

# 치과위생사의 치과감염에 대한 인식도 조사

이가연 · 이정애

서라벌대학 치위생과

색인 : 치과감염, 치과위생사, B형간염

## 1. 서론

병원이란 환경은 다양한 감염성 질환에 노출되어 있으며 여러 질환을 가진 환자들로 인하여 감염위험이 높은 특성을 가지고 있다<sup>1)</sup>. 그로 인하여 치과위생사들은 직접 환자와 접촉하고 병원 내 감염을 피할 수 없으므로 병원감염을 얼마나 감소시킬 수 있는가 하는 것이 감염관리의 주목적이 된다<sup>2)</sup>. 이에 치과위생사들은 치과 내에서 감염관리와 가장 밀접한 관계가 있고 이를 수행하는 치과위생사들이 각각의 환자진료행위와 관련되어 효과적인 것으로 확인된 병원감염관리지침과 관련된 감염지식을 가지고 있는 것이 매우 중요하다고 본다<sup>3,4)</sup>. 또한 감염으로부터 의료인들을 보호하기 위한 예방조치가 급히 필요하다는 주장이 대두되면서 1981년 미국 질병센터(CDC)에서는 HIV 및 B형간염을 비롯한 혈액이나 체액으로 전파될 수 있는 감염으로부터 병원근로자를 보호하기 위한 병원감염관리지침을 만들었으며 예방지침에 의하면

약 1/3 정도의 병원감염을 감소시킬 수 있다고 한다<sup>5,6)</sup>. 우리나라 보건복지가족부에서도 치과진료실에서 사용되는 치과진료기재 및 장비에 대한 소독, 멸균, 취급 등을 정하여 이를 실천함으로써 진료실의 위생수준을 향상시킬 뿐만 아니라 환자와 환자사이 또는 환자와 진료담당 의료진의 교차감염을 방지하고자 치과진료 감염방지 기준을 마련하였다<sup>7)</sup>. 특히 감염성 질환으로 B형간염, HIV, Herpes, 결핵, 상기도 감염 등을 들 수 있으며 그중 우리나라 치과진료실에 가장 중요한 감염관리 대상이 되는 질환은 감염 혈액을 전파하는 B형간염, HIV라고 할 수 있다<sup>8)</sup>. 병원감염은 다른 감염성 질환과는 달리 감염의 발생을 완전히 억제할 수 없다. 왜냐하면 자연환경에서 미생물을 박멸시킨다는 것은 거의 불가능하고 병원감염의 원인 미생물은 비교적 환경적응력이 큰 미생물이므로 환경요인 역시 통제하기 어려우며 감염성의 숙주요인은 여러 치료로 인해 면역기전이 저하되어 미생물이 소량 있어도 병원감염은 발생한다. 즉 병원

감염은 완전예방이 불가능하므로 감소를 위한 지속적인 노력이 필요하고 이때 투입된 노력에 따른 효과를 검증하는 작업이 지속적으로 이루어져야 한다<sup>9)</sup>. 감염방지는 많은 돈을 투자해서 되는 것이 아니라 감염에 대한 지식, 기술, 관심, 인내, 노력 및 병원위생에 대한 끊임없는 관심 등이 결합되어 이를 제대로 활용할 수 있는 사람들에 의해서만 가능하다<sup>10)</sup>. 감염관리에 대한 집담회의는 참석횟수가 많을수록 수행도가 높고, 비교적 규모가 크고 다수를 상대로 하는 감염관리교육보다는 소규모로 이루어지는 집담회의를 통한 교육이 효과적이며, 반복교육이 효과를 더욱 극대화한다고 하였다<sup>11)</sup>. 이러한 내용들은 치과병의원에 종사하는 치과위생사들의 감염에 대한 인식과 실천의지를 강조하는 것으로써 적극적인 노력이 필요하다. 치과위생사의 치과진료실 감염관리에 대한 조사연구는 여러 각도에서 조사된 바가 있으며 최근의 치과감염에 대한 연구로는 김<sup>12)</sup>의 연구나 임<sup>13)</sup>의 연구, 황<sup>14)</sup>의 연구 등으로 치과위생사들의 병원감염에 대한 인식도나 실천정도를 조사하여 감염의 문제점을 파악하고자 노력한 바가 있다. 본 연구는 치과위생사들의 치과진료실감염에 대한 인식도를 파악하여 지속적인 관리와 수행을 높일 수 있는 실제적인 감염예방 프로그램을 개발하는 데 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1. 연구대상

본 연구는 2008년 4월 27일 부산·경남지역 보수교육에 참석한 치과위생사를 대상으로 조사하였으며 조사에 응답한 235명 중 내용기재 미비, 불충분한 설문지를 작성한 5명을 제외한 230명의 설문지를 연구에 사용하였다.

