

## 1

## 제주 지역 병원의 구강 악안면 간호 실태

<sup>1</sup>제주대학교 의학전문대학원 치과학교실, <sup>2</sup>제주대학교 의학전문대학원 의학과  
<sup>3</sup>제주대학교 간호대학 간호학과, <sup>4</sup>제주대학교병원 치과, <sup>5</sup>조선대학교 치의학전문대학원 예방치학교실  
 김성준<sup>1)</sup>, 김세일<sup>2)</sup>, 송효정<sup>3)</sup>, 감세훈<sup>4)</sup>, 이병진<sup>5)</sup>

## ABSTRACT

## Hospital oral and maxillofacial nursing care in Jeju province

<sup>1</sup>Department of Dentistry, Jeju National University School of Medicine,  
<sup>2</sup>School of Medicine, Jeju National University, <sup>3</sup>College of Nursing, Jeju National University,  
<sup>4</sup>Department of Dentistry, Jeju National University Hospital,  
<sup>5</sup>Department of Preventive and Public Health Dentistry, Chosun University School of Dentistry  
 Sung-Joon Kim<sup>1)</sup>, Se-Il Kim<sup>2)</sup>, Hyo-Jeong Song<sup>3)</sup>, Se-Hoon Kahm<sup>4)</sup>, Byoung-Jin Lee<sup>5)</sup>

**Objectives:** The objective of this work was to investigate the hospital nursing care of oral and maxillofacial health in jeju province.

**Methods:** 438 Registered nurses(RN) who were working at each of secondary hospitals in Jeju province had responded to the questionnaire. The data were analyzed via frequency analyses and one-way ANOVA to assess the state of RN on hospital nursing care of oral and maxillofacial health.

**Results:** The class of education on density in formal density that marked '0 hour' and '1-3 hours' were 73.5% and 19.9%, respectively. The class of refresher training on density that marked '0 hours' and '1-3 hours' were 92.9% and 6.6%, aggregately 99.5%. The nursing education on appearance after tumor of maxillofacial area that marked 'formal education' and 'none' were 45.2% and 52.1%, respectively. The score of question 'function, effect and side effect of hexamedin gaggle' was  $2.68 \pm 0.95$  by Likert 5-point scale. Likewise, the scores were  $2.82 \pm 0.88$  on question 'management of removal denture',  $2.83 \pm 0.95$  on question 'preventive dental treatment before anticancer therapy',  $2.88 \pm 0.86$  on question 'function of saliva',  $2.96 \pm 0.99$  on question 'oral management of tube feeding patient',  $3.13 \pm 1.00$  on question 'bacterial endocarditis from oral microflora',  $3.36 \pm 0.89$  on question 'dysphagia' and  $3.62 \pm 1.03$  on question 'aspiration pneumonia'. RN replied that 'lack of knowledge' and 'delay of cooperation' formed 53.7% and 33.3% respectively, on question 'problem in dental consultation other diseased patient'.

**Conclusions:** From this study, it is necessary for RN and student of nursing science to be educated on the oral and maxillofacial nursing. Authors suggest further co-study and nation-wide research.

**Key words :** hospital, nursing, oral health, maxillofacial, oral hygiene

Corresponding Author

Byoung-Jin Lee

Department of Preventive and Public Health Dentistry, Chosun University School of Dentistry

E-mail : prevdent@chosun.ac.kr

이 논문은 2013년도 제주대학교 학술연구 지원사업 (신진교수 연구과제)에 의하여 연구되었음

## I. 서론

사회가 발전하고 전문화되면서 삶 자체뿐 아니라 삶의 질에 대한 가치도 중요해지고 있으며, 의료서비스에 대한 소비자의 눈높이도 날로 높아지고 있다. 이와 함께 보건으로 인력의 전문적인 지식이 계속해서 높아감에 따라서 관련 교육 기간도 길어지고 있는데, 환자의 내원부터 진단, 수술, 처치, 병동 간호 활동에 긴밀한 역할을 하는 간호사의 양성 교육 기간도 3-4년에서 4년으로 수렴되어 가고 있다. 하지만, 대부분의 간호대학 교육과정은 학제상 의과 과정으로 편중되어있고, 이에 따라 치과대학에서 주로 교육하는 구강 악안면 영역에 대한 교육은 소화기계 교육 영역의 일부로 제한되어, 상대적으로 관련 지식이 부족한 것이 현실이다. 간호학과 교재에 대한 연구에 의하면, 잇솔질은 구체적인 방법이 제시되어 있지 않았고, 구강위생용품, 치아우식증 예방법, 치주질환, 부정교합, 불소, 치면열구전색, 식이조절, 구강보건교육 등이 개론적인 정도만 언급이 되어 내용이 부족하였고, 초, 중, 고 교과서 중 구강보건 관련 내용과 간호대학 교재의 구강보건 관련 내용이 거의 일치하는 수준이어서, 치과의원의 역할, 치아우식증의 진행과정, 영양소(무기질, Vitamin)에 대한 구강 보건 관련 내용은 오히려 초, 중, 고 교과서가 더욱 자세히 제시될 정도라고 하였다<sup>1)</sup>. 간호학과 학생들을 대상으로 한 Choi 등<sup>2)</sup>의 연구에 따르면, 우리 국민의 양대 구강병인 치아우식증과 치주질환에 대한 지식이 부족하여, 비전공자인 일반인들과 비슷한 상태이었다. 또한 Lee 등<sup>3)</sup>의 보고에 따르면, 간호사의 구강 악안면 영역의 응급 처치 관련 교육 정도와 인식도가 낮았고, 응급실 당직의의 처치만으로도 충분한 응급처치가 가능하다는 응답이 구급대원보다 많은 결과를 보이기도 하였다.

