

종양간호학회지의 국제화를 위한 2010년 게재논문 분석

전명희¹ · 소향숙² · 최경숙³ · 정복례⁴ · 류은정³ · 이동숙⁵ · 강정희⁶

¹대전대학교 간호학과 교수, ²전남대학교 간호학과 교수, ³중앙대학교 간호학과 교수, ⁴경북대학교 간호학과 교수, ⁵강원대학교 간호학과 부교수, ⁶전북대학교 간호학과 교수

Analysis of Research Papers Published by Three Nursing Journals to Suggest the Direction of Journal of Korean Oncology Nursing

Jun, Myunghee¹ · So, Hyang Sook² · Choi, Kyung Sook³ · Chung, Bok Yae⁴ · Ryu, Eunjung³ · Lee, Dong-Suk⁵ · Kang, Jeong Hee⁶

¹Professor, Department of Nursing, Daejeon University, Daejeon; ²Professor, Nursing School, Jeonnam University, Gwangju; ³Professor, Nursing School, Chung-Ang University, Seoul; ⁴Professor, Nursing School, Kyungpook National University, Daegu; ⁵Associate Professor, Department of Nursing, Kangwon National University, Chuncheon; ⁶Professor, Nursing School, Chonbuk National University, Jeonju, Korea

Purpose: The purpose of this study was to analyze the research papers published in three nursing journals to suggest the direction for Journal of Korean Oncology Nursing (JKON). **Methods:** To compare JKON with Journal of Korean Academic Society of Nursing Education and Cancer Nursing, all the research papers published in those three journals, 2010 were reviewed using an analysis criteria developed by the researchers, focusing on type of research, characteristics of authors and subjects, research design, data collection and analysis methods, sample size estimation, and ethical considerations regarding data collection. **Results:** JKON lacked research papers which were supported by research funds, produced by multidisciplinary teams, addressing cancer survivors or patients with metastatic cancers, and written in qualitative methodologies. However, JKON showed higher ratio of research papers than the other two journals which were adapted from thesis or dissertations, describing sample size estimation process precisely, and participating subjects diagnosed with various cancers. **Conclusion:** The study found out that JKON is presenting well the area of oncology nursing in Korea and also has several weak points that need to be improved. The study therefore suggested several recommendations for the JKON to take the professional and global leader roles.

Key Words: Neoplasms, Manuscripts as Topic, Nursing Research, Research Design, Research Methodology

서론

1. 연구의 필요성

종양간호학회지(Journal of Korean Oncology Nursing, JKON)는 2001년 창간되고, Korea Med, KoMCI 및 한국연구재단 등재 후보지로 선정되는 등 꾸준히 발전하고 있다. 창간 이후 암환자와 가족 및 의료인을 대상으로 하는 간호교육, 임상실무, 연구 분야의 최신 동향을 접목시키고 상호 교류하는데 기여해 왔다. 특히 본 학술지에

발표된 논문들은 종양간호 분야에서의 실무·교육·연구의 활발한 상호교류를 촉진함으로써 임상 실무와 연계된 종양간호를 발전시키는 데 크게 이바지 하여왔다. 2010년까지 본 학술지에 논문을 투고한 저자들의 대다수가 임상실무 간호사인 점을 고려할 때 최신 이론의 실무 적용 면에서 JKON의 기여도가 높다고 할 수 있다.

최근 암 사망률이 점차 증가하여, 국내 사망원인 중 암 발생률이 1위를 차지하고 있고, 2009년 국내 암 사망률은 140.5명에 이르렀다.¹⁾ 2009년 미국 질병 통제 및 예방센터가 발표한 자료에 의하면,²⁾ 2007년 미국 내 암으로 인한 사망자 수가 562,875명으로서 심장질환에 이어 2위를 차지하고 있다. 이와 같이 암 사망률의 증가추세가 국내 뿐만 아니라 국외에서도 이슈가 되고 있음을 고려할 때, 종양 예방과 치료에 대한 관심은 범국가적 차원의 연구주제에 해당하며, 종양관련 간호연구도 계속 증가하고 인용지수 면에서도 높은 위치를 차지하고 있다. 국외 종양간호분야 학술지 중 하나인 Cancer Nursing은 Impact Factor (IF)가 2.065로서 총 85종 간호학 학술지 중 2위를

주요어: 종양, 논문분석, 국제화, 간호연구, 연구 방법론

*본 논문은 2011년 대한종양간호학회 정책 연구의 일환으로 수행되었음.

*This study was supported by 2011 Korean Oncology Nursing Society as a policy project funding research.

Address reprint requests to: Lee, Dong-Suk

Department of Nursing, College of Medicine, Kangwon National University,

Hyoja2-dong, Chuncheon 200-701, Korea

Tel: +82-33-250-8887 Fax: +82-33-242-8840 E-mail: dsl119@kangwon.ac.kr

투고일: 2011년 7월 20일 심사회의일: 2011년 7월 22일

심사완료일: 2011년 8월 4일

기록하고 있다.³⁾ 종양간호학회지의 인용지수도 높은 편이다. 2011년 KOMCI에서 발표한 자료에 의하면, 2009년 KOMCI 등재 국내 학술지 총 156개 중 본 학술지의 인용지수는 17위이었고, 간호학 분야 8개 학술지 중에서는 5위였다.⁴⁾ 본 학술지가 출간된 지 10년 정도의 짧은 역사를 지니고 있음에도 불구하고, 이와 같은 높은 성적을 보이고 있음은 본 학술지가 최근의 세계적인 질병양상과 연구동향을 잘 반영하고 있고, 그 만큼 학술적 가치가 높음을 반영한다고 볼 수 있다.

