Journal of Korean Clinical Nursing Research
Vol.26 No.2, 141-153, August 2020

ISSN (Print) 1598-9186 | ISSN (Online) 2287-3694
https://doi.org/10.22650/JKCNR.2020.26.2.141

근거기반 구강간호 실무지침 개정

조용애[1)] · 이선희[2)] · 김경숙[3)] · 임효민[4)] · 김태희[5)] · 최미영[6)] · 서현주[7)] · 박효선[8)] · 왕금현[9)] · 김찬희[10)] · 최희경[10)]

[1)]중앙대학교 적십자간호대학 조교수, [2)]가천대학교 간호대학 교수, [3)]삼성서울병원 간호교육 팀장, [4)]서울대학교병원 수간호사, [5)]용인세브란스병원 행정교육 팀장, [6)]한국보건의료연구원 부연구위원, [7)]충남대학교 간호대학 부교수, [8)]가천대학교 간호대학 부교수, [9)]가천대 길병원 수간호사, [10)]가천대학교 일반대학원 간호학 석사과정생

Updates of Nursing Practice Guideline for Oral Care

Cho, Yong Ae[1)] · Lee, Seon Heui[2)] · Kim, Kyeong Sug[3)] · Im, Hyo Min[4)] · Kim, Tae Hee[5)] · Choi, Mi Young[6)] · Seo, Hyun Ju[7)] · Park, Hyo Sun[8)] · Wang, Keum Hyun[9)] · Kim, Chan Hee[10)] · Choi, Hee Kyung[10)]

[1)]Assistant Professor, Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University
[2)]Professor, College of Nursing, Gachon University
[3)]Director, Department of Nursing, Samsung Medical Center
[4)]Unit Manager, Department of Nursing, Seoul National University Hospital
[5)]Nursing General Manager, Department of Administration and Education, Yongin Severance Hospital
[6)]Associate Research Fellow, National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency
[7)]Associate Professor, College of Nursing, Chungnam National University
[8)]Associate Professor, College of Nursing, Gachon University
[9)]Head Nurse, Department of Nursing, Gachon University Gil Medical Center
[10)]Graduate Student for Master of Nursing, Gachon University

Purpose: This study aimed to update the previously published nursing practice guideline for oral care. **Methods:** The guideline were updated according to the manuals developed by National Institute for Health and Care Excellence (NICE) and Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), and a Handbook for Clinical Practice Guideline Developer Version 1.0. **Results:** Updated nursing practice guideline for oral care was consisted of 10 domains and 79 recommendations. The number of recommendations in each domain were: 5 general issues, 2 oral care indications, 9 oral assessment, 16 general oral care, 12 oral care for critically ill patients, 16 oral care for cancer patients, 12 oral care for cancer patients with oral complications, 5 oral care education, 1 oral care referral, and 1 documentation and report. In terms of grades for recommendations, 11.4% was grade A, 17.0% was grade B, and 68.2% was grade C. Twelve new recommendations were developed and 7 previous recommendations were deleted. **Conclusion:** Updated nursing practice guideline for oral care is expected to serve as an evidence-based practice guideline for oral care in South Korea. It is recommended that this guideline be spread to clinical nursing settings nationwide to improve the effectiveness of oral care practice.

Key words: Oral Care, Practice Guideline, Evidence-Based Nursing

I. 서 론

1. 연구의 필요성

근거기반 임상간호 실무지침은 간호의 질을 높이고, 효율적인 중재를 수행하도록 촉진하는 도구이므로 국내에서 근거기반 임상간호 실무지침의 개발 및 확산이 필요하다. 근거기반 간호 활성화를 위한 노력으로 2012년 한국근거기반학회가 창립되었으며, 병원간호사회에서는 간호분야 실무지침 수용개작 방법론을 표준화하고, 2012년부터 순차적으로 간호 실

주요어: 구강간호, 실무지침, 근거기반간호

Corresponding author: Lee, Seon Heui
College of Nursing, Gachon University, 191 Hambakmoe-ro, Yeonsu-gu, Incheon 21936, Korea.
Tel: 82-32-820-4230, Fax: 82-32-820-4201, E-mail: sunarea87@gachon.ac.kr

* 본 연구는 2019년 병원간호사회에서 연구비를 지원받아 진행한 연구임.
투고일: 2020년 5월 30일 / 심사의뢰일: 2020년 6월 4일 / 게재확정일: 2020년 6월 23일

무지침을 개발하고 있다.

구강간호 실무지침은 우선순위가 높고 사용대상자의 범위가 넓으며, 국외에서 엄격한 근거기반 실무지침 개발방법을 따른 지침이 있으며, 국내 지침과 차이가 있어 개정이 필요한 것으로 판단되어, 2014년 병원간호사회에서 간호 실무지침의 수용개작 방법론에 따라 수용개작하여 구강간호 실무지침[1]이 제시되었다. Registered Nurses Association Ontario (RNAO) [2]에서 개발한 Oral Health: Nursing Assessment and Interventions 등 7개의 지침[2-8]을 수용개작하여 총 10개 영역, 83개 권고안으로 구성되어 체계적인 지침을 제공하였고, 간호사의 구강간호 실무가 보다 과학적인 근거를 기반으로 수행되고, 간호 업무의 효율성이 개선되는데 기여하였다.

이렇게 개발된 근거기반 실무지침은 지속적인 갱신을 통해 새로운 과학적 지식이나 근거를 반영하여 실무지침 권고안의 타당성과 질을 유지해야 한다. 구강간호 실무지침 또한 최신의 과학적 근거를 제공하여 임상에서 적용할 수 있도록 실무지침의 갱신이 필요하다. 일단 개발된 지침은 새로운 근거가 있어 수정이 필요하거나 정기적으로 검토하여 갱신하도록 하고 있는데 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)는 갱신 주기를 일반적으로 3년마다로 권고하고 있고 [9], 실무지침 개발 시 갱신 간격을 미리 정할 수도 있다[10,11]. 구강간호 실무지침은 기존 지침이 개발된 지 5년이 지나 일반적인 갱신주기가 지났고, 새로운 지침이 검색되었으며 수용개작에 사용하였던 일부 지침이 개정될 예정에 있어 지침의 개정이 필요할 것으로 판단된다. 이에 본 연구에서는 근거기반 구강간호 실무지침의 개정이 필요하다는 결론을 얻어 다음과 같이 구강간호 실무지침을 갱신하였다.

2. 연구목적

본 연구는 2014년 개발된 근거기반 구강간호 실무지침 초판[1]을 실무지침 갱신방법론[12]에 따라 개정하는 것을 목적으로 하였으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 근거기반 구강간호 실무지침 개정판의 범위 및 개선·추가가 필요한 핵심질문을 결정한다.
2) 결정한 개정판의 범위 및 핵심질문을 반영하여 Gu 등 [12]이 제시한 간호 실무지침 갱신방법론에 따라 간호 실무지침을 개정한다.

3. 용어정의

1) 실무지침의 갱신

실무지침의 갱신은 최신의 과학적 근거에 기반하여 실무지침의 내용을 경신하는 것으로 실무지침 권고안의 타당성과 질을 유지하기 위해 수행된다. 실무지침 갱신방법은 National Institute for Health and Care Excellence (NICE)[13,14]와 SIGN [9]의 지침 개발방법, 임상진료지침 실무를 위한 핸드북 [11]에서 제시한 지침의 갱신방법을 기반으로 정맥주입요법 실무지침 갱신그룹이 확정한 22단계의 갱신방법[12]에 따라 진행된다. 실무지침의 갱신범위는 '전체 갱신', '부분갱신', '갱신없음', '철회'로 구분된다.

2) 권고안 개정

본 연구에서 권고안 개정은 임상진료지침 실무를 위한 핸드북[11]에서 제시한 수용개작 방법을 기반으로 하는 Gu 등 [12]에 따라 권고안을 개정하는 것을 말한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 구강간호 실무지침 초판[1]을 갱신하기 위해 NICE [13,14]와 SIGN [9]의 지침 개발방법, 임상진료지침 실무를 위한 핸드북[11]에서 제시한 지침의 갱신방법을 기반으로 실무지침 갱신방법론을 확정한 Gu 등[12]의 간호분야 실무지침의 갱신방법론에 따른 지침개발 연구이다.

