

산업간호학회지 논문의 연구동향 분석

The Research Trends of Papers in The Korean Journal of Occupational Health Nursing

임 경 희* · 박 경 민**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

간호학은 인문과학, 자연과학, 사회과학을 기초로 하는 응용학문으로서 인간, 환경, 건강, 간호의 이론적 개념을 근간으로 하는 고유 지식체계를 근거로 하여 개인, 집단 및 지역사회의 건강을 유지, 보호, 증진시키고자 하는 실용적인 학문이다(Korean Council for University Education, 1990). 따라서 이러한 간호학이 하나의 전문직으로서 사회적 기능을 책임있게 수행하기 위해서는 그 기초가 되는 과학적 지식체를 정립하고 발전시켜야 하며(Meleis, 1985), 간호의 발전과 간호지식체의 확보를 위해서 간호연구를 필수적으로 수행하여야 한다. 더욱이 간호연구의 변천과정과 그 발전 경로를 되짚어보고 선행 연구논문을 종합 분석하여 연구동향을 밝히는 것은 중복된 연구영역과 아직도 연구되어지지 않은 부분의 영역을 확인하게 하고, 연구의 우선순위를 결정하게 하며 차후 간호 및 간호학문 발전 방향 설정에 기초자료를 제공해 주는 매우 중요한 역할을 한다.

이와 같은 관점에서 국내 간호연구 논문의 분석연구는 Kim이(Lee & Kang, 2000에 인용됨) 1962년부

터 1974년까지 발표된 논문 총 226편을 대상으로 연구방법에 대한 실태와 문제점을 제시한 것을 시초로 1980년대에는 특정기간동안의 논문을 전체로 분석하는 경향이 나타났으며, 대부분 연구방법중심의 분석이 연구목적에 따라 여러 각도의 다양한 내용으로 분석되었다(Hong, Kim, Lee, Lee & Park, 1983). 그러나 이러한 경향은 1990년대에 접어들어 간호학 분야 연구가 증가하면서 특정기간을 중심으로 한 연구논문 분석보다는 연구논문의 영역에 따라 각 분야별 연구논문 분석(Koh, Jeong, Park & Kim, 1998; Paik, Kim, Wang, Sung & Cho, 1995; Lee & Park, 1998; Lee et al., 1998; Lee & Kang, 2000; Lee, Kim, Choi & Chin, 2001)과 특정개념별 연구논문(Kang et al., 1998; Kim, 1997; Lee, 1997; Lee, Im, Kim & Lee, 1993), 간호학 학위 논문 분석(Ko, Kim, Kim, Lee & Lee, 1994; Kim, Lee, Lee & Lee, 1994; Chon et al., 1994) 등의 흐름으로 나타났으며, 일부 학회지에 게재된 논문을 분석하는 경향도 나타나고 있다(Choi et al., 2000). 특히 분야별 연구논문 분석은 각 분야별 연구의 현 주소를 재확인하고 그 분야의 미래 연구방향 설정에 중요한 역할을 하므로 지속적으로 활발히 수행되고 있으며 강조되고 있다. 그러나 산업간호분야의 연구논문 분석은

* 계명대학교 간호학부 조교

** 계명대학교 간호학부 지역사회간호학 교수

Lee, Kim, Choi & Chin(2001)이 지역사회간호학 관련논문 연구동향 분석에서 지역사회간호학회지에 게재된 논문 중 산업간호와 관련된 논문 28편을 따로 구분하여 분석한 경우를 제외하고는 산업간호영역의 연구논문에 대한 분석들은 아직까지 미비한 실정이었으며, 특히 지금까지 산업간호영역에서 어떠한 연구들이 주로 수행되었는지 확인하는 작업과 추후 보다 나은 연구방향들을 모색하고자 하는 노력들이 부족하였다. 따라서 산업간호와 관련된 연구를 새로이 하고자 하는 경우 특정 관심분야만 계속 연구하거나 혹은 어떤 분야를 연구해야할지 애매모호한 경우가 흔히 있었으며, 산발적으로 연구들이 분산될 가능성을 배제할 수 없었다. 이에 본 연구자는 산업간호영역의 연구논문이 가장 많이 게재되는 산업간호학회지의 논문들을 분석함으로써 산업간호의 연구경향을 파악하고 차후 산업간호의 연구방향을 제시해 보고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 산업간호학회지에 게재된 연구논문을 분석하여 이를 근거로 산업간호의 연구경향을 파악하고 산업간호의 연구방향 설정에 도움을 주고자 시도하였으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 발표연도별 연구대상논문의 특성을 파악한다.
- 2) 발표연도별 실험연구, 조사연구의 특성을 파악한다.
- 3) 실험연구의 간호중재별 대상자 유형과 중재결과를 분석한다.
- 4) 사례연구, 문헌연구의 연구개념과 내용을 분석한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상 논문

본 연구는 1991년 창간호부터 2001년 5월까지 산업간호학회지에 실린 논문 총 94편을 분석대상으로 하였다.

2. 논문 분석내용 및 방법

연구대상 논문의 분석틀은 논문분석과 관련된 기존의 문헌들을 근거로 하여 본 연구의 목적에 부합되도록 조정하였으며, 분석내용의 구체적 내용은 다음과 같다.

