

## 통증 개념을 다룬 국내 간호 연구 분석

박 정 숙 · 박 청 자\*

### I. 서 론

간호학은 인간이 환경과 상호작용하는 생의 과정에 대한 학문으로서, 개인, 가족, 그리고 집단이 최적의 안녕수준을 유지, 증진 또는 회복하도록 하는데 그 목적이 있다. 이러한 간호학은 건강과 관련된 인간의 반응, 간호진단 및 간호중재에 대하여 체계적으로 연구하여 이루어진 학문체계라고 볼 수 있다.

미국에서는 1920년대 처음으로 자호한 대학과정에서 생 기면서 간호연구 활동이 시작되었으며, 우리나라 에서도 1955년 대학과정, 1961년 대학원 과정이 설립되면서 부터 간호연구의 발전기기가 되었다. 1962년 '대한 간호'에 첫 연구논문이 발표되고, 1970년 '간호학회지'가 창간되어 질과 양적인 면에서 간호연구의 큰 발전을 보게 되었다(이, 임 과 박, 1991). 오늘날에 이르러서는 대한 간호, 간호학회지에 발표되는 간호연구논문 이외에도 간호계 서·박사 학위과정의 증가에 따른 학위논문의 증가와 간호학회의 각 세부전공별로 성인간호학회지, 모아간호학회지, 기본간호학회지, 정신간호학회지, 지역사회 간호학회지등 분야별 학회지 발간으로 인해 많은 간호연구 논문이 발표되고 있다.

간호학의 발전과 학문으로의 체계를 정립하기 위해서는 여러 연구결과들을 종합 분석하여, 지금까지의 연구 경향을 밝히고 미래의 간호연구의 방향을 설정하는 작

업이 필요하다. 우리나라에서 이루어진 광범위한 간호 논문 분석을 보면 국내 논문의 분석(강과 이, 1980 : 김, 1983 : 조, 1977), 국내외 논문의 비교(홍등, 1983), 지역사회 간호분야 연구 분석(김, 조 와 김, 1987), 학교보건 관계 연구 분석(박, 1983) 등이 있다. 근래에 이르러서는 구체적인 특정개념에 대한 연구결과와 축적이 이루어져서 이에 대한 분석도 이루어지고 있다. 이완술(박, 1988), 건강신념모델과 만성환자의 환자역할 행위(구와 이, 1990), 불안 및 스트레스(이, 1987 · 이 등, 1992a : 이 등, 1992b), 건강 통제위 개념(이은희 외, 1993)등에 관한 연구의 분석을 찾아 볼 수 있다.

간호현상에 관련된 유의성(significance)이 높은 영역 또는 개념으로 불안, 통증, 스트레스, 수면, 이행(compliance), 지지(support), 돌봄(caring)등이 있으므로 이런 개념에 대한 탐색이 필요하다(김, 1988). Lindeman(1975)이 델파이 방법으로 간호연구의 우선순위를 알아본 결과, 환자 복지차원에서는 스트레스 중재, 노인 간호, 통증간호, 환자교육에 관한 연구가 우선적이라고 밝혀졌다.

이중 통증은 전 인류가 거의 한두번이상 경험하게 되는 보편적인 증상이다. 간호사는 의료팀의 그 누구보다도 통증이 있는 사람과 함께 보내는 시간이 많으므로, 통증의 기전을 이해하고 통증완화와 안위증진에 더욱 관심을 가져야 한다. 대부분의 통증은 질병과 동반되며

\* 계명대학교 간호대학

과학문명이 발달한 오늘날에 있어서도 아직 해결하지 못하는 통증이 허다하다. 뿐만 아니라 치료과정 즉 수술이나 주사, 검사 등에 따른 통증도 심각한 문제가 되므로 통증에 대한 연구가 활발하게 이루어져야 할 것이다.

이와 같이 통증에 대한 연구가 필요하고, 실제로 통증에 대한 간호연구가 상당히 축적되어 있다. 우리나라에서 이루어진 통증연구에 대한 분석연구로는 이(1987)의 연구가 있는데, 이는 통증에 관한 실험연구 9편과 조사연구 및 탐색연구 8편을 평가한 것이다. 이의 연구는 학위논문을 중심으로 소규모로 이루어진 제한점이 있으며, 또한 1987년 이후로도 많은 통증 연구가 이루어졌으므로 현 시점에서 광범위한 통증연구에 대한 분석이 필요하다고 생각된다.

이에 본 연구자는 지금까지 우리나라에서 이루어진 통증에 관한 간호연구들을 종합 분석하여 연구 경향 및 통증 간호중재의 효과에 대해 알아본 후, 이것을 기반으로 하여 앞으로의 연구방향을 제시하고, 간호실무에서 통증의 이해 및 효율적인 통증간호를 시행하는데 기여하고자 본 연구를 실시하였다.

## II. 문헌고찰

### 1. 간호연구 논문 분석

우리나라 간호학계에서 수행된 간호연구에 대한 전반적인 분석 연구를 살펴보면, 우선 김(1974)이 대한간호와 간호학회지에 1962년 부터 1971년까지 실린 논문 전수 226편을 분석한 바 있으며, 강과 이(1980)는 1970-1979년간 대한간호와 간호학회지에 실린 318편을 대상으로 분석한 결과 이론 연구보다 실제연구가 많았고, 조사연구가 76.9%인 것으로 밝혔다.

홍등(1983)은 1970-1982년사이의 간호학회지에 게재된 간호연구논문 199편과 1978-1982년 사이에 Nursing Research에 게재된 259편을 분석비교하였는데, 각 연구에서 다루어진 주요개념을 요인 분석한 결과 건강신념, 성격, 자기개념등의 인지요인, 감정이입, 신뢰등의 심리요인, 불안, 긴장, 통증등의 감각요인 그리고 기타 환자 만족, 아동학대 및 가족등이었다고 보고하였다. 김(1983)은 1970-1982년의 대한간호와 간호학회지에 실린 논문 전수 386편을 분석한 결과, 응용연구(applied research)가 70.5%로 이론 연구보다 많았고, 비실험연구가 89.9%로 실험연구보다 많았으며, 직접간호문제를 다루는 연구가 60.1%로 교육, 행정 및 간호사

에 대한 연구보다 더 많이 행해졌다고 밝혔다.

우리나라에서도 석·박사학위 개설과 더불어 1980년대 이래로 연구논문이 급증하고 있고, 따라서 특정 분야 및 특정개념에 대한 연구결과도 축적되고 있다. 특정개념에 대한 연구를 분석한 논문을 살펴보면, 박(1983)은 1962-1982년 까지의 대한 간호지에 게재된 학교보건 관계 문헌 52편을 대상으로 하여 저자의 직책, 년도별 학교보건 개념, 학교보건 가치, 학교보건 사업의 목표, 학교보건 대상, 학교보건, 행정영역, 학교보건 교육, 학교보건 실무로 나누어 검토한 바 있다. 김, 조와 김(1987)은 1960-1984까지 간호학계 및 인접학문 분야 학술지에 게재된 지역사회간호학 분야 논문 346편을 대상으로 분석한 결과, 지역사회 간호학 분야 연구는 양적으로 보아 1960년대 부터 지속적인 발전을 기하고 있으나 연구가 일부 분야에 편중되어 있고 설문지를 사용한 조사연구가 많았으며, 연구자가 간호교육자로 편중되어 있고, 연구진도 단독연구로 편중되어 있음을 파악하였다.

박(1988)은 1970년대와 80년대에 출판된 국내간호학 논문 15편, 국외 간호학논문 13편, 국외 의학계 논문 12편 총 40편을 대상으로 이완술에 관한 연구를 분석하였는데, 다양한 종류의 이완술이 사용되었고, 육성으로 이완술을 시행한 경우가 21편으로도 녹음테이프도 시행한 경우 14편 보다 많았고, 수술환자 대상연구가 12편, 실험연구가 31편, 긍정적 연구결과가 28편으로 나타났다. 구와 이(1990)는 건강신념모델과 만성환자의 환자역할 행위를 다룬 논문을 분석하였는데, 1979-1989사이에 출판된 논문 33편을 대상으로 연구한 결과, 폐결핵 환자를 다룬 논문이 많았고 대상 논문 전수가 후향적 조사연구인 것으로 나타났다.