그동안 간호학 관련 논문 분석은 2007년부터 2009년까지 간호학회지에 게재된 논문의 연구동향, 실험중재, 연구의 근거등급을 평가한 것이 있고,⁵⁾ 혈액 종양간호 논문 분석,⁶⁾ 소화기 암환자관련 논문 분석,⁷⁾ 항암화학 유방암환자의 인지기능 증진 중재요법에 관한 논문 분석,⁸⁾ 국내 유방암 환자의 간호중재 연구 분석,⁹⁾ 대체·보완요법 중재 관련 종양연구 분석이 있었으며,¹⁰⁾ 일정 기간 동안의 국내 종양간호연구를 분석한 경우도 있으며,^{11,12)} 간호과학회지,⁵⁾ 여성건강학회지,¹³⁾ 한국간호교육학회지 등¹⁴⁾ 간호학 관련 학술지들마다 다양한 방법으로 게재 논문을 분석하고 이를 바탕으로 각 학술지의 발전 방향을 모색하여 왔다.

종양간호학회지도 창간호부터 2007년까지 게재된 논문내용과 경향을 분석하여 국내 학술지로서 질적 수준을 높이기 위한 방향을 제시한 적이 있지만,¹⁵⁾ 종양간호학회지는 물론 다른 분야의 국내 간호학 학술지 중 어느 학술지도 아직까지 국제적 학술지로 발전하기 위한 논문분석을 시도한 적이 없었다. 최근 정부에서는 국내 학술지의 경쟁력 강화를 위하여 국제적 학술지로의 발전을 적극 추진하고 있으며,¹⁶⁾ 앞으로는 더욱 질적 성장을 도모하여 국내외적으로 지명도 높은 학술지로 거듭나기 위한 방향을 모색할 시대적 요청에 부응할 필요가 있다. 즉, 간호학문 분야에서 유일한 종양간호 전문 학술지로서의 책임감을 갖고 명실상부한 전문학술지로서의 역할을 제대로 수행하기 위하여 본 학술지를 국제수준의 간호학술지로 발전을 도모할 필요가 있으며, 이를 위하여 한국학술진흥재단 등재지 중 규모나 운영상 본 학회지와 유사한 국내 학술지와 국제적으로 저명한 종양관련 학술지와 본 학술지를 비교분석할 필요가 있다. 이를 위하여 국내 저명 간호학술지로는 한국간호교육학회지(Journal of Korean Academy Society of Nursing Education, JKASNE)를 선정하고, 종양간호 관련 저명 국제학술지로는 Cancer Nursing을 선정하여, 2010년 한 해 동안 이들 두 개 학술지에 발표된 논문과 본 학술지에 발표된 논문을 비교 분석하여 본 학술지의 학술적 가치를 체계적으로 분석할 필요가 있다.

2. 연구 목적

본 연구는 2010년 한 해 동안 종양간호학회지, 한국간호교육학회

지 및 Cancer Nursing에 게재된 논문을 비교 분석하여 본 학술지의 학술적 가치를 확인하고, 국내외적으로 경쟁력 있는 학술지로 나아가기 위한 발전방향을 제시하고자 한다.

연구 방법

1. 연구 설계

종양간호학회지, 한국간호교육학회지, 그리고 Cancer Nursing에 2010년 한 해 동안 게재된 논문을 본 연구진이 개발한 분석틀에 따라 분석한 서술적 조사연구이다.

2. 분석 대상 논문

종양간호학회지와 한국간호교육학회지는 각각 대한종양간호학회와 한국간호교육학회의 공식 학술지이며 연 2회 발간된다. Cancer Nursing은 Lippincott Williams & Wilkins사에서 격월로 출간하는 저명 국제학술지이다.³⁾ 구체적으로는 본 학회지 10권 1호와 10권 2호에 발표된 논문 총 27편, 한국간호교육학회지의 16권 1호와 16권 2호에 발표된 논문 총 35편, 그리고 Cancer Nursing의 33권 1-6호에 발표된 논문 총 51편을 분석 대상으로 하였다.

3. 분석틀

본 학회지 논문과 비교 학회지의 논문을 비교분석할 분석틀은 논문 분석 연구를 수행한 선행 문헌⁵⁾을 바탕으로 본 연구진이 개발하였다. 분석틀에 포함된 항목으로는 논문의 종류, 저자의 수 및 구성, 연구대상자의 특성, 연구 설계 유형, 연구 설계에 따른 자료 수집 방법, 연구 설계에 따른 자료 분석 방법, 표본 수 산정 방법, 자료 수집 시 윤리적인 고려 여부 등이었다.

4. 자료 수집 기간 및 방법

자료 수집 기간은 2011년 6월부터 8월까지 3개월 동안 이루어졌다. 본 연구진이 개발한 분석틀에 따라 일차적으로 각 연구자들이 논문을 분석한 후 전체 연구자가 모여서 일차 분석한 결과를 검토하였다. 일차 분석 내용을 비교하였고, 미비하거나 명확하지 않은 분석부분에 대하여 패널 토의를 거쳐 분석을 완성하여 분석 내용의 타당성을 유지하였다.

연구 결과

종양간호학회지는 2001년 창간호가 발행된 이후 2011년 현재 11권 1호가 발행된 상태로서 등재학술지인 한국간호교육학회지에 비해서는 6년 후, SSCI 저널인 Cancer Nursing에 비해서는 23년 후에

창간되었지만, 국내에서는 유일하게 종양간호 관련 학술지로서 중요한 역할을 수행하여 왔다. 종양간호학회지는 2008년 등재후보지로 평가를 받았으며, 연 2회 발행하고 있고, 한국간호교육학회지는 2009년 등재지로 평가를 받았고, 연 2회 발행된다. 종양간호학회지는 회원수 및 논문 투고자의 증가로 발행 횟수 요구가 증가함에 따라 2011년부터 연 3회 발행 및 영문판 발행을 계획하고 있다.

