

치위생과 스켈링센터 방문자의 구강건강행위와 치주상태가 OHIP-14에 미치는 영향

김지화, 김기욱
포항대학교 치위생과

The influence of oral health behavior and periodontal status of the people who experienced scaling in Dental Hygienics on their OHIP-14

Ji-Hwa Kim, Gi-Ug Kim

Dept. of Dental Hygiene, Pohang College

요 약 이 연구는 구강건강행위와 치주상태가 OHIP-14에 미치는 영향을 알아보기 위하여 2014년 3월 7일부터 6월 13일 까지 경북 일개 대학 치위생과 스켈링센터에 방문한 255명을 대상으로 연구의 목적을 설명하고 동의를 받은 후 시행하였다. 그 결과 칫솔질교육경험이 없는 사람이 치태율, 치석율, OHIP-14가 높았고, 칫솔질 횟수는 적을수록 치태율, 출혈율, 치석율은 높았고, OHIP-14는 낮았다. 치실사용 교육경험이 없고 치실사용을 하지않는 사람의 치석율은 높았다. 치주상태 중 치태율은 높을수록, 치석율은 낮을수록 OHIP-14는 높아지는 영향을 주었다. 따라서 칫솔질 횟수가 많을수록, 치석율이 낮을수록 구강관련 삶의 질에 긍정적인 영향을 주는 것으로, 정기적인 치석제거의 필요성 및 발생원인을 교육 할 수 있는 구강보건프로그램과 다양한 전달매체의 개발이 필요할 것으로 생각된다.

주제어 : 구강보건교육, 구강건강영향지수, 치석제거, 치주건강

Abstract This study was to figure out the influence of oral health behavior and periodontal status on their OHIP-14. Explained to 255 people who visited the scaling center of Dental Hygienics of a college in Gyeongbuk from March 7th to June 13th 2014 and it was agreed to perform. Result of dental plaque and calculus rate of those with no TBI were high; the less frequent do they teeth brushing the higher were their rate of dental plaque, bleeding and calculus, while their OHIP-14 was low. The rate of calculus of whom with no education on dental floss use and who do not use dental floss was high. The more powerful for those with higher rate of dental plaque; while the lower was the rate of calculus the higher was OHIP-14. Therefore, the more do they brush their teeth and the lower are the rate of their calculus, the more positively has it been figured out to influence on the quality of their life of oral health. Consequently, public health program should be developed to educate them on the necessity of scaling on a regular basis and the cause calculus of occurrence, as well as a media through which they can easily participate in the program.

Key Words : Oral health education, OHIP-14, Scaling, periodontal health

Received 1 September 2014, Revised 26 October 2014
Accepted 20 November 2014
Corresponding Author: Gi-Ug Kim(Dept. of Dental Hygiene,
Pohang College)
Email: kku@pohang.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

평균수명의 연장으로 오래 동안 건강하게 사는 삶의 질에 관심이 높아지면서 전신건강은 물론 구강건강의 중요성도 함께 주목되고 있다[1]. 구강건강은 소화와 영양 섭취를 도와 전신건강을 유지할 수 있도록 하며 외모나 의사소통에도 영향을 주어 대인관계와 사회생활에 자신감과 만족도를 높여 삶의 질에 영향을 미친다[2]. 구강건강은 과거에는 객관적 측정도구를 활용하여 평가하였으나 점차 주관적인 구강인식을 평가하는 것에 관심이 높아지면서 구강건강관련 삶의 질을 측정하는 도구들이 개발되어 보고되고 있다. 그 중에 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile : 이하 OHIP)는 여러나라에서 사용되어지고 있고 신뢰도와 타당도가 증명되어진 도구로 [3] 49개의 문항을 14개 문항으로 축소한 OHIP-14(Oral Health Impact Profile - 14)를 사용한 연구가 보고되고 있다[4,5].