이등(1992a)은 1970-1990년까지 발표된 불안에 대한 연구논문 252편, 스트레스에 대한 연구논문 204편을 분석한 결과, 이들 개념에 대한 간호연구가 연도별로 계속 증가하는 경향을 보이고 있으며 특히 1980년대 이후 급속히 증가하였고, 조사연구가 가장 많았으나 1980년대 이후부터는 상관성 연구, 실험연구, 비교연구가 증가하는 추세를 보이고 있다고 하였다. 또한 불안은 건강상태나 성격과의 상관성, 스트레스는 대처와 적응과의 상관성을 많이 다루었으며, 환자대상 연구가 많았고, 불안 연구의 간호중재는 교육 및 정보제공 또는 이완술이 가장 많았으며, 스트레스 연구에서는 지지간호가 가장 많았다고 보고하였다. 이등의 연구팀은 이러한 1차적인 개괄적 고찰후에 다시 2차적으로 불안 및 스트레스에 대한 간호중재의 효과를 분석하기 위해 실험연구 64편을

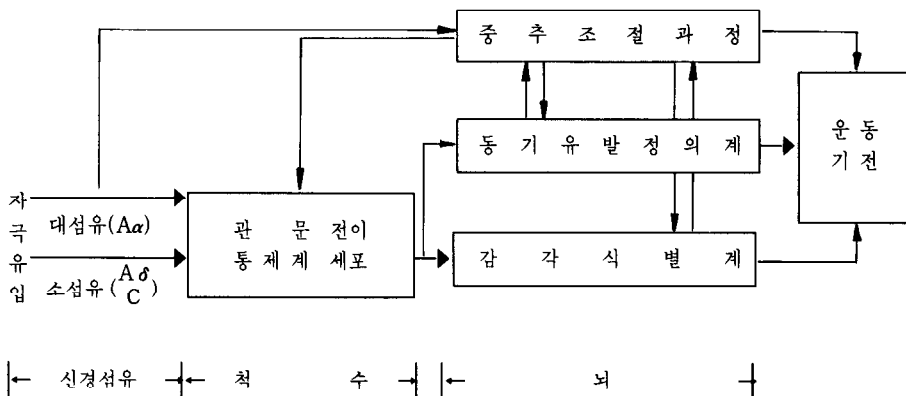
상으로 메타분석 연구를 시도하였다(이등, 1992b). 그 결과 이완요법과 정보교육이 지지점촉보다 효과가 있었고, 같은 중재법 내에서는 무작위할당한 연구의 효과가 컸으며, 정상인에게는 정보교육을 집단으로 실시하면 효과가 크고 환자에게는 이완요법과 지지점촉을 개별적으로 실시하면 집단으로 실시한 것보다 효과가 컸다고 하였다. 또한 생리척지표를 이용하여 스트레스와 불안을 측정하였을때 자가보고에 의한 결과보다 효과가 대부분 낮았으며, 처치방법을 다양하게 사용하고 처치횟수를 여러번 실시하는 것이 한가지 방법을 일회 실시하는 것 보다 더 효과적이라고 밝혔다.

고등(1993)은 1972-1991년에 발간된 간호학술지의 학위논문을 중심으로 여성건강에 관한 논문 243편을 분석한 결과, 연구영역은 정신건강 87편, 건강관리 64편, 갱년 20편, 월경 19편의 순이었고, 최초 20년간 건강관리, 가족계획, 유산에 대한 연구는 감소하고 반면에 정신건강, 갱년, 월경, 성에 대한 연구가 증가하고 있는 추세라고 밝혔다. 다음으로 이등(1993)은 1982-1992년 사이의 건강통제위 개념에 대한 연구논문 92편을 대상으로 연구하였는데, 1984-1987년에 연구가 집중되어 있었고 상관성 연구가 가장 많았으며 측정도구로는 18 문항 6점 척도가 가장 많이 이용되었다고 보고하였다. 내적통제위에서는 건강통제위점수와 건강행위 및 인지-정서적 개념과의 유의한 관계가 있었으며, 환자군이 일반인 군보다 외적 통제위 성향을 나타내었고 실험군에서는 대부분 내적 통제위에서 유의한 효과가 있었다고 보고하였다.

## 2. 통증 이해

통증은 한 마디로 표현할 수 없는 매우 복잡한 현상이다. Sternbach(1968)에 의하면 통증이란 추상적이고 주관적인 개념으로 개인적이고 사적인 통감과, 현재 또는 임박한 조직손상을 알려주는 유해한 자극, 인체가 손상받지 않게 보호하려는 반응형태의 의미를 포함하고 있다고 하였는데, 이 정의는 통증의 생리적인 면의 설명에 충실한 것이라고 볼 수 있다. 반면에 Merskey(1968)는 통증을 조직손상이 있을 때 경험하는 불쾌감(unpleasantness)이라고 정의하여 심리적인 면을 강조하고 있다. Melzack과 Wall(1965), Casey(1982)등은 생리, 심리적인 면을 다 포함해서 통증이란 유해자극 감수체(nociception)에 의한 통감과 동기유발 정의적인면(motivational-affective dimension)에 의한 고통(suffering)을 함께 의미한다고 했다. Meinhart와 McCaffery는 간호사의 입장에서 "통증이란 겪는 사람이 통증이라고 말하는 바로 그것이며 그 사람이 통증이 있다고 말할 때 마다 존재하는 것이다"라고 하면서 통증의 주관적인 면을 강조하였다. 또한 통증은 임상내과에서 2-3번째로 흔한 간호진단으로서, 간호사가 진단하고 중재할 수 있는 인간 반응 중 하나이며, 일반적으로 급성 통증, 만성 악성 통증, 만성 비악성통증으로 분류할 수 있다(이, 1993).

통증기전을 설명해주는 이론으로는 권문통제이론과 내인성 통증 조절이론이 주로 사용 되고, 기타 특이성 이론, 형태이론, 정서이론, 시상뉴런 이론등 여러가지



〈그림 1〉관문통제이론의 개념적 모형

접근법이 있다. 1965년 Melzack 과 Wall에 의해 소개되고 그 후 Casey와 Melzack 등에 의해 수정보완된 관문통제이론은, 통증완화 방법의 개발과 연구에 많이 기여하였고 또한 통증경험의 개별성을 이해하는데 큰 도움을 주었다. 관문통제 이론에 의해 지지된 통증완화법으로는 침술, 행동수정, back rub massage, touch와 같은 자극 통제, Lamaze방법, TENS등이 포함되는데, 이 중에서 행동수정, back rub, massage, touch, Lamaze등은 간호사의 독자적인 간호조치가 가능한 것이므로, 특히 간호학계의 통증연구에서는 관문통제 이론을 많이 받아들이고 있다.

관문통제 이론은 척수수준의 관문통제계, 대뇌의 특정부위에 따른 감각식별계, 동기유발정의계 및 중추조절과정, 그리고 반응으로 나타나는 운동기전으로 나누어서 설명할 수 있다(그림 1).

먼저 관문통제계를 살펴보면, 통증을 전달하는 소섬유, 즉 A delta 와 C 섬유가 자극을 받으면 척수후각에 있는 교양질의 활동을 금지하여 자극을 전이세포(transmission cell)로 다량 전달하게 된다(관문열림). 반면에 통증을 전달하지 않는 대섬유, 즉 A alpha 섬유가 자극을 받으면 교양질을 활성화시켜 자극이 전이세포에 전달되지 못하게 한다(관문닫힘). 이때 대섬유는 자극을 직접 후주(posterior column)를 통해 급속히 대뇌피질로 전달하기도 한다. 또한 관문통제계의 기능은 대뇌피질에서 내려오는 정보에 의해 억제 되기도 한다.

감각식별계는 자극이 척수에서 대뇌피질의 체성 감각 중추에 전해져서 통증의 기간, 위치, 정도 등을 평가하는 것이다.

동기유발정의계는 자극이 척수에서 망상계와 변연계에 이르러 그부위를 활성화 시키면 강력한 동기유발과 불쾌감을 나타내는 것이다.

중추조절과정(central control process)은 소섬유를 통해 서서히 감각구분 영역과 동기유발정의 영역에 도착한 통증정보가 대섬유-척수후주를 통해 더 빨리 대뇌피질에 와 있던 정보에 의해 재조정되는 것이다. 또한 중추조절과정은 관문통제계의 전이세포를 직접적으로 그리고 재빨리 억제하기도 한다. 뿐만 아니라 중추조절원심성 신경 섬유는 과거경험, 기존반응방법, 정서상태, 통증에 대한 관심도 등에 의해 억제신호를 내려보내기도 한다. 운동기전(motor mechanism)은 대뇌의 특정부위에 따른 감각식별계, 동기유발정의계 및 중추조절과정의 3가지 기능이 상호작용하여 나타나는 반응이다.

