

# 의료소비자가 인식하는 치과의원의 감염관리와 외부자극을 통한 재이용의사에 관한 연구

조민정

마산대학 치위생과

## A study on re-use intention through external stimuli and infection control of dental office perceived by medical consumer

Min-Jeong Cho

*Dept. of Dental Hygiene, Masan College*

---

### ABSTRACT

**Objectives** : This study focused on examine the relevance between behavioral changes of customers and re-use intention on medical institution after experiencing infection control through external stimuli.

**Methods** : This research was based on self-standing survey conducted from August to November 2010, 214 people who randomly selected from five dental clinics located in Busan were analyzed as the final group. Collected data were performed using SPSS 12.0 for Window.

**Results** : 1. 82.8% of those surveyed who experienced external stimulation have changed their behavior on hospital environments and facilities, and 80.5% of them answered the stimuli influenced their re-use intention on medical institution. 2. There were no significant differences between participants by general characteristics on 'The reason why medical team wear sanitary appliances'. In age group 30~39, 85.4% of participants chose the answer so the difference were statistically significant( $p < .001$ ). Result by household income showed significant difference in group over \$1,000 to \$2,000 as 82.7% response( $p < .05$ ). 3. 94.4% of participants chose 'Required' for both surgical suits and gloves in research of 'The necessity level of personal sanitary appliances' which medical teams wear for treatment and 79.4% agreed that medical teams need to change their medical gloves whenever treating each patients. 4. The survey revealed that the most important appliance in patient's awareness were surgical gloves and protective goggles has chosen as the least important one.

**Conclusions** : Patients as medical consumer were highly noticed of importance of the infection control in dental clinic and necessity of personal sanitary appliances. The patients who has accessed dental infection control information by external stimuli in advance showed objectival changes of their visit and behavioral changes with bringing medical environments together. This aspects influenced those patient's re-use intention in conclusion. (J Korean Soc Dent Hygiene 2011 ; 11(4) : 571-580)

**Key words** : external stimuli, infection control, re-use intention

**책임** : 감염관리, 외부자극, 재이용의사

---

## 1. 서론

감염<sup>1)</sup>이란 질병을 일으키는 미생물인 병원체(pathogen)가 숙주내(인체의 조직이나 표면)에 침입하여 증식하는 현상을 말하는 것으로 병원체가 숙주에 영향을 미치지 않을 수도 있지만 서식처(피부, 장, 구강)를 확립하여 징후나 증상 없이 살아남을 수도 있고 혹은 분명한 증상을 나타내어 질병을 유발시키기도 한다<sup>2)</sup>.

감염의 발생 대부분은 감염된 환자 또는 보균자들이 치료를 받고자 병원을 내방하기 때문이거나 혹은 무균법이나 멸균공급 등에서 관리를 잘못하여 발생될 수 있다<sup>1)</sup>. 특히 진료실은 환자의 감염획득 가능성과 감염의 특성에 중요한 영향을 미치는 매개장소가 될 수 있다.

치과진료실은 광범위한 종류의 병원성 미생물에 노출되어 있는 곳으로 치과의료진들은 일반인들보다 감염의 위험이 매우 높다<sup>3)</sup>. 그리고 구강내의 빈번한 접촉, 오염 가능한 분비물, 치과기구나 장비 등에 의한 상처로 감염될 수 있으며<sup>4)</sup>, 아울러 발치 및 치주 그리고 근관치료 중 혈액 노출로 인한 혈인성 감염의 위험 또한 배제할 수 없고<sup>5)</sup>, 보존·보철치료를 위한 핸드피스 사용 중 사출되는 물과 타액이 섞여 진료실 전체에 박테리아가 확산되거나<sup>6)</sup> 혹은 에어로졸(진료 중에 기구사용으로 튀거나, 기침 등으로 인해 공기 중으로 떠다니는 작은 방울)의 형태로 병원 내 공간에 있는 의료인과 환자 그리고 기구와 장비 표면까지 오염시킬 수 있다<sup>7)</sup>. 뿐만 아니라, 여러 사람이 사용하는 진료용 의자와 진료대 및 조명등 등은 진료과정에서 발생한 여러 이물질에 의해 오염될 가능성이 높으며, 오염된 표면은 교차감염으로 전이된다<sup>8)</sup>.

치과의사, 치과위생사, 치과조무사 및 환자들로부터 획득된 교차감염(cross infection)은 접촉이나 공기를 통해서도 전염되고, 의료진이 가지고 있는 미생물 그리고 환자 진료시 옮겨온 미생물들은 중요한 감염균이 된다<sup>1)</sup>.

미연방질병관리본부(CDC; Centers for Disease Control and Prevention)는 치과의원에서 직접적으로 수행되는 환자관리 과정에서 지켜야 할 주의사항 목록을 작성하여 진료과정에서 적용되는 감염방지 과정이 모든 환자에게 적용되는 전반적 주의법(universal

precaution)을 규정하였고<sup>9)</sup>, 우리나라는 지난 2006년 보건복지부에서 치과진료실의 위생수준을 향상시키고, 교차감염을 방지하고자 '치과진료 감염관리 및 방지기준'을 발표하였다<sup>10)</sup>.