2. 연구도구

1) 실무지침의 질 평가 도구

Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation Collaboration II (AGREE II) 평가 도구[15]를 이용하여 지침의 질을 평가하였다. AGREE II 도구는 6개 영역으로 이루어진 23개 문항과 함께 전반적 평가 2개 문항으로 구성되어 있다. 6개 영역은 영역 1. 범위와 목적 3문항, 영역 2. 이해당사자의 참여 3문항, 영역 3. 개발의 엄격성 8문항, 영역 4. 명확성과 표현 3문항, 영역 5. 적용성 4문항, 영역 6. 편집 독립성 2문항으로 총 23문항이며, 전반적 평가 2문항은 진료지침의 전반적인 질 평가 1문항과 진료지침 사용의 추천 여부 1문항이다. 평가는 7점 척도로 '전혀 동의 안함' 1점에서 '매우 동의함' 7점으로 평가하도록 되어 있다. AGREE II 평가결과에 따라 지침을 선택 또는 배제하는 기준으로는 영역 3 (개발의 엄격성)의 표준화 점수가 50.0% 이상이거나, 질 점수가 중앙값보다 큰 점수를 받은 실무지침을 수용할 수 있다. 하지만 점수가 낮더

라도 다른 지침에서 검토되지 않은 핵심질문이 존재하거나 지역의 유사성 등이 있으면 지침을 포함할 수 있다[15].

2) 실무지침 권고안 평가 도구

실무지침 개정판 초안에 대하여 RAND Corporation이 전문가 합의를 확인하기 위해 개발한 RAND/UCLA Appropriateness Method (RAM) 의사결정방법에 따라 1~9점 척도를 이용하여 권고안 내용에 대한 적절성과 적용 가능성을 평가하였다[16,17]. 권고안의 적절성은 대상자의 경험과 지식을 바탕으로 권고안의 적절성을 평가하는 것이며, 점수는 1점 '매우 부적절하다', 5점 '중립이다', 9점 '매우 적절하다'를 의미한다. 권고안의 적용 가능성은 임상현장에서 권고안의 적용 가능성을 평가하는 것으로, 점수는 1점 '적용 가능성이 매우 낮다', 5점 '중립이다', 9점 '적용가능성이 매우 높다'를 의미한다. 평가결과에 따른 적정성 분류는 RAM 의사결정 방법에 따라 시행하여 '부적정한, 불확실한, 적정한'의 범주로 분류하였다. 이 분류기준에서 불일치의 판단기준을 보면 적정성을 평가하는 패널 규모가 14~16명인 경우 양극단의 빈도(1~3 and 7~9)가 ≥5인 경우이며[16,17], 본 연구에서 전문가의 수는 16명으로 양극단의 빈도가 5 이상인 경우 불일치한다고 판단하였고 중앙값을 기준으로 적정성을 분류하였다.

3. 연구진행절차

본 연구는 구강간호 실무지침 초판[1]을 갱신하기 위해 NICE [13,14]와 SIGN [9]의 지침 개발방법, 임상진료지침 실무를 위한 핸드북[11]에서 제시한 지침 갱신방법을 기반으로 간호분야 실무지침의 갱신방법론에 따라 진행하였으며, 연구 기간은 2019년 6월 1일부터 2020년 5월 30일까지였다.

1) 1단계: 실무지침 갱신그룹 구성

2019년 6월 구성된 갱신그룹은 방법론 전문가 4명과 임상실무 전문가 5명으로 총 9명이며, 구강간호 실무지침 초판[1]의 발행에 참여한 3명이 갱신그룹에 포함되어 개발에 대한 정보를 제공하였다. 갱신그룹에서 방법론 전문가 4명은 근거기반 간호학회 활동 및 지침 개발방법론에 대한 지식과 경험을 가지고 있는 간호대학 교수이며, 임상실무 전문가 5명은 상급종합병원에서 구강간호에 대한 지식과 경험이 풍부하며 간호사 교육을 담당하는 간호관리자이다. 갱신그룹은 전 과정 동안 실무지침 갱신의 필요성을 평가하고 실무지침 갱신방법론을 확정하였으며, 갱신계획의 수립 및 수행을 하였다.

2) 2단계: 실무지침 갱신 필요성 검토

구강간호 실무지침의 갱신은 구강간호 실무지침 초판[1]과 동일하게 실무지침 개발에 수용개작 방법을 적용하여, 구강간호의 새로운 근거확인을 위해 실무지침을 검색하고, 실무지침 갱신에 대한 전문가 의견조사를 시행하여 실무지침의 갱신 필요성을 평가하였다.

(1) 실무지침 초판 개발 시 수용개작 대상 실무지침에 대한 개정판 확인

구강간호 실무지침 초판[1]의 수용개작 대상인 7개 실무지침[2-8]에 대한 개정판이 발간되었는지 확인한 결과 일부 지침에 대한 개정판이 발간될 예정으로, 새롭게 추가되거나 개정된 권고안들이 있을 것으로 판단되어 실무지침 갱신의 필요성을 확인하였다.

(2) 구강간호에 대해 새로 출판된 실무지침 검색

구강간호에 대해 새롭게 출판된 근거기반 실무지침이 있는지 검토하였다. 구강간호 관련 개별 검색어의 예는 'oral care, oral hygiene, oral health, dental care, mouth care, mouth hygiene, 구강간호, 구강위생, 구강건강' 등이었다. 실무지침 관련 개별 검색어의 예는 'guideline, best practice guideline, clinical practice guideline, protocol, standard, 지침, 실무지침, 임상실무지침, 근거기반 실무지침, 근거기반 간호 실무지침, 근거기반 간호중재, 프로토콜' 등이었다. 실무지침 검색 시에는 영문과 국문 검색어를 구분하고 구강간호 관련 개별 검색어와 실무지침 관련 개별 검색어를 "and"로 조합해 검색을 시행하였다. 검색 기간은 구강간호 실무지침 초판[1] 개발 시 2000년부터 2012년 11월까지였으므로, 그 이후인 2012년 12월부터 2019년 8월까지로 설정하였다. 방법론 전문가 4명이 웹사이트를 나누어 담당하여 검색하였으며, 검색사이트는 구강간호 실무지침 초판[1] 개발 시 사용했던 국가별 대표적 임상실무지침 개발 조직의 웹사이트 8개를 이용하였다. 초판 개발 시 사용하였던 웹사이트 중 National Guideline Clearinghouse (NGC)는 2018년 8월부터 운영이 중단되어 검색사이트에서 제외하였다. 또한 포괄적인 검색을 위해 일반적으로 활용되는 Google, PubMed 사이트를 검색 사이트로 추가하였다.

(3) 지침 선별 과정

실무지침은 총 1,363개가 검색되었고 중복 문헌, 주제가 구강간호와 관련이 적은 문헌, 질환별 지침 및 체계적 문헌고찰 문헌 등 1,344개의 문헌을 제외하여 16개의 실무지침이 1차로 선별되었다. 실무위원이 각자 원문과 초록을 검토한 후, 의견

합의를 위해 논의한 결과 중복지침 2개, 주제 부적절 2개, 내용 부적절 3개, 체계적 문헌고찰 1개를 제외하여 최종 8개의 지침이 2차 선별되었다(Table 1).

3) 3단계: 실무지침 갱신 결정

구강간호 실무지침 초판[1]의 수용개작된 7개 실무지침[2-8]에 대한 개정판이 발간되었는지 확인한 결과 일부 지침이 갱신될 예정이고, 또한 새로운 지침들이 다수 검색되어 이들 지침의 새로운 권고안이나 개정된 권고안에 대해 최신 근거를 검토할 필요가 확인되었다. 또한 전문가 의견조사 결과, 이전 지침에서 권고되었으나 현재 사용되고 있지 않은 저용량 레이저 요법 등에 대한 근거 확인의 필요성이 제시되어 구강간호 실무지침을 갱신하기로 결정하였다.

