

치과위생사의 감염방지 실천 정도에 관한 연구 - 서울 및 인천 · 경기도를 중심으로 -

박향숙[†] · 최정영 · 심수현 · 김진수 · 최부근 · 장희경
신성대학 치위생과

A Study on Practice of Infection Control by Dental Hygienists -With Reference to Seoul and Incheon·Gyeonggi Province-

Hyang-Sook Park[†], Jung-Young Choi, Su-Hyun Sim, Jin-Soo Kim,
Boo-Keun Choi and Hee-Kyung Jang

Department of Dental Hygiene Shin-Sung University, Choongnam, 343-861, Korea

Abstract Background: This research aims to provide basic data for dental hygienists to implement the infection control after understanding the level of their implementation of infection control in case they have been trained of infection control or not. **Method:** The respondents in this research are the dental hygienists who worked in the Incheon or Gyeonggi areas between June 16 and July 5, 2008 and who attended complementary training conducted by the Seoul Branch of Korean Dental Hygienists Association in April 2008. A total of 191 questionnaires were distributed to them, and the frequency of the collected data was analyzed using SPSS WIN 12.0. Moreover, cross-tabulation analysis (χ^2), whose significance level was 0.05, was applied to the data in order to verify the statistical significance of the survey method. **Result:** There was significant difference in their practice to wear gloves and/or a mask, use a disposable apron and the time to change the apron depending upon the respondents' workplace. There was significant difference in the time to change their apron depending upon the respondents' time of service. 91.6% had been trained in the infection control: of them, 70.7% trained at their school. It was found that 68.6% of the respondents who had been trained in the infection control would wash their hands before treating a patient. 50.3% of the respondents who had been trained in the prevention of contamination would wear their gloves as needed for a basic treatment. **Conclusion:** Considering the above results of this research, it is concluded that it is necessary to provide practicing dental hygienists with many opportunities for systematic and practical training so that they may faithfully follow the guidelines for the prevention of contamination and to encourage hospitals to have a greater store of relevant facilities, equipment and supplies.

Key words Dental hygienists, Infection control

서 론

병원감염 예방에 중요한 역할을 담당하는 치과 의료종사자들은 환자의 구강과 직접 접촉하는 경우가 가장 많고, 병원균전파의 위험도 가장 크며, 환자와의 접촉을 통해 병원감염을 유발시킬 수 있는 업무를 수행하고 있다.

따라서 치과에 내원하는 환자의 병력을 확인하여 전반적인 건강 상태를 관찰하고, 전염성 질환이 발견되었을 때는 즉시 예방조치를 취해야 하며, 개인의 청결과 위생에 세심한 주의를 기울이고 장갑, 보안경, 마스크 등의 보

호 장구를 반드시 착용하고, 모든 기구의 소독과 멸균 등을 철저히 하여 교차 감염을 예방하기 위해 적극적으로 노력해야 한다¹⁾.

치과 진료실은 환자의 혈액과 타액 안에 있는 매우 다양한 종류의 미생물에 노출되어 있으며²⁾, 이로 인해 실내가 오염될 경우 감염의 매개 장소가 될 수 있고, 또한 치과기구나 장비 등에 의한 상처를 통해 감염이 가능하다고 보고하였다³⁾.

특히 발치나 치주, 근관치료 시 혈액의 노출로 인한 혈인성 감염의 위험이 매우 크며, 보존·보철 치료 시 사용하는 핸드피스에서 사출되는 물이 타액과 섞여 여러 곳으로 분사되거나 에어로졸이 발생하여 감염이 일어날 수 있으며 치과 치료용 의자는 짧은 시간 여러 사람이 번갈아가며 사용하므로 환자와 환자, 환자와 의료인 사이에 교

[†]Corresponding author
Tel: 041-350-1498
Fax: 041-350-1495
E-mail: 67phs@shinsung.ac.kr

차 감염의 위험성을 더해준다⁴⁾.

