

항암화학요법을 받는 암환자의 구내염 관련 간호중재연구 고찰

배진현
수성대학교 간호학과

Review of Nursing Intervention Studies on Cancer Patients Receiving Chemotherapy with Stomatitis in South Korea

Jin-Hyun Bae
Dept. of Nursing, Suseongo College

요 약 본 연구는 국내 항암화학요법을 받는 암환자의 구내염과 관련된 간호중재연구를 바탕으로 연구동향을 살펴보고자 실시되었다. 2017년 10월까지 국내에서 발표된 논문을 대상으로 '항암화학요법', '구내염', '구강'을 주요어로 검색하고 선정기준과 제외기준을 근거로 검토하여 최종 23편의 논문이 분석에 포함되었다. 연구 분석 결과 1995년에 처음 구내염 중재연구가 시작되었고 연구설계의 분석 결과 비동등성 대조군 전후 설계 13편(56.5%), 순수실험설계인 무작위 대조군 전후 설계는 2편(13.1%)뿐이었다. 구내염 사정도구는 구강사정지침(OAG)이 11편(47.9%)으로 가장 많았고 단일 중재로 가장 많은 것은 가글링이 13편(5.5%)이었다. 중속변수인 구내염에 대한 효과를 분석한 결과 긍정적 효과는 13편(56.5%)이었고 효과가 없는 경우는 10편(10%)로 나타났다. 본 연구의 결과를 기초로 암환자의 구내염 관련 간호 연구 발전 방향을 위한 기초 자료를 마련하고 동일 분야 연구에 활용이 있을 것으로 사료된다.

주제어 : 구내염, 항암화학요법, 암, 환자, 중재

Abstract The purpose of this study was to review the current domestic research trends for published Nursing Intervention Studies on Cancer Patients Receiving Chemotherapy with Stomatitis. As a result of searching for 'chemo chemotherapy', 'stomatitis' and 'oral cavity' Of 23 studies. 13(56.6%) studies used a most commonly study design were nonequivalent control group non-synchronized design. But randomized control group pre-post design was only 2(8.7%). The most commonly used tool for measuring stomatitis was Oral Assessment Guide, which was used in 11(47.9%) studies. 19(82.6%) studies used a single intervention such as gargling. 13(56.5%) studies had positive effects on stomatitis. Based on the results of this study, that can provide basic data for developmental direction of stomatitis related nursing research in cancer patients and this research can be applied to research in the same field.

Key Words : Chemotherapy, Intervention, Neoplasms, Patients, Stomatitis

1. 서론

1.1 연구의 필요성

암은 우리나라의 사망원인 1위이며 암발병율도 매년 증가하고 있어 암환자에 대한 관리의 필요성이 크게 대

두되고 있다[1].

암 치료법으로는 수술요법, 항암화학요법, 방사선요법 등이 있으며 이러한 치료법의 발달로 암환자의 생명이 연장되고 있으나, 암 치료에 따른 부작용과 독성문제는 여전히 해결해야 할 과제로 남아있다[2,3].

*Corresponding Author : Jin-Hyun Bae(baejh@sc.ac.kr)

Received December 8, 2017

Accepted January 20, 2018

Revised January 2, 2018

Published January 28, 2018

항암화학요법 환자의 35-87%가 구내염과 이로 인한 불편감을 경험하는데[4], 구내염은 항암화학요법시 세포 독성약제들에 의해 나타나며 입술, 잇몸, 혀, 점막 조직에 궤양, 염증, 출혈 등을 초래하여 급성통증과 음식 섭취 장애를 발생시킨다[5]. 항암화학요법을 받는 암환자에게 구내염은 흔하게 나타나는 합병증의 하나로 항암화학요법으로 인하여 면역 기능이 저하되고, 외부에서 침투하는 세균이나 정상 박테리아에 대한 저항 능력이 감소되어 구강점막에 염증성 궤양반응이 나타나게 된다[6].

구내염의 증상은 입안이 화끈거리는 가벼운 증상에서부터 타액 분비의 변화, 점막 궤양, 출혈, 감염까지 야기되며, 환자는 심한 통증과 연하곤란, 식이섭취곤란 등의 기능장애까지 느끼게 되고 감염의 경로, 영양장애의 원인이 되어 치료에 영향을 미쳐 항암제 투여시기를 조절함에 따라 치료가 지연되기도 한다[7]. 또한 구내염으로 인한 부작용은 암 치료의 성공 여부에 큰 영향을 미치며 [8], 암환자의 삶의 질에도 부정적인 영향을 미치게 된다[9].

