

수도권 치과의료 종사자들의 B형 간염에 대한 기초방호실태 및 수행에 관한 조사

윤미숙¹ · 박미영[†]
수원과학대학 치위생과
¹동우대학 치위생과

A Survey of the Basic Protection Manners of Dental Personnels Against Hepatitis B in and around Seoul

Mi-Sook Yoon¹ and Mi-Young Park

Department of Dental Hygiene, Suwon Science College, Suwon, Koug-gi-do, 445-960, Korea

¹Department of Dental Hygiene, Dong-u College

ABSTRACT The purpose of this study was to examine dental personnels' concern for health, their personal protection manner, and whether or not they were inoculated against hepatitis B and made an inquiry of patients about that. It's ultimately meant to serve as a basis for the preparation of an anti-infection guide for the protection of dental personnels against all sorts of infectious diseases. After a survey was conducted from March 29 through May 9, 2001, the following findings were obtained: (1) The dental personnel group that had worked for 5 to less than 7 years took health examination the most, with 71.4%, before joining the hospital, and 61.5% of those who had served for 9 years or more, the greatest percentage, took medical checkup after joining the hospital($P<0.05$). (2) The largest percentage of being inoculated against the anti-B type hepatitis after employment was 71.4% of the dental personnels over 35, and 57.7% of those with 9-year or more working experiences. Therefore, their age and service term made a significant difference($P<0.05$). (3) There was no significant gap in personal protection practices between the dental hygienists and nurse aids($P>0.05$). But the use of safety goggles for treatment was not properly done, with just 1.48 on the basis of 3 points, whereas the use of mask was scored 2.40 and the use of gloves was scored 1.96. (4) After a narcotic was used once, the leftovers were wasted by 89.7% of the dental hygienists and 70.0% of the nurse aids. More dental hygienists wasted them($P<0.05$). (5) For hand washing, antibiotic liquid soap was used by 19.3% of the dental hygienists and 10.0% of the nurse aids, which were both very low percentage. And just 37.2% of the dental hygienists utilized a disposable paper towel to dry their hands, and only 36.0% of the nurse aids used the same($P<0.05$).

Key words Hepatitis B, Basic protection, Manners of dental personnels

서 론

치과 진료실 내는 진료의 특성상 환자의 혈액과 타액 안에 있는 매우 다양한 종류의 세균이나 바이러스 등에 노출될 수 있으며, 뽀족한 진료기구나 주사침, 핸드피스 등을 사용하는 도중에 튀는 파편, 에어로졸 형태 등 여러 경로를 통해 감염이 가능하다. 또한, 환자의 여러 가지 분비물에 의하여 실내가 오염될 경우 감염의 매개장소가 될 수 있기 때문에 치과의사 스스로가 감염방지의 일차적인 책임을 가지고 있다고 할 수 있다¹⁾. 병원 내에서 환자로 부터 일상적인 감기나 다른 상기도 감염

에 걸릴 위험성이 높다는 사실은 흔히 알고 있는 상식이다. 그러나 그보다 더 심각한 감염성 질환은 B형 간염으로, 이는 주로 혈액을 매개로 한 HBV 감염이며 다른 환경보다 치과 진료실 내에서 감염의 위험이 매우 높다²⁾.

미국 질병관리센터(Center of Disease Control)에서는 매년 18,000명의 보건직 종사자들이 감염된 혈액에 의하여 감염되는 것으로 추정하고 있으며, 미국 내에서는 매년 B형 간염으로 사망하는 258-300명의 사람들 중 약 200명이 보건직 종사자이고, 매년 1,000명의 보건직 종사자가 HBV 보균자로 판명된다고 보고하고 있다³⁾.

이와 같은 보균자들은 일생동안 최악 상태를 보이는 만성 간질환이나 간경변, 간암 등이 발생할 위험을 가지게 된다³⁾.

우리나라 국민의 공중보건 상 가장 중요한 문제중의 하나인 HBV 감염은 HBsAg 양성 보유자들이 구미 외국인^{4,6)}에 비해

[†]Corresponding author
Tel:
Fax:
E-mail: @

월등히 높아서 한국인의 약 7~14% 정도이며⁷⁾, 한국인의 급성 간염, 만성 활동성 간염, 간경변증 및 간세포 암의 약 90%가 HBV의 감염과 관련이 있는 것으로⁸⁾ 알려지고 있어 한국인에 있어서는 HBV의 감염이 매우 중요시되고 있다.

김⁹⁾, Pattison 등¹⁰⁾, 그리고 Janzer¹¹⁾의 보고에 의하면 이러한 의료 종사자들의 HBV 노출 위험성의 원인으로는 경구 및 비경구적인 HBV에의 폭로이지만 가장 위험한 인자는 혈액과의 직접적인 접촉이라고 한다¹²⁾.

