

이주 노동자의 구강건강관리에 따른 치주치료요구도

정명희 · 김주영

대구보건대학 치위생과 외래강사

색인 : 이주노동자, 지역사회 치주치료 요구지수(CPITN), 치주질환

1. 서 론

우리나라는 1980년부터 경제발전과 더불어 많은 한국 노동자들이 위험률이 높고, 작업환경이 불결하며, 일이 힘든 이른바 3D(dirty, dangerous, difficult)업종에의 기피현상이 두드러짐에 따라 1990년부터 수많은 외국인 노동자들이 한국으로 입국하게 되어 3D업종에 종사하기 시작하여 현재는 40여만 명에 이르게 되었으며¹⁾, 대부분 노동자들은 열악한 근무조건과 생활환경에 처해 있으며, 이에 따른 산업재해, 질병의 위험에 노출되어 있는 실정이다. 또한 사회적, 문화적인 차이와 법적인 신분보장 및 사회보장제도의 혜택을 받지 못함으로써 이들의 고통은 더욱 크다고 할 수 있다. 2004년 12월에는 총체류자 수는 750,873명이었으며, 불법체류자 수는 2000년 1월부터 2003년 8월까지 는 꾸준히 증가하다가, 2003년 9월 1일부터 11

월 15일에 걸친 '합법화' 조치로 격감한 다음, 2004년 1월부터 다시 서서히 증가하고 있다. 2005년 9월의 불법체류자 수는 187,908명 (27.1%)이다²⁾.

이들은 우리나라 사람들도 산업안전보건법이나 정부의 보건 정책에 의한 보호를 받지 못하는 대개 50인 이하의 영세업체에서 일을 하게 되므로 안전시설 및 안전교육도 없고 작업 방법도 제대로 배우지 않은 상태로 일을 하고 있다^{3,4)}. 그러나 이들에게 무엇보다 시급한 것은 자신의 건강을 유지하고 질병을 예방 및 치료하여 삶의 기본적인 조건을 충족시키는 일이다. 신체적 건강이 보장되었을 때 비로소 인간은 자신의 창조적 능력을 발휘할 수 있고 인간적인 삶을 유지할 수 있기 때문이다. 특히 구강건강은 각 개인의 전신건강에 지대한 영향을 미치므로 매우 중요하다. 따라서 구강건강을 유지하기 위해서는 양대 구강병으로 알려진 치아우식증과

표 1. 국내 외국인노동자 수, 2003~2005년

(단위 : 명)

연 도	전 체	소 계	합법체류자					산업연수생 업종단체 추천	해외투자 기업	미등록 노동자
			취업 전문기술 인력	사증 비전문 취업자	소지자 연수 취업자	내항 선원				
2003.3	369,984	82,928	21,263	-	11,593	-	36,711	13,361	287,056	
2003.8	391,424	85,042	21,001	-	11,670	-	40,083	12,288	306,382	
2003.9	392,270	94,296	20,960	8,399	12,675	-	40,126	12,136	297,974	
2003.10	382,162	163,031	20,952	74,185	15,139	-	40,590	12,165	219,131	
2003.11	381,634	237,523	20,528	147,180	17,496	-	40,329	11,990	144,111	
2003.12	388,816	250,760	20,089	159,706	20,244	-	38,895	11,826	138,056	
2004	420,702	232,219	20,272	126,421	48,937	34	28,125	8,430	188,483	
2005.9	337,358	149,450	23,314	36,710	48,284	175	34,409	6,558	187,908	

자료 : 설동훈(1999 : 112) ; 법무부(2005, 내부자료). 설²⁾ 재인용

치주질환에 대한 지속적인 관리가 요구된다⁵⁾. 그중에서 치주질환은 성인병의 하나로서 연령이 증가함에 따라 중요한 사회문제로 인식하고 있다⁶⁾.

치주질환이란 치주조직에 생기는 일체의 질병을 말하며, 치은출혈과 치은퇴축, 치주낭 형성 및 치조골 파괴 등과 같은 치아주위조직의 점진적 파괴로 인하여 치아상실을 초래하며, 치아 우식증과는 달리 나이가 들어감에 따라 유병률이 계속적으로 증가하게 되고 치유가 잘 되지 않는 만성적인 질환으로 대부분의 성인에게서 발생되며, 35~40세 이후에는 치주질환에 의한 치아상실이 대부분을 차지한다⁷⁾.

이미 우리는 인구 감소와 함께 추후 노동력 부족 국가임에는 뻔한 현실이다. 이주노동자의 유입은 현실에 와 있고, 당면한 문제들로 김⁸⁾은 외국인 노동자 피난처의 상담분석을 통해 임금체불, 산업재해, 구타, 강제근로의 순으로 제시하였고 강은⁹⁾ 임금체불, 의료, 출입국 문제, 일반상담, 법률문제 순으로 제시하여 외국인 노동자들이 직면한 문제는 임금체불과 건강에 대한 것이었다고 하였다. 또한 우리나라에 체류하고 있는 “외국인 노동자의 특성과 의료 이용실태

조사”를 조사한 보고에 의하면 의료비부담과 의료보장의 열악함으로 정부차원의 보건정책이 수립되어야 한다고 주장하였다¹⁰⁾. 그리고 오 등¹¹⁾은 “한국 일부지역의 외국인 노동자의 의료이용실태와 상병사망양상의 조사보고” 등 우리나라에서 외국인 근로자의 산재 및 건강실태에 관한 직접적인 연구로는^{12,13)} 한국 일부지역의 외국인 근로자의 근로조건과 산업보건관리 실태 조사와 외국인 노동자들의 의료서비스에 대한 연구논문은 다수 있지만 외국인 노동자의 구강관리상태에 따른 치주치료 요구도에 대한 논문은 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 외국인노동자의 구강관리상태에 따른 치주건강상태를 파악하여 향후 외국인 노동자들의 구강건강을 향상시키고 발전시키는 데 기초 자료를 제공하고자 본 연구를 실시하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구는 2006년 7월 9일부터 8월 8일까지

대구·경북 이주노동자들을 대상으로 운영하고 있는 “대구 외국인 노동 상담소”를 방문한 이주노동자 291명을 대상으로 상담소 안에 있는 무료치과진료소에서 구강검진을 실시하고 1:1로 설문지를 조사하였다.