평균 수명의 연장으로 노인환자가 증가되고 있으며,

장기 이식 또는 암 치료 및 침습적 시술을 받는 환자가 늘어나 전문적으로 중환자실에서 치료를 받아야 할 환자들의 비율도 높아지고 있다. 특히 중환자는 특별한 구강 간호가 요구되기 때문에 이에 대한 환자와 보호자의 기대치는 높아지고 있다<sup>4)</sup>. 하지만 입원 환자의 구강 악안면 영역의 간호를 1차적으로 수행하는 간호사의 교육 실태나 임상 수행능력은 부족하였는데, Byun 등<sup>5)</sup>이 1995년 서울시 5개 종합 병원의 간호사 116명을 대상으로 화학요법을 받는 암환자 간호 실태를 조사한 바에 따르면, 간호학과 교육 중 구강 합병증 관련 교육이 충분하였다고 응답한 비율은 8.6%에 불과하였으며, 응답자의 54.3%가 교육량이 부족하였다고 응답했다. 또한 졸업 후 이에 대한 보수교육이나 실무 교육을 받은 응답자도 15.5%에 불과하였다. 다른 연구 결과에서도 노인장기요양보험의 실시로 장기요양시설이 급격히 증가되고 있으며 대상 노인이 증가하는 실정이나, 시설 간호 인력의 46.8% 만이 구강건강관리 교육을 받았으며, 조사대상자의 53.8%는 자신이 받은 교육이 적절한 구강간호 서비스를 제공할 만큼 유용하고 충분치 않다고 하였고, 구강건강관리 교육 프로그램을 실시한다면 95.4%의 대상자가 참여의사를 나타내었다<sup>6)</sup>.

이러한 상황에서 지금까지 연구된 간호사의 구강 악안면 간호 관련 연구는 대부분이 중환자에서 감염 관리를 위한 클로로헥시딘과 생리식염수 이용한 구강 간호 효과의 비교와 분석, 중증 환자의 구강 인두 기능 회복을 위한 자극, 방사선 항암 치료 또는 화학 요법을 받는 환자의 구내염 예방 효과와 구강 불편감 완화, 노인 요양 시설에서 구강 간호 지식 등이 구강 위생에 미치는 영향과 교육 효과, 노령 환자의 구강 건조증 관련 현황 등이 주로 수행되었다<sup>3)</sup>. 대부분이 치의학적인 접근에서 수행된 연구는 없었고, 간호학 영역에서 독립적으로 수행되어 보고되었으며, 치의학과와 공동 연

구 또한 찾아볼 수 없었다. 각 병원에서 행하여지는 구강 악안면 영역의 간호 실태에 대한 파악을 통하여 개선점을 찾아 임상에 효율적으로 적용하는 것이 중요하나, 관련 연구는 제주 지역은 물론 전국적으로 없었다.

이에 본 연구는 제주 지역의 종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 구강 악안면 영역의 교육 현황과 간호 실태 조사를 통하여, 효율적인 협진 환경과 구강 악안면 영역의 간호 전문화를 위한 분석과 개선 방향을 제안하는 것을 목적으로 한다.

## II. 연구 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

2012년, 제주 지역에 위치한 4곳의 2차 병원에 근무하는 간호사를 대상으로 자기 기입 방식의 설문지를 550부 배부하여 회수된 450부의 설문지 중 응답이 부실한 12부를 제외한 438부(응답률 79.6%)의 설문지를 분석하였다. 조사 방법은 개인의 생체정보를 전혀 수집하지 않고, 개인정보 침해나 윤리적 논란 가능성이 낮으며, 설문 응답을 자의적으로 거부할 수 있는 무기명 자기 기입 설문 조사로 시행하였다.

### 2. 설문 항목

배부된 설문지는 간호사 개인 특성 정보 3문항, 관련 피 교육 경험과 필요성 4문항, 구강 악안면 간호 관련 경험 2문항, 지식 정도를 묻는 8문항, 구강암 통계빈도 인식치 1문항, 협진의 곤란점과 필요하다고 생각하는 보수 교육 내용 각각 1문항씩 2문항 등 총 20문항으로 구성되었다.