현재 치과계에서는 구강건강관련 삶의 질을 향상하기 위한 방안으로 치아상실의 주된 원인인 치아우식증과 치주질환의 유병율을 줄이고 치료의 개념에서 벗어나 예방과 심미를 강조하는 진료의 개념으로 변화하고 있으며, 국가에서도 치석제거의 건강보험급여화(2013년 7월 1일 기준)를 시행함으로써 국민의 구강건강증진을 위해 노력하고 있다[6]. 스켈링은 치아의 표면에 구강병의 원인이 되는 치면세균막, 치석, 음식물 잔사, 외인성 색소 등의 요인을 제거하는 술식으로 치주질환의 예방과 치료에 필수적이다[7]. 치면세균막의 조절에는 전문가 관리방법으로 스켈링이 기본적인 방법이며 자가관리법 중에는 올바른 칫솔질이 가장 효과적인 방법이라고 보고하였다[8]. 스켈링은 의료기관에 방문하여 시행하는 것이 원칙이나 칫솔질 교육이나 구강보조용품사용 교육 등 구강보건교육은 의료기관 방문없이 시행될 수 있는 부분임에도 불구하고 개발된 매체는 부족한 실정이다. 노인기까지 건강한 치아를 유지하기 위해서는 전 연령에 맞는 구강보건교육사업이 수립되어야 하며 이런 사업에 국민의 접근 방법을 높일 수 있는 방안도 함께 검토 되어야 할 것으로 생각된다.

이에 본 연구에서는 의료기관외의 장소 중 하나로 치위생과 교육 과정으로 이루어지고있는 치면세마실습 참여자를 대상으로 구강건강행위와 치주상태를 조사하여

OHIP-14의 관계를 알아보고 향후 치위생 실습의 현장 연계성 강화와 대상자의 만족도를 높여 보다 효과적인 치면세마실습을 시행 및 구강보건교육을 제공하고자 실시하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구는 2014년 3월 7일부터 6월 13일 까지 경북 일개 대학 치위생과 스켈링센터에 방문한 264명을 대상으로 연구의 목적을 설명하고 자필동의를 받아 문진표를 작성하고 생징후(vital signs) 측정 후 정상범주에 속하는 대상자에게 설문 조사와 구강검사를 시행하였으며, 부적합한 자료 9부를 제외한 255부를 분석 자료로 사용하였다.

2.2 연구 도구 및 구성

설문조사는 스켈링 전 연구의 목적을 설명하고 동의한 대상자에게 자기기입식으로 응답하게 하였고, 설문내용은 일반적인 특성(3문항), 구강건강행위(칫솔질 교육경험 유무, 칫솔 헹수, 치실교육경험유무, 치실 사용, 스켈링 경험-5문항), OHIP-14(14문항)로 구성하였다.

구강건강영향지수(OHIP-14)의 문항은 기존의 연구 [4,5]에서 사용한 것을 설문조사하였고, 신뢰도 분석결과 Cronbach's alpha 0.953으로 높았다.

구강건강영향지수 각 문항은 '매우 그렇다'는 5점, '자주 그렇다' 4점, '가끔 그렇다' 3점, '거의 그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 총점 70점 만점으로 5점 척도로 점수화 하였으며 점수가 높을수록 주관적인 구강건강은 좋은 것으로 분석하였다. 치주상태를 측정하기 위해서는 실습 전 학생들이 먼저 구강검사 후 담당교수 2인이 다시 검사하는 방법으로 조사하여 치태율(Dental Plaque rate), 출혈율(Bleeding rate), 치석율(Calculus rate)을 산출하였다.

※ 치태율(Dental Plaque rate)(%)=

착색된 치면의 수/검사된 치면 수× 100

※ 출혈율(Bleeding rate)(%)=

치주낭 측정(30초) 후 출혈을 보인 치아의 수

/구강내 존재하는 총 치아의 수× 100

※ 치석율(Calculus rate)(%)=

치석이 부착된 면수/검사된 치면 수× 100

2.3 분석 방법

수집된 자료의 분석은 SPSS 18.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 일반적인 특성은 빈도분석하였고, 일반적인 특성, 스켈링 경험 유무와 구강건강행위의 관계는 X^2 검정을 이용한 fisher's exact test를, 구강건강행위와 치주상태, OHIP-14의 관계는 t-test와 ANOVA 및 Scheff's test를 실시하였고 OHIP-14에 영향을 주는 요인 분석은 회귀분석을 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 대상자의 일반적인 특성

연구대상자의 일반적인 특성은 <Table 1>과 같다.

성별은 여자가 54.5%, 남자가 45.5%로 조사되었다. 연령에서는 20대가 62.0%로 가장 많았고, 40대가 19.2%, 30대 10.2%, 50대 8.6%로 나타났다. 흡연 유무에서는 '비흡연자'가 69.8%로 '흡연자'30.2%보다 많았다.

