

# 일부 치위생(학)과 학생들의 치과위생사 국가고시 실기시험에서의 치주낭 측정 평가 필요성에 관한 연구

최용금<sup>1</sup> · 김은정<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>선문대학교 건강보건대학 치위생학과 및 유전체 기반 바이오 IT융합연구소

<sup>2</sup>강동대학교 치위생과

## 1. 서론

우리나라 치과위생사는 지역주민과 치과질환을 가진 사람을 대상으로 구강 보건교육, 예방 치과 처치, 치과 진료협조 및 경영관리를 지원하여 국민의 구강 건강 증진의 일익을 담당하고 있다<sup>1)</sup>. 이러한 치과위생사의 업무를 체계적으로 수행하기 위한 핵심적인 틀로 치위생관리과정은 치위생사정, 판단, 계획, 수행, 평가를 포함하여 이 과정을 통해 대상자의 건강문제 및 구강과 관련된 처치를 수행한다<sup>2)</sup>. 그중에서도 치위생사정이란 치위생과정의 첫 번째 단계로 구강질환의 예방과 치료에 필요한 주관적, 객관적 자료 등의 기초자료를 수집하는 중요한 과정이다<sup>3)</sup>. 또한 치위생사정의 여러 가지 수행내용에서 치주낭 측정이 포함되며, 치주낭 측정은 스케일링을 하기 전 치과위생사가 환자의 치주상태를 사정하는 단계로 반드시 시행되어야 하는 과정이며, 치위생평가의 단계에서도 스케

일링 후 치주조직의 개선상태를 확인·평가하기 위해 치주낭 측정은 매우 중요한 부분이라고 할 수 있다<sup>4)</sup>.

치과위생사는 치주낭 측정을 통해 치주조직에서의 치주낭이 형성된 부위를 파악하며, 탐침 후 출혈, 치주낭 깊이, 임상부착수준과 관련된 중요한 정보들을 얻을 수 있다<sup>4)</sup>. 또한 치주낭 측정은 치주질환을 진단, 예후, 판정, 계획 수립, 유지관리 등을 평가하는데 이용될 수 있는 다양한 역학적 지수 등을 분석하는데 유용한 도구로 활용된다<sup>5,6)</sup>.

세계치과위생사연맹(International Federation of Dental Hygienists, IFDH), 미국, 일본 등에서는 치주낭 측정을 포함한 비외과적 치주치치(치주상태 사정, 치석제거, 치근활백술, 치주 침착물 제거, 치은연상 및 연하 치면세균막 제거, 치은소파술, 치관연마, 항미생물 약제 이용, 임상적인 치면세균막 관리를 위한 구강위생교육)등을 치과위생사의 고유 업무로 공표하고 있으며, 치과위생사의 치주낭 측정은 비외과적인 치주치치 과정에서 필수적으로 수행되는 것으로 치과위생사의 임상적 핵심역량 중 하나로 명시되어 있다<sup>6)</sup>.

한편, 우리나라 치과의사들을 대상으로 조사한 결과, 치주낭 측정 및 비외과적 치주치치를 치과위생사의 업무로 인지하고 있다고 나타났다<sup>7)</sup>. 그럼에도 불구하고 현재 우리나라 치과위생사의 법적 업무 범위

접수일: 2022년 11월 2일 최종수정일: 2022년 11월 24일

게재 확정일: 2022년 11월 24일

교신저자: 김은정(Eun-Jeong Kim), (27600) 충청북도 음성군  
감곡면 대학길 278 흥익관 408호

Department of Dental Hygiene, Gangdong University,  
Chungcheong

Tel: (043) 879-3416, Fax: (043) 879-3416

E-mail: kej1007@gangdong.ac.kr

는 교정용 호선의 장착 및 제거, 불소 도포, 구내 진단용 방사선 촬영, 임시 충전, 임시 부착물의 장착 및 제거, 치석 등 침착물의 제거, 치아 본뜨기로 제한되며, 치주낭 측정은 포함되지 않고 있다<sup>8)</sup>.

박과 구<sup>4)</sup>의 연구에 따르면 올바른 치주질환 치료법의 수립을 위해서는 치료 전 정확한 진단을 통하여 현재 상태를 파악하고 예후에 대한 판단을 바탕으로 적절한 치료계획을 수립하는 것이 중요하여, 치주 치료를 위한 수술 전 진단은 반드시 치주낭 측정은 시행되어야 하고, 정기적인 점검을 통해 계속적으로 치주 상태를 파악하기 위해 기본적으로 치주탐침을 시행하는 것이 중요하다고 하였다. 따라서 치과위생사의 비외과적인 치주치치로써 스케일링은 치주질환의 예방과 치료의 목적을 달성하기 위해서는 치주탐침은 필수적인 것으로 말 할 수 있다. 더불어 국내 치위생(학)과 학생은 학제와 상관없이 치주기구 조작을 위한 이론 및 실습은 평균 64시간 운영되고 있었고, 그중에서도 probe의 이론 및 실습은 전체 평균 6.6시간으로 중요한 비중을 차지하며 교육이 진행되고 있다<sup>2)</sup>.

그러나 현재 우리나라 치과위생사 국가고시 실기시험은 치석 탐지 능력 측정 및 치석 제거의 두 항목으로만 진행되고 있다<sup>8)</sup>. 따라서 현행 치과위생사 실기시험 방식에 치위생사정에서 중요한 치주낭 측정 평가 항목을 포함시켜 치주낭 측정에 대한 치과위생사의 업무에 대한 법제화를 뒷받침하고<sup>7)</sup>, 교육과 임상 업무를 일원화 하며<sup>2)</sup>, 스케일링 전·후 치위생사정과 평가에 대한 중요성을 강화할 필요성 있다고 판단된다.