관문통제이론의 임상적용 예를 들어보면 이 이론을

더 잘 이해할 수 있을 것이다. 먼저 피부에 약한 전기자극을 주는 TENS(transcutaneous electrical nerve stimulation)은 관문통제계에 작용하여 통증을 감소시킨다. 즉 TENS는 대섬유를 자극하여 척수후각의 관문을 닫아서 자극이 전이세포에 전달되는 것을 막는다고 볼 수 있다.

대상자의 불안감을 감소시키면 통증지각을 줄일 수 있다. 이는 대뇌피질의 중추조절원심성 신경섬유가 직접적으로 관문통제계의 전이세포를 억제한 것이다. 관문통제이론이 통증을 완전하게 설명하지는 못하지만 전반적인 통증 발생의 이해에 많은 도움을 주며 특히 간호 실무 측면에서 통증관리방법은 적용하는데 좋은 개념적 모형으로 인정되어 광범위하게 사용하고 있다.

통증인지에 영향을 미치는 요인으로서는 생리적 요인, 심리적 요인, 사회문화적 요인이 있다. 생리적 요인으로 외상, 근육경련, 압박등 물리적 자극을 받으면 통증이 유발되고, 염증반응으로 bradykinin, Substance P등의 화학물질이 분비되면 통증이 유발된다(이, 1987). 심리적 요인으로 불안이 높으면 통증지각이 큰 것으로 알려져 있고, 통증에 대한 정보가 부족하면 통증 경험에 나쁜 영향을 미친다고 알려져 있다. 그러나 kim(1978)에 의하면 모든 환자들이 정보를 알 때 불안이 감소되는 것이 아니라, 신체위험 특성불안이 높은 사람들은 정보를 받은 경우가 정보를 받지 않은 경우보다 통증점수가 더 높았으며, 반면에 신체위험 특성불안이 낮은 사람들은 정보를 받은 경우가 받지 않은 경우보다 통증 점수가 더 낮았다고 하였다. 이는 간호사가 환자의 불안 특성을 고려하여 통증에대한 정보제공 여부를 결정해야 함을 의미한다. 통증에 대한 과거경험, 성격특성도 통증지각에 영향을 미친다고 알려져 있다(대한간호협회, 1992 : Mccaffery 와 Beebe, 1989). 사회문화적 요인으로 문화, 종교, 종족, 사회경제적 상태등이 통증지각에 영향을 미치는 것으로 알려져 있고, 성별에 있어서는 남성과 여성의 통각역치에는 큰 차이가 없으나, 대부분의 문화권에서 남성이 여성보다 더 잘 참아야 한다고 교육받고 자랐으므로 통각 내인성이 남자가 높다고 여러 연구결과 밝혀졌다(이와 최 1993).

해로운 자극에 대한 통증을 지각하게 되면 그에 따른 다양한 생리적, 심리적, 행동적 반응이 나타나게 된다. 간호사는 대상자의 주관적 통증호소와 더불어, 이러한 통증반응을 측정함으로써 통증정도를 파악하여 그에 맞는 간호계획을 세울 수 있다. 통증에 따른 생리적 변화로는 맥박, 혈압, 호흡, 창백, 발한 등을 들고 있으나, 이

리한 생리적 변화는 질병의 병리적 상태에 의해 영향을 더 많이 받으므로 통증의 생리적 변화라고 규정 짓기 어려우며 여러 연구에서 그 결과가 혼동되고 있다(박 1993). 통증의 심리적 반응으로는 불안, 우울, 분노, 죄의식, 사고장애, 자아개념의 변화등이 있다. 그리고 행동적 반응으로는 언어적 반응, 음성적 반응, 얼굴표정, 신체움직임 등이 나타날 수 있다.

간호사는 통증환자를 돕기 위해 정확하게 통증사정을 해야 할 필요가 있다. 통증사정법에는 첫째 대상자의 주관적 통증보고를 이용하여 언어나 서면을 통하여 측정하는 방법, 둘째 대상자의 행동관찰을 통하여 통증에 의해 나타나는 행동양상을 관찰하여 측정하는 방법, 셋째 통증의 자율신경계 증상을 측정하는 방법이 있다. 주관적 보고형에는 단순서술형 도구, Melzack통증도구, 숫자척도(numerical scale), 시각적 상사척도(VAS), 도표척도(GRS), Johnson의 이중개념 척도(통증감각과 통증 불편감 척도), Stewart의 동통새개 척도 및 동통원 척도(pain circles), MPQ(McGill Pain Questionnaire), 이등에 의해 개발된 국어통증척도와 축소형 국어통증척도(이, 윤과 송, 1983 : 이와 송, 1983 : 이, 윤과 송, 1984 : 이와 이, 1986 : 김 1986 : 이와 정, 1988 : 이와 최, 1988 : 이, 1988)등이 있다. 행동반응 관찰법으로는 McGrath의 CHEOPS (Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale), McGrath의 안전동안척도, McLachlan의 통증관찰 척도 등이 있다(김, 1987 : Heller등, 1984 : Scott와 Huskisson, 1976 : McLachlan, 1974). Yorkston과 Sergeant(1969)와 Kast(1968) 등은 통증을 사정하는 여러가지 방법중에서 대상자가 자신의 통증에 대해 주관적으로 보고하는 것이 가장 의미있는

방법이라고 하였으며, 이는 McCaffery의 통증의 주관적인 면을 강조한 정의와도 일맥 상통하는 것이다.

앞서 언급했다시피 여러가지 통증이론이 있고 그에 따라 통증관리방법 역시 다양하다. 간호학계에서 널리 받아들여지고 있는 관문통제 이론에 의거하여 통증관리 방법을 분류해 보면 <표 1>과 같다( Meinhart 와 McCaffery 1983).

통증관리법을 비침습성 통증관리법, 약물요법, 신경 차단, 수술요법, 침술, 다원적 통증완화 접근(통증치로실)으로 분류한 경우가 있는데(전 1991), 이 때 비침습성 통증관리법으로 맛사지, 열과 냉의 적용, 관심전환, 유도된 상상법, 정보제공, 이완술, 행동수정, 치료적 접촉, 최면술, TENS, 생리적 회환법등이 포함된다. 또한 이(1993)는 통증 완화법을 생리적 접근법, 인지접근법, 행동접근법, 종합접근법으로 분류하였다. 생리적 접근법으로는 표피맛사지, 냉, 온요법, TENS등의 피부자극법이 있고, 인지적접근법 으로는 교육 및 정보, 이완요법, 전환요법, 상상요법, 최면등이 포함되고, 행동접근법으로는 조작적 접근법과 체계적 탈감작이 포함되며, 종합접근법으로는 위기중재와 통합적 통증치료 프로그램이 있다.

우리나라 현 상황에서 간호사가 독자적으로 수행할 수 있는 통증관리법과 그렇지 못한 통증관리법으로 분류할 수 있는데(박, 1987), 독자적인 통증 간호중재법으로는 맛사지, 열과 냉의 적용, 관심전환, 유도된 상상법, 울동적 호흡법, 정보제공, 이완술, 행동수정, 치료적 접촉등이 있고, 기타 통증완화법으로는 진통제 투여, 신경 차단, 신경계 수술, 침술, 최면술, TENS, biofeedback 등이 있다.