<Table 1> general characteristics of the subjects

| | Section | N(%) |
|---------|---------|------------|
| Gender | Male | 116(45.5) |
| | Female | 139(54.5) |
| Age | 20-29 | 158(62.0) |
| | 30-39 | 26(10.2) |
| | 40-49 | 49(19.2) |
| | 50-59 | 22(8.6) |
| Smoking | Yes | 77(30.2) |
| | No | 178(69.8) |
| | Total | 255(100.0) |

3.2 일반적인 특성별 구강건강행위(치실교육 경험 유무, 칫솔질 횟수)교차분석

일반적인 특성별 구강건강행위(치실교육 경험 유무, 칫솔질 횟수)교차분석표는 <Table 2>와 같다.

연구대상자의 '칫솔질교육 경험 유무'에서는 '없다'가 52.9%, '있다' 47.1%보다 많았다. 특성별로는 성별에서 남자는 '없다'가 63.8%로 많았고 여자는 '있다'가 56.1%로 많았다($p<0.001$). 흡연유무에서는 흡연자는 '없다'가 62.3% 많았고, 비흡연자는 '있다'가 51.1%로 많아 통계적으로 유의하였다($p<0.05$). 연령에서는 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

연구대상자의 '칫솔질 횟수'에서는 전체적으로 '하루 3번'뎡는다가 47.1%로 가장 많았다. 성별에서는 남자, 여자 모두 '하루 3번' 뎡는다가 47.4%, 46.8%로 많았다 ($p<0.01$). 연령에서는 20대, 30대는 '하루 3번'뎡는다가 53.8%,42.3%로 가장 많았고, 40대는 '하루2번'이 53.1%, 50대는 '하루 3번'이 40.9% 다음으로 '하루2번', '하루1번'이 각각 27.3% 많아 통계적으로 유의하였다 ($p<0.001$). 흡연유무에서 흡연자는 '하루 3번'이 39.0%로 많았으나 '하루2번'도 36.4%로 많았다. 비흡연자는 50.6%가 '하루3번'이를 뎡는다고 답해 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

3.3 일반적인 특성별 구강건강행위(치실사용 교육 경험, 치실사용 유무) 교차분석

일반적인 특성별 구강건강행위(치실사용 교육 경험, 치실사용 유무) 교차분석표는 <Table 3>과 같다.

연구대상자의 치실사용 교육경험에서는 '없다'가 82.4%로 많았다. 특성별로는 성별에서 남자, 여자 모두 '없다'가 92.2%, 74.1% 많았다($p<0.001$). 흡연 유무에서 흡연자, 비흡연자 모두 치실사용 교육경험이 '없다'가 89.6%, 79.2%로 많았다($p<0.05$).

연구대상자의 치실사용 유무에서는 전체적으로 '안한다'가 64.7%로 많았다. 특성별로 남자는 80.2%가 '안한다'가 많았고 여자는 '안한다' 51.1%, '한다' 48.9%로 비슷하게 나타났다($p<0.001$). 흡연 유무에서 흡연자는 76.6%가 '안한다'가 많았고, 비흡연자는 '안한다' 59.6%, '한다' 40.4%로 나타나 통계적으로 유의하였다($p<0.01$).

<Table 2> According to the General characteristics of the oral health behavior(Tooth brushing instruction, Tooth brushing number)

| Section | TBI | | P | Tooth brushing number | | | | P | |
|---------|--------|-----------|-----------|-----------------------|----------|----------|-----------|----------|---------|
| | Yes | No | | 1 | 2 | 3 | 4≤ | | |
| Gender | Male | 42(36.2) | 74(63.8) | 0.001** | 22(19.0) | 38(32.8) | 55(47.4) | 1(0.9) | 0.007** |
| | Female | 78(56.1) | 61(43.9) | | 21(15.1) | 37(26.6) | 65(46.8) | 16(11.5) | |
| Age | 20-29 | 76(48.1) | 82(51.9) | 0.312 | 24(15.2) | 37(23.4) | 85(53.8) | 12(7.6) | 0.001** |
| | 30-39 | 8(30.8) | 18(69.2) | | 9(34.6) | 6(23.1) | 11(42.3) | 0(0.0) | |
| | 40-49 | 26(53.1) | 23(46.9) | | 4(8.2) | 26(53.1) | 15(30.6) | 4(8.2) | |
| | 50-59 | 10(45.5) | 12(54.5) | | 6(27.3) | 6(27.3) | 9(40.9) | 1(4.5) | |
| Smoking | Yes | 29(37.7) | 48(62.3) | 0.032* | 17(22.1) | 28(36.4) | 30(39.0) | 2(2.6) | 0.049* |
| | No | 91(51.1) | 87(48.9) | | 26(14.6) | 47(26.4) | 90(50.6) | 15(8.4) | |
| Total | | 120(47.1) | 135(52.9) | | 43(16.9) | 75(29.4) | 120(47.1) | 17(6.7) | |

