< 겉표지 >

(1) **국내 간호 학술지에 게재된 종양관련 연구 동향분석 : 2003 ~ 2009년**

(2)

- 교신저자: 소 향 숙
- 제 1 저자 : 고 은
- 공동저자 : 김영재, 김혜영, 서남숙, 이명숙, 조인숙

1. 고 은 남부대학교 간호학과 전임강사
   Ko, Eun / Full-time Lecturer, Department of Nursing, Nambu University
2. 소향숙 전남대학교 간호대학 교수
   So, Hyang Sook / Professor, College of Nursing, Chonnam National University
3. 김영재 조선간호대학 교수
   Kim, Young Jae / Professor, Chosun Nursing College
4. 김혜영 광주여자대학교 간호학과 전임강사
   Kim, Hye Young /Full-time Lecturer, Department of Nursing, Kwangju Women's University
5. 서남숙 동신대학교 한의과대학 간호학과 부교수
   Seo, Nam Sook / Associate Professor, Department of Nursing, Dongshin University
6. 이명숙 목포가톨릭대학교 간호학과 교수
   Lee, Myung Suk / Professor, Department of Nursing, Mokpo Catholic University
7. 조인숙 광주여자대학교 간호학과 부교수
   Cho, In Sook / Associate Professor, Department of Nursing, Kwangju Women's University

Address reprint request to: So, Hyang Sook (Professor)
College of Nursing, Chonnam National University
#26 Seonamdong-gil, Dong-gu, Gwangju, 501-746, Korea.
Tel:+82-62-530-4930 Fax:+82-62-227-4009
E-mail: hsso@chonnam.ac.kr

(3) 해당사항 없음 : 분석논문

(4) 참고문헌의 수 : 30개

(5) 영문초록 단어 수 : 199개

(6) 국문 주요용어 : 종양간호, 연구동향분석

<속표지>

국내 간호학술지에 게재된 종양관련 연구 동향분석 : 2003 ~ 2009년

.

>Abstract<

The Analysis of the Korean Cancer Nursing Research Trends from the Year of 2003 to 2009

Ko, Eun· So, Hyang Sook· Cho, In Sook · Kim, Hye Young· Kim, Young Jae
Lee, Myung Suk· Seo, Nam Sook·

Purpose : The purpose of this study was to analyze cancer nursing research trends in published articles. **Methods:** An analytic review was conducted for all published papers in the Journal of Korean Academy of Nursing, Journals of affiliated academy of the Korean Society of Nursing Science, and others, using the key words cancer and nursing. A total of 265 articles published were selected. They were analyzed according to criteria such as published article, research design, participants, diagnosis, treatment type, theoretical framework, key concepts, research instruments, and the level of evidence. **Results:** About 29.1% were published in the Journal of Korean Oncology Nursing. Quantitative studies were 86.8% and non-experimental studies were 63.8%. The most medical diagnosis was breast cancer(23.1%). The top key concepts were quality of life, symptom experience, depression, pain, and nausea/vomiting in order. Middle based rating, LOE 4 to 6 were the most(61.8%), low based rating, LOE 7 and LOE-8 were the least(11.6%). **Conclusion:** For the last 6 years, oncology nursing research using quasi-experimental design has increased. It is necessary to increase the strong research design, LOE 1 to 3.

Key words : analysis, nursing research, trend, cancer

Address reprint request to: So, Hyang Sook (Professor)
College of Nursing, Chonnam National University
#26 Seonamdong-gil, Dong-gu, Gwangju, 501-746, Korea.
Tel:+82-62-530-4930 Fax:+82-62-227-4009
E-mail: hsso@chonnam.ac.kr

Ko, Eun / Full-time Lecturer, Department of Nursing, Nambu University
So, Hyang Sook / Professor, College of Nursing, Chonnam National University
Cho, In Sook / Associate Professor, Department of Nursing, Kwangju Women's

University

Kim, Hye Young /Full-time Lecturer, Department of Nursing, Kwangju Women's University

Kim, Young Jae / Professor, Chosun Nursing College

Lee, Myung Suk / Professor, Department of Nursing, Mokpo Catholic University

Seo, Nam Sook / Associate Professor, Department of Nursing, Dongshin University

주요용어: 종양간호, 연구 동향분석

국내 간호학술지에 게재된 종양관련 연구 동향분석 : 2003 ~ 2009년

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

범국가적으로 1996년에 시작된 제1주기 암정복추진 10년이 종료되고 2015년 까지 제2주기가 진행되어지고 있음에도 불구하고, 우리나라 사망원인 1위인 암으로 인한 사망자 수는 국가통계포털(2009)발표에 의하면 인구 100,000명당 139.5명으로 1998년 암 사망자수 108.6명에 비해 급증하고 있다.

암 연구를 통하여 암정복을 하고자 하는 국가 정책적 전략에 맞추어 매년 암 정복을 위한 다수의 임상 연구 프로젝트가 각 연구기관과 대학 연구소를 중심으로 활발히 진행되고 있으며, 종양간호를 주제로 다룬 10년간의 종양간호학회지에 게재된 대부분 연구가 임상 실무상황의 연구주제를 다루며, 다양한 연구설계와 연구대상자 그리고 방법론적 접근법을 적용하고 있음을 알 수 있다.

국내 종양간호연구에 대하여 동향분석을 시도한 수 편의 보고가 있는데, 80년대 중반에서 90년대 후반에 이르는 종양관련 논문 178편에 대한 동향을 분석한 Lim과 Hong(1997), 동 시기동안 이중 게재된 논문을 배제하고 남은 논문 149편에 대한 동향 분석과 연구의 문제점 및 미래 연구방향을 제시한 Choi 등(1998), 1998년부터 2003년 까지 214편의 종양간호논문을 분석한 Oh(2003) 그리고 대한종양간호학회지에 창간호부터 7년간 게재된 93편의 논문의 내용과 경향을 분석한 Chung, Yi와 Choi(2008)의 보고를 들 수가 있다. 이와 같이 특정 분야나 연구주제에 대해 일정기간 동안 시행한 연구논문을 분석하고 평가하는 노력은 불필요한 반복연구를 피하고 후속연구의 방향을 제시해주는 효과가 있다고 본다.

또한 2000년대 종양간호연구 분석(Oh, 2010)결과에 따르면 90%가 양적 연구이며, 그중 약 25%가 실험연구이며 나머지 비실험연구 75%중 방법론적 연구 5.4%를 제외하면 거의가 조사연구 즉 기술적 연구, 상관관계 연구 및 비교연구에 해당된다. 즉 실험논문의 비율이 상대적으로 낮은 편이며 대체보완요법에 해당하는 중재논문 약 29%, 간호교육프로그램이 약 26%, 심리사회영적 중재가 약 17% 등으로 보고하고 있다.

임상실무발전을 위해 근거중심 간호실무를 지향하기 위해서는 점차 실험연구설계를 통한 간호성과가 증가되어야 한다고 볼 때, 종양간호연구의 미래방향을 제안하기 위해 기존에 학술지에 보고된 종양간호연구논문의 근거수준(level of evidence)을 파악할 필요가 있다고 본다. 아직 국내

종양간호연구를 대상으로 근거수준을 확인하였던 논문은 찾아볼 수 없었다.