- 1) 발표연도는 산업간호학지가 발간되지 않은 1994년도를 제외하고 1991년부터 2001년 5월까지 2년 단위로 구분하였다.
- 2) 연구대상 논문의 특성은 발표연도별 연구설계, 연구영역, 저자수, 저자유형, 연구비 지원여부를 분석하였으며, 특히 연구영역의 경우 연구의 주요개념별로 분류하여 분석하였다.
- 3) 실험연구, 조사연구는 발표연도별 연구대상, 표본크기, 연구장소, 자료수집방법, 측정도구, 자료분석방법을 분석하였다.
- 4) 실험연구의 경우 사용한 간호중재에 따른 대상자와 간호중재 결과를 분석하였다.
- 5) 사례연구와 문헌연구의 경우 연구개념과 내용을 분석하였다.

3. 자료분석방법

분석틀에 근거하여 연구논문을 분류 및 분석하였으며, 분석내용은 실수와 백분율로 통계처리하였다.

III. 연구 결과

1. 연구대상논문의 특성

분석대상인 연구논문 총 94편의 특성은 <Table 1>과 같다.

전체 94편의 논문을 각 특성별로 살펴보면, 연구설계는 조사연구가 81.9%로 가장 많았고, 실험연구는 8.5%로 나타났다. 연구영역은 건강문제, 건강위험요인 및 건강지각이 31.9%로 가장 높은 비율을 보였고, 건강증진 및 예방적 건강행위는 22.3%로 나타났다. 저자수는 1인이 51.1%로 가장 많았으며, 2인이 31.9%를 나타냈고, 저자 유형은 교수인 경우가 35.1%로 가장 많았으며, 산업간호사는 8.5%, 교수와 산업간호사가 공동으로 연구한 경우는 12.8%, 연구원 및 대학원생의 연구는 20.2%를 나타냈다. 연구비 수혜여부에서는 전체논문의 3.2%만이 연구비를 지원받아 연구된 것으로 나타났다.

한편, 논문의 특성을 발표연도별로 분석해보면, 전체 논문 94편중 98-99년에 35.1%로 가장 많은 논문이 발표되었고, 실험연구는 2000년 이후에, 조사연구는 98-99년도에 가장 많이 이루어졌으며, 사례연구는

91-92년도에만 나타났고, 문헌연구는 93-95년을 제외한 모든 연도에서 낮은 비율로 이루어졌다.

연구영역을 발표연도별로 분석한 결과, 91-92년에는 산업보건관리(35.8%)와 산업간호사 업무 및 직무만족도(28.7%)에 대한 연구가 주류를 이루었으며, 93-95년에는 건강문제, 건강위험요인 및 건강지각(41.7%)과 산업간호사 업무 및 직무만족도(33.3%)에 대한 연구가 주류를 이루었다. 96-97년에도 건강문제, 건강위험요인 및 건강지각(66.7%)에 대한 연구가 가장 많이 나타났고, 98-99년도와 2000년 이후에는 건

강문제, 건강위험요인 및 건강지각과 건강증진 및 예방적 건강행위에 대한 연구가 주류를 이루었다. 저자수는 91년부터 97년까지 단독으로 연구가 경우가 가장 많았으며, 98년부터는 2인 저자인 경우가 단독으로 연구한 경우와 비슷한 비율로 나타났고, 3인이상이 공동으로 연구한 경우도 증가하는 비율을 보였다. 저자의 유형을 연도별로 분석한 결과, 91-92년에는 교수, 산업간호사 각각 단독으로 연구하는 경우와 교수와 산업간호사가 공동으로 연구한 경우가 많았으며, 93-95년, 96-97년에는 연구원과 대학원생들의 연구가 활발히 이루어졌

<Table 1> Characteristics of Subject Articles

(n=94)

Category	Period	91-92	93-95	96-97	98-99	2000-	Total
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Research Design	Experimental study	0(0)	2(16.7)	0(0)	1(3.0)	5(21.7)	8(8.5)
	Survey study	9(64.3)	10(83.3)	11(91.7)	30(90.9)	17(73.9)	77(81.9)
	Case study	4(28.6)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	4(4.3)
	Literature study	1(7.1)	0(0)	1(8.3)	2(6.1)	1(4.4)	5(5.3)
Research area	Education of occupational health nursing	1(7.1)	0(0)	2(16.7)	0(0)	0(0)	3(3.2)
	Task of occupational health nurse & job satisfaction	4(28.7)	4(33.3)	0(0)	2(6.0)	2(8.7)	12(12.8)
	Situation & evaluation of the occupational health management	5(35.8)	2(16.7)	0(0)	5(15.2)	3(13.0)	15(16.0)
	Health problem, health risk factor & health awareness	1(7.1)	5(41.7)	8(66.7)	10(30.3)	6(26.1)	30(31.9)
	Health promotin & preventive health behavior	1(7.1)	1(8.3)	0(0)	11(33.3)	8(34.7)	21(22.3)
	working pattern, working condition & job satisfaction	1(7.1)	0(0)	1(8.3)	2(6.1)	1(4.4)	5(5.3)
	Institution & document concerned occupational health	1(7.1)	0(0)	1(8.3)	0(0)	1(4.4)	3(3.2)
Others	0(0)	0(0)	0(0)	3(9.1)	2(8.7)	5(5.3)	
Number of authors	1	7(50.0)	9(75.0)	10(83.4)	13(39.4)	9(39.1)	48(51.1)
	2	4(28.6)	3(25.0)	1(8.3)	14(42.4)	8(34.8)	30(31.9)
	3-5	1(7.1)	0(0)	1(8.3)	4(12.1)	4(17.4)	10(10.6)
	6-9	2(14.3)	0(0)	0(0)	2(6.1)	2(8.7)	6(6.4)
Type of authors	Professor	3(21.4)	1(8.3)	2(16.7)	17(51.5)	10(43.5)	33(35.1)
	Occupational Health nurse	4(28.6)	1(8.3)	1(8.3)	0(0)	2(8.7)	8(8.5)
	Clinical nurse	0(0)	2(16.7)	2(16.7)	2(6.1)	1(4.4)	7(7.5)
	Researcher & graduate student	2(14.3)	6(50.0)	6(50.0)	3(9.1)	2(8.7)	19(20.2)
	Professor & Occupational Health nurse	5(35.7)	0(0)	1(8.3)	3(9.1)	3(13.0)	12(12.8)
	Professor & Clinical nurse	0(0)	0(0)	0(0)	2(6.1)	3(13.0)	5(5.3)
Other	0(0)	2(16.7)	0(0)	6(18.1)	2(8.7)	10(10.6)	
Fund	Yes	0(0)	0(0)	0(0)	2(6.1)	1(4.4)	3(3.2)
	No	14(100)	12(100)	12(100)	31(93.9)	22(95.6)	91(96.8)
Total		14(14.9)	12(12.8)	12(12.8)	33(35.1)	23(24.4)	94(100)