따라서 본 연구에서는 치과위생사 국가고시 실기시험에서의 치주낭 측정 평가 필요성에 대해 치위생(학)과에 재학 중인 학생을 대상으로 파악하여 치과위생사 국가고시 실기 평가에서 치주낭 측정 평가의 필요성을 제언하기 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연구대상

2020년 6월 5일부터 2020년 6월 23일까지 3주 동안 전국 지역의 치위생(학)과 1학년부터 4학년 재학생을 임의 추출하여 조사하였다. 연구 대상자의 표본수는  $G^*$ Power 3.1.9.7을 이용하여<sup>9)</sup> 유의수준 0.05, 중간정도의 효과크기 0.25, 검정력 0.80으로 설정하였을 때 최소 표본수가 174명으로 산출되었다. 산출된 대상자수를 기준으로 자료를 수집하였고, 그 중 불성실한 설문지 3부를 제외한 178부를 최종분석에 사용하였다. 본 연구는 S대학의 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB No: SSM-202006-039-1) 심의를 거쳐 연구승인을 받았다. 본 연구에 사용한 설문지는 남 등<sup>10)</sup>의 선행 연구에서 개발한 설문지를 수정·보안하여 사용하였다. 개발된 설문도구를 이용하여 2020년 5월 31일부터 2020년 6월 4일까지 치위생(학)과 재학생 10명을 선정하여 예비 연구조사를 수행한 후 용어 및 문항을 검토하여 최종 연구도구를 완성하였다. 연구조사는 온라인 플랫폼의 설문지(google forms, naver forms)로 진행하였다.

### 2.2. 연구방법

연구도구는 일반적 특성 5문항, 치과위생사의 치주낭 측정에 관한 인식도 3문항, 치과위생사 치주낭 측정 업무확장에 대한 인식도 6문항, 치위생 교육과정에서의 스케일링 수행 시 치주낭 측정에 관한 인식도 6문항, 치과위생사 국가고시 실기시험에 관한 인식도 4문항으로 구성하였다. 조사 항목의 인식도에서 모든 문항은 Likert 5점 척도를 사용하였으며, 5점에 가까울수록 인식도가 높은 것으로 평가하였다. 연구도구의 내적 일치도를 확인하기 위한 Cronbach's  $\alpha$  값은 치과위생사의 치주낭 측정에 관한 인식도 0.901, 치과위생사 치주낭 측정 업무확장에 대한 인식도 0.879, 치위생 교육과정에서의 스케일링 수행 시 치주낭 측정에 관한 인식도 0.718, 치과위생사 국가고시 실기시험에 관한 인식도는 0.662로 나타났다.

설문의 구성은 일반적인 특성(7문항), 치주낭 측정 인식도에 관한 문항(3문항), 치과위생사 업무에 관한 인식도(9문항), 치위생과정에 대한 인식도(4문항), 치위생(학)과의 교육과정에 관한 인식도(5문항), 교육과정에서 치주낭측정 실기 수업 실태에 관한 인식도(4문항), 스케일링 실습 시 치주낭 측정에 대한 인식도(4문항), 그리고 마지막으로 국가고시 실기시험에 관한 인식도(6문항)으로 구성되었다.

### 2.3. 자료분석

본 연구는 SPSS 25.0 program(IBM SPSS Statistics)을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성과 치주낭 측정에 대한 업무확장 및 국가고시 실기 개선에 대한 견해조사는 빈도분석(frequency analysis)을 하였고, 치과위생사의 치주낭 측정에 관한 인식도 등 치위생(학)과 학제간의 평균차이는 독립표본 t검정(independent t-test)을 수행하였다. 통계적 유의확률은  $p < 0.05$ 이었다.

## 3. 연구결과

### 3.1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 성별, 학제, 학년, 임상실습경험, 학과만족도를 분석하였다. 성별에서는 여자가 94.4%로 5.6%인 남자보다 매우 높은 비중을 보였다. 학제에서는 4년제가 77.5%, 3년제는 22.5%로 나타났다. 학년에서는 4학년 47.8%, 3학년 29.2%, 2학년은 19.1%, 1학년은 3.9% 순으로 분포하였고, 임상실습경험에서는 '예'가 76.4%로 '아니오' 23.6%로 나타났다. 학과만족도에서는 '만족'은 39.9%, '매우 만족'이 35.4%로 가장 높은 비율을 차지하였다<Table 1>.

