

기초간호자연과학회지 게재논문 분석을 통한 기초간호 연구동향 - 1999년(창간호)부터 2010년에 게재된 논문을 중심으로 -

이규은¹ · 박영례² · 조근자³ · 박미정⁴

¹관동대학교 간호학과 교수, ²군산대학교 간호학과 조교수, ³공주대학교 보건학부 부교수, ⁴대불대학교 간호학과 부교수

Research Trends in the Korean Biological Nursing Science -Based on Analysis of the Research Papers Published in the Journal of Korean Biological Nursing Science from 1999 to 2010-

Kyu Eun Lee¹, Young Rye Park², Keun-Ja Cho³, Mi Jung Park⁴

¹Professor, Department of Nursing, Kwangdong University, Gangneung; ²Assistant Professor, Department of Nursing, Kunsan University, Gunsan; ³Associate Professor, Division of Health, Kongju National University, Gongju; ⁴Associate Professor, Department of Nursing, Daebul University, Yeongam, Korea

Purpose: This study was conducted to analyze the articles published in the Journal of Korean Biological Nursing Science from 1999 when it began to 2010. **Methods:** One hundred seventy eight articles were reviewed using analysis criteria developed by the researchers. **Results:** Thirty-one percent of the research was supported financially. The most used key concepts were in the health and environment domain. For study design, experimental studies were 50.56%, especially quasi-experimental design was most frequently used (22.47%). Selection of subjects by convenience sampling was most frequent (82.58%). The major subjects of study were adult patients (25.68%). Forty-eight percent of the research had verbal consent and 11% had written consent from the participants. Exercise was common intervention (27.87%) in experimental studies. Physiologic indicators (31.65%), cognitive indicator (25.38%), psychosocial indicator (13.21%) and physical indicator (7.31%) were frequently used as a measurement tool. For data analysis, descriptive statistics (28.99%), t-test (15.06%), chi-square test (11.69%) and ANOVA (9.89%) were most frequently used. **Conclusion:** The number of research papers published in the Journal of Korean Biological Nursing Science has increased. Research topics varied and were mostly conducted on the basis of logical positivism. Further research should be more empirical enough to be utilized in an actual nursing care context.

Key Words: Nursing research; Analysis; Publication

국문주요어: 논문분석, 간호연구, 출판

서 론

1. 연구의 필요성

과학의 기본 목표는 수용가능한 이론을 제시하는 것으로(Fraassen, 1986), 과학의 발전은 검증을 거친 이론을 실제에 적용하는 응

용과정을 통해 지식체를 확대시킴으로써 가능해진다. 자연과학의 한 분야인 간호학에서도 간호 지식체를 개발하고 확대시키기 위해 이론 또는 실무중심의 다양한 간호연구가 이루어지고 있다.

간호연구는 간호에서 관심 있는 개념과 문제들을 다양한 방법론을 활용하여 체계적으로 탐구하는 과정으로(Hinshaw, 1989), 간호 지식체를 발전시키고 확대시킬 수 있는 최선의 방법이다. 더 나아가 간호학의 발전과 학문으로서의 체계정립을 위해서는 간호현상에 대한 지속적인 연구 뿐 아니라, 여러 연구결과들을 분석, 종합하여 지식체를 확인, 축적하며 앞으로의 발전방향을 모색하는 것 또한 중요하다(Lee et al., 1992). 이러한 목적을 달성하기 위해서는 연구자

Corresponding author:

Mi Jung Park, Associate Professor, Department of Nursing, Daebul University, 72 Sanho-ri, Samho-eup, Yeongam-gun, Cheonnam 526-702, Korea
Tel: +82-61-469-1314 Fax: +82-61-469-1317 E-mail: p50309@hanafos.com

*본 논문은 2009년도 기초간호자연과학회 정책연구비 지원에 의해 연구되었음.

투고일: 2011년 6월 8일 심사완료일: 2011년 6월 10일 게재확정일: 2011년 8월 5일

들을 지지하고 연구 인력을 증대시킬 수 있는 학회의 구축과 연구의 활성화와 결과의 배포를 위한 학회지의 발간 등이 요구된다(Jeong et al., 2001).

기초간호자연과학회는 1998년에 설립된 짧은 역사를 가진 학회이지만, 학회구성원 및 학문분야와 연구방향의 특성상 간호학계에서는 차별화된 위상을 가지고 있다. 학회회원은 간호학을 전공하고 생리학, 해부학, 미생물학, 약리학, 유전학 등의 기초의학을 동시에 전공한 교수 및 간호학자들과 이 분야에 관심을 가지고 있는 간호학 전공자와 연구자들로 이루어져 있다. 현재 약 200명의 학회회원들이 국내외 학술대회 및 학술세미나, 전문 간호 연구과정, 교육매체 개발, 저술, 연구비 지원 등을 통해 활발한 학술활동을 하고 있다.

기초간호자연과학회는 2007년에 한국 간호과학회의 분과학회로 인준을 받으면서 명실 공히 7개 타 분과학회와 동등한 위치에서 학회활동을 하게 되었으며, 2010년에는 기초간호자연과학회지가 치열한 연구 활동의 결과물인 질 높은 논문의 게재로 한국연구재단의 등재지로 인정되는 등 괄목할만한 성장을 보이고 있다. 기초간호자연과학회지는 1999년 12월에 창간호가 발간된 이후, 2000년부터 6월과 12월에 연 2권씩 출판되다가 등재지로 인정받은 2010년부터는 3권으로 증간하여 출판하게 되었다.

학회의 성장은 양적 성장 못지않게 질적 성장이 매우 중요하다. 양적 성장은 학회 회원수 및 연구 인력의 증가로 대변될 수 있지만, 질적 성장은 학술단체로서의 특성을 강화하고 자생할 수 있는 기반을 공고히 한다는 점에서 다양한 학술활동과 함께 질적인 연구 논문들이 게재되는 학회지의 특성으로 가늠해 볼 수 있다. 특히 기초간호자연과학회는 연구 분야 및 연구방법에서 타 학회와 다른 독특성을 나타내고 있다. 즉 인간보다는 동물이나 세포를 대상으로 하는 순수 실험연구를 많이 시도하고 있으며, 연구의 초점은 다양한 인간생체 반응을 단순한 현상으로 설명하기보다 생리 기전 또는 병태생리 기전, 약리 기전, 유전체학적인 접근법을 통한 분석을 선호하고 있다.

1999년부터 현재까지 기초간호자연과학회지에 게재되는 논문의 수가 해마다 증가하고 있고 논문의 관심주제나 연구방법이 다양해지고 있지만, 그동안 학회지에 게재된 논문의 특성에 대한 분석은 전혀 이루어지지 않고 있었다. 특정분야나 연구주제 및 연구방법에 대해서 일정기간동안 시행된 연구논문을 분석하고 평가하는 것은 불필요한 반복연구를 피하고, 선행연구로부터 더욱 정련화되고 확대된 후속연구의 방향을 제시해 줄 수 있다. 따라서 기초간호자연과학회에서는 변화를 통한 발전의 기초를 마련할 수 있는 기준 시점을 10년으로 보았을 때, 그동안 학회지에 게재된 논문을 분석, 정리하여 기초간호 연구의 전반적인 경향을 파악하여 연구의 흐름을

제시할 필요성이 있다.

그러므로 본 연구는 1999년부터 2010년까지 12년 동안 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 유형, 연구 주제, 연구 설계, 연구 대상자, 연구 중재, 연구 도구, 자료수집 방법, 자료수집 시 윤리적 고려, 자료 분석 방법 등을 분석함으로써, 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 연구동향을 파악하고 앞으로의 연구방향을 제시하여 기초간호 지식체의 확장과 기초간호자연과학회지의 발전을 도모하기 위해 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구는 창간호인 1999년 12월호부터 2010년 12월호까지 기초간호자연과학회지에 게재된 논문 총 179편을 다음과 같은 측면에서 분석하여 기초간호 연구동향을 파악하기 위해 실시하였으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 유형을 분석한다.
- 2) 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 연구 주제를 분석한다.
- 3) 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 연구자 수와 제1저자 및 교신저자의 특성을 분석한다.
- 4) 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 연구 설계 유형을 분석한다.
- 5) 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 연구대상자 유형을 분석한다.
- 6) 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 대상자 표집방법을 분석한다.
- 7) 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 중재유형을 분석한다.
- 8) 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 연구도구와 연구도구의 신뢰도 및 타당도를 분석한다.
- 9) 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 자료수집 방법을 분석한다.
- 10) 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 자료수집 시 윤리적 고려를 분석한다.
- 11) 기초간호자연과학회지에 게재된 논문의 자료 분석 방법을 분석한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 기초간호자연과학회지에 게재된 논문들의 유형, 연구 주제, 연구자 수와 구성, 제1저자와 교신저자의 특성, 연구 설계 유형, 연구 대상자, 대상자 표집방법, 중재방법, 연구도구, 연구도구의

신뢰도 및 타당도, 자료수집 방법, 자료수집 시 윤리적 고려, 자료 분석 방법 등을 객관적인 분석틀을 이용해 조사, 분석한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

기초간호자연과학회지 창간호인 1999년 12월호부터 2010년 12월호까지 12년간 기초간호자연과학회지에 게재된 179편의 논문을 대상으로 하였다. 그 중 분석틀에 맞지 않는 기고형태의 논문 1편을 제외한 178편을 최종 연구대상으로 하였다.