미국의 경우 Smith와 Stullenbarger(1995)는 1981년부터 1990년까지 10년간의 종양 간호연구 8편을 분석하였고, McGuire와 Ropka(2000)는 70년대로부터 90년대에 이르기까지 매 10년마다 종양간호연구가 발달해 온 양상과 종양간호연구의 우선순위를 분석한 후 미래 종양간호연구의 방향, 연구개념, 방법론 및 보건정책 활동전략을 제시한 바 있다.

국내 종양간호연구 동향분석은 Oh(2003)에 의해 2002년 까지는 보고되었으나, 본 연구는 2003년 이후부터 2009년까지의 6년간 간호학 관련 학회지에 게재된 연구논문을 분석 대상으로 하여 연구설계, 연구대상자, 진단명, 치료유형, 이론적 기틀 적용유무, 주요 연구개념, 주요 개념별로 사용된 연구측정도구를 체계적으로 분석하였다. 특히 본 연구에서는 분석대상논문의 근거수준(level of evidence)을 추가로 분석한 것이 특징이라고 보며 이전의 종양간호연구동향을 파악하고 나아가 추후 종양간호연구의 방향을 제시하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구 목적

본 연구는 다음과 같은 구체적인 목표를 갖는다.

1) 분석대상 논문의 출처와 연구설계를 확인한다.
2) 분석대상 논문의 연구대상자, 진단명, 치료유형을 확인한다.
3) 분석대상 논문에 적용된 이론적 기틀을 확인한다.
4) 분석대상 논문의 연도별 우선순위 주요 연구개념을 확인한다.
5) 분석대상 논문의 연구 주개념의 측정도구를 확인한다.
6) 분석대상 논문의 연구설계와 질 분석기준에 따른 근거수준을 확인한다.

3. 연구의 제한점

본 연구는 한국간호과학회에서 발행한 대한간호학회지와 8개 회원학회지, 간호학 관련 학회지를 총망라하여 동일 기간에 국내 간호관련 학술지에 게재된 종양간호논문을 대상으로 분석하였으며, 석·박사학위논문 중에서 학회지에 게재된 논문만을 분석대상으로 한 점이 제한점이라 하겠다.

Ⅱ. 연구방법

1. 분석대상

본 연구는 2009년 2월 기준 한국학술지인용색인(KCI)에서 한국연구재단(KRF) 등재 및 등재 후보지로 확인된 20개 학술지(12개 등재지로 대한간호학회지, 간호행정학회지, 기본간호학회지, 성인간호학회지, 아동간호학회지, 여성건강간호학회지, 정신간호학회지, 지역사회간호학회지, 산업간호학회지, 임상간호연구, 한국간호교육학회지, 한국모자보건학회지; 8개 등재후보지로 군진간호연구, 기초간호자연과학회지, 노인간호학회지, 종양간호학회지, 재활간호학회지, 한국보건간호학회지, 한국학교보건학회지, 한국호스피스완화의료학회지)가운데 2003년 3월부터 2009년 2월까지 6년에 걸쳐 게재된 논문 제목에서 '종양'과 '간호'를 주요어로 검색된 265개 논문을 분석 대상으로 선정하였다. KCI 등재 및 등재후보지 중 산업간호학회지, 한국모자보건학회지, 군진간호연구, 노인간호학회지, 재활간호학회지, 한국학교보건학회지에는 동 기간에 종양관련 논문이 한 편도 없어서 총 14개의 학술지에 게재된 논문이 분석대상이 되었다. 학위논문의 경우는 학회지에 게재된 논문만을 본 연구의 분석대상 자료에 포함시켰다.

2. 분석도구

본 연구는 간호학 논문의 동향을 분석한 기존의 연구분석틀을 근거로 하여 제작한 분석항목과 기준에 주요개념의 측정도구 그리고 최근의 근거기반 연구 및 실무에 부응하여 그간 국내 종양관련 연구논문이 어느 수준의 근거(level of evidence)로 이뤄졌는지를 파악하고자 분석기준 항목에 추가하여 분석하였다. 즉 연구자료의 분석은 대상논문의 출처, 연구설계, 연구대상자, 진단명, 치료유형, 이론적 기틀 적용유무, 주요개념, 연구 주개념과 측정도구, 연구설계에 따른 근거수준에 의거하여 분석하였다.

3. 분석방법

수집된 자료는 SPSS 12.0 program과 Excel 2007을 이용하여 빈도 및 백분율을 분석하였다. 선정된 대상 논문의 분석 기준은 다음과 같다.

1) 분석 대상논문의 출처 : 2003년 3월부터 2009년 2월까지 14개 학술지에 게재된 종양간호 논문을 년 단위별로 분류하였다.
2) 연구설계 : 양적연구와 질적연구로 분류하여, 양적연구는 실험설계와 비실험설계로 분류하였

으며, 비실험설계는 서술적 조사연구, 상관관계연구, 예측연구, 모델검증, 시계열, 방법론적 설계, 메타분석, Q방법론으로 분류하였다. 질적연구는 현상학, 내용분석, 문화기술지, 근거이론 및 포커스그룹 인터뷰로 분류하였다.

3) 연구대상자 : 암환자와 비 암환자로 분류하고 암환자는 입원, 외래, 재가환자로 그리고 비 암환자는 간호사, 의사, 가족, 일반인으로 분류하였다.

4) 진단명 : 진단명이 구체적으로 제시되지 않고 암환자로만 제시된 논문과 구체적인 진단명이 제시된 논문을 빈도수로 분류하였다.

5) 치료유형 : 연구대상자의 치료유형이 제시된 논문과 그렇지 않은 논문을 분류하고, 치료유형이 제시된 경우 항암화학요법, 방사선치료, 수술, 병합치료, 치료 종료된 대상자를 빈도수로 확인하였다.

6) 이론적 기틀 : 연구의 이론적 기틀 적용 유무와 함께 적용한 이론을 확인하였다.

7) 연구주제 및 주요 연구개념 : 연구개념의 빈도수를 확인하고 주제별로 분류하여 MeSH 등재 개념과의 일치여부를 확인하였다.

8) 연구 주개념과 측정도구 : 년도별 연구의 주요 개념을 분류하고 적용된 측정도구를 확인하였다.

9) 연구설계에 따른 근거수준(level of evidence, LOE) : 연구논문의 설계와 자료수집방법을 근거로 Hadorn, Baker , Hodges, 및 Hicks(1996)가 제시한 임상실무 가이드라인을 위한 근거의 속성 평가(Rating the quality of evidence)에 제시된 기준에 의거하였다. 최고 근거수준은 LOE-1 ~ LOE-3, 보통 근거수준은 LOE-4 ~ LOE-6, 그리고 최저 근거수준은 LOE-7 ~ LOE-8에 해당된다.