Table 1. 연구대상자의 일반적 특성

(N=178)

| 항목     | 빈도(N) | 분포(%) |
|--------|-------|-------|
| 성별     |       |       |
| 남      | 10    | 5.6   |
| 여      | 168   | 94.4  |
| 학제     |       |       |
| 3년제    | 40    | 22.5  |
| 4년제    | 138   | 77.5  |
| 학년     |       |       |
| 1학년    | 7     | 3.9   |
| 2학년    | 34    | 19.1  |
| 3학년    | 52    | 29.2  |
| 4학년    | 85    | 47.8  |
| 임상실습경험 |       |       |
| 예      | 136   | 76.4  |
| 아니오    | 42    | 23.6  |
| 학과만족도  |       |       |
| 매우 불만족 | 1     | 0.6   |
| 불만족    | 6     | 3.4   |
| 보통     | 37    | 20.8  |
| 만족     | 71    | 39.9  |
| 매우 만족  | 63    | 35.4  |

### 3.2. 치위생(학)과 학제에 따른 치과위생사의 치주낭 측정에 관한 인식도

Table 2는 연구대상자의 치과위생사의 치주낭 측정에 관한 인식도에 대한 결과이다. 치주낭 측정에 관한 인식도를 학제별로 분석하였으며 3, 4년제 모두에서 전반적으로 3가지 항목에 대해 높은 평균을 보였다. 한편 '치주낭 측정이 치과위생사의 치주환자 관리에서 필요반드시 하다고 생각하십니까?' 문항에서 4.58점으로 가장 높은 인식도를 보였다<Table 2>.

**Table 2. 학제에 따른 치주낭 측정에 관한 인식도 차이**

(N=178)

| 항목   | 학제        |           | p-value* |
|--|-----------|-----------|----------|
|  | 3년제       | 4년제       |          |
| 치주낭 측정이 치주질환 예방계획과 평가에 미치는 영향이 있다고 생각하십니까? | 4.50±0.82 | 4.40±0.63 | 0.406    |
| 치주낭 측정이 치과위생사의 치주환자 관리에서 반드시 필요하다고 생각하십니까? | 4.58±0.78 | 4.41±0.68 | 0.202    |
| 치주낭 측정이 치과위생사의 치위생사정에 있어 중요하다고 생각하십니까?     | 4.55±0.68 | 4.41±0.67 | 0.233    |

\*by the independent t-test.

\*p&lt;0.05.

### 3.3. 치위생(학)과 학제에 따른 치과위생사 업무확장에 대한 인식도

치과위생사 업무확장에 대한 인식도를 학제에 따라 분석한 결과 ‘우리나라 치과위생사의 업무범위에 대해 알고 계십니까?’라는 질문에 3년제는 3.13점, 4년제는 4.24점으로 통계적으로 유의하게 4년제가 더 높은 인식도를 보였다( $p<0.001$ ).

‘임상에서 치과위생사가 치주낭 측정을 수행하는 것이 타당하다고 생각하십니까?’의 질문에 3년제는 4.53

점, 4년제는 4.24점으로 나타났으며, ‘치과위생사의 치주낭 측정 업무 확대가 지역사회에 대한 치과위생사의 사명감과 책임감에 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까?’ 질문에 3년제는 4.63점, 4년제는 4.53점으로 두 집단 모두 높은 결과를 보였다. 또한 ‘치과위생사의 치주낭 측정에 대한 업무확장이 필요하다고 생각하십니까?’ 질문에 3년제는 4.58점, 4년제는 4.59점으로 두 집단 모두 높은 결과를 보였다<Table 3>.

**Table 3. 학제에 따른 치과위생사 치주낭 측정 업무확장에 대한 인식도 차이**

(N=178)

| 항목   | 학제        |           | p-value* |
|--|-----------|-----------|----------|
|  | 3년제       | 4년제       |          |
| 우리나라 치과위생사의 업무범위에 대해 알고 계십니까?                                      | 3.13±1.56 | 4.24±0.92 | <0.001   |
| 임상에서 치과위생사가 치주낭 측정을 수행하는 것이 타당하다고 생각하십니까?                          | 4.53±0.75 | 4.24±0.88 | 0.063    |
| 치과위생사의 치주낭 측정에 대한 업무확장이 필요하다고 생각하십니까?                              | 4.58±0.84 | 4.49±0.71 | 0.501    |
| 치과위생사의 치주낭 측정 업무 확대가 지역사회에 대한 치과위생사의 사명감과 책임감에 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까? | 4.63±0.67 | 4.53±0.64 | 0.410    |
| 치과위생사의 치주낭 측정 업무확장이 지역사회의 구강건강에 기여할 것이라고 생각하십니까?                   | 4.48±0.85 | 4.56±0.65 | 0.569    |
| 치과위생사의 치주낭 측정이 법적 업무가 되어야 한다고 생각하십니까?                              | 4.48±0.75 | 4.38±0.81 | 0.495    |

\*by the independent t-test.

\*p&lt;0.05.

### 3.4. 치위생(학)과 학제에 따른 스케일링 수행 시 치주낭 측정에 관한 인식도

치위생(학)과 학생의 스케일링 수행 시 치주낭 측정에 관한 인식도를 확인한 결과 ‘스케일링 실습 전 치주낭 측정을 수행하는 것이 필요하다고 생각하십니까?’ 질문에 3년제는 4.18점, 4년제는 4.17점으로 두 집단 모두 필요하다는 의견이 높았다. ‘스케일링 실습 전

치주낭 측정을 수행하십니까?’ 질문에 3년제는 4.13점, 4년제는 4.04점으로 수행한다는 의견이 많은 반면 ‘스케일링 실습 후 치주낭 측정을 수행하십니까?’ 질문에 3년제는 3.73점, 4년제는 2.69점으로 통계적으로 유의한 차이를 보였으며( $p < 0.01$ ), 두 집단 모두 스케일링 실습 후보다는 스케일링 실습 전에 치주낭 측정을 수행하는 경우가 많은 것으로 확인 되었다<Table 4>.