그런데 질병관리본부가 최근 발표한 우리나라 의료감염 현황을 살펴보면 병원감염건수가 2008년보다 2009년에 증가하는 추세로 조사되어 병원에서의 의료관련감염, 즉 병원감염은 여전히 심각한 수준이다<sup>11)</sup>. 아울러 시민단체 및 소비자단체의 43.3%는 건강관련정보를 대중매체를 통해 얻고 있는 것으로 조사된 바<sup>12)</sup> 일부 매스컴에서의 감염관리와 관련된 보도는 의료소비자의 의료이용에 있어서 치료뿐만 아니라 진료환경에도 관심을 갖게 만드는 양태를 보여 의료기관에서는 의료소비자들의 자기안전에 대한 기대와 요구수준 또한 배제하지 못한다.

이에 본 연구에서는 오늘날, 의료기관의 병원관리 목표 중 하나로 최소한 미생물에 대한 위험이 없도록 병원 환경을 유지하기 위한 노력이 요구되고 있는 바, 일부 치과 의료기관을 내원한 의료소비자인 환자와 보호자들을 대상으로 그들의 관점에서 치과감염관리의 인지와 요구정도를 이해하고, 미디어 홍보, 포스터 등의 외부자극을 통한 감염관리 경험 후 행동변화와 재이용의사와의 관련성을 분석함으로써 의료기관에서는 환자들이 신뢰할 수 있는 감염관리에 대한 실천방법을 좀 더 체계적으로 모색하고, 더불어 감염방지가 모든 계속 건강관리 과정에서 질병감염을 막는 일차적 도구가 되고자 함에 그 의의가 있다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연구대상

2010년 8월 2일부터 동년 11월 26일까지 부산광역시 일부지역에 소재하는 5곳 치과의원을 임의로 선정된 후, 해당 치과의원에 방문한 환자 및 보호자 230명을 대상으로 자기기입식 설문방법으로 조사하였으며 분석과정에서 불성실한 응답으로 분석이 곤란하다고 판단된 16부의 설문지를 제외한 214명의 자료를 최종 분석대상으로 하였다.

## 2.2. 연구방법

본 연구에 사용된 조사도구는 선행연구<sup>13)</sup>의 설문문항을 참조하여 재구성하였으며, 연구의 신뢰도검증을 위하여 설문조사 4주 후 전체 조사대상자의 약 10%에게 치과의원을 재방문시 또는 전화를 통하여 본 조사와의 오차를 파악하였다(Kappa=0.86). 설문 내용은 조사대상자의 일반적 특성과 치과 진료 시 의료진의 개인보호용구 착용에 대한 필요성 및 실천에 대한 견해 그리고 감염관리 인식정도 등의 문항으로 구성하였다.

개인보호용구 착용 필요성에 관한 환자의 인식 정도를 조사하고자 선행연구<sup>13)</sup>에서 개발된 질문문항을 이용하여 필요성에 따라 ‘전혀 필요하지 않다’ 1점, ‘필요하지 않다’ 2점, ‘필요하다’ 3점, ‘매우 필요하다’ 4점으로 점수를 산출하였다.

## 2.3. 자료 분석 방법

수집된 설문자료 분석은 SPSS 12.0 For Window를 이용하였고 통계처리는 일반적인 특성, 외부자극을 통한 치과 감염관리에 대한 정보 경험 후 행동 변화 및 재

이용의사와의 관련성, 감염관리 인지도, 감염방지에 대한 개인보호용구의 필요성 및 실천은 빈도분석을 실시하여 백분율로 산출하였고, 일반적 특성에 따른 개인보호용구 착용 중요성에 대한 인지도는 독립 집단 간 t-test를 실시하였고, 3집단 간의 평균비교는 분산분석을 실시하였다.

## 3. 연구성적

### 3.1. 연구대상자의 일반적인 특성

본 연구대상자의 일반적 특성을 분석한 결과 성별분포에서 연구대상자의 214명 중 여자 65.9%(141명), 남자 34.1%(73명)를 보였고, 결혼여부에서 기혼자 53.3%(114명), 미혼자 46.7%(100명) 비율로 나타났다. 연구대상자의 연령은 30~39세 38.3%(82명), 20~29세 34.1%(73명) 순으로 가장 많은 분포로 나타났고, 교육수준은 고졸 44.9%(96명), 전문대졸 이상 37.9%(81명), 중졸 이하 17.3%(37명)이었으며, 경제상태는 전체 연구대상자 중 71.4%(153명)가 200만원 미만이었다(표 1).

