

일부 대학의 구강건강관리용품 사용과 구강위생에 관한 연구

이선희¹, 박일순^{1*}
¹동우대학 치위생과

A Study on the Use of Oral Health Care Devices and the Oral Hygiene in Some Colleges

Sun-Hee Lee¹ and Il-Soon Park^{1*}

¹Department of Dental Hygiene, Dong-U College

요 약 본 연구는 2010년 11월 08일부터 11월 26일까지 일부 대학의 치위생과 1, 2학년 재학생 40명을 대상으로 구강건강관리용품의 사용실태와 세치제 사용량에 따른 구강위생효과에 관한 설문조사와 실험을 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS WIN 15.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 다음과 같은 결론을 얻었다. 1. 잇솔질 실태는 평상시 식사 후 잇솔질 시행여부는 보통이다가 47.5%로 가장 많았으며 잠자기 전 잇솔질을 시행하는 경우가 47.5%로 가장 많았다. 일일 평균 잇솔질 횟수는 3회, 평상시 잇솔질 방법은 회전법이 대부분을 차지하였으며 지난 1년간 잇솔 교환횟수는 3회가 45.0%로 가장 많았다. 2. 구강위생보조용품 사용실태는 치실을 제외한 전동잇솔, 치간칫솔, 구강양치액은 사용하지 않는 경우가 대부분을 차지하였다. 따라서 개개인의 구강환경에 적합한 구강건강관리용품을 선택·사용하여 구강병을 예방할 수 있도록 하여야 할 것이다. 또한 세치제의 사용량에 따른 구강위생효과에는 큰 차이가 없는 것으로 나타났으므로 세치제의 낭비를 줄이기 위하여 잇솔질 시 0.3 g 이하의 세치제를 사용하도록 교육 및 홍보하여야 한다.

Abstract This study carried out questionnaire survey and experiment on oral hygiene effects according to the actual condition of using oral care products and the amount of toothpaste used targeting 40 freshmen and sophomores in dental hygienics in some universities from November 8, 2010 to November 26. The collected data was analyzed by using SPSS WIN 15.0 program. The following conclusions were obtained. 1. The result of actual condition of toothbrushing is as follows. As the answer of a question about whether or not toothbrushing after every meal at ordinary times, the largest was 47.5% of being average. The occasion of toothbrushing before going to bed at ordinary times was the largest with 47.5%. The daily toothbrushing frequency was 3 times mostly and the general toothbrushing method at ordinary times was a rolling method. The frequency of exchanging toothbrushes for the past 1 year was 3 times, which is the largest with 45.0%. 2. As a result of the actual condition of using oral care products, the majority of students don't use electric toothbrush, interdental brush, or mouth-rinse except dental floss. Accordingly, there need to be education and promotion with diverse methods so that a patient oneself can prevent oral disease by selecting and using oral care products that are proper for each individual. Also, it was indicated that there is no big difference in oral hygiene effects depending on the amount of toothpaste used. Thus, to avoid wasting toothpaste, we need to educate and promote to use the amount of toothpaste under 0.3g.

Key Words : Amount of toothpaste used, Oral hygiene, Oral hygiene devices, Simplified oral Hygiene index

*교신저자 : 박일순(pisdong@hanmail.net)

접수일 11년 04월 15일

수정일 11년 05월 02일

게재확정일 11년 06월 09일

1. 서론

최근 국민들의 구강건강에 대한 관심이 증대됨에 따라 우리나라 국민들은 하루 2회 이상 잇솔질을 하는 것으로 보고될 정도로 구강건강관리에 대한 태도가 변화하고 있으며, 잇솔과 세치제 및 구강양치약 등의 구강건강관리용품의 소비량도 증가추세에 있다[1]. 그러나 이러한 변화에도 불구하고 치아발거의 대표적 원인이며 발생빈도가 높은 구강질환인 치아우식증과 치주병은[2] 지난 30년간 증가되는 양상을 나타내고 있다[3]. 이들 두 구강질환을 관리하기 위한 가장 기본적인 방법은 치면세균막관리법인데[4] 잇솔질이 대표적이다[5].

잇솔질 시 사용되는 세치제는 치아표면을 보다 효율적으로 세정하기 위하여 보조적으로 사용되는 구강건강관리용품이다.