3. 연구 도구

연구도구는 수차례 연구자들의 논의를 거쳐 합의 도출된 내용을 기준으로 작성된 객관화된 분석틀을 사용하였다.

분석틀은 논문의 유형, 연구 주제, 연구자 수, 제1저자와 교신저자의 특성, 연구 설계 유형, 연구대상자, 대상자 표집 방법, 실험연구에서의 중재방법, 연구도구, 연구도구의 신뢰도와 타당도, 자료수집 방법, 자료수집 시 윤리적 고려, 자료 분석 방법 등 13개의 범주로 구성되어 있으며, 총 49개의 문항과 102개의 세부문항으로 이루어져 있다.

4. 자료 수집 방법

2박 3일간의 공동작업 기간 동안 4인의 연구자가 객관적 분석틀에 따라 전체 논문을 검토하고 확인하여 자료를 수집하였으며, 수집과정 중 의문사항은 연구자들의 협의를 거쳐 확정 후 수집하였다. 분석 자료의 신뢰성을 높이기 위해 각 자료를 단순합산으로 끝내지 않고, 각 호별로 논문목차에 일련번호를 부여하여 모든 자료에 대해 출처를 명시하여 확인하였다. 자료수집 과정을 완료한 후 다시 역으로 고유번호가 부여된 자료와 그 번호에 해당하는 논문을 열람, 대조하여 오류를 확인하는 절차를 거쳤다. 또한 분석 자료의 타당성을 높이기 위해 수집 자료에 대해 문항분류에 이견이 있는 경우에는 연구자들의 논의를 거쳐 의견을 수렴하여 결정하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 14.0 프로그램을 이용해 실수와 백분율을 구해 분석하였으며, 연구 주제, 연구 설계, 연구 도구, 자료 수집 시 윤리적 고려는 연도별 추이를 분석하였다.

연구 결과

1. 논문의 유형

논문의 유형을 일반논문, 연구비 수혜논문 및 학위논문으로 구

분할 때 일반논문 60.12% (107편), 연구비 수혜논문 30.89% (55편), 학위논문 8.99% (16편)였다(Table 1).

2. 연구 주제

연구 주제를 분석하기 위하여 각 논문에 제시된 주요어를 간호학의 네가지 메타패러다임을 기반으로 분류하였고, 네가지 메타패러다임에 해당되지 않는 주요어는 기타로 분류하였다. 영역별로 분석한 결과 주요어는 총 656개였다. 주요어의 변화 경향을 파악하기 위하여 3년을 주기(1999-2001년, 2002-2004년, 2005-2007년, 2008-2010년)로 분석한 결과 1999-2001년에 제시된 주요어는 총 123개로 이중 건강영역 86개(69.9%), 간호영역 21개(17.1%), 인간영역 11개(8.9%) 및 기타영역 6개(4.1%)로 나타나 건강영역에 관한 주요어가 많은 부분을 차지하였다. 2002-2004년에는 주요어가 총 142개로 건강영역 83개(58.5%), 간호영역 47개(33.0%), 인간영역 12개(8.5%)로 분포하고 있으며 환경영역과 기타영역은 없었다. 2005-2007년에는 주요어가 총 132개로 건강영역 59개(44.7%), 간호영역 59개(44.7%), 인간영역 8개(6.1%), 환경영역 1개(0.7%) 및 기타영역 5개(3.8%)로 나타나 그전 기간보다 간호영역의 주요어가 많이 증가하였다. 2008-2010년에는 주요어가 총 259개로 그 전 기간보다 주요어의 총 숫자가 많이 증가하였는데 이는 최근 들어 학회지에 게재된 논문의 편수증가와 관련된 것으로 보인다. 이 기간 주요어에 대한 분석결과 건강영역 166개(64.1%), 간호영역 61개(23.6%), 인간영역 20개(7.7%), 환경영역 6개(2.3%) 및 기타영역 6개(2.3%)의 분포를 보였다. 1999년부터 2010년 동안 게재된 인간영역의 주요어는 모두 51개(7.8%)로 이 중 노인관련 단어가 가장 많이 차지하고 있어 고령화되고 있는 우리나라 인구구조를 반영하고 있었다. 건강영역의 주요어는 394개(60.0%)로 생리적, 생화학적, 미생물 지표 및 분석방법, 질병명, 약물명 등이 매우 다양하게 사용되고 있었으며 본 학회지에서 사용된 건강영역의 주요어는 타 학회지에서 사용된 주요어와는 큰 차이를 보였다. 간호영역의 주요어는 모두 188개(28.7%)로 실험처치(간호중재)방법, 임상간호실무, 간호도구, 간호연구 등과 관련된 주요어가 많이 사용되고 있었다. 환경영역의 주요어는 모두 7개(1.1%)로 나타났으며 이중 중환자실이 2개 사용되었다. 이외에 동, 식물과 관련된 주요어는 간호의 메타패러다임에 속하지 않기 때문에 기타영역으로 분류하였다. 기타영역에는 모두 16개(2.4%)가 있었는데 이들 대부분의 주요어는 실험실에서 동물을 대상으로 연구한 실험 연구에서 사용된 용어로, 이 영역에 사용된 주요어는 타 학회지와 구별되는 특징으로 볼 수 있다(Table 2).

3. 연구자의 수 및 특성

연구논문 한 편당 관여된 연구자의 수는 1인 21.92% (39편), 2인

Table 1. Overall Analysis of Published Papers

(N = 178)

Variables	Categories	Subcategories	n	%
Classification of research	Research paper		107	60.12
	Grant		55	30.89
	Thesis or dissertation		16	8.99
Number of researchers	1		39	21.92
	2		59	33.15
	3-5		58	32.58
	≥ 6		22	12.35
Principal researchers	Professor in Nursing school		121	67.97
	Nurse		23	12.94
	Graduated students		20	11.23
	Others		14	7.86
Corresponding researchers	Professor in Nursing school		150	84.27
	Nurse		12	6.74
	Graduated students		7	3.94
	Others		9	5.05
Research participants*	Patients	Children	1	0.54
		Adolescents	1	0.54
		Adults	47	25.69
		Elderly peoples	3	1.63
	Family		5	2.74
		General population	Children	3
		Adolescents	1	0.54
		University students	14	7.66
		Adults	20	10.93
		Elderly people	17	9.28
		Health care providers	17	9.28
		Literatures	16	8.75
		Animal	22	12.04
		Cell	3	1.63
		Microorganism	6	3.28
	Others	7	3.84	
	Subtotal		183	100
Sampling method	Probability sampling	Random sampling	3	1.69
		Convenience sampling	147	82.58
	Non-probability sampling	Quota sampling	2	1.12
		Purposive sampling	1	0.57
Reliability of instrument*	Not applicable		25	14.04
	Yes		67	26.59
	No		35	13.89
	Not applicable		150	59.52
Validity of instrument*	Subtotal		252	100
	Yes		23	9.02
	No		55	21.57
	Not applicable		177	69.41
	Subtotal		255	100

*Multiple answers.

33.15% (59편), 3인에서 5인 32.58% (58편), 6인 이상 12.35% (22편)로 나타났다. 연구자의 구성에서 제 1저자는 간호학교수 67.97% (121명), 간호사 12.94% (23편), 대학원생 11.23% (20편) 및 기타(시간강사, 겸임교수, 연구원, 연구 강사, 박사 후 과정 등) 7.86% (14편) 이었다. 교신저자는 교신저자가 표시되어 있지 않은 논문의 경우 제1저자를 교신저자로 간주하였는데, 간호학교수 84.27% (150편), 간호사 6.74%

(12편), 기타 5.05% (9편) 및 대학원생 3.94% (7편)로 구성되어 있었다 (Table 1).