논문의 종류를 학위논문, 일반논문 및 연구비 수혜논문으로 나누어 분석하였다(Table 1). 본 학회지에 발표된 총 27편의 논문 중 학위논문은 3편(11.1%), 일반논문은 14편(51.9%), 연구비 수혜논문은 10편(37.0%)이었다. 한국간호교육학회지는 총 35편의 논문 중 학위논문은 2편(5.7%), 일반논문은 19편(54.3%), 연구비 수혜논문은 14편(40.0%)이었다. Cancer Nursing은 총 51편의 논문 중 학위논문은 없었

Table 1. Type of Research Papers

Categories	n (%)		
	JKON	JKASNE	CN
Thesis or dissertation	3 (11.1)	2 (5.7)	-
Self-funded research	14 (51.9)	19 (54.3)	21 (41.2)
Funded research	10 (37.0)	14 (40.0)	30 (58.8)
Total	27 (100.0)	35 (100.0)	51 (100.0)

JKON, Journal of Korean Oncology Nursing; JKASNE, Journal of Korean Academic Society of Nursing Education; CN, Cancer Nursing.

Table 2. Composition and Number of Authors

Categories	n (%)		
	JKON	JKASNE	CN
First author			
Academic field			
Professor in nursing	15 (55.6)	30 (85.6)	33 (64.7)
Adjunct professor	-	1 (2.9)	
Part-time instructor	2 (7.4)	2 (5.7)	
Researcher or graduate student	-	-	
Clinical nurse	10 (37.0)	1 (2.9)	10 (19.6)
Disciplines outside nursing	-	1 (2.9)	8 (15.7)
Subtotal	27 (100.0)	35 (100.0)	51 (100.0)
Co-authors			
Academic field			
Professor in nursing	21 (35.6)	43 (82.7)	91 (57.2)
Adjunct professor	1 (1.7)	1 (1.9)	
Part-time instructor	2 (3.4)	3 (5.8)	
Researcher or graduate student	5 (8.5)	1 (1.9)	
Clinical nurse	29 (49.2)	4 (7.7)	20 (12.6)
Disciplines outside nursing	1 (1.7)	-	48 (30.2)
Subtotal	59 (100.0)	52 (100.0)	159 (100.0)
Total	86 (100.0)	84 (100.0)	210 (100.0)
Average number of authors per research paper	3.2	2.4	4.1

JKON, Journal of Korean Oncology Nursing; JKASNE, Journal of Korean Academic Society of Nursing Education; CN, Cancer Nursing.

고, 일반논문은 21편(41.2%), 연구비 수혜논문은 30편(58.8%)이었다.

논문 저술에 참여한 저자의 수 및 구성을 분석한 결과는 Table 2에 제시하였다. 종양간호학회지의 총 저자 수는 논문 27편에 걸쳐 86명이 참여하여 논문 한 편당 평균 3.2명이 참여하였다. 한국간호교육학회지의 총 저자 수는 논문 35편에 걸쳐 총 84명이 참여하여 평균 2.4명이었다. Cancer Nursing은 총 논문 51편에 걸쳐 총 210명의 저자가 참여하였고, 논문 한 편당 평균 4.1명의 참여하였다. 제1저자의 구성을 보면, 종양간호학회지는 간호학교수 및 시간강사, 대학원생 및 연구원 등 학계에 있는 사람이 17명(63.0%), 임상간호사가 10명(37.0%)을 차지하고 있었다. 한국간호교육학회지는 학계인 경우가 대부분(94.2%) 이었고, Cancer Nursing은 학계 33명(64.7%), 임상간호사 10명(19.6%), 기타 8명(15.7%)이었다. 학술지 별 공동 연구자를 보면, 종양간호학회지는 학계 29명(49.2%), 임상간호사 29명(49.2%) 이었고, Cancer Nursing은 학계 91명(57.2%) 임상간호사가 20명(16.2%)이었다. 타 분야 공동연구자의 비율을 보면, 종양간호학회지는 1명(1.7%), 한국간호교육학회지는 전혀 없었고, Cancer Nursing은 48명(30.2%)이었다.

연구 대상자의 특성은 Table 3에 제시되어 있다. 종양간호학회지는 환자가 16편(59.3%)으로 가장 많았고, 한국간호교육학회지는 간호대학생이 13편(37.1%)으로 가장 많았고, Cancer Nursing은 환자가 37편(72.6%)으로 가장 많았다. 종양간호학회지는 환자가 아닌 일반인이나 간호사를 대상으로 한 논문이 총 6편(22.2%)이었다. Cancer Nursing은 일반인이나 간호사를 대상으로 한 연구는 10편(19.6%)이었다.

종양간호학회지와 Cancer Nursing의 논문 중 환자를 대상으로 한 논문의 경우, 대상자의 진단명이나 질병을 구체적으로 분석하였다(Table 4). 종양간호학회지는 암종 구분 없이 성인 암환자를 대상

Table 3. Characteristics of Study Participants

Categories	n (%)		
	JKON	JKASNE	CN
Patients including cancer survivors	16 (59.3)	4 (11.4)	37 (72.6)
Nurses	2 (7.4)	5 (14.3)	2 (3.9)
Non-patients			
Children, adolescents	-	-	1 (2.0)
College students in general	-	7 (20.0)	-
College students in nursing	1 (3.7)	13 (37.1)	-
Adults, elders	2 (7.4)	3 (8.6)	5 (9.8)
Family	1 (3.7)	-	2 (3.9)
Else*	5 (18.5)	3 (8.6)	4 (7.8)
Total	27 (100.0)	35 (100.0)	51 (100.0)

JKON, Journal of Korean Oncology Nursing; JKASNE, Journal of Korean Academic Society of Nursing Education; CN, Cancer Nursing.