*:p<0.05 **:p<0.01

<Table 3> According to the General characteristics of the oral health behavior(Dental flossing instruction, Dental floss)

| Section | Dental flossing instruction | | P | Dental floss | | P | |
|---------|-----------------------------|----------|-----------|--------------|----------|-----------|----------|
| | Yes | No | | Yes | No | | |
| Gender | Male | 9(7.8) | 107(92.2) | 0.000*** | 22(19.0) | 94(80.2) | 0.000*** |
| | Female | 36(25.9) | 103(74.1) | | 68(48.9) | 71(51.1) | |
| Age | 20-29 | 25(15.8) | 133(84.2) | 0.071 | 53(33.5) | 105(66.5) | 0.105 |
| | 30-39 | 5(19.2) | 21(80.8) | | 13(50.0) | 13(50.0) | |
| | 40-49 | 14(28.6) | 35(71.4) | | 20(40.8) | 29(59.1) | |
| | 50-59 | 1(4.5) | 21(95.5) | | 4(18.2) | 18(81.8) | |
| Smoking | Yes | 8(10.4) | 69(89.6) | 0.031** | 18(23.4) | 59(76.6) | 0.006** |
| | No | 37(20.8) | 141(79.2) | | 72(40.4) | 106(59.6) | |
| Total | | 45(17.6) | 210(82.4) | | 90(35.3) | 165(64.7) | |

p<0.01 *:p<0.001

<Table 4> According to the oral health behavior of scaling

| Section | scaling | | Total | P |
|-------------------------------------|---------|-----------|-----------|----------|
| | Yes | No | | |
| TBI (Tooth brushing instruction) | Yes | 79(63.2) | 41(31.5) | 0.000*** |
| | No | 46(36.8) | 89(68.5) | |
| Tooth brushing number | 1 | 11(8.8) | 32(24.6) | 0.003** |
| | 2 | 35(28.0) | 40(30.8) | |
| | 3 | 68(54.4) | 52(40.0) | |
| | 4≤ | 11(8.8) | 6(4.6) | |
| Dental flossing instruction | Yes | 33(26.4) | 12(9.2) | 0.000*** |
| | No | 92(73.6) | 118(90.8) | |
| Dental floss | Yes | 67(53.6) | 23(17.7) | 0.000*** |
| | No | 58(46.4) | 107(82.3) | |
| Total | | 125(49.0) | 130(51.0) | |

p<0.01 *:p<0.001

3.4 스켈링 경험 유무에 따른 구강건강행위 (칫솔, 치실사용 교육 경험, 칫솔질 횟수, 치실사용 유무) 교차분석

스켈링 경험유무에 따른 구강건강행위 교차분석 결과는 <Table 4>와 같다. 전체적으로 스켈링 경험이 없다는 사람이 51.0%로 스켈링 경험이 있다는 사람 49.0%보다 조금 많이 조사되었다. 스켈링 경험이 있는 사람은 칫솔질 교육경험 유무에서 ‘있다’가 63.2%, 칫솔질 횟수는 ‘하루3번’이 54.4%, 치실사용 교육경험은 ‘없다’ 73.6%, 치실사용은 ‘한다’가 53.6%로 많았고 스켈링 경험이 없는 사람은 칫솔질 교육경험이 ‘없다’ 68.5%($p<0.001$), 칫솔질 횟수는 ‘하루 3번’ 40.0%($p<0.01$), 치실사용 교육경험은 ‘없다’가 90.8%($p<0.001$), 치실사용은 ‘안한다’가 82.3%($p<0.001$)로 높게 나타나 통계적으로 유의하였다.

3.5 구강건강행위(칫솔질 교육, 칫솔 횟수, 치실교육, 치실 사용)에 따른 치주상태 (Plaque rate, Bleeding rate, Calculus rate)와 OHIP-14

구강건강행위에 따른 치주상태와 OHIP-14의 통계표는 <Table 5>와 같다.