그러나 아직 우리나라에서는 치과 의사의 건강에 관한 본격적인 연구는 이루어지지 않았으며 다만, 1991년 문¹³⁾이 치과의사 574명을 대상으로 시력·청력·신장기능·요통·감염에 대한 조치여부, 정기적인 건강진단여부 등을 설문 조사한 결과 구강진료 자체가 여러 전문직의 업무 처리에 비하여 힘들며, 환경도 그리 좋지 않다고 생각하여, 막연하게 치과 의사의 건강 수준이 좋지 않을 것이라는 생각이 일반적일 뿐만 아니라 치과 의사 스스로도 건강에 대한 관심이나 불리한 환경에 대한 경각심이 그렇게 높지 않다고 하였다.

지금까지 알려진 5종의 간염형태 중 특히 B형 간염은 우리나라에서는 1986년 제 3종 전염병으로 지정되어 국민건강 차원에서 관리되고 있는데, 선진국의 B형 간염 양성률은 약 0.2~3% 정도인 반면, 우리나라에서는 6~10%의 항원 양성률을 보이고 있으며, 세계적으로도 치과 의사는 일반인보다 B형 간염에 감염될 가능성이 훨씬 높은 것으로 알려져 있다¹³⁾.

간염 바이러스는 0.0001 m/ 이하의 적은 양의 혈액이나 혈액 부산물에 의해서도 감염이 가능하며 특히 임상에서 주사침 등에 찔렸을 때 감염 바이러스가 전염될 가능성은 20~25% 정도¹³⁾라고 한다. 이와 같이, 치과종사자들에서 B형 간염의 감염이 우려되는 것은 우리나라가 B형 간염 이환율이 높은 지역이며, 만성적인 보균자가 흔하여 하루에 20명의 환자를 진료하는 치과 의사의 경우 1주에 9-10명의 간염 바이러스 보균자와 접촉할 기회를 가질 수 있는 것으로 추정되기 때문이다¹³⁾. 감염으로 인하여 급·만성 간염이 발생되면 간경화나 간암으로도 이행이 가능하며 치명적일 수가 있어 모든 치과 종사자들은 항상 교차 감염의 가능성을 지니고 있다고 간주하면서 진료에 임해야 하겠다¹³⁾.

술자나 환자를 감염으로부터 보호하는 개인방호로는 진료용 장갑, 마스크, 보안경, 위생복 또는 일회용 에이프론 등을 이용하여 신체에 접촉되는 미생물의 수를 감소시켜 감염방지를 도모하는 방법과 환자 처치 후 오염된 기재 핸드피스 등을 완전히 멸균하는 방법들을 들 수 있다. 멸균과 감염방지 대책의 철저한 시행은 진료행위의 기본적인 자세로서 효율적인 원내교차 감염의 방지는 진료행위에 직·간접으로 관련된 모든 사람들이 공동참여와 노력으로서만 가능하다고 하겠다¹⁴⁻¹⁵⁾.

최근 우리나라에서도 이러한 감염방지에 대한 기본적 술식이 소개된 바 있다¹⁶⁾.

따라서 본 연구는 치과 의료 종사자들을 대상으로 건강에 대한 관심도와 B형 간염 예방접종 여부, 환자에 대한 문진 여부, 개인방호법 등에 관한 것들을 조사하여 B형 간염의 감염 위험도가 높은 치과 의료 종사자들을 HBV와 각종 전염성 질환으로부터 예방 및 보호를 위한 감염방지 지침서 마련의 기초 자료로 활용하고자 본 연구를 시도하였다.

연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

서울·경기지역 건강사회를 위한 치과의사회에서 발행한 회원명부에 등록된 치과의원 및 치과병원 200개소를 무작위 추출하여 현재 근무하고 있는 치과 위생사와 치과 조무사를 대상으로 하였다.

2. 연구 방법

(1) 조사방법 및 내용

조사기간은 2001년 3월 29일부터 5월 9일까지였으며, 조사방법은 반송봉투가 포함된 설문지를 발송하는 우편조사방법을 이용하였다. 치과의원 및 치과병원 200개소 중 43개소에서 배포된 설문지 400부 중 133부가 회수되었으나 본 연구에 부적절한 것을 제외한 128부를 분석 자료로 하여 전체 응답율은 32% 이었다.

조사 내용은 일반적 특성 3문항, 자가건강관리 5문항, 개인방호에 대한 실천 4문항(3점 만점), 치과진료기구의 취급 3문항, 손씻기에 관한 사항 2문항으로 하였다.

(2) 통계처리

수집된 자료는 SPSS/PC 7.5 프로그램을 이용하여 통계적 유의성을 검증하였다.

○ 자료의 분석은 다음과 같다.

일반적 특성은 백분율로 빈도 분석하였다.

자가건강관리, 치과진료기구의 취급, 손씻기에 관한 사항은 χ^2 로 검정하였다.