*Review, curriculum analysis, job analysis, study analysis, and tool development articles.

Table 4. Diagnosis of Study Participants*

Categories	n (%)	
	JKON	CN
Adult cancer patients without specification	5 (31.2)	6 (16.2)
Breast cancer	3 (18.8)	10 (27.0)
Cancers in gastrointestinal tract and Liver	3 (18.8)	1 (2.7)
Lung cancer, resection of lung	2 (12.5)	2 (5.4)
Gynecologic cancer	1 (6.2)	2 (5.4)
Prostate cancer	-	2 (5.4)
Oral cancer	-	1 (2.7)
Thyroid cancer	-	1 (2.7)
Hematologic cancer/hematopoietic stem cell transplantation	1 (6.2)	1 (2.7)
Chemotherapy/radiation therapy	1 (6.2)	2 (5.4)
Child or adolescent cancer patients without specification	-	5 (13.5)
Metastatic cancer/terminal cancer	-	2 (5.4)
Cancer survivors	-	2 (5.4)
Total	16 (100.0)	37 (100.0)

JKON, Journal of Korean Oncology Nursing; CN, Cancer Nursing.

*Articles from Journal of Korean Academic Society of Nursing Education were excluded from the analysis.

으로 한 경우가 5편(31.2%)으로 가장 많았고, 유방암과 소화기암이 각각 3편(18.8%)으로 빈도가 높았다. Cancer Nursing은 유방암이 10편(27.0%)으로 가장 많았고, 성인 암환자 6편(16.2%), 소아·청소년 암환자 5편(13.5%)으로 빈도가 높았다.

종양간호학회지에 게재된 논문은 조사연구, 실험연구, 질적연구, 방법론적연구, 총설 등의 다양한 연구 설계를 적용하고 있었다(Table 5). 가장 많이 적용된 연구 설계는 조사연구(13편, 48.2%)와 실험연구(9편, 33.3%) 이었다. 한국간호교육학회지도 다양한 연구 설계를 적용하고 있었고, 조사연구(19편, 54.2%)와 실험연구(9편, 25.8%)가 가장 높은 빈도를 보였다. Cancer Nursing도 비슷한 양상을 보였으며, 조사연구(25편, 49.0%)와 실험연구(6편, 11.7%)도 많았지만, 질적연구도 14편(27.5%)으로 높은 비중을 보였다. 연구 설계 방법을 더 구체적으로 살펴보면, 종양간호학회지는 서술적 조사연구 10편(37.1%), 비동등성 대조군 전후설계 4편(14.8%)이 가장 많았으며, 한국간호교육학회지도 서술적 조사연구 18편(51.3%), 비동등성 대조군 전후설계 5편(14.3%)이 가장 많았다. Cancer Nursing도 조사연구가 18편(35.3%)으로 가장 많았으나 종양간호학회지나 한국간호교육학회지보다는 질적 연구 설계를 더 많이 활용하고 있었다.

자료 분석 방법은 복수응답을 통하여 파악한 후 분석하였다. 논문들의 연구 설계에 따른 자료 분석 방법을 분석한 결과, 양적 연구에서는 연구목적에 따라 서술통계를 비롯한 평균비교, 상관관계분석, 회귀분석, 요인분석 및 군집분석 등을 활용함으로써 기본통계분석기법에서부터 고급통계분석기법까지 폭넓게 활용하고 있음을 확

Table 5. Research Design

Categories	n (%)		
	JKON	JKASNE	CN
Survey			
Descriptive study	10 (37.1)	18 (51.3)	18 (35.3)
Correlational study	3 (11.1)	1 (2.9)	3 (5.9)
Secondary data analysis	-	-	3 (5.9)
Case-control study	-	-	1 (1.9)
Subtotal	13 (48.2)	19 (54.2)	25 (49.0)
Experimental study			
Nonequivalent control group pre, post design	4 (14.8)	5 (14.3)	3 (5.9)
Nonequivalent control group nonsynchronized design	3 (11.1)	1 (2.9)	-
One group pre, post design	1 (3.7)	3 (8.6)	2 (3.9)
Interrupted time series	1 (3.7)	-	-
Randomized clinical trial	-	-	1 (1.9)
Subtotal	9 (33.3)	9 (25.8)	6 (11.7)
Qualitative study			
Content analysis	-	2 (5.7)	4 (7.9)
Phenomenology	1 (3.7)	-	2 (3.9)
Grounded theory	-	-	3 (5.9)
Hermeneutic approach	-	-	4 (7.9)
Problem based study	-	-	1 (1.9)
Subtotal	1 (3.7)	2 (5.7)	14 (27.5)
Methodological study			
Instrument development	1 (3.7)	1 (2.9)	4 (7.9)
Intervention or program development	-	2 (5.7)	-
Subtotal	1 (3.7)	3 (8.6)	4 (7.9)
Review			
Literature review	3 (11.1)	2 (5.7)	2 (3.9)
Subtotal	3 (11.1)	2 (5.7)	2 (3.9)
Total	27 (100.0)	35 (100.0)	51 (100.0)

JKON, Journal of Korean Oncology Nursing; JKASNE, Journal of Korean Academic Society of Nursing Education; CN, Cancer Nursing.