Table 4. 학제에 따른 스케일링 수행 시 치주낭 측정에 관한 인식도 차이

| 항목  | 학제        |           | <i>p</i> -value* |
|---|-----------|-----------|------------------|
|   | 3년제       | 4년제       |                  |
| 스케일링 실습 전 치주낭 측정을 수행하는 것이 필요하다고 생각하십니까?   | 4.18±1.01 | 4.17±0.72 | 0.961            |
| 스케일링 실습 전 치주낭 측정을 수행하십니까?                 | 4.13±1.07 | 4.04±1.09 | 0.649            |
| 스케일링 실습 후에도 치주낭 측정을 수행하는 것이 필요하다고 생각하십니까? | 4.10±1.13 | 3.88±0.99 | 0.278            |
| 스케일링 실습 후에도 치주낭 측정을 수행하십니까?               | 3.73±1.34 | 2.69±1.44 | <0.001           |
| 대상자 및 환자 실습 시 케이스마다 치주낭 측정을 수행하십니까?       | 4.03±1.17 | 4.01±1.13 | 0.931            |
| 치주낭 측정 실습은 임상에서 중요하게 활용할 수 있다고 생각하십니까?    | 4.10±1.06 | 3.93±0.95 | 0.348            |

\*by the independent t-test.

\* $p < 0.05$ .

### 3.5. 치위생(학)과 학제에 따른 치과위생사 국가고시 실기시험에 관한 인식도

치과위생사 국가고시 실기시험에 관한 인식도를 조사한 결과 ‘국가고시 실기시험 항목(치석탐지 및 제거)에 대해 만족하십니까?’ 질문에 3년제는 2.53점, 4년제는 3.07점으로 낮은 만족도를 보였으며, 학제 간에 통계적으로 유의하였다( $p = 0.036$ ). 또한 ‘국가고시 실기시험이 치위생(학)과 학생의 종합적 술기역량을 평가할 수 있다고 생각하십니까?’ 질문에 3년제는 3.73점, 4년제는 2.69점으로 두 집단 모두 상대적으로 낮은 점

수를 보였으며, 학제 간에도 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다( $p < 0.001$ ). ‘국가 실기시험 항목이 실제 임상에서 유용하게 활용될 수 있다고 생각하십니까?’ 질문에 3년제는 2.53점, 4년제는 2.87점으로 두 집단 모두 실제 임상에서 활용될 것이라는 인식은 낮게 나타났다. ‘국가고시 실기시험에서 치주낭 측정 항목을 포함하는 것이 타당하다고 생각하십니까?’ 질문에 3년제는 4.05점, 4년제는 3.83점으로 비교적 높은 점수를 보였다<Table 5>.

Table 5. 학제에 따른 치과위생사 국가고시 실기시험에 관한 인식도 차이

| 항목   | 학제        |           | p-value* |
|--|-----------|-----------|----------|
|  | 3년제       | 4년제       |          |
| 국가고시 실기시험 항목(치석탐지 및 제거)에 대해 만족하십니까?                | 2.53±1.52 | 3.07±0.96 | 0.036    |
| 국가고시 실기시험이 치위생(학)과 학생의 종합적 술기역량을 평가할 수 있다고 생각하십니까? | 3.73±1.34 | 2.69±1.44 | <0.001   |
| 국가고시 실기시험 항목이 실제 임상에서 유용 하게 활용될 수 있다고 생각하십니까?      | 2.53±1.54 | 2.87±1.15 | 0.194    |
| 국가고시 실기시험에서 치주낭 측정 항목을 포함하는 것이 타당하다고 생각하십니까?       | 4.05±1.11 | 3.83±1.03 | 0.236    |

\*by the independent t-test.

\*p&lt;0.05.

### 3.6. 치과위생사의 업무확장 및 국가고시 실기 시험 개선에 대한 견해조사

Table 6은 치과위생사의 업무확장에 대한 이유와 국가고시 실기시험 개선에 대한 견해를 복수응답으로 조사한 결과이다. 치과위생사 업무확장이 필요하다고 생각하는 이유에는 임상에서의 법적 외 업무 수행이 빈번함은 50.0%, ‘치과위생사와 기타 인력간의 모호한 업무 분장’은 57.9%, ‘선진국 치과위생사에 비해 협소한 업무범위’는 39.3%, ‘치과위생사 전문성 확립’은 50.0%, ‘국민의 안전을 보장하고 질 높은 치과 의료서비스를 제공하기 위함’은 29.8%로 ‘치과위생사와 기타 인력간의 모호한 업무 분장’이 가장 높은 비율을 차지하였다. 국가 실기시험에서 개선되어야 할 점은 ‘평가항목’은 72.5%, ‘평가기준’은 39.3%, ‘평가방법’은 25.3%, ‘평가시간’은 15.7% 등으로 ‘평가항목’의 개선을 바라는 의견이 가장 많았다.

또한 국가 실기시험에서 치주낭 측정 항목을 포함하는 것이 타당하다고 생각하는 이유로는 ‘치위생(학)과 교육과정에 포함되며, 치과위생사의 대표적 술기이기 때문’은 24.2%, ‘치위생과정 중 치위생사정에서 중요하기 때문’은 49.4%, ‘스케일링 전·후로 필요한 수행이기 때문’은 39.3%, ‘임상에서 치과위생사의 전문성 확대를 위해서’는 19.7% 등으로 나타났다. 국가 실기시험에서 치주낭측정 평가 항목이 포함된다면 어떤 효과가 있을 것으로 기대하는가라는 질문에서는 ‘치과임상과 치위생교육의 괴리감 감소’는 29.2%, ‘치과위생사의 임상업무의 법적 근거 마련’은 46.6%, ‘치과위생사의 전문성 확대’는 51.1%, ‘치위생과정에서의 치위생사정을 통한 치주사정 현실화’는 48.3%, ‘치과위생사의 역할 인식 강화’는 23% 등의 의견을 확인 할 수 있었다(Table 6).