칫솔질 교육 경험 유무에 따른 치주상태에서는 칫솔질 교육 경험이 없는 사람의 치태율(Plaque rate)이 29.33 ± 17.96 으로 교육경험이 있는 사람 24.23 ± 13.23 보다 높았고($p<0.05$), 치석율(Calculus rate)은 칫솔질 교육경험이 없는 사람이 40.61 ± 22.09 로 교육경험이 있는 사람 27.88 ± 17.03 보다 높아 차이를 보였다($p<0.001$). 출혈율(Bleeding rate)에서는 유의한 차이는 없었다. 칫솔질 교육 경험 유무에 따른 OHIP-14에서는 칫솔질 교육 경험이 없는 사람이 62.19 ± 8.45 로 있는 사람 58.69 ± 9.92 보다 높아 유의한 차이를 보였다($p<0.01$).

칫솔 횟수에 따른 치주상태에서 치태율은 ‘하루 2번’ 닦는 사람이 31.29 ± 18.55 로 ‘하루1번’ 닦는 사람 29.16 ± 13.46 보다 높아 통계적으로 유의하였다($p<0.001$). 출혈율은 ‘하루 1번’ 닦는 사람 30.98 ± 23.70 와 ‘하루2번’ 닦는 사람 29.32 ± 24.72 로 ‘하루 4번 이상’ 닦는 사람보다 높았고($p<0.001$), 치석율도 ‘하루 1번’ 닦는 사람 43.38 ± 22.20 로 ‘하루 3번’ 29.85 ± 18.30 ‘하루 4번 이상’ 28.22 ± 12.39 닦는 사람보다 높아 통계적으로 차이가 있었다($p<0.001$). 칫솔 횟수에 따른 OHIP-14에서는 ‘하루1번’ 닦는 사람 61.60 ± 5.98 로 ‘하루 2번’ 닦는 사람 56.54 ± 11.70 보다 높게 나타나 통계적으로 유의하였다.

<Table 5> According to the oral health behavior of periodontal status and OHIP-14

| Section | N | Periodontal health | | | OHIP-14 | |
|-------------------------------------|-----|--------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | Plaque rate | Bleeding rate | Calculus rate | | |
| | | Mean±S.D | Mean±S.D | Mean±S.D | Mean±S.D | |
| TBI (Tooth brushing instruction) | Yes | 120 | 24.23±13.23 | 23.59±19.40 | 27.88±17.03 | 58.69±9.92 |
| | No | 135 | 29.33±17.96 | 25.50±23.15 | 40.61±22.09 | 62.19±8.45 |
| t/F (p-value) | | 255 | -2.555(0.011*) | -0.711(0.477) | -5.104(0.000***) | -3.041(0.003**) |
| Tooth brushing number | 1 | 43 | 29.16±13.46 ^{ab} | 30.98±23.70 ^a | 43.38±22.20 ^a | 61.60±5.98 ^a |
| | 2 | 75 | 31.29±18.55 ^a | 29.32±24.72 ^a | 38.67±23.02 ^{ab} | 56.94±11.70 ^f |
| | 3 | 120 | 23.40±114.92 ^b | 20.61±17.41 ^{ab} | 29.85±18.30 ^b | 60.23±8.19 ^b |
| | 4≤ | 17 | 23.95±13.63 ^{ab} | 15.82±18.08 ^b | 28.22±12.39 ^b | 60.54±7.51 ^b |
| t/F (p-value) | | 255 | 4.195(0.006**) | 5.045(0.002**) | 6.508(0.000***) | 6.302(0.000***) |
| Dental flossing instruction | Yes | 45 | 23.61±15.26 | 22.83±19.79 | 27.99±16.48 | 58.17±12.67 |
| | No | 210 | 27.64±16.20 | 24.98±21.81 | 36.04±21.41 | 60.05±8.39 |
| t/F (p-value) | | 255 | -1.528(0.128) | -0.611(0.542) | -2.375(0.018*) | -1.886(0.060) |
| Dental floss | Yes | 90 | 24.81±15.04 | 25.23±20.75 | 30.01±17.73 | 60.1±10.46 |
| | No | 165 | 28.08±16.55 | 24.26±21.87 | 37.13±21.98 | 60.9±8.29 |
| t/F (p-value) | | 255 | -1.556(0.121) | 0.347(0.729) | -2.641(0.009**) | -0.742(0.459) |

*:p<0.05 **:p<0.01 ***:p<0.001

치실사용 교육 경험 유무에 따른 치주상태 중 치석율에서 치실사용교육 경험이 '없다'는 사람이 36.04 ± 21.41 로 '있다' 27.99 ± 16.48 보다 치석율이 높게 나타나 통계적으로 차이가 있었다($p < 0.05$). 치태율과 출혈율, OHIP-14에서는 통계적으로 유의하지 않았다.