구내염의 발생 시기는 항암화학요법 후 3-7일이며, 보통 2주 이내에 호전되는 양상을 보이는데[10], 일단 구내염이 일단 발생하면 치료가 어려워[11] 구내염 예방을 위해서는 화학요법 전부터 구강간호를 실시해야 하는 것이 중요하다[12].

임상에서 구내염 예방을 위해 사용하는 구강함수제로는 생리식염수, 중조, 탄산, 중조 생리식염수 혼합제, 클로르헥시딘과 과산화수소수 및 포비돈 등으로 다양하게 사용되고 있다[13]. 또한 구강냉요법, 구강간호교육, 구강관리프로토콜이 간호중재로 적용되고 있으나[3] 간호중재연구에 대한 체계적인 분석은 찾아보기 드물어 항암화학요법을 받는 암환자의 구강간호에 대한 표준화도 어려운 실정이다.

암환자 대상의 문헌을 분석한 기존 연구로는 국내 암환자를 대상으로 간호중재 연구현황 및 분석[14], 암환자 영양 관련 국내 간호 연구 동향[15], 위암환자의 위절제술 후 삶의 질 국내 연구동향[16]이 있으나, 항암화학요법을 받는 암환자의 구내염과 관련된 간호중재연구의 분석을 찾아보기 힘들다.

이에 본 연구는 항암화학요법을 받고 있는 암환자를 대상으로 국내 구내염 간호중재 연구 동향 분석을 통하여 그 동안 이루어진 연구들을 분석하고, 후속연구의 방향을 제시하며 앞으로의 간호 연구 발전 방향을 위한 기초 자료를 마련하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 국내 항암화학요법을 받고 있는 암환자의 구내염과 관련된 간호중재연구 동향을 분석하고 향후 연구방향을 제시하기 위하여 실시되었으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 항암화학요법을 받는 암환자의 구내염 관련 간호중재연구의 전반적 특성을 파악한다.

둘째, 항암화학요법을 받는 암환자의 구내염 관련 간호중재연구의 방법론적 특성을 분석한다.

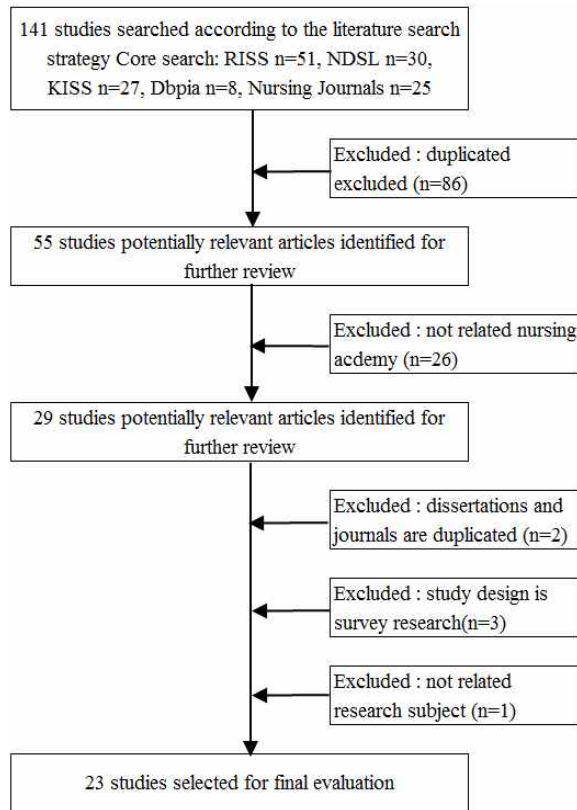
2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 국내 간호연구 중 항암화학요법을 받는 환자를 대상으로 간호중재를 제공하고 구내염에 미치는 효과를 파악한 연구논문들을 고찰한 문헌 분석연구이다.