Table 6. 치과위생사의 업무확장 및 국가고시 실기시험 개선에 대한 견해조사

(N=178)

| 항목   | 빈도(N) | 분포(%) |
|--|-------|-------|
| 치과위생사의 업무확장이 필요하다고 생각하는 이유                     |       |       |
| 임상에서의 법적 외 업무 수행이 빈번함                          | 89    | 50.0  |
| 치과위생사와 기타 인력간의 모호한 업무 분장                       | 103   | 57.9  |
| 선진국 치과위생사에 비해 협소한 업무범위                         | 70    | 39.3  |
| 치과위생사 전문성 확립                                   | 89    | 50.0  |
| 국민의 안전을 보장하고 질 높은 치과 의료서비스를 제공하기 위함            | 53    | 29.8  |
| 국가고시 실기시험에서 개선되어야 할 점                          |       |       |
| 평가항목   | 129   | 72.5  |
| 평가기준   | 70    | 39.3  |
| 평가방법   | 45    | 25.3  |
| 평가시간   | 28    | 15.7  |
| 없음   | 20    | 11.2  |
| 국가 실기시험에서 치주낭 측정 항목을 포함하는 것이 타당하다고 생각하는 이유     |       |       |
| 치위생(학)과 교육과정에 포함되며, 치과위생사의 대표적 슬기이기 때문에        | 43    | 24.2  |
| 치위생과정 중 치위생사정에서 중요하기 때문에                       | 88    | 49.4  |
| 스케일링 전·후로 필요한 수행이기 때문에                         | 70    | 39.3  |
| 임상에서 치과위생사의 전문성 확대를 위해 필요하기 때문에                | 35    | 19.7  |
| 치과위생사 국가고시 실기시험에서 치주낭 측정 평가 항목이 포함될 경우 기대되는 효과 |       |       |
| 치과임상과 치위생교육의 괴리감 감소                            | 52    | 29.2  |
| 치과위생사의 임상업무의 법적 근거 마련                          | 83    | 46.6  |
| 치과위생사의 전문성 확대                                  | 91    | 51.1  |
| 치위생과정에서의 치위생사정을 통한 치주사정 현실화                    | 86    | 48.3  |
| 치과위생사의 역할 인식 강화                                | 41    | 23.0  |
| 치과위생사의 의료인화를 위한 주요업무로 근거 제시                    | 26    | 14.6  |
| 기타   | 1     | 0.6   |

#### 4. 고찰

치주낭 측정은 치과위생사가 환자의 치주상태를 사정하고, 치주조직의 개선상태를 평가하기 위해 수행하는 치위생과정으로 매우 중요한 방법이다<sup>4)</sup>. 이에 치위생(학)과 교육과정에서는 치과위생사의 업무로 대상자 및 환자의 구강질환을 예방하고 관리하는 치위생과정에서 수행되는 치주낭 측정의 중요성 인지시키기 위해 치주낭 측정에 대해서 전 학년에 걸쳐 이론과 실습 교육과정을 진행하고 있다<sup>2,10)</sup>. 그러나 이러한 상

황과는 달리 정작 치과위생사의 법적 업무에서는 치주낭 측정이 포함되어 있지 않는 것이 현실이다<sup>8)</sup>. 따라서 치주낭 측정에 대한 치위생교육과 임상에서의 법적업무로 일원화를 도모하기 위해서는 치과위생사의 국가고시 실기시험에서 치주낭 측정을 포함하는 것을 고려해야 한다. 이에 본 연구에서는 치위생(학)과 재학생을 대상으로 치주낭 측정 필요성에 대한 인식도를 파악하여 국가고시 실기시험에서의 치주낭 측정 평가의 필요성을 제언해 보고자 진행되었다.

본 연구에서 치주낭 측정이 치주질환 예방계획과

평가에 미치는 영향(3년제 4.50점, 4년제 4.40점)과 치과 위생사의 치주환자 관리의 필요성(3년제 4.58점, 4년제 4.41점), 치위생관리를 위한 치주낭 측정 수행의 중요성(3년제 4.55점, 4년제 4.41점) 등을 살펴본 결과 전반적으로 치주낭 측정의 중요성과 필요성에 대해 인식도가 높게 나타났다. 박 등<sup>4)</sup>의 연구에서도 치주낭 측정은 환자의 치주건강상태를 평가하는데 중요한 도구로서 치과위생사의 업무에 필수적으로 포함되고, 수행되어야 한다고 하였다. 따라서 치위생 교육과정에서 충분한 이론과 실습교육이 이루어지고 있고, 이를 토대로 실제 임상에서도 치과위생사의 법적업무로서 인정받을 수 있어야 한다고 판단된다.