4) 4단계: 실무지침 갱신 방법 결정

구강간호 실무지침 초판[1]의 개발이 수용개작 방법으로 개발되었으므로 실무지침 갱신 방법 역시 수용개작으로 진행하도록 결정하였다. 수용개작을 적용하는 실무지침 갱신 방법은 NICE [13,14]와 SIGN [9]의 지침 개발방법과 임상진료지침 실무를 위한 핸드북[11]에서 제시한 지침 갱신방법을 참조하여 정맥주입요법 실무지침 갱신그룹이 확정한 22단계의 갱신방법[12]으로 결정하였다.

5) 5단계: 기획업무 수행

이해관계 선언은 임상진료지침 수용개작 매뉴얼에 제시된 이해관계 선언문을 채택하여 실무위원 전원이 서약서를 작성하였으며, 구강간호와 관련된 이해관계가 없는 것으로 확인되었다. 승인기구는 잠정적으로 종양간호학회, 중환자간호학회를 선정하였으며, 추후 논의를 거쳐 조정하기로 하였다. 저자됨(authorship) 결정은 갱신그룹 구성원이 모두 저자로 참여하는 것으로 하였으며 갱신그룹 책임연구원이 교신저자의 역할을 맡았다. 갱신된 실무지침의 보급과 실행을 위한 전략으로 갱신과정과 결과를 학술지에 투고하여 게재하기로 하였다. 개정판은 병원간호사회의 웹사이트에 탑재하고, 전국의 병원에 확산하기로 계획하였다.

Table 1. Selected Guidelines for Update of Nursing Practice Guidelines for Oral Care

No	Guideline name	Guideline title	Developer	Country /language	Date
1	ESMO	Management of oral and gastrointestinal mucosal injury: ESMO Clinical practice guidelines for diagnosis, treatment, and follow-up	European Society for Medical Oncology	EU /English	2015
2	AHS	Oral and dental care management in head and neck cancer	Alberta Health Services	Canada /English	2017
3	BMJ	Guideline for the prevention of oral and oropharyngeal mucositis in chlidren receiving treatment for cancer or undergoing haematopoietic stem cell transplantation	BMJ Supportive & Palliative Care	Canada /English	2015
4	AACN	Oral care for acutely and critically Ill patients	American Association of Critical Care Nurse	USA /English	2017
5	NICE	Oral health for adults in care homes	National Institute for Health and Care Excellence	UK /English	2016
6	NHS	A guide for hospital healthcare professionals	NHS Health Education England	UK /English	2016
7	RCS	The oral management of oncology patiets requiring radiotherapy, chemotherapy and/or bone marrow transplantation	The Royal College of Surgeons of England / The British Society for Disability and Oral Health	UK /English	2018
8	UKOMiC	Oral care guidance and support in cancer and palliative care third edition	UK Oral Management in Cancer Care Group	UK /English	2019

AACN=American association of critical-care nurses; AHS=Alberta health services; BMJ=British medical journal; ESMO=European society for medical oncology; EU=Europe; NHS=national health service; NICE=national institute for health and care excellence; RCS=the royal college of surgeons; UK=United Kingdom; UKOMiC=United Kingdom oral management in cancer care group; USA=United State of America.

6) 6단계: 실무지침 개정판의 범위와 핵심질문 결정

실무지침 개정판의 범위는 임상진료지침 수용개작 매뉴얼 version 2.0[10]의 권고에 따라 Patient/population, Intervention, Professions/patients, Outcomes, Healthcare setting (PIPOH) 양식에 따라 확정하였다. 환자군은 '구강간호가 수행되어야 할 전 연령층의 환자(일반 환자, 중환자, 암 환자)', 중재의 범위는 '구강간호', 전문가는 '의료기관에 근무하는 간호사', 결과는 '구강상태의 유지 및 개선, 인공호흡기 관련 폐렴의 최소화, 합병증 발생 최소화, 구내염 증상의 최소화', 보건의료현장은 '모든 의료기관'으로 정하였다. 실무지침의 범위는 핵심질문으로 구체화하여, 10개 영역, 20개 핵심질문을 결정하였다.

7) 7단계: 실무지침 갱신계획의 문서화

실무지침 갱신그룹은 갱신과정을 확정한 후 일정표를 작성하여 갱신계획을 문서화하였다.

8) 8단계: 실무지침의 내용 평가

핵심질문에 따라 8개 지침의 권고 내용 비교표를 작성하여 핵심질문에 대한 내용이 포함되어 있는지 여부를 판단하였다. British Medical Journal (BMJ) 지침[18]은 핵심질문은 많지 않았으나, 암 환자를 위한 구강간호에 대한 핵심질문을 포함하고 있어 선정하였다. American Association of Critical-Care Nurses (AACN) 지침[19] 역시 핵심질문은 많지 않았으나, 미국의 중환자간호협회로서 다른 지침에서 다루고 있지 않은 중환자의 구강간호 내용을 포함하고 있어 선정하였다.

9) 9단계: 실무지침의 질 평가

실무지침 갱신그룹의 방법론 전문가 4인이 질 평가를 수행하였다. BMJ 지침[18], European Society for Medical Oncology (ESMO) 지침[20], Alberta Health Services (AHS) 지침[21], NICE 지침[22], The Royal College of Surgeons (RCS) 지침[23] 등 5개 지침은 AGREEII 도구로 측정한 엄격성이 50.0% 이상으로 높아 적절한 것으로 나타났다. AACN 지침[19]은 방법론이 명확하지 않아 엄격성 점수가 낮았으나, 범위와 목적, 표현 명확성이 높으며 다른 지침에서 검토되지 않은 중환자 구강간호에 대한 핵심질문이 존재하여 지침으로 선정하였다. National Health Service (NHS) 지침[24]과 United Kingdom Oral Management in Cancer Care Group (UKOMiC) 지침[25]도 엄격성은 50.0% 이하로 낮았으나, 범위와 목적, 이해당사자의 참여, 표현 명확성이 높고 실무적인 내용을 포함하고 있어 8개 지침 모두 갱신지침으로 정하였다(Table 2).

10) 10단계: 실무지침의 최신성 평가

실무지침의 최신성 평가는 최종 선정된 지침의 출판일 또는 최종 검색일을 검토하여 이루어지며, 8개 지침은 2012년 이

Table 2. Results of Quality Assessment using AGREE II

No	Guideline name	Score						Total score	Recommendation	
		Area1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5	Area 6		Results	n
1	ESMO	77.8	50.0	76.0	83.3	26.0	41.7	66.7	Recommendation Recommendation with modification	3 1
2	AHS	95.8	66.7	58.9	84.7	37.5	83.3	66.7	Recommendation Recommendation with modification	2 2
3	BMJ	94.4	73.6	93.2	93.1	58.3	97.9	91.7	Recommendation	4
4	AACN	72.2	31.9	29.2	62.5	24.0	12.5	45.8	Recommendation Recommendation with modification	3 1
5	NICE	94.4	90.3	88.5	84.7	81.3	58.3	83.3	Recommendation	4
6	NHS	80.6	80.6	28.1	75.0	46.9	10.4	54.2	Recommendation Recommendation with modification	2 2
7	RCS	87.5	62.5	64.1	77.8	47.9	20.8	66.7	Recommendation Recommendation with modification	3 1
8	UKOMiC	76.4	63.9	37.0	66.7	30.2	20.8	41.7	Recommendation Recommendation with modification	1 3

AACN=American association of critical-care nurses; AGREE II=appraisal of guidelines for research and evaluation collaboration II; AHS=Alberta health services; BMJ=British medical journal; ESMO=European society for medical oncology; N=number; NHS=national health service; NICE= national institute for health and care excellence; RCS=the royal college of surgeons; UKOMiC=United Kingdom oral management in cancer care group.

후부터 2019년까지 출판되어 최신성을 확보하였다.