2.2 분석 대상 및 자료 수집 방법

본 연구의 대상논문은 국내에서 2017년 10월까지 발표된 항암치료를 받는 암환자 대상 간호중재논문이다. 전자자료 검색 엔진인 한국교육학술정보원(RISS), 국가과학기술전자도서관(NDSL), Korea Information Science Society (KISS), Dbpia와 한국간호과학회, 성인간호학회, 기본간호학회, 중앙간호학회, 병원간호사회, 한국교육간호학회, 여성간호간호학회, 아동간호학회의 자료 검색 시스템을 이용하여 해당 논문을 검색하였다. 주요 검색어로 '항암화학요법'을 사용하여 검색을 시행한 후 '구내염', '구강', 'stomatitis', 'oral mucositis' 등의 검색어를 추가적으로 사용하여 검색하였다. 그 결과 한국교육학술정보원(RISS) 51편, 국가과학기술전자도서관(NDSL) 30편, Korea Information Science Society(KISS) 27편, Dbpia 8편이었으며 각종 간호학회지 25편으로 최초논문은 총 141개였다. 최초문헌의 제목과 초록 내용을 확인하여 중복논문 86편과 간호학논문이 아닌 논문을 26편을 제외하고 학위논문과 학술지논문이 중복되는 2편을 제외하여 총 27편의 논문에 대해 본문의 고찰을 수행하였다. 그 중 연구 설계 방법에서 서술적 비교 조사를 수행한 간호연구 3편, 본 연구대상자와 일치하지 않는 말기암환자 대상 연구 1편을 제외하여 최종 23편의 간호중재 수행 연구가 분석문헌 대상으로 선정되었다.



[Fig. 1] Flow-chart of the literature search

2.3 분석 대상 및 자료 수집 방법

본 연구의 분석 선행 문헌들[14,17,18]의 연구동향 분석의 틀을 참고하여 작성하고 연구자가 일부분 수정·보완하였으며 분석기준은 다음과 같다.

첫째, 선정된 문헌의 전반적 특성으로 연구발표 연도를 5년 단위로 구분하였으며 논문의 출처는 학위논문과 비학위논문으로 구분하였고 비학위논문은 다시 학회지 별로 분류하였다.

둘째, 선정된 문헌의 연구설계 및 방법의 전반적 특성을 분석하였다. 연구 설계는 순수실험설계와 유사실험설계로 분류하였다. 중재군과 대조군을 포함한 연구대상자의 수를 분류하고 대상자선정기준 유무, 표본수 산정기준 유무로 분류하였다. 구내염 측정도구는 구내염 측정을 위하여 한 개의 논문에 다양한 도구가 사용된 경우 연구 주제를 위하여 가장 많이 사용된 도구로 분류하였다.

셋째, 선정된 문헌의 간호중재에 따른 특성은 중재의 수에 따라 단일중재와 복합중재로 분류하였으며 중재의 종류에 따라 가글링, 간호교육, 구강냉요법, 구강관리 프로토콜 등으로 분류하였다. 중재 정도는 중재수행의 빈

도, 기간, 시간을 분류하였다. 중재의 효과 유무는 구내염 정도에 긍정적 효과를 보인 논문과 효과를 보이지 않은 논문의 편수를 백분율로 표시하였다.

2.3.1 선정기준

자료 선정기준은 항암화학요법을 받은 환자를 대상으로 간호중재를 수행하고 구내염 관련된 결과를 살펴본 논문으로 대상자가 항암화학요법 외 다른 치료의 시행 여부 및 연구 방법에는 제한을 두지 않았다. 학위논문과 학술지 논문이 중복되었을 경우는 학술지 논문을 선정하였다.

2.3.2 제외기준

항암화학요법을 받고 있지 않는 암환자가 대상인 연구, 국외논문, original article이 아닌 경우, 게재되지 않은 논문은 대상에서 제외하였다.

자료의 분석은 SPSS 19.0을 이용하여 빈도와 백분율로 분석하였다.

3. 연구 결과

3.1 연구의 전반적인 특성 분석

게재연도 분포를 살펴보면 1995년에 처음 구내염 연구가 시작되었고, 1995-1999년에 8편(34.8%)으로 가장 많은 논문이 발표되었다. 2010년-2014년에 6편(26.1%), 2005년-2009년에 5편(21.7%), 2000년-2004년에 3편(13.1%), 2015년-2017년에 1편(4.3%)으로 나타났다. 학위 논문은 총 7편(30.4%)으로 모두 석사학위논문이었으며 박사학위 논문은 없었다. 비학위논문 16편(69.6%)에서는 성인간호학회지와 임상간호학회지가 각 4편씩으로 가장 많았으며, 그 다음으로 대한간호학회지와 중앙간호학회지가 각 2편, 한국간호교육학회지가 각 1편, 기타 각 대학 논문집으로는 총 3편이었다<Table 1>.