표 1. 일반적 특성

단위: N(%)

| 구분   |              | N     | %    |
|------|--------------|-------|------|
| 성별   | 남            | 73    | 34.1 |
|      | 여            | 141   | 65.9 |
| 결혼   | 기혼           | 114   | 53.3 |
|      | 미혼           | 100   | 46.7 |
| 연령   | 20~29세       | 73    | 34.1 |
|      | 30~39세       | 82    | 38.3 |
|      | 40~49세       | 42    | 19.6 |
|      | 50세 이상       | 17    | 7.9  |
| 교육수준 | 중졸 이하        | 37    | 17.3 |
|      | 고졸           | 96    | 44.9 |
|      | 전문대졸 이상      | 81    | 37.9 |
| 경제상태 | 100만원 미만     | 78    | 36.4 |
|      | 100~200만원 미만 | 75    | 35.0 |
|      | 200~300만원 미만 | 39    | 18.2 |
|      | 300만원 이상     | 22    | 10.3 |
| 계    | 214          | 100.0 |      |

표 2. 외부자극을 통한 경험 후 행동변화 및 의료기관 재이용의사

단위: N(%)

| 구분            | 있다       | 없다        | 계          |
|---------------|----------|-----------|------------|
| 감염관리정보 경험     | 99(46.3) | 115(53.7) | 214(100.0) |
| 감염정보경험 후 행동변화 | 82(82.8) | 17(17.2)  | 99(100.0)  |
| 의료기관 재이용의사    | 66(80.5) | 16(19.5)  | 82(100.0)  |

### 3.2. 외부자극을 통한 경험 후 행동변화 및 의료기관 재이용의사와의 관련성

감염관리정보 경험 유무에 관하여 질문한 결과 전체 응답자의 53.7%(115명) '감염관리정보 경험 없다' 라고 응답하였고, 46.3%(99명) '감염관리정보 경험 있다' 라고 응답하였으며, 감염관리정보 유경험자 99명에게 '감염정보 경험 후 병원환경 및 시설분야에서의 행동변화'에 관하여 질문한 결과 82.8%(82명) '있다' 라고 응답하였다. 이에 행동변화를 보인 응답대상자 82명에게 의료기관의 감염관리와 재이용의사와의 관련성을 알아보고자 질문한 내용에서 의료기관 재이용의사에 미치는 영향 '있다' 라고 응답한 자의 비율은 80.5%(66명), '없다' 는 19.5% 응답을 보였다<표 2>.

### 3.3. 치과 의료진이 개인보호용구를 착용하는 이유

조사대상자의 70.6%(151명) '의료진과 환자를 위해서' 라고 응답하였으며, 15.4%(33명) '의료진을 위해서' 라고 응답하였으며, '환자를 위해서' 라고 응답한 자는 14.0%(30명)로 나타났다. 개인보호용구의 각 항목별 일반적 특성에 따라 분석한 결과, 성별은 '의료진과 환자를 위해서' 의 항목에 남자 61.6%, 여자 75.2% 응답을 보여 여자가 높게 인식하는 것으로 나타났다. 하지만 '의료진을 위해서' 의 항목에서 남녀 각각 20.5%, 12.8%, '환자를 위해서' 항목에서는 남녀 각각 17.8%, 12.1% 응답하여 여자보다 남자가 다소 높게 인식하는 것으로 나타났지만 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한, 결혼여부에 따른 결과에서 기혼자 67.5%, 미혼자 74.0%가 '의료진과 환자를 위해서' 착용한다는 항목에 높게 응답하였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 한편, 연령은 30~39세에서 '의료진과 환자를 위해서' 착용한다는 항목 결과에서 85.4%로 가장 많이

응답하였으며 50세 이상에서는 47.1% '환자를 위해서' 착용한다고 응답하여 통계적으로 유의한 차이를 보였고, 교육수준에 따른 연구대상자의 응답에서 '의료진과 환자를 위해서' 착용한다는 항목에 고졸 78.1%, 전문대졸 이상 69.1%, 중졸 이하 54.1% 응답 순으로 유의한 차이가 나타났다. 그리고 경제상태에 따른 결과는 100만원 이상 200만원 미만 연구대상자들이 '의료진과 환자를 위해서' 착용한다는 항목에 82.7% 응답을 보여 유의한 차이가 나타났다<표 3>.

### 3.4. 개인보호용구 착용의 필요성 및 장갑교체 실천

조사대상자들은 의료진이 치료를 위해 착용하는 개인보호용구의 필요성을 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 진료복과 장갑에서 94.4% 동일 비율로 '필요하다' 라고 높게 인식하였고, 가장 낮게 인식한 보안경에 대한 응답 비율도 91.6%를 보였다. 그리고 치료대상 환자가 바뀔 때마다 장갑교체 실천성에 대한 항목에서 장갑교체 실천은 '필요하다' 가 79.4% 응답하였다<표 4>.

