

치과의료종사자들의 감염방지에 대한 인식

박현숙[†] · 배지영¹ · 이영애 · 조민정

대구보건대학 치위생과

¹영남외국어대학 치위생과

A Study on Recognition of Infection Control among Dental Staff

Hyun-Sook Park[†], Ji-Young Bae¹, Yeong-Ae Lee and Min-Jung Jo

Department of Dental Hygiene, Daegu Health College, Buk-gu, Daegu city 702-722, Korea

¹Department of Dental Hygiene, YoungNam Foreign Language College, Kyungsan city 712-717, Korea

ABSTRACT This study aimed at recognition on infection control among dental staff. This investigation was implemented by survey and questionnaires on 50 dentists and 176 dental hygienists and 100 aide nurses who were working in Deagu. The results is 1. Dental staff was recognition that extremely dangerous infectious disease is hepatitis B in dental clinic. 2. Wearing gloves and rubber dam was high in degree of recognition on using of personal protective gears however, put on apron was low. 3. The degree of recognition about sterilization of dental instruments was more higher on dentist and dental hygienists than aide nurse. 4. Dental hygienists were higher than other groups on degree of recognition about managing of dental equipment's surface.

Key words Dentist, Dental hygienist, Aide nurse, Infection control, Hepatitis B

서 론

최근의 치과진료실에서는 치료와 연구가 중심이 되고 소독과 멸균에는 큰 관심을 두지 않았던 과거와 달리 병원 내 감염의 증가와 개인의 안전에 대한 욕구증가에 따라 감염방지의 중요성이 부각되고 있다. 치과진료실에서의 소독과 멸균에 관하여 1985년부터 체계적이고 포괄적인 연구가 시작되었으며¹⁾ 2006년 7월에는 보건복지부에서 치과진료 감염방지 기준을 마련하여 이를 실천함으로써 환자와 환자, 환자와 치과의료종사자 사이의 교차 감염을 방지하도록 하였다²⁾. 치과의료종사자는 진료 특성상 날카롭고 위험한 기구나 장비들을 이용함으로써 혈액이나 타액 및 에어로졸 등의 오염물질에 항상 노출 되고 수많은 다양한 삶의 형태를 갖는 환자를 접하게 되므로 교차오염 및 감염의 위험성이 높으며, 중심이 되는 매개자가 될 수 있다³⁾. 치과 진료실에서 감염 위험성이 있는 주의해야 할 질환으로는 B형 간염, AIDS, 헤르페스 감염 등을 들 수 있는데⁴⁾ 특히 B형 간염은 주로 혈액을 매개로한 HBV 감염으로, 다른 환경보다 치과진료실 내에서 감염 가능성이 매우 높다⁵⁾. B형 간염의 경우 하루에 20명의 환자를 진료하는 치과의사인 경우 1주에 9-10명의 간염 바이러스 보균자와 접촉할 기회를 가질 수 있는 것으로 추정되고 있다⁶⁾. 미국의 경우는 1980년대 말부터

최근까지 혈인성 병원체의 감염을 예방하는데 개인용 보호 장비가 효과적으로 사용되어 왔으며 사용량도 증가 추세에 있다⁷⁾. 치과의료종사자들은 항상 감염된 환자의 혈액에 노출될 가능성이 있으므로 진료 시 주의를 기울여야 하며 감염방지를 위해 개인용 보호 장비를 착용하고, 모든 기구를 멸균하는 등 교차 감염 방지를 위해 적극적인 노력이 필요하다. 감염방지의 실천을 위해서는 필요성에 대한 인식이 선행되어야 할 것이다. 최근 치과진료실에서의 감염방지에 대한 관심이 고조되면서 감염방지 실태 등 실천에 관련된 연구는 다수 보고되었으나 이의 인식에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 치과진료실에서 감염방지를 위한 관리의 주체가 되는 치과의료종사자인 치과의사, 치과위생사, 간호조무사를 대상으로 감염성 질환, 개인용 보호 장비 사용, 진료기구의 멸균 및 장비의 표면 소독에 대한 인식 정도를 조사하여 진료실에서의 감염방지 수준 향상을 위한 자료를 제공하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 대구광역시 소재 치과 병·의원을 무작위로 선정 한 후 현재 근무하고 있는 치과의사 69명, 치과위생사 198명, 간호조무사 135명을 대상으로 2007년 7월부터 8월까지 설문지를 이용하여 조사하였다. 응답자 중 기재가 누락되거나 불성실한 일부를 제외하고 치과의사 50부, 치과위생사 176부, 간