2.2 연구방법

치과의사 1인과 치과위생사 2인이 진료용의자(Unit-chair)와 진료용 Light를 이용하여 치경, 탐침기, 핀셋, 치주낭 측정기로 구강 질환 및 구강건강 상태를 검사하였다.

본 설문지는 선행연구^{14,15)}를 인용하여 수정 보완하여 작성하였으며, 조사내용은 이주노동자의 일반적 특성, 구강위생습관, 구강진료 이용행태, 구강보건교육에 관한 내용으로 한국어, 중국어, 영어 등으로 구성하여 조사를 실시하였다.

1948년 Schour 등¹⁶⁾이 PMA index를 최초로 보고한 이래 지난 4반세기 동안 Russel¹⁷⁾ Marshall-Day¹⁸⁾, Ramfjord¹⁹⁾ 등이 제안한 많은 지수 방법 학문들이 치주질환과 관련된 임상적 증상을 기록기 위해 발전되었다. 측정도구 및 점수 산정은 1977년 세계보건기구(WHO)에서 개발한 특수하게 디자인된 치주낭 측정기(WHO probe)와 지역사회치주치료 요구지수(Community periodontal index treatment needs, CPITN)를 이용하였고²⁰⁾, 측정방법은 상·하악을 좌·우측 구치부와 전치부의 3부위로 각각 구분하여 치주낭 깊이, 치석부착 및 치은출혈 유무 등을 조사하여 각 분악 당(1/6) 가장 높은 점수를 기록하였다. 이때 제 3 대구치는 모두 제외하였다. 점수 산정은 각 분악에서 CPITN 0M치주낭 형성이나 염증의 징후가 없는 경우, CPITN 1M탐침 후 치은출혈, CPITN 2=치은연상 및 연하에 치석존재, CPITN 3M치주낭 측정기의 검은색 밴드가 치주낭 속으로 일부 들어간 상태인 4.0~5.0 mm

의 얇은 치주낭, CPITN 4M치주낭 측정기의 검은색 밴드가 치주낭 속으로 완전히 들어간 상태인 6.0 mm 이상의 깊이는 치주낭 등으로 구분되어 있다. 또한 치료요구도(treatment need)의 기준은 0M치주치료 불필요자(모든검사대상의 삼분악의 치주조직이 전진하여 검사결과가 모두 “0”으로 기록된 경우), 1M치면세균막 관리자(여섯 개 삼분악의 치주조직을 검사한 결과의 최고치가 “1”인 경우), 2M예방적 치면 세마 필요자(모든 검사대상 삼분악의 치주조직을 검사한 결과의 최고치가 “2”인 경우), 3M치면 세마 필요자(여섯 개 삼분 악 중 어느 하나라도 얇은 치주낭이 형성되어 있어서 검사 결과의 최고치가 “3”으로 기록된 경우), 4M치주질환치료자(여섯 개의 삼분악 중에서 어느 하나라도 깊은 치주낭이 형성되어 있어서 검사결과의 최고치가 “4”인 경우) 등으로 이루어져 있다²⁰⁾.

본 연구에서는 치주치료 필요자를 치주치료 불필요자, 예방적 치료 필요자와 치주질환치료자로 구분하였다. 예방적 치료 필요자는 치면세균막 관리자와 예방적 치면세마 필요자에 해당되는 경우이며, 치주질환치료자는 치면세마 필요자와 치주질환치료자에 해당된 경우를 통합하여 구분하였다.

2.3 외국인 노동자(용어정의)

국제적으로는 ‘외국인 노동자(foreign workers)’ 대신에 ‘이주 노동자(migrant workers)’라는 용어가 통용되고 있다. 이주 노동자란 외국인들이 자기 국가가 아닌 다른 나라에서 보수를 받는 활동에 종사해 왔거나 종사하거나 할 사람으로 외국계약 노동자라고도 한다. 이 이주 노동자라는 표현은 AMWC(Asian Migrant Workers Centre)에서 권장하는 표현이며 외국인 노동자라고 하는 것보다는 인격적 표현이다²¹⁾.

2.4 자료 분석방법

본 연구의 분석은 일반적 특성, CPITN, 흡연 상태, 구강건강관리, 구강진료기관 이용행태 및 이용 용이성, 구강보건교육경험에 관한 내용으로 구성하였으며, 통계처리는 SPSS 12.0을 이용하여 빈도분석, t-test, χ^2 검정을 실시하였다.