3.2 선정된 문헌의 연구설계 및 방법의 전반적 특성

연구 설계를 분석한 결과 순수실험 설계인 무작위 대조군 전후 설계가 2편(8.7%)이었고, 유사 실험 설계가 21편(91.3%)으로 비동등성 대조군 전후 시차 설계가 13편(21.7%), 비동등성 대조군 전후 시계열 설계가 2편(8.7%), 단일집단 전후설계를 사용한 논문이 2편(8.7%)

<Table 1> Overall Analysis of Published Papers (n=23)

Year	Non-degree(n=16)						degree(n=7)		n(%)
	JKAN	KJAN	JKON	JKCN	JKASNE	Other	Master	Doctorate	
1995-1999	2	3	0	0	1	2	0	0	8(34.8)
2000-2004	0	0	0	2	0	0	1	0	3(13.1)
2005-2009	0	1	1	0	0	1	2	0	5(21.7)
2010-2014	0	0	1	1	0	0	4	0	6(26.1)
2015-2017	0	0	0	1	0	0	0	0	1(4.3)
Total n(%)	2(8.7)	4(17.4)	2(8.7)	4(17.4)	1(4.3)	3(13.1)	7(30.4)	0	23

JKAN=Journal of Korea Academy of Nursing; KJAN=Korean Journal of Adult Nursing; JKON=Journal of Korea Oncology Nursing; JKCN=Journal of Korean Clinical Nursing Research; JKASNE=Journal of Korean Academic Society of Nursing Education

<Table 2> General Characteristics of studies (n=23)

Characteristics	Categories	Subcategories	n(%)
Study design	True experimental design	Randomized control group pretest-posttest design	2(8.7)
		Nonequivalent control group non-synchronized design	13(56.6)
	Quasi-experimental design	Nonequivalent control group pretest-posttest design	5(21.7)
		Nonequivalent control group time series design	2(8.7)
		One group pre-post test design	1(4.3)
Sample size (persons)	10-19		1(4.3)
	20-29		3(13.1)
	30-39		10(43.5)
	40-49		5(21.7)
	50-59		1(4.3)
	≥60		3(13.1)
Criteria for estimating for sample size	Described		5(21.7)
	Not described		17(78.3)
Criteria for selecting of participants	Described		19(82.6)
	Not described		4(17.4)

(56.5%)으로 가장 많았고 비동등성 대조군 전후 설계가 이었다. 연구 설계를 분석한 결과 순수실험 설계인 무작위 대조군 전후 설계가 2편(8.7%)이었고, 유사 실험 설계가 215연구 대상자 수는 30-39명이 10편(43.5%)로 가장 많았으며 대상자 표본수 산정기준이 명시된 연구가 5편(21.7%)이었고 대상자 선정기준이 기술된 연구가 19편(82.6%)이었다<Table 2>.

3.3 대상자의 구내염 측정도구

구내염을 측정하기 위하여 Eliers 등[19]이 개발한 Oral Assessment Guide (OAG) 도구가 11편(47.9%)으로 가장 많았으며 다음으로 Beck과 Yaskof[20]가 개발한 Guidelines for Oral Care 도구가 7편(30.5%), World health Organization (WHO)의 Oral Toxicity Scale 2편(8.7%)이었다. 그 외 Chung[21]이 개발한 구강불편감 도구가 1편(4.3%), National Cancer Institute(1999)가 개발한 Common Toxicity Criteria의 항목 중 구내염과 관련

된 항목 1편(4.3%), Nicolatou [22]이 개발한 구내염도구 구내염도구는 1편(4.3%)이었다<Table 3>.

<Table 3> Analysis of Measurement tools

Categories	n(%)
Oral Assessment Guide	11(47.9)
Guidelines for Oral Care	7(30.5)
Oral Toxicity Scale	2(8.7)
Oral discomfort	1(4.3)
National Cancer Institute Common Toxicity Criteria(NCI CTC)	1(4.3)
Nicolatou's gross grade & functional grade	1(4.3)

3.4 간호 중재 내용 분석

단일 간호중재는 19편(82.6%), 복합 간호중재연구는 4편(17.4%)으로 나타났다. 단순 중재의 내용으로는 구강가글링 13편(56.5%)으로 가장 많았고 구강간호교육 3편(13.1%), 구강냉요법 2편(8.7%), 클로르헥시딘음으로 구강을 닦아내는 연구가 1편(4.3%)이 수행되었다. 복합중

<Table 4> Characteristics of nursing interventions

(n=23)

Characteristics	Categories	Subcategories	n(%)
Type of interventions	Single	Gargling	13(56.5)
		Education	3(13.1)
		Cryotherapy	2(8.7)
		Chlorhexidine swabbing	1(4.3)
		Total	19(82.6)
	Combined	Oral care protocol	3(13.1)
	Dietary and oral care	1(4.3)	
	Total	4(17.4)	
Frequency of interventions	Described		18(78.3)
	Not described		5(21.7)
Period of interventions	Described		15(65.2)
	Not described		8(34.8)
Length of interventions	Described		17(73.9)
	Not described		6(26.1)
Effect on stomatitis	Positive effect		13(56.5)
	No effect		10(43.5)