[†]Corresponding author

Tel: 010-4811-7663

E-mail: pak4811@hanmail.net

호조무사 100부가 최종 분석에 사용되었다.

2. 분석방법

수집된 자료는 SPSS/PC 12.0 프로그램을 이용하여 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 산출하였고, 감염성 질환은 다중응답분석을, 그 외 감염방지에 대한 인식 정도는 교차분석 후 카이스퀘어(Chi-square)검정을 실시하여 통계적 유의성을 검증하였다.

결과 및 고찰

1. 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 연령은 치과외사는 30~39세가 40.0%로 가장 많았으며, 치과위생사는 25~29세가 42.6%, 간호조무사는 24세 이하가 48.0%로 가장 많았다. 근무년수는 치과외사는 10~14년이 34.0%, 치과위생사와 간호조무사는 1~3년이 각각 40.9%, 56.0%로 가장 높게 나타났으며, 근무지 형태는 대부분 치과의원에서 근무하고 있었다.

2. 감염성 질환에 대한 인식 정도

치과진료실에서 감염 위험성이 높은 질환에 대한 인식 정도는 Table 2와 같다. 감염 위험성이 높은 질환에 대한 인식은 치과외사는 B형 간염(32.6%), 독감(19.2%), 헤르페스성 감염(14.2%) 순으로 나타났고, 치과위생사는 B형 간염(32.9%), 결핵(18.1%), AIDS(15.0%) 순으로 나타났으며, 간호조무사는 B형 간염(29.8%), 결핵(19.1%), 독감(14.9%) 순으로 나타나 모든 직종에서 B형 간염이 가장 높다고 답하였다. 김⁸⁾의 연구에서는 세 직종 모두 B형 간염, 독감 순이었으며 박⁹⁾의 연구

서는 B형 간염, 결핵 순으로 나타나 치과의료종사자들은 모두 B형 간염이 치과진료실에서 교차감염 위험성이 가장 높은 질환으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 김¹⁰⁾도 우리나라 치과진료실에서 가장 중요한 감염관리 대상이 되는 질환은 감염된 혈액으로 전파되는 간염바이러스와 AIDS라고 하였다. 이들 질환의 감염을 방지하기 위해서는 예방접종과 함께 정확한 감염기전과 관리 기준을 숙지하고 철저한 실천을 통해 감염위험으로부터 안전하게 관리하여야 할 것이다.

3. 개인용 보호 장비 사용에 대한 인식 정도

개인용 보호 장비 사용에 대한 인식은 Table 3과 같다. 1회용 마스크 착용의 필요성에 대해서는 치과외사 50.0%, 치과위생사 42.1%, 간호조무사 56.0%가 필요하다고 답해 치과외사나 치과위생사에 비해 간호조무사 집단에서 인식이 높게 나타났다(p < 0.01). 이는 치과위생사 66.9%, 간호조무사 44.8%로 보고한 박⁹⁾의 연구결과에 비해 치과위생사는 인식이 낮았으나, 간호조무사는 본 연구에서 높게 나타났다. 치과진료 중 핸드피스, 초음파 치석제거기 등에 의해 에어로졸이 발생된다. 오¹¹⁾의 보고에 의하면 치과진료 중 발생하는 에어로졸에서 결핵균이 검출되었고, 치과의료종사자들에게서 결핵의 발병률이 증가하고 있다고 보고하였으며, 특히 치과외사는 전체인구보다 더 자주 호흡기감염이 발생하는 것으로 밝혀졌다. 치과진료 시에는 진료 특성 상 환자와 술자의 거리가 가까워 호흡기질환의 감염 위험성이 더 커질 수 있다. 이러한 환경에서 호흡기질환의 감염을 줄이기 위해서는 감염을 효과적으로 차단할 수 있는 마스크 착용이 바람직하다. 따라서 모든 치과의료종사자들에 대한 마스크 착용의 필요성과 유용성에 대한 인식을 높이기 위한 교육이 필요하다. 글러브는 치과외사 100.0%, 치과위생사 98.9%, 간호조무사 94.0%가 매 환자마다 1회용으로