3. 연구 성적

3.1 연구 대상자의 일반적 특성

조사대상자의 인구사회학적 특성은 <표 2>와 같다. 성별은 남자 225명(77.9%), 여자 64명(22.1%)로 조사되었으며, 연령은 20대 43.9%, 30대 43.3%로써 대부분 20, 30대임을 알 수 있었고 평균연령은 31.88세였다. 체류기간은 3년 이상이 남자 43.9%, 여자 39.1%로 남녀모두 가

표 2. Social-anthropological characteristics in Migrant Workers

Unit: N(%)

Item		Male n = 225(77.9)	Female n = 64(22.1)	Total n = 289(100.0)
Age	20 ~ 29 years	104(46.2)	23(35.9)	127(43.9)
	30 ~ 39 years	94(41.8)	31(48.4)	125(43.3)
	Over 40 years	27(12.0)	10(12.8)	37(12.8)
Staying Period**	Under 1 year	31(13.8)	21(32.8)	52(18.0)
	1 ~ 2 years less than	53(23.6)	9(14.1)	62(21.5)
	2 ~ 3 years less than	43(19.1)	9(14.1)	52(18.0)
	Over 3 years	98(43.9)	25(39.1)	123(42.6)
Income(month)**	Under 500,000 won	12(5.3)	10(15.6)	22(7.6)
	500,000 ~ 990,000 won	81(36.0)	31(48.4)	112(38.8)
	1,000,000 ~ 1,490,000 won	126(56.0)	22(34.4)	148(51.2)
	Over1,500,000 won	6(2.7)	1(1.6)	7(2.4)
Nationality**	China	61(27.1)	31(48.4)	92(31.8)
	Cambodia	46(20.4)	6(9.4)	52(18.0)
	Vietnam	25(11.1)	12(18.8)	37(12.8)
	Sri Lanka	30(13.3)	5(7.8)	35(12.1)
	Indonesia	16(7.1)	5(7.8)	21(7.3)
	Nepal	12(5.3)	-	12(4.2)
	the others	35(15.6)	5(7.8)	40(13.8)
Occupation**	Textile industry	41(18.2)	24(37.5)	65(22.5)
	Steel industry	59(26.2)	5(7.8)	64(22.1)
	Auto	33(14.7)	5(7.8)	38(13.1)
	Electronics	15(6.7)	7(10.9)	22(7.6)
	Plastic	12(5.3)	2(3.1)	14(4.8)
	The others	65(28.9)	21(32.8)	86(29.8)
Insured health insurance.	Insured	68(30.2)	17(26.6)	85(29.4)
	Not insured	154(68.4)	44(68.8)	198(68.5)
	No response	3(1.3)	3(4.7)	6(2.1)

**pE0.01, *pE0.05

표 3. CPITN of Migrant Workers by Gender

Item	%	MeanVD
male	77.9	2.88V0.886
Female	22.1	2.78V0.289

0 : No signs of disease, 1 : Bleeding, 2 : Calculus,
3 : Pocket depth 4.0 or 5.0mm
4 : Pocket depth over 6.0mm

장 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다 ($pE0.01$). 소득수준을 보면 남자는 100~149만원이 56.0%, 여자는 50~99만원이 48.4%로 가장 높게 나타났고 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($pE0.01$), 국적별로는 중국 31.8%로 가장 많았고, 캄보디아 18.0%, 베트남 12.8%, 스리랑카 12.1%, 인도네시아 7.3%, 네팔 4.2%, 기타 13.8%등 다양하게 분포하고 있음을 알 수 있었으며 통계적으로도 유의한 차이가 있었다 ($pE0.01$). 직업은 섬유 65명 22.5, 철강 65명 22.4로 가장 높았으며, 자동차 38명, 전자 22명, 플라스틱 15명 4.8, 기타 86명 29.8순이었으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($pE0.01$). 또한 의료보험가입유무에서 미가입이 68.5%로 대부분을 차지하였으며 통계적으로는 유의한 차이가 없었다($pF0.05$).

표 4. CPITN distribution of Migrant Workers by Gender

Unit: %			
CPITN score	male n = 225	Female n = 64	Total n = 289
0점	3.1	4.7	3.5
1점	3.1	3.1	3.1
2점	17.8	20.3	18.3
3점	54.7	53.1	54.3
4점	21.3	18.8	20.8

0: No signs of disease, 1 : Bleeding, 2 : Calculus,
3 : Pocket depth 4 or 5m
4 : Pocket depth over 6mm

3.2 연구대상자의 남녀 치주치료 요구지수

연구대상자의 남녀 치주치료 요구지수는 <표 3>과 같다. 치주치료 요구지수는 남자 288점이고, 여자는 278점으로 남자가 약간 높게 나타났다.

3.3 이주 노동자의 치주치료요구지수 분포와 흡연에 따른 치주치료 요구도

3.3.1 치주치료 요구지수 분포

치주치료 요구지수 분포는 <표 4>와 같다. 치주치료 요구지수가 3점이 남자 54.7%, 여자 53.1%로 가장 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($pF0.05$).

표 5. CPITN of Smoking status

		Unit: N(%)			
Item		No periodontal treatment 10(3.5)	Preventive periodontal treatment 1(0.3)	Disease periodontal treatment 278(96.2)	Total 289(100.0)
Smoking status	Non-smoking	10(4.9)	1(0.5)	192(94.6)	203(100.0)
	Past-smoking	-	-	15(100.0)	15(100.0)
	Smoking	-	-	71(100.0)	71(100.0)
Smoking ¹⁾ capacity	Half tobacco less than	-	-	36(100.0)	36(100.0)
	Half-one tobacco less than	-	-	26(100.0)	26(100.0)
	More than a tobacco box	-	-	9(100.0)	9(100.0)

No periodontal treatment= 치료가 필요 없는 상태, Preventive periodontal treatment= 구강위생교육이 필요한 자, Disease periodontal treatment = 구강위생교육 + 치면세마(스켈링) + 복합치주치료가 필요한 자

¹⁾ Smoking 71명

표 6. The relation between the attitude of dental health care and CPITN

Unit: N(%)