인할 수 있었다(Table 6). 종양간호학회지는 서술통계는 21편(34.4), 모수통계는 27편(44.3%), 비모수통계는 10편(16.4%) 이었다. 한국간호교육학회지는 서술통계 31편(31.1%), 모수통계 54편(52.5%), 비모수통계 12편(12.1%), 다변량분석 1편(1.0%)이었다. Cancer Nursing은 서술통계 39편(32.2%), 모수통계 35편(28.9%), 비모수통계 16편(13.2%), 다변량분석은 11편(9.1%)로서 로지스틱 회귀분석, 군집분석, Cochran-Armitage test, 일반선분석, ROC curve test, 공변량구조분석 등 다양한 다변량분석을 사용하였다.

표본 수 산정에 대한 분석 결과, 종양간호학회는 표본 수 산정이 불필요한 연구 3편(11.1%)을 제외한 모든 논문에 표본 수 산정 근거를 제시하였다. 주로 적용된 표본 수 산정 기준은 Jacob Cohen의 파워분석과 G.Power 프로그램이었다. 한국간호교육학회지는 16편(45.7%), Cancer Nursing은 26편(50.9%)이 논문의 표본 수 산정 근거

Table 6. Data Analysis according to Research Design

Categories	n (%) *		
	JKON	JKASNE	CN
Quantitative study			
Descriptive statistics	21 (34.4)	31 (31.3)	39 (32.2)
Parametric statistics			
Mean difference	16 (26.3)	27 (7.3)	18 (14.9)
Repeated measure ANOVA	2 (3.3)	1 (1.0)	1 (0.8)
ANCOVA	1 (1.6)	4 (4.0)	-
Correlation	6 (9.8)	12 (12.1)	9 (7.4)
Regression	1 (1.6)	7 (7.1)	4 (3.3)
Factor analysis	1 (1.6)	1 (1.0)	3 (2.5)
Non-parametric statistics			
X ² tet	8 (13.3)	10 (10.1)	12 (9.9)
Mann-Whitney U test	1 (1.6)	2 (2.0)	3 (2.5)
Wilcoxon signed rank sum test	1 (1.6)	-	1 (0.8)
Others			
Logistic regression	-	1 (1.0)	5 (4.0)
Cluster analysis	-	-	1 (0.8)
Cochran Armitage test	-	-	1 (0.8)
General linear analysis	-	-	2 (1.7)
ROC curve test	-	-	1 (0.8)
SEM	-	-	1 (0.8)
Qualitative study			
Content analysis	1 (1.6)	2 (2.0)	17 (14.0)
Observation of behaviors	-	-	1 (0.8)
Methodological study			
Systematic review	2 (3.3)	1 (1.0)	2 (1.7)
Total	61 (100.0)	99 (100.0)	121 (100.0)

JKON, Journal of Korean Oncology Nursing; JKASNE, Journal of Korean Academic Society of Nursing Education; CN, Cancer Nursing.

*Multiple answers were allowed.

를 제시하지 않고 있었다(Table 7).

자료 수집 시 윤리적 고려를 분석하였을 때, 연구윤리위원회(IRB) 승인절차를 밟지 않고 서면이나 구두 동의를 받은 경우를 보면, 종양간호학회지는 서면 동의서 13편(48.2%), 구두 동의서 6편(22.2%)이었다. IRB 승인을 받은 논문은 4편(14.8%)이었다. 연구윤리를 고려할 필요가 없는 문헌분석이나 종설논문은 3편(11.1%)이었고, 연구윤리를 아예 보고하지 않은 논문도 1편(3.7%) 있었다. 한국간호교육학회지도 구두동의(42.8%) 혹은 서면동의(31.4%)만 받은 경우가 가장 많았고, IRB 승인을 받은 논문은 14.3%(5편)이었다. 이에 반해 Cancer Nursing은 74.5%(38편)의 논문이 IRB 승인을 받았으며, 구두동의 혹은 서면동의서만 받은 경우는 17.7%이었다(Table 8).

논 의

2000년 10월 창립된 대한종양간호학회는 종양간호 분야의 전문적 이슈에 초점을 두고 간호학 교수뿐만 아니라 종양관련 임상 간

Table 7. Sample Size Estimation

Categories	n (%)		
	JKON	JKASNE	CN
Reported			
Estimated by Cohen's power analysis formula	6 (22.2)	5 (14.3)	2 (3.9)
Estimated with G.Power software	13 (48.2)	5 (14.3)	6 (11.8)
Else	-	3 (8.6)	1 (1.9)
Not reported	-	16 (45.7)	26 (50.9)
Not applicable	3 (11.1)	6 (17.0)	16 (31.5)
Total	27 (100.0)	35 (100.0)	51 (100.0)

JKON, Journal of Korean Oncology Nursing; JKASNE, Journal of Korean Academic Society of Nursing Education; CN, Cancer Nursing.

Table 8. Ethical Consideration

Categories	n (%)		
	JKON	JKASNE	CN
Reported			
Verbal consent without IRB permission	6 (22.2)	15 (42.8)	4 (7.9)
Written consent without IRB permission	13 (48.2)	11 (31.4)	5 (9.8)
IRB Permission	4 (14.8)	5 (14.3)	38 (74.5)
Not reported	1 (3.7)	1 (2.9)	2 (3.9)
Not applicable	3 (11.1)	3 (8.6)	2 (3.9)
Total	27 (100.0)	35 (100.0)	51 (100.0)

JKON, Journal of Korean Oncology Nursing; JKASNE, Journal of Korean Academic Society of Nursing Education; CN, Cancer Nursing; IRB, Institutional Review Board.