최근에는 감염방지 교육에 대한 관심이 높아지면서 보건복지부에서는 치과진료실에서 사용되는 치과진료 기계 및 장비에 대한 소독, 멸균, 취급 등을 정하여 이를 실천함으로써 환자와 환자사이 또는 환자와 진료담당 의료진과의 교차감염을 방지하도록 치과진료 감염방지 기준을 마련하였다⁵⁾. 그러나 감염예방에 대한 의무와 책임을 가져야 할 의료 종사자와 병원의 역할이 제대로 이루어지고 있지 않으며⁶⁾, 크고 작은 위험이 치과 진료실 내의 보이지 않는 곳으로부터 노출된 곳까지 광범위하게 산재되어 있지만 흔히 간과하여 대수롭지 않게 생각하는 경향이 많다.

이에 본 연구는 연구대상자의 일반적 특성에 따른 감염방지 실천정도를 분석하고, 감염 방지 교육경험의 유무에 따른 감염방지에 대한 실천정도를 파악하여 치과위생사가 감염예방을 실천하는데 기초 자료로 제공하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 기간

본 연구는 2008년 4월에 서울시회 보수교육에 참여한 치과위생사와 2008년 6월 16일부터 7월 5일까지 인천·경기지역에 근무한 치과위생사를 대상으로 하였다.

2. 연구방법

본 연구는 선행연구(조⁷⁾, 유⁸⁾, 윤⁹⁾)를 참조하여 연구 목적에 맞게 작성하였으며 사전 조사를 실시하여 설문지를 수정, 보완하였다. 자료수집방법은 서울시회 보수교육에 참여한 치과위생사를 대상으로 설문지 130부를 배부하여 110부 회수하고, 인천·경기지역 근무한 치과위생사를 대상으로 설문지 110부를 배부하여 100부 회수하였다. 설문지는 자기기입방식으로 실시하였고 회수된 210부 중 누락된 설문지 19부는 자료 분석에서 제외하고 총 191부를 사용하였다.

3. 분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0을 이용하여 빈도분석(Frequency)과 통계적 유의성을 검정하기 위하여 교차분석(χ^2)을 실시하였으며, 분석에 적용한 유의수준은 $p < 0.05$ 이었다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성

근무처는 치과의원이 64.9%(124명)로 가장 많았으며, 그 다음으로 치과병원 22.0%(42명), 종합병원 13.1%(25명)순이었다. 교육정도에서는 전문대졸 85.9%(164명)로 가장 많은 분포를 보였으며, 대졸 10.5%(20명), 대학원졸 3.7%(7명)순으로 나타났다. 담당업무는 다중응답으로

Table 1. The general characteristics of the subjects

Characteristics	Division	Unit person(%)
		Frequency(%)
Gender	Male	1(0.5)
	Female	190(99.5)
Working place	Dental clinic	124(64.9)
	Dental hospital	42(22.0)
	A general hospital	25(13.1)
Education	College graduate	164(85.9)
	University graduate	20(10.5)
	Graduate school	7(3.7)
Charge duty*	Dental treatment assistant	181(94.8)
	Management of patients	58(30.4)
Working career (years)	less than 1	42(22.0)
	1~under 3 years	71(37.2)
	3~under 5 years	27(14.1)
	more than 5 years	51(26.7)

*Result of a plural answer

진료지원업무가 94.8%(181명)이고, 환자관리업무 30.4%(58명)였다. 근무경력은 1년-3년 미만 37.2%(71명)를 보였으며, 5년 이상 26.7%(51명), 1년 미만 22.0%(42명), 3년-5년 미만 14.1%(27명)순으로 나타났다(Table 1).