개인방호에 대한 실천과 직분의 차이는 t-test 검정을 하였다.

결 과

1. 조사 대상자의 일반적 특성

조사 대상자의 직분, 연령, 근무년수, 병원의 유형 등에 대한 일반적 특성은 Table 1과 같다.

직분분포는 치과위생사 60.9%, 치과조무사가 39.1% 이었다. 연령은 24세 이하 32.0%, 25-29세 39.8%, 30-34세 22.7%, 35세 이상이 5.5% 이었다. 근무년수는 1년 미만이 18.8%, 1년

Table 1. Specific of Subject of investigator

Specific	Categorize	Count	%
Position	DH	78	60.9
	DA	50	39.1
Age	20-24age	41	32.0
	25-29age	51	39.8
	30-34age	29	22.7
	More 35age	7	5.5
Term of Service	Less 1 Year	24	18.8
	1-3 Year	33	25.8
	3-5 Year	25	19.5
	5-7Year	7	5.5
	7-9 Year	13	10.2
	More 9 Year	26	20.2
Total		128	100.0

DH: Dental Hygienist
DA: Dental Assistance

이상-3년 미만 25.8%, 3년 이상-5년 미만 19.5%, 5년 이상-7년 미만 5.5%, 7년 이상-9년 미만 10.2%, 9년 이상 20.2% 이었다.

2. 자가건강관리

조사 대상자의 직분에 따른 자가건강관리에 관한 사항을 살펴보면 Table 2-4와 같다. 직분에 따라 보면 병원근무 전 건강검진을 받은 치과위생사가 42.3%, 치과조무사 44.0%, 병원근무 후 건강검진을 받은 치과위생사는 34.6%, 치과조무사 34.0%로 비슷하게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

Table 2. Relation of Position & Self Care

	DH (N=78)	DA (N=50)	Total (N=128)	x ²
Health Examination before employment				
Yes	33(42.3)	22(44.0)	55(43.0)	0.036
No	45(57.7)	28(56.0)	73(57.0)	
Health Examination after employment				
Yes	27(34.6)	17(34.0)	44(34.4)	0.005
No	51(65.4)	33(66.0)	84(65.6)	
B type hepatitis preventive inoculation before employment				
Yes	58(74.4)	38(76.0)	96(75.0)	0.044
No	20(25.6)	12(24.0)	32(25.0)	
B type hepatitis preventive inoculation after employment				
Yes	19(24.4)	12(24.0)	31(24.2)	0.002
No	59(79.6)	38(76.0)	97(75.8)	
Knowledge of exist anti-B in the body				
Know	36(46.2)	19(38.0)	55(43.0)	0.928
Unknow	2(2.6)	2(4.0)	4(3.1)	
Uncertain	40(51.2)	29(58.0)	69(53.9)	

병원근무 전 B형 간염예방접종을 받은 치과위생사는 74.4%, 치과조무사 76.0%, 병원근무 후 B형 간염예방접종을 받은 치과위생사가 24.4%, 치과조무사 24.0%로 비슷하게 나타났고 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

현재 체내 B형 간염 항체 존재유무의 인지에 대해 치과위생사 51.2%, 치과조무사 58.0%가 잘 모르겠다고 가장 많이 응답하였고, 알고 있다는 치과위생사 46.2%, 치과조무사 38.0%, 모른다는 치과위생사 2.6%, 치과조무사 4.0%의 순으로 나타났다.

연령에 따라 보면 병원근무 전 건강검진을 받은 24세 이하가 34.1%, 25-29세 45.1%, 30-34세 44.8%, 35세 이상 71.4%로 35세 이상이 가장 많았고, 병원근무 전 건강검진을 받지 않은 연령은 24세 이하가 65.9%로 가장 많았다.

병원근무 후 건강검진을 받은 경우는 35세 이상에서 71.4%로 가장 많았고, 건강검진을 받지 않은 경우는 24세 이하에서 73.2%로 가장 많았다. 병원근무 전·후 건강검진은 대체적으로 받지 않은 것으로 나타났다.

병원근무 전 B형 간염예방접종을 받은 경우는 24세 이하 73.2%, 25-29세 82.4%, 30-34세 65.5%, 35세 이하가 71.4%로 비슷하게 나타났으며, 받지 않은 경우보다 응답이 많았다.

병원근무 후 B형 간염예방접종을 받은 경우는 24세 이하 2.4%, 25-29세 29.4%, 30-34세 34.5%, 35세 이상 71.4%, 받지 않은 경우는 24세 이하 97.6%, 25-29세 70.6%, 30-34세 65.5%, 35세 이상 28.6%가 응답하였으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.