세치제(Dentifrice)는 의약부외품으로 분류되며, 세마제(Abrasive agent), 세제(Detergent), 습제(Humectant) 및 결합제(Binding agent)로 구성되어 있다[6]. 또한 단순히 치면을 세정하고 구강내를 상쾌하게 하는 기본적인 기능 외에도 추가적 효과를 볼 수 있는 구강상병예방제를 적절히 배합하여 그 기능을 강화한 제품이 시판되고 있다. 또한 건강의 개념이 사회생활개념으로 변화됨에 따라 사회생활에 장애가 되는 구취의 예방과 제거 및 치아미백에 대한 관심도 증대되어 미백에 효과가 있다고 알려진 물질들도 배합되고 있다[1]. 이러한 다양한 기능과 특성을 가진 제품들이 시장에 출시되어 있고, 그 소비량이 지속적으로 증가하고 있음에도 불구하고 국민들의 치아건강은 점점 더 나빠지고 있는 실정이다[3]. 또한 구강건강관리용품의 적절하지 못한 선택과 사용으로 치아경부마모증이나 구내염 같은 부작용도 점점 증가하고 있는 실정이다[1]. 따라서 구강건강관리용품의 사용실태 및 사용습관을 조사하여 구강건강관리용품의 오용을 방지하기 위한 노력이 필요하다.

한편, 김 등[7]은 잇솔질 시 사용하는 세치제의 절반 정도가 섭취된다고 보고하고 있다. 현재 세치제는 합성중성세제를 주성분으로 한 것을 가장 많이 사용하고 있는데, 이는 근래에 자연환경의 공해물질로 부각되어 사회적으로 문제가 되고 있다[8]. 잇솔질시 세치제 성분 중 세제를 과량 함유하거나 부적절한 세제 사용에 의하여 세제 일부가 구강 내에 잔류할 경우 구강 내 공해는 물론 섭취시 발생할 수 있는 인체의 위해작용에 대하여도 고려하지 않을 수 없다[9]. 따라서 잇솔질 시 사용되는 세치제의 사용량과 구강위생효과에 대한 조사연구는 세치제의 남용을 방지하여 구강건강을 증진시키는데 매우 중요한 자료를 사용될 수 있다.

세치제에 대한 선행연구로는 김과 배[10]의 ‘세치제를 짜는 방법에 따른 사용량 조사’, 전 등[11]의 ‘영유아의 세치제 사용에 관한 연구’ 등이 있으나 대부분 세치제의 세마제 또는 불소 함량 등에 중점을 둔 연구들이 대부분이며 구강위생 효과에 중점을 둔 연구는 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구는 첫째, 구강건강관리용품의 사용실태를 조사하여 구강보건교육 내용 설정에 기초자료로 제공하고자 한다. 둘째, 세치제 사용량에 따른 구강위생효과를 실험 연구하여 세치제의 남용과 낭비를 줄이기 위한 표준 세치제 사용량을 제시하고 이를 잇솔질교육 시 활용하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구는 2010년 11월 08일부터 11월 26일까지 강원도에 위치한 대학의 치위생과 1,2학년 재학생 중 올바른 회전법으로 잇솔질 시행이 가능한 40명을 대상으로 하였다.

2.2 연구방법 및 도구

본 연구는 실험군을 선정하여 예비조사 실시 후 본 실험을 실시하였으며, 연구자가 연구대상자에게 직접 사전에 동의를 구한 다음 설문조사와 실험을 시행하였다.

연구자는 연구대상자에게 실험 전 준비된 설문지를 배부한 다음 설문 문항에 대한 내용과 질문의 목적 및 기입요령을 직접 설명한 뒤 응답하게 하였다. 회수된 설문지는 총 40부였으며, 모두 분석 자료로 사용하였다. 설문지는 총 15문항으로 포함된 내용은 일반적 특성 3문항, 잇솔질과 세치제 사용 실태 6문항, 구강위생보조용품 사용 실태와 치석제거 경험 6문항으로 구성하였다.

세치제의 양에 따른 구강위생 효과를 알아보기 위한 실험은 연구대상자를 10명씩 4개 집단으로 분류하여 실시하였으며, 집단 별로 서로 다른 양의 세치제를 사용하여 잇솔질을 하도록 하였고, 연구자는 연구대상자의 잇솔질 시행 전후 구강검사를 통하여 간이구강위생지수를 조사하고 기록하였다.

연구자는 표 1과 같이 실험 전에 각 집단 별 정해진 양의 세치제를 잇솔에 짜서 준비하였다. 3개 집단의 세치제 양은 성인을 대상으로 세치제 사용량을 조사한 박과 이[6]의 연구 결과를 기준으로 소수점 둘째자리는 반올림하여, 평상시 사용량 1.1 g, 가로짜기 사용량 0.7 g, 콩알차

기 사용량 0.5 g으로, 나머지 1개 집단의 세치제 양은 유아 대상 “Pea-size[12]”의 양을 기준으로 소수점 둘째자리 는 반올림하여 0.3 g으로 준비하였다. 세치제의 양 측정 은 디지털 저울(단위: g)을 사용하였으며, 세치제를 짜기 전 잇솔 무게와 세치제를 짰 후의 잇솔 무게를 측정하여 두 값의 차이로 세치제의 양을 측정하였다. 실험 시 사 용된 잇솔(Angel. Angel. 한국)은 두부모양이 직사각형 (2.7 cm × 1 cm)이고, 4줄모인 성인용 잇솔을 사용하였으 며, 세치제(페리오. (주)엘지생활건강. 한국)는 구경크기 0.8 cm, 용량 140 g인 크림 세치제를 사용하였다.