2. 감염방지 실천정도

1) 근무처에 따른 진료 전 손 세척, 장갑(gloves), 마스크(mask), 유니폼(uniform), 에이프런(apron) 실천정도
 진료 중 장갑 착용은 종합병원 72.0%(18명), 치과병원 54.8%(23명), 치과의원 32.3%(40명)로 매 환자 볼 때 마다 착용한다고 답하여 유의한 차이를 보였다($p < .01$). 마스크 착용은 치과의원 82.3%(102명), 치과병원 57.1%(24명), 종합병원 76.0%(19명)로 매 환자 볼 때 착용한다고 답하여 유의한 차이를 보였다($p < .01$). 1회용 에이프런 사용여부는 치과의원 90.2%(111명), 치과병원 95.2%(40명), 종합병원 48.0%(12명)로 유의한 차이를 보였다($p < .001$). 에이프런 교환 시기는 치과의원 34.7%(43명), 치과병원 47.6%(20명), 종합병원 44.0%(11명)로 매 환자 볼 때 교환하여 유의한 수준이었다($p < .01$). 진료 전 손 세척과 유니폼 세탁 실천 정도는 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 2).

2) 근무경력에 따른 진료 전 손세척, 장갑(gloves), 마스크(mask), 유니폼(uniform), 에이프런(apron) 실천정도
 근무경력에 따른 에이프런 교환 시기는 1년 미만 21.4%(9명), 1년-3년 미만 39.4%(28명), 3년-5년 미만 44.4%(12명), 5년 이상 51.0%(26명)로 매 환자 볼 때 교환한 것으로 경력에 따라 유의한 차이를 보였다.($p < .01$)
 진료 전 손 세척, 장갑 착용, 마스크 착용 시기, 유니폼 세탁, 1회용 에이프런 사용여부는 유의한 차이는 없었다(Table 3).

Table 2. Practice of Wash hand of before treatment, Gloves, Mask, Uniform, Apron according to the respondents' workplace Unit: person (%)

Characteristics	Division	Working place			χ^2	P
		Dental clinic (N=124)	Dental hospital (N=42)	A general hospital (N=25)		
Wash hand of before treatment	Yes	86(69.4)	34(81.0)	14(56.0)	5.642	.228
	No	6(4.8)	2(14.3)	1(4.0)		
The frequency of Gloves	If necessary	32(25.8)	6(14.3)	10(40.0)	19.527	.001**
	Whenever the patients change	40(32.3)	23(54.8)	18(72.0)		
	No	7(5.6)	4(9.5)	0(0.0)		
Wearing of the mask	Whenever the patients change	102(82.3)	24(57.1)	19(76.0)	10.824	.004**
	If necessary	22(17.7)	18(42.9)	6(24.0)		
Washing of Uniform	Every day	1(8)	1(2.4)	0(0.0)	4.281	.369
	Once a twice-three day	55(44.4)	14(33.3)	7(28.0)		
	Once a week	68(54.8)	27(64.3)	18(72.0)		
Practice of a disposable apron	Yes	111(90.2)	40(95.2)	12(48.0)	34.362	.000***
	No	13(9.8)	2(4.8)	13(52.0)		
Changing of the apron	Whenever the patients change	43(34.7)	20(47.6)	11(44.0)	19.736	.003**
	If necessary	70(56.5)	20(47.6)	9(36.0)		
	Once a day	8(6.4)	1(2.4)	0(0.0)		
	After washing	3(2.4)	1(2.4)	5(20.0)		

p < .01, *p < .001

Table 3. Practice of Wash hand of before treatment, Gloves, Mask, Uniform, Apron according to a career Unit: person (%)