### 3.5. 일반 특성에 따른 개인보호용구 착용 중요성

조사대상자들이 개인보호용구 종류에 따라 인식하는 정도를 알아보기 위해 분석한 결과, 평균점수가 높은 순으로 장갑 3.2850점, 마스크 3.2664점, 진료복 3.2570점, 보안경 3.1916점으로 나타났다. 이를 일반적 특성에 따라 분석한 결과, 남자보다 여자가, 기혼자보다 미혼자가 모든 항목에서 개인보호용구 착용 중요성을 높게 인식하고 있는 것으로 분석되었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 그리고 유의한 차이는 없었지만 연령에 따른 구분에서 50세 이상은 2.941점으로 보안경착용의 중요성

표 3. 일반 특성에 따른 치과의료진이 개인보호용구를 착용하는 이유

단위: N(%)

| 구분   |              | 의료진      | 환자       | 의료진과 환자   | 계   | p        |
|------|--------------|----------|----------|-----------|-----|----------|
| 성별   | 남            | 15(20.5) | 13(17.8) | 45(61.6)  | 73  | 0.118    |
|      | 여            | 18(12.8) | 17(12.1) | 106(75.2) | 141 |          |
| 결혼   | 기혼           | 18(15.8) | 19(16.7) | 77(67.5)  | 114 | 0.459    |
|      | 미혼           | 15(15.0) | 11(11.0) | 74(74.0)  | 100 |          |
| 연령   | 20~29세       | 14(19.2) | 10(13.7) | 49(67.1)  | 73  | 0.000*** |
|      | 30~39세       | 7( 8.5)  | 5( 6.1)  | 70(85.4)  | 82  |          |
|      | 40~49세       | 9(21.4)  | 7(16.7)  | 26(61.9)  | 42  |          |
|      | 50세 이상       | 3(17.6)  | 8(47.1)  | 6(35.3)   | 17  |          |
| 교육정도 | 중졸           | 7(18.9)  | 10(27.0) | 20(54.1)  | 37  | 0.034*   |
|      | 고졸           | 14(14.6) | 7( 7.3)  | 75(78.1)  | 96  |          |
|      | 전문대졸 이상      | 12(14.8) | 13(16.0) | 56(69.1)  | 81  |          |
| 경제상태 | 100만원 미만     | 13(16.7) | 18(23.1) | 47(60.3)  | 78  | 0.002*   |
|      | 100~200만원 미만 | 9(12.0)  | 4( 5.3)  | 62(82.7)  | 75  |          |
|      | 200~300만원 미만 | 10(25.6) | 2( 5.1)  | 27(69.2)  | 39  |          |
|      | 300만원 이상     | 1(4.5)   | 6(27.3)  | 15(68.2)  | 22  |          |
| 전체   |              | 33(15.4) | 30(14.0) | 151(70.6) | 214 |          |

\* p<0.05, \*\*\* p<0.001

을 가장 낮게 인식하고 있는 것으로 나타났고, 교육수준에서 전문대졸 이상은 3.481점으로 '장갑 착용의 중요성'을 가장 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 한편 경제상태에서 300만원 이상 군에서는 모든 개인보호용구에 대한 착용 중요성을 높게 인식하고 있는 것으로 분석되었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(표 5).

#### 4. 총괄 및 고안

병원감염의 감염원은 잠재적으로 감염을 유발하는 병원체(pathogenic agents)인 미생물과 환자에게 전염을 일으킨 환경 그리고 이러한 병원체를 옮기는 숙주인 환자와 병원 의료진 및 종사자들이 있다<sup>1)</sup>. 한편 치과에서의 감염경로에 대하여 Miller와 Micik<sup>14)</sup>는 공기를 통한 감염(aerosol)과 직접접촉에 의한 감염으로 구분하였으나, 진료실에서는 진료의 본질적인 특성으로 인하여 진료시 위험한 고속회전핸드피스와 날카로운 외과기구 그

리고 구강내 출혈이 동반되는 술식과 수술로 인하여 의료진과 환자들은 직·간접적으로 미생물에 의한 교차 감염 가능성의 노출이 높다. 따라서 이러한 감염성 위해에 대한 노출을 최소화하는 노력은 치과 종사자와 환자 모두의 건강과 안전을 위해 꼭 필요한 사항이 되었고 아울러 국민들의 생활수준과 의식이 향상됨에 따라 유도된 환경문제에 대한 주변의 분위기는 때때로 건강행위에 영향을 미치며, 외부자극에 대한 경험은 개인의 의료기관 선택 기준과 재이용의사에도 영향을 갖게 할 것이다. 그러므로 치과 진료실에서 발생할 수 있는 감염성 질환의 주원인 되는 미생물의 수를 줄일 수 있는 방법으로 치과 종사자들에게 알려져 있는 개인보호용구<sup>9)</sup>(PPE, personal protective equipment) 즉 마스크, 장갑, 보안경, 진료복과 같은 보호용구착용이 환자들의 관점에서 인식되는 정도를 분석하고 감염관리 정보 경험 후 행동 변화와 치과 재이용의사와의 관련성을 파악함으로써 오늘날 의료소비자가 의료기관에 요구하고 기대하는 감염 관리에 대한 중요성과 실천성을 제고하고자 한다. 외부