4. 연구 대상자

연구에 참여한 모든 대상자를 분석한 결과 178편의 논문에서 수집된 대상자는 총 183집단으로 5편의 논문에서 2집단을 대상으로

Table 2. Keyword Classification

(N = 656)

1999-2001	2002-2004	2005-2007	2008-2010
Human domain (n = 51, 7.8%)			
n = 11 (8.9%)	n = 12 (8.5%)	n = 8 (6.1%)	n = 20 (7.7%)
Elderly (3) men, nursing student, angina suspected patients, hemodialysis patients, patients with a tracheostomy, nursing student (3)	Elderly (2), women at a nursing home, intensive care unit nurses, women, type 2 diabetic patients (2), elderly women, nursing students, clinical nurse specialist (CNS), chronic hemodialysis patients, brain injury patients	Genetic specialized nurses, family, pediatric nurses, institutionalized elderly, elderly, middle aged women, aged, nurse	Elderly (3), women (6), health care workers, students, women, nurse, middle aged (2), students, nursing students, female elderly, middle aged women (2), gender
Health domain (n = 394, 60.0%)			
n = 86 (69.9%)	n = 83 (58.5%)	n = 59 (44.7%)	n = 166 (64.1%)
Human structure and function, osteoblast-like cell, Ca ²⁺ activity, Na ⁺ -Ca ²⁺ exchange, Ca ²⁺ -induced, Ca ²⁺ release, store-operated Ca ²⁺ influx alkylating agent, seminiferous tubules, physical activity, bone mineral density, fatigue, circadian rhythm, fatigue level 17-KS, Na ⁺ , Cl ⁻ , hindlimb muscle, exercise, pathophysiology, clinical, microbiology, mechanisms and effects of drugs, glomerulus streptozotocin and alloxan, health belief, self efficacy (2), aflatoxin B1, hepatotoxic, antioxidant vitamin, cardiopulmonary function, metabolism, physiologic changes, 17-ketosteroid (KS) and 17-hydroxycorticosteroid (OHCS)+, chest pain, health promotion behavior, epidermal condition, muscle atrophy, stroke, plasma melatonin, sister chromatid exchange, physiologic factor measurement, barrier of exercise, brain injury, urinary free cortisol, circadian rhythm, stress (2), immunity, health, n-6(corn oil), n-3(fish oil), infarction volume, DHA, AA, DHA/AA ratio, CAT, Cu/Zn SOD, GPx, catalase, muscle atrophy, Aflatoxin B1 ,antioxidant vitamin, comet assay, mitogenic assay, LDL, VLDL, physiologic changes, perception function, degree of depression, Na ⁺ ,Cl ⁻ , K ⁺ , Ca ⁺⁺ , physiological variables, depression, quality of life, menopause, bone mass, skinfold thickness, urine collagen peptide, exercise training, psychologic status, work capacity, superoxide dismutase, glutathione peroxidase, dexamethasone, DHEA, quality of life	Gait, balance, muscle strength, stroke, muscle atrophy (2) undernutrition, physiological variables (2), physical functions, hindlimb muscles, muscle fiber cross-sectional area, neuropathic pain, nerve injury, angina pectoris, pain, myocardial ischemia, cerebral ischemia, obesity (2) hypertension, creatinine, microalbuminuria, natural killer cell cytotoxic activity (NKCA) (2), symptom distress, stress, immune response, life atisfaction, calcium, phosphorous, osteocalcin, deoxypridinoline, degree of contamination in 3-way stopcock, quality of life, depression, total cholesterol, 17-KS, 17-OHCS, Na, Cl, K, Ca, P, cholesterol, type I muscle, type II muscle, type 2 diabetes mellitus, breast cancer (2), steroid, myofibrillar protein, DHEA, triglyceride, C-peptide, recovery period, brain-derived neurotrophic factor (BDNF), spinal cord , type 2 diabetes mellitus, fever, eschar, tsutsugamushi disease, fatigue, blood pressure, pulse rate, C-peptide, triglyceride, fasting blood sugar, stress, immunity, physical activity, thirsty, nausea, vomiting, anxiety, depression, physical resistances to stress, activities and balances of autonomic nervous system, blood pressure, risk factor of cerebrovascular disease, peritonitis, adverse reaction to contrast medium, anaphylactic reaction	Duchenne muscular dystrophy, tumor metastatic potential, invasion, migration, human glioma, cancer, children's pain, burn wound, fatigue and sleep, stress (2), depression, sleep pattern, irritable bowel syndrome, antibiotic resistance, vital signs, climacteric symptoms, recovery, alcohol intake, pulmonary function, depression, liver fibrosis TGF-β ₁ , α-smooth muscle actin, staphylococcus aureus, neoplasm, glycosylated hemoglobin, capsaicin, midazolam, monokines, behavior, perception, outcome variables, vimentin, dysmenorrhea, pain, muscle strength, psychological, weight gain, post-operative pain, anxiety, probiotics, prednisone, mechanical factors, ethanol, chlorhexidine gluconate, anesthesia, hydrocortisone, epinephrine, cytokine, lactobacillus, staphylococcus aureus, listeria monocytogenes, pathophysiology, potassium, phosphorus, blood glucose	Cerebral infarction, physical function, quality of life (2) satisfaction, dysmenorrhea, balance, stroke (4) asthma, prevalence, risk factor (2) obesity (3) walking, blood pressure, adrenergic receptors, (neuropathic) pain, (peripheral)nerve injury, hindlimb muscles, muscular atrophy, health promotion, diarrhea, anxiety (6) vital sign (3) life style, contamination, resistance, acute leukemia, survival rate, parkinson's disease, depression (9) soybean protein, TBARS (thiobarbituric acid reactive substance), SOD (superoxide dismutase), GPx (glutathione peroxidase), body weight, lipid, body composition (3) blood glucose, blood lipid, cardiac, estrogen, adipose tissue, motor function, bacterial, staphylococcus aureus (3) physiological marker, genotype, body mass index, formula, spinal anesthesia, antimicrobial, anesthesia, operation, cytokines, catecholamine, cortisol, self-efficacy, cardiopulmonary, sleep, sleepiness, fatigue, heart rate, vancomycin resistance, pruritus, hemodialysis, hostility, valsava maneuver, atopic dermatitis, outbreaks, lifestyle, pressure ulcer, sedation, hepatitis, headache (2) hypertension, stress, quality of life, perceived healthy status, nutrition, irritable bowel syndrome, prevalence, lower urinary tract symptom, lipid, catalase, autonomic nervous system, anatomy, hemodynamics, sero-conversion, heparin, spinal anesthesia, factors, exercise, walking, stress (2) blood pressure, allergic rhinitis, fatigue (2) sleep, mood, pruritus, hemodialysis, chronic renal failure, body mass index, hypertension (2) hypercholesterolemia, terminal cancer, pain, menopause, metabolic syndrome, risk factor, postmenopause, thermal discomfort, lipid metabolism, health, perceived health status, diabetes mellitus, chronic disease, chronic renal failure, cognitive function, leukemia, oral mucositis, physical fitness, acute coronary syndrome, symptoms, bone mineral density, calcium, lipids, hemoglobin A1c, antitumor activity, milk, benzo[a] pyrene-DNA formation, free radical, adiponectin, adipokines, raloxifene, alcohol, pre-dialysis, low dietary fiber

(Continued to the next page)

Table 2. (Continued from the previous page) **Keyword Classification**

(N = 656)

