

건강의 사회적 결정요인과 필요 치과진료 미수진과의 관련성

Relationship between Unmet Dental Needs and Social Determinants of Health

김민영*, 김지현**

호원대학교 치위생학과*, 전북과학대학교 치위생과**

Min-Young Kim(start19@howon.ac.kr)*, Ji-Hyun Kim(kjh0405@jbsc.ac.kr)**

요약

필요 치과진료 미수진과 관련된 요인을 파악하고자 지역사회건강조사 원자료를 분석하였다. 21만 4861명의 만 25세이상 인구집단을 대상으로 인구학적 요인, 사회경제적 요인, 사회적지지 및 사회적 환경요인, 사회물리적 환경요인과 필요 치과진료 미수진과의 연관성을 확인하였다. 연구결과, 연령이 낮을수록, 소득분위가 높을수록, 교육수준이 낮을수록, 친척, 친구와 자주 접촉하지 않을수록, 친목, 여가 활동에 참여하지 못할수록, 사회물리적 환경(안전수준, 자연환경, 생활환경, 대중교통, 의료서비스)에 불만족할수록 필요 치과진료 미수진율이 높게 나타났다. 필요 치과진료 미수진에 인구학적 요인, 사회경제적 요인 뿐 아니라 사회적지지 및 사회적 환경요인, 사회물리적 환경요인이 통계적으로 유의한 영향이 있음이 확인되었다. 필요 치과진료 수진율을 높일 수 있는 방안으로 건강의 사회적 결정요인에 정책적 요인을 포함하는 추후 연구가 필요하겠다.

■ 중심어 : | 물리적 환경 | 사회경제적 요인 | 사회적 연결망 |

Abstract

In order to understand the factors related to the unmet dental needs, analysis was performed using the data of community health survey data. Targeting population of 214,861 aged 25 and over demographic factors, socioeconomic factors, social support, social environmental factors, social and physical environmental factors, and factors related to necessary unmet dental needs visit it was confirmed. The lower the age, the higher the income level, the lower the education level, the less contact with relatives and friends, the less likely they are to participate in relatives and leisure activities, dissatisfied with sociophysical environment(safety level, natural environment, living environment, public transportation, medical services) the higher unmet dental needs. It was confirmed that not only demographic and socioeconomic factors but also social support, social environmental factors, social and physical environmental factors had a statistically significant impact on the need of unmet dental needs. Future research that includes policy factors as social determinants of health will be needed as a way to increase the unmet dental needs.

■ keyword : | Physical Environment | Socioeconomic Factors | Social Network |

* 본 연구는 호원대학교 교내학술연구비의 지원을 받아 수행되었습니다.

접수일자 : 2019년 12월 17일

수정일자 : 2020년 01월 14일

심사완료일 : 2020년 01월 21일

교신저자 : 김지현, e-mail : kjh0405@jbsc.ac.kr

I. 서론

최근 보건복지부 발표에 따르면 성인 26.0%는 치과진료가 필요해도 받지 못하며, 이는 의과 대비(8.8%) 3배에 달하는 비율로 소득수준에 따라서는 1.7배의 차이가 있다고 보고했다[1]. 이러한 차이는 시간 부족, 경제적 이유, 질환에 대한 이해부족이 중요한 요인으로 선정되었고, 그 중 경제적인 이유로 치과진료 미수진에 미치는 영향이 의과의 5.8배나 높게 조사되었다[1]. 보건복지부에서는 치과진료 이용을 높이기 위해 노인 및 장애인, 어린이, 취약계층 등을 대상으로 노인의치보철 사업 및 치아홈메우기, 광중합복합레진, 임플란트 등 다양한 구강보건사업을 급여로 적용하여 시행하고 있지만, 필요 치과진료 미수진율은 낮게 나타나고 있다[2]. 치과진료가 필요함에도 불구하고 진료를 받지 못하는 것을 '필요 치과진료 미수진(미충족 치과의료, Unmet dental care)'이라고 한다. 필요 치과진료 미수진은 다양한 요인으로 적절한 시기에 진료를 받지 못해 치과관련 질환의 발병 가능성이 높아지고 결국 구강질환이 삶의 질에 영향을 미치게 된다[3][4].