Table 1. General Characteristics of subjects

Unit : persons (%)

| Section | Dentist (N = 50) | | Dental Hygienist (N = 176) | | Aide Nurse (N = 100) | |
|----------------|------------------|----------|----------------------------|-----------|----------------------|----------|
| Age (years) | less than 29 | 6(12.0) | less than 24 | 67(38.1) | less than 24 | 48(48.0) |
| | 30~39 | 20(40.0) | 25~29 | 75(42.6) | 25~29 | 36(36.0) |
| | 40~49 | 15(30.0) | 30~34 | 26(14.8) | 30~34 | 7(7.0) |
| | more than 50 | 9(18.0) | more than 35 | 8(4.5) | more than 35 | 9(9.0) |
| Career (years) | less than 5 | 12(24.0) | 1~3 | 72(40.9) | 1~3 | 56(56.0) |
| | 6~9 | 5(10.0) | 4~6 | 46(26.1) | 4~6 | 17(17.0) |
| | 10~14 | 17(34.0) | 7~9 | 20(11.4) | 7~9 | 13(13.0) |
| | 15~19 | 6(12.0) | more than 9 | 38(21.6) | more than 9 | 14(14.0) |
| | more than 20 | 10(20.0) | - | - | - | - |
| Working Area | Dental Clinic | 45(90.0) | Dental Clinic | 123(69.9) | Dental Clinic | 99(99.0) |
| | Dental Hospital | 5(10.0) | Dental Hospital | 53(30.1) | Dental Hospital | 1(1.0) |
| Total | 50(100.0) | | 176(100.0) | | 100(100.0) | |

Table 2. Recognition on infectious disease

Unit : persons (%)

| Section | Dentist (N = 50) | Dental Hygienist (N = 176) | Aide Nurse (N = 100) | Total |
|--------------|------------------|----------------------------|----------------------|-----------|
| Hepatitis B | 46(32.6) | 162(32.9) | 84(29.8) | 292(31.9) |
| AIDS | 18(12.8) | 74(15.0) | 36(12.8) | 128(13.5) |
| Herpes | 20(14.2) | 48(9.8) | 16(5.7) | 84(9.9) |
| Virus | 14(9.9) | 59(12.0) | 41(14.5) | 114(12.1) |
| Syphilis | | 8(1.6) | 5(1.8) | 13(1.1) |
| Tuberculosis | 14(9.9) | 89(18.1) | 54(19.1) | 157(15.7) |
| Influenza | 27(19.2) | 46(9.4) | 42(14.9) | 115(14.5) |
| The other | 2(1.4) | 6(1.2) | 4(1.4) | 12(1.3) |

Table 3. Recognition on personal protective gear

Unit : persons (%)

| Section | | Dentist (N = 50) | Dental Hygienist (N = 176) | Aide Nurse (N = 100) | χ^2 (p-value) |
|------------------|-------------|------------------|----------------------------|----------------------|--------------------|
| Mask | Yes | 25(50.0) | 74(42.1) | 56(56.0) | 0.000** |
| | No | 24(48.0) | 84(47.7) | 33(33.0) | |
| | Do not know | 1(2.0) | 15(8.5) | 8(8.0) | |
| | No Answer | | 3(1.7) | 3(3.0) | |
| Gloves | Yes | 50(100.0) | 174(98.9) | 94(94.0) | 0.004** |
| | No | | | 5(5.0) | |
| | Do not know | | | 1(1.0) | |
| Apron | Yes | 31(62.0) | 90(51.1) | 63(63.0) | 0.292 |
| | No | 18(36.0) | 73(41.5) | 29(29.0) | |
| | Do not know | 1(2.0) | 10(5.7) | 7(7.0) | |
| | No Answer | | 3(1.7) | 1(1.0) | |
| Rubber dam sheet | Yes | 45(90.0) | 166(94.3) | 75(75.0) | 0.000** |
| | No | 4(8.0) | 5(2.8) | 10(10.0) | |
| | Do not know | 1(2.0) | 3(1.7) | 13(13.0) | |
| | No Answer | | 2(1.1) | 2(2.0) | |