1999-2001	2002-2004	2005-2007	2008-2010
Nursing domain (n = 188, 28.7%)			
n = 21 (17.1%) Basic nursing science (3) shift work, exercise therapy, singing, exercise test, basic nursing, physical science, endurance exercise diet intake, web-based, clinical experience for psychiatric nursing, multimedia contents, rotation shift, UVB irradiation, disinfection, singing program, basic nursing science, web-based education program, experience for psychiatric nursing, thesis and dissertation	n = 47 (33.0%) The fall prevention program (FPP), web-based instruction, nursing education, cardiopulmonary resuscitation, basic nursing sciences, exercise (2), exercise test, exercise program, rhythmic exercise program, intravenous therapy, hand washing agent, hand disinfection, glove juice sampling procedure, stretching exercise, dementia prevention nursing program, DRG, article analysis, waterless alcohol gel, open dressing, occlusive dressing, change, nursing clinic, hemodialysis, short messaging service, hand hygiene, effect of hand hygiene, hand culture, guided imagery, nursing research, interventional studies, analysis, tracheal suction catheter, cellular phone, curriculum in genetics, educational requirements adherence, reflexology, concept analysis, oral water intake, aromatherapy (2) chest physiotherapy, tele-medicine, continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD), peripherally inserted central catheter (PICC), ambulatory surgery, computed tomography	n = 59 (44.7%) Nursing, leadership, practice, education, research, genetic counseling education program, chromosome analysis, hospice care, need, career, educational experience, the knowledge regarding children's pain, ulmus dressing, effect, aromatherapy and foot reflex massage, psychosocial function, intervention, measurement tool, cognitive behavioral treatment, biofeedback, relaxation, genetics, pharmacogenomics, 2 or 3 shift rotation, guided imagery, complementary and alternative therapy, sedative gastroscopy, exercise program, nursing journal, literature analysis, experimental research, biological monitoring, nursing research, measurement, literature review, children's invasive procedure, supportive behavior, telephone, coronary artery bypass grafting (CABG), knowledge, needs assessment, rehabilitation, therapeutics, IADL (instrumental activities of daily living), kidney transplantation, ventilator weaning, education, needs assessment, advanced practice nurses, self care, renal dialysis, surgical scrubs, antimicrobial efficacy, knowledge, attitude, information, evidence-based nursing, research, ventilators	n = 61 (23.6%) Physical activity, therapy, foot reflexology, analysis, ADL (activities of daily living), rehabilitation, coronary artery bypass grafting, walking program, tube feeding, music therapy (2) knowledge (4) education, nursing, biological science, treatment outcome, aroma therapy (2) urodynamics, compliance, awareness, learning, teaching materials, complementary therapies, colonoscopy, disinfection, music therapy, health promotion, support, job satisfaction, activities of daily living, self-care compliance, SMS, E-mail, hemodialysis, creativeness, nursing education, teaching methods, telephone, exercise (2) relaxation, aromatherapy (2) reflexotherapy, music therapy, handwashing, warming, yoga, life, self management, education, reliability, validity, recreation, DASH diet education program, potassium intake, calcium intake
Environment domain (n = 7, 1.1%)			
n = 0	n = 0	n = 1 (0.7%) Coronary care unit	n = 6 (2.3%) Primary school, intensive care units (2), environmental enrichment, humidity, neurosurgical intensive care unit
Others (n = 16, 2.4%)			
n = 5 (4.1%) Mouse, rats, mouse, BALB/c mouse, rat focal brain ischemia model	n = 0	n = 5 (3.8%) RFLPs (restriction fragment length polymorphisms), nm23-H1, cancer related journal, intervibrissal fur, RIP (extracts of phellodendron amurense and patrinia scabiosaefolia),	n = 6 (2.3%) Rats, ovariectomized rats, human MPTP, animal model, anatomy, xanthium sibiricum patr
123 (100%)	142 (100%)	132 (100%)	259 (100%)

표집 하였다. 이 중 가장 많이 표집된 대상은 성인 환자 집단 25.69% (47편)이었으며 동물 12.04% (22편), 일반 성인 집단 10.93% (20편), 노인과 의료인 집단 각각 9.28% (17편), 문헌 8.75% (16편), 일반 대학생 집단 7.66% (14편), 기타(교과목 내용, 교육과정 및 의무기록) 3.84% (7 편), 미생물 3.28% (6편), 가족 2.74% (5편), 노인환자 집단, 일반 아동

집단 및 세포가 각각 1.63% (3편), 그 외 아동 환자 집단, 청소년 환자 집단 및 일반 청소년 집단이 각각 0.54% (1편)로 나타났다(Table 1).

5. 표본추출

표본추출 방법으로는 비확률 표집인 편의표집이 82.58% (147편)

로 대부분을 차지했으며 해당사항 없음 14.04% (25편), 확률표집 중 무작위 표집 1.69% (3편), 비확률 표집 중 할당표집 1.12% (2편)와 의도표집 0.57% (1편)로 표집방법이 나타났다(Table 1).

6. 연구도구의 신뢰도와 타당도

연구도구에서 신뢰도와 타당도를 기술한 연구를 확인한 결과 신뢰도는 해당사항 없음 59.52% (150편), 보고함 26.59% (67편), 보고하지 않음 13.89% (35편)였고, 타당도는 해당사항 없음 69.41% (177편), 보고하지 않음 21.57% (55편), 보고함 9.02% (23편)로 나타나 해당 없음 비율이 높았다(Table 1).

7. 연구 설계

연구 설계의 유형을 보면 총 178편의 논문 모두 양적연구로 실험설계 50.56% (90편), 비실험 설계(조사연구) 46.07% (82편), 기타 3.37% (6편)로 나타났으며 실험설계는 순수 실험설계 15.16% (27편), 유사 실험설계 22.47% (40편) 및 원시 실험설계 12.93% (23편)였다. 연도별 추이를 보면 1999년에는 총 7편(3.93%) 중 순수 실험설계 3편(1.68%) 과 조사연구 4편(2.24%)이 있었다.

2000년에는 총 14편(7.86%)중 순수 실험설계 3편(1.68%), 유사 실험설계 3편(1.68%), 원시 실험설계 1편(0.56%), 조사연구 6편(3.37%) 및 기타 1편(0.56%)이 있었고, 2001년에는 총 13편(7.31%) 중 순수 실험설계 4편(2.24%), 유사 실험설계 3편(1.68%), 원시 실험설계 1편(0.56%), 조사연구 4편(2.24%) 및 기타 1편(0.56%)이 있었다.

2002년에는 총 19편(10.69%) 중 순수 실험설계 5편(2.80%), 유사 실험설계 4편(2.24%), 원시 실험설계 3편(1.68%), 조사연구 6편(3.37%) 및 기타 1편(0.56%)으로 분류되었으며, 2003년에는 총 10편(5.61%) 중 순수 실험설계 1편(0.56%), 유사 실험설계 1편(0.56%), 원시 실험설계 2편(1.12%) 및 조사연구 6편(3.37%)이 있었다.

2004년에는 총 10편(5.61%) 중 유사 실험설계 3편(1.68%), 원시 실험설계 2편(1.12%), 조사연구 3편(1.68%) 및 기타 2편(1.12%)이 있었고, 2005년에는 총 11편(6.181%) 중 순수 실험설계 2편(1.12%), 유사 실험설계 1편(0.56%) 및 조사연구 8편(4.49%)이 있었다.

2006년에는 총 12편(6.74%) 중 순수 실험설계 2편(1.12%), 원시 실험설계 2편(1.12%) 및 조사연구 8편(4.49%)으로 나뉘며, 2007년에는 총 12편(6.74%) 중 순수 실험설계 1편(0.56%), 유사 실험설계 2편(1.12%), 원시 실험설계 2편(1.12%) 및 조사연구 7편(3.93%)으로 분류되었다.

2008년에는 총 23편(12.93%) 중 순수 실험설계 4편(2.24%), 유사 실험설계 8편(4.49%), 원시 실험설계 3편(1.68%) 및 조사연구 8편(4.49%) 이 있었고, 2009년에는 총 23편(12.93%) 중 순수 실험설계 1편(0.56%), 유사 실험설계 7편(3.93%), 원시 실험설계 2편(1.12%), 조사연구 12편 (6.74%) 및 기타 1편(0.56%)이 있었으며 2010년에는 총 24편(13.48%) 중 순수 실험설계 1편(0.56%), 유사 실험설계 8편(4.49%), 원시 실험설계 5편(2.80%) 및 조사연구 10편(5.61%)이 있었다.

따라서 연구 설계의 추이를 연도별로 분석해보면 초기에는 순수 실험설계의 비율이 높았으나 최근 들어 유사 실험설계 및 조사연구의 비율이 증가하는 추세이다(Figure 1).

8. 연구대상자에 대한 윤리적 고려

연구대상자에 대한 윤리적 고려에 대한 분석에서 “참여의사를 밝혔다”거나 “참여에 동의했다”로 기술한 것은 구두동의로 간주하여 산정하고 서면동의라고 명시한 경우를 서면동의로 산정하여 분석하였는데 178편의 논문 중 구두동의 48.34% (86편), 보고하지 않음 21.34% (38편), 해당사항 없음 16.84% (30편), 서면동의 11.24% (20 편) 및 IRB 승인 2.24% (4편)의 순으로 나타났다.