### 2.2. 연구방법

설문 문항은 박<sup>15)</sup>의 연구와 안<sup>16)</sup>의 연구에서 사용한 내용을 연구자가 본 연구에 맞게 수정 보완하였으며 자기기입식 설문법을 실시하였다. 조사항목으로는 일반적 특성 13문항과 치과감염에 대한 병원 바이러스 처리방법 3문항, 감염의 유형 4문항, 간염, 결핵, 헤르페스 바이러스에 대한 질병유형의 인식 8문항, 구강진료기관 감염예방에 대한 인식 7개 문항으로 정답과 오답을 구분하여 총 35 문항으로 작성되었다.

### 2.3. 자료분석방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 13.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 연구대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도와 백분율을 산출하였으며, 치과위생사들의 치과감염에 대한 인식도를 알아보기 위해 T-test(검증)와 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하였다.

### 2.4. 측정도구

본 연구의 측정도구의 신뢰도를 검증한 결과는 <표 1>과 같이 Cronbach  $\alpha$ 가 치과감염에 대한 지식 0.50으로 나타났다.

## 3. 연구성적

### 3.1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적인 특성은 <표 2>와 같이 여자가 97.4%로 대부분을 차지하였으며, 연령별로는 20~25세가 37.0%로 가장 많았고 근무경력별로는 2년 미만이 45.2%로 나타났으며, 담당업무별로는 진료업무가 55.2%로 나타났다. 근무처별로는 치과의원이 54.3%로 절반 이상을 차지하

였고 정기적으로 건강진단을 받은 치과위생사가 61.7%로 나타났다. 건강진단 기간별로는 1년이 71.1%로 나타났고 B형간염 예방접종을 한 치과위생사가 71.7%로 높게 나타났으며 최종 간염예방

접종시기는 5년 이상 전이 37.0%로 가장 많았고 B형간염 항체인지는 B형간염 항체에 대해 알고 있는 치과위생사가 84.3%로 높은 분포를 보였다. 전신질환에 관한 문진을 항상 하는 치과위생사는

표 1. 측정도구의 신뢰도

구분	문항 수	Alpha	
치과감염에 대한 인식도	병원 바이러스 처리방법	3	0.59
	감염에 대한 지식	4	0.52
	감염질환에 대한 인식도	8	0.59
	구강진료기관 감염예방	7	0.65
	치과감염에 대한 인식도	22	0.50

표 2. 연구대상자의 일반적 특성(계속)

구분	빈도(명)	백분율(%)
성별	여	97.4
	남	2.6
연령	20~25세	37.0
	26~30세	30.9
	31~35세	9.6
	36세 이상	22.6
근무경력	2년 미만	45.2
	2~5년	20.9
	6~10년	9.6
	11년 이상	24.3
담당업무	진료업무	55.2
	환자관리업무	7.0
	진료협조업무	21.3
	보건소	16.5
근무처	종합병원	13.0
	치과병원	13.5
	치과의원	54.3
	보건소	19.1
정기적 건강진단	예	61.7
	아니오	38.3
건강진단 기간	1년	71.1
	2년	16.9
	3년 이상	2.1
	비정기적	9.9
	소계	100.0
계	230	100.0

표 2. 연구대상자의 일반적 특성

	구분	빈도(명)	백분율(%)
B형간염 예방접종	예	165	71.7
	아니오	65	28.3
최종간염 예방접종 시기	1년 전	59	35.8
	2년 전	19	11.5
	3년 전	20	12.1
	4년 전	6	3.6
	5년 이상 전	61	37.0
	소계	165	100.0
B형간염 항체인지	예	194	84.3
	아니오	36	15.7
전신질환 문진여부	항상 한다	166	72.2
	가끔 한다	54	23.5
	하지 않는다	10	4.3
감염방지 교육경험	있다	120	52.2
	없다	110	47.8
감염방지 교육방법	보수교육	57	47.5
	학교교육	21	17.5
	교육자료	40	33.3
	매스컴	2	1.7
	소계	120	100.0
환자 혈액 노출경험	있다	186	80.9
	없다	44	19.1
계		230	100.0

72.2%로 나타났으며 감염방지 교육경험은 교육을 받은 적이 있는 치과위생사가 52.2%로 나타났다. 감염방지 교육방법은 보수교육이 47.5%로 가장 많았으며 환자 혈액 노출경험이 있는 치과위생사는 80.9%로 높게 나타났다.