[표 1] 집단별 세치제 양
[Table 1] Amount of toothpaste by group

| 구 | 분 | 빈도(명) | 백분율(%) |
|--------|-----------|-------|--------|
| 집 단 명 | 세치제 양 (g) | | |
| 제 1 집단 | 1.1 | 10 | 25.0 |
| 제 2 집단 | 0.7 | 10 | 25.0 |
| 제 3 집단 | 0.5 | 10 | 25.0 |
| 제 4 집단 | 0.3 | 10 | 25.0 |
| 계 | | 40 | 100.0 |

구강검사는 구강검사가 가능한 치과용 진료 장비가 갖 추어져 있는 대학의 치위생과 실습실에서 시행하였다. 측 정의 일관성을 위해 동일 연구자(1인)가 치경, 탐침, 핀 셋, 치면착색제 등을 사용하여 계속적으로 직접 검사하고 구강검사기록지에 결과를 기록하였다.

간이구강위생지수(Simplified Oral Hygiene Index:S-OHI)는 구강위생 상태를 수량으로 표시하는 구강보건지 표를 의미하며, 여섯 개 치아에서 여섯 개의 치면을 검사 한 결과로부터 구하는 구강위생지수로 간이잔사지수 (Simplified Debris Index:S-DI)와 간이치석지수 (Simplified Calculus Index:S-CI)를 합한 값이다. 간이잔 사지수는 음식잔사가 치아에 부착되어 있는 정도를 표시 하는 구강보건지표이며, 간이치석지수는 치석이 치아에 부착되어 있는 정도를 표시하는 구강보건지표로, 해당 치 면에 잔사와 치석이 부착된 정도를 0~3점으로 평점하고, 모든 점수를 합하여 검사된 치아의 수로 나누어 산출된 값이다. 따라서 간이잔사지수와 간이치석지수의 최고치 는 각각 3점이고, 최저치는 각각 0점이며, 간이구강위생 지수의 최고치는 6점이고, 최저치는 0점이다.

간이구강위생지수는 Greene과 Vermilion의 방법을 적 용하였으며, 조사과정 중 해당 치아가 결손 되었을 때에 는 인접한 치아의 치면 검사로 간이구강위생지수를 산출 하였다.

실험 시 연구대상자는 잇솔질을 시행하는 동안 치면이 착색된 부위를 인식할 수 없는 거울이 없는 장소에서 3분

동안 회전법으로 잇솔질을 시행하였다. 잇솔질 시행시간 은 연구자가 초시계를 사용하여 3분을 측정하여 연구대 상자에게 잇솔질 시작과 종료 시간을 알려주었다. 실험 시간은 하루 중 17시에서 19시를 택하여 조사함으로써 실험 시각에 따른 오차를 줄이도록 하였다.

2.3 자료분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 15.0 프로그램을 이용하여 분석 하였다. 분석기법으로는 연구대상자의 일반적 특성과 잇 솔질 및 세치제 사용 실태, 그리고 구강위생보조용품 사 용실태 및 치석제거 경험을 살펴보기 위해 빈도와 백분 율을 산출하였다. 또한 학생들의 구강환경에 대해 살펴보 기 위해 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 표 2와 같이 학년별로는 1학년과 2학년이 각각 50.0%를 차지하였다. 연령별로는 만 20~24세 미만이 45.0%로 가장 많았으며, 다음으로 20세 미만 30.0%, 만 24세 이상 25.0% 순으로 나타났고, 거주지별로는 수도권이 70.0%로 지방 30.0%보다 높은 분포를 보였다.

[표 2] 연구대상자의 일반적 특성
[Table 2] Research subjects' general characteristics

| 구 | 분 | 빈도(명) | 백분율(%) |
|-------|-------------|-------|--------|
| 학 | 1학년 | 20 | 50.0 |
| | 2학년 | 20 | 50.0 |
| 연 | 만 20세 미만 | 12 | 30.0 |
| | 만 20~24세 미만 | 18 | 45.0 |
| | 만 24세 이상 | 10 | 25.0 |
| 거 주 지 | 수도권 | 28 | 70.0 |
| | 지방 | 12 | 30.0 |
| | 계 | 40 | 100.0 |