치과진료는 비급여 진료가 많아 구강건강 불평등이 심화되고 결국 구강건강의 수준 차이는 인구학적, 사회경제적 요인이 매개적인 역할을 하게 된다[5]. 개인의 의료이용에 대해서는 개인의 건강상태에 따라 달라지는 경우가 많은 반면에 필요한 의료이용의 양과 질은 사회경제적 요인에 따라 좌우되는 것으로 보고되었다[6]. 보건의료 이용에는 개인의 건강상태, 연령, 교육수준, 사회경제적 지위 등이 포함된 개인요인 뿐 아니라 체계요인, 공급자요인, 물리적 접근성(교통수단과 이동시간 등의 의료기관과의 거리를 의미)등 다양한 원인들의 영향도 나타나고 있다[7]. 이와 같이 최적의 건강 수준을 달성하기 위해 개인의 건강과 질병뿐만 아니라 개인이 살면서 일하는 가정과 사회의 물리적 환경에도 관심을 두어야 한다[7][8]. 세계보건기구의 '사회적 건강 결정요인 위원회'가 발표한 보고서에 따르면, 건강 형평성을 강화하기 위해 건강격차의 영향을 주는 개인 요인, 물리적 환경 요인 등의 원인을 해결하여 한다고 제안하였다[9]. 더 나아가 김 등[10]은 미래의 지역사회 건강수준을 예측하는 건강 결정요인으로 인구학적 요

인을 비롯하여 사회경제적 요인, 물리환경적 요인, 보건 의료자원, 의료이용 서비스 요인, 건강행위 등 다양한 영역을 제시하였다. 사람들이 어느 지역에 거주하는가에 따라 자연환경, 생활환경, 도시기반시설 등의 물리적 환경과 교육환경, 일자리 등의 사회경제적 환경이 삶의 질과 건강에 영향을 미치게 된다[11].

세계보건기구(WHO)는 건강도시 개념에서 물리적 환경의 개념을 '물리적, 사회적 환경을 지속적으로 개선하고 새롭게 창출하여 국민들이 개인의 능력을 충분히 발휘하게 하고 잠재능력을 최대한 개발할 수 있도록 지역사회의 자원을 증대시켜 나가는 환경'으로 정의하였다[12]. 여기에 포함된 물리적 환경으로는 주거환경, 의료환경, 대기환경, 소음환경, 교통환경, 식품환경, 공원 녹지, 공공공간 등이 제시되고 있다. 사회경제적 환경에서 사회적 연결망(소셜 네트워크)은 개인을 둘러싸고 있는 사회적 관계망이 확산되어 형성되는데 이러한 과정에서 사회적지지, 사회적 참여, 물질적 자원과의 접촉을 통해 건강에 영향을 미치게 된다[13]. 건강의 사회적 결정요인과 관련해 사회적 지지와 물리적 환경, 사회네트워크의 역할이 영향을 미치는 것으로 나타났다[14]. Dahlgren 등[15]은 연령, 성, 유전적 요인 및 개인 생활양식 등 개인적 요인과 함께 사회적 및 지역사회 네트워크, 교육, 근로환경, 생활 및 근로조건, 실업, 물과 위생, 보건의료서비스, 주거 등을 비롯한 일반적인 사회·경제적·문화적·환경적 조건이 건강에 종합적으로 영향을 미친다고 보고하였다. 사회연결망 내 사람들과의 평균 대화 정도는 BMI 수치에 영향을 미쳐 건강에 영향을 주는 것으로 나타났으며[16], 사회적 네트워크의 밀도와 크기는 만성질환에도 영향을 미치는 것으로 나타났다[17]. 사회적 지지는 건강에 영향을 미칠 수 있으며, 연결망에서의 고립은 그 자체로 건강 수준의 악화를 초래하게 된다[18]. 지역사회에 대한 안전인식도는 사회재난 발생 시 지역사회에 대한 안전인식과 태도의 변화가 발생할 수 있는 반면에 안전인식과 지역사회에 대한 믿음이 유지될 경우에는 보호 요인으로 작용하여 치아의 건강유지 및 예방까지 영향을 미치는 결과로 나타났다[19].