구강 악안면 간호 관련 지식 정도, 교육 필요성을 묻는 설문은 문항은 Likert 5점 척도를 이용하였다. 인지도 점수는 '전혀 모름' 1점, '잘 모름' 2점, '보통'

3점, '아는 편' 4점, '매우 잘 앎' 5점으로 측정하였으며, 점수가 높을수록 인식도가 높거나 필요성이 높은 것으로 평가하였다. 협진시 곤란한 점은 각 항목에 대한 중복 기입이 가능하도록 하였다. 필요하다고 생각하는 보수교육의 내용은 응답자가 주관적으로 기입하도록 하였다. 구강 악안면에 대한 지식 수준 평가 8개 문항의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.825$ 이었다.

### 3. 자료 분석

설문 응답자의 일반적인 특성과 관련 교육 경험, 구강 악안면 간호 관련 경험, 전체 종양 중 구강암 통계빈도 인식치, 치과와의 협진시의 곤란점, 보수 교육시 필요한 교육 내용은 빈도분석을 시행하였다. 관련 교육 필요성과 지식 정도를 묻는 문항은 평균과 표준편차를 구하였다. 지식 정도에 대한 8문항은 경력에 따른 인식도의 차이를 분석하기 위하여 경력 분포에 따라 3집단으로 나누어 일원배치 분산분석(One-way ANOVA, Analysis of Variance)을 실시하였고, Scheffe 사후검정을 시행하였다. 취합된 자료 분석은 코드화 하여 SPSS 프로그램(SPSS 18.0 for windows, SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였고, 통계적 유의성 판단 기준은 0.05로 하였다.

## III. 결과

### 1. 분석 대상 간호사의 특성

전체 조사대상자는 여성 424명(96.8%), 남성 14명(3.2%)이었다. 간호사 자격 취득을 위한 피 교육 지역은 제주도내 431명(98.4%), 제주도의외(내륙) 7명(1.6%)이었으며, 근무경력은 1년에서 30년까지 분포하였으며, 평균 6.32년(표준편차 5.70)이었다. 근무 경력 3년 미만은 148명(34.0%), 3~7년 경력은

139명(31.7%), 8년 이상은 150명(34.2%)이었다 (Table 1).

## 2. 구강 악안면 관련 교육 시간과 교육 필요성

응답자의 해당 자격 피교육기간 중에서 '정규 치과 관련 교육(치과학 교육)'은 0시간이라고 응답한 조사 대상자가 322명(73.5%)이었고 1~3시간이 87명 (19.9%)으로 총 93.4%를 차지하였으나, 3시간 이상

이라고 응답한 조사대상자는 29명(6.6%)이었다. 직무 중 '치과 관련 보수 교육(보수 교육)' 시간은 0시간이라고 응답한 조사대상자가 407명(92.9%)으로 가장 많았다. 두경부 종양 절제 후 안모 간호 교육 경험에 대한 응답은 198명(45.2%)이 정규 간호학과 교육을 받았다고 했으며, 9명(2.1%)은 보수교육에서, 3명 (0.7%)은 정규 학과 과정과 보수교육에서 배웠다고 했으나, 228명(52.1%)는 전혀 배운 적이 없다고 응답하였다(Table 2). 임상에서 두경부, 악안면 영역의

Table 1. General quality of investigation respondents

Characteristics	Parameters	Respondents(N)	Proportion(%)
Gender	Female	424	96.8
	Male	14	3.2
Qualified region	In Jeju province	431	98.4
	outside of Jeju	7	1.6
Career experienced	under 3 years	149	34.0
	3-7 years	139	31.7
	over 8 years	150	34.2

Table 2. The class of education on dentistry in formal education, the class of refresher training on dentistry of respondents and the nursing education on appearance after tumorexcision of maxillofacial area

Questions	Time	Respondents(N)	Proportion(%)
Hour of education class on dentistry in formal education course	0 hour	322	73.5
	1-3 hours	87	19.9
	3-6 hours	19	4.3
	6-9 hours	3	0.7
	over 9 hours	7	1.6
Hour of class of refresher training on dentistry	0 hour	407	92.9
	1-3 hours	29	6.6
	3-6 hours	1	0.2
	6-9 hours	1	0.2
	over 9 hours	0	0
Nursing education on appearance after tumor excision of maxillofacial area	formal education	198	45.2
	refresher training	9	2.1
	both education on dentistry and refresher training	3	0.7
	none	228	52.1

간호시 관련 전문지식의 부족으로 인한 교육 필요성은 Likert 5점 척도 기준으로 평균3.03(표준편차 1.02)이었다(표 제시하지 않음).

### 3. 수술 변경 경험, 구강암 간호 경험과 구강암 비율

전신 마취 예정 환자의 구강 악안면 문제로 수술이 변경된 경험이 1~3회 있었다는 응답은 123명(28.1%), 4~6회 응답은 16명(3.7%), 7~9회 응답은 6명(1.4%)이었으며, 10회 이상이었다고 응답한 응답자는 3명(0.7%), 없다는 응답은 290명(66.2%)이었다. 구강암 환자의 간호 경험 횟수를 묻는 질문에는 281명(64.2%)이 한번도 없었다고 했으며, 1~3회는 118명(26.9%), 4~6회는 34명(7.8%), 7~9회는 4명(0.9%)이 응답하였고, 1명(0.2%)은 10회 이상으로 응답하였다. 전체 암 중에서 구강암이 차지하는 비율을 묻는 응답에는 1.0% 정도라고 응답한 응답자가

172명(39.3%), 0.5% 정도라는 응답은 113명(25.8%)이었으며, 0.1%는 87명(19.9%), 1.5%는 35명(8.0%), 2.0%는 31명(7.1%)의 순이었다 (Table 3).