연구대상자의 윤리적 고려에 대한 연도별 추이를 살펴보면 1999년에는 총 7편(3.93%) 중 구두동의 1편(0.56%), 보고하지 않음 4편(2.25%) 및 해당사항 없음이 2편(1.12%) 있었고, 2000년에는 총 14편(7.86%) 중 구두동의 6편(3.38%), 보고하지 않음 6편(3.38%) 및 해당사항 없음이 2편(1.12%)으로 나타났다.

2001년에는 총 13편(7.30%) 중 구두동의 6편(3.38%), 보고하지 않음 2편(1.12%) 및 해당사항 없음 5편(2.82%)이 있었고, 2002년에는 총 19편(10.67%) 중 구두동의 11편(6.16%), 서면동의 1편(0.56%), 보고하지 않음 5편(2.82%) 및 해당사항 없음 2편(1.12%)이 있었다. 2003년에는 총 10편(5.61%) 중 구두동의 5편(2.82%), 보고하지 않음 3편(1.68%)

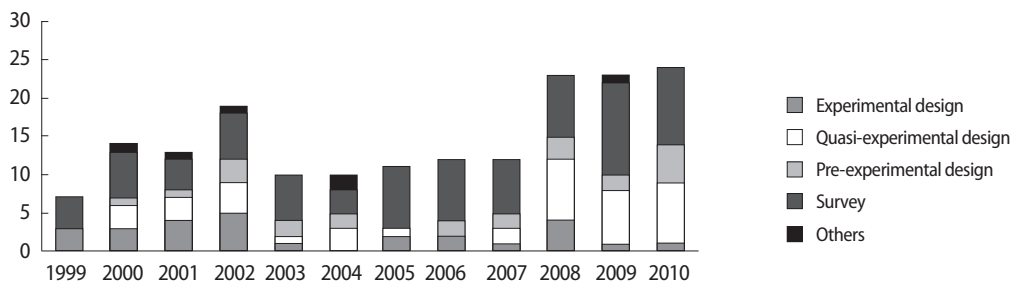


Figure 1. Type of research by year.

및 해당사항 없음 2편(1.12%)이 있었고, 2004년에는 총 10편(5.61%) 중 구두동의 4편(2.25%), 서면동의 2편(1.12%), IRB 승인 1편(0.56%), 보고하지 않음 2편(1.12%) 및 해당사항 없음 1편(0.56%)이 있었다.

또한 2005년에는 총 11편(6.16%) 중 구두동의 4편(2.25%), 보고하지 않음 2편(1.12%) 및 해당사항 없음 5편(2.82%)이 있었고, 2006년에는 총 12편(6.75%) 중 구두동의 4편(2.25%), 서면동의 2편(1.12%), 보고하지 않음 3편(1.68%) 및 해당사항 없음 3편(1.68%)으로 분류되었으며, 2007년에는 총 12편(6.75%) 중 구두동의 7편(3.93%), 서면동의 1편(0.56%), 보고하지 않음 2편(1.12%) 및 해당사항 없음 2편(1.12%)이 있었다.

2008년에는 총 23편(12.93%) 중 구두동의 13편(7.30%), 서면동의 1편(0.56%), IRB 승인 1편(0.56%), 보고하지 않음 6편(3.38%) 및 해당사항 없음 2편(1.12%)이 있었고, 2009년에는 총 23편(12.93%) 중 구두동의 13편(7.30%), 서면동의 7편(3.94%), 보고하지 않음 2편(1.12%) 및 해당사항 없음 1편(0.56%)이 있었으며, 2010년에는 총 24편(13.49%) 중 구두동의 12편(6.75%), 서면동의 6편(3.38%), IRB 승인 2편(1.12%), 보고하지 않음 1편(0.56%) 및 해당사항 없음 3편(1.68%)이 있었다(Figure 2).

9. 연구도구

사용된 연구도구는 총 288개로 가장 많이 사용된 영역별 도구는 생리적 도구 31.65% (91개)였고, 그 다음으로 인지적 도구 25.38% (73개), 사회심리적 도구 13.21% (38개), 신체적 도구 7.31% (21개), 해당 없음 6.93% (20개), 행위적 도구 5.56% (16개), 미생물학적 분석기법 4.52% (13개), 조직학적 분석기법 3.43% (10개) 및 유전학적 분석기법 2.05% (6개)의 순으로 사용되었다.

한편 연구도구의 연도별 추이를 보면 1999년에는 총 10개(3.47%)의 도구 중 생리적 도구 5개(1.73%), 신체적 도구 1개(0.34%), 사회심리적 도구 3개(1.05%) 및 인지적 도구 1개(0.34%)가 사용되었고, 2000년에는 총 21개(7.29%)의 도구 중 생리적 도구 9개(3.123%), 사회심리적 도구 2개(0.69%), 인지적 도구 4개(1.39%), 행위적 도구 1개(0.34%), 조

직학적 분석기법 2개(0.69%), 유전학적 분석기법 1개(0.34%) 및 해당사항 없음이 2개(0.69%) 있었다.

2001년에는 총 25개(8.69%)의 도구 중 생리적 도구 14개(4.88%), 신체적 도구 1개(0.34%), 사회심리적 도구 4개(1.39%), 인지적 도구 3개(1.05%), 미생물학적 분석기법 2개(0.69%) 및 해당사항 없음 1개(0.34%)가 사용되었으며, 2002년에는 총 28개(9.72%)의 도구 중 생리적 도구 13개(4.52%), 신체적 도구 4개(1.39%), 사회심리적 도구 2개(0.69%), 인지적 도구 4개(1.39%), 조직학적 분석기법 2개(0.69%), 미생물학적 분석기법 2개(0.69%) 및 해당사항 없음 1개(0.34%)가 사용되었다.

2003년에는 총 14개(4.88%)의 도구 중 생리적 도구 4개(1.39%), 사회심리적 도구 1개(0.34%), 인지적 도구 4개(1.39%), 조직학적 분석기법 1개(0.34%), 미생물학적 분석기법 2개(0.69%) 및 해당사항 없음 2개(0.69%)가 사용되었으며, 2004년에는 총 12개(4.16%)의 도구 중 생리적 도구 4개(1.39%), 사회심리적 도구 1개(0.34%), 인지적 도구 2개(0.69%), 행위적 도구 2개(0.69%) 및 해당사항 없음 3개(1.05%)가 사용되었다.

2005년에는 총 12개(4.162%)의 도구 중 생리적 도구 1개(0.34%), 사회심리적 도구 1개(0.34%), 인지적 도구 4개(1.39%), 조직학적 분석기법 1개(0.34%), 유전학적 분석기법 2개(0.69%) 및 해당사항 없음 3개(1.05%)가 사용되었으며, 2006년에는 총 17개(5.91%)의 도구 중 생리적 도구 5개(1.73%), 사회심리적 도구 2개(0.69%), 인지적 도구 5개(1.73%), 조직학적 분석기법 2개(0.69%) 및 해당사항 없음 3개(1.05%)가 사용되었다.

2007년에는 총 17개(5.91%)의 도구 중 생리적 도구 2개(0.69%), 신체적 도구 1개(0.34%), 사회심리적 도구 3개(1.05%), 인지적 도구 6개(2.10%), 행위적 도구 2개(0.69%), 미생물학적 분석기법 2개(0.69%) 및 해당사항 없음 1개(0.34%)가 사용되었으며, 2008년에는 총 44개(15.27%)의 도구 중 생리적 도구 13개(4.52%), 신체적 도구 7개(2.45%), 사회심리적 도구 3개(1.05%), 인지적 도구 10개(3.467%), 행위적 도구 5개(1.73%), 조직학적 분석기법 1개(0.34%), 미생물학적 분석기법 2개(0.69%), 유전학적 분석기법 1개(0.34%) 및 해당사항 없음 2개(0.69%)

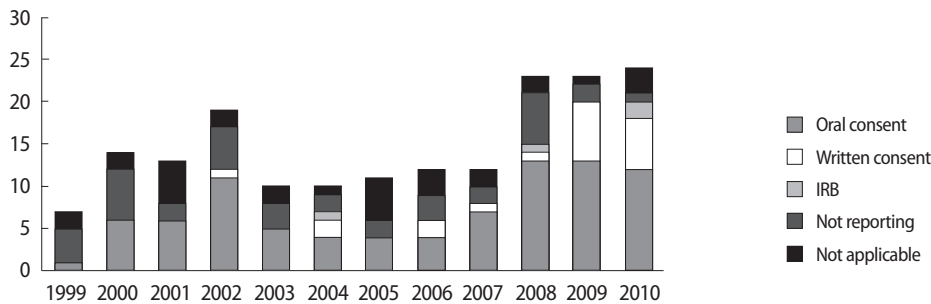


Figure 2. Ethical consideration by year.