Ⅲ. 연구결과

1. 분석대상 논문의 출처

본 연구의 분석대상 논문편수와 연도별 출처는 다음과 같다. 2003년 3월부터 2009년 2월까지 해당된 논문편수는 총 265편이었다. 가장 많이 게재된 학술지는 종양간호학회지 77편(29.1%)이었고, 다음은 성인간호학회지 48편(18.2%), 대한간호학회지 41편(15.4%)순이었으며, 10편 이상이 게재된 학술지는 임상간호연구, 여성건강간호학회지, 아동간호학회지, 호스피스완화의료학회지 및 한국간호교육학회지 순이었다. 연도별 논문편수는 2006년 53편(20.0%)으로 가장 많았고, 2007년은 33편

으로 가장 저조한 편이어서 매년 평균 44.2편의 논문이 게재되고 있었다<Table 1>.

2. 연구설계

본 연구대상 논문은 양적연구가 총 230편(86.8%), 질적연구가 35편(13.2%)이었다. 양적연구 중 순수실험연구는 한 편도 없었으며 유사실험연구가 61편(23.0%), 비실험연구가 169편(63.8%),이었다. 비실험연구는 서술적 조사연구가 94편(35.5%)으로 가장 많았고, 그 다음은 상관관계연구 42편(15.8%), 방법론적 연구 13편(4.9%)의 순이었다. 질적연구는 현상학적 접근이 12편(4.5%), 초점집단면담 11편(4.1%)의 순이었다.

연도별 연구설계는 양적연구와 질적연구 각각 2006년에 46편과 7편으로 가장 많았고, 2007년에는 각각 39편과 3편으로 감소되었다<Table 2>.

3. 연구대상자, 진단명 및 치료유형

분 연구대상자는 암 환자인 경우는 210건(69.3%), 비 암환자는 93건(30.7%)이었다. 암 환자를 대상으로 한 연구에서는 입원환자가 33.0%로 가장 많았고, 그 다음은 외래환자 21.8%, 재가환자 9.9% 순이었다. 비 암환자를 대상으로 한 연구에서는 가족 11.2%, 간호사 9.6%, 일반인 7.3%의 순이었다.

연구대상자의 진단명은 암환자로만 제시된 연구가 25.5%이었다. 진단명이 구체적으로 제시된 74.5%의 논문 중 연구대상자의 진단명은 유방암 23.1%, 혈액암 13.1%, 위암 9.2%, 폐암 6.7%의 순이었다.

분석대상 논문의 연구대상자의 치료유형은 기술되지 않은 경우가 16.3%로 가장 많았고, 그 다음이 항암화학요법 15.9%, 수술 12.7%, 치료가 종료된 생존자를 대상으로 한 논문은 7.4%의 순이었다.

4. 연구의 이론적 기틀

분석대상 논문 중 이론적 기틀을 적용한 경우는 총 11편으로 유사실험설계에서 5편, 비실험설계에서 4편, 방법론적 연구가 2편이었다. 유사실험설계에서는 Bandura의 자기효능이론 2편, Erickson, Tomlin 및 Swain의 역할모델링의 통합적간호이론 1편, Goffaman의 연극적 상호작용

모형 1편, Lazarus와 Folkman의 스트레스-대처이론 1편, 비실험설계에서는 McCubbin의 회복력 모형 1편, Gail 모델 1편, Lazarus와 Folkman의 스트레스-대처이론 1편, Pender의 건강증진이론 1편에서 적용하였다. 방법론적 연구에서는 Schultz의 통합적 성기능 모형을 1편에서 그리고 Frankl의 의미요법을 1편에서 적용하였다.

5. 연구주제 및 주요 연구개념

연구주제는 관련된 개념을 범주화하여 삶의 질, 신체적 증상, 심리사회적 증상, 건강행위, 환자 요구, 영성 및 기타로 분류하였다. 연구주제는 심리사회적 변수가 33.0%, 신체적 증상이 23.7%를 차지하였다. 주요 연구개념 별로 연구논문에서 측정된 횟수를 살펴보면, 삶의 질이 45회(7.3%)로 가장 많았으며, 증상경험(증상고통)이 37회(6.0%), 우울 32회(5.2%), 통증 31회(5.0%), 식욕부진/오심/구토 30회(4.9%), 불안 27회(4.4%), 심리사회적 적응 27회(4.4%), 피로 22회(3.6%), 영성 19회(3.1%)의 순으로 나타났다.

연구개념중 증상경험과 불편감을 제외하고는 21편 이상에서 모두 MeSH 등재어에 속하였고, 연구에 사용된 총 616회중 57.6%에서 MeSH 등재개념을 사용하였다<Table 3>.

6. 연도별 주요 연구개념

연도별 주요 연구개념은 2003~2004년에는 피로, 식욕부진과 오심구토, 통증, 신체증상이 우선순위를 보였으나, 2005년 부터는 삶의 질, 우울 또는 불안, 통증이 수위를 차지하는 것으로 나타났고, 2009년에는 성기능 개념이 주요어로 추가되는 경향을 보였다<Table 4>.

7. 분석대상 논문의 주요 개념에 대한 측정도구

본 연구의 분석대상 논문에서 가장 많이 사용된 주요 연구 개념으로는 삶의 질, 신체적 증상(증상경험 및 불편감, 통증, 오심구토, 피로), 및 심리사회적 증상(우울, 불안, 적응 및 정서상태)으로 확인되었으며, 사용되었던 각각의 측정도구는 다음과 같다.

'삶의 질' 측정도구는 총265편의 논문 중 17개의 도구가 사용되었는데, National Conference of Cancer Nursing(1983)의 QLI-C 6편, Ferrell, Low와 Grant(1995)의 QL 3편, Cella(1997)의 FACT-G 3편, Ware, McHorney, Raczek(1993)의 SF-36이 3편에서 사용하였으며, 원도구의 신뢰

도는 .89～.93이었다.

신체적 증상 카테고리 중 '증상경험 및 불편감'을 측정한 37편의 논문 중에서는 McCorkle과 Young(1978)의 SDS가 4편에서, Samarel 등(1996)의 SES(Symptom Experience Scale) 3편에서 사용되었고, 원도구 신뢰도는 각각 .79～.80과 .94였다. 여러 연구에서 원도구의 신뢰도 뿐 아니라 본 도구의 신뢰도가 보고되지 않았다. 신체적 증상 카테고리 중 '통증'을 연구한 31편의 논문에서 15종류의 통증 측정도구가 사용되었는데, 시각상사척도(VAS)가 4편, Yun 등(1999)의 BPI-K가 3편, McCaffery와 Ferrell(1990)의 통증지식 척도가 3편에서 사용되었으며, 여러 논문에서 신뢰도가 제시되지 않았다. 신체적 증상 카테고리 중 '오심구토와 식욕부진'을 연구한 30편의 논문에서는 4종류의 측정도구가 사용되었는데, Rhodes와 McDaniel(1999)의 오심구토 측정도구가 8편, 수정판 오심 구토 및 헛구역질 측정도구가 4편에서 사용되었으며, 각각의 원도구 신뢰도는 .98과 .84로 보고되었다. 신체적 증상 카테고리 중 '피로'를 연구한 22편의 논문에서는 4종류의 피로 측정도구가 사용되었고, Piper 등(1989)의 피로 측정도구 수정본이 10편에서 사용되었으며, 신뢰도는 .88～.96으로 보고되었다.