호사들이 참여하여 국내 종양 간호의 발전에 기여하고 있다. 대한종양간호학회에서 출간하고 있는 종양간호학회지는 국내에서는 유일하게 종양 환자를 대상으로 한 종양 전문 간호 학술지로서 활발한 학술적 활동을 통하여 종양간호를 보다 전문적이고 체계화 하는데 필수적인 이론과 지식, 그리고 정보를 제공하여 임상간호 실무 발전에 직접 기여하고 있다. 실제적인 실무와 연계된 종양간호 지식을 발전시키는데 그 파급효과가 높다. 종양간호학회지는 학문과 임상실무 현장을 연결하는 중요한 매체로서 국내 종양간호 실무와 지식 발전에 크게 기여하고 있다.

전문화와 국제화에 대한 요구가 증대되고 있는 가운데 종양간호학회지가 그러한 요구에 더욱 더 부응할 수 있는 발전 방향을 모색하기 위하여 2010년에 종양간호학회지에 게재된 논문 27편을 동일한 해에 한국간호교육학회지에 발표된 논문 35편과 Cancer Nursing에 발표된 논문 51편과 비교분석하였다. 분석 결과를 바탕으로 한 논의를 분석 순서대로 전개하면 다음과 같다.

가장 먼저 분석한 항목은 논문의 종류였다. 분석 대상 논문의 종류를 확인한 결과, 종양간호학회지와 한국교육학회지는 학위 논문 비율이 각각 11.1%와 5.7%인 반면, Cancer Nursing은 한 편도 없었다.

대학원에 종양전문간호사 과정을 2004년 개설하기 시작한 것을 학위 논문 비율이 Cancer Nursing에 비해 높은 이유로 들 수 있다. 2003년부터 2008년 사이에 국내 학술지에 발표된 종양간호연구를 분석한 연구 결과에^{12,13)} 의하면 종양간호 관련 학위 논문 비율이 국내 학회지에서 점차 감소 추세라고 했으나, 종양간호학회지가 국내에서는 유일한 종양 관련 전문 학술지인 점을 고려하면 학위 논문 비율이 여전히 높은 것이 당연하다고 볼 수 있다. 이러한 현상은 국내 학술지가 우수한 학위 논문의 발표 공간을 제공하면서 학문적 토론의 장을 마련하는데 기여하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

논문의 종류 분석 결과 중에서 연구비 수혜를 살펴보면, 종양간호학회지의 연구비 수혜 논문 비율은 37.0%로 Cancer Nursing의 58.8%와는 격차를 보였지만 한국간호교육학회지의 40%와는 큰 격차를 보이지 않았다. 연구비 지원기관을 보면, Cancer Nursing은 국가기관을 포함한 외부기관이 주를 차지하였지만, 종양간호학회지와 한국간호교육학회지는 주로 소속 대학에서 연구비를 지원받았기 때문이다. 미국에 비하여 국내 간호연구를 지원하는 기관이 제한적인 편임을 단적으로 보여주는 결과인데, 이는 국외 종양전문간호사는 처방권이 있어서 제약회사 등에서 연구비 지원을 받는 것과도 관련이 있다고 사료된다.

연구 논문 한 편당 참여한 연구자 수를 보면, 종양간호학회지는 3.2명, 한국간호교육학회지는 2.4명, Cancer Nursing은 4.1명으로 종양간호학회지에 게재된 논문도 다른 두 가지 학술지와 마찬가지로 단독 연구 보다는 협동 연구가 많았음을 알 수 있었다. 공동 연구자의 소속을 비교하였을 경우, 종양간호학회지와 Cancer Nursing은 학계에 소속된 연구자가 가장 많았고 그 다음으로는 임상 간호사들이 참여비율이 높다는 점에서 거의 유사한 특성을 보여주었다. 그 외에도 다학제간 협력을 의미하는 타 분야 공동연구자의 비율을 살펴보면, 종양간호학회지와 한국간호교육학회지 모두 저조하였는데, Cancer Nursing은 30.2%로 나타나서, 종양간호학회지가 향후 세계적 수준으로 나아가기 위해서는 다학제 간 협력 연구를 증가시킬 필요가 있다.

연구 대상자에 따른 세 학술지를 비교하였을 때 종양간호학회지와 Cancer Nursing 모두는 환자를 대상으로 한 논문이 가장 많았고, 한국간호교육학회지는 대학생을 대상으로 한 연구가 가장 많았는데, 이는 세 학술지 모두 각 학술지의 목적을 충분히 반영하였다고 볼 수 있다. 종양간호학회지와 Cancer Nursing의 논문 중 환자를 대상으로 한 논문의 대상 질환을 구체적으로 분석한 결과, 종양간호학회지는 성인 암환자가 가장 많았고 그 다음은 유방암과 소화기암이 많았다. Cancer Nursing은 유방암 환자가 가장 많았고, 그 다음은 성인 암, 소아·청소년암의 순서로 많았다. 미국과 마찬가지로 최근 국내 유방암 발생률이 급격히 증가하고 있음을 잘 반영하고

있었다. 그러나 국내 암사망률이 높은 폐암(30.0명)이나 간암(22.6명)¹⁴⁾에 대한 연구는 거의 없었던 점을 고려할 때 향후 이들 암환자에 대한 연구에도 관심을 기울일 필요가 있다. 또한 Cancer Nursing은 전이성 혹은 말기 암이나 암 생존자를 대상으로 한 연구도 있었지만, 종양간호학회지는 이와 관련된 연구를 찾아 볼 수 없었다. 최근 암 생존율이 증가하고 수명이 연장됨에 따라 이들을 위한 연구요구가 증가될 수밖에 없다. 앞으로 종양간호학회지도 이들을 대상으로 한 연구를 증가시키는데 관심을 기울일 필요가 있다. 또한 Kim 등⁶⁾의 혈액종양 관련 국내 논문 분석에서도 지적하였듯이, 국내 학술지에 게재된 종양관련 연구는 성인을 대상으로 한 연구에 비하여 아동을 대상으로 한 연구가 부족하였다.⁶⁾