재의 내용은 구강간호교육, 양치질, 가글, 치실법 등을 복합적으로 구성한 구강간호프로토콜 3편(13.1%), 식이요법과 구강관리가 1편(4.3%)이 수행되었다. 중재의 빈도가 기술된 논문은 18편(78.3%)이었고, 중재기간을 제시한 논문은 15편(65.2%), 중재수행의 시간을 제시한 논문은 17편(73.9%)이었다.

결과변수인 구내염에 대한 효과는 13편(56.5%)의 연구가 긍정적 효과가 나타났고 10편(43.5%)의 연구에서는 구내염에 미치는 효과가 없는 것으로 나타났다<Table 4>.

4. 논의

본 연구는 항암화학요법을 받는 암환자를 대상으로 국내 구내염 간호중재 연구 동향 고찰을 통하여 그동안 이루어진 연구들을 분석하고, 후속 연구의 방향을 제시하며 앞으로의 간호 연구 발전 방향을 위한 기초자료를 마련하고자 시도되었으며 총 23편의 논문이 최종 선택되어 분석되었다.

항암화학요법을 받는 암환자의 구내염에 관한 국내 간호연구는 1995년에 시작되었고 학위논문은 2000이후에 등장하기 시작하였으며 이후 지속적으로 나타났다. 이는 다른 간호 연구에서도 2000년대 이후 활발하게 연구가 진행된 것과 유사한 맥락으로 암환자의 구내염에 관한 학문적 관심도 2000년도 이후에 증가했을 것으로 사료된다.

연구설계 분석에서 유사 실험설계 가운데 비동등성

대조군 전후 시차설계가 61.9%였고 비동등성 대조군 전후설계가 23.8%였다. 기존 문헌[18]에서는 비동등성 대조군 전후설계가 93.7%로 대부분인 것과는 상이한 결과이다. 이는 항암화학요법을 받는 암환자는 구내염 발생이 예상되며, 구강점막 손상전에 점막 병화를 사정하여 구강간호를 위한 사전교육이 중요하기 때문으로[23], 향후에도 시계열 설계가 계획되어야 할 것으로 고려된다.

한편 무작위 실험 설계는 8.7%에 불과했다. 위암 환자의 위절제술 후 삶의 질 국내 연구 동향[16]에서는 무작위 실험 설계가 15.1%보다는 낮은 결과였으나 국내 유방암환자 대상 간호중재연구분석[18]에서는 무작위 실험연구가 한 편도 없는 것보다는 높은 결과였다. 국외의 암환자 대상의 간호중재 연구들이[24,25] 무작위 실험 설계를 채택하고 있는 것과는 상반된 결과이다. 무작위를 수행하지 않거나 비동등성 대조군을 설정했을 경우 중재의 효과크기가 과대평가되는 경향이 나타나게 되므로[17] 따라서 메타분석을 시행할 경우 가능하면 인과관계를 잘 설명할 수 있는 무작위 실험 설계를 사용한 논문이 추천된다[18]. 따라서 향후 실험연구 설계에서 이중맹검을 적용한 대상자의 무작위화 과정에 배정의 은폐가 적절하게 이루어진 간호중재 연구들이 수행될 것을 제안한다.

구내염 측정을 위한 도구는 Oral assessment guide (OAG)가 48.1%의 연구에서 사용되었다. 구강사정지침 Oral Assessment Guide은 Eilers 등[19]이 구강 점막, 목소리, 잇몸, 연하, 혀, 타액, 입술, 치아의 8개 영역으로 구내염을 사정하는 도구이다. 그 외에는 구내염 측정에 사용된 도구들로는 Beck과 Yasko[20]가 개발한 Guidelines for Oral Care 도구가 26.0%의 연구에서 사용되었는데

주관적 구강안위감 인지정도 측정도구와 객관적 구강상태 측정도구를 Park[26]이 번역하고 보완하여 객관적 구강상태(oral exam guide)는 입술, 구강점막, 잇몸, 타액, 연하능력, 식사종류의 6개 문항에 혀에 대한 1개 항목을 추가하여 7개 문항으로 구성하였고, 주관적 구강안위감 측정도구(oral perception guide)은 입술, 구강점막, 타액, 입맛, 식사 시 불편감 5개 문항에 혀에 대한 1개 항목을 추가하여 6개 문항으로 구성되어있다. 또한 23.1%의 연구에서는 Chung[21]의 도구로 구내염을 측정하였는데, 이 도구는 화학요법 후 구강불편감을 경험한 적이 있는 환자를 대상으로 구강내 자각증상 사정도구와 구강내 관찰증상 사정도구를 개발하였다.