### 3.2. 치과위생사의 치과감염에 대한 지식

치과위생사들의 치과감염에 대한 지식수준의 결과는 <표 3>과 같다. 치과감염에 대한 지식을 묻는 문항 중에 '환자를 직접적으로 관리하는 모든 치과위생사는 안전관리에 대한 훈련을 받아야 한다' 라는 문항이 97.8%로 가장 높았고, 다음으로 '환자를 직접적으로 관리하는 모든 치과위생사는 감염방지에 대한 훈련을 받아야 한다' 97.4%,

'치과위생사는 위험한 쓰레기나 오염된 세탁물을 취급할 때에 항상 적절한 개인보호장비를 착용해야 한다' 97.0%, '환자를 직접적으로 관리하는 모든 치과위생사는 위험물관리에 대한 훈련을 받아야 한다' 96.5%, '입술이나 입 안면, 구강점막에 쉽게 발생하는 바이러스성 질환은 제1형 단순 헤르페스 질환이라고 생각한다' 89.1%, '감염성 질환의 발생은 잠복-전구-급성-쇠퇴-회복기의 순서로 발생한다고 생각한다' 82.6%, '신생아에게 발생하는 구개파열과 구순파열은 내인성 원인이라고 생각한다' 79.6%, 'HIV/AIDS(후천성면역결핍증)은 기회감염으로 발생한다고 생각한다' 77.8%, '모든 환자를 치료할 때에 모든 진료진은 에이즈 환자를 치료할 때와 똑같은 개인보호장비

표 3. 치과위생사의 치과감염에 대한 지식

구분	정답	오답
병원성 바이러스 처리는 열에 의해 처리할 수 있다고 생각한다	132(57.4)	98(42.6)
병원성 바이러스 처리는 소독제에 의해 처리할 수 있다고 생각한다	60(26.1)	170(73.9)
병원성 바이러스 처리는 항생제에 의해 처리할 수 있다고 생각한다	84(36.5)	146(63.5)
HIV/AIDS(후천성면역결핍증)은 기회감염으로 발생한다고 생각한다	179(77.8)	51(22.2)
HIV/AIDS(후천성면역결핍증)은 병원성 감염으로 발생한다고 생각한다	55(23.9)	175(76.1)
신생아에게 발생하는 구개파열과 구순파열은 내인성 원인이라고 생각한다	183(79.6)	47(20.4)
감염성 질환의 발생은 잠복-전구-급성-쇠퇴-회복기의 순서로 발생한다고 생각한다	190(82.6)	40(17.4)
B형간염은 구강에서 대변의 형태로 가장 흔하게 감염된다고 생각한다	131(57.0)	99(43.0)
치과위생사는 B형간염 백신을 맞을 경우 수동면역성을 제공받는다고 생각한다	45(19.6)	185(80.4)
피곤감과 미열, 근육과 관절의 통증, 오심, 구토, 설사, 황달은 간염의 증상으로 생각한다	182(79.1)	48(20.9)
C형간염은 B형간염과 함께 발생하여 간경화나 만성간염으로 진행되며 치사율을 갖는다고 생각한다	75(32.6)	155(67.4)
피로, 미열, 현저한 체중감소 현상, 기침, 밤에 땀을 흘리는 현상은 결핵이라고 생각한다	139(60.4)	91(39.6)
결핵은 피부검사로 쉽게 발견될 수 있는 질병이라고 생각한다	55(23.9)	175(76.1)
입술이나 입 안면, 구강점막에 쉽게 발생하는 바이러스성 질환은 제1형 단순 헤르페스 질환이라고 생각한다	205(89.1)	25(10.9)
헤르페스는 1형과 2형 모두 전염성이 높고, 수포나 수포내액의 직접접촉에 의해 전파된다고 생각한다	175(76.1)	55(23.9)
모든 환자를 치료할 때에 모든 진료진은 에이즈 환자를 치료할 때와 똑같은 개인보호장비를 착용해야 된다고 생각한다	178(77.4)	52(22.6)
환자의 혈액과 타액에 직·간접으로 노출되는 모든 치과위생사는 A형간염에 대한 면역이나 혈청학적 면역증명을 받아야 한다	37(16.1)	193(83.9)
기공소에 의뢰, 제작되는 모든 기공물은 환자의 구강에 장착되기 전후에 소독되어야 한다	15(6.5)	215(93.5)
치과위생사는 위험한 쓰레기나 오염된 세탁물을 취급할 때에 항상 적절한 개인보호장비를 착용해야 한다	223(97.0)	7(3.0)
환자를 직접적으로 관리하는 모든 치과위생사는 감염방지에 대한 훈련을 받아야 한다	224(97.4)	6(2.6)
환자를 직접적으로 관리하는 모든 치과위생사는 안전관리에 대한 훈련을 받아야 한다	225(97.8)	5(2.2)
환자를 직접적으로 관리하는 모든 치과위생사는 위험물관리에 대한 훈련을 받아야 한다	222(96.5)	8(3.5)

를 착용해야 된다고 생각한다' 77.4%, '헤르페스는 1형과 2형 모두 전염성이 높고, 수포나 수포내액의 직접접촉에 의해 전파된다고 생각한다' 76.1% 순으로 나타났으며, '기공소에 의뢰, 제작되는 모든 기공물은 환자의 구강에 장착되기 전후에 소독되어야 한다' 라는 문항이 6.5%로 가장 낮았다.