건강의 사회적 결정요인의 유형이 경제적인 이유 외에 다각적인 측면에서 제시되고 있어 유형별로 연관성

의 파악이 필요하지만 건강의 사회적 결정요인에 개인의 인구학적, 사회경제적 요인 등에 대한 연구 분야의 수행이 편중되어 있으며 건강에 실질적으로 중요한 영향을 미치는 사회적 영향에 대한 연구는 부족한 편이다. 치과 미수진에 영향을 미치는 경제적 환경 뿐 아니라 사회환경과 물리적 환경 등 다양한 사회적 결정요인을 연구가 필요하겠다. 이에 본 연구에서는 국내 공공 자료원의 분석을 통해 필요 치과진료 미수진과 관련된 요인을 다양한 유형(인구학적 요인, 사회경제적 요인, 물리적 환경, 사회적 지지 및 사회적 환경)으로 세분화하여 파악하고 필요 치과진료 수진율을 높일 수 있는 구체적 근거를 제공하고자 한다.

파악하고자 하는 정보에 대한 개념도는 다음과 같다(그림 1).

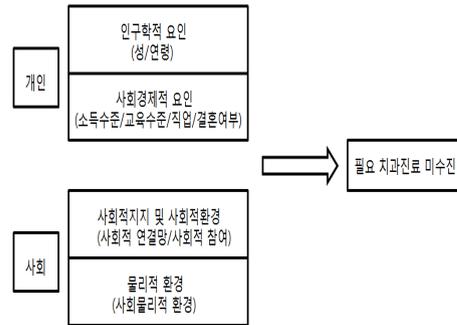


그림 1. 연구모형

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구에서는 건강의 사회적 결정요인과 필요 치과진료 미수진 여부와 관련된성을 갖는 요인을 실증적으로 검토하기 위해 질병관리본부에서 주관하는 지역사회건강조사(Community Health Survey, CHS) 2017년도 원자료를 이용하여 분석하였다. 질병관리본부는 전국 254개 시·군·구 보건소와 함께 평균 900명의 표본을 추출하여 매년 지역사회건강조사를 실시하고 있으며, 2017년에는 8월 16일부터 10월 31일까지 조사가 이루어졌고 총 22만 8381명이 참여하였다. 지역사회건강조사는 개인설문조사와 가구설문조사로 구성되어 있으며, 가구조사는 표본가구 당 만 19세 이상 성인 1인에게 조사하고 개인조사는 가구원 모두에게 조사되었다. 지역사회건강조사 자료는 표본이 지역 주민을 대표하도록 가중치를 사용하여 결과를 산출하였다. 연구를 위해 원시자료 이용과 관련한 서약서 및 자료이용계획서를 질병관리본부에 제출하고, 승인 및 제공 받아만 25세 이상 21만 4861명을 최종 분석 대상으로 하였다.

2. 연구방법

2.1 변수 구성

본 연구에서 수행한 지역사회건강조사 자료를 통해

(1) 인구학적 요인

성별과 연령층에 따라 건강행위, 건강수준, 사회경제적 계층의 차이를 고려하여 연령은 만 25~44세(청장년층), 만 45세~64세(중년층), 만 65세 이상(노년층)으로 구분하였다[20][21]. 사회경제 지표인 직업과 교육수준을 판단하기 어려운 24세 이하를 제외하여 분석하였다[20][21].