그러나 1979년 개발된 WHO 구강독성 측정도구는 구강 점막의 객관적 상태 및 먹고 마실 수 있는 기능적인 면을 동시 사정할 수 있는 도구로 많이 사용된 측정도구 중 하나임[3]에도 불구하고 2편에 불과하였다. 이는 아직도 항암화학요법을 받는 암환자를 대상으로 체계적인 구내염 사정도구가 정립되지 않아 구내염 증상의 정도가 정확히 측정되지 못하고 있을 수 있다. 또한 신뢰도와 타당도가 확보된 결과를 얻기 위해 도구를 사용할 경우에는 검증된 도구를 사용해야 새로운 연구 결과와 기존의 연구 결과를 비교, 분석 및 통합할 수 있어 국내 항암화학요법을 받는 암환자의 구내염 도구개발 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구 분석에서 구강함수 간호중재가 56.5%로 가장 활발하게 적용되는 중재임을 확인 할 수 있었는데 Oncology Nursing Society에서 규칙적인 구강함수는 피사조직 제거 및 구내염 정도를 감소시킬 수 있다고 한 바와 일맥상통하는 결과로 구내염 예방에는 구강함수가 가장 탁월한 효과를 나타낸다고 할 수 있다.

교육중재가 13.1%로 중앙간호연구 논문 분석[27]에서 교육중재 연구가 35.7%인 것에 비해 낮으며 암환자를 대상으로 연구동향 분석을 실시한 선행 연구[28]에서 간호교육이 가장 높은 빈도를 차지한 것과는 다른 결과인데 구내염을 예방하기 위하여 간호교육도 중요하지만 구강함수와 같은 구강가글링과 같은 구강간호의 실재를 포함한 간호가 구내염 예방에 효과적이기 때문으로 사료된다.

중재프로그램의 효과는 메타분석을 통한 효과크기의 비교가 필요한데, 이를 위해서는 무작위 실험 설계뿐만 아니라 동일한 중재 내용의 반복적 수행과 간호중재에 따른 동일한 결과 변수의 반복적인 측정이 선행되어야

한다. 그러나 본 연구 분석에서 무작위 연구는 2편에 불과하며 개별적인 간호중재의 효과를 분리하는 것이 불가능한 복합중재연구도 포함되어 있어 중재의 효과를 측정하는 것이 어렵게 된다. 따라서 현재까지의 연구 수행 결과를 토대로 결과지표인 구내염 정도에 대한 통계적으로 유의한 효과를 긍정적 효과와 효과 없음으로 분류하였고 56.5%에서 긍정적 효과로 나타났다.

단일중재로 구강냉요법, 찬생리식염수 가글링, 중조생리식염수 가글링 등이 통계적으로 유의한 차이를 보이며 구내염 정도가 낮아졌는데 동일한 중재내용의 반복적 측정과 동일한 결과변수를 반복적으로 측정하여 해석할 필요가 있을 것이다.

다양한 구강함수제를 이용한 간호중재에 대해 명확한 효과를 입증할 만한 이론적 근거가 부족하므로 구내염의 중증도를 예방 또는 감소한 다고 주장하는 여러 치료제가 있지만 다중 약물요법, 대상자 이질성, 부족한 표본 수 등으로 인해 각각의 평가가 어려운 실정이므로 체계적인 구강사정법을 이용한 구내염 사정과 함께 구내염 관리방법에 대한 정보를 제공하는 것이 중요하며[28], 구강간호를 통해 미생물의 번식, 통증, 출혈을 줄일 수 있고 감염을 예방할 수 있으므로[23] 본 연구를 바탕으로 항암화학요법을 받는 암환자의 구강사정 및 구강관리 프로토콜을 개발하고 그의 효과를 분석하는 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 대상 논문은 출판된 간호중재연구 문헌으로만 제한되며 따라서 미 출간된 연구 논문 및 학술대회 자료를 포함하지 못하여 국내 항암화학요법을 받는 암환자의 구내염 관련 간호학 전체 연구 경향으로 확대 해석하는 데에는 한계점이 있다.