다. 98년 이후로는 교수에 의한 연구가 많이 이루어졌을 뿐 아니라 저자의 유형도 다양화되는 양상을 보였다. 연구비는 98-99년에 2편, 2000년 이후 1편만이 수혜를 받아 진행된 것으로 나타났다.

2. 실험연구, 조사연구의 특성

사례연구, 문헌연구를 제외한 85편의 실험연구, 조사연구를 대상으로 발표연도별 연구대상, 표본크기, 연

구장소, 자료수집방법, 측정도구, 자료분석방법을 분석한 결과는 <Table 2>와 같다.

연구대상은 근로자(28.2%)를 대상으로 한 연구가 가장 많았으며, 산업간호사(18.8%), 병원근로자(16.5%)순으로 나타났고, 표본크기는 1-100(25.9%)인 경우가 가장 많았으며, 401이상(24.7%), 101-200(20.0%)인 경우도 많이 나타났다. 연구장소는 산업장(56.5%)이 가장 많았으며, 자료수집방법으로는 질문지법(71.8%)을 가장 많이 이용하였고, 2가지 이

<Table 2> Characteristics of experimental study and survey study (n=85)

Category		Period	91-92	93-95	96-97	98-99	2000-	Total
			n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Research subject	Industry		2(22.2)	3(25.0)	0(0)	1(3.1)	0(0)	6(7.1)
	Industrial worker		1(11.1)	2(16.7)	6(54.6)	7(22.6)	8(36.4)	24(28.2)
	Occupational health nurse		4(44.5)	3(25.0)	3(27.2)	3(9.7)	3(13.6)	16(18.8)
	Hospital worker		1(11.1)	2(16.7)	0(0)	5(16.1)	6(27.3)	14(16.5)
	Worker with specific disease		0(0)	2(16.6)	1(9.1)	3(9.7)	3(13.6)	9(10.6)
	Foreign worker		0(0)	0(0)	1(9.1)	2(6.5)	0(0)	3(3.5)
	Women worker		0(0)	0(0)	0(0)	4(12.9)	2(9.1)	6(7.1)
	Others		1(11.1)	0(0)	0(0)	6(19.4)	0(0)	7(8.2)
Sample size	1-100		5(55.6)	3(25.0)	1(9.1)	4(12.9)	8(36.4)	22(25.9)
	101-200		1(11.1)	5(41.7)	2(18.2)	6(19.4)	4(18.2)	17(20.0)
	201-300		1(11.1)	0(0)	4(36.3)	5(16.1)	4(18.2)	14(16.5)
	301-400		0(0)	1(8.3)	1(9.1)	6(19.4)	3(13.6)	11(12.9)
	401-		2(22.2)	3(25.0)	3(27.3)	10(32.2)	3(13.6)	21(24.7)
Place of study	Industry		5(55.6)	8(66.7)	9(81.8)	14(45.2)	12(54.5)	48(56.5)
	Hospital		2(22.2)	2(16.7)	1(9.1)	10(32.2)	9(40.9)	24(28.2)
	Educational institute		2(22.2)	1(8.3)	1(9.1)	4(12.9)	0(0)	8(9.4)
	Other		0(0)	1(8.3)	0(0)	3(9.7)	1(4.6)	5(5.9)
Data collection	Physiological measure		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(4.5)	1(1.2)
	Questionnaire		8(88.9)	6(50.0)	9(81.8)	26(83.9)	12(54.6)	61(71.8)
	Interview		0(0)	0(0)	0(0)	1(3.2)	0(0)	1(1.2)
	Observation		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(4.5)	1(1.2)
	Document		1(11.1)	3(25.0)	2(18.2)	0(0)	2(9.1)	8(9.4)
	Combine		0(0)	3(25.0)	0(0)	4(12.9)	6(27.3)	13(15.2)
Instrument	Physiological measure		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(4.6)	1(1.2)
	Questionnaire		7(77.8)	6(50.0)	6(54.5)	24(77.4)	11(50.0)	54(63.5)
	Check list		1(11.1)	0(0)	3(27.3)	2(6.5)	3(13.6)	9(10.6)
	Document		1(11.1)	3(25.0)	1(9.1)	0(0)	2(9.1)	7(8.2)
	Combine		0(0)	3(25.0)	1(9.1)	5(16.1)	5(22.7)	14(16.5)
Analysis method	Descriptive statistics		4(44.4)	3(25.0)	1(9.1)	7(22.6)	3(13.6)	18(21.2)
	Inferential statistics		4(44.4)	7(58.3)	8(72.7)	14(45.2)	10(45.5)	43(50.6)
	Advanced statistics		1(11.2)	2(16.7)	2(18.2)	10(32.2)	9(40.9)	24(28.2)
Total			9(10.6)	12(14.1)	11(12.9)	31(36.5)	22(25.9)	85(100)

