와 10년 이상인 간호사의 지식정도가 높고, 1년 이상-10년 미만인 간호사들이 대체로 지식 정도가 낮게 나타났으며, 진통제 사용에 대한 지식에서는 1년 이상-5년 미만의 간호사들의 점수가 1년 미만보다 낮으며, 5년 이상의 간호사들이 높은 점수를 나타냈다. 이처럼 양쪽 모두 1년 이상-5년미만인 간호사들의 점수가 낮는데 이는 근무년수가 1년 미만일 때는 아직 학교에서 배운 지식이 남아있으며, 5년 이상은 임상에서 경험으로 얻게 된 지식들이 있지만 그 사이에는 임상에서의 지속적인 교육도 없고, 경험도 많지 않기 때문에 낮은 지식 정도를 나타내는 것으로 생각된다. 따라서 임상에서 통증 관리에 대한 지속적인 교육이 절실히 요구된다.

통증에 대한 지식과 교육경험을 살펴보면, 통증에 대한 일반적인 지식 정도에서는 통증에 대한 교육 경험이 있는 간호사가 교육 경험이 없는 간호사보다 높은 평균 점수를 나타내기는 하였지만, 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며( $P=0.475$ ), 진통제 사용에 대한 지식 정도에서는 통증 관리에 대한 교육 경험이 있는 간호사가 통계적으로 유의하게 높은 점수를 나타냈다( $P=0.028$ ).

이는 간호사들이 교육을 받았던 프로그램 중 통증에 대한 일반적인 지식 분야의 교육 프로그램이 교육 효과가 없었던 것으로 볼 수 있는데, 이에 대한 체계적인 연구가 필요하다고 하겠다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 임상에서 환자의 통증을 관리하는 간호사들의 통증관리에 대한 지식 정도와 태도를 알아보기 위해 시도되었다.

연구 대상자는 서울 시내에 소재한 2개의 대학 부속 병원에 근무하는 간호사 254명이었다.

수집된 자료는 SPSS/PC+로 전산 처리하여 실수와 백분율, 분산분석, LSD test와 t-test로 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 통증에 대한 일반적인 지식 정도에서 간호사들은 평균 61.46점/100점의 정답율을 나타내었고, 진통제 사용에 대한 지식에서는 평균 52.19점/100점의 정답율을 나타내었다.

- 2) 진통제 사용에 대한 태도에서 74%의 간호사가 환자에게 마약성 진통제 투약하는 것을 주저한다고 응답하였고, 진통제가 PRN처방일 경우 환자가 통증을 호소하는 즉시 투약하는 경우는 19.7%, 통증을 2회 호소할 때 투약하는 경우는 39%이며, 통증 호소를 5회 이상 할 때까지 기다렸다가 투약하는 경우도 3.1%이었다.
- 3) 간호사들이 가장 많이 알고 있는 통증 척도는 단순 서술형 척도(57.5%)이었으며, 그 다음이 숫자 척도(37.4%), 안면 동간 척도(29.4%)의 순이었다. 간호사들이 실제로 가장 많이 사용해 본 통증척도도 단순서술형 척도(48.0%)이었으며, 그 다음이 숫자척도(20.9%), 시각적 상사 척도(16.9%)의 순이었다.
- 4) 간호사들이 가장 많이 알고 있는 통증 중재법은 진통제 투여(94.5%)이었으며, 그 다음이 냉온요법(85.4%), 마사지(83.5%)의 순이었다. 간호사들이 실제로 가장 많이 적용해 본 통증 중재법도 진통제 투여(92.1%)이었으며, 그 다음이 냉온요법(72.4%), 지지(65.0%), 정보 제공 및 교육(65.0%)의 순이었다.
- 5) 통증 교육을 받은 경험이 있는 간호사는 49명(19.3%)이었으며, 그 중 보수교육에서 38명(77.6%), 임상근무시 2명(4.1%), 무응답 9명(18.3%)이었다.
- 6) 통증에 대한 일반적인 지식 정도와 연관성이 있는 간호사의 일반적인 특성은 간호사의 근무년수( $P=0.024$ )와 근무병동( $P=0.004$ )이었고, 진통제 사용에 대한 지식 정도와 연관성이 있는 특성은 간호사의 근무년수( $P=0.019$ ), 최종학력( $P=0.009$ ), 근무병동( $P=0.023$ )이었다.
- 7) 통증 관리에 대한 일반적인 지식 정도는 교육 경험과 통계적인 유의성이 없는 것으로 나타났고( $P=0.475$ ), 진통제 사용에 대한 지식 정도는 통증관리에 대한 교육 경험이 있는 간호사가 통계적으로 유의하게 높은 점수를 나타내었다( $P=0.028$ ).