심리사회적 증상 카테고리 중 '우울'을 연구한 32편의 논문에서는 6종류의 우울 측정도구가 사용되었는데, Beck(1967)의 BDI가 8편, Zung(1965)의 Self-rating Depression Scale이 8편, Radloff(1977)의 CES-D가 5편, Derogatis(1977)의 SCL- 90-R이 5편에서 사용되었으며, 원도구 신뢰도는 각각 .86, .80, .89로 보고되었다. 심리사회적 증상 카테고리 중 '불안'을 연구한 27편의 논문에서는 5종류의 불안 측정도구가 사용되었고, Spielberger, Gorsuch 및 Lushene(1970)의 STAI가 8편에서, Zigmond와 Snaith(1983)의 Hospital Anxiety & Depression Scale(HADS)가 4편 에서 사용되었으며, 원도구 신뢰도는 .87과 .86이었다. 마지막으로 '심리사회적 적응과 정서상태'를 측정한 27편의 논문에서는 McNair, Lorr 및 Droppleman(1992)의 POMS를 3편에서 사용하였으며, 신뢰도는 .84～.95로 보고되었다.

8. 분석대상 논문의 근거수준

최고 근거수준에 해당되는 1～3단계를 살펴보면, LOE-1(무작위 대조군 임상시험연구, RCT)은 한 편도 없었으며, LOE-2(다양한 임상에서 100명 이상을 대상으로 하여 적절하게 설계된 무작위 대조군 연구설계) 연구는 4편(1.6%), LOE-3(무작위 표집방법을 사용하지 않고 설계된 실험연구, 단일군 사전-사후조사, 코호트, 시계열, 코호트연구 메타분석) 연구는 63편(25.0%)이었다.

보통 근거수준에 해당되는 4～6단계를 살펴보면, LOE-4(비실험연구의 통합적 고찰연구, 잘 조직된 질적 연구)는 8편(3.2%)이었고, LOE-5(잘 조직된 사례대조군 연구, case control study)는 2

편(0.8%)이었으며, LOE-6(통제되지 않은 RCT, 상관관계연구, 조사기술연구, 사례연구)가 145편(57.8%)으로 가장 많았다.

근거가 가장 약하고 상당한 결함이 있는 최저 근거수준의 LOE-7(통계적으로 유의하지 않은 연구, 메타분석에서 나온 제언의 근거가 확실치 않고 논쟁의 여지가 많은 연구, 연구소의 합의 보고서, 전문가 조직이나 정부 등이 발표한 실무 지침 등)은 3편(1.2%), LOE-8(연구대상자가 소수인 질적연구, 전문가와 보건기관이나 위원회의 의견, 사례연구)은 26편(10.4%)으로 대부분의 질적연구가 해당되었다<Table 5>.

Ⅳ. 논 의

본 연구는 2003년 3월부터 2009년 2월까지 6년간의 국내 종양간호연구 265편을 대상으로 연구동향을 분석하고 종양간호 연구방향을 제시하고자 시도하였다.

본 연구결과, 학술지에 보고된 종양간호논문이 2006년에 비해 2007년에 20여편이 감소된 점이 특이한 사항이며, 이는 성인간호학회지에 매년 10편 내외로 게재된 종양간호논문 편수가 2007년에 4편으로 감소된 것으로 나타났으며 아동 및 여성건강간호학회지에서도 종양간호 논문 편수가 감소된 현상을 보였다. 본 연구의 분석대상논문 출처는 종양간호학회지 29.1%, 성인간호학회지 18.2%, 대한간호학회지 15.4%, 임상간호연구 7.5%, 여성건강간호학회지 7.0%, 아동간호학회지 5.6%, 간호교육학회지 4.2% 순으로 나타났다. 본 연구대상논문과 거의 동일한 기간에 게재된 논문과 학위논문을 대상으로 분석하였던 Oh(2010)가 종양간호학회지 32.9%, 대한간호학회지 25.3% 그리고 성인간호학회지 23.4%, 여성건강간호학회지 12.7%, 아동간호학화지 5.7% 순으로 보고한 결과와 비교해 볼 때에, 본 연구대상 분석자료는 더욱 다양한 출처의 간호관련 학회지에서 수집된 자료라는 점에서 차이가 있었지만, 특히 종양간호학회지, 대한간호학회지, 성인간호학회지가 주요한 출처임은 일치되었다.

물론 본 연구에서는 종양간호학회지 게재비율이 가장 높았으나, 90년대 연구논문을 분석한 Choi 등(1998) 그리고 2000년 전후의 연구논문을 분석한 Oh(2003)의 연구에서는 대한간호학회지 그리고 성인간호학회지 순으로 게재되었다는 보고와는 차이가 있었다. 종양간호학회지가 2001년도에 창간호가 출간되었기 때문이고, 종양간호학회를 중심으로 종양관련 임상간호와 연구가 활발하게 운영되어 종양간호학회지가 학술진흥재단 등재지로 선정되는 등 발표논문 숫자 증가와 함께 질적 평가를 검증받을 수 있었기 때문으로 생각된다. 특히 2003년 이후로 보고된 논문에서 대한간호학회지에 게재된 논문 비율이 급격히 낮아진 이유는 대한간호학회지는 8개 회원학회 회원이 공동으로

참여하는 다양한 범주의 주제를 지닌 연구논문이 발표되고 있으며, 2009년 이후 SSCI(SCI-E) 등 재학술지로서 보다 높은 평가기준에 부합된 논문들이 게재될 가능성이 있는데 반하여, 암환자를 대상으로 하는 임상연구의 경우에는 엄격한 설계 하에 수행되는 연구 즉 상위근거기반(LOE 1~3) 연구를 시도하기 어려운 실정이다. 즉 동일한 부위의 암환자라도 암병기에 따라 치료적 접근법이 다르고 병합요법(항암화학요법, 방사선요법, 수술요법)이 시행되면서 대상자는 더욱 지치고 힘든 신체심리적 상태에 처하게 되고 각 대상자마다 동일한 치료섭생법이 적용되지 않기 때문에 무선 할당을 바탕으로 실험적 처치를 수행함이 쉽지 않고 더구나 대조군에게 평가하는 과제는 대상자와 연구자에게 너무나 힘든 부담으로 다가오게 된다.

본 연구에서 연구설계를 보면, 양적연구는 86.8% 그리고 질적연구는 13.2%를 차지하여, Oh(2003)의 연구에서 양적연구 91.5%, 질적연구 7.5% 그리고 Oh(2010)의 연구에서 양적연구 90.8%, 질적연구 8.7%와 비교하여 볼 때, 본 연구에서 질적연구의 비율이 비교적 높은 것을 알 수 있었다. 이는 본 연구의 분석대상논문에서 암환자를 바탕으로 다양한 질적연구방법론을 적용하여 접근했기 때문으로 사료된다. 양적연구에서 비실험연구가 63.8% 그리고 간호중재 효과를 검증한 유사실험연구는 23.0%이었는데, 이는 Oh(2003)의 비실험연구 75.2%와 유사실험연구 24.8%, Choi 등(1998)의 비실험연구 69.8%, Chung 등(2008)의 비실험연구 71.0%와 비교하여 볼 때, 본 연구의 경우, 비실험연구 비율이 낮은 편이었다.