### 4. 구강 악안면 관련 지식

8개의 응답 모두에서 경력이 많을수록 평균값들이 높아 지식 정도가 높아지는 것으로 나타났다. 평균값으로만 비교할 때, 클로로헥시딘 제제인 헥사메딘 작용 효과와 부작용(2.68±0.95)이 가장 낮은 값을 나타내었으며, 가철성 의치 관리(2.82±0.88), 항암 치료시 치과 예방 처치(2.83±0.95), 타액의 기능(2.88±0.86), 경관 영양 공급 환자의 구강 관리(2.96±0.99), 구강 세균의 심내막염 원인(3.13±1.00), 연하 장애(3.36±0.89), 흡인성 폐렴(3.62±1.03)의 순으로 높았다. 일원배치 분산분석 결과, 간호사의 경력에 따라 유의한 차이가 없는 항목은 타

Table 3. Descriptive statistics of alteration of general anesthetic operation due to dental problem, nursing experience of oral cancer and awareness on incidence of oral cancer among total cancer

Questions(experience)	Frequency	Respondents(N)	Proportion(%)
Alteration of general anesthetic operation due to dental problem	0 time	290	66.2
	1 - 3 times	123	28.1
	4 - 6 times	16	3.7
	7 - 9 times	6	1.4
	Over 10 times	3	0.7
Nursing experience of oral cancer	0 time	281	64.2
	1 - 3 times	118	26.9
	4 - 6 times	34	7.8
	7 - 9 times	4	0.9
	over 10 times	1	0.2
Awareness on incidence of oral cancer	0.1%	87	19.9
	0.5%	113	25.8
	1.0%	172	39.3
	1.5%	35	8.0
	2.0%	31	7.1

액의 기능, 가철성 의치 관리 항목이었으며( $p<0.05$ ), 그 외 항목은 경력별로 유의한 차이를 보이고 있었다. 경력간의 유의한 차이를 확인하기 위하여 Scheffe 사후 검정시, 연하장애 항목의 경우 8년 이상의 경력자가 경력 3년 미만과 3~7년 그룹에 비해 각각 유의하게 높았다. 경관 영양 공급 환자의 구강 관리 항목의 경우 8년 이상의 경력자가 경력 3년 미만 그룹에 비해 유의하게 높았다. 구강 세균의 심내막염 원인 인식에 대한 질문에도 8년 이상의 경력자가 경력 3년 미만 그룹에 비해 유의하게 높았다. 흡인성 폐렴 항목의 경우에는 8년 이상의 경력 그룹, 3~7년 그룹, 경력 3년 미만 그룹 순으로 유의하게 높았다. 헥사메딘 작용, 효과와 부작용 항목의 경우에는 8년 이상의 경력 그룹이 3년 미만의 그룹에 비해, 경력 3~7년 그룹이 3년

미만 그룹에 비해 유의하게 높았다. 항암 치료 전 치과 예방 치료 항목의 경우에는 8년 이상의 경력자가 경력 3년 미만 그룹에 비해 유의하게 높았다(Table 4).

### 5. 전신 질환자를 치과적인 문제로 협진 고려시 곤란한 점

중복 응답이 가능하도록 한 결과에서 지식 부족을 응답한 경우가 235명(53.7%), 협진시 지연됨을 146명(33.3%), 협진 필요성 부족을 79명(18.0%), 환자 불편에 대한 인식 부족을 71명(16.2%), 절차의 번거로움을 44명(10.0%)이 응답하였다(Table 5). 간호사의 보수 교육시 가장 필요할 것으로 생각하는 구강 악안면 교육 내용을 주관적 서술형으로 묻는 질문에

Table 4. Self-evaluated scores (Likert-5 scale) of knowledge on oral and maxillofacial nursing

Question	Carrier year group (Mean±SD)				F/P-value
	Total	Under 3	3-7	Over 8	
Function of saliva	2.88±0.86	2.87±0.85	2.78±0.88	2.97±0.83	1.652/0.193
Management of removal denture	2.82±0.88	2.81±0.85	2.78±0.81	2.85±0.98	0.182/0.834
Function, effect and side effect of Hexamedin gaggle	2.68±0.95	2.38±0.98 <sup>a</sup>	2.79±0.91 <sup>b</sup>	2.87±0.90 <sup>b</sup>	11.724/<0.001
Dysphagia	3.36±0.89	3.19±0.91 <sup>a</sup>	3.27±0.87 <sup>a</sup>	3.62±0.83 <sup>b</sup>	10.239/<0.001
Preventive dental treatment before anticancer therapy	2.83±0.95	2.68±0.92 <sup>a</sup>	2.78±0.92 <sup>a,b</sup>	3.01±0.99 <sup>b</sup>	4.920/0.008
Oral management of tube feeding patient	2.96±0.99	2.76±0.94 <sup>a</sup>	2.99±0.97 <sup>a,b</sup>	3.13±1.02 <sup>b</sup>	5.633/0.004
Bacterial endocarditis from oral microflora	3.13±1.00	2.87±1.02 <sup>a</sup>	3.14±0.94 <sup>a,b</sup>	3.38±0.96 <sup>b</sup>	10.416/<0.001
Aspiration pneumonia	3.62±1.03	3.25±1.01 <sup>a</sup>	3.57±1.04 <sup>b</sup>	4.03±0.87 <sup>c</sup>	24.546/<0.001