11) 11단계: 실무지침의 근거 평가

근거의 검색 전략과 선택 과정에 대한 평가는 대부분 포괄적으로 이루어졌으나, AACN 지침[19], NHS 지침[24]은 구체적인 검색 전략을 제시하지 않아 '모르겠음' 수준이었다. 문헌선택의 비뚤림에 대한 평가는 대부분 '예' 수준이었으나, AACN 지침[19], NHS 지침[24], UKOMiC 지침[25]은 문헌선택에 대한 자세한 정보가 제시되어 있지 않아 평가결과가 '모르겠음'의 수준으로, 질 평가에서 방법론이 명확하지 않아 엄격성 점수가 높지 않은 것과 비슷한 맥락으로 평가되었다.

12) 12단계: 실무지침 권고안의 수용성과 적용성 평가

국내 임상에서 근무하는 간호사에게 권고안이 수용 가능한 것인지와 적용할만한 것인지 평가하였다. 갱신그룹이 회의를 통해 9개의 항목에 대해 '예', '모르겠음', '아니오'로 평가하였으며, 평가 결과 8개 지침 모두 국내에서 수용 가능하고 적용하는데 문제가 없는 것으로 평가되었다.

13) 13단계: 평가의 검토

갱신그룹에서 8개 지침의 질, 근거, 내용, 수용성 및 적용성 평가결과를 검토하였다. BMJ 지침[18], ESMO 지침[20], AHS 지침[21], NICE 지침[22], RCS 지침[23] 등 5개의 지침은 AGREEII 도구로 측정한 질 평가 영역 중 개발의 엄격성의 표준 점수가 58.9~93.1%로, AGREEII 도구가 수용개작 대상 지침으로 선정하도록 권장하는 기준인 50.0% 이상으로 평가되었으며, 권고안에 대한 근거 수준을 명확히 제시하고 있어 수용개작 대상 지침으로 확정하였다. AACN 지침[19]은 다른 지침에서 검토되지 않은 중환자 구강간호에 대한 핵심질문을 포함하고 있어 채택하기로 확정하였다. NHS 지침[24]과 UKOMiC 지침[25]은 핵심질문에 대해 실무적인 내용을 포함하고 있어 채택하기로 확정하였다. 이와 같이 8개 지침을 최종 수용개작 대상 지침으로 확정하였으며, 이들 지침은 무상으로 웹사이트에서 제공하고 누구나 다운받아 사용할 수 있도록 하고 있어 저자의 사용승인은 받지 않았다. 이 중 가장 많은 핵심질문에 대한 내용을 포함하고 있는 AHS 지침[21]을 갱신의 주된 지침으로 정하였다.

14) 14단계: 권고안의 선택과 수정

갱신 실무지침의 권고안 작성을 위해 핵심질문을 갱신그룹에게 나누어 분배하고 핵심질문에 대한 권고 초안을 작성하였다. 이후 8개 실무지침의 권고안에 대해서는 3차에 걸쳐 논의하면서 전원 합의에 따라 개정판의 핵심질문과 영역을 수정하여 10개 영역, 96개 권고안을 작성하였다.

15) 15단계: 실무지침 개정판 초안 외부 검토

전문가와 일반간호사를 대상으로 설문조사를 하여 실무지침 개정판 초안에 대한 외부 검토를 진행하였다.

(1) 적절성 및 적용 가능성 평가

실무지침 개정판 초안의 적절성과 적용 가능성 평가를 위해 전문가를 대상으로 시행하였다. 대상자는 구강간호 실무와 관련성 높은 의학과 간호분야의 전문가로서 서울, 인천 지역 4개 상급종합병원에 근무하는 내과 의사 4명, 혈액종양내과 간호사 2명, 감염관리실 의사 1명, 감염관리 전문간호사 2명, 중환자의학과 의사 2명, 중환자실 간호사 4명, 마취통증의학과 의사 1명으로 총 16명이었다. 학력은 의사의 경우 석사 2명(25.0%), 박사 6명(75.0%)이었고, 간호사는 석사 6명(75.0%), 박사 2명(25.1%)이었다. 임상 경력은 의사는 평균 146.57±33.65개월, 간호사는 평균 241.50±89.24개월이었다. 설문지는 실무지침 개정판 초안의 96개 권고안 내용에 대해 전문가가 지각하는 권고안의 적절성과 적용가능성을 평가하기 위해 RAND Corporation이 전문가 합의를 확인하기 위해 개발한 RAM 의사결정방법에 따라 1~9점 척도로 구성하였다[16,17]. 각 권고안의 적절성과 적용가능성에 대한 중앙값과 1~3, 4~6, 7~9점의 빈도 분포와 권고안의 적정성 분류 결과, 총 96개의 권고안 중 적절성 부분에서는 95개가 적정한 것으로 판단되었고, 1개는 불확실한 것으로 나타났으며, 부적정한 것은 없었다. 적용가능성의 경우 90개가 적정한 것으로 판단되었고, 6개는 불확실한 것으로 나타났으며 그중 1개는 적절성에서도 불확실 평가를 받은 권고안이었고, 부적정한 것은 없었다. 적절성·적용가능성 불확실로 평가받은 6개 권고안 중 저용량 레이저 요법에 대한 2개의 권고안은 삭제하였으며, 구강상태 사정, 중환자 구강간호중재 등 4개의 권고안은 전문가 의견에 따라 문장을 수정하였다. 또한 구강 감염에 대한 중재, 구내염으로 인한 통증 중재 권고안 등은 비슷한 주제의 여러 권고안을 1개의 권고안으로 통합하는 과정을 거쳐 최종적으로 10개 영역, 79개 권고안으로 수정하였다.

(2) 이해정도 평가

실무지침 개정판 초안에 기술된 문장과 내용에 대한 이해정도 평가를 위해 일반간호사를 대상으로 시행하였다. 서울, 인천 지역 4개 상급종합병원에 근무하는 간호사 각 2명씩 총 8명을 대상으로 하였다. 대상자의 평균 연령은 36.8±3.7세이며,

학력은 전문학사 1명(12.5%), 4년제 학사 1명(12.5%), 석사 6명(75.0%)이었다. 평균 근무경력은 160.63±57.50개월이었고, 근무 병동은 내과 병동 3명(37.5%), 외과 병동 2명(25.0%), 중환자실 3명(37.5%)이었다. 설문지는 실무지침 초안의 96개 권고안에 대한 간호사의 이해정도는 1~9점 척도로 평가하도록 하였으며, 1~3점은 '이해가 어렵다', 4~6점은 '보통이다', 7~9점은 '이해가 쉽다'의 범주로 분류하였다. '이해가 어렵다'고 평가한 경우 이유와 수정 의견을 제시하도록 하였다.

'이해가 어렵다'고 평가한 간호사의 비율이 30.0% 이상인 경우 수정이 필요한 권고안으로 선정하였으며, 2개의 권고안이 수정이 필요한 권고안으로 확인되어 응답자들이 제시한 수정 의견을 기반으로 갱신그룹의 논의를 거쳐 내용을 이해하기 쉽도록 수정하였다. 구강상태 사정 방법의 구강간호 위험 사정에 대한 권고안에서 저위험/고위험 환자의 정의가 명확하지 않다는 의견에 따라 대상자의 예시를 포함하여 '고위험 환자는 구강문제 발생 가능성이 높은 대상자이다. 예: 방사선·화학요법 대상자, 치매, 섬망 환자, 호흡곤란이나 연하곤란 환자 등'으로 문장을 수정하였다. 또한 암 환자의 구강합병증 간호 중 무알콜성 중탄산나트륨 구강 함수제에 대한 권고안에서 사용 빈도에 대한 의미를 이해하기 어렵다는 의견에 따라 '최대 1시간마다'를 '매 1시간까지'로 수정하였다.