3.2 잇솔질과 세치제 사용 실태

학생들의 잇솔질과 세치제 사용실태에 대해 살펴본 결 과는 표 3과 같이 평상시 매 식사 후 잇솔질 여부는 보통 이다가 47.5%로 가장 많았으며, 다음으로 그렇다 35.0%, 그렇지 않다 12.5% 순으로 나타났다. 평상시 잠자기 전 잇솔질 여부는 그렇다가 47.5%가 가장 많았으며, 다음으 로 매우 그렇다 37.5%, 보통이다 12.5%, 그렇지 않다 2.5% 순으로 나타났다. 하루 평균 잇솔질 횟수별로는 3

회가 62.5%로 절반 이상을 차지하였으며, 다음으로 2회 25.0%, 4회 이상 12.5% 순이었다. 평상시 잇솔질 방법으로는 회전법이 70.0%로 대부분을 차지하였으며, 여러 방법 병행은 30.0%로 나타났다. 지난 1년간 잇솔 교환 횟수로는 3회가 45.0%로 가장 많았으며, 다음으로 2회와 4회, 5회 이상 17.5%, 1회 2.5% 순으로 나타났다. 현재 사용하고 있는 치약으로는 페리오가 27.5%로 가장 많았으며, 다음으로 죽염과 2080 17.5%, 메디안 10.0% 순이었다.

[표 3] 잇솔질과 세치제 사용 실태
[Table 3] Actual condition of toothbrushing and using toothpaste

| 구 | 분 | 빈도 (명) | 백분율 (%) |
|---------------------|-----------|-----------|------------|
| 평상시 매식사 후 잇솔질 여부 | 매우 그렇지 않다 | - | - |
| | 그렇지 않다 | 5 | 12.5 |
| | 보통이다 | 19 | 47.5 |
| | 그렇다 | 14 | 35.0 |
| 평상시 잠자기 전 잇솔질 여부 | 매우 그렇다 | 2 | 5.0 |
| | 매우 그렇지 않다 | - | - |
| | 그렇지 않다 | 1 | 2.5 |
| | 보통이다 | 5 | 12.5 |
| 하루 평균 잇솔질 횟수 | 그렇다 | 19 | 47.5 |
| | 매우 그렇다 | 15 | 37.5 |
| | 1회 | - | - |
| | 2회 | 10 | 25.0 |
| 평상시 잇솔질 방법 | 3회 | 25 | 62.5 |
| | 4회 이상 | 5 | 12.5 |
| | 횡마법 | - | - |
| | 수직법 | - | - |
| | 회전법 | 28 | 70.0 |
| 지난 1년간 잇솔 교환횟수 | 바스법 | - | - |
| | 여러방법을 병행 | 12 | 30.0 |
| | 1회 | 1 | 2.5 |
| | 2회 | 7 | 17.5 |
| | 3회 | 18 | 45.0 |
| | 4회 | 7 | 17.5 |
| 현재 사용하는 치약 | 5회 이상 | 7 | 17.5 |
| | 페리오 | 11 | 27.5 |
| | 송염 | 2 | 5.0 |
| | 가그린 | 1 | 2.5 |
| | 죽염 | 7 | 17.5 |
| | 메디안 | 4 | 10.0 |
| | 2080 | 7 | 17.5 |
| | 클링스 | 1 | 2.5 |
| | 클리오 | 1 | 2.5 |
| | 프로폴리스 | 1 | 2.5 |
| | 아톰 | 1 | 2.5 |
| | 닥터세탁 | 1 | 2.5 |
| | 2080청은차 | 2 | 5.0 |
| 안티프라그 | 1 | 2.5 | |
| 계 | | 40 | 100.0 |

3.3 구강위생보조용품 사용 실태와 치석제거 경험

학생들의 구강위생보조용품 사용실태와 치석제거 경험에 대해 살펴본 결과는 표 4와 같이 전동 잇솔 사용 여부는 전동 잇솔을 사용하지 않는 학생이 97.5%로 대부분을 차지하였으며, 사용하는 학생은 2.5%로 매우 적었다. 치간 칫솔 사용 여부는 치간 칫솔을 사용하지 않는 학생이 85.0%로 사용하는 학생 15.0%보다 많았다. 치실 사용 여부는 치실을 사용하는 학생이 67.5%로 사용하지 않는 학생 32.5%보다 많았다. 구강양치용액 사용 여부는 구강양치용액을 사용하지 않는 학생이 80.0%로 사용하는 학생 20.0%보다 많았다.

지난 1년간 치석제거 경험 여부는 1회 있는 학생이 55.0%로 절반 이상을 차지하였으며, 다음으로 2회 있다 17.5% 순으로 나타났고, 지난 1년 간 치석제거 경험이 없는 학생은 27.5%를 차지하였다. 치석제거 받은 기간은 3~6개월이 32.5%로 가장 많았으며, 다음으로 3개월 미만 27.5%, 7~12개월 12.5%, 13~24개월 7.5% 순으로 나타났고, 치석제거를 받은 경험이 없는 학생은 15.0%를 차지하였다.