Characteristics	Division	Working career(years)				χ^2	P
		less than 1 (N=42)	1~under3 years (N=71)	3~under 5 years (N=27)	More than 5 years (N=51)		
Wash hand of before treatment	Yes	27(64.3)	49(69.0)	22(81.5)	36(70.6)	4.269	.640
	No	2(4.8)	5(7.0)	1(3.7)	1(2.0)		
	If necessary	13(31.0)	17(23.9)	4(14.8)	14(27.5)		
The frequency of Gloves	Whenever the patients change	15(35.7)	31(43.7)	10(37.0)	25(49.0)	7.340	.291
	If necessary	25(59.5)	33(46.5)	15(55.6)	26(51.0)		
	No	2(4.8)	7(9.9)	2(7.4)	0(0.0)		
Wearing of the mask	Whenever the patients change	31(73.8)	54(76.1)	21(77.8)	39(76.5)	.162	.983
	If necessary	11(26.2)	17(23.9)	6(22.2)	12(23.5)		
Washing of Uniform	Every day	0(0.0)	1(1.4)	0(0.0)	1(1.0)	4.817	.568
	Once a twice-three day	14(33.3)	27(38.0)	15(55.6)	20(39.2)		
	Once a week	28(66.7)	43(60.6)	12(44.4)	30(58.8)		
A disposable apron	Yes	37(88.1)	59(83.1)	24(88.9)	43(86.0)	.819	.845
	No	5(11.9)	12(16.9)	3(11.1)	7(14.0)		
Changing of the apron	Whenever the patients change	9(21.4)	28(39.4)	12(44.4)	26(51.0)	23.777	.004**
	If necessary	25(59.5)	37(52.1)	13(48.2)	22(43.1)		
	Once a day	6(14.3)	2(2.8)	0(0.0)	0(0.0)		
	After washing	2(4.8)	4(5.6)	2(7.4)	3(5.9)		

**p < .01

Table 4. Experience and route of education on infection control
Unit: person(%)

Characteristics	Variables	Frequency (%)
Education experiences	Yes	175(91.6)
	No	16(8.4)
Education route	School*	135(70.7)
	Through the in-house education from the hospital*	68(35.6)
	Through the supplement education*	52(27.2)
	The others*	14(7.3)

*Result of a plural answer

3. 감염방지 교육경험 및 교육경로

감염방지에 대한 교육을 받은 경험이 있는 치과위생사는 91.6%(175명)이며, 8.4%(16명)는 교육을 받지 않았다. 교육경로는 학교교육에서 70.7%(137명)이고, 근무한 병

원 35.6%(68명), 보수교육을 통해서 27.2%(52명), 기타 7.3%(14명)순이었다(Table 4).

4. 감염방지 교육경험 유무에 따른 실천정도

1) 손 세척 실천정도

교육경험이 있는 응답자 중에 진료 전에 손 세척은 68.6%(120명), 진료 후에 손 세척은 87.4%(153명)로 나타났다. 교육경험 유무에 따른 손 세척 실천도는 유의한 차이는 없었다(Table 5).

2) 장갑, 마스크, 유니폼, 에이프런 실천정도

교육경험이 있는 응답자는 기본 진료 시 장갑은 50.3%(88명)가 필요할 때만 착용하고 있었으며, 사용 횟수는 89.1%(156명)가 1회 사용 후 폐기한 것으로 나타났다. 따라서 교육경험 유무와 의료용 장갑 착용이나 사용횟수에 있어서는 유의한 차이는 없었다.

교육경험이 있는 응답자의 77.1%(135명)로, 교육경험이

Table 5. Practice of washing hand

Unit: person(%)

Characteristics	Division	Experience of education on infection control		χ^2	P
		Yes n(%)	No n(%)		
Wash hand of before treatment	Yes	120(68.6)	14(87.5)	2.680	.262
Wash hand of before treatment	No	9(5.1)	0(0.0)		
Wash hand of before treatment	Sometime	46(26.3)	2(12.5)	.492	.483
Wash hand of after treatment	Yes	153(87.4)	13(81.3)		
	Sometime	22(12.6)	3(18.8)		