16) 16단계: 실무지침 권고안의 근거수준/ 권고등급 평가

실무지침 개정판 초안에 대한 외부 검토를 반영하여 권고안을 수정하였으며, 최종 채택된 권고안의 수준을 평가하기 위해 근거수준과 권고등급 체계를 결정하였고 이에 따라 권고안의 근거수준과 권고등급을 평가하였다. 8개 지침이 각각 다른 등급체계를 사용하고 있어 이를 통일하기 위해 구강간호 실무지침 초판[1]에서 일부 수정한 Infectious Diseases Society of America (IDSA) 등급체계[26]를 사용하였다. 각각 다른 등급체계를 IDSA 등급체계로 전환표를 만들고 이에 따라 근거수준과 권고등급을 결정하였다. 8개 지침 중 BMJ 지침[18]은 Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation (GRADE) 등급체계에 따라 평가되어 있어 구강간호 실무지침 개정판에서는 IDSA 등급체계와 함께 GRADE 등급체계도 함께 사용하여 제시하였다.

17) 17단계: 실무지침 권고안 변화상태 평가

구강간호 실무지침 초판[1]에서 개정판의 권고안 변화상태를 파악하기 위하여 갱신그룹 회의와 정맥주입요법 간호 실무지침 개정판[6]에서 제시한 권고안 변화와 권고안 개정상태의 기준에 따르면 1) 새로 개발된 권고안, 2) 새로운 근거로 인한 수정, 3) 검토 후 유지(의미 변경/추가), 4) 검토 후 유지(단어 변경), 5) 검토 후 유지(단어 추가/생략), 6) 검토 후 수정 없음, 7) 검토 없이 수정 없음, 8) 삭제의 8단계이다. 이들 변화상태에 따른 권고안 개정 정도는 새로운 권고안, 주요 개정, 소규모 개정, 개정 없음으로 분류되며, 주요 개정은 권고안 변화상태 기준의 2), 3), 소규모 개정은 4), 5), 개정 없음은 6), 7), 삭제는 8)에 해당된다[12].

18) 18단계: 실무지침 개정판 최종 권고안 확정 및 배경문 작성

실무지침 개정판 최종 권고안으로 확정한 10개 영역, 79개의 권고안에 대한 배경은 가능하면 각 지침에서 권고안별로 제시한 원문을 확인하거나 각 지침에서 제시한 배경문을 참고하여 작성하였다. 수정된 권고안에 대해서는 근거를 상세히 제시하여 사용자들이 충분히 이해하고 실무에 활용할 수 있도록 제시하였다. 배경문의 검토는 갱신그룹의 3차례 토의를 거쳤으며, 의문이 드는 것은 원문을 재확인하여 보완하였다.

19) 19단계: 관련 단체에 공식적 승인 요청

구강간호 실무지침의 개정판에 대한 공식적 승인기구는 기획 단계에서는 종양간호학회, 중환자간호학회로 잠정 결정하였으며, 수용개작 완료 후 병원간호사회와 의논하여 관련 단체를 결정하고 승인받을 예정이다.

20) 20단계: 관련 문서와 참고문헌 정리

구강간호 실무지침 개정판과 관련된 문서인 이해관계 선언문을 정리하였다. 참고문헌은 초판의 수용개작 대상이었던 7개 지침과 개정판의 수용개작 대상이 된 8개 지침을 포함하였고, 개정판의 최종 권고안의 근거 및 배경 작성 시 활용된 문헌을 참고문헌으로 제시하였다.

21) 21단계: 실무지침 갱신계획

구강간호 실무지침 개정판의 차기 갱신은 실무지침의 일반적으로 권고되는 3년 후에 갱신 필요성을 평가하고 평가결과에 따라 시행할 것을 권장한다. 다만 구강간호와 관련하여 새로운 주요 근거가 실무지침을 갱신할 필요성이 있는지에 대한 판단에 따라 갱신시기를 조정할 수 있다. 추후 실무지침의 갱신주체와 절차는 병원간호사회에서 결정한다.

22) 22단계: 최종 실무지침 개정판 작성

갱신그룹은 10개 영역, 79개의 권고안으로 구성된 구강간호 실무지침 개정판을 최종 작성하였으며, 출판 및 확산은 병원간호사회를 통해 이루어질 것이다.

4. 자료분석방법

1) 실무지침 권고안에 대한 전문가 및 일반간호사 평가에서 일반적 특성은 백분율, 평균과 표준편차로, 핵심질문별 권고안, 핵심질문의 근거수준과 권고등급은 빈도와 백분율로 분석하였다.
2) 개정판의 권고안 변화상태는 빈도와 백분율로 분석하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 구강간호 실무지침 개정판의 권고안 구성

본 연구는 Gu 등[12]이 제시한 간호실무지침 갱신방법론에 따라 시행되었으며, 갱신그룹이 최종 확정한 실무지침은 1. 구강간호의 일반적 지침, 2. 구강간호의 적응증, 3. 구강간호 사정, 4. 일반적 구강간호, 5. 중환자 구강간호, 6. 암 환자 구강간호, 7. 암 환자 구강합병증 간호, 8. 구강간호교육, 9. 의뢰, 10. 기록의 10개 영역의 총 20개 하위영역에 79개 권고안과 88개의 권고등급이 개발 및 갱신되었다. 영역별 권고안 수를 살펴보면 구강간호의 일반적 지침 5개, 구강간호의 적응증 2개, 구강간호 사정 9개, 일반적 구강간호 16개, 중환자 구강간호 12개, 암 환자 구강간호 16개, 암 환자 구강합병증 간호 12개, 구강간호교육 5개, 의뢰 1개, 기록 1개의 권고안으로 구성되었다(Table 3). 10개 영역, 83개 권고안으로 구성된 초판[1]과 비교했을 때, 개정판은 영역 수의 변화가 없고 권고안 수는 4개 감소하였다. 권고안 수가 감소한 것은 사용자들이 충분히 이해하고 실무에 활용할 수 있도록 중복되는 내용의 권고안을 통합하여 제시하였기 때문이다. 실무지침 개정판의 79개 권고안 중 일부는 몇 개의 하위 권고안을 포함하고 있으며, 하위 권고안별로 근거와 권고등급이 평가되어 있어 근거와 권고등급이 제시된 권고안 수는 88개에 해당된다. 이들 권고안에 대해 IDSA에서 근거수준을 보면 I 수준이 11개(12.5%), II 수준이 16개(18.2%), III 수준이 61개(69.3%)였다. 권고등급은 A 등급이 10개(11.4%), B 등급이 15개(17.0%), C 등급이 60개(68.2%)였다. GRADE는 Weak for 2개(2.3%), Weak against 1개(1.1%)였다(Table 4).

Table 3. Recommendations in the Updated Nursing Practice Guidelines for Oral Care

Domain	Core questions	RC (n=79)	Sub-RC (n=88)
		n (%)	n (%)
1. General instruction	1-1. General guidelines for oral care	5 (6.3)	5 (5.7)
2. Indication of oral care	2-1. Indication of oral care	2 (2.5)	2 (2.3)
3. Assessment of oral cavity	3-1. Method of assessment	5 (6.3)	5 (5.7)
	3-2. Assessment of oral cavity for cancer patients	4 (5.1)	4 (4.5)
4. General oral care	4-1. General oral care and method of oral care	9 (11.4)	9 (10.2)
	4-2. Management of dentures	2 (2.5)	2 (2.3)
	4-3. Materials of oral care	5 (6.3)	5 (5.7)
5. Oral care for critically ill patients	5-1. Intervention of oral care for critically ill patients	4 (5.1)	4 (4.5)
	5-2. Oral care for patients with aspiration risk	2 (2.5)	2 (2.3)
	5-3. Oral care for patients with coma or intubation	3 (3.8)	3 (3.4)
	5-4. Oral care for patients with ventilator	3 (3.8)	7 (8.0)
6. Oral care for cancer patients	6-1. Preventive nursing intervention of stomatitis	10 (12.7)	10 (11.4)
	6-2. Therapeutic nursing intervention of stomatitis	6 (7.6)	6 (6.8)
7. Nursing care of cancer patients with oral complication	7-1. Nursing intervention of oral infection	6 (7.6)	9 (10.2)
	7-2. Nursing intervention of oral pain	3 (3.8)	5 (5.7)
	7-3. Nursing intervention of xerostomia	1 (1.3)	1 (1.1)
	7-4. Nursing intervention of oral bleeding	2 (2.5)	2 (2.3)
8. Education for oral care	8-1. Patient and care provider education for oral care	5 (6.3)	5 (5.7)
9. Referral	9-1. Referral for oral care	1 (1.3)	1 (1.1)
10. Documentation	10-1. Nursing documentation for oral care	1 (1.3)	1 (1.1)
Total		79 (100.0)	88 (100.0)

RC=recommendations; Sub-RC=sub-recommendations.