치실사용에 따른 치주상태에서 치실 사용을 안하는 사람의 치석율이 37.13 ± 21.98 로 치실사용을 하는사람 30.01 ± 17.73 보다 높게 나타나 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 치태율과 출혈율, OHIP-14에서는 통계적으로 유의하지 않았다.

3.6 OHIP-14에 영향을 주는 치주건강상태

OHIP-14에 영향을 주는 회귀 분석 결과는 <Table 6>과 같다. 설명력은 37%였으며, 치태율은 높을수록 OHIP-14는 높았고($p < 0.01$), 치석율은 높을수록 OHIP-14는 낮아지는 ($p < 0.05$) 영향을 주었다.

<Table 6> Effect of OHIP-14

| independent variable | B | β | t (p-value) |
|---|--------|---------|---------------|
| invariable | 59.932 | | 48.119(0.000) |
| Plaque rate | .133 | .229 | 2.876(0.004) |
| Bleeding rate | -.019 | -.043 | -.580(0.562) |
| Calculus rate | -.072 | -.162 | -2.167(0.031) |
| $R^2 = 0.037$ Adjust $R^2 = 0.025$ F=3.177 P= 0.025 | | | |

*:p<0.05 **:p<0.01

4. 고찰

구강질환은 한번 발생하게 되면 치료 후에도 원래의 형태로 완전히 회복되지 않아 치료보다 예방이나 관리가 무엇보다 중요하다. 그러므로 정기적인 구강검사, 치면세마, 올바른 칫솔질, 구강보조용품 사용 등의 구강건강행위는 구강건강수준을 향상시키고[9] 나아가 삶의 질에도 영향을 주는 것으로 볼 수 있겠다. 구강건강증진을 위해서는 일생동안 지속적인 구강건강행위가 이루어져야 할 것이며 그에 맞는 구강보건교육 프로그램도 체계적이고 지속적으로 이루어져야 할 것이다. 따라서 본 연구는 치위생과 교육 과정으로 이루어지고있는 치면세마실습 참여자를 대상으로 구강건강행위와 치주상태를 조사하여

OHIP-14에 영향을 주는 요인을 파악하고 향후 치위생 실습의 현장 연계성 강화와 대상자의 만족도를 높여 보다 효과적인 치면세마실습과 구강보건교육을 제공하고 자 실시하였다.

먼저 일반적인 특성별 구강건강행위(칫솔질 교육 경험, 칫솔질 횟수, 치실사용 교육 경험, 치실사용 유무) 분석결과 성별에서는 칫솔사용 유무 ($p < 0.01$), 칫솔 횟수 ($p < 0.01$), 치실사용교육 유무 ($p < 0.001$), 치실사용유무 ($p < 0.001$)에서 통계적으로 유의하였다. 여자가 칫솔질 교육 경험이 '있다'가 56.1%로 높았고, 치실사용 교육 경험은 전체적으로 '없다'가 남자 92.2% 여자 74.1%로 높았으나 여자는 '있다'가 25.9%로 남자보다 많아 이 등[10]의 연구에서 여자가 남자보다 치과방문이 많은 것으로 나타나 치과를 방문하면서 자연스럽게 구강보건교육을 받을 기회가 생겨 구강위생용품 교육 경험이 많은 것으로 생각할 수 있겠다. 일일 칫솔질 횟수에서는 '하루 3번' 닦는다가 남자 47.4%, 여자 46.8%로 높게 나타났으며 특히 여자는 '하루 4회 이상' 닦는다가 11.5%로 남자보다 많아 통계적으로 유의하였다. 치실사용도 여자 48.9%가 사용한다고 답해 남자 19.0%보다 높았다. 이 결과는 장 등[11]과 전 등[12]의 연구결과와 일치하였으며, 칫솔질 교육경험이 칫솔질 횟수에 영향을 준 것으로 생각된다. 흡연유무에 따라서는 칫솔사용 유무 ($p < 0.05$), 칫솔 횟수 ($p < 0.05$), 치실사용교육 유무 ($p < 0.05$), 치실사용유무 ($p < 0.01$)에서 비흡연자가 흡연자보다 높아 통계적으로 유의하였다. 이 결과는 흡연자가 남자가 많아 나타난 결과로 보여지며, 궁 등[13]의 연구에서 흡연자가 건강행위에 대한 지각된 유익성은 낮고 건강행위 실천도 적은 것으로 보고하여 이 연구결과를 지지해준다.