Table 6. Practice of gloves, mask, uniform, apron

Unit: person(%)

haracteristics	Division	Experience of education on infection control		χ^2	P
		Yes n(%)	No n(%)		
Wear gloves of Oral examination	Whenever the patients change	76(43.4)	5(31.3)	2.483	.289
	If necessary	88(50.3)	11(68.8)		
	No	11(6.3)	0(0.0)		
The frequency of Gloves	Once (waste after use)	156(89.1)	14(87.5)	1.582	.453
	A twice-three (reusable)	16(9.1)	1(6.3)		
	No	3(1.7)	1(6.3)		
Wearing of the mask	Whenever the patients change	135(77.1)	10(62.5)	1.719	.190
	If necessary	40(22.9)	6(37.5)		
Changing of the mask	Whenever the patients change	9(5.1)	0(0.0)	1.018	.797
	If necessary	70(40.0)	6(37.5)		
	Once a forenoon-afternoon	46(26.3)	5(31.3)		
Washing of Uniform	Once a day	50(28.6)	5(31.3)	.239	.887
	Every day	2(1.1)	0(0.0)		
	Once a twice-three day	70(40.0)	6(37.5)		
A place of washing for Uniform	Once a week	103(58.9)	10(62.5)	4.554	.208
	At home	109(62.3)	13(81.3)		
	Hospital	52(29.7)	1(6.3)		
	A laundry	12(6.9)	2(12.5)		
Practice of a disposable apron	The others	2(1.1)	0(0.0)	2.894	.077
	Yes	147(84.5)	16(100.0)		
	No	27(15.5)	0(0.0)		

없는 응답자는 62.5%(10명)가 매 환자 볼 때마다 마스크를 착용한 것으로 나타났으며, 마스크 교환 시기는 교육경험이 있는 대상자의 40.0%(70명), 교육경험이 없는 대상자의 37.5%(6명)로 나타나 교육경험 유무와 마스크 착용이나 교환 시기는 유의한 차이는 없었다.

유니폼 세탁시기와 장소 그리고 1회용 에이프런의 사용 여부에서는 유의한 차이는 없었다(Table 6).

고 찰

전반적인 생활수준의 향상, 평균 연령의 증가, 질병 양상의 변화, 진단기술의 개발 등에 따라 의료의 수요는 계속 늘어나는 추세에 있다. 그러나 치과 진료실이라는 환경은 병에 대한 감수성이 높은 사람들이 운집해 있고, 환자 진단기구, 환자의 혈액과 타액 안에 있는 넓고 다양한 미생물 등 병원균의 감염원이 많아 환경의 오염 뿐 아니라 교차 감염, 접촉감염이 쉽게 일어날 수 있는 특수조건을 형성하고 있다. 최근에 들어 우리나라의 의료수준은 최신의 약물 및 의료장비 도입 등이 보편화되면서 질적으로 매우 비약적인 향상을 가져왔다. 그러나 아직도 몇몇 분야에서는 선진국에 비하여 기본적인 여건들이 낙후되어 있어 기본적인 처치를 소홀히 하는 경우가 있는데 불행히도 병원감염 문제 역시 이러한 범주를 벗어나지 못하고 있는 실정이라고 볼 수 있다¹⁰. 그러므로 병원 감염예방을 위해서 임상에서 환자처치 일선에 있는 치과 의료종사자들의 역할은 무엇보다 중요하다.

따라서 보호 장구는 대부분의 치과 진료에는 출혈이 동반되고 기구가 날카로우며 폐거나 찢릴 가능성이 매우 높기 때문에 최소화시키기 위해서 진료 중의 보호 장구의 이용은 아주 절실하다.

본 연구에서 감염예방에 대한 실천정도에서 장갑 착용은 종합병원 72.0%(18명), 치과병원 54.8%(23명), 치과의원 32.3%(40명)로 매 환자 볼 때 마다 착용한다고 답하였다. 근무처 중 종합병원에서 착용률이 가장 높았으며, 근무처에 따라 유의한 차이를 보였다($p < .001$). 이는 조⁷⁾의 종합·치과병원 57.1%, 치과의원 18.4% 항상 착용한다는 결과 보다 높았지만 여전히 종합·치과병원 보다 치과의원에서 의료용 장갑 착용이 낮게 나타났다. 이는 치과 진료실 내에서의 비용 부담과도 연관이 있으므로 치과의원의 재정적 지원이 필요하다고 사료된다.