**p < 0.01

착용하여야 한다고 답해 간호조무사 집단에서 상대적으로 낮은 인식률을 보였다(p < 0.01). 진료실에서의 교차 감염이 대부분 기구나 손을 통해 일어나므로 모든 시술자는 1회용 글러브 착용이 요구된다. 1회용 에이프런 착용 필요성에 대해서는 치과 의사 62.0%, 치과위생사 51.1%, 간호조무사 63.0%가 필요하다고 답해 박⁹⁾의 치과위생사 48.2%, 간호조무사 55.2%에 비해 높게 나타났다. 에이프런은 진료 시 발생하는 비산물 또는 여러 가지 약제 등에 의한 오염 방지 목적으로 사용되는 것으로, 혈액이나 타액 및 에어로졸 등에 의한 감염을 차단하는 효과가 있다. 따라서 뒷면이 방수처리 된 일회용 에이프런을 사용하는 것이 바람직하다. 러버담 장착의 필요성은 치과 의사 90.0%, 치과위생사 94.3%, 간호조무사 75.0%로 치과위생사가 가장 높고 간호조무사가 가장 낮게 나타났다(p < 0.01). 개인용 보호 장비의 사용은 술자나 환자 보호를 위해 반드시 착용해

야 함에도 불구하고 글러브 착용 필요성에 대한 인식률은 비교적 높았으나 마스크 등의 착용 필요성에 대한 인식률은 낮게 나타났다. 교차 감염 방지 효과를 높이기 위해 개인용 보호 장비의 사용이 권장되는데 사용률을 높이기 위해서는 우선 필요성이 인식되어야 할 것이다. 따라서 개인용 보호 장비의 사용률을 높이기 위해 개인용 보호 장비 사용의 유용성과 필요성에 대한 교육이 선행되어야 한다고 본다.

4. 기구 및 기재의 멸균에 대한 인식 정도

치과 기구 및 기재는 감염성 질환 전파 위험성과 멸균의 필요성에 따라 위험한 기구와 덜 위험한 기구로 분류하였다¹²⁾.

1) 위험한 기구 및 기재의 멸균에 대한 인식 정도

위험한 치과기구 및 기재의 멸균에 대한 인식 정도는 Table 4

Table 4. Recognition on sterilization of critical instrument

Unit : persons (%)

| Section | | Dentist (N = 50) | Dental Hygienist (N = 176) | Aide Nurse (N = 100) | χ^2 (p-value) |
|-----------------------|-------------|------------------|----------------------------|----------------------|--------------------|
| Surgical Ins. | Yes | 50(100.0) | 175(99.4) | 99(99.0) | 0.090 |
| | No | | | | |
| | Do not know | | | | |
| | No Answer | | 1(0.6) | 1(1.0) | |
| Periodontal Ins. | Yes | 50(100.0) | 175(99.4) | 95(95.0) | 0.369 |
| | No | | | 1(1.0) | |
| | Do not know | | | 1(1.0) | |
| | No Answer | | 1(0.6) | 3(3.0) | |
| Ultrasonic scaler tip | Yes | 45(90.0) | 163(92.6) | 72(72.0) | 0.002** |
| | No | 3(6.0) | 7(4.0) | 13(13.0) | |
| | Do not know | 2(4.0) | 4(2.3) | 11(11.0) | |
| | No Answer | | 2(1.1) | 4(4.0) | |
| Bur | Yes | 36(72.0) | 118(67.0) | 53(53.0) | 0.299 |
| | No | 11(22.0) | 38(21.6) | 32(32.0) | |
| | Do not know | 3(6.0) | 17(9.7) | 11(11.0) | |
| | No Answer | | 3(1.7) | 4(4.0) | |
| File & Reamer | Yes | 49(98.0) | 141(80.1) | 70(70.0) | 0.004** |
| | No | 1(2.0) | 25(14.2) | 14(14.0) | |
| | Do not know | | 7(4.0) | 12(12.0) | |
| | No Answer | | 3(1.7) | 4(4.0) | |