상의 방법을 병용하는 경우는 15.2%로 나타났다. 측정 도구는 설문지(63.5%)를 가장 많이 이용하였고, 2가지 이상의 측정도구를 상호보완하여 사용하는 경우는 16.5%로 나타났으며, 생리적 측정은 1.2%로 가장 낮게 나타났다. 자료분석방법은 추론통계(50.6%), 고급통계(28.2%), 서술통계(21.2%)순으로 많이 나타났다.

연구대상, 표본크기, 연구장소, 자료수집방법, 측정 도구, 자료분석방법을 발표연도별로 분석해보면, 우선 연구대상은 91-92년에는 산업간호사(44.4%), 산업장(22.2%)이 많이 나타났으며, 93-95년에는 산업장과 산업간호사가 각각 25.0%로 가장 많이 나타났고, 그 다음으로 산업장 근로자, 병원 근로자, 특정질환 근로자가 16.7%의 동일한 비율로 나타났다. 96-97년에는 산업장 근로자가 54.6%로 가장 많이 나타났으며, 98-99년, 2000년 이후에도 각각 22.6%, 36.4%로 산업장 근로자가 가장 높은 비율을 차지하였다. 표본크기는 91-92년에는 1-100, 93-95년에는 101-200, 96-97년 201- 300, 98-99년에는 401이상이 가장 많았으며, 2000년 이후에는 1-100인 연구가 가장 많

이 나타났다. 연구장소는 91년부터 2000년 이후까지 산업장인 경우가 가장 많았으며, 98년이후 병원에서 이루어진 연구도 급증하였다. 자료수집방법으로는 질문지법이 모든 발표연도에서 가장 많이 이용되었으며, 2개 이상의 방법을 병용하여 사용한 연구는 93-95년에 25.0%, 98-99년에 12.9%, 2000년 이후 27.3%로 각각 나타났다. 측정도구 역시 질문지가 모든 발표연도에서 가장 높은 비율을 차지하였고, 2가지 이상의 측정 도구를 병용하는 경우도 차츰 증가 추세를 보였다. 자료분석방법은 91-92년에 서술통계와 추론통계가 44.4%로, 2가지 방법 모두 많이 사용되었으나, 93년 이후로는 추론통계가 가장 많이 이용되었고, 발표연도가 최근일수록 고급통계를 이용한 자료분석이 증가하는 경향을 보였다.

3. 실험연구의 간호중재별 대상자와 중재결과

산업간호학회지에 실린 실험연구 7편을 대상으로 간호중재별 대상자와 간호중재결과를 분석한 결과는

<Table 3> Nursing intervention, Research subject and effect in experimental study (n=8)

Nursing intervention	Research subject	Effect
Health service	Workers with hypertension	Increasing of exercise time/ frequency and intake of protein, calcium, vegetable and fruits, Decreasing of amount of drinking and intake of salt and lipid Increasing of the rate of anti-hypertensive medication, Decreasing of blood pressure
Family nursing	Worker & worker's family	Improvement of the mean score of working attitude, job satisfaction, interpersonal relation and creativeness
Using ME 3000P & stretching exercise of lower leg	Department store female worker	Decreasing in feet muscle fatigue
Intention promotion program	Worker with hyperlipemia	Increasing in the intention of diet
Using ME 3000P	Golf caddies	Increasing of fatigue recovery in lower leg muscle
Imagery	Clinical nurse	Decreasing in stress score, serum cortisol level & systolic blood pressure
Alcohol-reducing program	Worker under 5 employees	Improvement in degree of alcohol-reducing strategy practice and decreasing of drinking's times
Case management	Industrial injury inpatients	The low of stressor experience degree in experimental group

〈Table 4〉 Analysis of research concept & consent in case study and literature study

Category	Research concept	Content
Case study	Occupational health management	Physical examination and general nursing activity in specific industries Health management program by group occupational health agencies
Literature study	Primary health care	The task range of occupational health nurse in primary health care
	Clauses in workmen's compensation for the work-related diseases	The clauses of the work-related diseases due to overwork in the workmen's compensation law
	low back pain of the workers	Risk factors of low back pain of the workers
	Nursing guide	Nursing guide for occupational health nurses working in small-scale-enterprises
	Foot reflexo-massage	Foot reflexo-massage as a nursing intervention for occupational health promotion

〈Table 3〉과 같다.