한편 치과위생사의 업무확장에 대한 인식도를 조사한 결과 Table 3과 같은 결과를 얻었다. 주요결과를 살펴보면 '임상에서 치과위생사가 치주낭 측정을 수행하는 것이 타당하다고 생각하십니까'에 3년제 4.53점, 4년제 4.24점으로 높은 인식도를 보였으며, '치과위생사의 치주낭 측정이 법적 업무가 되어야 한다고 생각하십니까'에는 3년제 4.48점, 4년제 4.38점으로 나타나 3, 4년제의 학제의 차이 없이 치과위생사의 치주낭 측정 업무는 치과위생사가 충분히 수행할 만한 타당성을 가지고 있으며, 이는 법적업무로서 인정받을 수 있어야 한다는 생각을 높게 가지고 있는 것을 확인할 수 있었다. 이렇게 치과위생사의 업무확장이 필요하다고 생각하는 이유는 무엇인가의 질문에 '치과위생사와 기타 인력간의 모호한 업무 분장'이 57.9%로 가장 높게 나타났다(Table 6). 외국의 경우를 보면 미국, 캐나다, 호주, 뉴질랜드, 이탈리아 등은 치과위생사가 치주낭 측정을 기본 업무로서 수행하고 있으며, 일본에서는 치과위생사 단독법이 존재하고, 미국, 캐나다, 네덜란드 등에서는 업무범위에 대해 치과위생사 법령으로 규정하고 있다<sup>11,12)</sup>. 김<sup>13)</sup>은 치과위생사의 업무범위를 현실에 맞게 확충하고 업무의 전문성을 인정하여 치과위생사가 다른 인력과의 역할을 효율적으로 분담하는 것이 치과치료의 질을 높일 수 있는 방안이 될 것으로 보고하였다. 본 연구의 결과와 선행연구 그리고 외국의 경우를 봤을 때 우리나라 또한 치과

위생사 법적 업무 범위 정립과 전문성 등이 발휘될 수 있도록 의료기사법을 개정하는 것이 장기적으로 필요한 방향으로 보이나 치과위생사의 치주낭 측정에 대한 주제만을 두고 봤을 때는 현실적으로는 임상에서의 치과위생사의 모호한 업무경계를 줄이고, 전문성을 확보하면서 법적 뒷받침의 근거를 마련하기 위해서는 치과위생사 국가고시 실기시험에서 치주낭 측정을 다룰 필요가 있을 것으로 사료된다.

반면 치위생(학)과에서는 스케일링 실습이 교육과정 동안 매우 많은 시간동안 이루어진다. 이때 치주낭 측정은 필수 실습과정으로 나타난다<sup>2)</sup>. 또한 박 등<sup>4)</sup>은 스케일링 실습 전·후 치주낭 측정에 대한 필요성을 강조하였고, 이는 치주환자 치료 전·후의 치주낭 깊이와 임상부착수준 변화를 관찰함으로써 치료의 결과와 예후를 판단할 수 있고, 차후의 치료계획을 적절하게 수립할 수 있으며, 치주치료 후 재평가를 하는 데에도 사용할 수 있기 때문이라고 하였다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 스케일링 실습 시 치위생(학)과 학생의 치주낭 측정에 대한 인식도를 조사한 결과 스케일링 실습 전 치주낭 측정 수행 필요성(3년제 4.18점, 4년제 4.17점)과 스케일링 실습 후 치주낭 측정 수행 필요성(3년제 4.10점, 4년제 3.88점), 스케일링 실습 전 치주낭 측정 수행도(3년제 4.13점, 4년제 4.04점)의 결과 높게 나타났다. 그러나 스케일링 실습 후 치주낭 측정에 있어서는 그 수행도가 3년제 3.73점, 4년제 2.69점으로 비교적 낮게 나타났다. 이는 스케일링 실습 전후 치주낭 측정에 대한 필요성을 높게 인식하고 있지만 스케일링 실습교육 과정에서 주로 치위생사정 시 수행하는 과정으로 치주낭 측정을 진행하는 것이 높은 것으로 파악되며, 제한된 실습 시간 내에서 스케일링을 마친 후 치주조직에 대한 예후, 개선상태, 상태평가 등을 전반적으로 수행하는 치위생평가 시에는 잘 적용되지 못하고 있는 것으로 예측해 볼 수 있겠다. 따라서 치과위생사의 치주낭 측정이 치위생사정 뿐만 아니라 치위생평가 영역에서 반드시 적용되고 필요한 과정임을 학생들이 체득할 수 있도록 실습과정을 교수자는 설계할 필요가 있겠다.

한편 치위생(학)과 재학생들의 현재 국가고시 실기 시험에 대한 인식도를 확인 한 결과 Table 5와 같았다. 국가고시 실기시험 항목(치석탐지 및 제거)에 대해 만족도와 현 실기시험이 치위생(학)과 학생의 종합적 술기 역량을 평가할 수 있다고 생각하는가에서 모두 낮은 만족도를 보였다. 또한 국가고시 실기시험에 치주낭 측정 항목을 포함하는 것이 타당하다고 생각하는가에 질문에 3년제 4.05점, 4년제 3.83점으로 비교적 높은 점수를 보였다. 이러한 결과를 봤을 때 현재 치위생(학)과 재학생은 현재 국가고시 실기시험의 단순한 기구조작 평가만으로는 치과위생사의 포괄적이거나 종합적인 능력을 평가할 수 없다고 인식하는 것으로 판단해 볼 수 있겠다. 더불어 국가고시 실기시험에서 개선되어야 할 점으로는 평가항목이 72.5%로 가장 높게 나타났다. 또한 국가고시 실기시험에서 치주낭 측정 항목을 포함하는 것이 타당하다고 생각하는 이유는 무엇인가의 질문에 '치위생과정 중 치위생사정에서 중요하기 때문'이 49.4%로 가장 높게 나타났다. 따라서 국가고시 실기시험방식으로 실질적인 평가가 이루어질 수 있도록 개선이 필요하지만<sup>14-16)</sup> 많은 비용과 사회적 타협 등과 같은 현실적인 상황을 고려해 본다면 치주사정에 치석탐지, 치주예방과 치료에 치석 제거 그리고 치주평가로 치주낭 측정의 흐름을 가져 치과위생사의 치주관리에 대한 치위생과정으로 치위생사정-치위생수행-치위생평가로 연결 될 수 있도록 하거나 혹은 치위생사정의 영역을 추가하여 포괄적인 치주관리의 방향에서 치주낭 측정-치석탐지-치석제거 등의 순서로 실기시험의 방식을 개선하는 것으로 제안해 본다.