와 같다. 치과의사는 외과기구 및 치주기구 100.0%, 초음파스켈러 팁, 바, 파일·리머는 각각 90.0%, 72.0%, 98.0%로 나타나 바를 제외하고는 전반적으로 멸균의 필요성에 대한 인식이 높게 나타났다. 치과위생사는 외과기구 및 치주기구 99.4%, 초음파스켈러 팁, 바, 파일·리머는 각각 92.6%, 67.0%, 80.1%로 나타났으며, 간호조무사는 외과기구 99.0%, 치주기구, 초음파 스펠러 팁, 바, 파일·리머는 각각 95.0%, 72.0%, 53.0%, 70.0%로 나타났다. 모든 직종에서 외과기구, 치주기구의 멸균 필요성에 대한 인식률은 높게 나타났으나, 초

음파 스펠러 팁, 바, 파일·리머는 직종별로 차이를 보여 치과의사가 높았으며 간호조무사집단에서 낮게 나타나 김⁸⁾의 보고와 일치하는 경향을 보였다. 간호조무사는 치과진료실에서 기구의 멸균이나 소독 업무를 수행하는데, 기구의 멸균 필요성에 대한 인식이 낮은 것은 교차 감염 방지에 효율성이 떨어질 수 있으므로 이들 집단에 대한 교육이 요구된다.

2) 덜 위험한 기구 및 기재의 멸균에 대한 인식 정도
 덜 위험한 치과기구 및 기재의 멸균에 대한 인식은 Table 5

Table 5. Recognition on sterilization of semi-critical instrument Unit : persons (%)