\* a,b,c: Same character means statistically same group( $p<0.05$ ) by Scheffe's test.

Table 5. Problems in dental consultation other diseased patient

Problem	Respondents(N)	Proportion(%)
Lack of knowledge	235	53.7
Delay of cooperation	146	33.3
Lack of consultation need	79	18.0
Unawareness of patient discomfort	71	16.2
Inconvenient of process	44	10.0
Others	3	0.7

\*Overlapped answers were included.

대한 응답은 다양했다. 104건의 응답이 있었으며, 가장 많은 응답은 47건(45.2%)의 외상 관련 응급 처치 방법이었으며, 구강 질환과 예방이 27건(30.0%), 구강암 관련이 8건(7.7%), 임플란트 등 치과 치료 방법 6건(5.8%)이었다. 기타 의견들로 관련 해부-생리학, 악관절 정복법 등의 교육을 원하는 것으로 나타났다.

#### IV. 고찰

병원 내에서 간호사의 역할은 다양하지만, 가장 기본적이고 중요한 역할은 내원/입원 환자를 직접 돌보고 치료적 처치를 하는 것이다. 의식이 없는 환자나 산소 흡입을 하는 환자, 구강으로 기도 삽관이 되어 인공 호흡기 치료를 받는 환자, 기관 절개술을 실시한 환자 와 경관 영양 공급을 받는 환자들은 침 분비 자극이 줄어들고 정상적인 타액선의 작용이 일어나지 않아 침에 의해 구강 내부가 세척될 기회가 적어, 세균이 쉽게 자라기 때문에 이들 환자에게 구강 간호는 매우 중요하다. 중환자실에 입원한 환자에서는 여러 가지 시술을 받게 되고 많은 장비를 부착하고 있으므로 일반 병동의 환자보다 감염 위험이 높는데, 구강 상주균이 감염원이 되지 않도록 구강 간호를 적절하게 시행하여야 한다. 항암 화학요법이나 방사선 요법 후 구강 불편감이 발생하면 환자들은 입이 마르거나 화끈거리는 등의 변화와 입안이 아프고, 연하 장애 등의 자각 증상 이외에 목소리, 입술, 혀, 타액, 점막, 치은, 치아 등의 조직이 변화되어 육안적으로 관찰 가능한 궤양, 홍반, 출혈, 염증 등의 증상을 경험하기도 한다. 이러한 불편감에 대한 지식을 간호사들이 갖추고 있지 않다면, 환자는 그에 따른 고통에 대한 즉각적 치료를 받지 못하게 된다. 이러한 관점에서 볼 때, 의과 영역뿐 아니라, 구강 악안면 영역의 기본적인 해부학적, 임상적 지식과 병원 내 응급 환자의 진료나 환자 간호 업무에 요구되는 실무 능력을 갖추는 것은 필수적이다. 하지

만 간호학과 교육과정을 고려할 때, 의과대학/의전원 관련 교육이 집중된 관계로, 치과에서 시행하는 구강 악안면 영역에 대한 교육의 시간이 부족하다. 이런 상황에서도 구강 악안면 간호 실태와 관련 연구는 미미하였던 실정에서 볼 때 본 연구의 의의가 있다고 할 수 있다.

본 연구는 제주 지역의 2차 병원의 간호사를 대상으로 구강 악안면 영역의 간호 인식도에 대한 횡단 연구이다. 제주도의 경우 현재 3차 병원이 없는 관계로, 2차 병원 4개소에서 취합된 438매의 설문지를 분석하였다. 근무 경력은 1년에서 30년까지 다양하였으며, 평균 6.32년으로 짧지 않은 경력을 보이고 있었다. 응답자의 정규 학부 교육 과정 중에서 치과학교육 경험을 322명(73.5%)이 0시간, 87명(19.9%)이 1~3시간으로 응답하여, 실제 교육과정에서 거의 시행되지 않은 것으로 나타났다. 그리고, 보수교육 시간은 407명(92.9%)의 응답자가 0시간으로 응답하여 한번도 간호 직무 중, 치과 관련 보수교육을 받지 못하였고, 1~3시간의 보수교육 이수자도 29명(6.6%)으로 나타나 3시간미만의 보수교육 이수자가 438명(99.5%)에 이르렀다. 또한 두경부 종양 절제 후 안모 간호 교육을 받지 못하였다고 228명(52.1%)이 응답하여 관련 간호사의 실무 능력에 의문을 갖게 한다. 실제 직무 관련 교육이 부족함을 보여주고 있는 현황이다. Byun 등<sup>5)</sup>의 1995년 서울 시내 종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 한 연구에서 화학요법을 받는 암환자의 구강 합병증을 예방하고 완화하기 위한 간호 교육이 학부기간 동안 어느 정도 이루어졌는지를 묻는 질문에서 응답자의 54.3%가 교육이 부족하였다고 응답하였고, 충분히 교육받았다고 응답한 응답자는 8.6%에 불과하였다. 또한 자체적인 보수교육이나 실무 교육을 통해 구강 합병증 예방, 관리를 위한 교육 이수의 경험이 있었는지를 묻는 응답에서도 응답자의 81.9%가 교육을 받은 적이 없다고 대답하였다. 암환자의 구강 합병증을 예방하고 완화시키는데 방해가 되