[표 4] 구강위생보조용품 사용 실태와 치석제거 경험
[Table 4] Actual condition of using auxiliary oral hygiene devices and the experience of removing plaque

| 구 | 분 | 빈도 (명) | 백분율 (%) |
|----------------------|----------|-----------|------------|
| 전동잇솔 사용 여부 | 사용한다 | 1 | 2.5 |
| | 사용하지 않는다 | 39 | 97.5 |
| 치간칫솔 사용 여부 | 사용한다 | 6 | 15.0 |
| | 사용하지 않는다 | 34 | 85.0 |
| 치실 사용 여부 | 사용한다 | 27 | 67.5 |
| | 사용하지 않는다 | 13 | 32.5 |
| 구강양치용액 사용 여부 | 사용한다 | 8 | 20.0 |
| | 사용하지 않는다 | 32 | 80.0 |
| 지난 1년간 치석제거 경험 여부 | 없다 | 11 | 27.5 |
| | 1회 있다 | 22 | 55.0 |
| | 2회 있다 | 7 | 17.5 |
| 치석제거 받은 기간 | 3회 이상 | - | - |
| | 3개월 미만 | 11 | 27.5 |
| | 3~6개월 | 13 | 32.5 |
| | 7~12개월 | 5 | 12.5 |
| | 13~24개월 | 3 | 7.5 |
| | 25개월 이상 | 2 | 5.0 |
| 치석제거 경험 없음 | 치석제거 경험 | 6 | 15.0 |
| | 없음 | | |
| 계 | | 40 | 100.0 |

3.4 세치제 사용량에 따른 구강환경

학생들의 세치제 사용량에 따라 구강환경에 대해 살펴본 결과는 표 5와 같이 잇솔질 전 S-DI는 제2집단이 다른 집단보다 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. S-CI는 제2집단이 가장 높았고, 제1집단은 다른 집단보다 낮았으며, 집단에 따라 유의미한 차이를 보였다(F=4.00, p<.05). S-OHI는 제2집단이 가장 높았고, 제1집단은 다른 학생보다 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 잇솔질 후 S-DI는 제2집단이 가장 높았고, 제4집단은 다른 집단보다 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다. S-CI는 제2집단이 가장 높았고, 제1집단은 다른 집단보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(F=4.00, p<.05). S-OHI는 제2집단이 가장 높았고, 제4집단은 다른 집단보다 낮았으며, 집단에 따라 유의미한 차이를 보였다(F=3.33, p<.05). 잇솔질 전·후 S-DI 변화량과 S-OHI 변화량은 제4집단이 다른 집단보다 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. S-CI 변화량은 4개 집단 모두 0.00으로 변화가 없었다.

4. 고찰

학생들의 잇솔질과 세치제 사용실태에 대해 살펴본 결과, 평상시 매 식사 후 잇솔질 여부는 보통이다가 47.5%로 가장 많았으며, 다음으로 그렇다 35.0%, 그렇지 않다 12.5% 순이었다. 이는 김과 박[13]의 연구에서 63.8%가 식후마다 잇솔질을 하지 않는 것으로 나타난 것과 다른

결과이다. 평상시 잠자기 전 잇솔질 여부는 그렇다에 47.5%가 가장 많았으며, 다음으로 매우 그렇다 37.5%, 보통이다 12.5%, 그렇지 않다 2.5% 순이었다. 이는 정[14]의 연구에서 취침 전 55.7%가 잇솔질을 하는 것으로 나타난 것과 비슷한 결과이며, 김과 박[13]의 연구에서 35.2%가 취침 전 잇솔질을 하는 것으로 나타난 것과는 다른 결과이다. 이는 김과 박[13]의 연구대상자는 대학의 여러 학과의 재학생이지만, 본 연구의 대상자는 모두 치위생과 재학생이며 정[14]의 연구대상자는 구강질환자들이므로 구강위생에 보다 많은 관심을 갖고 있는 집단이기에 나타난 결과로 생각된다.

하루 평균 잇솔질 횟수는 3회가 62.5%로 절반 이상을 차지하였으며, 다음으로 2회 25.0%, 4회 이상 12.5% 순이었다. 이는 김과 박[13]의 연구에서 여학생의 경우 하루에 3번 45.5%, 하루에 2번 39.4%, 하루에 4번 15.2%로 나타난 것 보다 잇솔질 횟수가 다소 높게 나타난 결과이다. 이는 본 연구대상자의 경우 교과과정 중 잇솔질 시기에 대하여 사전에 학습되었기에 나타난 결과로 생각된다.