(2) 사회경제적 요인

사회경제적 요인은 건강관련 객관적 지표로 활용되어진 소득수준, 교육수준, 직업, 결혼여부 등을 포함하였다. 소득수준은 소득 사분위를 적용하여 연간 총 가구소득으로 자연로그를 취하여 적용하였다. 가구균등화 소득의 하위 25%이하를 '하', 50%이하를 '중하', 75%이하를 '중상', 100%이하를 '상'으로 분류하였다[22].

(3) 사회적지지 및 사회전환경 요인

사회적지지 및 사회전환경 요인으로 사회적 연결망(친척, 이웃, 친구)과 사회적 참여(종교, 친목, 여가, 자선활동)변수를 이용하였다. '가장 많이 접촉하는 친척(가족포함), 이웃, 친구(이웃제외)와 얼마나 자주 보거나 연락합니까?' 라는 사회적 연결망을 파악하는 질문에 한달에 1번, 일주일에 1~3번, 일주일에 4번이상 등 3개 군으로 범주화하였다. 사회적 참여를 알아보기 위해

‘다음 활동(종교, 친목, 여가, 자선단체)에 한 달에 한 번 이상 정기적으로 참여합니까?’ 라는 문항에 예, 아니오에 대한 응답으로 분석을 진행하였다.

(4) 사회물리적환경 요인

지역의 사회물리적환경에 대한 태도 차이를 고려하여 우리 동네의 전반적 안전수준(자연재해, 교통사고, 농작업사고, 범죄), 자연환경(공기질, 수질 등), 생활환경(전기, 상하수도, 쓰레기 수거, 스포츠시설 등), 대중교통 여건(버스, 택시, 지하철, 기차 등), 의료서비스 여건(보건소, 병의원, 한방, 병의원, 약국 등)에 대한 만족 여부를 파악하였다.

(5) 필요 치과진료 미수진 여부

지역사회건강조사에서 최근 1년 동안 치과진료가 필요하다고 생각하였으나 진료를 받지 못한 적이 있는 경우를 필요 치과진료 미수진으로 정의하였다.

3. 분석 방법

인구학적 요인과 사회경제적 요인, 사회적지지 및 사회적 환경요인, 사회물리적 환경 변수들과 필요 치과진료 미수진 차이를 살펴보기 위해 교차분석을 실시하였다. 필요 치과진료 미수진 여부에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 필요 치과진료 수진 여부를 종속변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 자료의 통계 분석은 STATA 11.0 통계프로그램을 사용하였다.

III. 결과

1. 인구학적 요인에 따른 필요 치과진료 미수진 여부

필요 치과진료 미수진 여부를 살펴본 결과 연구대상 중 필요 치과진료 미수진 대상자는 18.8%, 필요 치과진료 수진 대상자는 81.2%로 나타났다. 인구학적 특성 중 성별에서는 남성 17.4%로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 연령에서는 만 25~44세가 21.6%로 미수진율이 높게 나타났으며, 만 65세 이상에서는 수진율이 84.3%로 높게 통계적으로 유의한 결과($p < 0.001$)로 나타났다[표 1].

표 1. 인구학적 요인에 따른 필요 치과진료 미수진 여부

변수	구분	필요 치과진료		P*
		미수진 N(%)	수진 N(%)	
성별	남	16,727 (17.4)	79,524 (82.6)	<0.001
	여	23,721 (20.0)	94,868 (80.0)	
연령	만 25~44세	12,763 (21.6)	46,340 (78.4)	<0.001
	만 45~64세	17,052 (19.4)	70,863 (80.6)	
	만 65세 이상	10,633 (15.7)	57,189 (84.3)	

* by chi-square test

2. 사회경제적 요인에 따른 필요 치과진료 미수진 여부

사회경제적 요인에 따른 필요 치과진료 미수진 여부 현황은 소득분위에 따라 ‘하’ 집단에서 17.7%, ‘상’ 집단에서 20.4%로 소득분위가 높을수록 필요 치과진료 미수진율이 높게 유의한 결과로 나타났다($p < 0.001$). 직업에 따라 분석한 결과, 필요 치과진료 미수진율이 기능 단순노무직 종사자에서 21.3%로 높게 나타났으며, 필요 치과진료 수진율은 농림어업 종사자에서 83.1%로 높게 조사되었다($p < 0.001$). 결혼여부에 따라서도 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($p < 0.001$), ‘기혼-동거’ 대상자에서 필요 치과진료 미수진율이 18.1%로 낮게 확인되었다[표 2].