현재 체내 B형 간염 항체의 존재 유무를 아는 24세 이하가 36.6%, 25-29세 41.2%, 30-34세 48.3%, 35세 이상 43.0%이었고, 잘 모르는 경우는 24세 이하가 63.4%로 가장 많았으며 25-29세 54.9%, 30-34세 44.8%, 35세 이상 28.6%의 순으로 나타났다.

근무년수에 따라 보면 병원근무 전 건강검진을 받은 경우는

Table 3. Relation of Age & Self Care

	20-24 (N=41)	25-29 (N=51)	30-34 (N=29)	More 35 (N=7)	Total (N=128)	x ²
Health examination before employment						
Yes	14(34.1)	23(45.1)	13(44.8)	5(71.4)	55(43.0)	3.751
No	27(65.9)	28(54.9)	16(55.2)	2(28.6)	73(57.0)	
Health examination after employment						
Yes	11(26.8)	16(31.4)	12(41.4)	5(71.4)	44(34.4)	0.290
No	30(73.2)	35(68.6)	17(58.6)	2(28.6)	84(65.6)	
B type hepatitis preventive inoculation before employment						
Yes	30(73.2)	42(82.4)	19(65.5)	5(71.4)	96(75.0)	2.982
No	11(26.8)	9(17.6)	10(34.5)	2(28.6)	32(25.0)	
B type hepatitis preventive inoculation after employment						
Yes	1(2.4)	15(29.4)	10(34.5)	5(71.4)	31(24.2)	21.511*
No	40(97.6)	36(70.6)	19(65.5)	2(28.6)	97(75.8)	
Knowledge of exist anti-B in the body						
Know	15(36.6)	21(41.2)	14(48.3)	5(71.4)	55(43.0)	6.834
Unknow		2(3.9)	2(6.9)		4(3.1)	
Uncertain	26(63.4)	28(54.9)	13(44.8)	2(28.6)	69(53.9)	

* : p< 0.05

Table 4. Relation of Term of service & Self Care

	less 1 (N=24)	1-3 (N=33)	3-5 (N=25)	5-7 (N=7)	7-9 (N=13)	More 9 (N=26)	Total (N=128)
Health examination before employment							
Yes	8(33.3)	13(39.4)	11(44.0)	5(71.4)	2(15.4)	16(61.5)	55(43.0)
No	16(66.7)	20(60.6)	14(56.0)	2(28.6)	11(84.6)	10(38.5)	73(57.0)
$\chi^2 = 11.101^*$							
Health examination after employment							
Yes	4(16.7)	8(24.2)	11(44.0)	1(14.3)	4(30.8)	16(61.5)	44(34.4)
No	20(83.3)	25(75.8)	14(56.0)	6(85.7)	9(69.2)	10(38.5)	84(65.6)
$\chi^2 = 15.696^*$							
B type hepatitis preventive inoculation before employment							
Yes	16(66.7)	25(75.8)	21(84.0)	5(71.4)	9(69.2)	20(76.9)	96(75.0)
No	8(33.3)	8(24.2)	4(16.0)	2(28.6)	4(30.8)	6(23.1)	32(25.0)
$\chi^2 = 2.309$							
B type hepatitis preventive inoculation after employment							
Yes		3(9.1)	6(24.0)	2(28.6)	5(38.5)	15(57.7)	31(24.2)
No	24(100.0)	30(90.9)	19(76.0)	5(71.4)	8(61.5)	11(42.3)	97(75.8)
$\chi^2 = 29.168^*$							
Knowledge of exist anti-B in the body							
Know	9(37.5)	11(33.3)	11(44.0)	2(28.6)	5(38.5)	17(65.4)	55(43.0)
Unknow			2(8.0)	1(14.3)		1(3.8)	4(3.1)
Uncertain	15(62.5)	22(66.7)	12(48.0)	4(57.1)	8(61.5)	8(30.8)	69(53.9)
$\chi^2 = 15.471$							

* : p< 0.05

1년 미만 33.3%, 1-3년 미만 39.4%, 3-5년 미만 44.0%, 5-7년 미만 71.4%, 7-9년 미만 15.4%, 9년 이상 61.5%, 받지 않은 경우는 1년 미만 66.7%, 1-3년 미만 60.6%, 3-5년 미만 56.0%, 5-7년 미만 28.6%, 7-9년 미만 84.6%, 9년 이상 38.5%로 응답하였고, 전체 중에 건강검진을 받지 않은 경우가 57.0%로 많이 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.

병원 근무 후 건강검진을 받은 경우는 9년 이상에서 61.5%로 가장 많았고, 3-5년 미만 44.0%, 7-9년 미만 30.8%, 1-3년 미만 24.2%, 1년 미만 16.7%, 5-7년 미만 14.3%의 순으로 나타났으나, 전체적으로 받지 않은 경우가 65.6%로 받은 경우보다 더 많았고 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.