이렇게 국가고시 실기시험에서 치주낭 측정 평가 항목이 포함될 경우 기대되는 효과를 조사한 결과 <Table 6> '치과위생사의 전문성 확대'가 51.1%로 가장 높았고, '치위생과정에서의 치위생사정을 통한 치주사정 현실화'가 48.3%, '치과위생사의 임상업무의 법적 근거 마련'이 46.6%로 높게 나타났다. 이러한 결과를 볼 때 치위생(학)과 재학생은 국가 실기시험에서 치주낭 측정 평가 항목이 포함된다면 치과위생사의

전문성 확대는 물론이고, 환자의 치주사정을 효율적으로 수행할 수 있으며, 치과위생사의 임상업무의 법적 근거 마련에 중요한 영향을 미칠 수 있을 것이라고 인식하고 있다. 연구자 또한 국가고시 실기시험에서의 치주낭 측정은 치과위생사의 법적 업무의 전문성과 교육과정과의 부합성을 높일 수 있을 것이며, 장기적으로는 치과위생사의 의료인화에 대한 임상적 당위성의 근거가 될 수 있으며<sup>11)</sup> 치주환자 관리에서 치과위생사의 역할확대와 치위생관리의 주도성을 가능하게 해주는 제도적인 기초를<sup>17)</sup> 마련해 줄 것으로 생각되므로 치위생계의 전문가 집단은 국가고시 실기시험에서의 치주낭 측정 평가의 도입을 제안하는 바이다.

본 연구는 여러 가지 한계점이 존재하지만 치과위생사 국가고시 실기시험에 치주낭 측정이 포함되어야 한다는 제언을 시도한 최초의 연구로 그 의미가 있을 것으로 판단된다. 또한 치위생(학)과 학생을 대상으로 국가고시 실기시험에서의 치주낭 측정의 요구도, 필요성, 타당성 등을 살펴보면서 현 국가고시 실기시험의 개선과 전문가 집단의 심도 있는 토의의 필요성을 촉구하는 바이다. 더불어 2차 연구로써 치위생(학)과 교수자를 대상으로 치과위생사 국가고시 실기시험에 대한 인식과 개선사항 등을 조사하여 이를 토대로 학생과 교수자간의 국가고시 실기시험에 대한 인식차이가 어떠한지 어떠한 방향으로 개선되어 할지를 비교해 본다면 본 연구가 더욱 의미가 있을 것으로 기대해 본다.

## 5. 결론

본 연구는 치과위생사 국가고시 실기 평가에서 치주낭 측정 평가의 필요성을 제언하고자 치위생(학)과 재학 중인 학생을 대상으로 치과위생사 국가고시 실기시험에서의 치주낭 측정 평가 필요성에 대한 인식도를 조사하였으며, 치위생(학)과 학제간의 통계적 차이는 크게 나타나지 않았으며, 다음과 같은 주요 결론을 얻었다.

1. 치과위생사 업무확장에 대한 인식도에서는 임상에서 치과위생사가 치주낭 측정을 수행하는 것이 타당하다고 생각하십니까?의 질문에 3년제는 4.53점, 4년제는 4.24점으로 나타났으며, '치과위생사의 치주낭 측정에 대한 업무확장이 필요하다'고 생각하십니까? 질문에 3년제는 4.58점, 4년제는 4.59점으로 두 집단 모두 높은 결과를 보였다<Table 3>.
2. 치과위생사 국가고시 실기시험에 대한 인식도를 분석한 결과 '국가고시 실기시험 항목(치석탐지 및 제거)에 대해 만족하십니까?' 질문에 3년제는 2.53점, 4년제는 3.07점으로 낮은 만족도를 보였으며, '국가고시 실기시험이 치위생(학)과 학생의 종합적 술기역량을 평가할 수 있다고 생각하십니까?' 질문에 3년제는 3.73점, 4년제는 2.69점으로 두 집단 모두 낮은 점수를 나타냈다. 또한 '국가고시 실기시험에서 치주낭 측정 항목을 포함하는 것이 타당하다고 생각하십니까?' 질문에 3년제는 4.05점, 4년제는 3.83점으로 상대적으로 높은 점수를 보였다<Table 5>.
3. 치과위생사 국가고시 실기시험에서 치주낭 측정 평가 항목이 포함될 경우 기대되는 효과로 치위생(학)과 재학생은 치과위생사의 전문성 확대 51.1%, 치위생과정에서의 치위생사정을 통한 치주사정 현실화 48.3%, 치과위생사의 임상업무 법적 근거 마련이 46.6%로 나타났다.