표 4. 개인보호용구 착용의 필요성 및 장갑교체 실천

단위: N(%)

| 구분           |     | 필요하다      | 필요하지 않다  |
|--------------|-----|-----------|----------|
| 개인보호용구의 필요정도 | 진료복 | 202(94.4) | 12(5.6)  |
|              | 마스크 | 200(93.5) | 14(6.5)  |
|              | 장갑  | 202(94.4) | 12(5.6)  |
|              | 보안경 | 196(91.6) | 18(8.4)  |
| 치료 시 장갑교체 실천 | 장갑  | 170(79.4) | 44(20.6) |

자극을 통하여 감염관리에 대한 정보를 경험한 조사대상자에게 ‘병원환경 및 시설분야’에 행동변화를 갖게 되었는지를 조사한 결과, 본 연구대상자들의 82.8%는 ‘변화를 갖게 되었다’고 응답하였다. 이는 외부자극에 대한 경험의 중요성과 감염관리에 대한 관심과 아울러 자기 안전에 대한 요구도가 증가하고 있다는 것으로 사료된다. 그리고 정보경험 후 행동변화와 의료기관 재이용의사에 미치는 영향정도를 분석한 결과 80.5% ‘있다’는 조사결과를 나타내어 정 등<sup>15)</sup>의 연구결과에서 치과 재이용의사에 미치는 요인 중 진료환경요인은 환자만족도를 통하여 간접적으로 영향을 미치는 것으로 보고되어 감염관리가 이제는 미래의 의료이용을 예측하는 중요성을 가지고 있음을 시사해 주고 있다. 치과 의료진이 개인보호용구를 착용하는 이유에 대한 조사결과 ‘의료진과 환자를 위해서’라고 본 연구대상자들은 70.6% 응답한 것으로 나타나 이와 김<sup>16)</sup> 77.7%와 임 등<sup>13)</sup> 77.6%보다는 낮지만 전체적으로 개인보호용구 착용에 대한 인식이 높은 것을 알 수 있었으며, 이를 일반적인 특성에 따라 분석한 결과 성별에서 남자보다는 여자가 높게 감염관리를 인식하는 것으로 나타나 이는 선행 연구<sup>13,16)</sup>와 같이 조사되었다. 그러나 결혼여부에 따른 조사결과에서 본 연구 조사대상자들은 임 등<sup>13)</sup>의 연구는 다르게 미혼자가 높게 인식하는 것으로 나타났다. 이는 김<sup>17)</sup>의 연구에서 생활수준 향상과 치과질환에 대한 조기 치료의 중요성이 강조되면서 젊은 층에서의 적극적인 치과치료에 대한 태도가 곧 치과감염인식으로 연계된 결과로 사료된다. 그리고 교육수준 구분에 따른 결과, 학력이 높을수록 감염관리에 대한 인식이 높은 것으로 보고된 선행연구<sup>13,16)</sup>와 다르게 고졸 군에서 감염관리를 높게 인식하는 결과를 보였다. 이는 정기적으로 치과를

내원하는 환자가 감염관리에 대한 관심과 더불어 인지도가 높은 결과를 보여준 이와 김<sup>16)</sup>의 연구와 유사하게 외부자극에 따른 경험과 관심이 감염관리인지도 변수로 작용한 것으로 사료된다. 한편 ‘치과 의료진의 개인보호용구 착용 필요성’에 대하여 본 연구 조사대상자들은 높게 인식하는 것으로 나타났고 개인보호용구류에 따라 필요성을 인식하는 순서는 진료복과 장갑, 마스크, 보안경 순으로 나타났다. 특히 진료복과 장갑에 대하여 조사대상자들은 필요성을 높게 인식하는 것으로 나타났다. 그러나 우와 주<sup>18)</sup>의 연구에서 의료종사자들을 대상으로 개인보호용구 실천을 조사한 결과, 마스크착용이 75.6%로 가장 실천도가 높은 것으로 보고된 바, 의료기관에서 의료진들의 높은 실천성을 보여주는 개인보호용구와 환자들이 인식하는 필요성과는 차이를 보였다.

본 연구 조사대상자들의 개인보호용구류 중 높게 인식하고 있는 장갑착용에 대한 실천 항목에서 치료대상 환자가 바뀔 때마다 ‘장갑교체 실천은 필요하다’ 79.4% 응답하여 임 등<sup>13)</sup>의 83.1%보다는 낮게 인식하는 것으로 나타났지만 의료진으로부터 감염관리를 위한 실천을 의료소비자들이 높게 요구한다는 의미에서는 같은 결과로 사료된다. 그러나 김 등<sup>19)</sup>은 의료기관에서 개인보호용구의 31.5%를 재사용하는 것으로 보고하면서 의료소비자가 요구하는 감염관리의 실천성이 병·의원의 경제적인 문제 등으로 인하여 미흡함을 지적한 바 있고 또한 남<sup>20)</sup>의 의료기관 분류에 따른 ‘매 환자마다 의료용 장갑착용 실천성’ 연구에서 치과의원은 65.8%로 의료기관 중 가장 낮은 실천성으로 보고하였으며, 정 등<sup>21)</sup>의 연구에서는 ‘Glove는 일회용으로 사용’ 97.3%가 인식하였으나 74.3%의 실천성으로 보고된 바 있으며, 우와 주<sup>18)</sup>의 보고에서도 장갑실천성을 60.6%로 밝힌 바 있다. 장갑<sup>22)</sup>