로 분류되었다.

2009년에는 총 40개(13.88%)의 도구 중 생리적 도구 9개(3.12%), 사회심리적 도구 9개(3.12%), 인지적 도구 14개(4.88%), 행위적 도구 4개(1.39%), 조직학적 분석기법 1개(0.34%), 미생물학적 분석기법 2개(0.69%) 및 유전학적 분석기법 1개(0.34%)가 사용되었으며, 2010년에는 총 48개(16.67%)의 도구 중 생리적 도구 12개(4.16%), 신체적 도구 7개(2.45%), 사회심리적 도구 7개(2.45%), 인지적 도구 16개(5.56%), 행위적 도구 2개(0.69%), 미생물학적 분석기법 1개(0.34%), 유전학적 분석기법 1개(0.34%) 및 해당사항 없음 2개(0.69%)가 사용되었다.

즉, 연구도구의 연도별 추이는 1999년부터 2004년까지는 생리적 도구와 신체적 도구가 사회심리적 도구와 인지적 도구의 사용보다 많다가 2005년 이후부터 역전되는 경향을 보였다. 또한 2008년 이후에는 거의 모든 영역의 도구를 사용하는 것으로 나타나 최근 들어 점차 다양한 영역의 연구도구를 사용하고 있는 것으로 나타났다 (Figure 3).

10. 실험연구에서 중재방법

실험연구 90편에서 사용된 97종류의 중재방법을 분석한 결과 운동은 실험연구(4.14%), 유사 실험연구(19.59%) 및 원시 실험연구(4.14%)에서 가장 많은 중재방법으로 사용되었다. 실험연구에서는 화학적 처치(약물, 천연식물, 호르몬 등) 11.33% (11편), 운동 4.14% (4편), 물리적 처치(압력, 드레싱 등) 3.09% (3편), 생물학적 처치와 식이 2.06% (2편), 유전학적 처치, 광학적 처치, 신경학적 처치, 기계적 처치가 각각 1편(1.03%) 있었다. 유사 실험연구에서는 운동이 19.59% (19편)로 가장 많이 사용되었고 교육 및 정보제공 9.27% (9편), 음악 및 미술요법 6.19% (6편), 향 요법 4.14% (4편), 소독 및 세척 3.09% (3편), 발반사요법, 온도적용 및 보석요법 2.06% (2편), 그 외 지시적 심상요법, 흉부 물리요법, 일주기 리듬, 언어적 설득, 방사선투여, 수분공급시간, 식이, 감염관리, 인지행동프로그램, 기도흡인 및 카테터 교환 등이 각각 1편(1.03%) 있었다. 원시실험에서도 운동이 가장 많은 4편(4.14%)

Table 3. Treatment in Experimental Studies

(N=97)

Variables	Categories	n	%
Experimental design	Exercise	4	4.14
	Diet	2	2.06
	Chemical treatment	11	11.33
	Genetic treatment	1	1.03
	Optical treatment	1	1.03
	Biological treatment	2	2.06
	Neurological treatment	1	1.03
	Mechanical treatment	1	1.03
	Physical treatment	3	3.09
	Subtotal	26	26.80
	Quasi-experimental design	Exercise	19
Aroma therapy		4	4.14
Education/giving information		9	9.27
Guided imagery		1	1.03
Music and art therapy		6	6.19
Chest physiotherapy		1	1.03
Disinfection and irrigation		3	3.09
Foot reflexology		2	2.06
Circardian rhythm		1	1.03
Verbal persuasion		1	1.03
Heat & cold application		2	2.06
Radiation application		1	1.03
Water intake time		1	1.03
Diets		1	1.03
Infection control		1	1.03
Cognitive training program		1	1.03
Proper time of tracheal suction catheter change		1	1.03
Tourmaline Gemstone therapy		2	2.06
Subtotal		57	58.76
Pre-experimental design	Exercise	4	4.14
	Aroma therapy	2	2.06
	Guided imagery	2	2.06
	Telephone follow-up	1	1.03
	Steroid application	1	1.03
	Foot reflexology	1	1.03
	Valsalva Maneuver	1	1.03
	Scrub method	1	1.03
	Messaging service of cellular phone	1	1.03
	Subtotal	14	14.44
	Total	97	100

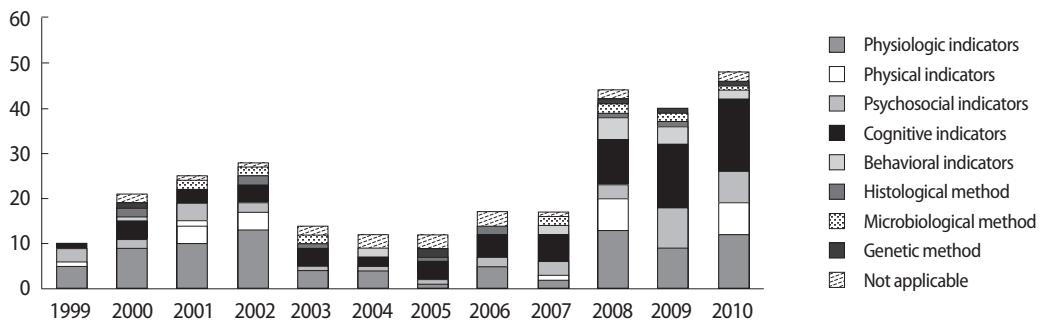


Figure 3. Type of instrument by year.

Table 4. Data Analysis Method (N=445)

Variables	Categories	n	%
Descriptive statistics		129	28.99
Parametric statistics	t-test	67	15.06
	Paired t-test	38	8.54
	ANOVA	44	9.89
	Repeated Measures of ANOVA	7	1.58
	ANCOVA	4	0.89
	Pearson correlation	28	6.35
	Regression	8	1.79
	Logistic regression	3	0.67
	Factor analysis	2	0.44
	Subtotal		201
Non-parametric statistics	Chi-square	52	11.69
	Fisher's exact test	6	1.35
	Mann-Whitney U test	13	2.93
	Wilcoxon signed rank test	10	2.24
	Kruskal-Wallis	6	1.35
	Spearman rank correlation	3	0.67
	Post hoc analysis	23	5.17
	Kaplan Meier	1	0.22
	Cox proportional hazard model	1	0.22
	Subtotal		115
Total		445	100

있었고, 향 요법과 지시적 심상요법이 각각 2.06% (2편), 그 외 전화관리, 스테로이드 투여, 발반사요법, 발살바메뉴버, 소독제, 휴대폰 문자메시지가 각각 1편(1.03%)씩 있었다(Table 3).

11. 자료 분석 방법

자료는 모두 SPSS나 SAS와 같은 통계패키지를 사용하여 분석하고 있었다. 기술통계는 전체 통계량 445개 중 129개(28.99%)와 추론통계는 316개(71.01%)로 나타났으며, 자료 분석 시에는 기술통계 분석, 모수통계분석 및 비모수 통계분석을 모두 활용하고 있었다. 추론통계를 다시 분류해보면 모수통계 45.17% (201개), 비모수 통계 25.84% (115개)로 나타나 모수통계분석을 더 많이 사용하고 있었다. 주로 많이 사용된 통계분석 방법들은 기술통계 28.99% (129개), t 검정 15.06% (67개), 카이제곱검정 11.69% (52개), 분산분석 9.89% (44개), 짝을 이룬 t 검정 8.54% (38개), Pearson 상관관계 6.35% (28개), 사후검정 5.17% (23개)의 순으로 나타났다. 단 신뢰도 산출에 사용되는 모수통계량 Cronbach's α는 자료 분석 시 제외하였는데 이는 연구도구의 신뢰도 산출에서 이미 제시하였기 때문이다(Table 4).

논 의

본 연구는 1999년 창간호부터 2010년까지 12년간 기초간호자연과학회지에 게재되었던 논문의 내용을 분석하여 연구동향을 파악

하고 이를 바탕으로 추후 학회지의 발전방향을 모색하고자 시도되었다.

창간호인 1999년부터 2010년까지 발행되었던 기초간호자연과학회지에 게재 논문 수는 178편인데, 창간호인 1999년에는 연 1회, 2000년부터 2009년까지 연 2회 발간되다가 2010년부터 연 3회로 증간되어 출판되고 있다.