| Section | | Dentist (N = 50) | Dental Hygienist (N = 176) | Aide Nurse (N = 100) | χ^2 (p-value) |
|------------------------|-------------|------------------|----------------------------|----------------------|--------------------|
| Suction Tip | Yes | 47(94.0) | 164(93.1) | 78(78.0) | 0.010* |
| | No | 2(4.0) | 7(4.0) | 10(10.0) | |
| | Do not know | 1(2.0) | 4(2.3) | 9(9.0) | |
| | No Answer | | 1(0.6) | 3(3.0) | |
| Matrix Band & Retainer | Yes | 36(72.0) | 107(60.9) | 49(49.0) | 0.115 |
| | No | 12(24.0) | 49(27.8) | 33(33.0) | |
| | Do not know | 2(4.0) | 18(10.2) | 14(14.0) | |
| | No Answer | | 2(1.1) | 4(4.0) | |
| Amalgam Ins. | Yes | 18(36.0) | 77(43.8) | 40(40.0) | 0.071 |
| | No | 29(58.0) | 74(42.0) | 45(45.0) | |
| | Do not know | 3(6.0) | 21(11.9) | 12(12.0) | |
| | No Answer | | 4(2.3) | 3(3.0) | |
| Handpiece | Yes | 32(64.0) | 97(55.1) | 44(44.0) | 0.075 |
| | No | 14(28.0) | 60(34.1) | 40(40.0) | |
| | Do not know | 4(8.0) | 14(8.0) | 11(11.0) | |
| | No Answer | | 5(2.8) | 5(5.0) | |
| Prosthetic Ins. | Yes | 25(50.0) | 75(42.6) | 44(44.0) | 0.990 |
| | No | 20(40.0) | 74(42.1) | 39(39.0) | |
| | Do not know | 5(10.0) | 21(11.9) | 11(11.0) | |
| | No Answer | | 6(3.4) | 6(6.0) | |
| Orthodontic Ins. | Yes | 19(38.0) | 72(40.9) | 43(43.0) | 0.188 |
| | No | 26(52.0) | 78(44.4) | 42(42.0) | |
| | Do not know | 5(1.0) | 21(11.9) | 11(11.0) | |
| | No Answer | | 5(2.8) | 4(4.0) | |
| 3-way syringe tip | Yes | 31(62.0) | 72(40.9) | 49(49.0) | 0.010* |
| | No | 18(36.0) | 72(40.9) | 31(31.0) | |
| | Do not know | 1(2.0) | 26(14.8) | 13(13.0) | |
| | No Answer | | 6(3.4) | 7(7.0) | |
| Rubber dam set | Yes | 31(62.0) | 113(64.2) | 55(55.0) | 0.052 |
| | No | 17(34.0) | 47(26.7) | 27(27.0) | |
| | Do not know | 2(4.0) | 14(8.0) | 14(14.0) | |
| | No Answer | | 2(1.1) | 4(4.0) | |
| M .E. P | Yes | 49(98.0) | 174(98.8) | 87(87.0) | 0.014* |
| | No | | 1(0.6) | 6(6.0) | |
| | Do not know | 1(2.0) | | 3(3.0) | |
| | No Answer | | 1(0.6) | 4(4.0) | |
| Dental syringe | Yes | 32(64.0) | 111(63.0) | 76(76.0) | 0.040* |
| | No | 15(30.0) | 51(29.0) | 13(13.0) | |
| | Do not know | 3(6.0) | 10(5.7) | 7(7.0) | |
| | No Answer | | 4(2.3) | 4(4.0) | |
| Imp. Tray | Yes | 32(64.0) | 147(83.5) | 59(59.0) | 0.000** |
| | No | 16(32.0) | 20(11.4) | 26(26.0) | |
| | Do not know | 2(4.0) | 8(4.5) | 11(11.0) | |
| | No Answer | | 1(0.6) | 4(4.0) | |
| Ins. Forceps | Yes | 49(98.0) | 171(97.1) | 94(94.0) | 0.671 |
| | No | | 3(1.7) | 1(1.0) | |
| | Do not know | 1(2.0) | 1(0.6) | 1(1.0) | |
| | No Answer | | 1(0.6) | 4(4.0) | |

*p < 0.05, **p < 0.01

Table 6. Recognition on disinfection of Dental Units

Unit : persons (%)

| Section | | Dentist (N = 50) | Dental Hygienist (N = 176) | Aide Nurse (N = 100) | χ^2 (p-value) |
|------------------------|-------------|------------------|----------------------------|----------------------|--------------------|
| Headrest | Yes | 19(38.0) | 64(36.4) | 28(28.0) | 0.266 |
| | No | 23(46.0) | 96(54.5) | 63(63.0) | |
| | Do not know | 6(12.0) | 14(8.0) | 7(7.0) | |
| | No Answer | 2(4.0) | 2(1.1) | 2(2.0) | |
| Bracket tray & Handle | Yes | 28(56.0) | 138(78.4) | 48(48.0) | 0.000** |
| | No | 11(22.0) | 29(16.5) | 36(36.0) | |
| | Do not know | 9(18.0) | 7(4.0) | 13(13.0) | |
| | No Answer | 2(4.0) | 2(1.1) | 3(3.0) | |
| Light handle & Switch | Yes | 16(32.0) | 52(29.5) | 25(25.0) | 0.477 |
| | No | 26(52.0) | 102(58.0) | 66(66.0) | |
| | Do not know | 6(12.0) | 18(10.2) | 7(7.0) | |
| | No Answer | 2(4.0) | 4(2.3) | 2(2.0) | |
| Control panel | Yes | 18(36.0) | 66(37.5) | 28(28.0) | 0.344 |
| | No | 24(48.0) | 91(51.7) | 58(58.0) | |
| | Do not know | 6(12.0) | 15(8.5) | 11(11.0) | |
| | No Answer | 2(4.0) | 4(2.3) | 3(3.0) | |
| 3-way syringe handle | Yes | 21(42.0) | 84(47.7) | 40(40.0) | 0.559 |
| | No | 22(44.0) | 70(39.8) | 41(41.0) | |
| | Do not know | 5(10.0) | 18(10.2) | 16(16.0) | |
| | No Answer | 2(4.0) | 4(2.3) | 3(3.0) | |
| Spittoon | Yes | 29(58.0) | 115(65.3) | 63(63.0) | 0.324 |
| | No | 15(30.0) | 46(26.2) | 30(30.0) | |
| | Do not know | 6(12.0) | 12(6.8) | 4(4.0) | |
| | No Answer | | 3(1.7) | 3(3.0) | |
| Light Gun handle & tip | Yes | 24(48.0) | 96(54.5) | 52(52.0) | 0.856 |
| | No | 20(40.0) | 63(35.8) | 36(36.0) | |
| | Do not know | 5(10.0) | 14(8.0) | 9(9.0) | |
| | No Answer | 1(2.0) | 3(1.7) | 3(3.0) | |