이상과 같이 치과위생사들은 치과감염에 대한 지식을 묻는 문항 중에 '환자를 직접적으로 관리하는 모든 치과위생사는 안전관리에 대한 훈련을 받아야 한다'에 대해 가장 잘 알고 있었으며, '기공소에 의뢰, 제작되는 모든 기공물은 환자의 구강에 장착되기 전후에 소독되어야 한다'에 대해 가장 알지 못하고 있음을 알 수 있다.

### 3.3. 일반적 특성에 따른 치과감염에 대한 인식

#### 3.3.1. 병원 바이러스 처리방법에 대한 인식

치과위생사들의 병원 바이러스 처리방법에 대한 인식은 <표 4>와 같이 3점 만점 중 전체 평균 1.20으로, 치과위생사들의 병원 바이러스 처리방법에 대한 인식이 낮은 것으로 나타났고 연령과 근무경력, 담당업무, 근무처, 정기적 건강진단 여부, B형간염 예방접종 여부, B형간염 항체인지 여부, 감염방지 교육경험, 그리고 환자 혈액 노출 경험별로는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

표 4. 병원 바이러스 처리방법에 대한 인식

	구분	Mean	SD	t(F)	p
연령	20~25세	1.15	0.92	0.28	0.753
	26~30세	1.27	1.04		
	31세 이상	1.19	0.92		
근무경력	2년 미만	1.13	0.95	1.58	0.209
	2~5년	1.42	1.01		
	6년 이상	1.15	0.93		
담당업무	진료업무	1.20	0.96	0.05	0.955
	환자관리/진료협조	1.22	0.99		
	보건소	1.16	0.89		
근무처	종합병원	1.47	0.90	1.17	0.321
	치과병원	1.29	0.97		
	치과의원	1.12	0.99		
	보건소	1.18	0.87		
정기적 건강진단	예	1.27	0.99	1.40	0.163
	아니오	1.09	0.89		
B형간염 예방접종	예	1.24	0.98	1.07	0.284
	아니오	1.09	0.90		
B형간염 항체인지	예	1.23	0.96	1.18	0.240
	아니오	1.03	0.94		
감염방지 교육경험	있다	1.30	0.98	1.67	0.097
	없다	1.09	0.92		
환자 혈액 노출경험	있다	1.22	0.96	0.49	0.624
	없다	1.14	0.95		
전체		1.20	0.95		

3.3.2. 감염에 대한 인식

치과위생사들의 감염에 대한 인식의 결과는 <표 5>와 같이 4점 만점 중 전체 평균이 2.64로, 치과위생사들의 감염에 대한 인식은 그다지 높지 않은 것으로 나타났다. 정기적으로 건강진단을 받지 않는 치과위생사가 정기적으로 건강진단을 받는 치과위생사보다 감염에 대한 인식이 높았으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $t=-2.42$ ,  $p<0.05$ ). 감염방지 교육경험이 있는 치과위생사가 그렇지 않은 치과위생사보다 감염에 대한 인식이 높았으며, 감염방지 교육경험에 따라 유의한 차이를 보였다( $t=2.28$ ,  $p<0.05$ ).

3.3.3. 감염질환에 대한 인식

치과위생사들의 감염질환에 대한 인식을 살펴본 결과는 <표 6>과 같이 8점 만점 중 전체 평균이 4.38로, 치과위생사들은 감염질환에 대한 인식이 그다지 높지 않은 것으로 나타났다. 담당업무별로 환자관리 및 진료협조 담당 치과위생사가 감염질환에 대한 인식이 가장 높았고, 보건소 담당 치과위생사는 다른 치과위생사보다 감염질환에 대한 인식이 낮았으며, 담당업무에 따라 유의한 차이를 보였다( $t=3.52$ ,  $p<0.05$ ).

표 5. 감염에 대한 인식

	구분	Mean	SD	t(F)	p
연령	20~25세	2.67	0.82	0.17	0.843
	26~30세	2.65	0.76		
	31세 이상	2.59	0.91		
근무경력	2년 미만	2.70	0.80	0.66	0.517
	2~5년	2.54	0.87		
	6년 이상	2.62	0.84		
담당업무	진료업무	2.58	0.77	2.61	0.076
	환자관리/진료협조	2.83	0.76		
	보건소	2.50	1.06		
근무처	종합병원	2.73	0.83	0.34	0.799
	치과병원	2.68	0.65		
	치과의원	2.64	0.79		
	보건소	2.55	1.04		
정기적 건강진단	예	2.54	0.90	-2.42*	0.016
	아니오	2.80	0.68		
B형간염 예방접종	예	2.62	0.86	-0.43	0.665
	아니오	2.68	0.75		
B형간염 항체인지	예	2.63	0.84	-0.44	0.664
	아니오	2.69	0.79		
감염방지 교육경험	있다	2.76	0.71	2.28*	0.024
	없다	2.51	0.93		
환자 혈액 노출경험	있다	2.60	0.83	-1.40	0.164
	없다	2.80	0.82		
전체		2.64	0.83		