논문의 유형을 보면 연구비 수혜논문이 30.89%를 차지하고 있는데 이는 간호학계의 대표 학술지인 대한간호과학회지의 연구비 수혜논문의 비율인 35.9% (Shin et al., 2010)와 비교해도 별 차이가 없는 비율이다. 이는 본 학회지의 우수성과 연구능력을 인정받고 있음을 나타내는 것으로 본 학회지가 2010년부터 한국연구재단 등재지가 되었음을 고려하면 추후 연구비 수혜논문의 비율은 더욱 증가할 것으로 전망된다.

본 학회지에 게재된 논문의 연구주제를 파악하기 위하여 주요어를 분석하였는데 가장 많이 사용된 주요어는 건강영역의 주요어로 전체 656개의 주요어 중 60%를 차지하고 있었다. 건강영역의 주요어는 매우 다양하였으며 이 들 주요어는 타 학회지의 건강영역에 해당하는 주요어와는 차별화되었다. 한편 주요어가 다양하게 나타나는 이유는 우선 본 학회지에 게재된 논문의 특성에서 기인된 것으로 사료되는데, 본 학회지에 게재된 논문은 인간보다는 동물이나 세포를 사용하여 순수 실험연구를 진행하는 연구가 많이 게재되기 때문에 실험동물이나 조직학적, 미생물학적 분석방법 등과 관련된 용어들이 많이 사용되고 있다는 점이다. 한편 본 학회지는 타 학회지가 주요어를 5개 이내로 제한하고 MeSH에 등재된 용어를 사용하는 것을 원칙으로 하는 것과는 달리, 주요어에 대한 특별한 규정을 두지 않고 있기 때문에 연구자가 자유롭게 본인의 연구주제에 알맞은 주요어를 선택하여 사용하기 때문에 다양한 주요어가 사용될 수 있었다. 그러나 연구자 각 개인이 다양하게 주요어를 선택하다보니 비슷한 용어들이 각각 달리 사용되어 용어의 표준화 및 통일이 될 필요성도 대두된다.

연구자의 수는 1인 단독연구 21.92%, 2인 연구 33.15%, 3-5인 연구 32.50%, 6인 이상 연구 12.35%로 연구의 질적 향상을 위해 여러 전문가들이 공조하는 공동연구의 분위기를 띄는(Choi et al., 2000) 경향을 유지하고 있었다. 또한 제1저자의 간호학 교수의 비율은 67.97%이고 교신저자의 간호학 교수의 비율은 84.27%여서 연구는 주로 간호학 교수에 의해 이루어지고 있음을 알 수 있다.

본 학회지에 게재된 연구는 모두 양적연구로 질적 연구는 1편도 없었는데 이는 양적연구 대 질적 연구의 비율이 84.7% 대 14.4%로 나타난 대한간호학회지(Shin et al., 2010)와는 차이를 보였다. 또한 양적 연구 중 실험설계가 50.56%로 절반을 넘었고 유사 실험설계(22.47%),

순수 실험설계(15.16%) 및 원시 실험설계(12.93%)의 순으로 나타나 대한간호학회지(Shin et al., 2010)나 성인간호학회지(Park, Lee, Kim, & Cho, 2008)보다 실험설계의 비율이 높았다. Mantzoukas (2009)가 Impact factor가 높은 상위 10위의 외국의 간호학술지 분석 결과인 실험연구 26%, 순수 실험연구 14%와 비교했을 때에도 본 학회지의 전체 실험연구와 순수 실험연구의 비율은 비슷하거나 다소 높은 수준을 보였다. 순수 실험연구는 인과관계 추론이 가능하기 때문에 바람직한 연구 설계방법이지만 인간을 대상으로 할 때 실험적 조작을 할 수 없는 경우가 있기 때문에 본 학회지의 경우 유사 실험연구가 더 많이 시행되고 있었다. 유사 실험연구도 연구결과를 일반화하는데 무리가 없다고 하겠으나 최상의 간호 실무를 제공하기 위해서는 근거중심 간호실무가 정착되어야 하며 이를 위해서는 가장 높은 등급의 근거를 제공하는 RCT 연구수행이 증가되어야 하겠다(Shin et al., 2010).

연구대상자는 성인 환자집단이 25.68%로 가장 많았으며 동물, 일반 성인집단, 일반 노인집단과 의료인의 순으로 나타났다. 또한 사람을 대상으로 하는 경우 이외에도 동물, 미생물, 세포 및 문헌 등이 포함되어 있어 연구대상자의 다양성을 볼 수 있었는데, 이는 본 학회지의 고유한 정체성을 드러냄과 동시에 연구 분야의 포괄성을 보여주고 있었다.

연구윤리에 대한 고려를 분석한 결과 구두동의 48.34%, 서면동의 11.24%인 반면 IRB 승인은 2.24%로 나타났다. 이를 보면 IRB 승인을 받는 것은 간호학계에서는 아직 초기단계임을 알 수 있다. 그러나 최근 들어 연구에 대한 동의를 받지 않은 논문의 비율은 감소하고 구두동의나 서면동의를 받는 비율이 증가하며 2005년, 2008년과 2010년에 걸쳐 IRB 승인을 받은 연구가 게재되는 것으로 보아 연구자들이 연구윤리에 대해 의식하고 이를 실천하려고 노력하는 것으로 보인다. 추후 학회차원에서 연구윤리를 강화하는 교육프로그램을 실시하고 IRB 승인을 통과한 연구만이 학회지에 게재되도록 투고규정을 수정하는 등의 방안이 마련되어야 할 것으로 보인다.

표본추출 방법으로는 대부분 편의표집을 하고 있었는데 편의표집은 대상자를 얻기 쉬우나 편중의 위험이 크므로(Lee, Yang, Ku, & Eun, 2009) 추후 연구계획 시 확률표집방법을 사용하거나 혹은 편의표집 시 편중의 위험을 감소시킬 수 있도록 다양한 전략이 필요할 것으로 보인다.

사용된 연구도구 중 가장 많이 사용된 것은 생리적 영역의 도구였고 인지적 영역의 도구, 사회심리적 영역의 도구 및 신체적 영역의 도구의 순으로 나타났다. 이는 본 학회지가 실험연구의 비율이 높아 생리적 영역 및 신체적 영역의 도구를 많이 사용하는 것과 연관되어 있다. Webb (2003)은 실험연구의 경우 설문지를 통한 심리사회

적 변수의 측정 뿐 아니라 객관적인 수치인 생리적인 측정을 통해 적용된 간호중재의 효과를 좀 더 객관적으로 입증할 필요가 있다고 한 바 있다.

연구도구의 신뢰도에 대해 보고한 논문은 26.59%였고 타당도를 보고한 논문은 9.02%였으며 해당사항 없음이 신뢰도 59.52%와 타당도 69.41%로 나타났다. 해당사항 없음의 비율이 높은 것은 본 학회지의 게재된 논문은 실험설계가 많아 조사연구보다 생리적 영역의 측정도구와 신체적 영역의 측정도구가 상대적으로 많이 사용되고 있음을 반영한다. 한편 도구의 신뢰도보다 타당도에 대해 보고한 비율이 상당히 낮았는데 최소한 전문가로부터 내용타당도를 검증 받는 절차가 필요하다고 하겠다.

실험연구에서 중재방법을 분석한 결과 가장 많이 시행한 중재방법으로는 순수 실험연구, 유사 실험연구 및 원시 실험연구 전체를 통하여 운동이 가장 많았는데 이는 대한간호학회지(Shin et al., 2010)의 교육 프로그램과 성인간호학회지(Choi, 2008)의 보완대체요법이 가장 많은 것과는 차이가 있었으나 기본간호학회지(Sohng, 2008)에서 운동이 가장 많은 중재방법인 것과는 일치하였다. 운동이외에 다른 중재방법으로 실험연구에서는 약물, 천연식물, 호르몬 등을 이용한 화학적 처치, 유전자 침투를 이용한 유전학적 처치, UVB를 이용한 광학적 처치, 미생물 투여를 이용한 생물학적 처치, 신경손상 수술을 이용한 신경학적 처치, 통증을 이용한 기계적 처치, 입력, 풍요로운 환경 및 드레싱을 이용한 물리적 처치 등이 있어 순수 실험연구에서 사람을 비롯한 동물, 미생물, 세포 등 다양한 대상에게 연구가 진행되었음을 보여주고 있다. 유사 실험연구에서는 교육과 정보제공, 음악 및 미술요법의 순으로 자주 사용되었는데 언어적 설득, 방사선 투여, 일 주기, 온도적용, 수분공급시간, 감염관리, 흉부 물리요법, 소독 및 세척, 보석요법 등 다양한 처치에 대한 효과검증이 이루어졌다. 마지막으로 원시 실험연구에서도 향 요법, 지시적 심상요법 이외에 전화관리, 스테로이드 투여, 발반사요법, 발살바메뉴버, 소독제 투여, 휴대폰문자메시지 등에 대한 연구가 이루어졌다.