이상의 연구 결과를 통하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 간호사들이 독자적으로 수행할 수 있는 중재를 실제적인 실습과 함께 하는 교육 프로그램의 개발이 요구된다.
- 2) 임상에서 통증 관리에 대한 계속 교육이 요구된다.

## 참 고 문 헌

- 강현숙 (1993). 열냉 요법. 대한 간호, 29(2), 16-23.
- 김민정 (1997). 임상 간호사의 통증중재법 실행에 관한 연구. 성인간호학회지, 9(2), 209-224.
- 김성자, 홍승함, 성리나, 김은실, 홍은희, 염미라, 이은희, 우경숙, 유영미, 이은옥 (1997). 간호사 주도의 단계적 통증관리법 적용이 종양환자의 통증 관리에 미치는 효과. 성인간호학회지, 9(1), 148-160.
- 김조자 (1996). 간호진단 분류체계에 근거한 간호개념틀 개발. 간호학회지, 26(1), 177-193.
- 김조자, 한신희, 김기연 (1996). 성인간호학에서 사용되는 간호진단 조사연구. 성인간호학회지, 8(2), 213-226.
- 김주희 (1986). 국어통증척도의 타당도 연구. 대한간호학회지, 16(1), 81-88.
- 김주희 (1991). 색채동통척도의 신뢰도 연구. 간호학회지, 21(3), 339-348.
- 김주희 (1984). 지리적 접촉과 환자교육이 수술후 동통에 미치는 영향에 관한 연구. 박사학위 논문, 연세대학교.
- 김주희, 김진경 (1995). 얼굴 그림 동통 척도를 이용한 환자와 간호사의 동통인지에 관한 연구(정형외과 환자를 중심으로). 성인 간호 학회지, 7(1), 49-60.
- 김주희, 양경희, 이현주 (1996). 노인의 동통에 관한 조사 연구. 간호학회지, 26(4), 878-887.
- 김지윤 (1993). 악성 종양 환자의 통증과 진통제 투여 실태. 석사 학위논문, 서울대학교.
- 김현리 (1985). 냉찜질이 수술후 통증에 미치는 효과. 석사학위논문, 충남대학교.
- 김호미, 김광주 (1997). 이완술이 척추 수술후 환자의 불편감에 미치는 영향. 성인간호학회지, 9(1), 22-32.
- 남혜경 (1987). 회음부 불편감 완화를 위한 냉요법과 온요법의 비교연구. 석사학위논문, 서울대학교.
- 노유자, 김남초, 김희승 (1990). 점진적 근육이완 훈련을 병용한 EMG 바이오피드백이 긴장성 두통환자의 EMG 수준 감소에 미치는 효과. 간호학회지, 20(2), 195-213.
- 대한간호협회 (1991). 통증환자간호 (보수교육교재).
- 민병우 (1995). 마취과 영역에서 노인환자의 통증관리. 통증, 5, 69-79.
- 박경숙 (1988). NANDA 간호진단 분류 체계를 이용한 간호진단 분석 연구. 석사학위논문, 중앙대학교.
- 박영숙, 신영희 (1994). 통증관리에 관한 간호사의 지식. 성인간호학회지, 6(2), 299-307.
- 서순림, 서부덕, 이현주 (1995). 통증 환자의 사정과 중재에 대한 간호사의 지식과 태도. 성인간호학회지, 7(1), 61-70.
- 신희선, 김동욱, 조경미 (1995). 심장 수술 환자의 흉관 제거시 통증에 대한 냉요법의 효과. 간호학회지, 25(2), 341-350.
- 양명숙 (1995). 암환자의 통증관리 과정에 대한 연구. 석사학위논문, 연세대학교.
- 윤귀옥 (1996). 악성 종양환자의 통증 및 통증관리에 관한 연구. 석사학위논문, 부산대학교.
- 은 영 (1995). 만성 통증환자의 통증 조절. 류마티스 건강학회지, 2(1), 17-40.
- 이미라 (1996). 근력 강화 운동프로그램이 퇴행성 슬관절염 대상자의 근력, 통증, 우울, 자기 효능감 및 삶의 질에 미치는 영향. 간호학회지, 26(3), 556-575.
- 이은옥, 윤순녕, 송미순 (1984). 통증 어휘를 이용한 통증비율척도의 개발연구. 대한간호학회지, 14(2), 93-113.
- 이은옥, 이선옥, 임난영, 최순희, 김달숙, 김순자, 한윤복, 김주희, 김광주, 박점희 (1992). 만성통증 환자의 통증 연관 행위를 이용한 통증척도의 민감성 및 타당성 조사. 대한간호학회지, 22(1), 5-16.
- 이은옥, 최명애 (1993). 통증(이론 및 중재). 신광출판사.
- 이정화 (1997). 수술환자에 있어서 마약성 진통제의 자가 투여 방법과 근육 주사 방법의 효과에 대한 비교 연구. 간호학회지, 27(2), 401-410.
- 이지영 (1992). EMG 바이오피드백 훈련과 인지치료가 긴장성 두통환자의 두통감소, 자기 효율성 및 건강 내외 통제감에 미치는 영향. 석사학위논문, 전북대학교.
- 정향옥 (1989). 초산부의 체위에 따른 분만경과 및 동통에 관한 연구. 석사학위논문, 이화여자대학교.
- 최귀운 (1997). 만성통증이 있는 근골격계 환자의 대처와 무력감. 대한간호, 36(4), 88-98.
- 허혜경 (1994). 간호사의 수술 후 통증관리에 대한 태도. 성인간호학회지, 6(2), 236-249.
- Akyrou, D., Plati, C., Baltopoulos, G., Anthopoulos, L. (1995). Pain assessment in acute myocardial infarction patients.