는 현실적인 문제점을 묻는 응답에서 가장 높은 빈도로 나타난 것은 의료인의 인식 부족(26.7%)이었다. 시대와 지역적인 차이가 있지만, 간호사에게 구강 악안면 관련 지식과 교육이 부족한 실정은 이전과 개선된 것이 별로 없어 보인다. Choi 등<sup>7)</sup>의 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구에서는 기관내 삽관 환자의 구강 간호 책임이 간호사에게 있다고 응답한 비율이 85.6%이었으나, 간호사의 30.1%만이 구강 사정에 대한 교육을 받았으며 51.0%가 구강 간호에 대한 교육을 받았다고 하였다. 또한 중환자실 간호사의 기관내 삽관 환자의 구강 간호에 대한 훈련은 학교(24.5%)에서보다는 근무 기관내의 훈련(50.9%)에 의해 이뤄졌다고 하였고, 77.8%가 구강 간호에 대한 교육을 제공할 경우 참여 의사를 표시하기도 했다<sup>7)</sup>. 감염 관리가 중요한 중환자실 구강 간호 실태 또한 특별한 교육이 시행되지 않고, 직무상 필요한 사항을 경험적으로 업무에 임하는 것으로 나타나고 있다.

수술 직전에 전신마취가 계획된 환자가 치과적인 문제로 수술이 변경된 경험을 33.8%의 간호사가 응답하였다. 대부분이 수술 직전까지 전치부 등의 관찰이 용이한 부위의 확인을 하지 않다가 일어나는 경우로, 의료진이나 간호사의 최소한의 지식과 관심만으로도 피할 수 있는 일이다. 64.2%의 간호사가 구강암 간호 경험이 없다고 하였는데, 이는 병동 별로 환자의 분포가 나뉘어져 있어 접하지 못했을 가능성과 제주 지역의 특성상 수술을 요하는 구강암의 경우 일부 이비인후과 외에 육지의 대학병원으로 전원하는 경우가 많은 것이 그 설명이 될 수 있다. 전체 발생 종양 중에서 구강암이 차지하는 비율을 묻는 질문에 1.0%로 응답한 간호사가 39.3%이었으며, 1.5% 또는 2.0% 응답을 15.1%를 보인 반면에 0.5% 또는 0.1%의 응답자는 45.7%이었다. 통계청 자료인 2011년 암 등록 통계를 보면, 218,017명의 전체 암 발생자 중에서 입술, 혀, 구강, 침샘 편도, 입 인두 등의 종양은 2,056명에서 발생하여 전체의 0.94%를 차지하였으며, 해마다 그

비율이 1.0% 내외를 차지하고 있다<sup>8)</sup>. 실제 통계보다 적을 것이라고 응답한 간호사가 많은 것은 전술한 바와 같이 환자의 중증도 등으로 제주 지역에서 치료받는 환자 수가 적어 간호 경험이 적은 점과, 관련 간호 교육의 기회도 적었던 원인으로 추측해 볼 수 있다. 두경부 악안면 영역의 전문 간호 지식 교육의 필요성에 대한 응답이 보통 수준인  $3.03 \pm 1.02$  이었던 것도 같은 설명이 가능하다.