고혈압 근로자를 대상으로 보건관리 간호중재를 실시한 연구에서 대상자는 중재 후 운동시간과 운동횟수의 증가, 단백질·칼슘·채소·과일류 섭취증가 및 음주횟수의 감소, 음주량 감소, 염분과 지질섭취 감소, 항고혈압제 투여율의 증가와 혈압의 저하 등을 보고했다. 근로자를 포함한 가족을 대상으로 가족간호를 간호중재로 제공한 연구에서는 간호중재 결과 근로자의 근무평점 향상과 직무만족, 대인관계 및 창조성에 대한 근무평점이 향상되었다. 일부 서비스업에 종사하는 여성근로자를 대상으로 특수제작한 경사 발판을 사용하고 하지 스트레칭 체조를 간호중재로 실시한 연구에서는 간호중재후 서비스업 종사 여성근로자들의 발근육 피로가 감소되었으며, 고지혈증 근로자를 대상으로 식이이행 교육, 감시, 상담활동 등의 프로그램을 실시한 연구에서는 고지혈증 근로자의 식이이행 의도가 증가하였다. 골프진행요원을 대상으로 경사발판 사용을 간호중재로 한 연구에서는 하지근 피로회복에 경사발판 사용이 유의한 효과가 있는 것으로 나타났으며, 간호사를 대상으로 심상요법을 간호중재로 사용한 연구에서는 심상요법이 스트레스 감소, 혈청 코티졸 농도와 수축기혈당을 감소시키는 것으로 나타났다. 또한 5인미만 사업장 근로자를 대상으로 절주프로그램을 간호중재로 실시한 연구결과에서는 절주전략 실천률 향상과 음주빈도

의 감소가 보고되었고, 산업재해 입원환자를 실험군과 대조군으로 구분하여 실험군에 사례관리의 간호중재를 실시한 연구에서는 실험군이 대조군보다 스트레스 경험율과 경험정도가 유의하게 낮게 나타났다.

4. 사례연구, 문헌연구의 연구개념별 내용분석

사례연구, 문헌연구의 연구개념별 내용을 분석한 결과는 〈Table 4〉와 같다.

사례연구의 내용은 각 산업체에서 시행되고 있는 건강사정과 전반적인 간호활동 내용들이며, 사례연구 4편 중 1편에서 보건관리대행기관에 의한 산업체의 집단보건관리 프로그램이 제시되었다.

문헌연구의 연구개념과 내용을 살펴보면, 산업간호사 업무개념이 5편의 문헌연구 중 2편으로 나타났으며, 각각의 구체적인 연구내용은 산업간호사의 일차의료 직무범위와 집단보건관리 산업간호사를 위한 간호업무 지침에 대한 내용이었고, 산업간호사 업무의 업무상 질병의 산재보상 인정기준, 직업성 요통, 발반사마사지가 연구개념으로 나타났다.

IV. 논 의

본 연구는 산업간호학회지 창간이후부터 2001년 5

월까지 산업간호학회지에 게재된 논문 총 94편을 분석하였으며, 특별기고는 분석에서 제외하였다.

게재논문의 편수는 학회지의 발간횟수가 연 1회였던 91-92년, 93년-95년, 96-97년까지는 각각 14.9%, 12.8%, 12.8%로 거의 비슷한 비율을 보였으며, 발간 횟수가 연 2회로 늘어난 98년 이후로 논문의 편수가 급증한 것을 볼 수 있었다.

논문의 연구설계는 조사연구가 81.8%, 실험연구가 8.5%로 조사연구가 많은 비중을 차지하였다. 이러한 경향은 Kang & Lee(1980)이 1970년 1월부터 1979년 12월까지 주요간호학술지에 실린 연구논문 318편을 분석한 결과에서 조사연구가 76.1%로 가장 높은 비율을 나타낸 것과 일치하며, Kim & Lee (1995)의 1960년 이후부터 1991년 8월까지 국내에서 발표된 간호학 및 간호학 관련 학위논문을 분석한 결과에서도 조사연구가 가장 높은 비율로 나타나 조사연구가 간호학 논문에서 매우 큰 비율로 이루어지고 있음을 알 수 있다. 그러나 연도별로 연구설계를 분석해 보면, 대체적으로 조사연구가 차지하는 비율이 차츰 감소하고, 실험연구의 비중이 증가하는 경향으로 나타났다. 이는 Choi et al(2000)이 대한간호학회지 창간호부터 1999년까지 논문을 분석한 결과에서도 나타났으며, 간호연구는 초창기 임상관찰을 시작으로 조사연구, 서술적 연구, 횡단적 연구, 후향적 연구, 전향적 연구, 실험연구의 발전과정 단계를 거친다는 Ryan (1983)의 주장을 감안한다면, 실험연구 비중의 증가는 간호학 발전의 긍정적인 현상으로 판단할 수 있겠다.

발표연도별 연구영역은 크게 8가지로 분석하였으며, 90년대 중반까지는 산업간호사의 업무와 직무만족에 관한 연구가 90년대 후반보다 더 많은 비율로 나타났다. 이는 1990년 한국산업간호학회가 창립된 후 초창기 산업간호사의 역할과 업무정립에 연구의 큰 비중을 두었기 때문으로 사료된다.

논문의 저자수는 창간호부터 90년대 중반까지 단독 논문이 많은 비중을 차지하였으나, 98년 이후 단독논문의 비중이 감소하고 공동논문의 비중이 증가하였으며, 저자유형도 다양화되는 현상을 볼 수 있었다. 이는 연구논문의 질적향상을 위해 여러 연구자들이 공조하여 공동연구하는 분위기가 형성되었기 때문으로 앞으로는 논문의 질적향상을 위한 방법으로 공동연구는 지속될 것으로 판단되며, Choi et al.(2000)의 대한간호학회지 창간호부터 1999년까지 논문을 분석한 연구결과에

서도 이러한 현상은 나타났다.