표 2. 사회경제적 요인에 따른 필요 치과진료 미수진 여부

변수	구분	필요 치과진료		P*
		미수진 N(%)	수진 N(%)	
소득분위	하	11,230 (17.7)	52,180 (82.3)	<0.001
	중하	13,384 (19.1)	56,825 (80.9)	
	중상	6,394 (18.6)	28,049 (81.4)	
	상	9,158 (20.4)	35,702 (79.6)	
	교육수준	초졸 이하	10,309 (18.9)	
고졸 이하	16,618 (18.9)	71,387 (81.1)		
대학교 이상	13,484 (18.7)	58,545 (81.3)		
직업	전문행정관리직	4,443 (18.7)	19,305 (81.3)	<0.001
	사무직	3,471 (18.3)	15,452 (81.7)	
	판매서비스직	5,701	21,484	

		(21.0)	(79.0)	
	농림어업	4,574 (16.9)	22,579 (83.1)	
	기능단순노무직	8,726 (21.3)	32,254 (78.7)	
	기타	13,492 (17.6)	63,117 (82.4)	
결혼여부	미혼	4,456 (20.2)	17,624 (79.8)	<0.001
	기혼_동거	27,829 (18.1)	125,695 (81.9)	
	기혼_비동거	618 (21.4)	2,271 (78.6)	
	이혼/사별	7,503 (20.8)	28,594 (79.2)	

* by chi-square test

3. 사회적지지 및 사회적환경에 따른 필요 치과진료 미수진 여부

필요 치과진료 미수진 여부를 사회적지지 및 사회적 환경에 따라 차이가 있는지 조사한 결과, 친척과의 접촉빈도가 '한달에 1번'에 비해 '일주일에 4번 이상' 접촉이 17.9%로 필요 치과진료 미수진율이 낮게 확인되었다[표 3]. 이웃과의 접촉빈도에서도 '한달에 1번' 접촉은 20.0%, '일주일에 4번 이상' 접촉은 17.7%로 접촉빈도가 많을수록 치과진료 미수진율이 낮게 나타났다. 친구와의 접촉빈도에서도 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, '한달에 1번' 접촉에서 치과진료 미수진율이 20.6% 높게 나타났다(p<0.001). 사회적 참여에서는 종교활동(81.8%), 친목활동(83.5%), 여가활동(83.2%), 자선단체활동(82.2%)의 참여가 미참여에 비해 필요 치과진료 수진율이 높게 나타났다(p<0.001).

표 3. 사회적지지 및 사회적환경에 따른 필요 치과진료 미수진 여부

변수	구분	필요 치과진료		P*
		미수진 N(%)	수진 N(%)	
사회적 연결망				
친척	한달에 1번	11,743 (20.5)	45,603 (79.5)	<0.001
	일주일에 1-3번	18,098 (18.4)	80,120 (81.6)	
	일주일에 4번이상	10,595 (17.9)	48,615 (82.1)	
이웃	한달에 1번	15,574 (20.0)	62,122 (80.0)	<0.001
	일주일에 1-3번	11,262 (18.7)	48,966 (81.3)	
	일주일에 4번이상	13,397 (17.7)	62,473 (82.3)	
친구	한달에 1번	15,307 (20.6)	58,948 (79.4)	<0.001