<표 1> 관문통제 이론에 따른 통증 완화법 분류

작용하는 구조	관문개방(통증증가)	관문폐쇄(통증감소)	통증 완화법 종류
신경 섬유(감각식별 영역)	조직손상등에 의해 소섬유 자극시	피부자극등에 의해 대섬유 자극시	massage, 열과냉의적용, 박차연구제도포, TENS, 침술, dorsal column stulation
뇌간 (동기 유발 정의영역)	단조로운 환경으로 인해 다른 감각 자극들이 불충분하면 뇌간으로부터 촉진신호 내려옴	상상등에 의해 여러가지 감각 자극(시각, 청각 등)이 뇌간 으로 들어오면 금지신호 내려 보냄	음악감상, 노래 부르기, game, 울동적 호흡기법, 유도된 상상법, 최면술
대뇌피질과 시상 (인지평가 영역)	공포등에 의해 대뇌피질과 시상으로부터 촉진신호 내려옴	학습에 의해 불안이 감소되면 대뇌피질과 시상으로부터 금지신호 내려옴	정보제공, 교육

### III. 연구방법

#### 1. 표본(연구 대상 논문)의 선정

본 연구는 1970년 부터 1994년 2월 까지 24년동안 간호학자에 의해 연구된 통증에 관한 논문을 표본으로 하였다. 대한간호협회에서 발간한 한국 간호관계 문헌 총목록 I, II, Sigma Theta Tau 에서 발간한 간호학계 석·박사학위논문 목록집, 연세대 간호정책연구소에서 제공한 천리안의 간호학 학위논문 검색자료, 대한간호, 간호학회지, 중앙의학, 최신의학, 각 대학 논문집등을 조사하여 통증 혹은 통통개념이 논문제목에 나타난 논문들을 목록화한뒤 논문원본을 찾아 해당 개념이 있는가를 확인하여 분석하였다. 또한 제목에 직접 통증 혹은 통통 개념이 나타나 있지 않더라도, 문헌고찰 결과 발견된 논문들과 요통, 진통제, 통증을 포함한 수술후 회복이나 불편감등의 개념이 들어 있는 논문들도 분석 대상으로 하였다. 학위논문이 학술지에 게재된 경우에는 그중 학위논문만 대상으로 하여 수집하였고, 요통 환자를 대상으로 하였으나 통증을 측정하지 않은 정(1987), 신(1993)과 김(1990)의 연구는 분석에서 제외하였다.

그 결과 총 93편의 논문을 분석에 사용하였다.

#### 2. 연구대상 논문의 분석

선정된 논문을 통증 연구의 경향을 알아보기 위해서 연도별, 학위·비학위 논문별, 사용된 국문용어별로 분석하였다. 그리고 통증연구의 전 과정에 걸친 정보를 얻기 위하여 연구설계별, 대상자별, 측정 도구별, 관련개념별, 사용된 국문용어별, 간호중재별, 연구결과별로 분석하였다. 분석 기준은 다음과 같다.

- 1) 연구수행시기 : 5년 단위로 구분하였다.
- 2) 학위·비학위논문 : 학위논문, 비학위논문으로 분류하고, 비학위 논문의 경우 게재 학술지별로 다시 구분하였다.
- 3) 연구 설계 : 실험설계와 비실험설계로 분류하였다. 실험설계는 모두 유사실험설계였으므로 그대로 두고 비실험설계는 다시 조사연구, 상관성연구, 비교연구, 방법론적 연구로 나누었다.
- 4) 연구 대상자 : 정상인군과 환자군으로 분류한 뒤 다양한 대상자를 그대로 반영하기 위하여 각각을 목록화 하였다.
- 5) 측정도구 : 자가보고, 행동관찰, 생리적 측정, 진통

제 투여 횟수 및 양과 각 측정방법의 혼합사용으로 분류하였다. 다음으로 각 분류마다 실제 사용된 도구별로 목록화 하였다.

6) 관련개념 : 상관성 연구에서 통증과의 관련성 여부를 다룬 개념을 분석하였다.

7) 개념의 국문용어 : 논문의 제목에서 사용된 용어로 분석하였으나, 제목에 표시되지 않은 경우에는 내용중에 사용된 용어를 사용하여 분석하였다.

8) 간호중재별 : 실험연구에서 간호중재로 정보제공, 교육, 산전교육, 이완술, 음악요법, 피부 자극, 냉·온요법, 주사관련 중재, 영적간호, 위약사용, 접촉간호, 안위대책간호, 사조집단활 동 및 수중운동등으로 분류하였다.

9) 연구 결과 : 실험연구에서 간호중재별로 긍정적, 중립적, 부정적 결과로 분류하였고, 다음으로 측정도구별로 연구결과를 긍정적, 중립적, 부정적 결과로 분류하였다.

### IV. 연구결과

#### 1. 통증논문의 연구설계에 따른 연도별 현황

통증에 대해 연구한 논문의 연도별 현황을 살펴보면 <표 2>와 같다.

1970-1975년에 3편, 1976-1980년에 3편, 1981-1985년에 28편, 1986-1990년에 33편, 1991-1994년에 26편으로 년차적으로 통증연구가 증가함을 볼 수 있었다. 본 연구의 자료수집이 1994년 2월까지 출간된 논문에 한하였으므로 1995년까지는 상당히 많은 수의 통증논문이 더 발표될 것으로 보인다. 또한 연구설계의 분포를 보면 실험연구가 36편으로 가장 많고, 그 다음이 조사연구 24편, 방법론적 연구 18편, 상관성 연구 11편, 비교연구 3편, 질적연구 1편의 순이었다.

연구설계에 따른 연도별 현황을 보면, 실험연구는 1970-1975년에 2편, 1976-1980년에 1편 1981-1985년에 10편, 1986-1990년에 12편, 1991-1994년에 11편으로 계속 증가됨을 볼 수 있다. 조사연구는 1970-1975년에 1편, 1976-1980년에 2편, 1981-1985년에 10편, 1986-1990년에 7편, 1991-1994년에 4편으로 1985이후로 감소하는 경향을 볼 수 있다. 상관성 연구는 1980년까지는 없다가 1981-1985년에 2편, 1986-1990년에 5편, 1991-1994년에 4편으로 증가추세에 있다. 방법론적 연구 역시 1980년까지는 없다가 1981-1985년에 4편, 1986-1990년에 8편, 1991-1994년에 6편으로 증가추세이다.

〈표 2〉 연구설계에 따른 연도별 현황

연도	설계	실험 연구	조사 연구	상관성 연구	비교 연구	방법론적 연구	질적 연구	계
1970~1975		2	1					3
1976~1980		1	2					3
1981~1985		10	10	2	2	4		28
1986~1990		12	7	5		8	1	33
1991~1994		11	4	4	1	6		26
계		36	24	11	3	18	1	93

비교연구는 1981-1985년에 2편, 1991-1994년에 1편에 불과한데, 내·외적 조절위에 따른 분만진통, 질분만과 제왕절개 분만에 따른 분만통동의 의미, 수술후 2, 4, 6시간 내발 통증정도 비교연구가 이루어졌다. 질적 연구는 1986-1990년에 1편밖에 이루어지지 않았는데, 소화성궤양 환자의 통증 표현 양상에 대한 질적 연구였다.

## 2. 연구설계에 따른 대상자 분포

통증 논문의 대상자 분포를 살펴보면 〈표 3〉과 같다. 먼저 연구대상자를 정상인과 환자군으로 크게 분류할 수 있는데, 정상인을 대상으로 한 연구는 19편, 환자를 한 연구는 73편으로 환자를 대상으로 한 연구가 월등히 많았다. 정상인을 대상으로 한 연구에서는 고등학생, 대학생등의 학생대상이 7편, 간호사 의사등 의료인 대상이 6편 이었다. 환자를 대상으로 한 연구를 보면 수술환자 대상이 32편으로 압도적으로 많았고, 그 다음으로 임

산부대상 11편, 관절통 환자 대상 8편, 요통환자 대상 5편, 통증 유발 처치시 대상 4편, 암환자 대상 4편, 두통, 통증 환자 대상 3편, 아동환자 3편의 순이었다. 여기서 통증유발 처치라 함은 위내시경 검사, 방광경 검사, 심도자술 등을 의미한다.

연구설계에 따른 대상자의 분포를 보면, 실험연구에서는 수술환자대상이 17편으로 가장 많았고, 그 다음으로 임신부대상 6편, 정상학생 대상 5편, 주사나 관상동맥 확장술등 통증 유발 처치시 4편의 순이었다. 이 중에서 정상 학생을 대상으로 한 경우는 실험적으로 통증을 유발시켜서 그것을 측정하는 연구였다. 조사연구에서는 수술환자 8편, 요통환자 3편, 의료인 3편의 순이었는데, 의료인 대상은 주로 간호사의 요통에 관한 조사연구였다. 상관성연구는 관절통환자 4편, 수술환자 3편 이었으며, 방법론적 연구에서는 의료인 3편, 수술환자 3편, 정상아동, 관절통, 요통환자, 두통환자, 각 2편씩으로 다양한 대상자에게 통증 측정 도구의 신뢰도, 타당도 검정을 시도하였다.

〈표 3〉 연구설계에 따른 대상자 분포

대상자 설계	정상인(19편)					환자(73편)								계
	혼합	학생	의료인	아동	수술 환자	임산부	암환자	관절통	요통	두통 통증	통증유 발치	아동 환자	소화성 궤양	혼합 환자
실험 연구		5		17	6	1	2		4	1		36		
조사 연구	2	1	3		8	2	3		3	4				24
상관성 연구					3	1		4				2		11
비교 연구					1	2								3
방법론적 연구	2	1	3	2	3			2	2	2				17
질적 연구													1	1
계	4	7	6	2	32	11	4	8	5	3	4	3	1	92

\* 한편의 연구에서 간호사군과 통증환자군을 동시에 대상으로 하였으므로 분석에서 제외하였다.