**p < 0.01

와 같다. 치과외사의 경우 기본기구(98.0%), 기구포셉(98.0%), 타액흡입기(94.0%)는 높았으나, 아말감 기구(36.0%), 교정기구(38.0%), 보철기구(50.0%)는 낮게 나타났다. 치과위생사의 경우는 기본기구(98.8%), 기구포셉(97.1%), 타액흡입기(93.1%)는 높게 나타났으나 아말감 기구(43.8%), 교정기구(40.9%), 보철기구(42.6%)는 낮게 나타나 치과외사와 유사한 경향을 보였다. 치과진료실에서 진료의 주체가 되는 치과외사나 치과위생사의 경우 아말감 기구나 보철 기구 등 치과진료실에서 일상적으로 사용되는 진료기구의 멸균 필요성에 대한 인식은 김⁸⁾의 보고에 비해 본 연구에서 더 낮게 나타났다. 간호조무사의 경우는 기구포셉(94.0%), 기본기구(87.0%)는 높게 나타났으나 아말감 기구(40.0%), 교정기구(43.0%), 보철기구(44.0%)는 낮게 나타나, 간호조무사가 치과외사나 치과위생사에 비해 전반적으로 낮은 인식률을 보였다. 덜 위험한 기구는 조직을 뚫고 들어가거나 골에 도달하지는 않지만 점막에 닿는 기구이며 진료 중 위험한 기구와 함께 사용되기도 하므로 이를 통한 교차감염 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 이들 기구도 가능하면 멸균하여야 하며, 적절한 소독이 필요하다는 인식의 개선과 그에 맞는 처리 방법의 숙지를 통해 보다 더 체계적이고 철저한 관리가 요구된다.

5. 장비의 표면 소독에 대한 인식 정도

장비의 표면 소독에 대한 인식 정도는 Table 6과 같다. 장비의 표면 소독에 대해서는 모든 직종에서 전반적으로 낮은

인식률을 보였으며, 유니트체어 손잡이와 선반에 있어서만 치과위생사가 치과외사나 간호조무사에 비해 높게 나타났다(p < 0.01). 치과진료 중 튀는 파편, 에어로졸 및 오염된 손과 기구 등이 선반 및 치과 진료대의 표면에 광범위한 오염을 일으키고 오염된 표면을 통하여 교차감염을 초래할 수 있으므로¹¹⁾, 진료 중 시술자의 손이 닿을 수 있는 모든 곳은 철저히 멸균소독되어야 한다. 본 연구에서 기구나 기계에 비해 장비의 표면 소독에 대해서는 모른다고 답한 응답자가 많았다. 치과진료실에서의 교차감염 방지 효율을 높이기 위해서는 매 환자 진료 후 장비의 표면 소독의 중요성과 필요성에 대한 인식률 제고를 위한 교육이 필요하다.