연구 설계에 따른 세 학술지를 분석한 결과, 세 학술지 모두 조사연구가 가장 많았다(48-54%). 실험연구 비율은 세 학술지 중에서 종양간호학회지가 33.3%로 가장 높았고, 종설논문 비율도 종양간호학회지가 11.1%로 가장 높았으나, 질적연구 비율은 Cancer Nursing이 27.5%로 가장 높았다. 2007년과 2008년 간호과학회지 게재 논문 중 실험연구는 32.2%이었으므로⁵⁾ 연구 설계 면에서 종양간호학회지의 수준은 국내외적 저명 학술지와 유사한 양상을 보였다. 또한 2007년까지 종양간호학회지에 게재된 논문 중 실험연구는 모두 유사실험연구였으며, 전체 논문 중 19.4%에 불과하였는데,¹⁶⁾ 2010년에는 33.3%로 크게 증가하였음은 종양간호학회지가 그 동안 임상실무를 기반으로 활발히 진행되고 있는 실험연구를 반영하고 있음을 의미한다. 그러나, 거의 모두가 유사실험연구 수준이므로 앞으로는 근거중심 간호실무 정착을 위해 순수실험연구가 더 많이 필요하다.

다른 두 개 학술지에 비하여 종양간호학회지의 종설논문 비율이 높은 점은 본 학술지의 또 다른 장점으로 해석할 수 있다. 종설논문은 임상에 있는 간호사에게 중요한 정보원이 될 수 있고,¹⁷⁾ 간호 실무자에게 실질적으로 도움이 되는 치료법 및 중재에 관해 체계적으로 소개하여 근거기반실무를 활성화하는데 기반이 되기 때문이다.

한편 IF가 높은 국제적 저명 학술지인 Cancer Nursing은 질적연구 비율이 27.5%이었고, 한국간호교육학회지는 5.7%인 반면 종양간호학회지는 3.7%에 불과하였다. 국내 최대 간호학 학술지인 간호과학회지의 경우도 14.4%인 점을 고려할 때,⁵⁾ 종양간호학회지와 한국간호교육학회지는 양적연구에 비하여 질적연구의 비율이 낮았다. 국내 암환자 관련 간호학 연구 391편을 분석한 Oh¹²⁾의 연구에서도 질적연구의 비율이 8.7%로 낮게 나타났다. 이런 자료들은 암환자를 대상으로 한 질적연구를 좀 더 권장할 필요가 있음을 보여준다.

자료 분석 방법의 분석 결과, 종양간호학회지가 국제적인 전문학술지가 되기 위해서 노력이 필요한 부분이 드러났다. 먼저, 세 학술지 모두 서술통계를 적용한 논문의 비율은 30%를 조금 넘는 수준에서 비슷하게 유지하였지만, 로지스틱회귀분석 등을 포함한 다변

량분석을 적용한 논문의 비율은 Cancer Nursing이 월등히 높았다. Cancer Nursing은 질적연구 비중이 높아서 양적연구 비중이 상대적으로 낮음에도 불구하고, 양적연구에서 사용한 통계는 종양간호학회지나 한국간호교육학회지보다 고급통계를 훨씬 많이 포함하고 있었다. 물론 고급통계를 적용한 논문이 기본통계를 적용한 논문에 비해 더 우수한 논문이라고 말할 수는 없으나, 다양한 방식의 고급통계를 적용할 수 있다는 것은 동일한 연구 주제를 다루더라도 연구의 목적이 서술이나 탐색보다는 예측과 통제를 추구한다고 볼 수 있기 때문에 앞으로 종양간호학회지가 노력해야 할 바람직한 방향이라고 할 수 있다.

표본 수 산정 기준을 비교하였을 때, 종양간호학회지는 표본 수 산정이 해당되지 않는 논문을 제외한 모든 논문에서 표본 수 산정 과정에 대해 언급하였다. 그러나 한국간호교육학회지는 45.7%, Cancer Nursing은 50.9%가 표본 수 산정 기준을 제시하지 않았다. 이런 측면은 종양간호학회지의 논문들이 좀 더 체계적인 표본추출 과정을 적용하기 위해 노력하였음을 보여주었다. 이러한 노력은 근거중심간호 적용에 종양간호학회지가 기여하고 있음을 시사한다. 적절한 크기의 표본을 대상으로 진행한 연구 결과는 타당성을 좀 더 확고하게 확보할 수 있기 때문이다.

자료 수집 시 윤리적인 고려를 비교하였을 때, IRB 승인을 받은 경우는 구두나 서면 동의 절차가 반드시 포함되므로, 본 연구에서 구두나 서면 동의 절차만 받고 IRB 승인을 받지 않은 경우를 분리하여 조사하였다. 종양간호학회지와 한국간호교육학회지 모두 연구윤리위원회 심사를 받은 경우가 14.8%와 14.3%로 거의 유사하였고, Cancer Nursing은 74.5%로 월등히 높았다. 그러나 구두나 서면 동의를 한 연구까지 포함하면, 3개 학술지의 윤리적 고려는 크게 차이를 보이지 않았다. 전혀 연구대상자의 윤리적 고려를 언급하지 않은 비율은 2.9-3.9%로서 세 개 학술지가 거의 유사하였다.