Item	No periodontal treatment 10(3.5)	Preventive periodontal treatment 1(96.2)	Disease periodontal treatment	Total 289(100.0)
Frequency of toothbrushing				
Once	1(1.9)	-	53(98.1)	54(100.0)
Twice	2(1.4)	1(0.7)	140(97.9)	143(100.0)
Three times	5(6.3)	-	74(93.7)	79(100.0)
Over four times	2(16.7)	-	10(83.3)	12(100.0)
Never	-	-	1 (100.0)	1(100.0)
Toothbrushing method				
Left to right	3(3.8)	-	76(96.2)	79(100.0)
Up and down	-	1(1.6)	63(98.4)	64(100.0)
Up and down with spinning	5(6.2)	-	76(93.8)	81(100.0)
Ets	2(3.1)	-	63(96.9)	65(100.0)
Toothbrushing time				
Under 1 minute	1(2.2)	1(2.2)	44(95.7)	46(100.0)
1~3 minute less than	6(3.6)	-	160(96.4)	166(100.0)
3 minutes over	3(3.9)	-	74(96.1)	77(100.0)
Exchange time of toothbrush				
Under1 month	3(2.9)	-	99(97.1)	102(100.0)
1~2 month less than	6(7.0)	1(1.2)	79(91.9)	86(100.0)
2~3 month less than	1(1.7)	-	58(98.3)	59(100.0)
Over 3 months	-	-	42(100.0)	42(100.0)

3.3.2 이주 노동자의 흡연상태와 양에 따른 치주치료 요구도

흡연상태와 양은 <표 5>와 같다. 흡연상태와 양에 따른 치주치료요구도와의 관련성을 살펴보면, 비흡연이 치주질환치료자 94.6%, 과거흡연, 흡연의 치주질환치료자는 각각 100.0%로 나타났다고, 흡연량에 따른 치주치료 요구도에서는 모두가 치주질환치료자로 나타났으며 통계적으로는 유의한 차이가 없었다(pF0.05).

3.4 구강건강관리와 현재구강상태의 치주치료 요구도

3.4.1 구강건강관리와 치주치료 요구도

구강관리와 치주치료 요구지수와 관련성은

<표 6>과 같다. 치주치료 불필요자인 경우 칫솔질 횟수는 네 번 이상이 16.7%로 칫솔질을 많이 할수록 치주상태가 좋으며, 치주질환치료자인 경우 전혀 하지 않음은 100%, 한번은 98.1%로 칫솔질을 적게 할수록 치주상태가 나쁜 것으로 나타났다으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다 (pF0.05).

칫솔질 방법에서는 위, 아래, 회전이 62%로 치주치료 불필요자에서 가장 높게 나타났고, 치주질환치료자에서는 위, 아래가 98.4%로 높게 나타났다으나 다른 방법들과도 거의 비슷한 분포였으며 통계적으로 유의한 관련성은 없었으며(pF0.05), 칫솔질 시간은 3분 이상이 치주치료 불필요자가 3.9%로 가장 높게 나타났으며, 치주질환치료자는 1~3분 미만이 96.4%로 가장 높게 나타났고 통계

표 7. The CPITN related in the state of present oral health

Unit: N(%)

Item	No periodontal treatment n = 11(3.5)	Preventive periodontal treatment n = 1(0.3)	Disease periodontal treatment n = 304(96.2)	Total n = 316 (100.0)
Healthy ¹⁾	5(3.7)	-	130(96.3)	135(100.0)
Decayed tooth	5(6.8)	1(1.4)	67(91.8)	73(100.0)
Gingival bleeding	1(2.2)	-	45(97.8)	46(100.0)
Bruxism	-	-	13(100.0)	13(100.0)
Halitosis	-	-	37(100.0)	37(100.0)
Etc	-	-	12(100.0)	12(100.0)

¹⁾Multiple Response: 316명

학적으로 유의한 차이는 없었다($pF0.05$). 칫솔교환 시기는 1~2개월 미만에서 7.0%가 치주치료 불필요자로 가장 높게 나타났으며, 91.9%는 치주 질환치료자로 가장 적게 나타났고, 통계적으로 유의한 차이는 없었다($pF0.05$).

3.4.2 현재구강상태와 관련된 치주 치료 요구도

현재구강상태와 관련된 치주 치료요구도는 <표 7>과 같다. 현재구강상태에서는 충치가 6.8%로 가장 높게 치주치료 불필요자로 나타났고, 치주질환치료자에서는 91.8%로 전반적으로 거의 비슷하지만 가장 적게 나타났으며, 통계적으로는 유의한 차이가 없었다($pF0.05$).

3.5 이주노동자의 의료기관이용 및 구강보건교육

3.5.1 의료기관 이용행태

의료기관 이용행태는 <표 8>과 같다. 남자가 치과치료 경험이 없다 70.2%, 여자는 75%로 여자가 다소 경험이 적은 것으로 나타났으며, 치과 주 치료에서는 남자는 치석제거 24.7%, 충치 치료 22.1% 발치 19.5% 순이었으며, 여자는 충치치료 26.3%, 보철물 장착, 발치 21.1%, 치석제

거 10.5% 순으로 치석제거에서 남자가 다소 높게 나타났고, 진료기관은 남녀 각각 64.2%, 62.5%로 치과병(의)원이 가장 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이는 없었다($pF0.05$).

3.5.2 치과진료기관 이용 상태

치과진료기관 이용 상태를 살펴보면 <표 9>와 같다. 진료기관이용이 어렵다에 남자 63.6%, 여자 70.3%로 여자가 조금 더 어렵다고 나타났으며, 진료기관 이용에 어려운 이유에서는 남자는 언어적인 장벽이 40.1%로 가장 높게 나타났으며 그밖에는 시간이 없어서 22.9%, 비용 때문에 19.9% 등이며 여자는 비용 때문에 36.4%로 가장 높게 나타났으며, 그 밖에는 언어적 장벽 25.0%, 시간이 없어서 18.8% 등으로 나타났으며 통계적으로는 유의한 차이는 없었다($pF0.05$).