병원 근무 전 B형 간염예방접종에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으나, 병원 근무 후 B형 간염예방접종을 받은 경우는 9년 이상이 57.7%로 가장 많았고, 38.5%, 28.6%, 24.0%, 9.1%의 순으로 근무년수가 적을수록 낮게 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(P<0.05).

3. 개인방호 실천정도

직분과 개인방호의 관련성에 대하여 살펴보면 Table 5와 같다.

환자의 전신질환에 관한 문진을 반드시 하는 치과위생사가 69.2%, 치과조무사 68.0%로 가장 많았고, 가끔 하는 경우 치과위생사 28.2%, 치과조무사 28.0%, 안 하는 경우 치과위생사 2.6%, 치과조무사 4.0%로 나타났다.

진료할 때 마스크 착용을 반드시 하는 치과위생사가 53.8%,

Table 5. Relation of Position & Personnel Protection

	DH (N=78)	DA (N=50)	Total (N=128)	χ^2
Interview about Patient's history				
Always	54(69.2)	34(68.0)	88(68.8)	0.208
Sometimes	22(28.2)	14(28.0)	36(28.1)	
Never	2(2.6)	2(4.0)	4(3.1)	
Use Mask while working				
Always	42(53.8)	23(46.0)	65(50.8)	2.242
Sometimes	31(39.7)	20(40.0)	51(39.8)	
Never	5(6.5)	7(14.0)	12(9.4)	
Use Latex glove while working				
Always	19(24.4)	8(16.0)	27(21.1)	1.742
Sometimes	43(55.1)	28(56.0)	71(55.5)	
Never	16(20.5)	14(28.0)	30(23.4)	
Use Preventive glasses while working				
Always	5(6.4)		5(3.9)	4.619
Sometimes	26(33.3)	15(30.0)	41(32.0)	
Never	34(43.6)	22(44.0)	56(43.8)	
Normal glasses	13(16.7)	13(26.0)	26(20.3)	

치과조무사 46.0%로 가장 많이 응답하였고, 안 하는 경우는 치과조무사가 14.0%로 치과위생사 6.5% 보다 많았다.

진료할 때 장갑을 가끔 착용하는 경우가 치과위생사 55.1%, 치과조무사 56.0%로 가장 많았으며, 반드시 착용하는 치과위

Table 6. Difference of Personnels Protection Manner & Position

	DH M±SD	DA M±SD	T	p
Interview about Patient's history	2.67±0.53	2.64±0.56	0.272	0.786
Use Mask while working	2.47±0.62	2.32±0.71	1.298	0.197
Use Latex glove while working	2.04±0.67	1.88±0.66	1.310	0.193
Use Preventive glasses while working	1.55±0.64	1.41±0.50	1.304	0.196

생사가 24.4%로 치과조무사 16.0% 보다 많이 나타났으나, 착용을 안 하는 경우도 치과위생사 20.5%, 치과조무사 28.0%로 나타났다.

진료용 보안경 착용을 안 하는 경우가 치과위생사 43.6%, 치과조무사 44.0%로 가장 많았으며, 반드시 착용하는 경우는 치과위생사에서만 6.4%로 나타났다.

직분과 교차감염방호는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($P>0.05$).

직분에 따른 개인방호실천의 차이를 살펴보면 Table 6과 같다.

환자의 전신질환에 관한 문진을 하는 치과위생사는 2.67, 치과조무사 2.64로 비슷하여 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

진료할 때 마스크를 착용하는 치과위생사 2.47, 치과조무사 2.32, 장갑을 착용하는 치과위생사는 2.04, 치과조무사 1.88로 치과위생사가 마스크와 장갑을 더 잘 착용하고 있는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

진료용 보안경 착용은 치과위생사 1.55, 치과조무사 1.41로 비슷하게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

4. 치과 진료기구의 취급

조사 대상자의 치과진료기구의 취급에 대하여 살펴보면 Table 7과 같다.

직분에 따라 보면 사용하고 남은 마취제의 관리로 1회 사용 후 버리는 경우가 치과위생사 89.7%, 치과조무사 70.0%로 가장 많이 응답하였고, 그대로 재사용 치과위생사 7.7%, 치과조무사 26.0%, 여러 개 모아서 재사용 치과위생사 2.6%, 치과조무사 4.0%로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

Table 7. Relation of Management of instrument & Position

	DH (N=78)	DA (N=50)	Total (N=128)	χ^2
Method for used lidocaine				
Use one time	70(89.7)	35(70.0)	105(82.0)	8.529*
Reuse	6(7.7)	13(26.0)	19(14.8)	
Reuse of Add various lidocaine	2(2.6)	2(4.0)	4(3.2)	
Prick experience				
Yes	76(97.4)	47(94.0)	123(96.1)	0.958
No	2(2.6)	3(6.0)	5(3.9)	
Prick time				
	(N=76)	(N=47)	(N=123)	
1/1day	4(5.3)	5(10.6)	9(7.3)	3.299
1/1Week	43(56.6)	27(57.4)	70(56.9)	
1/1Month	5(6.6)	1(2.2)	6(4.9)	
2-3/1Year	24(31.5)	14(29.8)	38(30.9)	