평상시 잇솔질 방법은 회전법이 70.0%로 대부분을 차지하였으며, 여러 방법 병행은 30.0%로 나타났다. 이는 장[15]의 연구에서 연구대상자인 계속구강건강관리를 받고 있는 치주질환자 중 관리기간이 3년, 4년 이상인 대상자의 88.7%, 87.5%가 회전법으로 잇솔질을 하는 것으로 나타난 것과 같이 높게 나타난 결과로, 본 연구대상자와 장[15]의 연구대상자는 모두 잇솔질 교육을 받은 자로서 지속적으로 구강건강에 관심을 갖고 있기에 회전법으로 잇솔질을 하는 경우가 높게 나타난 것으로 생각된다.

[표 5] 세치제 사용량에 따른 구강환경

[Table 5] Oral environment according to the amount of toothpaste used

| 구 분 | | 제1집단 | 제2집단 | 제3집단 | 제4집단 | F | p |
|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|
| | | M ± SD | M ± SD | M ± SD | M ± SD | | |
| 잇솔질 전 | S-DI | 1.03 ± 0.39 | 1.17 ± 0.32 | 1.06 ± 0.45 | 1.03 ± 0.34 | 0.32 | 0.814 |
| | S-CI | 0.12 ± 0.31 | 0.73 ± 0.66 | 0.35 ± 0.38 | 0.21 ± 0.21 | 4.00* | 0.015 |
| | S-OHI | 1.15 ± 0.55 | 1.85 ± 0.70 | 1.40 ± 0.79 | 1.25 ± 0.33 | 2.54 | 0.072 |
| 잇솔질 후 | S-DI | 0.73 ± 0.30 | 0.81 ± 0.27 | 0.73 ± 0.44 | 0.55 ± 0.18 | 1.22 | 0.317 |
| | S-CI | 0.12 ± 0.31 | 0.73 ± 0.66 | 0.35 ± 0.38 | 0.21 ± 0.21 | 4.00* | 0.015 |
| | S-OHI | 0.85 ± 0.48 | 1.54 ± 0.75 | 1.08 ± 0.76 | 0.76 ± 0.27 | 3.33* | 0.030 |
| 잇솔질 전·후 변화량 | S-DI | 0.30 ± 0.16 | 0.37 ± 0.24 | 0.33 ± 0.19 | 0.49 ± 0.28 | 1.43 | 0.251 |
| | S-CI | 0.00 ± 0.00 | 0.00 ± 0.00 | 0.00 ± 0.00 | 0.00 ± 0.00 | - | - |
| | S-OHI | 0.30 ± 0.17 | 0.32 ± 0.14 | 0.33 ± 0.19 | 0.49 ± 0.28 | 1.94 | 0.140 |

* p<.05

주) S-DI는 간이잔사지수(Simplified Debris Index)이며, S-CI는 간이치석지수(Simplified Calculus Index)이다. S-OHI는 간이구강위생지수(Simplified Oral Hygiene Index)이며, 간이잔사지수와 간이치석지수를 합한 값으로, 구강위생 상태를 수량으로 표시하는 구강보건지표이다.

지난 1년 잇솔 교환 횟수는 3회가 45.0%로 가장 많았으며, 다음으로 2회와 4회, 5회 이상 17.5%, 1회 2.5% 순이었다. 이는 정[14]의 연구에서 잇솔의 교환 시기가 2~3개월 53.7%, 6~12개월 23.8%, 1개월 미만 10.4%, 1년 이상 잇솔질을 사용하는 경우 12.1%로, 오[16]의 연구대상자 중 치위생과 학생의 경우 2~5개월이 72.6%로 나타난 것과 비슷한 결과이다. 정[14]의 연구대상자의 경우 구강질환을 갖고 치과병원에 재방문한 환자였고, 본 연구와 오[16]의 연구대상자는 치위생과 재학생으로 이들은 비교적 구강위생 및 잇솔질에 관하여 관심이 높은 집단이었기에 나타난 결과로 생각된다.

학생들의 구강위생보조용품 사용실태와 치석제거 경험에 대해 살펴본 결과, 전동 잇솔 사용 여부는 전동 잇솔을 사용하지 않는 학생이 97.5%로 대부분을 차지하였으며, 사용하는 학생은 2.5%로 매우 적었다. 이는 서울대학교 치과대학[1]의 연구에서 주부들의 전동잇솔 사용 14.5% 보다 다소 적게 나타난 결과로, 서울대학교 치과대학[1]의 연구대상자인 주부의 경우 대부분의 구강건강관리용품을 선택·구입하는 주체가 되므로 일반 잇솔에 비하여 가격이 높은 전동 잇솔을 본 연구대상자인 치위생과 재학생에 비하여 비교적 쉽게 구입하여 사용할 수 있기에 나타난 결과로 생각된다.