5. 결론

본 연구는 국내 항암화학요법을 받는 암환자의 구내염과 관련된 간호중재연구를 바탕으로 연구동향을 살펴보고 암환자의 구내염에 대해 전문적인 간호의 기초자료를 제공하고자 실시되었다. 본 연구는 2017년 10월까지 국내에서 발표된 문헌을 대상으로 최종 23편의 간호중재가 적용된 항암화학요법의 암환자의 구내염 관련 논문을 대상으로 논문의 전반적 특성과 구내염 관련 간호중재연구의 방법론적 특성을 중심으로 분석하였다. 연구

분석 결과 1995년에 처음 구내염 중재연구가 시작되었고 비동등성 대조군 전후 설계가 대부분으로 순수실험설계인 무작위 대조군 전후 설계는 다소 적다는 점과 단일 간호중재로 가장 많은 것은 가글링인 점을 확인할 수 있었다. 따라서 가글링 및 구강교육이 포함된 무작위 실험연구 설계 구강관리프로토콜의 반복적인 연구를 통해 중재 효과의 축적이 필요하며, 구내염 측정의 가장 민감한 도구인 WHO 구강독성 측정도구를 사용한 연구를 대상으로 메타분석을 통한 효과크기의 파악이 이루어져야 할 것이다.

REFERENCES

- [1] "National Cancer Information Center. About cancer in statistics", <http://www.cancer.go.kr>(October 5, 2017)
- [2] P. O. Oh, "Introduction to tumor nursing: Shinkwang Publishers", 2005.
- [3] M. H. Park, J. S. Park, "Difference of Oral Mucositis in Hospitalized Cancer Patients Receiving Chemotherapy", *Asian Oncology Nursing*, Vol. 13, No. 2, pp.76-84, 2013. <https://doi.org/10.5388/aon.2013.13.2.76>
- [4] S. Y. Huh, M. A. Jung, H. S. Kim, I. G. Kwon, J. H. Hong, E. Y. Park, "The effect of GM-CSF oral gargle vs traditional betadine or chlorhexidine oral gargle in chemotherapy-induced stomatitis" *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol. 8, pp.169-182, 2003.
- [5] T. J. Nevill, M. J. Barnett, H. G. Klingemann, D. E. Reece, J. D. Shepherd, G. L. Phillips, "Regimen-related toxicity of a busulfan-cyclophosphamide conditioning regimen in 70 patients undergoing allogeneic bone marrow transplantation" *Journal of clinical oncology*, Vol. 9, No. 7, pp.1224-1232, 1991.
- [6] National Cancer Information Center. "Cancer Patient Symptom Management: Oral Symptoms." <http://www.cancer.go.kr> (October 11, 2017)
- [7] D. Davison, "Oral mucositis", *Clinical Journal of Oncology Nursing*, Vol. 10, No. 2, pp.283-284, 2006. <http://dx.doi.org/10.1188/06.CJON.283-284>
- [8] E. M. Kim, M. J. Wang, "The Effects of Individual Education on Self-Care Knowledge and Performance for Breast Cancer Patients Receiving Chemotherapy." *Journal of East-West Nursing Research*, Vol. 18, No. 1, pp.1-8, 2012.
- [9] J. Cady, "Nutritional support during radiotherapy for head and neck cancer: the role of prophylactic feeding tube placement." *Clinical journal of oncology nursing*, Vol. 11, No. 6, pp.875-880, 2007. <http://dx.doi.org/10.1188/07.CJON.875-880>
- [10] R. Durlacher, E. Judith, S. Elad, A. Barasch, "Oral mucositis." *Oral oncology*, Vol. 46, No. 6, pp.452-456, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2010.03.012>
- [11] Y. J. Son, Y. J. Shin, M. Y. Cho, S. H. Kim, O. S. Park, S. Y. Han, "The development of an oral care protocol for cancer patients receiving chemotherapy and its effects" *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol. 17, No. 1, pp.113-122, 2011.
- [12] M. R. Lee, "The Effects of Personal Education on Prevention of Oral mucositis and Self Care Performance for Cancer Patients", Master's thesis, Yonsei University, 2006.
- [13] D. J. Harris, J. Eilers, A. Harriman, B. J. Cashavelly, C. Maxwell, "Putting evidence into practice: evidence-based interventions for the management of oral mucositis" *Clinical Journal of Oncology Nursing*, Vol. 12, No. 1, pp.141-152, 2008. <http://dx.doi.org/10.1188/08.CJON.141-152>
- [14] M. S. Hong, Y. H. Yom, G. M. Kim, "The analysis of Trends and Contents of Nursing Intervention Research for Cancer Patients in Korea", *Asian Oncology Nursing*, Vol. 12, No. 4, pp.247-256, 2012. <http://dx.doi.org/10.5388/aon.2012.12.4.247>
- [15] S. O. Kim, "Trends in Nursing Research on Cancer Patients Nutrition in Korea" *Asian Oncology Nursing*, Vol. 16, No. 1, pp.1-8, 2016. <http://dx.doi.org/10.5388/aon.2016.16.1.1>
- [16] K. E. Lee, Y. G. Son, "Research Trends of Quality of Life after Gastrectomy among Gastric Cancer Patients in Korea" *Asian Oncology Nursing*, Vol. 16, No. 2, pp.59-66, 2016. <http://dx.doi.org/10.5388/aon.2016.16.2.59>
- [17] K. Oh, H. Ahn, J. Ra, E. Cho, "Research Trends and Quality Evaluation of Family Nursing Interventions Outside Korea" *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol. 20, No. 4, pp. 421-432, 2009.
- [18] K. S. Choi, M. S. Kim, I. J. Lee, S. Y. Han, J. Park, J. Lee, "Analysis of nursing intervention studies on patients with breast cancer in Korea" *Journal of Korean Oncology Nursing*, Vol. 1, No. 1, pp.74-82, 2011. <https://doi.org/10.5388/jkon.2011.11.1.74>
- [19] J. Eilers, A. M. Berger, M. C. Petersen, "Development,