표 5. 일반 특성에 따른 개인보호용구 착용 중요성

단위: M±SD

| 구분           | 진료복<br>Mean<br>(SD) | P     | 마스크<br>Mean<br>(SD) | P     | 장갑<br>Mean<br>(SD) | P     | 보안경<br>Mean<br>(SD) | P     |
|--------------|---------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|-------|---------------------|-------|
| 계(N=214)     | 3.2570<br>(0.5849)  |       | 3.2664<br>(0.6044)  |       | 3.2850<br>(0.5958) |       | 3.1916<br>(0.6172)  |       |
| 성별           |                     |       |                     |       |                    |       |                     |       |
| 남            | 3.205<br>(0.686)    | 0.396 | 3.192<br>(0.700)    | 0.231 | 3.233<br>(0.717)   | 0.405 | 3.123<br>(0.744)    | 0.294 |
| 여            | 3.284<br>(0.525)    |       | 3.305<br>(0.547)    |       | 3.312<br>(0.523)   |       | 3.227<br>(0.539)    |       |
| 결혼           |                     |       |                     |       |                    |       |                     |       |
| 기혼           | 3.184<br>(0.541)    | 0.054 | 3.219<br>(0.561)    | 0.229 | 3.237<br>(0.553)   | 0.211 | 3.114<br>(0.576)    | 0.050 |
| 미혼           | 3.340<br>(0.623)    |       | 3.320<br>(0.649)    |       | 3.340<br>(0.639)   |       | 3.280<br>(0.653)    |       |
| 나이           |                     |       |                     |       |                    |       |                     |       |
| 20~29세       | 3.315<br>(0.685)    | 0.446 | 3.288<br>(0.716)    | 0.712 | 3.315<br>(0.705)   | 0.582 | 3.247<br>(0.703)    | 0.525 |
| 30~39세       | 3.256<br>(0.492)    |       | 3.280<br>(0.504)    |       | 3.256<br>(0.492)   |       | 3.207<br>(0.464)    |       |
| 40~49세       | 3.190<br>(0.552)    |       | 3.238<br>(0.576)    |       | 3.333<br>(0.570)   |       | 3.167<br>(0.581)    |       |
| 50세 이상       | 3.176<br>(0.636)    |       | 3.176<br>(0.636)    |       | 3.176<br>(0.636)   |       | 2.941<br>(0.899)    |       |
| 교육정도         |                     |       |                     |       |                    |       |                     |       |
| 중졸           | 3.243<br>(0.683)    | 0.151 | 3.216<br>(0.712)    | 0.166 | 3.216<br>(0.712)   | 0.213 | 3.189<br>(0.739)    | 0.206 |
| 고졸           | 3.115<br>(0.521)    |       | 3.115<br>(0.521)    |       | 3.146<br>(0.542)   |       | 3.063<br>(0.519)    |       |
| 전문대졸 이상      | 3.432<br>(0.569)    |       | 3.469<br>(0.593)    |       | 3.481<br>(0.550)   |       | 3.346<br>(0.636)    |       |
| 경제상태         |                     |       |                     |       |                    |       |                     |       |
| 100만원 미만     | 3.282<br>(0.601)    | 0.427 | 3.256<br>(3.227)    | 0.497 | 3.244<br>(0.628)   | 0.366 | 3.192<br>(0.625)    | 0.583 |
| 100~200만원 미만 | 3.213<br>(0.576)    |       | 3.227<br>(0.583)    |       | 3.240<br>(0.566)   |       | 3.147<br>(0.586)    |       |
| 200~300만원 미만 | 3.205<br>(0.615)    |       | 3.256<br>(0.637)    |       | 3.308<br>(0.614)   |       | 3.205<br>(0.615)    |       |
| 300만원 이상     | 3.409<br>(0.503)    |       | 3.455<br>(0.510)    |       | 3.545<br>(0.510)   |       | 3.318<br>(0.716)    |       |