스켈링경험유무에 따른 구강건강행위에서는 스켈링 경험이 있는 사람이 칫솔질교육을 받은 경험이 많았고 칫솔질 횟수도 3회와 4회 이상한다가 많았으며 치실사용교육도 받은 사람이, 치실 사용도 하는 사람이 조금 높게 나타났으나 전반적으로 치실교육과 사용율은 낮은 편이었다. 이 결과는 스켈링을 받으러 의료기관에 방문한 것은 구강건강에 대한 관심이 높다고 볼 수 있으며 구강건강행위도 더 잘하는 것으로 생각할 수 있겠다. 또한 스켈링 과정이 단순한 치석제거만 이루어지는 것이 아니라 구강보건교육이 함께 시행된 결과로 스켈링 환자에 대한 보다 개별적이면서 다양한 구강보건교육이 이루어져야

할 것으로 생각된다.

구강건강행위에 따른 치주건강상태에서는 칫솔질교육경험이 없는 사람의 치태율, 출혈율, 치석율이 높았으며 OHIP-14도 높은 것으로 나타났다. 조 등[14]의 연구에서 구강보건교육경험이 있는 사람이 구강건강행위를 잘하는 것으로, 최와 황[15]의 연구에서도 구강보건교육을 받은 경험이 있는 집단이 없는 집단에 비해 구강보건행위의 실천도가 높은 것으로 나타나 이 연구와 유사한 결과를 나타내었다. 구강보건교육을 통한 태도 및 행동의 변화를 유도할 수 있는 동기 유발이 무엇보다 필요할 것으로 생각되어진다. 또한 칫솔질교육경험이 없는 사람의 OHIP-14가 높은 것은 구강보건교육이 주로 치료목적으로 방문한 의료기관이나 보건소에서 이루어지고 있어 나타난 결과로 생각되어지며 앞으로 언제 어디서나 쉽게 구강보건교육을 접할 수 있도록 다양한 교육매체와 전달매체가 개발 되어야 할 것으로 생각된다.

칫솔질 횟수가 하루 4번 이상하는 사람의 치태율, 출혈율, 치석율이 낮았으며 OHIP-14는 높은 것으로 나타났다. 윤[16]의 연구에서 65세 이상 노인의 칫솔질 횟수가 3회 이상인 경우 OHIP-14가 유의하게 높았다고 보고하여 일부 일치하였다. 이 결과는 구강건강행위 중에서도 실천이 치주상태와 구강건강 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 실천을 유지할 수 있는 계속적인 재교육이 필요할 것으로 생각되어진다.

치실사용 교육경험이 없는 사람과 치실사용을 안한다는 사람의 치석율이 높게 나타나 유의하였다. 이 등[17]의 결과에서 구강위생용품의 사용이 구강건강을 향상시킨다고 보고하여 이 결과를 지지해준다.

OHIP-14에 영향을 주는 치주상태 회귀 분석 결과에서는 치태율은 높을수록 OHIP-14는 높았고($p < 0.01$), 치석율은 높을수록 OHIP-14는 낮아지는 ($p < 0.05$) 영향을 주었다. 이 결과는 대부분의 사람들이 구강의 치태만으로 구강의 불편함을 느끼게 되는 것은 아니며 치석은 많으면 잇몸의 변화가 나타나 치주질환으로 이환 될 수 있으며 구취나 치아동요, 치석의 노출로 인한 심미적인 부분에도 영향을 줄 수 있어 구강건강 삶의 질에 영향을 주는 것으로 생각된다. 따라서 치면세균막이 관리되지 않으면 치석이 되고 더 나아가 치주질환으로 이어질 수 있다. 치면세균막의 관리는 올바른 칫솔질과 구강위생용품 사용, 치면세마 등으로 이루어진다는 것을 교육 할 필요

가 있겠다. 또한 치주질환의 예방과 치료에 있어 가장 중요하고 기본이 되는 처치인 스케링과 구강보건교육은 치과위생사의 주된 업무로 포괄적이며 지속적으로 지도할 수 있는 역량을 함양해야 할 것이며 치면세마실습실 방문자 대부분이 또래 집단인 20대로 성인전기의 구강보건교육프로그램과 쉽게 접근할 수 있는 전달매체의 개발이 필요하겠다.

이 연구의 제한점으로 지역이 제한적이고 연령대 분포와 수의 편차가 커 일반화하는데 한계가 있으나 칫솔질을 하는 횟수와 치석율이 구강건강삶의 질에 영향을 주는 것을 확인할 수 있었다는데 의의를 둘 수 있다.