마스크 착용은 치과의원 82.3%(102명), 치과병원 57.1%(24명), 종합병원 76.0%(19명)로 매 환자 볼 때 착용한다고 답하여 유의한 차이를 보였다($p < .004$). 이는 조⁷⁾의 종합·치과병원 81.0%, 치과의원에서 56.3%가 항상 착용한다고 응답한 연구결과로 유추하여 볼 때 본 연구에서도 종합·치과병원이 훨씬 높을 것이라는 예상으로 실시한 것으로 치과의원이 훨씬 높게 나타났다. 따라서 치과 진료 시 발생하는 에어로졸에 노출되는 상황을 고려할 때 치과 의료

종사자들에 대한 마스크 착용의 필요성과 유용성에 대한 실천을 높이기 위한 교육과 개인의 습관화, 그리고 부족한 재료가 보충되어야 한다고 사료된다.

1회용 에이프런 사용여부는 치과의원 90.2%(111명), 치과병원 95.2%(40명), 종합병원 48.0%(12명)로 유의한 차이를 보였다. 에이프런은 혈액이나 타액 및 에어로졸 등에 의한 감염을 차단하는 효과가 있으며, 여러 가지 약제 등에 의한 오염 방지 목적으로 사용되므로 뒷면이 방수처리된 일회용 에이프런을 사용하는 것이 바람직하다.

에이프런 교환 시기는 치과의원 34.7%(43명), 치과병원 47.6%(20명), 종합병원 44.0%(11명)로 매 환자 볼 때 교환하여 유의한 수준이었다($p < .003$). 병원 내 1회용 에이프런 구비에 따른 진료비용의 부담과 교환 시 번거로움 등이 문제시 될 수 있으나 치과의료종사자 자신과 내원하는 환자의 건강을 고려하는 차원에서 기본적인 방호가 더욱 중요함을 교육을 통해 인식시켜야 할 것이다. 기본적인 방호법은 환자 개개인의 전신적 질병상태를 치과진료실에서 확실하게 파악할 수 없는 상황이므로 매 환자 진료 전에 전신적인 건강상태를 묻는 병력 조사를 필히 시행하도록 권장하여야 할 것이다. 진료 전 손 세척과 유니폼 세탁 실천 정도는 유의한 차이를 보이지 않았다.

근무경력에 따른 진료 전 손 세척, 장갑, 마스크, 유니폼, 에이프런 실천도는 다음과 같다.

근무경력에 따른 에이프런 교환 시기는 1년 미만 21.4%(9명), 1년-3년 미만 39.4%(28명), 3년-5년 미만 44.4%(12명), 5년 이상 51.0%(26명)로 매 환자 볼 때 교환한 것으로 경력에 따라 유의한 차이를 보였다. 이는 경력이 많은 치과위생사들이 진료업무에 능숙하게 대처함으로써 감염방지 실천에도 관심을 기울이게 되어 실천도가 높은 것으로 판단된다.

근무경력에 따른 진료 전 손 세척, 장갑 착용, 마스크 착용 시기, 유니폼 세탁, 1회용 에이프런 사용여부에 대해서 유의한 차이는 없었지만 조⁷⁾의 연구에 의하면 보호 장구 미착용 이유가 2년 미만 85.7%, 2년-4년 미만 64.5%, 4년-6년 미만 46.2%로 시술시 번거로우며 착용하지 않아서가 가장 높게 나타나 감염방지 행위의 실천을 향상과 보호 장비 착용률을 높이기 위해서는 의료기관의 환경 조성 교육 강화를 위한 제도 개선이 필요할 것으로 사료된다.