\* $p<0.05$

표 6. 감염질환에 대한 인식

	구분	Mean	SD	t(F)	p
연령	20~25세	4.46	1.11	2.71	0.069
	26~30세	4.55	1.14		
	31세 이상	4.12	1.28		
근무경력	2년 미만	4.51	1.16	2.95	0.054
	2~5년	4.52	1.09		
	6년 이상	4.12	1.25		
담당업무	진료업무	4.29	1.11	3.52*	0.031
	환자관리/진료협조	4.69	1.10		
	보건소	4.13	1.46		
근무처	종합병원	4.50	1.22	0.74	0.530
	치과병원	4.32	0.98		
	치과의원	4.44	1.13		
	보건소	4.16	1.43		
정기적 건강진단	예	4.32	1.22	-0.88	0.379
	아니오	4.47	1.12		
B형간염 예방접종	예	4.37	1.19	-0.17	0.862
	아니오	4.40	1.18		
B형간염 항체인지	예	4.40	1.17	0.55	0.581
	아니오	4.28	1.28		
감염방지 교육경험	있다	4.30	1.13	-1.05	0.297
	없다	4.46	1.25		
환자 혈액 노출경험	있다	4.41	1.20	0.80	0.426
	없다	4.25	1.14		
전체		4.38	1.19		

\*p&lt;0.05

### 3.3.4. 구강진료기관 감염예방에 대한 인식

치과위생사들의 구강진료기관 감염예방에 대한 인식을 살펴본 결과는 <표 7>과 같이 7점 만점 중 전체 평균 4.89로, 종합병원에 근무하고 있는 치과위생사들이 감염예방에 대한 인식이 높은 것으로 나타났고 연령과 근무경력, 담당업무, 근무처, 정기적 건강진단 여부, B형간염 예방접종 여부, B형간염 항체인지 여부, 감염방지 교육경험, 그리고 환자 혈액 노출경험별로는 유의한 차이를 보이지 않았다.

### 3.3.5. 치과감염에 대한 지식

치과위생사들의 치과감염에 대한 인식을 살펴본 결과는 <표 8>과 같이 22점 만점 중 전체 평균이 13.10으로, 치과위생사들은 치과감염에 대한 인식이 그다지 높지 않은 것으로 나타났다. 담당업무별로 환자관리 및 진료협조 담당 치과위생사가 치과감염에 대한 인식이 가장 높았고, 보건소 담당 치과위생사는 다른 치과위생사보다 치과감염에 대한 인식이 낮았으며, 담당업무에 따라 유의한 차이를 보였다( $t=5.23, p<0.01$ ).

표 7. 구강진료기관 감염예방에 대한 인식

	구분	Mean	SD	t(F)	p
연령	20~25세	4.92	0.71	0.14	0.866
	26~30세	4.86	0.78		
	31세 이상	4.88	0.60		
근무경력	2년 미만	4.88	0.73	0.16	0.853
	2~5년	4.94	0.76		
	6년 이상	4.87	0.61		
담당업무	진료업무	4.86	0.76	2.41	0.092
	환자관리/진료협조	5.03	0.56		
	보건소	4.74	0.64		
근무처	종합병원	5.00	0.64	1.10	0.352
	치과병원	4.90	0.79		
	치과의원	4.91	0.71		
	보건소	4.73	0.62		
정기적 건강진단	예	4.94	0.74	1.38	0.170
	아니오	4.81	0.62		
B형간염 예방접종	예	4.87	0.75	-0.82	0.415
	아니오	4.94	0.53		
B형간염 항체인지	예	4.88	0.73	-0.36	0.721
	아니오	4.92	0.50		
감염방지 교육경험	있다	4.89	0.74	0.11	0.915
	없다	4.88	0.65		
환자 혈액 노출경험	있다	4.94	0.64	1.80	0.078
	없다	4.68	0.88		
전체		4.89	0.70		

#### 4. 총괄 및 고안

감염방지의 궁극적인 주체는 진료업무와 협조를 담당하고 있는 치과위생사, 치과종사자에게 있으므로 감염방지의 소홀에 따른 결과는 치과위생사나 치과종사자의 책임이라는 것을 간과하지 않을 수 없다. 이에 국내 치과계 일각에서는 치과진료실에서의 감염방지 활성화를 위해 많은 노력을 해왔으며, 일반적으로 인정되는 감염방지의 필요성에도 불구하고 실제로 많은 치과위생사나 치과종사자들이 이를 이행하지 못하고 있음을 해결하기 위해서 표준적 주의지침의 이행은 필수적이라

하겠다<sup>16)</sup>. 이에 치과진료실의 감염에 대한 방지대책을 위하여 1990년도에 한길치학연구회에서는 감염방지에 대한 실무지침서를 발행하였고 대한치과의사협회에서도 2001년 ‘치과진료실에서의 감염방지’라는 실무지침서를 발간하여 감염관리의 전반적인 임상지침 마련에 근간이 되었다<sup>17)</sup>. 본 연구는 지속적인 치과위생사와 관련하여 감염에 대한 임상지침서 마련에 기초자료를 제공하고 치과위생사들의 진료환경개선 및 지식수준을 높이고자 함이다.