- testing, and application of the oral assessment guide” Oncology Nursing Forum, Vol. 15, No3, pp.325-330, 1988.
- [20] S. L. Beck, J. M. Yasko, “Guidelines for oral care (2nd ed)” Crystal lake: Sage products Inc, 1993.
- [21] C. W. Chung, “A study on oral discomfort in gynecological cancer patients undergoing chemotherapy” The Journal of Nurses Academic Society, Vol. 25, No. 2, pp.372-389, 1995.
<http://dx.doi.org/10.4040/jnas.1995.25.2.372>
- [22] O. Nicolatou, A. Sotiropoulou-Lontou, J. Skarlatos, K. Kyprianou, G. Kolitsi, K. Dardoufas, “A pilot study of the effect of granulocyte - macrophage colony - stimulating factor on oral mucositis in head and neck cancer patients during x-radiation therapy: a preliminary report” International Journal of Radiation Oncology, Vol. 42, No. 3, pp.551-556, 1998.
[https://doi.org/10.1016/S0360-3016\(98\)00253-3](https://doi.org/10.1016/S0360-3016(98)00253-3)
- [23] M. M. Cawley, L. M. Benson, “Current trends in managing oral mucositis” Clinical journal of oncology nursing, Vol. 9, No. 5, pp.584-592, 2005.
<http://dx.doi.org/10.1188/05.CJON.584-592>
- [24] . D. G. Altman, K. F. Schulz, D. Moher, M. Egger, F. Davidoff, D. Elbourne, et al. “The revised CONSORT statement for reporting randomized trials: explanation and elaboration” Ann Intern Med, Vol. 134, pp.663-694, 2001.
- [25] B. Rehse, R. Pukrop. “Effects of psychosocial interventions on quality of life in adult cancer patients: meta analysis of 37 published controlled outcome studies” Patient education and counseling, Vol. 50, No. 2, pp.179-186. 2003.
- [26] Y. J. Park, “The influence of saline and betadine solution for gargle in the leukemic patients receiving chemotherapy Master’s thesis, Chonnam National University, 1997.
- [27] S. H. Kim, M. Y. Kim, S. H. Kim, H. K. Kim, I. So. Lee, J. Y. Lee, Y. H. Ham, E.J. Ryu, “Trends of studies published in Asian Oncology Nursing, 2011~2014” Asian Oncology Nursing, Vol. 15, No. 2, pp.114-122, 2015.
- [28] C Weaver , L. Schiech, J. Held-Warmkessel, P. Kedziera, E. Haney, G. Dilullo, J. S. Babb, K. Ruth, D. Dell, A. Barsevick, “Risk for unplanned hospital readmission of patients with cancer: results of a retrospective medical record review”, Oncology Nursing Forum, Vol. 33, No. 3, pp.44-52, 2006.
<http://dx.doi.org/10.1188/06.ONF.E44-E52>

배진현(Bae, Jin Hyun)

[정회원]



- 2011년 8월 : 경북대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2016년 2월 : 대구가톨릭대학교 간호학과(간호학박사)
- 2016년 4월 ~ 현재 : 수성대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 기본간호, 성인간호
- E-Mail : baejh@sc.ac.kr