*: $p<0.05$

Table 8. Relation of Washing hand & Position

	DH (N=78)	DA (N=50)	Total (N=128)	χ^2
Type of Hand soap				
Antibiosis liquid soap	15(19.3)	5(10.0)	20(15.6)	3.781
Normal liquid soap	31(39.7)	18(36.0)	49(38.3)	
Solid soap	31(39.7)	27(54.0)	58(45.3)	
Powder soap	1(1.3)		1(0.8)	
Method of Drying hand				
Paper towel	29(37.2)	18(36.0)	47(36.7)	1.575
Cotton towel	49(62.8)	31(62.0)	80(62.5)	
Roll type Cotton towel		1(2.0)	1(0.8)	

뾰족한 기구에 찔린 경험이 있는 치과위생사가 97.4%, 치과조무사 94.0%로 두 집단에서 서로 비슷하게 나타났다.

찔린 횟수를 보면 일주일에 1회 이상 치과위생사 56.6%, 치과조무사 57.4%로 가장 응답이 많았으며, 하루에 1회 이상 치과위생사 5.3%, 치과조무사 10.6%, 한 달에 1회 이상 치과위생사 6.6%, 치과조무사 2.2%, 일년에 1-2회 정도 치과위생사 31.5%, 치과조무사 29.8%로 나타났다.

5. 손씻기에 관한 사항

조사대상자의 손씻기에 관한 사항에 대하여 살펴보면 Table 8과 같다.

직분에 따라 보면 손 세정제로 사용되는 형태는 고형비누가 치과위생사 39.7%, 치과조무사 54.0%로 가장 많았고, 일반 액체비누 치과위생사 39.7%, 치과조무사 36.0%, 항균용 액체비누 치과위생사 19.3%, 치과조무사 10.0%, 분말비누 치과위생사 1.3%의 순으로 나타났다.

손 씻은 후 손 건조방법은 치과위생사 62.8%, 치과조무사 62.0%로 면수건이 가장 많았고, 1회용 종이수건 치과위생사 37.2%, 치과조무사 36.0%, 롤로된 면수건 치과조무사 2.0%의 순으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

고 찰

오늘날 사회구조가 복잡해지고 의·식·주가 안정됨에 따라 현대인들은 그 어느 때보다 건강에 관심을 기울이고 있다. 특히, 의료관련 전문가들이나 일반인들 사이에 감염질환에 대한 관심이 더욱 고조되고 있으며, 이들 질환의 원인이나 감염경로를 비롯하여 역학적 연구와 진단 및 예방, 치료법 등이 연구·개발되고 있다^{1,17-19}).

치과의료 종사자들은 일반 의료와는 다른 진료상의 특성으로 인하여 다양한 형태의 삶을 사는 환자와 접촉하게 됨으로써 환자와 술자, 환자와 환자, 동료 및 그 가족간에 수평 또는

수직적으로 전파가 가능하다²⁰⁾. 따라서 치과의료 종사자들은 세균의 확산과 감염의 위험을 피하기 위한 모든 조치를 취해야 한다. 치과의료 종사자는 항상 환자의 타액이나 혈액에 노출되고 있으며, 날카로운 기구의 사용으로 인해 환자의 구강점막이나 슬자의 손이 기구에 의해 손상될 수 있으며 혈액과 직접적인 접촉이 가능해진다²⁰⁾.

이와 같이, 진료과정 중에 잠재되어 있는 교차감염을 방지하고, 안전하고 과학적인 치과치료가 구강위생관리를 위해서는 가능한 때 환자마다 철저한 전신질환의 문진이 반드시 필요하며, 기본적인 개인보호로 진찰용 또는 수술용 장갑, 마스크, 진료용 보안경의 착용이 필수이다. 특히, B형 간염은 치과진료 실내에서의 감염 위험이 높기 때문에 더욱 세심한 주의가 필요하다. 본 조사는 치과의료 종사자들이 임상을 행함에 있어 위의 사항들을 얼마나 잘 수행하고 그것의 중요성을 인지하고 있는가에 대하여 알아보고자 시행되었다.

건강검진을 한 경우가 전체의 34.4%이며, 치과위생사가 34.6%, 치과조무사 34.0%로 응답하여 1994년 최¹⁵⁾의 치과위생사 9.6%, 치과조무사 10.9%와 비교하여 볼 때, 자가건강관리가 높아진 것으로 나타났다.