자료는 SPSS나 SAS통계 패키지를 활용하여 분석하고 있었는데 기술통계 28.99%, 모수통계 45.17%, 비모수 통계 25.84% 비율로 활용하고 있었다. 주로 많이 사용되는 통계분석기법은 기술통계였고 t-test, chi-square test, ANOVA가 빈번하게 사용되었으며 ANOVA를 사용한 후 변수의 수준에 맞추어 다양한 사후검정 프로그램을 사용하고 있었다.

결론 및 제언

본 연구는 1999년 창간호부터 2010년까지의 12년간 기초간호자

연과학회지에 게재된 논문을 분석하여 기초간호자연과학회지의 연구동향을 살펴보고 앞으로의 발전방향을 제시하고자 시도되었다. 분석 논문은 1999년 1권 1호부터 2010년 12권 3호까지 발행된 총 24권 178편이며 연구자에 의해 개발된 객관적인 분석틀을 이용하여 총 13개 범주에 대해 조사 분석하였다. 조사된 자료는 실수와 백분율을 이용하여 분석하였으며 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 논문은 일반 논문이 60.12%, 연구비 수혜논문이 30.89%, 학위논문이 8.99%로 나타났다.

둘째, 주요어는 총 656개였으며 건강영역이 60.0%로 가장 많은 비율을 차지하고 있었으며 생리적, 생화학적, 미생물 지표 및 분석방법, 질병명, 약물명 등과 관련된 용어가 매우 다양하게 사용되고 있었다.

셋째, 연구자의 수에 따른 논문은 2인 연구 33.15%, 3-5인 연구 32.50%, 1인 단독연구 21.92%, 6인 이상 12.35%이었으며 제1저자의 67.97%, 교신저자의 84.27%가 간호학 교수로 구성되어 있었다.

넷째, 연구 설계의 유형은 실험설계 50.56%, 비실험 설계 46.07%로 실험설계의 비율이 높았으며 실험 설계는 유사 실험설계 22.47%, 순수 실험설계 15.16%, 원시 실험설계 12.93%로 나타났다.

다섯째, 연구대상자는 성인 환자가 25.68%로 가장 많았고 동물 12.03%, 일반 성인 10.92%, 일반 노인 9.28%의 순이었으며 연구대상자에게 구두동의(48.34%), 서면동의(11.24%) 및 IRB 승인(2.24%)을 받았다.

여섯째, 표본추출은 대부분 편의표집(82.58%)을 하고 있었다.

일곱째, 연구도구는 주로 생리적 도구 31.65%, 인지적 도구 25.38%, 사회심리적 도구 13.21% 및 신체적 도구 7.31%의 순으로 사용하고 있었으며 도구의 신뢰도는 26.59%, 타당도는 9.02%에서 보고 하고 있었고 신뢰도의 59.52%, 타당도 69.41%가 해당사항 없음으로 조사되었다.

여덟째, 실험연구에서 사용된 중재로는 순수 실험연구, 유사 실험연구 및 원시 실험연구의 전체에서 운동을 가장 많이 사용하고 있었다.

아홉째, 자료 분석은 기술통계와 t 검정, 카이제곱검정 및 분산분석을 주로 사용하였다.

본 연구결과를 종합해 볼 때 기초간호자연과학회지는 꾸준히 양적인 발전을 하고 있고 질적인 측면에서도 발전하여 학술연구재단 등재지로 선정되는 등의 발전을 해오고 있다. 다른 학회지에 비해 실험연구의 비율이 높고 다양한 연구대상자, 연구도구 및 다양한 중재방법을 사용하고 있었다. 이러한 특징은 특히 간호학의 실증적 지식을 확대함으로써 근거중심의 간호를 수행하는 토대가 될 것으로 사료된다. 아울러 기초간호자연과학 교과목에 대한 연구가 활

발하게 이루어져 다른 학회지의 논문과 구별되는 특성을 확인할 수 있었다. 그러나 다른 학회지에 비해 논문의 편수가 적고 발행횟수도 적는데 이는 학회지의 역사가 짧기 때문으로 생각되며 추후 기초간호자연과학의 특성이 잘 반영된 논문의 비율이 증가할 것으로 기대한다. 한편 논문 분석은 객관적인 틀에 의해 이루어졌기 때문에 논문의 질적 분석이 이루어지지 못했다는 한계를 가지고 있으므로 향후 논문의 질적 측면에 대한 분석이 이루어져야 할 것이다.

이상의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언함으로써 기초간호자연과학회지의 발전방향을 제시하고자 한다.

첫째, 기초간호자연과학회지의 발전을 위해 현재보다 더 많은 연구논문의 양적, 질적 증가가 필요하다. 이를 위해 기초간호자연과학회 회원 증가 및 논문투고를 위한 독려가 필요하며, 보다 엄격한 논문심사과정을 거친 논문을 게재할 필요가 있다.

둘째, 기초간호자연과학회지가 타 학회지와 구별되는 점은 순수 실험연구가 게재된다는 점이다. 학회지 초기에 게재된 논문은 거의 대부분 순수 실험연구였으나 최근 들어 조사연구의 수가 점차 증가하고 있어 본 학회지의 특성이 희석되고 있다. 순수 실험연구의 발표가 증가할 수 있도록 학회와 회원의 노력이 필요하다.

셋째, 주요어 분석결과 통계를 처리하기 어려울 정도로 매우 다양한 주요어가 제시되었는데 때로는 유사한 용어 및 개념이 연구자에 따라 다르게 제시되어 분류 및 통합이 어려웠다. 타 학회지는 주요어를 MeSH에 제시된 용어만을 사용하도록 제한하고 있다. 본 학회지도 주요어는 1차적으로 MeSH 용어를 사용하는 것을 원칙으로 하는 것이 바람직 할 것으로 여겨진다.

참고문헌

- Choi, K. S., Song, M. S., Hwang, A. R., Kim, K. H., Chung, M. S., Shin, S. R., et al. (2000). The trends of nursing research in the Journal of the Korean Academy of Nursing. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 30, 1207-1218.
- Fraassen, B. V. (1986). *Aim and structure of scientific theories*. Elsevier Science Publisher, 307-318.
- Hinshaw, A. S. (1989). *Nursing science: The challenge to develop knowledge*. Philadelphia Lippincott Williams and Wilkins Publishing Company.
- Jeong, I. S., Kang, K. S., Kim, K. H., Kim, K. S., Kim, W. O., Byun, Y. S., et al. (2001). The research trends in fundamental nursing. *Korean Academy of Fundamental Nursing*, 8, 132-143.
- Lee, E. O., Lee, E. J., Lee, E. H., Chun, K. Z., Kim, J. H., Park, C. S., et al. (1992). Analysis of Studies of Anxiety and Stress Conducted in Korea from 1970 to 1990. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 22, 271-296.
- Lee, H. K., Yang, Y. H., Ku, M. O., & Eun, Y. (2009). *An Introduction to Nursing Research*. Seoul: Hymoonsa.
- Mantzoukas, S. (2009). The research evidence published in high impact nursing journals between 2000 and 2006: A quantitative content analysis. *International*

- Journal of Nursing Studies*, 46, 479-489.
- Park, Y. H., Lee, Y. H., Kim, O. S., Cho, M. O. (2008). The trends of nursing research in the Journal of Korean Academy of Adult Nursing. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 20, 176-186.
- Shin, H. S., Hyun, M. S., Ku, M. O., Cho, M. O., Kim, S. Y., Jeong, J. S., et al. (2010). Analysis of research papers published in the Journal of Korean Academy of Nursing-focused on research trends, intervention studies, and level of evidence in the research. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 40, 139-149.
- Sohng, K. Y., Kim, J. I., Choi, D. W., Kim, A. K., Chaung, S. K., Kim, K. H., et al. (2008). Research trends in the Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing - Based on analysis of the Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing from 2001 to 2007 - . *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, 15, 262-273.
- Webb, C. (2003). An analysis of recent publications in JCN: Source, methods and topics. *Journal of Clinical Nursing*, 123, 931-934.