- Intensive and critical care Nursing, 2, 252-255.
- Bonica, J. J. (1986). Treatment of cancer pain : current status and future needs. Advances in pain research and therapy, 9, NewYork. Ravan Press, 589-610.
- Bruehl, S., Carlson, C. R., McCubbin, J. A. (1993). Two brief interventions for acute pain. Pain, 54, 29-36.
- Cohen, F. L. (1980). Postsurgical pain relief: patients' status and nurses' indication choices. Pain, 9, 265-274. Choiniere, M., Melzack, R., Girad, N., Rondeau, J. (1990). Comparisons between patients' and nurses' assessment of pain & medication efficacy in severe burn injuries. Pain, 40, 143-152.
- Closs, S. J. (1990). An exploratory analysis of nurses' provision of postoperative analgesic drugs. Journal of Advanced Nursing, 15, 42-49.
- Dalton, J. A. (1987). Education for Pain Management : A Pilot Study. Patient Education and counseling, 9, 155-165.
- Doan, B. D., Wadder. N. P. (1989). Relationship between depressive symptoms and descriptions of chronic pain. Pain, 36, 75-84.
- Dworkin, R. H., Gitlin, M. J. (1991). Clinical Aspect of Depression in chronic pain patients. The clinical journal of pain, 7, 79-94.
- Ferrell, B. R., Ferrell, B. A., Ahn, C., Tran, K. (1994). Pain management for Elderly Patient with cancer at Home. CANCER Supplement, 74(7), 2139-2146.
- Ferrell, B. R., McCaffery, M., Ropchan, R. (1992). Pain management as a clinical challenge for Nursing Administration. Nursing outlook, 40(6), 263-268.
- Ferrell-Torry, A. T., Glick, O. J. (1993). The use of therapeutic massage as a nursing intervention to modify anxiety and the perception of cancer pain. Cancer Nursing, 16(2), 93-101.
- Fox, L. S. (1982). Pain management in the terminally ill cancer patient ; An investigation of nurses' attitude, knowledge, and clinical practice. Milit. Med., 147, 455-460.
- Goddard, J. M., Pickup, S. E. (1996). Postoperative pain in children. Anaesthesia, 51, 588-590
- Graff-Radford, S. B., Reeves, J. L., Baker, R. L., Chiu, D. (1989). Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation on myofascial pain and trigger point sensitivity. Pain, 37, 1-5.
- Hamilton, J., & Edgar, L. (1992). A survey examining nurses' knowledge of pain control. Journal of Pain and Symptom Management, 7(1). 18-26.
- Harrison, A., Busabir, A. A., AL-Kaabi, A. O., AL-Awadi, H. K. (1996). Does sharing a mother-tongue affect how closely patients and nurses agree when rating the patient's pain, worry and knowledge? Journal of Advanced Nursing, 24, 229-235.
- Hill, C. S. (1993). The Barriers to Adequate Pain Management with Opioid Analgesics. Seminars in Oncology, 20(2) Suppl, 1-5.
- IASP Subcommittee on Taxonomy (1980). A list with definitions and notes on usage. Pain, 8, 249-252.
- Kenneth, M. (1975). Pain Tolerance Differences according to Age, Sex and Race. Pain-clinical and experimental perspectives, 117-120.
- Kubecka, K. E., Simon, J. M. Hardy Boettcher, J. (1996). Pain management knowledge of hospital-based nurses in a rural Appalanchian area. Journal of Advanced Nursing, 23, 861-867.
- Lavies, N., Hart, L., Rounsetell, B., Runciman, W. (1992). Identification of patient, medical and nursing staff attitudes to postoperative