Oh(2003, 2010)가 분석한 연구결과에서는 비실험연구 비율이 1998~2003년의 경우 85.7%에서 2003~2008년의 경우 75.2%로 감소되었다고 보고하였으며 반면에 실험연구와 질적연구 비율은 약간씩 증가한 경향을 보였음은 본 연구결과 동향과도 일치하였음을 알 수 있다. 총 169편의 비실험연구 중 조사연구가 94편(35.5%)으로 과반수이상이었고, 이어서 상관관계 연구와 방법론적 연구라는 점을 볼 때에, 최근에 간호실무를 비롯한 여러 실무학문분야에서 근거중심 연구가 지속적으로 강조되고 있음을 알 수 있으며, 앞으로 종양간호연구도 실험연구설계로 나아가야하는 것이 바람직한 현상으로써 더욱 활발하게 수행해야 할 필요가 있다고 본다. 본 연구에서 질적연구가 현상학적 연구 12편, 초점집단면담 11편, 근거이론 3편의 순을 보인 것은 Choi 등(1998)과 Oh(2003)의 연구결과에서 현상학적 연구가 50%를 차지한 결과와는 차이가 있었다. 또한 연구에 적용된 이론적 기틀이 매우 미흡한 편이었다.

본 연구의 분석대상논문의 대상자의 비율은 2003년도에 분석한 Oh의 보고와도 유사하여서 암환자가 대부분을 차지하였고 가족, 간호사 순이었다. 또한 본 연구의 경우 암환자 중에서 입원환자, 외래환자, 재가환자 순으로 나타나 병실과 외래 암환자를 대상으로 한 연구가 과반수이상을 차지함을 알 수 있었다. Chung 등(2008)도 암 환자를 대상으로 한 연구가 가장 많았는데, 이는 암

환자 특성 상 대부분의 연구가 임상에서 이루어지기 때문으로 제시하고 있다. 하지만 암환자에 대한 치료가 복합적이고 장기적인 관리를 요함에 따라 암을 만성질환으로 다루고 있는 현 시점에서 지역사회나 재가 암환자를 대상으로 하는 연구를 수행할 때 그들의 삶의 과정에 초점을 두는 연구가 보다 활발히 수행되어져야 할 것으로 사료된다.

본 연구의 분석대상 논문에서 진단명이 명시되지 않은 암환자를 연구대상으로 조사한 연구는 약 4분의 1정도를 차지하였으며, 단일 암 진단명의 경우는 유방암이 가장 많았고, 혈액암, 위암, 폐암 순이었다. Choi 등(1998)의 연구에서는 위암, 자궁암, 유방암 순이었던 반면에 Oh(2003)의 연구에서는 유방암 대상 연구가 17.8%로 가장 많은 것으로 나타났다. 이는 90년대에서 2000년대로 갈수록 우리나라 여성의 유방암 발생율이 증가하여 왔음을 보여주고 있으며, 아울러 유방암 환자는 대부분 중년이후의 주부이고 직장생활을 하고 있지 않는 경우가 많아 자조집단 또는 외래를 통한 대상자 접근이 용이하였다.

연구대상 논문의 연구주제 및 주요 연구개념을 분석한 결과를 보면, 57.6%가 MeSH에 근거한 개념을 사용하였는데, 이는 Chung 등(2008)의 57.8%와 유사하였다. 본 연구결과 확인된 주요개념은 삶의 질, 증상경험과 고통, 우울, 통증, 식욕부진과 오심 구토, 불안, 심리사회적 적응, 피로의 순으로 나타났으며, 이들 중 '증상경험/고통'을 제외하고는 MeSH에 등재된 개념이었다. 이는 Lee 등(2010)이 국내 종양간호학회 회원을 대상으로 국내 종양간호연구의 우선순위를 이메일을 통한 설문조사 결과에서 통증, 삶의 질, 스트레스 관리, 생존력, 식이와 영양의 순으로 보고했던 바와 같이 본 연구결과에서도 '통증' 그리고 '삶의 질'이 가장 주요한 주제임을 재확인할 수 있었다. 이는 2003년에 Lee 등(2003)이 보고한 우선순위 주제와도 일치하였다. 따라서 암환자의 '통증' 과 '삶의 질' 은 종양간호연구에서 지속적으로 주요한 간호문제로 다루어지고 있음을 알 수 있었다.

또한 1998~2003년까지 5년간 종양간호학회지에 게재된 논문을 분석한 Oh(2003)의 결과에서 연구의 주요 개념은 삶의 질, 심리영적 문제, 통증과 기타 증상조절 등의 순이었다고 보고하였으며, 연이어 2003~2008년까지 5년간 종양간호학회지에 게재된 Oh(2010)의 논문 분석결과에서는 심리사회적 개념(대처, 불안, 우울 외), 신체증상(피로, 통증, 오심구토, 식욕부진 외), 신체심리 및 사회영적 중재, 삶의 질 등의 순이었다고 하였다. 이 두 연구를 비교해 볼 때, 2000년대 중반에 들어서면서 심리사회적 연구 개념이 세분화되고 구체화되어짐을 알 수 있었다. 본 연구결과가 신체적 증상 영역의 주요개념 중 통증 및 식욕부진과 오심 구토와 심리사회적 영역의 주요개념 중 우울과 불안에서 높은 빈도를 나타냈는데, 이는 Oh(2010)의 결과와 일치하였다. 그러나 대처 개념은 Oh(2010)와 1994~2003년까지의 미국 종양간호연구를 체계적으로 분석한 Malassiotis 등(2006)의 보고에서 본 연구결과보다 더 높은 빈도를 보였다.

본 연구결과에서 기술된 바와 같이, 주요 개념을 측정하는 도구의 신뢰도가 제시되지 않은 보고가 비교적 많았으며 특히 한국인을 대상으로 개발되거나 타당성이 검증된 도구 사용에 대한 보고가 더욱 미흡하였다. 암환자의 '삶의 질'은 신체적 증상이나 심리적 문제와 함께 자주 다루어지는 주요개념 중 하나로, 최근 암 치료에 있어 단순히 생존율과 치료율로 치료효과를 평가하기 보다는 삶의 질을 중요한 성과지표로 고려하여 중요한 결과변수로 사용한다는 인식이 크게 강조되었다는 Ferrel등(1989)의 결과를 지지해주었으며, Chung 등(2006)의 연구에서도 가장 많이 나타난 개념으로 보고되었다.