## 3. 학위·비학위 논문 부포

통증 논문의 학위·비학위 논문 분포를 살펴보면 <표 4>와 같다.

&lt;표 4&gt; 통증 연구의 학위·비학위 논문 분포

학위 설계	학위(61편)		비학위(32)			계
	석사	박사	대한 간호	간호학 회지	기타	
실험 연구	23	7	1	2	3	35
조사 연구	16			1	7	24
상관성 연구	9			2		11
비교연구				3		3
방법론적 연구	5			5	8	18
질적 연구	1					1
계	54	7	1	13	18	93

통증 연구중 학위논문이 61편, 비학위논문이 32편으로 학위논문이 월등히 많았다. 학위논문이 학술지에 게재된 경우는 학위논문에 포함시켰다. 학위논문 중에서 석사학위논문 54편, 박사학위논문 7편이었으며, 비학위논문으로는 간호학회지 13편, 대한간호 1편, 기타 18편이었다. 기타로는 성인간호학회지, 최신의학, 중앙의학, 충남의대 잡지, 전남의대 잡지, 간호학 논문집, 동산간전 논문집, 통증, 경북의대잡지 등이 포함되었다.

석사학위논문에는 실험연구 23편, 조사연구 16편, 상관성연구 9편, 방법론적 연구 5편, 질적연구 1편으로 다양한 연구가 포함되었으며, 간호학회지에도 실험연구 1편, 조사연구 1편, 상관성연구 1편, 비교연구 3편, 방법론적 연구 5편으로 다양한 연구가 포함되었다. 반면에 박사학위 논문은 7편 모두가 실험연구였다. 특히하게 방법론적 연구는 석사학위논문 5편, 간호학회지에 5편, 기타에 8편이 실렸는데, 기타로는 서울대학교에서 발행하는 간호학논문집에 3편, 성인간호학회지에 2편, 최신의학에 2편, 통증에 1편이 실렸다.

&lt;표 5-1&gt; 연구설계에 따른 특정도구 비교

측정도구 설계	자가 보고				행동 관찰	생리적 측정	진통제 투여	두가지이상 병용	계
	설문지	어휘통 증척도*	단일통 증척도**	어휘+ 단일					
실험연구		1	10	2	2	0	5	16	36
비실험연구	13	8	14	6	3	0	1	12	57
소 계	11	9	24	8	5	0	6	28	
계			54				39		93

\* 어휘통증척도 : Melzack의 MPQ, 이은옥의 국어어휘통증척도등

\*\* VAS(Visual Analogue Scale), GRS(Graphic Rating Scale), NS(Numeric Scale), 얼굴통증척도, 색깔 통증척도, 구술적 평정척도 등

&lt;표 5-2&gt; 두가지 이상 병용한 통증 측정도구 비교

측정도구 설계	자가보고, 행동관찰	자가보고, 진통제	자가보고, 생리적	자가보고, 행동관찰, 생리적	행동관찰, 진통제	진통제, 생리적	자가보고, 진통제 생리적	자가보고, 행동관찰, 진통제, 생리적	계
실험연구	3	5	3	2		1	1	1	16
비실험연구	7	3		1	1				12
계	10	8	3	3	1	1	1	1	28

통증자가보고 측정도구만 사용한 논문이 54편으로 가장 많았고, 진통제 투여 횟수 및 양만 사용한 논문 6편, 행동관찰 측정도구만 사용한 논문 5편이었다. 생리적 측정만을 통증측정도구로 사용한 논문은 한편도 없었다. 두가지 이상 통증측정방법을 병용한 논문으로는 자가보고와 행동관찰 측정도구를 사용한 논문이 10편으로 가장 많았고, 자가보고와 진통제 투여 8편, 자가보고와 생리적측정 3편, 자가보고·행동관찰 및 생리적측정 3편, 그외 자가보고와 진통제, 진통제와 생리적측정, 자가보고·진통제·생리적측정, 자가보고·행동관찰·진통제·생리적측정이 각 1편씩이었다<표 5-2>.

연구설계에 따른 측정 도구를 살펴보면, 실험연구의 경우 두가지 이상 병용이 16편으로 가장 많고, 그다음으로 자가보고측정 도구가 13편, 진통제 투여 5편, 행동관찰 2편의 순이었다. 비실험연구의 경우 자가보고 측정 도구 사용이 41편으로 가장 많고, 다음으로 두가지 이상 병용이 12편, 행동관찰 3편, 진통제 투여 1편의 순이었다. 즉 실험연구는 자료수집시 주로 두가지 이상 측정 도구를 병용하였고, 비실험연구에서는 자가보고 측정 도구를 주로 사용하였다는 것을 알 수 있다.

자가보고 측정도구중에서 설문지는 주로 조사연구에서 사용되었고, 어휘 통증 척도는 주로 방법론적 연구에서 사용되었으며, VAS와 GRS등 단일 통증척도는 실험연구와 비실험연구에서 광범위하게 사용되었다.

## 5. 상관성 연구의 통증과 관련있는 개념

11편의 상관성 연구를 분석하여 관련있는 개념을 알아보면 <표 6>과 같다.

불안, 우울, 정맥주사관련 변수들과 통증과의 상관관계를 본 연구가 각 2편씩이고 나머지 대응양상, 진통제 사용횟수, 진강통제위, 간호사의 돌봄과정, 배우자 지지, 임상활동상의 불편감등과 통증과의 상관관계를 본 연구가 각 1편씩 이었다. 연령, 성별, 나이, 암종류, 기분, 직업등 통증과 관련이 있다고 알려져 있는 변수들은 조사연구에서 주로 다루어지고 있었다.

<표 6> 상관성 연구의 통증과 관련있는 개념

관련개념	수
불안	2
우울	2
정맥주사 방법관련	2
대응 양상	1
진통제 사용횟수	1
진강 통제위	1
간호사의 돌봄과정	1
배우자 지지	1
임상활동상의 불편감	1
계	12*

\* 손덕수(1982)연구에서 통증과 2개 개변수간의 상관성을 검정하였음.

<표 7-1> 간호중재별 연구결과 비교

간호중재	연구결과	긍정적	부정적	중립적	계
정보제공, 교육		8		1	9
이완술		6	2		8
냉·온 요법		2		1	3
음악 요법				2	2
근육주사법(주입속도포함)			2		2
지리적 접촉+환자교육			1		1
자장 적용		1			1
자조접단 활동+수중운동		1			1
피부자극			1		1
접촉간호		1			1
영적간호		1			1
수술전 심리간호			1		1
안위대책 간호		1			1
정서상태 유도		1			1
수술후 진통제 투여방법*		1			1
위약 사용*		1			1
통증유발 전기자극**		1			1
계		25	7	4	36

\* 수술후 진통제 투여방법(경막의 투여, 규칙적 근육 투여, 진통적 근육 투여)와 위약 사용은 의사 지시가 있어야 하므로 독자적 간호중재는 아님.

\*\* 유정희(1988) 연구의 실험처치인 통증유발 전기자극은 통증을 발생시키는 처치이므로 간호중재라 볼 수 없음.

## 6. 실험연구에서의 간호중재

36편의 실험연구에서 사용한 통증 간호중재법과 각 간호중재별 연구결과를 살펴보면 <표 7-1>과 같다.

통증간호중재법으로 정보제공 및 교육이 9편으로 가장 많았고, 그 다음으로 이완술 8편, 냉·온요법 3편, 주입속도를 포함한 근육주사법 2편, 음악요법 2편의 순이었다.

다음으로 간호중재별 연구결과를 비교해 보았는데, 여기서 긍정적 결과라 함은 대부분의 가설이 지지된 경우, 부정적 결과라 함은 대부분의 가설이 기각된 경우, 중립적 결과라 함은 가설의 지지와 기각이 거의 반반인 경우를 의미한다. 전체 36편중 25편이 긍정적 결과, 7편이 부정적 결과, 4편이 중립적 결과를 나타내었다. 정보제공 및 교육은 9편중에서 8편이 긍정적 결과를 나타내었고, 1편이 중립적 결과를 나타내어서 효과적인 간호중재라고 볼 수 있다. 이완술은 8편중 6편이 긍정적 결과, 2편이 부정적 결과를 나타내었으며, 냉·온요법은 2편이 긍정적 결과, 1편이 중립적 결과를 나타내었고, 음악요법은 2편 모두 중립적 결과, 근육주사방법은 2편 모두 부정적 결과를 나타내었다. 그외 자장적용, 자조집단 활동 및 수중운동, 점촉자극, 영적자극, 수술전 심리간호, 정서상태유도, 수술후 진통제 투여방법, 위약사용등의 간호중재에 대한 연구는 각 1편씩 이루어졌는데 모두 긍정적인 결과를 나타내었다. 그러나 지지적 접촉과 환자교육, 피부자극, 수술전 심리간호등의 간호중재는 부정적 결과를 나타내었다.