논문의 연구비 수혜 여부에 대한 분석에서는 98-99년에 2편, 2000년 이후 1편만이 연구비를 지원 받은 것으로 나타나 앞으로 연구비 지원을 받기 위한 많은 노력들이 필요하다 하겠다.

사례연구, 문헌연구를 제외한 85편의 실험연구, 조사연구를 대상으로 발표연도별 연구대상, 표본크기, 연구장소, 자료수집방법, 측정도구, 자료분석방법을 분석한 결과에서, 연구대상은 90년대 중반까지 산업간호사를 포함한 산업장 보건관리자와 산업장을 대상으로 한 연구가 주류를 이루었으며, 이는 앞서 언급한 바와 같이 90년대 중반까지 산업간호사의 역할과 업무정립을 위한 연구가 큰 비중을 나타낸 것과 같은 맥락으로 이해될 수 있을 것이다. 그러나 90년대 중반이후부터는 산업장 근로자를 대상으로 한 연구가 증가하였으며, 특히 98년 이후로는 연구대상이 다양화되는 현상이 나타났다. 이는 연구의 양적성장과 함께 나타난 것으로 사료된다.

표본의 크기를 살펴보면, 91-92년에는 조사연구가 주류를 이루고 있음에도 불구하고 표본크기가 100이하인 경우가 가장 많았으며 93년 이후부터는 점차 표본의 크기가 커지는 양상으로 바뀌었고, 2000년 이후에는 실험연구의 비중이 증가되면서 표본의 크기는 100이하인 경우가 더 많이 나타났다. 이는 표본의 크기가 연구설계의 변화와 밀접한 관련이 있음을 보여준 것이라 하겠다. 연구장소는 단연 산업장이 가장 큰 비중을 차지하였으며, 98년 이후 병원근로자를 대상으로 한 연구가 증가함에 따라 연구장소로 병원이 차지하는 비율이 증가하였다. 또한 자료수집 방법과 측정도구는 아직까지 질문지법이 주류를 이루고 있었으며, 2000년 이후에는 한가지 방법에만 의존하지 않고 두가지 이상 상호보완적인 방법을 사용한 연구가 증가하였고, 질문지를 이용하는 비율이 차츰 감소하는 추세를 나타냈다. 이와 같이 자료수집방법과 측정도구를 두가지 이상 병용하여 사용하는 것은 한가지 방법과 도구로 자료수집을 할 경우 발생할 수 있는 오류와 한계를 극복하게 하고, 보다 신뢰성 있는 연구결과를 획득할 수 있게 함으로 매우 긍정적인 현상이라 하겠다.

자료분석방법은 점차 서술통계의 비율이 감소하고 추론통계의 비율이 증가하는 양상을 보였고, 고급통계의 비율도 98년 이후로 상당한 증가비율을 보임으로써 보다 복합적인 분석방법의 적용이 현저하게 증가하는

추세이다. 이는 Chon et al.(1994)의 간호학 석·박사 학위논문들을 분석한 결과에서 간호학의 자료분석방법이 기술통계와 추론통계 등 복합적인 분석방법을 적용하는 경향이 증가한다는 연구결과와 일치하는 것으로, 다양한 연구설계와 자료수집방법이 자료분석방법에도 영향을 미쳤기 때문인 것으로 사료된다.

한편 산업간호학회지에 나타난 실험연구의 특징을 살펴보면, 실험연구 8편에서 사용된 실험처치인 간호중재는 매우 다양하게 나타났다. 보건관리 프로그램으로 대상자 유형에 따른 구체적인 간호중재들이 제공되었으며, 특히 경사발판을 이용한 간호중재는 대상자를 달리 하여 반복 연구됨으로써 실험처치의 효과와 유용성을 입증하였다. 하지만 산업간호학회지에 게재된 실험연구의 비율은 전체 94편의 논문 중 8편으로 아직까지 전체 산업간호영역의 논문 중 매우 낮은 비율로 나타나고 있다. 이는 앞서 언급한 Ryan(1983)의 간호연구의 발전 과정에 대한 이론에 비추어봤을 때, 산업간호분야의 연구 수준을 양적, 질적으로 향상시키기 위해 보다 많은 실험연구들이 수행되어야 할 것으로 판단된다.

사례연구 4편은 각 산업장별 보건관리 프로그램과 활동상황들을 간략하게 소개함으로써 초창기 한국산업간호학회의 그간의 경험들을 공유하게 한 것으로 긍정적으로 평가된다. 특히 오늘날의 산업보건은 건강진단 및 치료중심의 사업제공 방식에서 각 산업장의 특성을 고려한 예방중심의 포괄적인 산업보건사업을 제공하는 방향으로 이동하고 있다(Cho, 1992). 따라서 각 산업장의 특성에 맞는 보건관리 프로그램들이 어떠한 형태로 제공되고 있으며 부족한 활동들은 무엇인지 파악하고, 각 산업체에 맞는 프로그램 개발을 위해 사례연구의 활성화를 도모해야 할 것으로 사료된다.

한편, 문헌연구 5편의 연구개념은 다양한 형태로 나타났으며, 이를 기반으로 한 연속적인 연구들이 아직 출현하지 않고 있어 연구의 지속성이 결여되어 있다. 따라서 철저한 문헌연구를 바탕으로 한 보다 전문적이고 과학적인 연구들이 지속되어 연구의 질적 향상이 더욱 강화되어야 할 것으로 판단된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 1991년 산업간호학회지 창간호부터 2001년 5월까지 발표된 논문 총 94편을 객관적인 분석틀에 의거하여 연도별로 분석함으로써 지금까지 산업

간호의 연구경향을 파악하고 앞으로 산업간호의 연구방향을 제시해 보고자 시도되었다.