감염방지 교육경험은 본 연구에서 91.6%(175명) 교육을 받은 것으로 나타났으며, 남⁶⁾의 42.9%(72명)와 이¹¹⁾의 63.1%(111명)보다는 높게 나타났다. 이는 치과 감염 보도(MBC PD수첩, 2006년 3월)로 인해 치과뿐만 아니라 의료행위에 대한 전반적인 감염관리의 중요성이 부각되면서 보건복지부에서 치과진료 감염방지 기준안을 마련하여 홍보 및 교육이 제공된 이유라고 볼 수 있다.

교육경로는 학교교육을 통해서 70.7%(137명), 근무한 병원 35.6%(68명), 보수교육을 통해서 27.2%(52명)순으

로 나타났다. 이¹¹⁾의 연구에서도 학교교육을 통해서 43.3%(84명), 남⁶⁾의 연구에서는 근무병원 자체 교육을 통해서 58%(42명)로 가장 높게 나타나 감염방지 교육이 학교 교육에만 치중되어 있던 과거의 연구결과에 비교하여, 각각의 병원 내 직원을 대상으로 하는 직접적이고 효율적인 직원교육이 늘어났지만 보수교육을 통해서 감염방지 교육 경험률이 낮게 나타나 보수교육을 통한 교육과정에 감염방지 교육의 강화가 필요하며 지속적인 교육이 요구된다.

감염방지 교육경험 유무에 따른 감염예방 실천도 비교에서 손 세척은 교육경험이 있는 응답자 중에 진료 전에 손 세척이 68.6%(120명), 진료 후에 손 세척은 87.4%(53명)로 나타나 통계적으로 유의하지는 않았지만 조⁷⁾는 치과위생사의 70.2%가 진료 전 항상 손 세척을 한다고 보고하여 본 연구에서 손 세척률이 낮은 것으로 나타났다. 손 세척은 교차감염 방지 뿐 만 아니라 개인위생을 위해서라도 매우 중요한 행위이므로 손 세척률을 높이기 위한 방안을 강구할 필요가 있다.

감염방지 교육경험 유무에 따른 장갑, 마스크, 유니폼, 에이프런의 사용 실천정도는 유의한 차이는 없었지만 교육경험 유에 따라 마스크 교환 시기는 40.0% 필요할 때 교환하였으며, 유니폼 세탁은 58.9% 일주일에 한번 세탁하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 감염방지 실천의 중요성에 대한 지식의 부족 때문이 아니라 감염방지 실천에서 비롯되는 번거로움과 시간부족으로 인해서 실천율이 떨어지고 있는 것으로 사료된다. 이를 개선하기 위해서는 감염예방 지침에 필요한 장갑, 가운, 마스크, 에이프런, 보안경, 신발 등에 소요되는 비용은 예방지침을 수행하지 않아서 소요되는 비용보다 2.5배가 적게 든다는 연구 보고¹²⁾를 보더라도 병원차원에서 적극적인 지원이 따라야 할 것으로 사료된다.

이상의 결과로 치과위생사에게 감염 방지를 효과적으로 실시하기 위해서는 업무 수행 시 병원 차원에서 감염 방지 지침에 대한 교육 프로그램 적용과 인지한 사실을 실천 할 수 있는 방안을 마련하는 것이 중요하리라 생각되며 이를 위하여 지속적인 교육과 감시활동을 할 수 있는 제도 도입 등이 필요하며, 또한 병원 차원의 시설, 장비 및 물품공급 등의 지원이 강화되어야 할 것으로 사료된다.

요 약

본 연구는 감염 방지 교육경험 여부에 따른 감염방지에 대한 실천정도를 파악하여 치과위생사가 감염예방을 실천하는데 기초 자료로 제공하고자 한다. 연구 대상은 2008년 4월에 서울시회 보수교육에 참여하고, 2008년 6월 16일부터 7월 5일까지 인천·경기지역 근무한 치과위생사로 하였으며, 총 191부를 사용하였다.