위의 실험연구중 매개변수를 연구설계에 삽입하여 그 효과를 분석한 연구로는, 한(1986)의 연구에서 건강통제위를 매개변수로 사용하였고, 권(1994)의 연구에서는 문제중심, 정서중심 대응양상을, 김(1994)의 연구에서는 자기효능성을 각각 매개변수로 활용하였다.

실험연구에서 사용한 측정도구별 연구결과를 살펴보면 <표 7-2>와 같다.

통증자가보고 측정도구를 사용했을 때는 총 28편의 논문중 긍정적 결과 21편, 부정적 결과 6편, 중립적 결과 1편으로, 대부분 긍정적으로 나타났다. 행동관찰은 긍정적 결과 8편, 부정적 결과 2편으로 나타났고, 진통제 투여는 긍정적 결과 8편, 부정적 결과 5편으로 나타났다. 반면에 생리적 측정은 총 9편중 2편만 긍정적 결과를 나타내었고 6편이 부정적 결과, 1편이 중립적 결과를 나타내어서, 생리적 측정을 통증의 측정도구로 사용하는데 재검토가 있어야 할 것으로 보인다.

<표 7-2> 측정도구별 연구결과 비교

연구결과 측정도구	긍정적	부정적	중립적	계
자가보고	21	6	1	28
행동관찰	8	2		10
진통제 투여	8	5		13
생리적 측정	2	6	1	9
계	39	19	2	60*

\* 한 연구에서 두가지 이상의 측정도구를 사용한 논문이 다수임.

## 7. 방법론적 연구에서 검정한 측정도구

18편의 방법론적 연구에서 신뢰도와 타당도를 검정한 측정도구를 살펴보면 <표 8>과 같다.

18편의 연구중에 13편이 이은옥의 국어어휘통증척도의 개발 및 신뢰도 타당도 검정에 관한 연구였으며, 그 외 객관적 통증행위 관찰 척도에 대한 방법론적 연구 2편, 얼굴그림(안면표정) 동통척도에 대한 연구 2편, 색채 동통척도에 대한 연구 1편이 이루어졌다. Melzack의 MPQ(McGill Pain Questionnaire)를 한국어화 하여 국어어휘 통증척도로 만들기 위해 많은 방법론적인 연구가 이루어진 것을 알 수 있다.

<표 8> 방법론과 연구에서 검정한 측정도구

측정도구	편수
이은옥의 국어어휘 통증척도	13
객관적 통증행위 관찰척도	2
얼굴 그림 동통 척도	2
색채 동통 척도	1
계	18

## 8. Pain 개념의 국어 용어

Pain 개념을 국문으로 번역하면 동통 혹은 통증이 되는데, 각 논문에서 어떤 용어를 사용하였는지 살펴보면 <표 9>와 같다.

Pain을 통증이라고 한 논문이 43편, 동통이라고 한 논문이 39편으로 대개 비슷한 분포를 보이고 있다. 1980년대 이전에는 동통이라고 하였으나, 1980년 이후에 동통과 통증 두 용어가 함께 쓰이게 되었는데, 이는 이은옥, 윤순영, 송미순(1983)의 국어어휘 통증척도의 개발연

〈표 9〉 연도별 논문에 사용된 Pain개념의 국어 용어 현황

국어용어	연도	1970~1975	1976~1980	1981~1985	1986~1990	1990~1994	계
동통	“	2	2	11	13	11	39
통증				13	18	12	43
요통			1	1	1	3	6
계		2	3	35	30	35	88*

\* 한윤복(1972), 김명숙(1983), 정진현(1984) 연구에서는 ‘진통제’라는 용어를 사용했고, 김기해(1985) 연구에서는 ‘생리통’이라는 용어를 사용했으며, 남혜경(1988) 연구에서는 ‘회음부 불편감’이라는 용어를 사용했으므로 분석에서 제외함.

구와 관련이 있는 것으로 보인다. 1972년의 강윤희, 이은옥의 연구에서는 ‘동통’이라는 용어를 사용하였고, 1983년 이은옥, 윤순영, 송미순의 ‘동통반응 평가 도구 개발을 위한 연구’에서도 동통이라는 용어를 사용하였으나, 1983년 이은옥, 송미순의 ‘동통 평가 도구 개발을 위한 연구(Ⅱ) - 한국 통증 어휘별 강도 순위의 유의도 및 신뢰도 검사’에서 통증이라는 용어를 사용하기 시작했다. 즉 1983년을 계기로 동통이라는 용어를 그대로 쓰는 사람들과 통증이라는 용어로 바뀌 부르는 사람들로 나눠지게 되었다. 동통과 통증이라는 용어에 대한 새로운 개념 정의와 분류가 필요한 시점이라고 하겠다.

## V. 논 의

통증은 임상에서 가장 흔한 간호문제중 하나이며, 이러한 통증을 해결하기 위한 연구가 대단히 중요하다는 것은 주지의 사실이다. 본 연구에서 1970년에서 1994년까지 다루어진 통증에 관한 논문을 분석해 본 결과 총 93편으로 나타났다. 이는 1970년에서 1994년까지 우리나라에서 이루어진 불안 연구가 총 252편이었고 스트레스 연구가 204편(이동1992)인데 비하면 상당히 적은 편이다. 통증 연구가 연차적으로 증가추세이기는 하나, 간호학에서 통증개념의 중요도에 비추어 앞으로 더욱 활발하게 연구되어야 할 것으로 본다.

불안 연구는 총 252편중 실험 연구가 63편이었고, 스트레스 연구는 총 204편중 실험 연구가 9편에 불과한데 비해, 통증연구는 총 93편중 실험연구가 36편으로 실험 연구가 많은 편이었다. 그리고 통증 척도 도구개발 및 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하는 방법론적 연구가 18편으로서 상당히 많은 편이었다. 반면에 비교연구는 3편에 불과하였는데, 앞으로 질병별, 통증과 관련된 과

거정형 유무별, 성격특성별, 연령 집단별, 문화 및 종족별, 종교별(McCaffery & Beebe, 1989)로 통증 정도를 비교하는 심층적인 비교연구가 활발히 이루어져야 할 것으로 보인다. 어떤 현상을 깊이있게 탐색하고 개인의 사적인 경험을 중시하는 질적연구는 통증을 이해하는데 필요한 연구방법중 하나이다. 본 연구에서 통증에 대한 질적 연구는 소화성궤양 환자를 대상으로 통증표현양상을 현상학적 접근법으로 연구한 논문 1편 뿐이었다. 앞으로 암환자, 관절염환자, 요통환자, 만성 두통환자 등을 대상으로 하여 통증 상황을 이해하고 통증 유형을 확인하기 위한 다수의 질적 연구가 필요하다고 사료된다.

총 93편의 통증연구중 수술환자를 대상으로 한 연구가 32편으로 가장 많았다. 이는 불안 연구 252편중 외과환자(외상환자 포함) 대상 연구가 49편, 스트레스 연구 196편중 외과환자 대상 연구가 3편에 불과한 것에 비하면 (이동, 1992), 대단히 많은 편수이다. 또한 수술환자를 대상으로 한 통증연구는 실험연구, 조사연구, 상관성 연구, 비교연구, 방법론적인 연구가 다양하게 이루어졌으므로, 앞으로 수술환자 대상의 통증연구는 어느정도 줄이고 다양한 대상자를 중심으로 통증연구의 영역을 확대해 나가야 하겠다. 특히 만성 통증으로 고통받는 암환자, 관절통 환자, 요통환자, 만성두통환자에 대한 연구와, 통증을 유발하는 처치나 시술시의 통증에 관한 연구가 필요하다. 의료현장에서 전반적으로 보면 주사나 골수천자, 척수천자, 복수천자, 정맥절개등의 통증을 그것이 치료와 관계된 것이고 일시적 이라고 보기때문에 경시되는 경향이 있다. 그러나 환자는 그로 인해 고통을 받으며 또한 회복이 지연 될 수도 있고, 심리적으로 다음 처치시에 이전의 고통스러운 경험이 연상되어 더욱 통증을 심하게 느낄수도 있으므로(박, 1994), 이에 대한 연구도 시급한 실정이다. 특히 아동 환자의 경우에는 주

사나 시술시 통증을 완화 시키는 것이 간호의 중요한 일 부분이라고 볼 수 있다.