2. 간호 실무지침 초판과 비교 시 개정판의 권고안 개정 정도

구강간호 실무지침 초판[1]과 비교시 개정판의 권고안 개정 정도는 새로운 권고안, 주요 개정, 소규모 개정, 개정 없음, 삭제로 분류하였다. 새로운 권고안이 12개(15.2%), 주요 개정이 19개(24.1%), 소규모 개정 및 개정 없음이 48개(60.7%)였으며, 삭제된 권고안은 7개였다(Table 5).

3. 간호 실무지침 초판과 비교 시 개정판 권고안의 주요 개정 내용

개정판에서는 새로운 근거에 따라 12개의 권고안이 추가되었으며, 국내 실정에 맞지 않거나 근거가 불확실한 7개의 권고안이 삭제되었다.

먼저 새로 추가된 권고안을 살펴보면 구강간호 표준 확립, 저위험/고위험 환자의 구강간호 위험 사정, 전동 칫솔, 중환자의 입술 및 구강 내 점막 보습, 구내염 예방을 위한 사정, 칫솔법, 구강 세정 및 의치 관리, 구내염 치료를 위한 일반적 간호중재, 구강 감염 중재 등 12개이다. 초판에서 주요 개정된 권고안은 구강 사정 도구, 암 환자 구강간호 사정 빈도, 구강 보습, 의치 관리, 벤지다민 구강함수제, 구내염으로 인한 통증 중재, 구강간호교육 등 19개이며, 그중 구강간호를 위한 도구, 구강 칸디다증 약물, 구강 통증 조절, 구내염 예방 및 치료 중재 등에 대한 내용이 구체화되었다. 삭제된 권고안은 초음파 칫솔과 치실은 사용법을 교육받은 후 사용, 저용량 레이저요법(Low-Level Laser Therapy, LLLT)은 고용량 항암화학요법을 받는 조혈모세포 이식 환자, 방사선치료를 받는 두경부 암

Table 4. Levels of Evidence and Strength of the Recommendation in the Updated Nursing Practice Guidelines for Oral Care (*N*=88)

System		Categories	n (%)
Quality of evidence	IDSA (n=88)	I	11 (12.5)
		II	16 (18.2)
		III	61 (69.3)
	GRADE (n=0)	High	0 (0.0)
		Moderate	0 (0.0)
		Low	0 (0.0)
		Very Low	0 (0.0)
Strength of recommendation	IDSA (n=85)	A	10 (11.4)
		B	15 (17.0)
		C	60 (68.2)
	GRADE (n=3)	Strong for	0 (0.0)
		Weak for	2 (2.3)
		Weak against	1 (1.1)
		Strong against	0 (0.0)

GRADE=grading of recommendations assessment development and evaluation; IDSA=infectious diseases society of america.

Table 5. Changes of the Recommendations in the Updated Nursing Practice Guidelines for Oral Care (*N*=79)

No	Changes of recommendation	Level of updated recommendation	n (%)
1	Development of new recommendation	New recommendation	12 (15.2)
2	Modifications due to new evidence	Major revision	19 (24.1)
3	Maintenance after review (change and add meaning)	Major revision	
4	Maintenance after reviewing (change words)	Minor revision	9 (11.4)
5	Maintenance after reviewing (add/omit words)	Minor revision	
6	No changes after review	No revision	39 (49.3)
7	No changes without review	No revision	
Total			79 (100.0)
8	Deletion	N/A	7

N/A=not applicable.

환자의 구내염 예방을 위해 사용, 구내염의 치료를 위해 저용량 레이저 요법 사용 등 7개이다. 우리나라 실정에 맞지 않아 실무에서 적용가능성이 낮은 권고안의 개선이 있었다. 초음파 칫솔과 저용량 레이저 요법은 개정 과정에서 새로 선정된 지침이나 1차 문헌에서 근거가 확인되지 않고, 사용 빈도가 낮다는 전문가 의견과 외부 평가 시 적용가능성이 불확실성으로 평가받음에 따라 기존 권고안을 삭제하였다. 본 연구에서 개발한 근거기반 구강간호 실무지침 개정판 전문은 병원간호사회 홈페이지 (https://khna.or.kr/home/pds/practiceGuidelines.php#practicestudy)에 제시하였다.

Ⅳ. 논 의

본 연구에서는 2014년 구강간호 실무지침 초판[1] 발간 이후 일반적으로 권고되는 갱신 주기인 3년이 경과되어 구강간호 실무지침 갱신에 대한 필요성을 평가한 결과 갱신이 필요한 것으로 판단되어 구강간호 실무지침 개정판을 개발한 연구이다. 실무지침 초판의 수용개작 시 선정된 실무지침에 대한 개정 작업이 진행 중이고, NICE [22], NHS [24] 등 국제적인 학술단체에서 구강간호의 새로운 지침을 제시하여, 최신의 근거와 개정된 권고안들을 반영한 갱신의 필요성이 충분히 인정되어 갱신작업을 시작하게 되었다.

본 연구에서 갱신된 구강간호 실무지침은 초판의 83개 권고안을 모두 검토하여 개정 여부를 판단하여 Kim 등[11]이 제시한 실무지침 갱신의 분류 방법 중 전체 갱신에 해당된다. 권고안 구성에서 개정판과 2014년 초판의 차이를 보면, 2014년 초판은 10개 영역, 83개 권고안으로 개정판은 영역 수의 변화가 없고 권고안 수는 4개 감소하였으나 전체 권고등급의 수는 88개로 소폭 증가하였다. 이는 사용자들이 충분히 이해하고 실무에 보다 잘 적용할 수 있도록 중복되는 권고안을 통합하였고 또한 기존의 권고안에 대하여 최신의 근거를 반영하여 각 권고안을 구체화하였으며 권고안에 따른 배경문에 근거를 상세히 제시함으로써 실무에서 지침을 활용하여 더욱 질 높은 구강간호를 적용할 수 있도록 개발하였다.

본 연구의 등급체계는 IDSA와 GRADE의 2가지를 제시하고 있으며, 원 지침에서 제시된 등급체계에 따라 IDSA로 전환 가능한 경우와 GRADE로 전환 가능한 경우를 분리하여 제시하였다. 개정판의 근거수준과 권고등급을 보면 88개의 근거수준에서 I 수준이 11개(12.5%), II 수준이 16개(18.2%), III 수준이 61개(69.3%)였다. 이는 초판과 비교할 때 근거수준 III을 보이는 권고안은 61개(69.3%)로 동일하였으며, 근거수준 I을 보이는 권고안이 10개(11.4%)에서 12개(12.5%)로 나타나 근거의 확보를 위한 실증 연구가 여전히 부족한 실정임이 나타났다. 한편 GRADE 등급으로 분류된 것은 총 3개로, Weak for 2개(2.3%), Weak against 1개(1.1%)로 나타났다. GRADE 등급에 대한 관심을 가지고 등급기준에 충족하는 연구를 시도하기 위한 노력이 더욱 활발해지기를 기대한다.

개정판은 기존 실무지침과의 차이점을 명확히 제시해야 한다[13]. 이에 따라 본 연구는 실무지침 갱신방법과 권고안의 변화상태, 새로 추가된 권고안, 주요 개정 권고안의 개정 내용 등을 상세히 제시하였다. 구강간호 실무지침 초판과 비교하여 구강간호 표준 확립, 환자 특성별 구강 사정, 전동 칫솔, 중환자의 입술 및 구강 내 점막 보습, 구내염 예방을 위한 사정, 칫솔법, 구강 세정 및 의치 관리, 구내염 치료를 위한 일반적 간호중재, 구강감염중재 등이 추가되었고, 주요 개정된 권고안의 내용으로 구강간호의 적응증, 구강상태 및 간호 사정 도구, 암 환자 구강 사정, 입술 보습, 의치 관리, 중환자의 특성별 구강간호중재, 암 환자의 구강간호중재, 구강간호교육이 수정되었다.