연구의 결과는 다음과 같다.

1. 게재된 논문의 편수는 학회지 발간횟수가 연 1회였던 91-92년, 93년-95년, 96-97년까지는 각각 14.9%, 12.8%, 12.8%로 거의 비슷한 비율을 보였으며, 발간횟수가 연 2회로 늘어난 98년 이후로 게재된 논문의 편수가 급증한 것을 볼 수 있었다.
2. 연구설계는 조사연구가 가장 큰 비율을 차지하였고, 연도별로 살펴본 결과 조사연구의 비율이 차츰 감소하고, 실험연구의 비중이 증가하는 경향을 보였다.
3. 연구영역은 건강문제, 건강위험요인 및 건강지각이 가장 높은 비율을 보였으며, 연도별로는 90년대 중반까지는 산업간호사의 업무와 직무만족에 대한 연구가 주류를 이룬 반면, 90년대 중반이후로는 건강문제, 건강위험요인 및 건강지각과 건강증진 및 예방적 건강행위에 대한 연구가 증가추세를 나타냈다.
4. 저자수는 단독연구에서 차츰 공동연구로 변하는 추세이고, 저자의 유형도 다양해져가고 있으며, 연구비 수혜는 총 94편 중 3편만이 수혜를 받은 것으로 나타났다.
5. 사례연구, 문헌연구를 제외한 85편의 논문을 분석한 결과, 연구대상은 산업간호사를 포함한 산업장 보건관리자와 산업장이 많은 비중을 차지하였으나, 차츰 산업장 근로자를 대상으로 한 연구가 증가하였고, 연구대상이 다양화되는 현상이 나타났다. 표본의 크기는 점차 커지는 양상으로 바뀌고 있으며, 2000년 이후에는 실험연구의 증가로 표본의 크기가 1-100인 경우가 더 많이 나타났다. 자료수집 장소는 산업장이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 자료수집 방법과 측정도구는 질문지법이 가장 많이 이용되고 있고, 점차 2가지 이상 상호보완적인 방법을 사용한 연구가 증가하고 있다. 자료분석방법은 서술통계의 비율이 점차 감소하고 추론통계와 고급통계의 비율이 현저하게 증가하고 있다.
6. 실험연구는 간호중재가 매우 다양화되어 나타났고, 사례연구의 내용은 각 산업장별 보건관리 프로그램과 활동상황에 대한 내용들이었으며, 문헌연구의 연구개념과 내용은 다양하게 나타났다.

이상의 연구결과를 종합하여 볼 때 산업간호에 대한 연구는 한국산업간호학회의 창립과 더불어 길지않은 기

간동안 많은 양적, 질적성장을 하였다. 어떤 현상에 대한 설명수준의 조사연구를 기반으로 하여 현상과 관련된 주요변인의 규명이나 그 현상을 결정하는 원인을 규명하는 실험연구는 보다 효과적이고 과학적이며 체계적인 간호실무의 발전을 가능케하고, 간호이론 개발의 초석이 된다. 그러나 지금까지 산업간호에 관한 연구들을 살펴보면, 간호중재의 효과를 입증하는 연구나 간호중재를 개발하는 연구는 부족한 실정이며, 간호이론 개발을 위한 연구또한 희박하다. 따라서 산업간호분야의 연구는 양적·질적으로 보다 많은 성장을 하여야 하며, 또한 아직까지 약한 이론-연구-실무의 연결고리를 강화시키기 위해 학계와 현장의 공동노력이 무엇보다 필요할 것으로 사료된다. 뿐만 아니라 1970년대부터 정부(교육부) 또는 산업체에 의해 지원되고 있는 연구비를 수혜받은 연구가 간호학의 다른 영역보다 매우 적은 점을 인식하고, 향후 수준높은 연구를 지속시키기 위해 연구비 수혜를 위한 노력또한 시급하다 하겠다.

이상의 연구결과를 기반으로 앞으로의 연구방향에 대해 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 보다 다양한 연구설계에 의한 연구가 필요하다.
2. 산업간호이론을 업무실체에 접목시키고 산업간호사업의 효과를 입증하는 연구가 병행되어야 하겠다.
3. 연구결과를 현장실무에 적용시키는 전략에 관한 연구가 필요하다.