연구논문의 설계에 따른 근거수준은 임상실무 가이드라인을 위한 근거 속성 평가(Rating the quality of evidence)의 기준을 제시한 Hadorn 등(1996)에 의거하여 분석하였다. 본 연구의 분석대상 논문의 57.8%가 LOE-6(거의 통제되지 않은 연구, 주요한 결함이 있는 RCT, 통제되지 않는 상관관계연구/기술연구/사례연구)에 해당되며, LOE-3(무작위화 없이 잘 설계된 실험연구로 단일군 사전사후, 코호트, 시계열, 코호트 메타분석 등)에 해당된 논문은 25.0%였으며, LOE-2(RCT이지만 표집크기가 100미만)가 1.6%, 가장 강력한 임상시험연구설계인 LOE-1에 해당되는 논문은 한 편도 보고되지 않았다. 즉 총 분석대상 논문 265편중에서 LOE분류가 어려운 14편은 제외되어 총 251편의 분석대상 논문 중에서 최고 근거수준에 해당하는 LOE-1~3는 26.6%, 보통 근거수준인 LOE-4~6는 61.8% 그리고 최저 근거수준인 LOE-7~8은 11.6%였다. 이러한 결과는 최근 2년간 대한간호학회지에 게재된 간호학 전반의 연구 209편을 Scottish Intercollegiate Guidelines Network(SIGN) 기준에 따라 7개 근거등급으로 분류한 Shin 등(2010)의 결과와 비교하여 볼 때에, 등급 3(비분석적연구, 사례보고, 사례연구)이 가장 많은 72.3%를 차지하였고, 등급 2++(체계적 고찰[RCT 외의 실험연구나 환자대조군 또는 코호트 연구에 대한 상위수준의 질], 혼동변수나 편중의 위험이 매우 낮으며 인과관계의 가능성이 높은 RCT 외의 실험연구 환자대조군 또는 코호트 연구)는 16.8%를 차지하였다는 보고와 매우 유사한 결과를 보였다.

따라서 종양환자 치료와 간호의 질적 수준 향상을 위해서는 더욱 발전된 근거기반 종양간호실무를 수행해야 하며 그로 인해 대상자의 삶의 질이 향상되리라 기대하며, Hadorn등이 제시한 기준에 의거해 볼 때 최고근거수준의 연구 즉 LOE-1(무작위 대조군 임상시험연구, RCT), LOE-2(다양한 임상에서 100명 이상을 대상으로 하여 적절하게 설계된 무작위 대조군 연구설계), LOE-3(무작위 표집방법을 사용하지 않고 설계된 실험연구, 단일군 사전-사후조사, 코호트, 시계열, 코호트연구 메타분석)를 수행하도록 해야 한다. 그리하여 질높은 종양간호연구가 활성화되기 위해서는 미국 보건성의 간호정책 연구지원이 있듯이 국내 국가보건정책 연구지원이 절실하다고 본다.

앞으로 국내 종양간호연구의 방향은 종양간호실무 발전을 지향하기 위해 종양환자의 최우선 순위주제인 삶의 질을 향상시키고, 통증 등을 비롯한 신체적 증상을 조절하며, 심리사회적 증상을 완화할 수 있도록 최고 근거수준에 해당하는 RCT와 같은 연구설계를 통한 추후연구가 절실히 요청되며, 이를 통해 실무의 중재전략이 마련될 수 있도록 해야 할 것이다. 그러한 연구설계를 확보하기 위해서는 먼저 이미 확인된 주요 연구개념의 측정도구의 신뢰도와 타당도 확보를 위한 연구자의 노력이 필요하며, 특히 한국인을 대상으로 하는 구성타당성 검증을 위한 방법론적 연구가 우선되어야 하며, 특정 암환자를 위한 측정도구도 개발되어야 한다. 또한 암 환자의 생리적 변수들을 측정하는 연구가 더욱 요구되며, 증상조절을 위한 간호중재 연구를 계획하고 그 성과를 평가하는 연구와 암 생존자를 위한 종단적인 연구도 권장되어야 하리라 본다.

Ⅴ. 결론 및 제언

본 연구는 종양간호의 개념을 다룬 국내 학술지를 체계적으로 검토하여 종양간호에 대한 연구동향을 분석하여 후속연구의 발전적 방향을 제시하기 위해 시도하였다. 2003년 3월부터 2009년 2월까지 발표된 국내 종양관련 연구에 대한 동향분석을 위해 대한간호학회지와 회원학회지를 비롯하여 KRF 등재지 및 등재후보지에 게재된 종양간호연구논문 265편을 대상으로 하였다. 선정된 논문의 분석기준은 기존의 분석연구를 근거로 분석대상 논문의 출처, 연구설계, 연구대상자, 진단명 및 치료유형, 연구의 이론적 기틀, 주요개념 및 측정도구 유형 그리고 근거수준에 따라 분석하였다.

본 연구결과, 양적연구가 약 87.0%였으며, 그중 비실험연구가 약 64.0% 그리고 실험연구가 23.0%이었다. 비실험연구에서 서술적 조사연구가 약 36.0%, 상관관계연구가 약 19.0%였다. 질적연구 35편 중 현상학적 접근이 12편 그리고 초점집단면담이 11편이었다.

연구분석 대상은 암환자가 약 69.0%이었고 진단명은 유방암이 약 23.0%, 혈액암 13.0%, 위암 9.0%였으며, 치료유형이 기술되지 않은 경우가 약 16.0%였고 항암화학요법은 약 16.0%를 차지하였다.

가장 많이 연구된 개념은 삶의 질, 우울, 불안, 심리사회적 적응, 증상경험 및 불편감, 통증, 식욕부진과 오심구토, 피로 등이었다. MeSH 등재개념은 전체 연구개념 중 57.6%를 차지하였다.

이론적 기틀을 적용한 연구는 단지 11편이었으며, 근거수준에 있어서는 LOE-6(통제되지 않은 RCT, 상관관계연구 등)이 57.8%으로 가장 많았고, LOE-3(무작위 표집법없이 설계된 실험연구, 단일군 사전-사후조사, 코호트 연구)에 해당된 연구는 25.0%이었으며, LOE-1(무작위 대조군 임상

시험연구, RCT)은 한 편도 없었다.

2003년 이후 종양관련 간호연구 숫자는 질적연구의 비율이 좀 더 증가된 것으로 나타났고, 양적연구는 2003년 이전에 비해서 실험연구는 약간 증가한 편이지만, 비실험연구가 대부분을 차지하고 있다.

따라서 추후연구에서는 암 환자에게 요구되는 간호중재를 개발하여 적용한 실험연구가 요구되며, 나아가 잘 설계된 높은 근거수준의 연구가 수행되고 검증된 중재전략이 실무지침으로 마련될 수 있도록 해야 할 것이다. 주요 연구개념의 측정도구의 신뢰 타당성 확보를 위한 연구자의 노력과 한국인을 대상으로 하는 구성타당성 검증을 위한 방법론적 연구 그리고 특정 암환자를 위한 측정도구도 개발되어야 한다. 또한 암 환자의 생리적 변수들을 측정하는 연구가 더욱 요구되며, 증상조절을 위한 간호중재 연구를 계획하고 그 성과를 평가하는 연구와 암 생존자를 위한 종단적인 연구도 권장되어야 하리라 본다.