개정판에서는 초판의 권고안 중 초음파 칫솔은 칫솔모에 의한 마모 및 자극이 없어 2차 잇몸 손상을 예방하면서 진동으로 세척이 가능하여 초판에서 사용이 권고되었으나[3], 개정 과정에서 새로 선정된 지침이나 1차 문헌에서 초음파 칫솔의 효과에 대한 근거를 추가로 찾을 수 없고 사용 빈도가 낮다는 전문가 의견에 따라 기존 권고안을 삭제하였다. 초음파 칫솔 대신, 전동 칫솔의 치태 제거 효과에 대해 여러 권고안과 코크란 체계적 문헌고찰에서 언급된 내용을 근거로[27] 전동 칫솔의 사용을 추가하였다. 그 외에도 저용량 레이저 요법은 항암치료나 항암방사선치료로 인한 구내염의 발생과 구강 통증을 감소시키는 효과가 있는 것으로 나타났고[28], 우리나라에서 충분히 적용할 수 있는 효과 있는 중재방법으로 생각되어 갱신 권고 초안에 포함하였지만, 개정 과정에서도 전문가 평가에서 적용가능성이 불확실로 평가되었고, 임상에서 사용하지 않는다는 전문가 의견에 따라 권고안을 삭제하였다.

주요 개정된 권고안들은 구강간호를 위한 도구, 구강 칸디다증 약물, 구강 통증 조절, 구내염 예방 및 치료 중재 등에 대한 내용이 초판과 비교하여 구체화되었다. 초판에서 구강간호 수행을 위해 도구의 이용을 권고하였는데, 개정판에서는 각각의 도구를 사용 목적별로 나누어 구강 상태 및 구강간호 통합 사정 도구, 구강 점막염 사정 도구를 소개하였고, 도구의 예시들을 그림으로 제시하여 실무에서 활용하는데 도움이 되도록 하였다. 다음으로 암 환자의 구강합병증과 관련하여 구강 칸디다증 치료 시 위장관 점막으로 흡수되는 항진균제를 사용할 수 있는데, 배경문에 약물 종류와 약물별 사용 용량, 방법 등을

구체적으로 명시하여 사용자가 약물에 대해 정확히 이해하고 근거기반의 간호를 제공하는데 도움이 되도록 하였다. 또한 이전 지침에서 구내염의 예방 및 치료, 구강 통증 조절 등에 대해 다소 포괄적인 문구로 작성하여 지침을 활용하기 모호한 부분을 구체화하였다. 특히 '구내염의 예방을 위해 프로토콜을 사용한다'는 권고안은 ESMO 지침[20], AHS 지침[21]에서 제시한 프로토콜 내용을 활용하여 구내염 예방을 위한 사정, 칫솔법, 구강 세정 및 의치 관리로 나누어 권고안으로 상세히 기술하였다. 그 외에도 '구강 통증을 적극적으로 조절해야 한다'는 권고안은 통증 관리를 위한 참고자료와 사용 제제를 제시하여 어떠한 방식으로 조절할지 상세히 권고하였고, 배경문에 참고자료와 약물에 대한 내용을 추가로 기술하여 임상에서의 활용 가치를 높였다.

한편 중환자 구강간호의 빈도와 관련하여 추가적인 연구를 통한 근거 생성과 논의가 지속적으로 필요한 것으로 판단된다. 캐나다 온타리오 간호사회의 지침은 의식이 없거나 기관삽관된 대상자는 반드시 2~4시간마다 그리고 필요시마다 구강간호를 받아야 한다고 권고하였다[2]. 그러나 Panchabhai 등[29]은 0.2% 클로르헥시딘 용액으로 구강간호를 1일 2회 시행하였고, 코크란 그룹에서 검토한 35개의 문헌 중 79.0%에서 구강간호를 1일 2~4회 제공한 것으로 나타났다[30]. 여러 문헌에서 구강간호 시행 빈도는 2~4시간마다 혹은 1일 2~4회 등으로 그 권고안이 다양한 점, 전문가 평가 시 현실적인 시행 가능성이 지적된 점을 참고하여 이번 구강간호 실무지침 개정 연구에서는 구강간호 빈도에 대해 '기관의 지침에 따라' 시행하는 것으로 권고안을 마련하였다. 향후 중환자의 구강간호 빈도와 관련하여 지속적인 연구로 임상에서 활용 가능한 근거가 마련되기를 기대한다.

본 연구는 근거기반 간호 실무지침의 갱신 과정에 따라 개발된 간호 실무지침으로서 실무지침 초판과의 차이점을 명확히 기술하여 임상실무에서의 근거기반 실무를 수행하는데 활용될 것으로 기대한다. 구강간호 실무지침 개정판을 전국 병원에 확산하고, 구강간호 실무지침을 기반으로 병원마다 적절한 프로토콜을 개발하여 적용할 것을 권장한다. 특히 본 지침의 영역 중 중환자 구강간호와 암 환자 구강간호 및 구강 합병증 간호에 대해 중환자와 암 환자에게 적용할 것을 권장한다. 한편, 실무지침 초판의 수용개작 시 선정된 일부 실무지침의 개정 작업이 아직 진행 중이어서 최신의 지침으로 대체하지 못한 것이 제한점이며, 근거수준이 낮은 권고안에 대하여 타당한 근거를 생성하기 위한 연구나 개발된 구강간호 실무지침 개정판을 적용하여 효과를 확인하는 연구가 필요하다. 임상실무에서 근거의 수준과 권고등급을 높일 수 있는 구강간호 관련 연구가 많이 이루어지고, 지침을 활용한 구강간호의 효과를 측정하였을 때 연구에 의해 창출된 최신의 근거와 실무 사이의 갭을 더욱 줄일 수 있을 것으로 기대된다. 또한 현재 병원간호사회의 지원으로 다양한 주제의 실무지침이 개발 혹은 갱신되고 있으며, 앞으로도 계속적으로 실무지침을 갱신하는 연구자들을 위해 근거기반의 실무지침 개발과 갱신에 대해 방법론을 표준화하고 체계적으로 확산하는 것이 임상간호의 발전에 필요할 것이다.

Ⅴ. 결론 및 제언

본 연구의 구강간호 실무지침 개정판은 10개 영역, 79개 권고안으로 구성되었다. 일반적 구강간호와 중환자 및 암 환자의 구강간호 지침을 포함하였고, 최신의 근거를 반영하여 초판에 비해 12개의 권고안이 추가되었고, 19개의 권고안이 주요 개정되었다. 개정된 권고안은 구강간호 표준 확립, 환자 특성별 구강 사정, 전동 칫솔, 중환자의 입술 및 구강 내 점막 보습, 구내염 예방을 위한 사정, 칫솔법, 구강 세정 및 의치 관리, 구내염 치료를 위한 일반적 간호중재, 구강 감염 중재 등이 추가되어 실무자들에게 유용하게 사용될 것이다. 체계적인 근거기반 간호 실무지침의 갱신과정에 따라 개발된 간호실무지침으로서 구강간호 실무지침이 전국의 병원에 확산되고 병원 실정에 맞게 활용되면 임상실무에서 근거기반 간호실무를 수행하여, 구강상태의 유지 및 개선, 중환자의 구강간호중재, 암 환자의 구강 합병증 예방 및 치료와 간호실무의 표준화 및 업무효율성의 개선에 기여할 것으로 생각된다.

CONFLICTS OF INTEREST
The authors declared no conflict of interest.