환자의 전신적 기왕력에 대한 문진은 환자를 평가하기에 완전하다고 할 수 있을 정도로 만족하게

표 8. 치과감염에 대한 인식

	구분	Mean	SD	t(F)	p
연령	20~25세	13.20	2.03	1.33	0.267
	26~30세	13.32	2.16		
	31세 이상	12.78	2.15		
근무경력	2년 미만	13.22	2.13	1.75	0.175
	2~5년	13.42	2.17		
	6년 이상	12.76	2.03		
담당업무	진료업무	12.94	2.05	5.23**	0.006
	환자관리/진료협조	13.77	1.78		
	보건소	12.53	2.55		
근무처	종합병원	13.70	1.82	1.62	0.186
	치과병원	13.19	2.18		
	치과의원	13.11	1.97		
	보건소	12.61	2.54		
정기적 건강진단	예	13.07	2.20	-0.31	0.758
	아니오	13.16	1.97		
B형간염 예방접종	예	13.10	2.21	-0.02	0.988
	아니오	13.11	1.86		
B형간염 항체인지	예	13.14	2.11	0.58	0.563
	아니오	12.92	2.14		
감염방지 교육경험	있다	13.25	2.03	1.09	0.276
	없다	12.95	2.19		
환자 혈액 노출경험	있다	13.16	2.07	0.84	0.402
	없다	12.86	2.30		
전체		13.10	2.11		

\*\*p&lt;0.01

기대할 수 없지만 일반적으로 투약여부, 현재의 질병상태, 이상체중감소, 임파선증, 구강점막병소, 간염병력 또는 그 외의 감염여부에 대한 증상들을 열거하여 문답형식으로 기왕력을 수집할 수 있다<sup>18)</sup>. 즉 모든 환자마다 철저하게 의학적 병력을 청취하고, 그다음 내원시에도 다시 문진을 하여 새로운 질환의 발병 진행 정도를 확인해야 한다<sup>12)</sup>. 이에 따른 조사에 의하면 문진을 통한 정확한 기왕력을 조사하는 김<sup>12)</sup>, 임<sup>13)</sup>, 조<sup>19)</sup>, 박<sup>45)</sup> 등의 연구에서 '항상한다' 라고 응답한 치과위생사는 92.3%, 79.3%, 71.0%, 65.3%로 비교적 절반을 넘는 높은 수준의 이행실태를 보여주고 있으며 본 연구에

서의 72.2%의 비슷한 결과를 보여주고 있다. 이러한 결과는 치과위생사가 치과진료와 관련하여 환자의 기왕력 조사가 치과 치료시 매우 중요한 정보로 인식되어 있다는 것으로 사료된다.

감염방지에 대한 교육경험과 경로는 김<sup>20)</sup>의 연구에서 치과위생사가 '교육을 받은 경험이 있다' 84.4%였고, 조<sup>19)</sup>의 연구 또한 62.9%로 감염방지에 대한 교육경험이 높은 것을 보여주고 있으나 다른 결과를 도출한 김<sup>12)</sup>의 연구는 치과감염교육경험이 없는 치과위생사가 57.7%로 나타나 지역적으로 약간의 차이는 있었다. 안<sup>16)</sup>의 연구에서 교육 경로는 보수교육으로 45.6%로 가장 높았고, 학교

교육 32.9%, 교육자료 21.3%, 마스크이 1.3%로 나타났다. 또한 임<sup>13)</sup>의 연구에서 교육자료 42.0%, 보수교육 31.5%, 병원자체교육 26.6% 순으로 나타나 다른 차이를 보이는 것은 학교교육에 대한 질문문항이 없는 것뿐이었다. 본 연구에서의 감염방지 교육경험별로 감염방지 교육을 받은 적이 있는 치과위생사가 52.2%로 나타났으며 감염방지 교육방법별로는 보수교육이 47.5%로 가장 많아 안<sup>16)</sup>의 연구와 일치하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 치과위생사들에게 치과감염에 대한 교육과 정보제공의 기회를 주어야 할 뿐만 아니라 교육경로에서의 보수교육은 치과위생사의 치과감염에 대한 교육이 이루어지는 장소로 이를 잘 활용하여 체계적인 치과감염에 대한 자료나 교육이 강화되어야 할 것이라 사료된다.