이상의 결과로 볼 때 치위생(학)과 재학생은 현재 치과위생사 국가고시 실기시험에 대한 만족도가 낮고, 예비 치과위생사로서의 술기역량을 충분히 평가할 수 있다고 인식하지 않는 것으로 판단된다. 한편 치과위생사 국가고시 실기시험에 치주낭 측정 평가가 포함된다면 치과위생사의 전문성 확대, 치위생과정에서의 치위생사정 현실화, 치과위생사의 임상업무의 법적 근거마련을 도모할 수 있다고 기대하였다. 따라서 현 치과위생사 국가고시 실기시험에 치주낭 측정 평가 도입에 대한 타당성을 전문가 집단을 통해 검토해 볼 필요가 있으며, 치위생 교육과정과 임상업무수행

의 일원화, 치과위생사 임상업무의 법적근거 마련 등과 같은 다양한 상황 등을 고려하여 국가고시 실기시험에서의 치주낭 측정에 대한 평가항목 도입을 고려해 볼 수 있기를 제언하는 바이다.

#### ORCID ID

Yong-Keum Choi <https://orcid.org/0000-0002-5537-4208>

Eun-Jeong Kim <https://orcid.org/0000-0002-6316-7807>

## 참고문헌

1. Han YK, et al. The dentists view of dental hygienists duties in Korea. *J Dent Hyg Sci* 2020;20:34-43. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2020.20.1.34>
2. Choi YK, et al. Study on current curriculum analysis of clinical dental hygiene for dental hygiene students in Korea. *J Dent Hyg Sci* 2017;17:523-532. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2017.17.6.523>
3. Lee JM. Development of a critical pathway of dental hygiene process. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul, 2009. <http://www.riss.kr/link?id=T11920554>
4. Park JS, Gu Y. The importance of probing in diagnosing the periodontal diseases. *J Kor dent Assoc* 2012;50:460-464.
5. Park JH, Han KY. Relationship between probing pocket depth and trypsin-like activity in subgingival plaque. Department of Periodontology, School of Dentistry, Chosun University, Gwangju, 1993.
6. International Federation of Dental Hygienists: Dental hygienist's unique work. Retrieved July 06, 2020, from <http://www.ifdh.org/membership.html>(2018, April 20).
7. Lee HJ, et al.: Issues and challenges of dental

- hygienist workforce policy in Korea. *Jour. of KoCon*, 2019;19:409–423.  
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.02.409>
8. Korea Health Personnel licensing. Dental Hygienist. Retrieved June 05, 2020, from <http://www.kuosiwon.or.kr/Examination/OccuLicense.aspx?PageName=LicensInfo&JobCode=12&SiteGnb=8&SiteLnb=1>, Act on Medical Engineers, etc(2018).
  9. Franz F, et al. A, G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods* 2007;39:175–191, 2007. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>.
  10. Kim CS. A comparative study on the curriculum of development of dental hygiene between Korea and the United States of America. Unpublished master's thesis, Jeju University, Jeju, 2004.
  11. Lee DS. Problems to solve and job enlargement on the inclusion of dental hygienists in the category of medical personnel, Unpublished master's thesis, Gachon University, Incheon, 2018.
  12. Kim AO, Cho MJ. A comparison of dental hygienists' legal duties among nations: Korea, USA and Canada. *J Korean Oral Health Sci* 2019;7:18–28.  
<https://doi.org/10.33615/jkohs>
  13. Kim YS. A study on dental hygienists' duty range and allocation. Dankook University, Cheonan, 2007.
  14. Kim SH, et al. Dental hygienist job analysis for item development for the Korean Dental Hygienists' Licensing Examination. *J Educ Eval Health Prof* 2005;2:59–74.
  15. Bae SM, et al. Evaluation of dental hygienist job validity according to judgment sStandard of medical practice in medical law. 2018;18:357–366. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2018.18.6.357>
  16. Hwang SJ, Lee SY. Comparison of Curriculum between Dental Hygienists and Dentists in Korea. *J Kor Dent Hyg Sci* 2020;3: 37–43.  
<https://10.22753/JKDHS/2020.3.1.37>
  17. Nam YO, et al. A study on the improvement of the national dental hygienist practical examination. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013;13:201–209.

## ABSTRACT

## Necessity of measuring the periodontal pocket depth according to dental hygiene students in the mock national board examination

Yong-Keum Choi<sup>1</sup> · Eun-Jeong Kim<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, College of Health Science and Genome-based BioIT Convergence Institute,  
SunMoon University, Asan, Korea,

<sup>2</sup>Department of Dental Hygiene, Gangdong University, Chungcheong, Korea

**Background:** This study was aimed at investigating the perception of the requirement of measuring the periodontal pocket depth of the dental hygiene students in the mock national board examination.

**Methods:** SPSS 25.0 (IBM SPSS Statistics) was used to perform the independent t-test for the recognition level of dental hygiene students in the interdisciplinary practical national board examination. A p-value < 0.05 was set to indicate statistical significance.

**Results:** Participants showed a high recognition level for the requirement of measuring the periodontal pocket depth without any difference among disciplines. When periodontal pocket depth measurement was included in the national board examination, the educational and clinical work of dental hygienists was expected to be unified, and the professionalism of dental hygienists was expected to be strengthened.

**Conclusion:** The results of this study suggest that the feasibility of introducing periodontal pocket depth measurement in the practical national board examination for dental hygienists should be reviewed by a group of experts.

**Keywords:** Dental hygienist; National board exam; Periodontal pocket depth; Practice evaluation