3.5.3 성별에 따른 구강보건교육

성별에 따른 구강보건교육은<표 10>과 같다. 구강보건행태는 구강보건 교육을 받은 적이 없다고 남자 80.4%, 여자 85.9%였으며, 구강보건 참가유무에서는 적극적 참가에 남자 30.2%, 여자 12.6%로 남자가 더 적극적으로 참가하겠다고 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($pE0.01$)<표 10>.

표 8. The Experience and kinds of dental clinic

Unit: N(%)

Item	Male	Female	Total
Experience of dental treatment			
Yes	67(29.8)	16(25.0)	83(28.7)
No	158(70.2)	48(75.0)	206(71.3)
Main treatment ¹⁾			
Periodic oral examination	7(9.1)	1(5.3)	8(8.3)
Prosthesis	12(15.6)	4(21.1)	16(16.7)
Scaling	19(24.7)	2(10.5)	21(21.9)
Decayed tooth	17(22.1)	5(26.3)	22(22.9)
Endodontic treatment	4(5.2)	2(10.5)	6(6.3)
Extraction	15(19.5)	4(21.1)	19(19.8)
Etc	3(3.9)	1(5.3)	4(4.2)
Kinds of dental clinic ¹⁾			
Dental clinic	43(64.2)	10(62.5)	53(63.9)
Dental college	2(3.0)	-	2(2.4)
Public health center	3(4.5)	1(6.3)	4(4.8)
Public welfare center	15(22.4)	3(18.8)	18(21.7)
Health center in the company	1(1.5)	-	1(1.2)
Ets	3(4.5)	2(12.5)	5(6.0)

¹⁾ Multiple Response: 83명

4. 중괄 및 고안

우리나라 노동자들은 경제 발전과 관련하여 사고 위험률이 높고, 작업환경이 불결하며 일이

힘든 이른바 3D업종의 기피현상에 따라 이의 해결방안의 하나로 1990년대부터 많은 외국인 노동자들이 우리나라에 입국하면서 3D업종에 근무하는 노동자들의 구강건강상태를 조사하여

표 9. The difficulty of visiting and the reason of dental clinic

Unit: N(%)

Item	Male n = 225	Female n = 64	Total
Dental clinic experience			
Ease	82(36.4)	19(29.7)	101(34.9)
Difficult	143(63.6)	45(70.3)	188(65.1)
Difficult reason ¹⁾			
Cost	31(19.7)	17(36.4)	48(23.4)
Language	63(40.1)	12(25.0)	75(36.6)
Unkind service	11(7.0)	5(10.4)	16(7.8)
Too busy	36(22.9)	9(18.8)	45(22.0)
Fear	7(4.5)	2(4.2)	9(4.4)
The others	9(5.7)	3(6.3)	12(5.9)

¹⁾진료기관이움이 어렵다고 답한 이주 노동자에 한함(188명)

표 10. Dental health education by Gender

Unit: N(%)

Item	Male n = 225	Female n = 64	Total n = 289
Dental health education experience			
Yes	44(19.6)	9(14.1)	53(18.3)
No	181(80.4)	55(85.9)	236(81.7)
The attendance of Dental health education**			
Of course I will	68(30.2)	8(12.6)	76(26.3)
I will if I have time	123(54.7)	47(73.4)	170(58.8)
I don't care	34(15.1)	9(14.1)	43(14.9)

** p<0.01

구강건강관리의 문제점을 파악하고자 본 연구를 시행하였다.

건강은 행복의 한 조건으로 중요한 부분을 차지하며 이러한 건강을 계속적으로 유지하기 위해서는 구강건강 또한 중요한 요소라고 할 수 있다. 따라서 구강건강을 유지하기 위해서는 양대 구강병인 치아우식증과 치주질환에 대한 지속적인 관리가 요구 된다⁵⁾. 치주질환에 기인한 치아발거의 비중은 점차 증가하는 추세이며, 치주질환으로 인한 발거율은 40세 이후 85.7%를 차지한다고 보고하여 치주질환에 대한 조기치료 및 예방의 중요성을 시사하고 있다^{22,23)}.

치주질환이란 치주조직에 생기는 일체의 질병을 말하며 치은출혈과 치은퇴축, 치주낭 형성 및 치조골 파괴 등과 같은 치아주위조직의 점진적 파괴와 치아상실을 초래하며, 치아우식증과 달리 나이가 들어감에 따라 유병률이 계속적으로 증가하게 되고 치유가 잘 되지 않는 만성적인 질환으로 대부분의 성인에게 발생된다⁵⁾. 구강병, 특히 치아우식증과 치주질환의 예방관리법은 그 어떤 질환보다도 분명히 확립되어 있어, 이를 실천할 경우 90%이상이 예방될 수 있다고 알려져 있다²⁴⁾.

성별은 남자 77.9%, 여자 22.1%였으며, 주¹⁰⁾와 여¹³⁾의 연구에서도 남자가 대다수를 차지하

였다. 연령은 20대(43.9%)가 가장 많았으며, 홍과 하²⁵⁾의 연구에서도 20대가 63.8%로 본 연구보다 조금 높았지만 20대가 가장 많았으며, 박 등³⁾의 연구에서는 30대가 43.5%로 본 연구에서 외국인 근로자들이 저 연령층임을 알 수 있다. 체류기간은 3년 이상이 42.6%로 가장 많았으며 여¹³⁾도 3년 이상이 48.0% 가장 많은 분포를 나타내며 본 연구와 비슷한 결과를 나타냈다.