참고문헌

1. Choi, S. H., Nam, Y. H., Ryu, E. J., Back, M. W., Suh, D. H., Suh, S. R., et al. (1998). An integrative review of oncology nursing research: 1980~1998. *Journal of Korean Academy of Nursing, 28*, 786-800.
2. Chung, B. ., Yi, M. S., & Choi, E. H. (2008). Trends of nursing research in the journal of oncology nursing. *Journal of Korean Oncology Nursing, 8*, 61-66.
3. Ferrell, B. R., Wisdom, C., & Wenzl, C. (1989). Quality of life as an outcome variable in the management of cancer pain. *Cancer, 63,* 2321-2327.
4. Hadorn, D. C., Baker, D., Hodges, J. S., & Hicks, N. (1996). Rating the quality of evidence for clinical practice guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology, 49,* 749-753.
5. Korean Statistical Informational Service[KSIO]. A report of change in leading causes of death(1998-2008). Available at: http://kosis.kr/nsp/index/index.jsp[accessed on 15 April 2009].
6. Lee, E. H., Chung, B. Y., Kim, S., & Oh, .P J. (2010). Research priorities of Korean oncology nursing society. Paper presented at the meeting of the Korean Oncology Nursing Society 10th Anniversary International Conference, Seoul, Korea. April.
7. Lee, E. H., Kim, J.. S., Chung, B. ., Bok, M. S., Song, B. E., Kong, S. W., et al. (2003). Research priorities of korean oncology nurses. *Cancer Nursing 26,* 387~391.
8. Lim, S. O., & Hong, E. Y., (1997). An integrative review and meta-analysis of oncology nursing research: 1985-1997. *Journal of Korean Academy Nursing, 27,* 857-870.
9. Malassiotis, A., Gibson, F., Kelly, D., Richardson, A., Dabbour, R., Ahmad, A., et al. (2006).

A systematic review of worldwide cancer nursing research: 1994～2004. *Cancer Nursing, 29,* 431～440.

10. McGuire, D. B., & Ropka, M. E. (2000). Research and oncology nursing practice. *Seminars in Oncology Nursing, 16*, 35～46.
11. Oh, P. J.(2003). An integrative review of oncology nursing research in Korea. *Journal of Korean Oncology Nursing, 3*, 112-120.
12. Oh, P. J. (2010). An integrative review of oncology nursing research in Korea: 2003-2008. *Journal of Korean Oncology Nurs*ing, *10,* 80-87.
13. 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 the Korean Academy of Nursing-Focused on research trends, intervention studies, and level of evidence in the research. *Journal of Korean Academy Nursing 4*0, 139～149.
14. Smith, M. C., & Stullenbarger, E. (1995). An integrative review and meta-analysis of oncology nursing research: 1981～ 1990. *Cancer Nursing, 18,* 167～79
15. Ferrell, B. R., Dow, K. H., & Grant, M. (1995). Measurement of the quality of life in cancer survivors. *Quality of Life Research, 4*(6), 523-31.
16. Cella, D. (1997). The Functional Assessment of Cancer Therapy-Anemia (FACT-An) Scale: a new tool for the assessment of outcomes in cancer anemia and fatigue. *Seminars in Hematology, 34*(3 Suppl 2), 13-19.
17. Ware, J. E. Jr, McHorney, C. A., & Raczek, A. E. (1993). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Medical Care, 31*(3), 247-63.
18. McCorkle, R., & Young, K. (1978). Development of symptoms distress scale. *Cancer Nursing,* 373-378.
19. Samarel, N., Leddy, S. K., Greco, K., Cooley, M. E., Torres, S. C., Tulman, L., et al. (1996). Development and testing of the symptom experience scale. *Journal of Pain and Symptom Management,12*(4), 221-8.
20. Yun, Y. H., Heo, D. S., Park, H. A., Shin, H. C., Yoo, T. W., & Heo, B. Y. (1999). Development of a cancer pain assessment tool in Korea: A Validation Study of a Korean Version of the Brief Pain Inventory. *Oncology, 66,* 439-444.
21. McCaffery, M., & Ferrell, B. (1990). Do you know a narcotic when you see one? *Nursing, 20*(6), 62-3.
22. Piper, B. F., Lindsey, A. M., Dodd, M. J. (1989). The development of an instrument to

measure the subjective dimension of fatigue. In: Key Aspects of Comfort. *Management of Pain, Fatigue and Nausea*(ed. Funk SG, Tornquist EM, Campagne MT, Aracher Gopp RA, Wiese). New York: Springer Publishing Company.

23. Rhodes, V, A,, & McDaniel, R. W. (1999). The index of nausea, vomiting and retching: a new format of the index of nausea and vomiting. *Oncology Nursing Forum, 26,* 889-893.
24. Beck, A, T. 1967). *Depression : Causes and treatment*. Philadelphia : University of Pennsylvania Press.
25. Derogatis, L, R,, (1977). *Symptom check list-90* (Rev. ed.) Baltimore:Johns Hopkins University School of Medicine.
26. McNair, D. M., Lorr, M., & Droppleman, .L F., (1992). *Manual for the profile of mood states.* San Diego, CA:Educational & Industrial Testing Service.
27. Radloff, L. (1977). The CES-D scale: a self- report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*(3), 385-401.
28. Spielberger, C. D., Gorsuch, R. ., & Lushene, R. (1970). *Manual for state-trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA:California Consulting Psychologist Press.
29. Zigmond, A, S, & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica Scandinavica, 67,* 361-370.
30. Zung, W. K. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry, 16*(1), 63-75.

Table 1. The number of published articles in KRF by the year

(N=265)

Name of Periodicals	2003.3 n(%)	2004 n(%)	2005 n(%)	2006 n(%)	2007 n(%)	2008 n(%)	2009.2 n(%)	Total n(%)
1. Journal of Korean Academy of Nursing	6(2.3)	7(2.6)	6(2.3)	7(2.6)	7(2.6)	8(3.0)	-	41(15.4)
2. Journal of Korean Academy Fundamentals Nursing	-	-	-	1(0.4)	1(0.4)	1(0.4)	-	3(1.2)
3. Journal of Korean Academy of Adult Nursing	11(4.2)	5(1.9)	8(3.0)	13(4.9)	4(1.5)	6(2.3)	1(0.4)	48(18.2)
4. The Korean Journal of Child Health Nursing	2(0.7)	2(0.7)	4(1.5)	5(1.9)	1(0.4)	-	1(0.4)	15(5.6)
5. Korean Journal of Women Health Nursing	3(1.1)	2(0.7)	5(1.9)	4(1.5)	2(0.7)	2(0.7)	1(0.4)	19(7.0)
6. Journal of Korean Academy Psychiatric Mental Health Nursing	-	1(0.4)	1(0.4)	1(0.4)	1(0.4)	2(0.7)	-	6(2.3)
7. Journal of Korean Academy Community Health Nursing	2(0.7)	2(0.7)	2(0.7)	-	-	2(0.7)	-	8(3.0)
8. Journal of Korean Academy Nursing Administration	-	-	-	-	1(0.4)	-	-	1(0.4)
9. Journal of Korean Society of Biological Nursing Science	-	-	2(0.7)	-	-	-	-	2(0.7)
10. Journal of Korean Oncology Nursing	10(3.8)	11(4.2)	14(5.3)	12(4.5)	12(4.5)	12(4.5)	6(2.3)	77(29.1)
11. Clinical Nursing Research	3(1.1)	4(1.5)	1(0.4)	5(1.9)	-	5(1.9)	2(0.7)	20(7.5)
12. Journal of Korean Academic Society of Nursing Education	1(0.4)	1(0.4)	-	5(1.9)	3(1.1)	1(0.4)	-	11(4.2)
13. Journal of Korean Academy of Public Health Nursing	1(0.4)	-	-	-	-	1(0.4)	-	2(0.8)
14. Journal of Korean Society for Hospice and Palliative Care	5(1.9)	-	2(0.7)	-	1(0.4)	4(1.5)	-	12(4.6)
Total	44(16.6)	35(13.2)	45(17.0)	53(20.0)	33(12.4)	44(16.6)	11(4.2)	265(100.0)