치과위생사의 감염관리 실태조사에서 B형간염 예방접종 여부는 조<sup>19)</sup>의 연구에서 치과위생사 65.3%는 예방접종을 받은 걸로 나타났고 임<sup>13)</sup>의 연구에서도 치과위생사 73.5%가 예방접종을 받은 걸로 나타났다. 김<sup>20)</sup>의 연구나 박<sup>15)</sup>의 연구 또한 60.2%, 83.3%으로 예방접종을 받은 걸로 나타나 본 연구에서의 B형간염 예방접종을 한 치과위생사 71.7%와 비슷한 결과를 보인다. 이는 치과위생사가 자기방어 보호를 위한 감염에 대한 예방업무를 철저히 지켜야 한다고 자각하고 있다는 것으로 사료된다.

정기건강검진 여부에 대한 질문에 2007년 임<sup>13)</sup>의 연구에서 건강검진을 받은 치과위생사는 74.9%로 나타났고 2008년 황<sup>10)</sup>의 연구에서도 마찬가지로 건강검진을 받은 치과위생사는 79.9%, 그렇지 않은 치과위생사는 20.1%에 불과하였다. 본 연구에서도 정기적으로 건강진단을 받은 치과위생사가 61.7%로 나타나 건강검진을 중요성을 인식하고 있는 것으로 사료된다.

B형간염 자가항체보유 사실에 대한 자가 인식에 대해 조사한 결과 조<sup>20)</sup>의 연구는 B형간염체 보

유사실을 알고 있는 치과위생사가 58.9%였고, 임<sup>13)</sup>의 연구 또한 알고 있는 치과위생사가 68.9%로 나타났으며, 최근 황<sup>10)</sup>의 연구에서 94.9%가 '알고 있다' 라고 답하여 본 연구의 결과 84.3%와 일치하는 것으로 나타났다. 즉 치과위생사는 정기검진이나 B형간염 항체검사로 매년 정기적으로 이루어져 대부분 치과위생사는 자각하고 있다는 것을 나타낸다.

감염성 질환과 발생경로에 대한 인식에서 '환자의 혈액에 노출된 적이 있다' 라고 묻는 질문에서는 김<sup>20)</sup>의 연구에서 '혈액, 타액 등이 피부에 접촉된 적이 있다' 라고 응답한 치과위생사는 87.6%이고 안<sup>16)</sup>의 연구에서도 혈액에 노출된 경험여부에서 '있다' 라고 응답한 치과위생사는 76.4%이고 본 연구에서도 '환자의 혈액에 노출된 적이 있다' 라고 질문한 경우에 '있다' 라고 응답한 치과위생사는 80.9%로 대부분의 치과위생사는 감염성 질환에 많이 노출되어 있다는 것을 결과적으로 보여주고 있다. 감염성 질환으로부터 자신을 보호하고 방어하기 위해서는 치과감염에 대한 치과위생사의 인식의 수준이 높아져야 할 것이며 또한 치과감염에 대한 예방지식을 사전에 충분히 습득하는 것이 치과감염으로부터 안전해지는 방법으로 치과위생사의 지식수준정도가 무엇보다도 중요하다고 사료된다.

본 연구는 부산·경남지역에 소재하고 있는 치과위생사를 대상으로 하였기에 전국단위의 표본조사와 같은 광범위한 조사가 갖는 보편성을 획득하기에는 부분적으로 한계를 가지고 있다. 따라서 치과위생사는 감염에 대한 처리와 방지 대책을 학교교육과 치과임상에서 병행하여 좀 더 실제적인 감염방지교육이 필요하다고 사료된다.

## 5. 결론

본 연구는 치과위생사들의 치과의료기관 감염

방지와 관련하여 관련 인식수준을 알고 그에 따른 감염방지에 대해 치과위생사들의 지식교육을 향상시키는 기초자료를 제공하고자 부산·경남지역 병의원에 근무하고 있는 치과위생사 230명을 대상으로 2008년 4월 27일 자기기입식 설문법을 이용하여 자료를 수집, 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치과위생사들의 병원 바이러스 처리방법에 대한 인식이 3점 만점 중 평균 1.20으로 나타났다.
2. 감염에 대한 인식은 4점 만점 중 평균 2.64로 나타났으며, 정기적 건강진단 여부( $t=-2.42$ ,  $p<0.05$ ), 감염교육경험별( $t=2.28$ ,  $p<0.05$ )로 통계적으로 유의한 차이를 보였다.
3. 감염질환에 대한 인식은 8점 만점 중 평균 4.38로 나타났으며, 담당업무에 따라 유의한 차이를 보였다( $t=3.52$ ,  $p<0.05$ ).
4. 구강진료기관 감염예방에 대한 인식은 7점 만점 중 평균 4.89로 나타났고, 종합병원에 근무하는 치과위생사들의 구강진료기관 감염예방에 대한 인식이 가장 높은 것으로 나타났다.