1960년부터 1984년까지 간호학계 주요학술지와 인접학술분야 주요학술지에 게재된 지역사회 간호학 관련 논문 346편을 분석한 김, 조와 김(1987)의 연구에서는 일반논문이 78% 학위논문이 22%로 일반논문이 많았는데 비해, 본 연구에서는 학위논문이 더 많았다. 앞으로 학위취득을 위한 연구논문에서 탈피하여 임상간호의 발전을 위하여 임상 실무자에 의한 통증연구가 더 많이 이루어져야 하겠다. 또한 대부분의 연구가 간호학자들에 의해 이루어졌는데, 행동과학, 사회학, 의학의 지식을 응용해야 하는 통증연구의 특성상 앞으로 여러 학문팀이 함께 하는 학제간 공동연구가 필요하다고 본다(김, 조와 김, 1987 : 이, 1993). 저자별로 보면 몇몇 연구자가 통증연구를 지속적으로 수행하고 있는데, 이는 연구의 계속성과 전문화를 위하여 바람직한 현상이라고 사료된다.

임상적 상황의 기본적인 통증 측정 방법에는 주관적 통증보고, 행동반응관찰 방법, 생리적 반응 측정법이 있다. 본 연구에서는 자가보고만을 이용하여 통증을 측정한 논문이 54편, 두가지 이상 측정도구를 병용한 경우 자가보고방법을 포함한 논문이 26편으로 총 93편중 80편의 논문이 자가보고 측정법을 사용하였다. 이는 자가보고 측정법이 받아들인 자극에 대한 개별적인 자기해석이 포함되기 때문에 가장 좋고 단순한 방법이라는 견해(김, 1992 : Meinhart & McCaffery, 1983)를 반영한 것으로 보인다. 생리적 측정만을 통증측정 방법으로 사용한 논문은 전혀 없고, 두가지 이상 병용한 경우에도 생리적 측정법은 별로 사용되지 않았다. Malachlan(1974)은 통증이 있으면, 맥박, 혈압이 함께 증가한다고 하였으나, 김(1992)은 생리적 측정은 통증이외의 다른 신체 생리적 상태나 정서상태에 따라 영향을 많이 받으므로 임상상황에서 통증을 측정하는 방법으로는 적절하지 못하다고 하였다.

통증 실험연구에서 사용한 간호중재법을 모두 16가지로 불안 간호중재법 8가지, 스트레스 간호중재법 4가지(이등, 1992)에 비해 다양한 편이다. 그런데 통증, 불안, 스트레스 3개념 모두에서 가장 많이 사용된 간호중재는 정보제공 및 교육과 이완술이었다. 앞으로 이들 3개념의 상관관계를 밝히는 연구와 더 나아가서 인과성을 밝히는 연구가 요구된다. 그외 1-2편씩 연구된 냉, 온요법, 음악요법, 자장적용, 수중운동, 피부자극, 점촉간호, 영적간호, 심리간호등 다양한 방법들에 대한 반복연구

가 필요하다. 또한 수술후나 암환자의 말기 통증을 잘 조절하기 위하여 어떠한 진통제 투여방법이 효과적인지, 위약사용의 효과가 어느정도인지에 대해서도 반복연구가 필요하다.

문헌에 나타나 있는 통증 중재법으로는 약물요법, 신경차단, 수술요법, 피부자극법(피피맛사지, 지압, 진동, 표재성 냉, 온요법, 맨틀 및 파스 도포, 경피적 신경자극), 이완술, 전환요법(시각, 청각, 촉각), 교육 및 정보제공, 상담, 신상요법, 침면, 행동접근법(조직적 접근법, 체계적 탈감각), 위기중재, 통합적 통증치료 프로그램, 치료적 접촉, 침술, biofeedback등이 있다(Beebe & McCaffery, 1989 : 이, 1993 : 박, Wright, 1987). 이러한 통증중재법 중 우리나라에서는 연구가 한편도 이루어지지 않은 중재가 많이 있으므로 앞으로 다양한 통증중재법을 활용한 연구가 이루어져야 하겠다. 특히 한 국적 상황에서 氣를 조절하는 단전호흡, 지압, 수지침을 포함한 침술등이 통증을 조절할 수 있는지를 이론적으로 정립하고 그 효과를 실험적으로 검증하는 연구가 필요하다.

36편의 실험논문중에서 매개변수를 연구설계에 삽입하여 그 효과를 분석한 연구는 3편에 불과하였다. 그러므로 앞으로는 실험효과를 정확히 분석하기 위하여 통증중재법의 효과에 영향을 미치거나 통증인지에 영향을 미치는 것으로 알려진 매개변수들을 삽입하여 연구설계를 하는 것이 바람직 하겠다.

각 연구에 사용된 용어를 살펴보면 Pain이라는 개념을 '동통'과 '통증'이라는 용어로 거의 반반씩 사용하고 있었다. 국어사전을 보면 동통은 '쑤시고 아픔, 또는 그 고통'(이, 1973 : 이, 1986), '신경의 자극으로 몸이 쑤시고 아픈 증상'(동아출판사 편집국, 1994)이라고 나와있고, 통증은 '아픈증세'(이, 1973 : 이, 1986 : 동아출판사 편집국, 1994)라고 나와 있다. 사전적의미로 보면 동통은 아픈것 그 자체를 의미하고, 통증은 아픈것과 더불어 나타나는 복합적인 것을 의미하는 것으로 보이나 그 구분이 명확하지 못하다. 대한 간호학회 임상간호사회에서는 1988년 간호진단의 한글어휘 명명을 위해 연구한 결과 Pain을 '동통'이라고 명명한바 있다. 앞으로 동통과 통증이라는 용어 사용에 대한 학자간의 합의가 필요하다.

결론적으로 보면 앞으로 통증에 대한 더 많은 연구가 요구되며, 특히 다양한 간호중재에 대한 효과검정 연구, 통증의 심층적 이해를 위한 질적 연구, 연구대상자의 다양화 등이 요구된다고 볼 수 있다.

## VI. 결론 및 제언

1970년부터 1994년 2월까지 국내에서 발표된 통증관련 논문 93편을 대상으로 연구수행시기, 학위·비학위논문, 연구설계, 연구대상자, 측정도구, 관련개념, 개념의 국문용어, 간호중재법, 연구결과별로 나누어서 분석한 결과는 다음과 같다.

1) 연도별 현황을 보면 전체적인 논문편수는 1980년대 이후 급격히 증가하였고, 연도 순에 따라 증가추세에 있다. 실험연구는 연도순에 따라 증가추세에 있고, 조사연구는 1981-1985년에 가장 많이 이루어졌으며 그 이후 어느정도 감소되었다.

2) 대상자 분포를 보면 정상인 대상이 19편, 환자 대상이 73편으로 환자 대상 논문이 많았으며, 환자 중에서도 수술환자 대상이 32편으로 가장 많았다.

3) 학위·비학위 분포를 보면 학위논문61편, 비학위논문 32편으로 학위논문이 많았다.

4) 측정도구를 보면 자가보고 통증척도만을 사용한 논문이 54편, 두가지이상 도구를 병용한 경우가 28편으로 많았다. 실험연구에서는 두가지 이상 도구를 병용하는 영향을 보였고, 비실험연구에서는 자가보고 통증척도만을 이용하는 경우가 많았다.

5) 상관성 연구는 11편으로, 불안, 우울, 성맥주사 방법관련 변수와 통증과의 상관관계를 본 연구가 각 2편씩이었다.

6) 실험연구는 36편으로 16가지의 간호중재법의 효과를 검증하였다. 그중 정보제공 및 교육이 9편, 이완술이 8편으로 많았다. 전체 36편중 25편이 긍정적 결과, 7편이 부정적 결과, 4편이 중립적 결과를 나타내었다.

7) 방법론적 연구는 18편으로 이은옥의 국어어휘 통증척도의 개발 및 신뢰도·타당도 연구가 13편으로 가장 많았다.

8) Pain 개념의 국어용어 사용분포는 동통이 39편, 통증이 43편으로 비슷비슷하였다.