치간 칫솔 사용 여부는 치간 칫솔을 사용하지 않는 학생이 85.0%로 사용하는 학생 15.0%보다 많았다. 이는 김과 박[13]의 연구에서 치간 칫솔을 사용하는 학생이 15%로 적게 나타난 것과 비슷한 결과로, 이들 연구대상자는 모두 젊은 대학생으로 대부분 치간 칫솔의 사용을 필요로 할 만큼 치간 사이가 넓지 않기에 나타난 결과로 생각된다.

구강양치용액 사용 여부는 구강양치용액을 사용하지 않는 학생이 80.0%로 사용하는 학생 20.0%보다 많았다. 이는 서울대학교 치과대학[1]의 연구에서 구강양치액 사용이 38.2%로 나타난 것 보다 다소 낮게 나타난 결과로, 구강양치액의 경우 소득 등 사회적으로 인에 의하여 사용비율에 큰 차이가 있으므로[1], 본 연구 대상자는 비교적 소득 수준이 낮은 학생이기에 나타난 결과로 생각된다.

치실 사용 여부는 치실을 사용하는 학생이 67.5%로 사용하지 않는 학생 32.5%보다 많았다. 이는 김과 박[13]의 연구에서 치실을 사용하는 학생이 38%, 서울대학교 치과대학[1]의 연구에서 치실 사용이 13.8%로 나타난 것과 다른 결과로, 본 연구대상자인 치위생과 재학생의 경우 치면세마 수업을 통하여 치실을 다수 접하고, 치실 사용을 능숙하게 할 수 있으며, 예방치학실습시 치실을 단체로 구입하여 대부분 소지하고 있기에 나타난 결과로 생각된다.

지난 1년간 치석제거 경험 여부는 1회 있는 학생이 55.0%로 절반 이상을 차지하였고, 다음으로 2회가 17.5% 순으로 나타났고, 지난 1년 간 치석제거 경험이 없는 학생은 27.5%를 차지하였다. 이는 양[17]의 연구에서 과거 1년 이내치석제거를 받았다 18.1%, 받지 않았다 81.9%로 나타난 것과는 다른 결과로, 본 연구대상자의 경우 치위생과 재학생으로 치면세마 수업 중 상호실습 등을 통하여 치석제거를 경험할 가능성이 양[17]의 연구대상자인 남자대학생 보다 높기에 나타난 결과로 생각된다.

학생들의 세치제 사용량에 따라 구강환경에 대해 살펴본 결과, 잇솔질 전·후 S-DI 변화량과 S-OHI 변화량은 제 4 집단이 다른 집단보다 높았으나 유의미한 차이는 아니었으며, 잇솔질 전·후 S-CI는 4개 집단 모두 변화가 없었다. 따라서 세치제의 양에 따라 구강위생 효과에는 큰 차이가 없는 것으로 생각된다. 그러므로 성인의 경우에도 0.3 g 이하의 세치제를 사용하여 잇솔질을 하는 것이 세치제의 남용과 낭비를 줄이는 바람직한 방법이라 하겠다.

본 연구결과, 학생들은 대부분 세치제와 잇솔, 치실을 사용하여 구강환경관리를 하고 있었다. 치실을 제외한 구강위생보조용품의 사용실태는 아직 낮게 나타나 보조적 구강건강관리용품의 사용이 아직 대중화되지 않은 것으로 나타났다. 따라서 치과병·의원에 근무하는 치과 의사 및 치과위생사는 환자 개개인의 구강환경에 적합한 구강건강관리용품을 추천하고 사용법 등을 적극적으로 교육하여 환자 스스로 구강병을 예방할 수 있도록 하여야 할 것이다. 또한 구강건강관리용품의 정확한 용도와 사용법, 사용필요성과 효용에 대하여 다양한 매체를 통하여 적극적으로 홍보하여 구강건강관리용품에 대한 인식 및 지식을 높여 국민들이 구강건강을 효과적으로 관리하도록 홍보함에 힘써야 할 것이다.

구강건강관리용품 중 세치제의 사용량에 따른 구강위생효과에는 큰 차이가 없는 것으로 나타났으므로 성인을 대상으로 잇솔질 교육 시 0.3g 이하의 세치제를 사용하여 잇솔질을 하도록 교육함으로써 세치제의 남용과 낭비를 줄이도록 하여야 할 것이다.