구강 악안면 관련 지식 정도를 묻는 8문항에서 전신 질환과 연관이 많은 '흡인성 폐렴' ( $3.62 \pm 1.02$ ), '연하 장애' ( $3.36 \pm 0.89$ ), '구강 세균의 심내막염 원인' ( $3.13 \pm 1.00$ )은 Likert 5점 척도의 평균값이 타 문항에 비해 높았다. 그러나, 치과에서 주로 다루는 '핵사메딘의 효과와 부작용' ( $2.68 \pm 0.95$ ), '가철성 의치 관리' ( $2.82 \pm 0.88$ ), '항암치료전 치과 예방 처치' ( $2.83 \pm 0.95$ ), '타액의 기능' ( $2.88 \pm 0.86$ ) 항목들은 상대적으로 낮은 평균값을 나타내었다. 응답 결과가 전신 질환 관련과 구강 악안면 관련 부분의 지식 정도가 차이가 있음을 보여주고 있으며, 이는 간호 업무에서도 나타날 것이며, 환자에게 제공되는 의료서비스에 영향을 주게 된다. 응답자의 경력 분포 3분위에 따라 3집단으로 나누어 분석하였는데, 모든 문항에서 평균값이 경력이 높아짐에 따라 인식도가 높음을 나타내고 있었다. 이는 근무 경력에 따라 구강건강 관리 지식 점수가 높았던 장기 요양 시설 간호제공자의 경우<sup>6)</sup>와도 일치하였다. 정규 교육이나 보수교육이 부족한 상태이지만, 직무 경험이 많아지면서 얻어진 지식으로 강하게 추측해 볼 수 있다. 사후 분석 결과에서는 '타액의 기능', '가철성 의치 관리' 항목의 경우에는 경력 집단 간의 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이는 다른 항목은 전신 질환과 연관이 많아 경력이 높아짐에 따라 접하는 빈도가 높은 반면에 두 항목은 치과와 관련된 체계적인 교육이 없이는 지식을 얻기가 힘들기 때문에 경력 집단과 무관하였을 것으로 생각해 볼 수 있다. '핵사메딘의 작용, 효과, 부작용' 항목은 평균

값이 가장 낮은 2.68을 보였으며 경력 그룹에 따라 차이를 나타내었는데, 이는 간호사에 사용하는 경우에 경험적으로 알고 있기는 하지만, 이론적인 지식의 부족이 원인은 것으로 추측할 수 있다. Mo 등<sup>6)</sup>의 보고에서 요양시설 간호제공자의 34.6%만이 무의식 환자의 간호법으로 생리식염수보다 클로로헥시딘의 사용이 효과적이라고 생각하고 있었고, 클로로헥시딘의 장기 사용시 부작용을 아는 대상자는 41.4%에 불과하였던 결과와 비슷한 양상이다.

Byun 등<sup>5)</sup>의 서울시내 종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 한 연구에 따르면 환자의 구강 합병증 문제가 발생했을 때 치과에 의뢰하지 않는 경우가 62.1%, 의뢰하는 경우가 31.9%, 특별한 경우에만 의뢰하는 경우가 0.9%이었다. 또한 암환자의 구강 합병증에 대한 간호사의 70% 이상이 관심을 갖고 있다고 했으나, 의뢰하는 경우는 32.8%에 불과하였다. 의뢰 비율이 적은 원인에 대한 설명이 될 수 있는 내용이 치과에 협진을 고려할 때 곤란한 점에 대한 질문이었다. 가장 많은 응답자(53.7%)가 지식의 부족을 꼽았다는 것은 관련 지식 교육의 필요성을 여실히 보여준다. 협진 여부는 담당 의료진이 최종 결정할 문제이지만, 간호 제공자로서 의사 결정에 참여할 때 지식의 중요성은 두말할 필요가 없을 것이다. 협진 필요성에 대한 인식 부족(18.0%)과 환자 불편에 대한 인식 부족(16.2%) 또한 교육을 통해 해소될 수 있는 부분이다. 협진시 지연되는 문제(33.3%)와 절차의 번거로움(10.0%)은 관련 치과에서 협진 환자에 대한 우선적 배려하고, 빠른 처치가 가능하도록 개선할 부분이다. 최근 대형 병원들에서 수익성 등의 논리에서 치과를 축소하는 경향이 나타나고 있는데, 전신 질환자의 구강 건강 유지와 증진 차원에서 치과의 역할과 위상을 재정립하여야 할 것이다.

정규 교육시간의 부족함은 보수 교육을 통해서 직무 능력 향상을 추구할 수 있으나, 오히려 교육 시간이 적은 것으로 나타났고, 구강 악안면 영역 간호 지식의 부

족이 초래 될 수 있어 지속적 교육이 필요한 상태이다. 특히 모든 의료인의 면허 신고제가 2012년부터 시행되고 있다. 간호사의 계속 교육이 의무화됨에 따라 보수 교육에 대한 관심과 필요성이 높아질 것으로 예상된다. 구강 악안면 영역의 교육과 임상에서의 적용 내용이 포함될 수 있도록 노력을 기해야 할 것이다. Park 등<sup>9)</sup>은 노인요양시설 돌봄 제공자에게 6주간의 구강 간호 교육을 강의와 실습 교육 등의 실무 중심 교육을 시행하였을 때 교육 효과가 오래 지속되고, 재원 노인의 치면 세균막 지수와 구취 감소에 효과적이었다고 보고하였다. 이러한 교육은 간호사를 대상으로 시행할 경우 간호 지식과 함께 그 교육 효과는 더 크게 나타날 수 있을 것이다. 보수 교육시 가장 필요로 하는 내용으로 임상에서 바로 적용할 수 있는 안면부 외상 응급 처치(45.2%)와 구강 질환과 예방(30.0%)을 우선적으로 꼽았으나, 기초 해부-생리학이나 다른 치료 방법들도 다양하게 원하고 있어 효과적인 교육을 할 수 있도록 고려해야 할 것이다. 큰 틀에서의 교육 개선이 어렵다면 해부학적으로 유사한 이비인후과 영역의 교육과 병행하여 시행함으로써 소기의 목적을 달성할 수 있을 것이다<sup>3)</sup>.