이상의 연구결과를 종합하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1) 본 연구는 국내 통증 간호연구에 국한된 것이므로 앞으로 국제적인 비교연구가 이루어져야 한다.

2) 본 연구는 서술적 분석연구에 불과하므로 상관성 연구와 실험연구를 중심으로 메타 분석연구가 이루어져야 한다.

3) 향후 5-10년 단위로 간호학에서 주요한 개념의 연구경향을 밝히고 미래 연구방향을 제시하는 지속적인

분석연구가 필요하다.

4) 통증연구가 더 많이 이루어져야 하며, 특히 다양한 통증 간호중재의 효과를 검증하는 연구, 반복연구, 통증의 심층적 의미를 파악하는 질적 연구가 필요하다.

5) 연구자는 통증간호연구의 결과가 임상실무 현장에 활용되도록 노력하고, 또한 임상간호사와의 팀 연구, 타 학문 분야와의 학제간 연구가 요구된다.

6) 통증 전문간호사 프로그램을 대학원 교과과정에 설치하여, 임상에서 통증 전문 간호사가 통증 환자를 돕고 통증 연구를 활발하게 할 수 있도록 제도화하는 것이 시급하다.

## 참 고 문 헌

- 강윤희, 이숙지(1980). 전문지를 통해본 간호연구의 실제. 대한간호, 19(3) 54-56.
- 고명숙 외(1993). 여성건강에 대한 간호연구의 경향과 전망. Sigma Theta Tau Rambda Alpha Chapter. 학술보고서.
- 구미옥, 이은옥(1990). 건강신념 모델과 한국인 만성질환자의 환자역할 행위. 대한간호, 29(3) 49-63.
- 김도임, 조원정, 김의숙(1987). 한국간호학회 및 인접학문분야 주요 학술지에 게재된 지역사회간호 분야 연구 분석. 간호학논집, 10, 24-35.
- 김수지(1988). 간호연구의 방향, 대한간호학회지, 18(2), 128-134.
- 김현수(1983). 일부 간호학술지로 본 간호연구의 연차적 비교 분석. 서울대학교 보건대학원 석사학위 청구논문.
- 대한간호협회(1992). 통증환자간호, 보수교육교재.
- 임상간호사회(1988). NANDA에세 제시한 간호진단의 한글어휘변경을 위한 기초 조사연구, 대한간호, 27(5), 66-68.
- 동아출판사 편집국(1994). 동아 새국어사전, 서울, 동아출판사.
- 박신애(1983). 대한간호학회지에 게재된 학교보건 관계문헌의 연도별 및 영역별 고찰. 대한간호, 22(5).
- 박정숙(1987). 동통관리-독자적인 간호중재법을 중심으로, 대한간호, 26(4), 19-25.
- 박정숙(1988). 이완술에 관한 연구논문의 비교분석. 대한간호, 27(2), 83-98.
- 이원희(1987). 불안 연구에 관한 평가. Korean, Honor Society of Nursing 학술대회보고서, 8-13.

- 이은옥(1987). 동통 연구에 관한 평가. Korean Honor Society of Nursing 학술대회 보고서, 14-19.
- 이은옥(1989). 동통이론 및 유발요인. 대한간호학회, 학술집담회 보고서, 1-12.
- 이은옥(1993). 통증연구의 적용이론 및 연구방향. Sigma Theta Tau Rambda Alpha Chapter 학술모임보고서, 41-44.
- 이은옥 외(1992). 불안 및 스트레스 개념을 다룬 국내 간호논문의 분석. 간호학회지, 22(3), 271-296.
- 이은옥, 임난영, 박현애(1991). 간호의료 연구와 통계분석. 서울: 수문사.
- 이은옥, 최명애(1993). 통증. 서울: 신광출판사.
- 이은희 외(1993). 건강통제위 개념의 국내 간호연구 분석. 간호학회지, 23(4), 694-721.
- 이희승(1973). 국어대사전. 서울: 민중서림.
- 이희승(1986). 국어대사전. 서울: 민중서림.
- 진시자 외(1991). 심인간호학. 서울: 현문사.
- 조결자(1977). 한국간호 연구 경향에 관한 통계적 고찰. 경희간호연구지, 창간호.
- 홍근표 외 12인(1983). 주요학술지에 게재된 간호연구 논문 분석. 대한간호, 22(3), 115-130.
- Casey, K.I.(1982). Neural Mechanisms of Pain : An Overview. Acta Anaesthesia Scandinavica, Suppl. 74, 13-20.
- Heller, P.H., et al(1984). Cardiovascular Autonomic Response during Preoperative Stress & Postoperative Pain. Pain, 18, 33-40.
- Kast, E.C.(1968). Clinical Measurement of Pain. Medical Clinics of North America, 52(1), 25.
- Lindeman, C.A.(1975). Delphi Survey of Priorities in Clinical Nursing Research. N.R., 24(6), 434-441.
- Meinhart, N.T., & McCaffery, M(1983). Pain : A Nursing Approach to Assessment & Analysis. Norwalk, A-C-C.
- McCaffery, M., & Beebe, A(1989). Pain. St. Louis : Mosby Co.
- McLachlan, E.(1974). Rewgnizing Pain. AJN, 74 (3), 496-497.
- Merskey, H.(1968). Psychological Aspects of Pain. Postgraduate Medical J., 44, 297-306.
- Melzack. R.. & Wall. P.D.(1965). Pain Mechanism : A New Theory. Science, 50(3699), 971-979.
- Scott, J., & Huskisson, E.C.(1976). Graphic Representation of pain. Pain, 2, 175-184.
- Wright, S. M.(1987). The Use of Therapeutic Touch in the Management of Pain. Nursing Clinics of North America, 22(3), 705-713.
- Yorkston, N.J., & Sergeant, H.G.S.(1969). A Simple Methool of Relaxation. The Lancet, 1319-1321.

\* 93편의 분석대상 논문 list를 구하시고자 하는 분은 053-250-7800으로 연락주십시오.

#### - Abstract -

### An Analysis of Nursing Research on Pain Reported in Korea from 1970 to 1994

*Park, Jeong Sook · Park, Chung Ja\**

This study aimed at analyzing the trend of research on pain in Korea, suggesting direction future pain research, and contributing to the use of pain interventions in nursing practice.

Research studies on pain were selected from journals of medical and nursing schools, the Korean Nurse, the Korean Nurses' Academic Society Journal, the Central Journal of Medicine, the New Medical Journal, and from theses and dissertations, which were conducted between 1970 and 1994. The total number of the studies was 93. These studies were analyzed for 1) time of publication or presentation, 2) thesis for a degree or nondegree, 3) research design, 4) characteristics of subjects used in each study, 5) measurement tool, 6) types of correlated variables, 7) Korean terms for pain, 8) types of nursing interventions, and 9) results of studies.

\* College of Nursing, Keimyung University

The findings of the analysis can be summarized as follows :

1) The number of studies related to pain has increased rapidly since the early 1980's. The number of experimental research studies related to pain has increased chronologically, but the number of survey research studies related to pain was highest from 1981 to 1985, after that it decreased slowly.

2) The subjects in 19 studies were healthy people and, in 73 studies, patients with various illnesses. Thirty two studies were conducted with surgical patients.

3) Sixty one pain research studies were done for a thesis for a degree and 32 were nondegree research studies.

4) As measurement tools for pain, self-report pain scales were used in 54 studies and more than two tools were used in 28 studies. In the experimental studies, the trend was to use more than two tools. And in the nonexperimental studies, the trend was to use self-report pain scales only.

5) There were 11 correlational studies. In these studies, the trend was to study anxiety, depression and variables such as intravenous infusion as related to pain.

6) In the thirty six experimental studies, the effects of 16 types of nursing interventions were

tested. Teaching and information, and relaxation technique were the most popular interventions for pain.

7) In eighteen methodological studies, the majority were studies testing the validity and reliability of Dr. Lee's Korean Pain Rating Questionnaire.

The following suggestions are made based on the above findings :

1) The patterns of these studies related to pain in Korea need to be compared with trends in other countries.

2) Meta-analysis should be done to analyze and integrate the results of various studies.

3) This analysis of pain research is needed to identify the present trend of pain research and to suggest the direction of future pain research, so these patterns of studies should be done in 5 to 10 year intervals.

4) More replicated pain research is needed to prove the effect of nursing interventions and more qualitative research on pain is needed to identify in depth the meaning of pain.

5) Pain researchers should make an effort to apply research result in various clinical settings and try to carry out team research with clinical nurses or with other multidisciplinary researchers.