B형 간염 예방접종은 전체의 75.0%이며, 치과위생사가 74.4%, 치과조무사 76.0%로 최¹⁵⁾의 치과위생사 62.5%, 치과조무사 65.2% 보다 더 많이 B형 간염 예방접종을 한 것으로 나타나, B형 간염 예방의 중요성에 대해 점점 높게 인식하고 있음을 알 수 있다. 외국의 경우^{21,22)} 1988년에서 1990년 사이에 보고된 바에 의하면 예방접종 권장운동을 통해 접종율이 증가되어 치과 대학생 및 치과 종사자의 74-95%가 예방접종을 시행한 것으로 나타났다.

B형 간염 항체 존재유무를 모르거나 잘 모른다고 답한 경우가 전체의 57.0%이고, 치과위생사가 53.8%, 치과조무사 62.0%로 최¹⁵⁾의 치과위생사 64.4%, 치과조무사 56.5%와 비교하여 볼 때 여전히 B형 간염 항체의 존재유무에 대해 잘 모른다는 것을 알 수 있다.

환자의 전신질환에 대해 반드시 문진을 하는 경우가 전체의 68.8%, 가끔 한다 28.1%, 안 한다 3.1%로 나타나 최¹⁵⁾의 치과위생사가 안 한다 4.5%와 비교할 때 본 연구에서 문진에 대한 실천도가 높은 것으로 나타났다. 1992년 Hazelkorn²³⁾의 연구에서도 치과위생사 86.3%가 문진을 하는 것으로 나타났다.

진료할 때 반드시 마스크를 착용하는 치과위생사가 53.8%, 치과조무사 46.0%로 최¹⁵⁾의 치과위생사가 12.5%, 치과조무사 13.0% 보다 높게 나타났으나, Nash²⁴⁾의 연구와 비교하면 1992년 치과위생사는 86.0%, 치과조무사 66.0%가 마스크를 착용하는 것으로 보고되어 우리나라와 많은 차이가 있었다.

장갑착용의 경우 치과위생사 24.4%, 치과조무사 16.0%만이 반드시 착용하는 것으로 나타났으나, Nash²⁴⁾의 치과위생사 62.0%, 치과조무사 82.0%와 1993년 Runnells²⁵⁾의 치과의료종사자 90.0%가 모든 환자에서 장갑을 착용한다고 한 것과 비교할 때 우리나라의 치과의료 종사자들의 장갑착용이 상당히 낮은 것으로 나타났다.

진료용 보안경의 착용은 치과위생사 6.4%만이 반드시 착용하는 것으로 나타났고, 최¹⁵⁾의 치과위생사 3.0% 보다는 높았으나, 마스크와 장갑의 착용에 비해 현저히 낮은 것으로 나타났다.

일상의 치과진료에서 환자의 전신질환을 확실하게 파악하는 것은 매우 어려운 일이므로 가능한 한 모든 환자를 감염의 가능성을 가진 감염원으로 보고 총체적인 감염방지 대책이 필요하고, 매 환자 진료시 개인방호를 철저히 할 수 있도록 권장하고 치과의료 종사자들의 의식전환이 필요하다고 본다. 그러나 국내에서는 아직까지 감염방지를 위한 특별한 정책이 없고, 감염방지 체계수립을 위한 제도적 뒷받침이 보완되지 않아 제대로 실행하지 못하고 있다. 따라서 김²⁶⁾의 주장과 더불어 국가적 차원의 감염방지 대책 및 행정적 지원이 뒷받침되어야 하며 치과의료 종사자들도 감염방지에 대한 인식을 더욱 강화시켜야 하겠다.

요 약

2001년 3월 29일부터 2001년 5월 9일까지 서울·경기지역 건강사회를 위한 치과의사회에 소속되어 있는 치과의원과 치과병원에 근무하는 치과위생사 78명과 치과조무사 50명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사 내용은 일반적 특성, 자가건강관리, 개인보호의 실천, 치과진료기구의 취급, 손 씻기에 관한 사항으로 구성되어 있다. 일반적 특성과 요인들간의 관계를 비교 관찰한 연구결과는 다음과 같다.

1. 병원 근무 전 건강검진을 받은 경우는 근무년수 5-7년 미만이 71.4%로 가장 많았고, 병원 근무 후 건강검진을 받은 경우는 근무년수 9년 이상이 61.5%로 가장 높았음을 알 수 있었다($P<0.05$).
2. 병원 근무 후 B형 간염예방접종을 받은 경우는 연령별로는 35세 이상이 71.4%로 가장 많았고, 근무년수별로는 9년 이상이 57.7%로 가장 많게 나타나 연령과 근무년수에 따라 차이를 보였다($P<0.05$).
3. 개인방호실천은 치과위생사와 치과조무사 사이에 유의한 차이는 없었다($P>0.05$). 그러나 개인방호 실천도를 3점 만점으로 할 때 마스크 착용 2.40과 장갑착용 1.96에 비해 진료용 보안경 착용 1.48로 낮게 사용되고 있음을 알 수 있었다.
4. 사용하고 남은 마취제의 관리는 1회 사용 후 버리는 경우가 치과위생사는 89.7%, 치과조무사 70.0%로 치과위생사에서 높게 나타났다($P<0.05$).
5. 손 세정제로 항균용 액체비누를 쓰는 치과위생사가 19.3%, 치과조무사 10.0%로 매우 낮았으며, 손 건조 방법으로 1회용 종이수건을 사용하는 치과위생사 37.2%, 치과조무사 36.0%로 낮게 나타났다($P>0.05$).