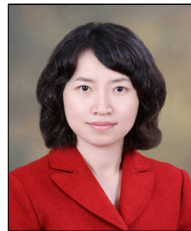
본 연구는 조사대상자를 강원도에 위치한 대학 치위생과 재학생에 국한시켰으므로, 모든 성인에게 연구결과를 일반화시키는데 한계가 있다. 향후 성별, 연령별, 지역별로 더 많은 수를 대상으로 한 연구가 이루어져야 할 것이다. 또한 한 가지 제품의 세치제로 실험을 함에 따라 나타날 수 있는 세치제 간의 마모력 및 세정력에 차이로 인하여 구강위생효과가 달라질 수 있으므로 향후 좀 더 다양한 제품을 선정하여 구체적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

References

- [1] School of Dentistry, Seoul National University, "A study on range(kinds) and management plan for oral health care products," Ministry of Health and Welfare, 2002.
- [2] Kim Jong-bae, Choe Yu-jin, "Public health dentistry," Komoonsa, pp. 29-31, 2000.
- [3] Gang Shin-yeong, Kim Jong-bae, "A survey study on the A Study on the Causes and Needs for Extraction of Teeth in Korean," Editorial for Korean Academy of Oral Health, Vol. 7, No. 1, pp. 7-20, 1983.
- [4] Kim Jong-bae et al., "Preventive Dentistry," pp. 235, Komoonsa, 2009.
- [5] Baek Dae-il, "A survey study on Knowledge, Attitude, and Practices about Dental Caries among Koreans," Editorial for Korean Academy of Oral Health, Vol. 17, No. 1, pp. 1-12, 1993.
- [6] Park Il-sun, Lee Seon-hui, "A study on the amount of toothpaste used among some college students," Journal of Korean society of dental hygiene, Vol. 10, No. 4, pp. 577-584, 2010.
- [7] Kim Hui-gyeong et al., "Fluoride ingestion from fluoride toothpaste in preschool children," Editorial for Korean Academy of Oral Health, Vol. 31, No. 2, pp. 176-184, 2007.
- [8] Gwon Hyeok-ju, Shin Seung-cheol, "A Clinical Study on The Residual Amounts of SLS From Dentifrice in Oral Cavity After Toothbrushing," Editorial for Korean Academy of Oral Health, Vol. 15, No. 2, pp. 291-290, 1991.
- [9] Kim Jong-bae, Baek Dae-il, Mun Hyeok-su, "A Study on the therapeutic Effect of Therapeutic Toothpaste on Gingivitis," Editorial for Korean Academy of Oral Health, Vol. 13, No. 1, pp. 17-24, 1989.
- [10] Kim Hui-gyeong, Bae Su-myeong, "A Study on the Amount of Dentifrice by the Way to Apply Dentifrice Tube," Journal of Dental Hygiene Science, Vol. 8, No. 2, pp. 103-107, 2008.
- [11] Jeon Ju-yeon, Gang Yeong-hui, Lee Gyeong-hui, "A Study on the Use of Dentifrice among Infants and Preschoolers," Journal of Dental Hygiene Science, Vol. 8, No. 4, pp. 267-274, 2008.
- [12] Clark DC, "Appropriate uses of fluorides for children: guidelines from the Canadian workshop of the evaluation of current recommendations concerning fluoride", Canadian Med Assoc J, 149, pp. 1789-1793, 1993.
- [13] Kim Seon-ju, Park In-suk, "A survey study on undergraduates' utility of auxiliary oral hygiene devices," Dentistry Research, Vol. 56, No. 5, pp. 87-96, 2004.
- [14] Jeong Myeong-ok, "The Status of Use of Oral Care Products in patients of visiting dental hospital," Graduate School of Environmental Public Health Studies, Yeungnam University, Master's degree thesis, 2006.
- [15] Jang Gyeong-ae, "A survey of recognition on Incremental Dental Care in periodontitis patients," Graduate School of Public Health, Master's degree thesis, 2008.
- [16] Oh Hye-seung, "A Comparative Study on for the Use of Auxiliary Oral Hygiene Devices and Tooth Brushing between Dental Hygiene Students and Non-Dental Hygiene Students", Journal of Dental Hygiene Science, Vol. 9, No. 1, pp. 121-127, 2009.
- [17] Yang Jin-yeong, "The Effects of Smoking on Oral Environment," Graduate School of Social Development, Chung-Ang University, Master's degree thesis, 2001.

박 일 순(II-Soon Park)

[정회원]



- 1994년 8월 : 고려대학교 교육대학원 교육학과 (교육학석사)
- 2004년 8월 : 단국대학교 일반대학원 교육학과 (교육학박사)
- 1995년 3월 ~ 현재 : 동우대학 치위생과 교수

<관심분야>

치위생학, 구강보건교육

이 선 희(Sun-Hee Lee)

[정회원]



- 2004년 2월 : 경희대학교 행정대학원 의료행정학과 (행정학석사)
- 2008년 3월 ~ 현재 : 동우대학 치위생과 전임강사

<관심분야>

치위생학, 치과재료학, 구강해부학