Reference

- Cho, D. R. (1992). Industrial nursing practice in korea. *The Korean Nurse*, 31(3), 30-39.
- Choi, K. S., Song, M. S., Hwang, A. R., Kim, K. Y., Chung, M. S., Shin, S. R. & Kim, N. C.(2000). The trends of nursing research in the journal of the korean academy of nursing. *J Korean Acad Nurs*, 30(5), 1207-1218.
- Chon, S. J., Hong, K. P., Yang, W. Y., Lee, J. J., Lee, B. S., Hur, H. K., Kim, J. I., Yim, J. Y. & In, J. Y. (1994). An analysis of master's and doctoral thesis in nursing-centered on nursing, an education, and a public health graduate collages. *The Korean Nurse*, 33(2), 45-58.
- Hong, K. P., Kim, M. J., Lee, H. Y., Lee, K. J. & Park, O. J. (1983). Analysis of research articles appeared in major nursing journal. *The Korean Nurse*, 22(3), 115-130.
- Kang, H. S., Kim, H. O., Hyun, K. S., Cho, H. S., Kim, J. H., Wang, M. J., Paik, S. N., Won, J. S., Jeong, H., Sok, S. H., Lee, E. M. & Jang J. M. (1998). An analysis of research trend and proposition related to self-care. *J Korean Acad Nurs*, 28(4), 1013-1026.
- Kang, Y. H., & Lee, S. H. (1980). Practice of the nursing research in professional journal. *The Korean Nurse*, 19(3), 54-64.
- Kim, H. H., & Lee, Y. S. (1995). A statistical on nursing-related theses in korea. *The Korean Nurse*, 34(5), 68-81.
- Kim, M. J., Lee, M. S., Lee, M. H., & Lee, H. I. (1994). Analysis of experimental studies on master's and doctoral theses in nursing. *J Korean Acad Nurs*, 24(1), 96-114.
- Kim, M. Y. (1997). An analysis of research trends on meditation. *J Korean Acad Nurs*, 27(4), 923-932.
- Ko, O. J., Kim, S. H., Kim, H. G., Lee, K. J., & Lee, Y. S. (1994). A statistical study on the key words in the titles of nursing related theses. *J Korean Acad Nurs*, 24(1), 58-69.
- Koh, H. J., Jeong, G. H, Park, K. M., & Kim, H. Y. (1998). Recent trends in the nursing research on the women's health. *J Korea Women's Health Nurs Acad Society*, 3(2), 205-214.
- Korean Council for University Education (1990). *The generalized evaluation report of nursing collage*. Korean Council for University Education.
- Lee, B. S. (1997). Patient outcomes at nursing research in korea. *Keimyung J of Nurs*

Science, 3(1), 141-151.

- Lee, E. H., Im, S. B., Kim, I. J., & Lee, E. O. (1993). Health locus of control : A review of the nursing research in korea. *J Korean Acad Nurs*, 23(4), 694-712.
- Lee, H. Y., & Kang, H. S. (2000). An analysis of research trend about oriental nursing published in korea. *J East-West Nurs Research*, 5(1), 102-113.
- Lee, I. S., Kim, Y. N., Choi, K. W., & Chin, Y. R. (2001). A trend of research in community health nursing. *J Korean Community Nurs*, 12(1), 288-298.
- Lee, S. H., & Park, Y. S. (1998). Analysis of published nursing research on women's health : 1988-1997. *J Korea Women's Health Nurs Acad Society*, 4(1), 105-119.
- Lee, Y. R., Kim, S. M., Park, H. O., Park, H. M., Jo, G. H., & Ro, Y. J. (1998). The trend and issues of the gerontological nursing study in korea. *J Korean Acad Nurs*, 28(3), 676-694.
- Meleis, A. I. (1991). *Theoretical Nursing(2nd ed.)*. Philadelphia : J. B. Lippincott Co.
- Paik, S. N., Kim, J. H., Wang, M. J., Sung M. H., & Cho, K. J. (1995). The trend of nursing in korea on mother-child relationship. *J Pediatr Nurs*, 2(1), 55-65.
- Ryan, N. (1983). The epidemiological method of building causal inference. *Advances in Nursing Science*, 5(2), 73-81.

- Abstract -

The Research Trends in The Korean Journal of Occupational Health Nursing

Lim, Kyung-Kee* · Park, Kyung-Min**

This study examined all the papers published in the Journal of Occupational Health Nursing from 1991 to May 2000 based on an objective frame of evaluation. The purpose of study is to prospect the trend of occupational nursing research and to provide an optimal direction for future occupational nursing service.

The results of total 94 studies were analyzed as follows.

1. The number of papers published in 1991-1992, 1993-1995, 1996-1997 was not significantly increased. However, the number of papers were obviously increased after 1998.
2. In the design of research, survey studies were definitely dominant. But, they are gradually decreasing and experimental studies are increasing.
3. In the fields of research, health problems, health risk factors and health awareness were higher than others. Occupational health nurse's task and job satisfaction were main areas of research until the middle of 1990's. However, after then, not only health problem, risk factor and awareness of health but also health promotion and preventive health behavior are increasing in the research areas.

* Teach assist, College of Nursing, Keimyung University

** Professor, College of Nursing, Keimyung University

4. The collaborative researches have gradually increased and the type of author has been varied. The number of researches completed by funds was undertaking only 3 among the total 94.
5. In the research analysis, except for case studies and literature studies, the research subjects have been shifted from the occupational health nurses to the industrial workers, and more diversified. The sample size has been enlarged and the major place of the study is industry. The questionnaire was used in many studies as instrument for data collection and measurement. But, complementary methods of diverse instruments have been increased. The method of data analysis has obviously showed some changes moving from descriptive statistics to inferential and advanced statistics.
6. The ways of nursing intervention have prominently diversified in experimental studies. The contents of case studies were mainly focused on the health management programs and activities in industry. The

research concepts and the contents of literature study were also changed progressively in various way.

Based on the above findings, conclusions are extended to the following discussion:

Since the Korean Academic Society of Occupational Health Nursing was instituted in 1990, the researches of occupational health nursing have shown an acute methodological development in both quantity and quality. However, they were considered still in the lack of research verifying the effects of nursing intervention program. Also, the development of nursing intervention and nursing theory lacked. Therefore, more empirical researches are strongly needed to utilize the field of occupational health nursing in Korea. Researchers are also encouraged to exert more efforts to get research funds.

Key words : Occupational Health Nursing,
Research Trend