		일주일에 1-3번	16,111 (17.8)	74,299 (82.2)	
		일주일에 4번이상	8,981 (18.0)	40,921 (82.0)	
사회적 참여					
종교활동	미참여	29,891 (19.0)	127,014 (81.0)	<0.001	
	참여	10,555 (18.2)	47,359 (81.8)		
친목활동	미참여	20,493 (21.7)	73,747 (78.3)	<0.001	
	참여	19,953 (16.5)	100,631 (83.5)		
여가활동	미참여	30,536 (19.6)	125,464 (80.4)	<0.001	
	참여	9,907 (16.8)	48,896 (83.2)		
자선단체활동	미참여	37,264 (18.9)	159,639 (81.1)	<0.001	
	참여	3,178 (17.8)	14,721 (82.2)		

* by chi-square test

4. 사회물리적 환경에 따른 필요 치과진료 미수진 여부

사회물리적 환경에 따른 필요 치과진료 미수진 여부를 분석한 결과 통계적으로 유의하게 나타났다[표 4]. 안전수준과 자연환경, 생활환경, 대중교통, 의료서비스에 만족했을 때 필요 치과진료 미수진 여부는 불만족에 비해 각각 17.5%, 17.8%, 17.6%, 17.5%, 17.1%로 낮게 조사되었다.

표 4. 사회물리적 환경에 따른 필요 치과진료 미수진 여부

변수	구분	필요 치과진료		P*
		미수진 N(%)	수진 N(%)	
안전수준	불만족	8,971 (24.5)	27,643 (75.0)	<0.001
	만족	30,620 (17.5)	143,847 (82.5)	
자연환경	불만족	9,397 (22.9)	31,724 (77.1)	<0.001
	만족	30,767 (17.8)	141,683 (82.2)	
생활환경	불만족	8,859 (24.7)	26,979 (75.3)	<0.001
	만족	31,325 (17.6)	146,474 (82.4)	
대중교통	불만족	13,139 (22.3)	45,839 (77.7)	<0.001
	만족	26,611 (17.5)	125,666 (82.5)	
의료서비스	불만족	13,568 (23.1)	45,150 (76.9)	<0.001
	만족	26,293 (17.1)	127,221 (82.9)	

* by chi-square test

표 5. 필요 치과진료 미수진에 영향을 미치는 요인

구분	모형 1 (사회경제학적 요인)			모형 2 (건강의 사회적 결정요인)			모형 3 (사회경제적 요인 + 건강의 사회적 결정요인)		
	OR	95% CI		OR	95% CI		OR	95% CI	
성별									
남	1						1		
여	1.162*	1.134	1.191				1.165*	1.136	1.196
연령									
만 25-44세	1						1		
만 45-64세	0.749*	0.726	0.772				0.832*	0.806	0.860
만 65세 이상	0.439*	0.420	0.458				0.511*	0.488	0.535
소득분위									
하	1						1		
중하	1.122*	1.090	1.155				1.097*	1.065	1.131
중상	1.126*	1.216	1.312				1.212*	1.166	1.261
상	1.651*	1.585	1.721				1.534*	1.469	1.601
교육수준									
초졸 이하	1						1		
고졸 이하	0.850*	0.821	0.880				0.865*	0.835	0.898
대학교 이상	0.798*	0.764	0.834				0.819*	0.782	0.858
직업									
전문행정관리직	1						1		
사무직	0.949*	0.903	0.997				0.960	0.912	1.011
판매서비스직	1.093*	1.044	1.145				1.098*	1.047	1.152
농림어업	0.898*	0.852	0.947				0.923*	0.873	0.975
기능단순노무직	1.174*	1.123	1.128				1.168*	1.115	1.223
기타	0.904*	0.866	0.944				0.883*	0.844	0.923
결혼여부									
미혼	1						1		
기혼_동거	1.103*	1.060	1.147				1.145*	1.098	1.194
기혼_비동거	1.249*	1.133	1.378				1.264*	1.142	1.399
이혼/사별	1.289*	1.226	1.354				1.303*	1.237	1.372
사회적 연결망 친척									
한달에 1번				1			1		
일주일에 1-3번				0.929*	0.904	0.954	0.928*	0.902	0.954
일주일에 4번 이상				0.894*	0.866	0.922	0.880*	0.853	0.909
사회적 연결망 이웃									
한달에 1번				1			1		
일주일에 1-3번				0.993	0.965	1.022	0.999	0.970	1.029
일주일에 4번이상				0.947*	0.921	0.974	0.966*	0.936	0.997
사회적 연결망 친구									
한달에 1번				1			1		
일주일에 1-3번				0.908*	0.884	0.932	0.902*	0.878	0.926
일주일에 4번이상				0.966*	0.936	0.997	0.960*	0.930	0.991
사회적 참여 종교활동									
미참여				1			1		
참여				0.985	0.960	1.011	1.001	0.975	1.028
사회적 참여 친목활동									
미참여				1			1		
참여				0.763*	0.744	0.781	0.780*	0.761	0.800
사회적 참여 여가활동									
미참여				1			1		
참여				0.894*	0.869	0.918	0.923*	0.897	0.950
사회적 참여 자선단체활동									
미참여				1			1		
참여				1.074*	1.028	1.121	1.070*	1.024	1.118
안전수준									
불만족				1			1		
만족				0.801*	0.776	0.826	0.838*	0.811	0.865