참고문헌

1. Cho YA, Eun Y, Gu MO, Kim KS, Kwak MK, Kim JH, et al. Development of oral nursing practice guideline using the guideline adaptation process. Journal of Korean Clinical Nursing Research. 2015;21(2):154-168. https://doi.org/10.22650/JKCNR.2015.21.2.154
2. Registered Nurses' Association of Ontario. Oral health: Nursing assessment and interventions best practice guideline [Internet]. Toronto: Registered Nurses' Association of Ontario; 2008 [cited 2020 May 19]. Available from: https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Oral_Health_-_Nursing_Assessment_and_Interventions.pdf.
3. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on dental management of pediatric patients receiving chemotherapy,

hematopoietic cell transplantation and/or radiation therapy. Pediatric Dentistry. 2016;38(6)334-342.
4. Glenny AM, Gibson F, Auld E, Coulson S, Clarkson JE, Craig JV, et al. The development of evidence-based guidelines on mouth care for children, teenagers and young adults treated for cancer. European Journal of Cancer. 2010;46(8):1399-1412. https://doi.org/10.1016/j.ejca.2010.01.023
5. Institute for Clinical Systems Improvement. Health care protocol. 5th ed. Bloomington(MN): Institute for Clinical Systems Improvement; 2011;29.
6. Lalla RV, Bowen J, Barasch A, Elting L, Epstein J, Keefe DM, et al. MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. Cancer. 2014; 120(10):1453-1461. https://doi.org/10.1002/cncr.28592
7. Ministry of Health (SG). Nursing management of oral hygiene: MOH nursing clinical practice guidelines 1/2004 [Internet]. Singapore: Ministry of Health; 2004 [cited 2020 May 19]. Available from: https://www.moh.gov.sg/docs/librariesprovider4/guidelines/nursing_management_of_oral_hygiene.pdf.
8. Muscedere J, Dodek P, Keenan S, Fowler R, Cook D, Heyland D, et al. Comprehensive evidence-based clinical practice guidelines for ventilator-associated pneumonia: Prevention. Journal of Critical Care. 2008;23(1):126-137. https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2007.11.014
9. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN 50: A guideline developer's handbook [Internet]. Edinburgh(UK): Scottish Intercollegiate Guidelines Network; 2015 [cited 2020 May 19]. Available from: https://www.sign.ac.uk/assets/sign50_2015.pdf.
10. Kim SY, Kim NS, Shin SS, Gi SM, Lee SJ, Kim SH, et al. Manual for guideline adaptation. Version 2.0. Seoul: National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency; 2011.
11. Kim SY, Choi MY, Shin SS, Ji SM, Park JJ, Yoo JH, et al. Handbook for clinical practice guideline developer [Internet]. Version 1.0. Seoul: National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency; 2015 [cited 2020 May 19]. Available from: https://www.neca.re.kr/lay1/bbs/S1T11C102/F/39/view.do?article_seq=5347&cpage=1&rows=10&condition=&keyword=&show=&cat=0.
12. Gu MO, Cho YA, Eun Y, Jung IS, Kim HL, Yoon HS, et al. Updates of nursing practice guideline for intravenous infusion. Journal of Korean Clinical Nursing Research. 2017;23(3): 361-375. https://doi.org/10.22650/JKCNR.2017.23.3.361
13. National Institute for Health and Care Excellence. The guidelines manual: Process and methods(PMG6) [Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2012 [cited 2020 May 19]. Available from: http://nice.org.uk/process/pmg6.
14. National Institute for Health and Care Excellence. Developing NICE guidelines: The manual-process and methods(PMG20) [Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence; c2014-2018 [cited 2020 May 19]. Available from: http://nice.org.uk/process/pmg20.
15. AGREE Next Steps Consortium. AGREE II: Appraisal of guidelines for research and evaluation II [Internet]. Ontario (CA): AGREE Research Trust; c2009-2013 [cited 2020 May 19]. Available from: https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/10/AGREE-II-Users-Manual-and-23-item-Instrument_2009_UPDATE_2013.pdf.
16. Choi BR. RAM(RAND/UCLA Appropriateness Method) applied to decision making method. HIRA Policy Trends. 2010;4 (1):58-62.
17. Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MD, Bernard B, LaCalle JR, Lazaro P, et al. The RAND/UCLA appropriateness method user's manual. Santa Monica(CA): Rand Corp; 2001. Report No.: MR-1269-DG-XII/RE.
18. Sung L, Robinson P, Treister N, Baggott T, Gibson P, Tissing W, et al. Guideline for the prevention of oral and oropharyngeal mucositis in children receiving treatment for cancer or undergoing haematopoietic stem cell transplantation. BMJ Supportive & Palliative Care. 2017;7(1):7-16. https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2014-000804
19. Grap MJ, Munro C. Oral care for acutely and critically ill patients. Critical Care Nurse. 2017;37(3):e19-e21. https://doi.org/10.4037/ccn2017179
20. Peterson DE, Boers-Doets CB, Bensadoun RJ, Herrstedt J. Management of oral and gastrointestinal mucosal injury: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment, and follow-up. Annals of Oncology. 2015;26(suppl 5):139-151. https://doi.org/10.1093/annonc/mdv202
21. Alberta Health Services. Oral and dDental care management in head and neck cancer [Internet]. Edmonton(CA): Alberta Health Services; c2017 [cited 2020 May 19]. Available from: https://www.albertahealthservices.ca/assets/info/hp/cancer/if-hp-cancer-guide-hn001-dental-oral.pdf.
22. National Institute for Health and Care Excellence. Oral health for adults in care homes: NICE guideline(NG48) [Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence; c2016 [cited 2020 May 19]. Available from: https://www.nice.org.uk/guidance/ng48.
23. Kumar N, Burke M, Brooke A, Chan F, Ali S, Doughty J, et al. The oral management of oncology patients requiring radiotherapy, chemotherapy and/or bone marrow transplantation: Clinical guidelines [Internet]. London: The Royal College of Surgeons of England; c2018 [cited 2020 May 19]. Available from: https://www.rcseng.ac.uk/-/media/files/rcs/fds/publications/rcs-oncology-guideline-update--v36.pdf.
24. National Health Service (UK). Mouth care matters: A guide for hospital healthcare professionals [Internet]. Version 12. London: NHS; 2016 [cited 2020 May 19]. Available from: http://www.mouthcarematters.hee.nhs.uk/wp-content/uplo

ads/2016/10/MCM-GUIDE-2016_100pp_OCT-16_v121.pdf.
25. UK Oral Management in Cancer Care Group. Oral care guidance and support in cancer and palliative care [Internet]. 3rd ed. Manchester(UK): UK Oral Management in Cancer Care Group; c2019 [cited 2020 May 19]. Available from: http://www.ukomic.co.uk/documents/UKOMiC-Guidance-3rd-Edition.pdf.
26. Mermel LA, Allon M, Bouza E, Craven DE, Flynn P, O'Grady NP, et al. Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of intravascular catheter-related infection: 2009 update by the Infectious Diseases Society of America. Clinical Infectious Diseases. 2009;49(1):1-45. https://doi.org/10.1086/599376
27. Yaacob M, Worthington HV, Deacon SA, Deery C, Walmsley AD, Robinson PG, et al. Powered versus manual toothbrushing for oral health. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014;6:1-116. https://doi.org/10.1002/14651858.CD002281.pub3
28. Lopes NN, Plapler H, Lalla RV, Chavantes MC, Yoshimura EM, da Silva MA, et al. Effects of low-level laser therapy on collagen expression and neutrophil infiltrate in 5-fluorouracil-induced oral mucositis in hamsters. Lasers in Surgery and Medicine. 2010;42(6):546-552. https://doi.org/10.1002/lsm.20920
29. Panchabhai TS, Dangayach NS, Krishnan A, Kothari VM, Karnad DR. Oropharyngeal cleansing with 0.2% chlorhexidine for prevention of nosocomial pneumonia in critically ill patients: An open-label randomized trial with 0.01% potassium permanganate as control. Chest. 2009;135(5):1150-1156. https://doi.org/10.1378/chest.08-1321
30. Hua F, Xie H, Worthington HV, Furness S, Zhang Q, Li C. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016;10:1-119. https://doi.org/10.1002/14651858.CD008367.pub3