월급여는 100~149만원이 51.2%로 가장 많았으며, 외국인 노동자의 의료서비스에 관한 연구의 여¹³⁾에서도 100~150만원 미만이 60%로 본 연구와 비슷함을 알 수 있었다. 현재 종사 직종으로는 섬유 22.5%, 철강 22.1%, 자동차 13.1%가 대부분이었으나, 이는 “외국인 근로자의 근로실태조사”의 홍과 하²⁵⁾의 연구에서는 섬유, 의류제조업 및 가죽제품제조업(31.7%), 플라스틱 사출(23.2%), 기계, 기구제조업(17.1%)로 본 연구와 약간의 차이가 있는 것으로 나타났는데 이는 대구지역과 인근 구미지역의 특성이 직업의 분포에서 나타난 결과로 인식된다.

외국인 근로자들의 출신 나라를 살펴보면 중국 31.8%로 가장 높았으며, 그 다음으로는 캄보디아 18%, 베트남 12.0%, 스리랑카 12.1%, 인도네시아 7.3%, 네팔 4.2%, 기타 13.8% 순이었다. 또한 홍 등²⁵⁾의 연구에 의하면 필리핀 36.8%,

네팔 23.8%, 파키스탄 10.3% 등 이었으며, 이²⁶⁾ 연구에서는 중국 42.9%, 방글라데시 26.2%, 인도네시아 순 이었으며 본 연구와 비슷하게 중국인이 가장 많다고 하였다. 또한 의료보험가입 여부는 미가입이 68.5%로 나타나 대부분이 불법 체류이거나, 단순 노무직, 일용직에서 노동을 하고 있음을 알 수 있다. 주¹⁰⁾에 따르면 의료보장을 받지 못한다가 73.4%, 이²⁶⁾는 88.0%가 받지 못한다고 하였다.

치주치료 필요지수는 남자 2.88점, 여자 2.78점으로 나타났으며 남녀 비슷한 수준으로 치면 세마가 필요한 것으로 나타났다. 강과 김²⁷⁾의 연구에서 평균 2.07점보다 본 연구가 더 높게 나타났으며 사회경제적 여건에서 온 생활양식에 기인한 것으로 생각되며, 칫솔질의 중요성에 관한 홍보가 필요하다고 하겠다. 치주치료 필요지수 분포에서 3점이 전체 54.3%를 차지하였으며, 그 중에 남자 54.7%, 여자 53.1%로 4.0~5.0mm의 얇은 치주낭을 가지고 있었다. 또한 흡연상태와 양에 따른 치주치료 필요도에서는 비흡연자인 경우에 치주치료 불필요자가 4.9%로 나타났으나 과거흡연, 현재흡연에서는 치주치료 불필요자가 전혀 없었으며, 모두가 치주질환치료자로 나타나 노동자들의 흡연상태가 치석 및 치석축적에 있어서 더 많았으며, 한²⁸⁾도 흡연자군과 비흡연자군간의 치주조직의 상태를 임상적으로 비교 관찰한 바에 의하면 흡연자군이 치석 및 치태축적에 있어서 더 많았다고 하였으며, 흡연량이 많을수록 치태축적이 더 증가하였다. 이는 이전의 여러 역학연구들과 일치한다²⁹⁻³¹⁾.

구강관리습관에 따른 치주가료 필요도에서는 칫솔질 횟수는 81.0%가 2회 이상한다고 답해 강²⁷⁾의 80.9%와 거의 같은 연구결과를 나타냈으며 칫솔질 횟수에 따른 치주치료 상태는 칫솔질의 횟수가 적을수록 치주상태가 나

쁜 것으로 나타났다. 칫솔질 방법을 위, 아래, 회전하면서 올바른 방법으로 시행한 경우가 가장 많았으며, 그렇지 않은 사람보다 치주질환치료자가 적었다. 이는 칫솔질 교육 경험 올바른 칫솔질 시행, 치면세마 등이 치주상태를 향상시킨다는 기존의 연구 결과와 같다³²⁻³⁴⁾. 칫솔질 시간과 칫솔교환시기와는 유의한 관련성이 없었다.

현재 구강건강에서 다중응답방식으로 질문한 결과 '건강하다'가 96.3%가 치주질환치료자로 나타나 구강건강상태를 제대로 인식하지 못하고 있는 것으로 보아 구강보건 교육을 통해 치주질환을 조기에 치료하고 예방할 수 있도록 유도하는 것이 중요하다고 생각된다.

치과이용경험을 묻는 항목에서는 28.7%가 치료를 내원하였다고 응답하였으나, 신³⁵⁾의 76.7%와는 많은 차이가 있었다. 이는 이주 노동자의 열악한 작업환경으로 인해 시간적 여유와 비용 부담 때문에 제때 치료를 받지 못한 것으로 생각된다. 또한 치료내용은 충치치료가 22.9%로 가장 많았고 스케링, 발치, 신경치료, 보철치료, 구강검사, 신경치료, 기타 순으로 예방적 치료보다는 질병에 관한 치료가 높게 나타났으며 남자가 여자보다 이용률이 높았다. 이는 김³⁶⁾의 여자가 남자보다 구강병 유병률이 높고 치과진료서비스 이용도 많이 한다는 보고와는 일치하지 않았으며, 이는 여자가 남자보다 치과이용에 불편을 더 많이 느낌을 알 수 있다. 진료이용기관으로는 치과병(의)원을 이용한다가 63.9%로 가장 많았으며, 이는 접근도가 높은 곳을 택하여 방문한 것으로 생각된다.