참고문헌

1. Hardie J: Concerns regarding infection control recommendations for dental practice. J Can Dent Assoc 58(5): 377-386, 1992.
2. 보건사회부: 보건사회통계연보. 1994.
3. The Healthy Practice: Infection Control and Mercury Safety. In Dentistry Dental Practice and Community. Saunders. 4th ed. 1992.
4. Woodson RD, Cahill KM: Viral hepatitis abroad incidence in Catholic missionaries. JAMA 219: 1191, 1972.
5. Polesky HF, Hanson M: AAB-B-Cap survey data on hepatitis-incidence. Surveillance and Prevention. Am J Clin Pathol 74:

- 565, 1980.
6. Chang YW: Serologic markers of viral hepatitis. *Diag Med Aug*, 28, 1983.
 7. 선희식: B형 간염 백신의 면역반응. *Asian Pacific Asso for study of the liver Scientific meeting, Bangkok, Thailand*, 1.12-1.14 1984.
 8. 김순호: 한국인 각종 간질환에 있어서 간염 B 바이러스의 혈청학적 포식자들에 관한 연구. *부산 의대 잡지* 98: 105, 1984.
 9. 김정룡: 한국인 의료 종사의 간염 B항원 발현 빈도. *대한내과학회지* 18: 705, 1975.
 10. Paltison CP: Epidemiology of hepatitis B in hospital personnel. *Am Epidem* 101: 59, 1975.
 11. Janzen J: Epidemiology of hepatitis B surface antigen(HBsAg) and antibody to HBsAg in hospital personnel. *J Infect* 137: 261, 1978.
 12. 양태영: 의료종사자와 의대 학생에 있어서 B형 간염 Virus 감염의 역학적 연구. *부산대학교 석사학위논문* pp. 4-5, 1988.
 13. 문혁수: 치과 의사의 건강에 관한 연구. *대한구강보건학회지* 15: 53-73, 1991.
 14. Council on Dental Therapeutics and Council on Prosthetic Services and Dental Laboratory Relations: Guidelines for infection control in dental office and the commercial dental laboratory. *J Am Dent Assoc* 110: 969-972, 1985.
 15. 최금숙: 대구지역 치과 종사자들의 기초 방호법 시행 정도와 B형 간염 감염론에 대한 조사. *경북대학교 석사학위* pp. 1-3, 1994.
 16. 한길치학연구회: 치과진료실에서의 감염방지-무엇을 해야 하나?. *한길치학연구회*. 서울, pp. 11-28, 1993.
 17. Scully C, Cawson RA, Griffiths M: Occupational hazards to dental staff. *Eyre & Spottiswoode Ltd. London*, pp. 144-157, 1990.
 18. Molinari JA, Morinari GE: Is mouthrinsing before dental procedures worthwhile? *J Am Dent Assoc* 123: 75-80, 1992.
 19. Milier CH: Cleaning sterilization and disinfection basics of microbial killing for infection control. *J Am Dent Assoc* 124: 48-56, 1993.
 20. Council on Dental Therapeutics and Council on Prosthetic Services and Dental Laboratory Relations: Guidelines for infection control in dental office and the commercial dental laboratory. *J Am Dent Assoc* 110: 969-972, 1985.
 21. Samaranayake LP, Scully C, Dowell TB, Lamey PJ, MacFarlane TW, Mathews RW, MacDonald KC: New data on the acceptance of the hepatitis B vaccine by dental personnel in United Kingdom. *Br dent J* 164: 74, 1989.
 22. Scully C, Griffiths M, Levers H, Black C: The control of cross infection in UK clinical dentistry in the 1990s. Immunization against Hepatitis B *Br Dent J* 174: 29, 1993.
 23. Hazelkorn HM: Dentists have sufficient information about their patients to control infection? *J Dent Educ* 54: 149-152, 1992.
 24. Nash KD: How infection control procedures are affecting dental practice today. *J Am Dent Assoc* 123: 67-73, 1992.
 25. Runnells RR: Countering the concerns: how to reinforce dental practice safety. *J Am Dent Assoc* 124: 65-73, 1993.
 26. 김각관: 치과진료실에서의 감염방지. *대한치과의사협회지* 32(6): 398-399, 1994.