결론 및 제언

종양간호학회지의 국내외 수준을 평가하여 국제화를 위한 전략을 모색하기 위하여 종양 전문 국제학술지 중 SCI급 학술지에 해당하는 Cancer Nursing과 국내 학술지 중 현재 한국학술재단등록 학술지 중 하나인 한국간호교육학회지와 비교분석하기 위하여 논문의 종류, 연구자 수 및 구성, 연구 대상자의 특성, 연구 설계 유형, 연구 설계에 따른 자료 수집 방법, 연구 설계에 따른 자료 분석 방법, 표본 수 산정 방법, 자료 수집 시 윤리적인 고려 여부 등을 기준으로 2010년 1년 동안 3개 학술지에 발표된 논문들을 비교·분석하였다.

학술지 3개에서 수집한 논문의 종류 면에서 종양간호학회지의 학위 논문 비율이 가장 높았고 외부 연구비 수혜논문은 적은 반면,

Cancer Nursing은 학위논문이 전혀 없었고 연구비 수혜논문 비율이 높았다. 종양간호학회지의 논문 한 편당 평균 연구자수는 3.2명으로 다른 2개 학술지와 비슷하였고, Cancer Nursing에 비하여 다학제간 협동 연구의 비율이 낮았다. 연구대상자 분석 시, 종양간호학회지는 성인 암환자와 소화기암 및 유방암 환자를 대상으로 한 연구가 많았고, 소아암을 대상으로 한 연구가 적었다. 종양간호학회지는 다른 학술지에 비하여 질적연구의 비율이 낮았고, 다변량분석을 적용한 논문이 많지 않았지만, 표본 산출 근거를 제시한 논문의 비율은 다른 학술지에 비하여 월등히 높았다. 자료 수집 시 연구윤리위원회의 승인을 받은 연구는 적었다.

이와 같은 결과를 바탕으로 종양간호학회지는 한국학술재단 등재학술지인 한국간호교육학회지와 논문 체계면에서 차이가 없고, SCI 등재지인 Cancer Nursing과 정성적 평가 관점과 내용적인 전문성에서 차이가 없다고 결론지을 수 있다. 그러나 앞으로 종양간호학회지가 국제적 수준의 간호학술지로 발전하기 위해서는, 다학제간 협력 연구, 전이성 혹은 말기 암이나 암 생존자를 대상으로 한 연구, 순수실험연구, 질적연구, 다변량분석 기법을 적용한 연구 등을 증가시킬 필요가 있다. 또한 자료 수집 시 연구윤리위원회의 심사를 강화시킬 필요가 있다.

참고문헌

1. Statistics Korea. 2009 annual report: Cause of death. Available at <http://kostat.go.kr> [accessed on 15 August 2011].
2. Centers for Disease Control and Prevention. Leading causes of death. Available at <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/lcod.htm> [accessed on 15 August 2011].
3. Lippincott Williams & Wilkins. Cancer Nursing home page. Available at <http://journals.lww.com/cancernursingonline/pages/default.aspx> [accessed on 15 August 2011].
4. Korean Medical Citation Index. KoMCI Journal Web. Available at <http://journal.komci.org/ListJournalSum.php> [accessed on 15 August 2011].
5. Shin HS, Hyun MS, Ku MO, Cho MO, Kim SY, Jeong GS, et al. Analysis of research papers published in the Journal of the Korean Academy of Nursing: Focused on research trends, intervention studies, and level of evidence in the research. J Korean Acad Nurs 2010;1:139-49.
6. Kim HS, Ban JY, Yoon JY, Na YH, Jeon JY, et al. Analysis of research on the nursing of hematology in Korea. J Korean Oncol Nurs 2010;10:146-55.
7. Sohn SK, Han YI, Kim KH, Youn SJ. Analysis of cancer nursing research in digestive system in Korea. J Korean Oncol Nurs 2005;10:52-62.
8. Choi EH, Chung BY, Kim GD, Kim KH, Byun HS. Literature review of cognitive developmental interventions on patients with breast cancer undergoing chemotherapy. J Korean Oncol Nurs 2011;11:26-32.
9. Choi KS, Kim MS, Lee IJ, Han SY, Park JA, Lee JH. Analysis of nursing intervention studies on patients with breast cancer in Korea. J Korean Oncol Nurs 2011;11:74-82.
10. Jun MH, Uhm DC, Jeong SH. The analysis of the Korean nursing re-

- search trends on complementary and alternative therapies for cancer patients. *J Korean Oncol Nurs* 2009;9:67-75.
11. Oh BJ. An integrative review of oncology nursing research in Korea: 1998-2003. *J Korean Oncol Nurs* 2003;3:112-21.
12. Oh BJ. An integrative review of oncology nursing research in Korea: 2003-2008. *J Korean Oncol Nurs* 2010;10:80-7.
13. Kim JI, Lee EH, Kang HS, Oh HE, Lee EJ, Jun EM, et al. Analysis of published papers by keywords and research methods in the Korean Journal of Women Health Nursing (2007-2009). *Korean J Women Health Nurs* 2010;16:307-16.
14. Bang KS, Lee SO, Park YI, Jun MH, Kim HS, Son HM, et al. Analysis of published papers and their keywords in the Journal of Korean Academic Society of Nursing Education 2007. *J Korean Acad Soc Nurs Edu*. 2008; 14:244-51.
15. Chung BY, Yi MS, Choi EH. Trends of nursing research in the Journal of Oncology Nursing. *J Korean Oncol Nurs* 2008;8:61-6.
16. The Korean Federation of Science and Technology Societies (KOFST). Editor's workshop for internationalization of journals. 2011;Seoul:KOFST.
17. Webb C. Editor's note: Introduction to guidelines on reporting qualitative research. *J Adv Nurs* 2003;42:544-5.