은 환자의 구강세균과 직접접촉하거나 오염된 부위를 막아주는 효능을 가짐으로써 치과 종사자에게 생긴 작은 상처와 찰과상으로부터 발생될 수 있는 세균감염의 통로를 차단하는 매우 중요한 역할을 하는 개인보호용구이기에 환자들이 역시도 장갑착용의 높은 실천성을 요구하고 있다. 그러므로 환자와 접촉하는 모든 인력들은 감염관리에 대한 인식과 더불어 완벽한 실천이 요구된다 할 것이다. 일반적 특성에 따라 개인보호용구 착용 중요성을 조사한 결과, 남자보다 여자가 높게 인식하는 것으로 나타났다. 이는 선행연구<sup>16,23)</sup>에서 보고한 바와 같이 여자가 위생적인 환경을 선호하는 이유인 것으로 사료된다. 결혼여부에 따른 결과에서는 기혼자보다 미혼자가 개인보호용구 착용 중요성을 높게 인식하는 것으로 나타나 감염관리인식과 아울러 연령대가 젊은 미혼자들의 치과치료에 대한 관심에 대한 결과로 사료된다. 연령에 따른 구분에서 50세 이상은 보안경착용의 중요성을 가장 낮게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이는 연령이 낮을수록 개인보호용구류 중 구강과 직접적인 접촉이 이루어지는 장갑에 대한 인식이 높은 것<sup>13)</sup>에 비하여 보안경은 의료기관에서 조차도 감염관리에 대한 낮은 착용의 실천성<sup>18)</sup>을 보이는 용구로써 연령이 높은 군에서는 치과치료에 낮은 관심과 더불어 직접적으로 세균감염의 통로를 차단하기 위한 용구가 아닌 보안경에 낮은 인식을 보이는 것으로 사료된다. 한편 교육수준은 전문대졸 이상에서 '장갑착용의 중요성'을 높게 인식한 데 반하여 '보안경착용의 중요성'을 낮게 인식하는 것으로 나타났고 중졸에서는 '진료복착용의 중요성'을 높게 인식하는 결과를 보여 의료기관에서는 일반적 특성을 고려한 선별적인 감염관리 실천성을 보임으로써 의료소비자의 의료기관 재이용의사와 만족도에 영향력을 가미시킬 수 있을 것으로 사료된다. 총괄적으로 본 연구의 조사대상자들은 치과감염관리 인지도, 개인보호용구 착용에 대한 중요성과 필요성을 높게 인지하는 것으로 나타났으며, 외부자극을 통한 치과감염관리에 대한 정보경험 후 행동 변화 및 재이용의사와의 관련성을 나타내었다. 하지만 선행연구<sup>18-21)</sup>에서 의료진들이 감염관리를 위한 실천성이 낮은 것을 지적하였고 이러한 실천율이 저조한 이유로 남<sup>20)</sup>은 번거로움과 시간부족 등으로 언급한 바 있다. 이에 병·의원에서는 물리적인 환

경에 대한 적극적인 지원을 아끼지 않아야 하며, 치과 의료진은 감염성 질환에 대한 임상지침 마련과 아울러 진료실<sup>9)</sup>에서 사용하는 여러 가지 감염방지 과정들을 설명하는 자료화보(brochure)를 이용하여 감염방지를 환자들에게 알림으로써 치과감염관리에 대한 환자와의 신뢰가 구축될 수 있는 노력이 필요한 것으로 사료된다. 본 연구의 제한점으로는 일부 치과의원을 방문한 대상자들을 대상으로 조사한 내용으로 전체적으로 일반화시키기에는 어려움이 있다. 그리고 본 조사대상자들이 외부자극에 따른 감염관리 경험 표본수가 작았다는 것에 한계점을 둔다. 따라서 추후 연구에서는 표본수를 충분히 확보하여 좀 더 심도 있는 연구가 이루어져야 할 것이다.

## 5. 결론

본 연구는 치과의원을 내원한 환자 및 보호자를 대상으로 치과감염관리에 대한 인지와 의료진이 착용하는 개인보호용구에 관한 요구정도를 이해하고, 특히 외부자극을 통한 감염관리 경험 후 의료기관에서의 행동변화와 재이용의사와의 관련성을 파악하여 오늘날 의료소비자가 요구하는 감염관리의 선별적인 실천성과 진료환경에 대한 중요성을 제고하고자 조사대상자를 임의로 선정하여 자기기입식 설문지를 작성한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 조사대상자 중 외부자극 경험자를 대상으로 병원환경 및 시설분야에 대한 행동변화에서 응답자 82.8% '있다' 라고 하였고, 행동변화가 '있다' 라고 응답한 대상자들의 80.5%는 의료기관 재이용의사에 미치는 영향 '있다' 라고 하였다.
2. 일반적 특성에 따른 의료진이 개인보호용구를 착용하는 인식차이에서 연령이 30~39세군에서 85.4% 응답하여 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p < .001$ ). 그리고 경제상태에 따른 인식에서는 100만원 이상 200만원 미만에서 82.7% 응답으로 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ).
3. 의료진이 치료를 위해 착용하는 개인보호용구의 필요성에 대한 조사 결과, 진료복과 장갑에서 94.4% 동일 비율로 '필요하다' 라고 높게 인식하는 것으로



나타났고, 치료대상 환자가 바뀔 때마다 장갑교체 실천성에 대한 인식에서 장갑교체 실천은 '필요하다'가 79.4% 나타났다.