치과방문상태를 묻는 질문에 이용하기 어렵다가 65.1%였으며, 이용에 어려운 이유에서 언어적인 장벽으로 인해 치과이용에 어려움을 겪고 또한 비용과 시간적인 문제도 많은 연구자들이 호소한 바 이주 노동자에 대한 사회전반

적인 인식과 열악한 환경개선이 시급한 것으로 사료된다.

구강보건교육 경험유무에서 경험이 있다가 18.3%로 낮은 교육경험을 갖고 있었으나, 교육을 실시하면 참석유무에서 적극적 참석 26.3%, 시간이 되면 참석 58.8%로 선행연구 정¹⁴⁾의 적극적 참석 23.8%, 시간이 되면 참석 68.8%와 비슷한 결과를 나타냈으며 전반적으로 구강보건교육 참석유무에는 많은 관심을 보이고 있으므로 장기적인 안목으로 이주 노동자의 문제를 다루는 정책이 절실히 요망된다.

본 연구의 제한점으로 대구지역을 국한하여 연구의 일반화에 어려움이 있어 향후 우리나라에 거주하는 외국인 노동자들의 전국적 조사를 할 필요성이 있다.

5. 결 론

본 조사는 대구 구민 교회 내 이주노동자의 인권상담소를 이용하는 이주노동자를 대상으로 구강건강 관리 형태에 따른 치주치료 필요도를 조사하여 구강건강 증진을 향상시키기 위한 기초 자료를 마련하기 위하여 이주노동자 291명을 대상으로 2006년 7월 9일부터 2006년 8월 8일까지 설문조사와 구강검진을 실시한 결과는 다음과 같다.

1. 이주 노동자의 289명 중 남자가 77.9%, 여자 22.1%였고 연령은 평균 31.88세였다. 월 급여는 100~149만원 미만이 51.2%이고, 섬유업을 직업으로 하는 사람이 가장 많았고, 한국체류 기간은 3년 이상이 가장 많았으며 통계적으로 유의하였으므로($p < 0.01$), 보험가입유무는 미가입이 68.5%로 통계적으로는 유의하지 않았다.
2. 이주 노동자의 치주치료 필요지수는 남자

3점 이상(76.0%), 여자 3점 이상(71.9%)으로 평균 치주치료 필요지수는 281점이었으며, 흡연상태에 따른 치주치료 필요도는 비흡연 일수록 치주상태가 더 좋은 것으로 나타났으나 통계적으로는 유의하지 않았다.

3. 구강관리습관에 따른 치주치료 필요도와 관련성에서는 칫솔질 횟수가 적을수록 치주상태가 나빠지며, 칫솔질 방법에서는 아래, 위, 회전하면서가 치주상태가 조금 더 좋은 것으로 나타났으며, 현재 구강상태에 따른 치주치료 필요도에서는 충치를 인식하는 사람이 치주질환치료가 적게 나타났으며 통계적으로는 유의하지 않았다.
4. 치과이용행태는 이용경험 있다가 28.7%였으며, 충치치료 22.9%, 스케링 21.9%, 발치 19.8% 등이었으며, 주로 이용한 기관으로는 치과병(의)원이 63.9%로 가장 높았으며 통계적으로는 유의하지 않았다.
5. 의료이용실태는 이용이 어렵다가 65.1%였고, 이용에 어려운 이유에서 언어적인 장벽에서 36.6%, 비용 때문에서 23.4%, 바빠서가 22.0% 등이었고 구강보건교육 교육경험이 있다가 18.3%, 참가유무에서 적극적 참가가 26.3%, 시간이 되면 참가가 58.8% 였다.

이상의 결과를 종합해 보면 국내에 체류하는 이주노동자는 대부분이 아시아지역 출신으로 영세 제조업체에서 종사하고, 치주낭을 가진 70% 이상이 치주질환을 앓고 있으며, 의료보장이 되지 않고 언어의 장벽과 의료비용의 부담으로 인하여 구강관리에 소홀한 점을 감안하여 정부차원의 구강보건정책 수립이 되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 김진숙. 외국인 근로자 서비스 기관 실태조사. 대한보건연구 2004;30(1):24-35.
2. 설동훈. 국내 불법체류 외국인의 적정규모 추정. 전북대학교, 2005.
3. 박종연, 노재훈, 김규상, 이경중, 문영한. 인천지역 중소기업 사업장들의 보건관리 이행제도에 대한 인식 및 태도. 대한예방의학회, 1993;26(1):86-95.
4. 박석운. 외국인 노동자 의료보장 현황과 대책. 인의협토론회 자료집 1997: 55-58.
5. 김종배, 최유진. 공중구강보건학. 서울:고문사;2000:29.
6. 정세환, 최정수, 김미숙. 우리나라 성인의 구강보건지식과 견해에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 2000;24(특별호):24-25.
7. Carranza FA. Glickman's Clinical Periodontology, 7th ed. Philadelphia: Saunders, 1990:325
8. 김미정. 외국인 노동자의 복지대책에 관한 연구. 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 1995.
9. 강명옥. 외국인 노동자 보호 대책에 관한 고찰연구. 숭실대학교 노사관계 대학원 석사학위 논문, 1995.
10. 주선미. 외국인 노동자의 특성과 의료이용 실태 조사. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 1998.
11. 오상우, 조비룡, 허병렬 외3인. 한국일부지역의 외국인 노동자의 의료이용실태와 상병 사망양상의 조사. 가정의학회지 2000;21(8):1053-1064.
12. 최재욱, 김정아, 김해준, 박종태. 한국일부지역의 외국인근로자의 근로조건과 산업보건관리 실태조사, 대한산업의학회지, 1999;11(1):66-79.
13. 여오숙. 외국인 노동자의 의료서비스에 관한 연구. 동국대학교 불교대학원 석사학위논문, 2004.
14. 정명희. 근로자의 치주건강에 대한 태도. 경북대학교 보건대학원 석사학위논문, 2005.
15. 김주영. 보육원생들의 구강건강관리실태와 우식경험치율과의 관련성. 영남대학교 환경보건대학원 석사학위논문, 2005.
16. Schour L, Massler M. Survey of gingival disease using the PMA Index. J Den. Res 1948;27:733.
17. Russel A L. A system of classification and scoring for prevalence surveys of periodontal disease. J Dent Res 1967;35:350.
18. Marshall-Day CD, Stephen RG. Periodontal Disease Prevalence and incidence. J Periodont 1955;26:185.
19. Ramfjord, S P. Indices for Prevalence and Incidence of Periodontal disease. J Periodont 1959;30:51.
20. Ainamo j, Berg D, Beagrie G, et al. Development of the WHO community Periodontal index of treatment needs(CPITN). J Dent Int 1982;32:281-291.
21. 수주아다정. 아시아 지역-정치적 상황과 이주 노동자들의 경향. CCA,홍공회의, 1995.
22. 노인기, 문혁수, 백대일, 김종배. 한국사람 치아발거원인 비중에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 1998;22(3):183-192.
23. 박갑용. 치주질환으로 인한 치아발거 경향 및 치은연하 치석의 형태에 관한 연구. 경희대학교 치의학석사논문, 1984.
24. 마득상. 치과위생사를 위한 임상예방 진