따라서 치과위생사들의 감염방지에 대한 인식수준 향상과 치과의료기관에서 감염에 대한 노출을 최대한으로 줄여 치과위생사, 그 외 치과의료종사자, 환자가 안전하게 진료받을 수 있는 노력이 필요하다고 사료되었다.

## 참고문헌

1. 김남초, 최경옥. A comparative study on the nurse and nurses aids' perception and performance level for nosocomial infection control. 성인간호학회지 1999; 11(4): 684-685.
2. Gaynes.R, P. surveillance of nosocomial infections. In: J.V, Bennett. P.S, Brachman. editor. Hospital infections. Philadelphia: Lippincott-Raven. 1998. 4th.
3. 김정순. 병원감염, 역학과 관리의 실제. 서울: 수문사;1998:31-41.
4. 허선. 수술실 간호사의 병원감염관리에 대한 실천정도에 영향을 미치는 요인. 조선대학교 대학원 간호학 석사학위논문 2006.
5. CDC. Guidelines for Prevention of intravascular infection. In Guidelines for he Prevention and control of nosocomial infections. Atlanta CDC, 1981.
6. CDC. Updated U.S. public health service guidelines for the management of occupational exposure to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis CDC Morbidity and Mortality weekly report 2001.
7. 보건복지부. 치과진료 감염방지기준. 2006. 7.
8. 문혁수. 치의사의 건강에 관한 연구. 대한구강보건학회지 1992;16(1):53-73.
9. 이성은. 감염관리간호사의 역할. 1990;22(4): 187-188.
10. 이신호. 병원시설측면에서 본 감염관리. 1990;22(4):199-205.
11. 반금옥. 중환자실 간호사의 호흡기계 병원감염관리에 대한 인지-수행연구. 아주대학교 교육대학원 석사학위논문 2002.
12. 김희정. 대구지역 치과위생사의 치과진료 감염방지기준 이행실태. 경북대학교 보건대학원 석사학위논문 2007.
13. 임연실. 치과위생사의 감염관리 실태조사 및 실천도에 관한연구. 원광대학교 보건환경대학원 석사학위논문 2007.
14. 황제실. 치과위생사의 감염관리 인식 및 이행 실태. 연세대학교보건대학원 석사학위논문 2008.
15. 박영남. 치과종사자의 교차감염방지와 감염성 폐기물에 대한 인식 및 실천에 관한 연구. 충남대학교 보건·바이오산업기술대학원 석사학위논문 2006.
16. 안권숙. 치과종사자들의 감염방지를 위한 표준적 주의지침의 이행실태. 충남대학교 보건대학원 석사학위논문 2005.
17. 정원균, 강은주, 윤미숙 외 9인. 치과감염관리학. 서울:나래출판사;2002:33-171.
18. CDC. Ganer JS. Guideline for prevention of surgical wound infection Atlanta. CDC. publication. 1985;99: 2381.
19. 조운정. 치과위생사의 감염관리 실태조사. 고려대학교 대학원 석사학위논문 2003.
20. 김은경. 치과의료종사자들의 감염방지에 대한 인식 및 실천연구. 중앙대학교 사회개발대학원 보건학과 석사학위논문 2000.

**Abstract**

## **A research of dental hygienists' recognition on dental infection**

**Ka-Yean Lee, Jung-Ae Lee**

*Dept. of Dental Hygiene, Sorabol College*

Key words : dental infection. dental hygienist. hepatitis B

The purpose of this study was to examine the recognition level related to the infection prevention in dental medical institute in dental hygienists and to offer basic data of enhancing the knowledge education in dental hygienists on the infection prevention according to it. As a result of collecting and analyzing data by using the self-administered questionnaire on April 27, 2008 targeting 230 dental hygienists who are working at hospitals and clinics in P,K region, the following conclusions were obtained.

1. Dental hygienists' recognition on hospital-virus treatment method was indicated to be averagely 1.20 out of 3-point perfection.
2. The recognition on infection was indicated to be averagely 2.64 out of 4-point perfection. The statistically significant difference was shown with the appearance of periodical health examination( $t=-2.42$ ,  $p<.05$ ) and by infection-education experience( $t=2.28$ ,  $p<0.05$ ).
3. The recognition on an infection disease was indicated to be averagely 4.38 out of 8-point perfection. The significant difference( $t=3.52$ ,  $p<0.05$ ) was shown depending on task in charge.
4. The recognition on the infection prevention in dental treatment institute was indicated to be averagely 4.89 out of 7-point perfection. The recognition on the infection prevention of dental treatment institute in dental hygienists, who work for general hospital, was indicated to be the highest.

Accordingly, it was considered to be required an effort for dental hygienists, other dental-medical practitioners, and patients to be able to treated safely by enhancing the recognition level on infection prevention in dental hygienists and by maximally reducing exposure to infection in dental medical institute.