- opioid analgesia : stage 1 of a longitudinal study of postoperative analgesia. Pain, 48, 313-319.
- Loeper (1992). Positioning. Nursing Interventions 2nd. W.B. Saunders Company, 86-93.
- McCaffery, M., Ferrell, B., O'Neil-Page, E., Lester, M. (1990). Nurses' knowledge of opioid analgesic drugs and psychological dependence. Cancer Nursing, 13(1), 21-27.
- McGrath, D., Thurston, N., Wright, D., Preshaw, R., Fermin, P. (1989). Comparison of one technique of Patient-Controlled postoperative analgesia with intramuscular meperidine. Pain, 37, 265-270.
- Meehan, T. C. (1993). Therapeutic Touch and Postoperative Pain ; A Rogerian Research study. Nursing Science Quarterly, 6(2), 69-78.
- Nimmo, W. S., Duthie, J. R. (1987). Pain relief after surgery. Anaesth Interns care, 15, 68-71.
- Ohlsson, L., Rydberg, T., Eden, T., Persson, Y., Thulin, L. (1992). Cancer pain relief by continuous administration of epidural morphine in a hospital setting and at home. Pain, 48, 349-353.
- Payne, B., Norfeet, M. A. (1986). chronic pain and the family, A review. Pain, 26, 1-12.
- Pritchard, A. P. (1988). Management of Pain and Nursing attitudes. Cancer Nursing, 11(3), 203-209.
- Procacci, P. (1975). The cutaneous pricking pain Threshold in old Age. Pain-clinical and experimental perspectives, 133-140.
- Robertson, J. (1993). Pediatric Pain Assessment : Validation of a Multidimensional Tool. Pediatric Nursing, 19(3), 209-213.
- Scandrett-Hibdon, S., Uecker, S. (1992). Relaxation training. Nursing Interventions 2nd, W.B. Saunders Company, 434-461.
- Seers, K., Friedli, K. (1996). The patients' experience of their chronic nonmalignant pain. Journal of Advanced Nursing, 24, 1160-1168.
- Sindhu, F. (1996). Are non-pharmacological nursing Interventions for the management of pain effective? - A meta analysis. Journal of Advanced Nursing. 24, 1152-1159.
- Snyder, M. (1992). Guided imagery. Independent Nursing Interventions 2nd, Delmar Publishers, 95-109.
- Snyder, M. (1992). Music. Independent Nursing Interventions 2nd, Delmar Publishers, 184-192.
- Trevor, M. (1994). Comparison of chronic pain experience between Young and Elderly patients. Progress in pain Research and Management, 2, 896-906.
- Wilkie, D., Lovejoy, N., Dodd, M., Tesler, M. (1990). Cancer pain Intensity Measurement : Concurrent Validity of Three Tools-Finger Dynamometer, Pain Intensity Number Scale, Visual Analogue Scale. The Hospice Journal, 6(1), 1-12.
- Wilkie, D. J., Williams, A. R., Grevstad, P., Mekwa, J. (1995). Coaching persons with lung cancer to report sensory pain. Cancer Nursing, 18(1), 7-15.
- World Health Organization (W.H.O.) (1986). Cancer Pain Relief, Geneva, 14-23.
- Zalon, M. L. (1993). Nurses' assessment of postoperative patients' pain. Pain, 54, 329-334.

- Abstract -

Key concept : Clinical nurse, Pain management, Knowledge, Attitude

## Clinical Nurses' Knowledge and Attitudes on Pain Management\*

*Hyun, Ju\*\* · Park, Kyung Sook\*\*\**

The purpose of this study was to understand clinical nurses' knowledge and attitudes on pain management.

The subject of the study were 254 nurses working at two hospitals affiliated with a university in Seoul.

The questionnaires included four areas: general knowledge on pain, knowledge on the use of analgesia, knowledge and implementation on the pain assessment scales and pain interventions and nurses' general characteristics.

The data were analyzed with descriptive statistics, analysis of variance, LSD test and t-test using SPSS statistical package.

The results were as follows.

1. The mean score of the general pain knowledge was 61.46 and that of knowledge on the use of analgesia was 52.19.
2. Most nurses(74%) answered with hesitation about injecting narcotic analgesia to patients.
3. The pain assessment scale which nurses knew (57.5%) and used(48.0%) extremely was a simple descriptive scale.
4. The pain intervention which nurses knew (94.5%) and implemented(92.1%) extremely was to inject analgesia.
5. The number of nurses who had learned about pain management was 49 of 254(19.3%).
6. Nurses' knowledge on the use of analgesia was of relevance to having learned pain management, but general pain knowledge was not so relevant.

According to this research, I suggest the following.

1. It is necessary to develop an education program with actual practice and intervention which nurses can perform for themselves.
2. It is necessary to continuously educate about pain management in clinical wards.

---

\* Department of Nursing Graduate school, Chung-Ang University

\*\* Nurse, Department of Nursing, Chung-Ang University Hospital

\*\*\* Professor, Department of Nursing, Chung-Ang University