REFERENCES

- [1] Eun Mi Noh, Jong Uk Back, Original : Subjective Oral Health Status of the Elderly and Social Impact Efficacy, Journal of Dental Hygiene Science, Vol. 10, No. 4, pp. 233-239, 2010.
- [2] Young Sook Kim, Boe He Jun, A study of comparative the mastication capability and Life quality of elderly people using dentures or implants, Journal of Korean society of Dental Hygiene, Vol. 11, No. 5, pp. 629-36, 2011.
- [3] G. D. Slader, Derivation and validation of a short-form oral health impact profile, Community Dental Oral Epidemiol, Vol. 25, No. 4, pp. 284-90, 1997.
- [4] Seol Hee Kim, Dong Kie Kim, A Study on Impact of Oral health on Quality of Life, Oral Biology Research, Vol. 28, No. 3, pp. 161-172, 2004.
- [5] Ji-Haw Kim, Gi-Ug kim, Effect of oral environment(salivary flow, taste recognition threshold) of adults dver 40 years on oral health influence point(OHIP-14), Journal of Korean society of Dental Hygiene, Vol. 13, No. 5, pp. 749-57, 2013.
- [6] MINISTRY OF Health & Welfare. Press information, Scaling[Internet]. [cited 2013 May 16]. Available form: http://www.mw.go.kr*front news).

[7] Yong Ju Kang, Gye Won Jang, Mi Kyoung Jeong, Oral health attitudes and behaviors among clients receiving scaling, Journal of Korean society of Dental Hygiene, Vol. 11, No. 5, pp. 773-82, 2011.

[8] Jong-Bae Kim, Yu Jin Choi, Hyeok-su Moon, Public oral health. komoonsa, Seoul, pp. 12. 2002.

[9] Ji Hean Jun, Tae Yong Lee, Hee Hong Min, A Survey on dental patients' awareness and periodontal care behavior in periodontal disease, Journal of Korean society of Dental Hygiene, Vol. 11, No. 6, pp. 1017-1025, 2011.

[10] Jung Hwa Lee, Mi Gyung Seong, Gab Suk Cho, Study of Oral Health Knowledge and Status of the Elderly in Ulju-gun. Journal of Dental Hygiene Science, Vol. 7, No. 4, pp. 281-286, 2007.

[11] Gye-Won Jang, Yong-Ju Kang, mi-kyoung Jeong, A study on the oral health behavior of oral prophylaxis clients, Journal of Korean society of Dental Hygiene, Vol. 10, No. 6, 2010.

[12] Ji Hean Jun, Tae Yong Lee, Hong Min, A Survey on dental patients' awareness and periodontal care behavior in periodontal disease, Journal of Korean society of Dental Hygiene, Vol. 11, No. 6, pp. 1017-1025, 2011.

[13] Hwa Soo Koong, Seung Mi Ryu, Soo Jeong Hwang, Health Behavior Motivators about Quit-Smoking in Some Outpatients of University Hospitals, Journal of Dental Hygiene Science, Vol. 13, No. 3, pp. 314-320, 2013.

[14] Mi Sook Cho, Min Kyung Park, Kyeung Ae Jang, Influences of oral health behaviors according to oral health education experiences in middle school students, Journal of Korean society of Dental Hygiene, Vol. 13, No. 4, pp. 639-644, 2013.

[15] Hye-suk Choi, Seon-hui Hwang, Impact of oral health education on the oral health knowledge, attitude, and behavior of college student, Journal of Korean Society School Health Education, Vol. 11, No. 1, pp. 7-15, 2010.

[16] Hyun-Seo Yoon, Influence of oral health status on oral health-related quality of life(OHIP-14) among elderly people in Busan. Journal of Korean Society of Dental Hygiene, Vol. 13, No. 5, pp. 759-67, 2013.

[17] Yeong-hye Lee, Hyeok-su Moon, Dae-il Baek, Jong-Bae Kim, A survey on family dental health behavior in Seoul capital city, Journal of Korean Academy of Oral Health, Vol. 21, No. 3, pp. 239-257, 2000.

김 지 화(Kim, Ji Hwa)



- 2008년 8월 : 계명대학교 대학원 (보건학 박사)
- 2001년 3월 ~ 현재 : 포항대학교 부교수
- 관심분야 : 치의학, 보건
- E-Mail : dhwa@pohang.ac.kr

김 기 욱(Kim, Gi Ug)



- 2012년 8월 : 계명대학교 대학원 (보건학 박사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 포항대학교 조교수
- 관심분야 : 치의학, 보건
- E-Mail : kku@pohang.ac.kr