이상을 종합하면 치과의료종사자들은 개인용 보호 장비의 사용이나 기구의 멸균 및 장비의 표면 소독에 대해 엄격하지 못한 기준을 가진 것으로 나타났으며, 간호조무사의 경우는 치과위생사나 치과외사에 비해 상대적으로 더 낮은 인식률을 보였다. 치과진료는 기구나 손이 항상 혈액이나 타액에 접촉되고 조직 내로 뚫고 들어가게 되므로 진료 시 사용된 기구나 시술자의 손 등을 통해 치과진료실에서 교차감염이 일어날 수 있다. 언제 있을지 모를 교차감염을 방지하기 위해서는 모든 경우에 개인 간의 접촉을 철저히 차단할 필요가 있다. 따라서 치과의료종사자들은 진료실에서 교차감염이 발생할 수 있는 상황과 이들에 대한 관리 방법에 대한 지식을 숙지하고 철저한 실천을 통해 치과진료실에서 일어날 수 있는 교차감염을 방지하도록 노력해야 할 것이다. 이를 위해서는 학교교육과정이나

보수교육 등을 통해 해당 직종의 업무 특성에 따른 감염요인 및 감염과정에 대한 교육이 선행되어야 한다.

요 약

이 연구는 치과 진료실에서 치과의료종사자들의 감염방지에 대한 인식 정도를 파악하고자 설문지를 이용하여 대구지역의 치과병·의원예 근무하는 치과의사 50명, 치과위생사 176명, 간호조무사 100명을 대상으로 조사 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 모든 직종에서 치과진료실에서 감염 위험성이 가장 높은 질환은 B형 간염으로 인식하고 있었다.
2. 개인용 보호 장비 사용에 대한 인식은 글러브, 러버뱀 장갑 필요성에 대해서는 높았으나 에이프런 착용에 대해서는 상대적으로 낮은 인식률을 보였다.
3. 기구 및 기재의 멸균에 대한 인식은 간호조무사에 비해 치과의사와 치과위생사가 상대적으로 높았다.
4. 장비의 표면 소독에 대한 인식은 치과위생사가 치과의사나 간호조무사에 비해 높았다.

참고문헌

1. 오세광: 치과진료실에서의 감염방지 실무. 대한치과의사협회지 33(3): 184-187, 1995.
2. 보건복지부: 치과진료 감염방지 기준. 2006.
3. 정원균, 강은주, 윤미숙, 강현숙, 박정숙, 김정, 김선미, 문상은, 박영민, 신선행, 이미옥, 한 만덕, 좋은치과네트워크, 감염관리연구모임: 치과감염관리학, 나래출판사, pp.77-79, 2002.
4. Byung-Nam Hwang: An Anti-cross infection Protocol in Dentistry. J KDA 31(12): 897-904, 1993.
5. Hyung-Gyoo Kim, Seung-Jong Lee: The Control of transmissible diseases in dental practice in Seoul, Korea. J KDA 33(4): 291-296, 1995.
6. Hyock-Soo Moon: A study on the health status of dentists. J KADH 16(1): 53-73, 1992.
7. Gordon BL, Burke FJT, Bagg J, Marlborough HS, McHugh ES: Systematic review of adherence to infection control guidelines in dentistry. Journal of Dentistry 29: 509-516, 2001.
8. Eun-Kyeong Kim: Recognition and Practice on Infection Control of Dental Personnels. MS Thesis, Chung-Ang University, 2000.
9. Young-Nam Park: Recognition and Practice on Infection Control and Infection Waste of Dental Personnels. MS Thesis, Chungnam National University, 2006.
10. 김정순: 치과 병의원을 통한 전과위험 전염병. 대한치과의사협회지 32(6): 422-426, 1994.
11. 오세광: 치과진료실에서의 감염방지. 대한치과의사협회지 36(12): 837-843, 1998.
12. 오세광, 김각균: 치과계를 위하여 추천하는 감염방지실무, 1993. 대한치과의사협회지 32(6): 409-416, 1994.

(Received November 14, 2007; Accepted December 11, 2007)