- 료, 치위협보, 제93호, 2005.
25. 홍윤철, 하은희. 외국인 근로자의 근로실태 조사. 대한산업의학회지 1996;8(1):1-14.
26. 이은자. 외국인 근로자를 위한 의료서비스 활성화 방안에 관한 연구. 경희대학교 행정대학원 석사학위논문, 2002.
27. 강명신, 김종열. 구강보건 인식, 태도, 행동 및 지식도가 치태 관련 질환 발생에 미치는 영향. 대한구강보건학회지 1994;18(1):144-162.
28. 한동기. 흡연이 치주조직에 미치는 영향에 대한 임상적 연구. 부산대학교 대학원 석사논문, 1998.
29. Preber H, Kant T, Bergstrom j. Cigarette smoking oral hygiene and periodontal health in Swedish army conscripts. J Clin Periodont 1980;7:106.
30. Ismail AJ, Burt B, Eklund SA. Epidemiologic pattern of smoking and periodontal disease in the united states. J Dent Assoc 1983;106:617.
31. Macgregor. IDM. Toothbrushing efficiency in smokers and non-smokers. J Clin Periodont. 1984;11:193.
32. 최형호. 군복무 중인 성인 남자의 치주상태에 관한 연구. 단국대학교 치의학 석사학위논문, 1992.
33. 홍석진, 이상대, 배정식. 칫솔질교육, 스켈링에 의한 치태 및 치은출혈 감소효과. 대한구강보건 학회지 1994;18(2):434-439.
34. 신원창. 비외과적 방법에 의한 치주질환 개선 효과에 관한 연구. 조선대학교 치의학 석사학위논문, 2000.
35. 신창용. 구강보건에 관한 인식도 및 관리실태와 미소와의 관계. 원광대학교 치의학 석사 학위논문, 1994.
36. 김혜영. 한국인의 치과치료 서비스 이용도에 관한 연구. 서울대학교 보건학 석사학위논문, 1998.

Abstract

Community periodontal index treatment needs in relation to dental health care of migrant worker

Myung-Hee Jung, Ju-Yeong Kim

Dae-Gu Health College, Department of Dental Hygiene

Key word : CPITN, migrant workers, Periodontal disease

Migrant Worker are rapidly increasing in Korea since 1990. They are nowadays main sources of laborer groups engaging in medium-sized factories. The purpose of this study is to provide the basic information to establish proper oral health policy.

Dental caries and periodontal disease are the most common disease that occur in the mouth. Periodontal disease is the most common disease in humans and the biggest reason for the loss of the teeth in the adult population. The CPITN has been developed jointly by the international Dental Federation and the World Health Organization. CPITN is now an established index of level, of periodontal condition in populations for which specific intervention might be considered.

This study was conducted to obtain the information regarding to CPITN of migrant workers located in Daegu, Questionnaire survey was carried out for 289 workers from July 9 to August 8, 2006. Total survey was 289, 224 males and 65 females.

The result was as follows :

First, The number of nationality was 14. The first majority was China as 31.8% Among 14 nationalities were Cambodia 18.0%, Vietnam 12.8%, Sri Lanka 12.1%, Indonesia 7.3%, Nepal 4.2%, the other 13.8%. those who are aged from 20 to 29 were 43.9%, and salary from 1,000,000 won to 1,490,000 won 51.2%. (as for their residence, those who resided) over 3 years were 42.6% and not insured reached 68.5%.

Second, more than 93.4% of the subjects need periodontal treatment. only 4.9% of non-smoker was health periodontal states, four times frequency of tooth brushing per a day was 16.7%.

Third. 28.7% of migrant workers had experienced visit of dental clinic, and 22.9% had received treatment of decayed tooth.

Fourth. It is difficult for them 65.1% of them to visit dental clinic in Korea. The first was a communication problem and the second was time.

Fifth. Most of them didn't have an oral health education but 85.1% of them said that they wish they attend oral health education.

We conclude that the situation of migrant workers was very bad considering their working conditions, circumstances, and health condition. According to this study, more than 93.4% of the people need periodontal treatment. Besides they didn't have accurate knowledge about prevention of periodontal disease. Therefore, considering these facts, the policy of dental health by government should be established for migrant workers.