KRF : Korean Research Foundation

Table 2. The types of research design by the year

(N=265)

Research Design			2003 n(%)	2004 n(%)	2005 n(%)	2006 n(%)	2007 n(%)	2008 n(%)	2009 n(%)	Total n(%)
Quant. St. (n=230) (86.8%)	Exp. D. (n = 61) (23.0%)	Quasi-experimental design	10(3.8)	6(2.2)	11(4.1)	16(6.0)	6(2.2)	10(3.8)	2(0.7)	61(23.0)
	Non-exp. D. (n = 169) (63.8%)	Survey	15(5.6)	19(7.1)	12(4.5)	17(6.4)	10(3.8)	15(5.6)	6(2.2)	94(35.5)
		Correlational design	9(3.4)	3(1.1)	6(2.2)	5(1.8)	9(3.4)	7(2.6)	3(1.1)	42(15.8)
		Predictive design			1(0.4)	2(0.7)	1(0.4)	2(0.7)		6(2.2)
		Model-testing design			1(0.4)					1(0.4)
		Time dimentional design		1(0.4)	1(0.4)	1(0.4)				3(1.1)
		Methodological design		1(0.4)	4(1.5)	2(0.7)	3(1.1)	3(1.1)		13(4.9)
		Meta-analysis	1(0.4)							1(0.4)
		Q-methodology				2(0.7)				2(0.7)
		Others	2(0.7)		3(1.1)	1(0.4)	1(0.4)			7(2.6)
Qual. St. (n = 35) (13.2%)		Phenomenology	3(1.1)	1(0.4)	1(0.4)	2(0.7)	1(0.4)	4(1.5)		12(4.5)
		Content analysis				1(0.4)				1(0.4)
		Ethnography			1(0.4)					1(0.4)
		Grounded theory		2(0.7)		1(0.4)				3(1.1)
		Focus group interview	1(0.4)		4(1.5)	2(0.7)	2(0.7)	1(0.4)	1(0.4)	11(4.1)
		Others	3(1.1)	2(0.7)		1(0.4)		1(0.4)		7(2.6)

Quant. St. = Quantitative Studies Qual. St. = Qualitative studies

Exp. D. = Experimental design Non-exp. D. = Non-experimental design

Table 3. Key concepts and registered concepts in MeSH (N = 616)

Category	Key Concepts	No*(%)
Quality of life		45(7.3)
Physical symptom		146(23.7)
	Symptom experience/Symptom distress/Discomfort	37(6.0)
	Pain	31(5.0)
	Anorexia/Nausea/Vomiting	30(4.9)
	Fatigue	22(3.7)
	Physical function	16(2.5)
	Sleep	7(1.1)
	Nutrition	3(0.5)
Psychosocial variables		203(33.0)
	Depression	32(5.3)
	Anxiety	27(4.4)
	Psychosocial adaptation/Mood state	27(4.4)
	Family support	20(3.2)
	Stress	15(2.4)
	Social support	14(2.3)
	Hope	14(2.3)
	Coping	14(2.3)
	Self-efficacy	9(1.5)
	Self-esteem	7(1.1)
	Uncertainty	7(1.1)
	Body image	6(0.9)
	Burden	5(0.8)
	Resilience	3(0.5)
	Helplessness	2(0.3)
	Hardness	1(0.2)
Health behavior		66(10.7)
	Cancer prevention	30(5.0)
	Health belief/**Health promotion**	10(1.6)
	Sexual function	8(1.4)
	Performance	6(0.9)
	Compliance	6(0.9)
	Self -care	6(0.9)
Patient need		33(5.3)
	Nursing/Hospice need	16(2.5)
	Information/Education need	8(1.4)
	Knowledge	6(0.9)
	Education	3(0.5)
Spirituality		19(3.1)
Others		104(16.9)

Gothic type words are matched with MeSH. *(No): Cumulated Numbers

Table 4. Priorities of research concepts by the year

2003.3	N(%)	2004	N(%)	2005	N(%)	2006	N(%)	2007	N(%)	2008	N(%)	20
Quality of Life	4(4.1)	Quality of Life	4(5.8)	Quality of Life	7(6.4)	Quality of Life	8(5.8)	Quality of Life	8(10.0)	Quality of Life	8(8.4)	Qual Life
Physical symptom												
Fatigue	6(6.1)	Pain	7(10).0			Pain	7(5.0)	Fatigue	5(6.3)	Pain	7(7.4)	
Anorexia Nausea & Vomiting	4(4.1)	Anorexia Nausea & Vomiting	9(13.0)	Anorexia Nausea & Vomiting	6(5.5)	Anorexia Nausea & Vomiting	6(4.3)	Discomfort	3(3.8)	Self-care	3(3.2)	
Distress & Discomfort	4(4.1)	Fatigue	2(2.9)	Fatigue	5(4.5)			Pain	3(3.8)	Fatigue	3(3.2)	
Physical * symptom	4(4.1)	Sleeping	2(2.9)									
Psychosocial variables												
Coping	3(3.1)	Anxiety	4(5.8)	Depression	8(7.3)	Anxiety	8(5.8)	Depression	7(8.8)	Depression	9(9.5)	Depr
Anxiety	3(3.1)	Hope	2(2.9)	Anxiety	5(4.5)	Hope	5(3.6)	Hope	4(5.0)	Anxiety	3(3.2)	Sexu Func
Family Function	3(3.1)			Stress	5(4.5)	Self-Efficacy	4(2.9)	Anxiety	4(5.0)			
Psychosocial adaptation	3(3.1)			Family Support	3(2.7)	Stress	4(2.9)	Stress	4(5.0)			
Nursing needs	3(3.1)					Social support	3(2.1)	Spiritulaity	4(5.0)			
						Self esteem	3(2.1)					

*do not specified

Table 5. Classification of level of evidence

(N=251)

Level of Evidence (L.O.E.)	Quantitave studies No (%)	Qualitative studies No (%)	Total NO (%)
L.O.E 1	-	-	-
L.O.E 2	4 (1.6)	-	4 (1.6)
L.O.E 3	63 (25.0)	-	63 (25.0)
L.O.E 4	7 (2.8)	1 (0.4)	8 (3.2)
L.O.E 5	2 (0.8)	-	2 (0.8)
L.O.E 6	140 (55.8)	5 (2.0)	145 (57.8)
L.O.E 7	3 (1.2)	-	3 (1.2)
L.O.E 8	2 (0.8)	24 (9.6)	26 (10.4)
Total	221 (88.0)	30 (12.0)	251 (100.0)

*** 14 articles unidentified into LOE**