노인장기요양보험의 실시로 인해 장기요양시설이 급격히 증가되고 있으며 시설에서 진료를 받는 노인들이 증가되고 있으나, 간호 인력과 종사자들의 구강 건강관리에 대한 교육도 부족한 실정을 보고한 연구 결과<sup>6, 10)</sup>를 볼 때, 간호사의 교육은 비단 병원내의 간호 업무뿐 아니라, 요양시설의 대상자에게도 구강 관리에 있어 좋은 효과를 기대할 수 있을 것이다. 간호사의 근무 형태가 조산원 조산사, 보건소/보건지소/보건진료원의 보건간호사, 학교 보건 교사, 보건직 공무원, 간호장교, 산업장 간호사, 상담 간호사, 보험 심사 간호사 등 다양하기 때문에, 교육의 효과는 여러 분야에서 광범위한 구강 악안면 지식과 건강 증진의 효과가 동반될 수 있다. 전문 지식이 늘어남에 따라 간호사 양성 교육 기간이 4년제가 되고 있는데도, 여건상 교육

이 부족할 경우에는 병원의 전문적인 구강 간호 업무에 치위생사를 활용하는 제도적 장치도 필요할 수 있을 것이다.

본 연구의 한계점으로 제주도라는 지역적인 대표성 부족, 표준화되고 구체화된 설문 문항의 부재, 인식 정도의 객관적 척도의 부족 등을 꼽을 수 있다. 제주 지역에서 교육 받은 간호사가 2개 간호(학)과에서 98.4%에 이룸에 따라 피교육지역(제주 지역 내, 외)에 대한 비교는 어려웠으나, 구급 대원의 경우 그 차이가 없었다는 보고<sup>10)</sup>를 볼 때, 본 결과가 제주지역 간호사만의 특수한 연구 결과라고 단정 짓기는 어렵다. 연구 결과의 보편성을 얻기 위해서 전국적인 실태 조사

가 필요할 것이다. 각 병원의 치과 의료진의 역할에 따른 간호사 교육 실정의 차이도 고려할 수 있으며, 종합 병원과 치과병원이 분리되어 있는 병원의 진료 환경의 차이도 예상되니 이에 대한 연구도 필요할 것이다. 객관화된 문항 개발과 효율적 척도의 활용과 함께, 필수적인 교육 프로그램의 개발도 요구된다.

본 연구를 통하여 나타난 구강 악안면 영역의 부족한 간호 인식의 제고를 위한 교육과 병원 치과학의 적극적인 역할과 효율적인 협진 환경의 구축, 구강 악안면 영역의 간호 전문화를 위한 전문 인력의 양성과 활용 등을 제안한다.

## 참 고 문 헌

1. Kwon SB, Choi BG. A study on oral health in teaching materials of nursing science in college. *Kyungbok Collection of Treatises* 2000;4:355-372.
2. Choi BG, Hwang YS. A study on nursing students' dental-health knowledge on and attitude to the major oral diseases management. *J Dent Hyg Sci* 2001;1:21-27.
3. Lee BJ, Song HJ, Lim GC, Kahm SH, Kim SJ. Cognition of registered nurse on emergency treatment for oral and maxillofacial injury in Jeju province. *Journal of The Korean Dental Association* 2012;50:763-770.
4. Choi SH, Kim YK. The effect of oral care with normal saline on oral state of patients in intensive care unit. *Korean J Adult Nurs* 2004;16:452-459.
5. Byun YS, Kim AK. The survey of mouth care among cancer patient received chemotherapy. *J Korean Acad Fundam Nurs* 1995;2:115-130.
6. Mo HS, Choi KB, Kim JS. Knowledge of oral health and its predictors in nursing staff of long-term care institutions. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2008;15:428-437.
7. Choi KB, Mo HS, Kim JS. Survey of oral health care practices for intubated patients by intensive care unit nurses. *Chonnam Research of Nursing Science* 2009;21:1-12.
8. Statistics of cancer registration [Internet]. National Statistical Office; [cited 2014 April 30]. Available from: [http://kosis.kr/common/meta\\_onedepth.jsp?vwcd=MT\\_CTITLE&listid=117\\_\\_11744](http://kosis.kr/common/meta_onedepth.jsp?vwcd=MT_CTITLE&listid=117__11744).
9. Park MS, Choi SM. The effects of oral care education on caregivers' knowledge, attitude, & behavior toward oral hygiene for elderly residents in a nursing home. *J Korean Acad Nurs* 2011;41:684-693.
10. Park SY, Cho NI, Ju HJ, Lee SH, Oh HW, Lee HS. Oral health care provided by nursing home employees to elderly residents. *J Korean Acad Oral Health* 2013;37:200-207.
11. Kim SJ, Kim WJ, Lee BJ. Cognition of 119 emergency medical technicians on dental emergency treatment in the Jeju province. *J Korean Acad Oral Health* 2012;36:131-136.