분석방법으로는 SPSS WIN 12.0을 이용하여 빈도분석

(Frequency)과 통계적 유의성을 검정하기 위하여 교차분석(χ^2)을 실시하였으며, 분석에 적용한 유의수준은 $p < .05$ 이었다.

1. 근무처에 따른 진료 전 손 세척, Gloves, Mask, Uniform, Apron 실천정도에서 장갑 착용과 Mask 착용, 1회용 apron 사용여부, apron교환 시기는 유의한 차이를 보였다.
2. 근무경력에 따른 진료 전 손세척, Gloves, Mask, Uniform, Apron 실천정도에서 Apron교환 시기는 유의한 차이를 보였다.
3. 감염방지에 따른 교육경험 91.6%(175명)가 교육을 받았으며, 8.4%(16명)만 교육을 받지 않았다. 교육 경로는 학교교육을 통해서 70.7%(137명) 교육을 받았으며, 근무한 병원 35.6%(68명), 보수교육을 통해서 27.2%(52명), 기타 7.3%(14명)순이었다
4. 손 세척 실천정도에서 교육경험이 있는 응답자 중에 진료 전에 손 세척이 68.6%(120명), 진료 후에 손 세척은 87.4%(53명)로 나타났다.
5. Gloves, Mask, Uniform, Apron 실천정도에서 교육경험이 있는 응답자는 기본 진료 시 gloves의 50.3%(88명)가 필요할 때만 착용하고 있었으며, 사용 횟수는 89.1%(156명)가 1회 사용 후 폐기한 것으로 나타났다. Mask는 교육경험이 있는 응답자는 77.1%(135명) 매 환자 볼 때마다 착용한 것으로 나타났으며, Mask 교환 시기는 교육 경험에 있을 때 40.0%(70명), 교육경험이 없을 때 37.5%(6명)로 나타나 교육경험 유무와 Mask 착용이나 교환 시기는 유의한 차이는 없었다 ($p > .05$).

참고문헌

1. Choi GS, Shin YL, Song KB: A study on practice of barrier technics and hepatitis B virus infection rate among dental personnels in Taegu City. The Journal of the Korean Academy of Dental Health 21(1): 57-72, 1996.
2. Kim KK: Infection control in dental clinics. The Journal of Korean Dental Association 32(6): 398-399, 1994.
3. Hardie J: Handpiece sterilization - the debate continuous. J Can Dent Assoc 59(4): 355-362, 1993.
4. Joo JD: Infection-control practices for dentistry. Journal of the Korean Military Medical Association 26(1): 134-140, 1995.
5. Ministry of Health and Welfare: Safety standards on infection control in dental clinics. 2006.
6. Nam YS, Yoo JS, Park MS: A study on actual conditions for prevention of infections by dental hygienists. Journal of Dental Hygiene Science 7(1): 1-7, 2007.
7. Cho YJ: A Study on infection control practices among dental hygienists. Postgraduate Studies of Public Health, Korea University, 2003.
8. Yu MS: A study on the knowledge, attitudes, and preventive actions of dental hygiene college students, on hospital infection. Kyung Hee University, 2002.
9. Yoon MS: The investigation on infection control in dental

- clinics. Chung-Ang University, 1999.
10. Cho WS, Chun JH, Kim YJ: Perceived importance and activated performance of nurses for the prevention of nosocomial infection. *Inje Medical Journal* 20(1): 357-367, 1999.
 11. Lee YA, Jo MJ, Bae JY, Park HS: A study on practice of infection control among dental staffs in dental office. *Journal of Dental Hygiene Science* 7(4): 263-269, 2007.
 12. Danchaivijitr S, Tangtrakool T, Chokloikaew S, Thamlikitkul V: Universal precaution: Costs for protective equipment. *American Journal of Infection Control* 25(1): 44-50, 1997.

(Received October 16, 2008; Accepted December 10, 2008)