4. 개인보호용구류에 따른 중요성 인식결과, 가장 중요하게 인식하는 용구는 장갑이고 낮게 인식하는 용구는 보안경이다. 일반적인 개인보호용구 착용 중요성은 남자보다 여자가, 기혼자보다 미혼자가 높게 인식하는 것으로 나타났지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 한편 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 전문대졸 이상에서 장갑착용의 중요성을 가장 높게 인식하고 50세 이상 연령군에서는 보안경착용의 중요성을 가장 낮게 인식하는 것으로 나타났으며, 경제상태가 300만원 이상 군에서는 개인보호용구에 대한 중요성을 모두 높게 인식하는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 볼 때 의료소비자인 환자들은 치과감염관리 인지도, 개인보호용구 착용에 대한 중요성과 필요성을 높게 인지하는 것으로 알 수 있었고, 외부자극을 통한 치과감염관리에 대한 정보를 경험한 환자들은 의료기관을 보는 자대를 내원한 목적과 더불어 진료환경도 함께 아울러 보는 행동 변화의 양태를 보여 이것은 곧 재이용의사 판단 근거에도 그 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러므로 의료기관에서는 의료소비자들이 요구하는 감염관리의 실천을 선별적으로 우선시 할 필요가 있으며, 병·의원에서는 물리적인 환경에 대한 적극적인 지원, 치과 의료진들에게는 계속 감염관리교육의 시행과 감염성 질환에 대한 임상지침 마련을 통하여 환자와의 신뢰가 구축된 의료기관 감염관리제도가 정착될 수 있도록 하여야 할 것이다.

## 참고문헌

1. 유봉현. 치과위생학개론. 서울:연세대학교출판사; 2007:975-985.
2. 국윤호, 박정규, 이유철, 이항호. 간염과 간호. 서울:한미의학;2000:5-72.
3. 김재승. 치과 병의원을 통한 전파위험 전염증. 대한치과 의사협회지 1994;32(6):422-426.
4. Hardie J. Handpiece sterilization the debate continuous. J Can Dent Association 1993;59(4):355-362.
5. 주재동. 치과 감염 예방 및 대책. 대한군진의학학술지 1995;26(1):134-140.
6. Nogler M, Lass-Florl C, Wimmer C, et al. Aerosols produced by high-speed cutters in cervical spine surgery. Eur Spine J 2001;10(4):274-277.
7. Bentley CD, Burkhart NW, Crawford JJ. Evaluating spatter and aerosol contamination during dental procedures. J Am Dent Association 1994;125(5):579-584.
8. 강재경, 김은숙, 김경미. 서울시 치과의원의 진료실 감염관리 및 폐기물 처리 실태조사 연구. 치위생과학회지 2002;2(2):105-113.
9. Ellen D, Raula B. Safety Standards and Infection Control for Dental Hygienists. 서울:고문사;2007:4.
10. 보건복지가족부. 치과 진료 감염방지 기준. 서울:보건복지가족부;2006.
11. 질병관리본부. 병원감염감시. 서울:보건복지부;2010.
12. 김진현. 보건의료정보화 관련 수요자 요구조사-소비자 수요조사-. 서울:보건복지부;2006.
13. 임현경, 정윤균, 유재하, 김남희. 치과의료진의 개인 보호 장구 착용에 관한 환자의 인식. 대한구강보건학회지 2009;33(3):441-450.
14. Miller RL, Micik RE. Air pollution and its control in the dental office. Dent Clin North Am 1978;22:453-476.
15. 정성화, 송근배, 장현중, 송경희. 치과 병원 내원환자들의 만족도 평가를 위한 구조모형. 대한구강보건학회지 2000;24(1):49-58.
16. 이연경, 김순덕. 치과내원환자의 감염관리에 관한 인식도 조사. 한국치위생학회지 2010;10(4):617-625.
17. 김민경. 대학병원 치과환자의 내원목적별 환자만족도에 영향을 미치는 요인[석사학위논문]. 부산:인제대학교보건대학원;2006.
18. 우승희, 주은주. 치과에서의 감염방지를 위한 개인 보호용구 착용에 관한 연구. 한국치위생학회지 2010;10(3):459-464.
19. 김경미, 정재연, 황윤숙. 치과진료실에서의 감염관리 실태 조사. 한국치위생교육학회지 2007;7(3):213-230.
20. 남상미. 치과위생사의 감염관리 실태조사 연구. 한국치위생학회지 2011;11(1):137-148.
21. 정미경, 이지영, 강용주. 치과진료실 감염예방에 관한 치과위생사의 지식 및 태도 연구. 한국치위생학회지 2010;10(5):935-945.
22. 정원균, 강은주, 윤미숙 외 9명. 치과감염관리학. 서울:대한나래출판사;2002:80-100.
23. 최혜정. 치과의료기관의 치과의료서비스에 관한 환자의 만족요인 연구[석사학위논문]. 서울:단국대학교행정대학원;2001.