자연환경						
불만족	1			1		
만족	0.897*	0.870	0.925	0.908*	0.880	0.937
생활환경						
불만족	1			1		
만족	0.824*	0.798	0.851	0.845*	0.818	0.873
대중교통						
불만족	1			1		
만족	0.903*	0.878	0.930	0.904*	0.878	0.931
의료서비스						
불만족	1			1		
만족	0.806*	0.783	0.830	0.817*	0.794	0.842
Log likelihood		-101549.54			-97539.466	-95716.314

* multiple logistic regression analysis

* P < .05, ** P < .001.

5. 필요 치과진료 미수진 여부

필요 치과진료 미수진율에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 [표 5]와 같다. 모형 1에서는 사회경제학적 변수들로 먼저 회귀모형을 추정하였고, 모형 2에서 건강의 사회적 결정요인을 확인하고 모델 3에서는 사회경제적 변수와 사회결정요인을 함께 회귀모형을 추정하였다. 모형 1에서 필요치과진료 미수진율에 미치는 직업의 영향정도는 전문행정관리직에 비해 사무직에서 0.949배 필요치과진료 미수진율이 낮게 통계적으로 유의하게 나타났지만, 모형 3에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 모형 2에서 건강의 사회적 결정요인이 미치는 영향을 확인한 결과, 사회적 연결망인 친척, 이웃, 친구와 '한달에 1번'에 비해 '일주일에 4번이상' 만날수록 필요 치과진료 미수진율이 낮게 조사되었다. 사회적 참여활동에서는 참여활동 미참여자에 비해 친목활동 참여자에서 0.763배, 여가활동 참여자에서 0.894배로 필요치과진료 미수진율이 낮게 나타났으며, 자선단체활동 참여자가 미참여자에 비해 1.074배 필요 치과진료 미수진율이 높게 확인되었다. 사회물리적 환경에 따라서는 안전수준, 자연환경, 생활환경, 대중교통 환경, 의료서비스 환경에 만족했을 때 필요 치과진료 미수진율이 낮게 나타났다.

모형 3에서 인구학적 요인이 미치는 영향을 살펴보면 남자에 비해 여자에서 필요치과진료 미수진율이 1.165배 높게 확인되었다. 만 25~44세에 비해 연령이 증가할수록 45~46세에서 0.832배, 만 65세 이상에서는 0.511배 필요 치과진료 미수진율이 감소하는 것으로 조사되었다. 사회경제적 요인에서는 소득분위에서 '하' 집단에 비해 소득분위가 높아질수록 치과진료 미수진

율이 증가하는 통계적으로 유의한 결과로 나타났다. 필요 치과진료 미수진율이 교육수준에 따라서는 초졸이하에 비해 고졸이하에서 0.865배, 대학교 이상에서 0.819배 낮게 나타났다. 결혼여부에 따라서는도 필요 치과진료 미수진율에 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 미혼 대상자에 비해 기혼-동거 대상자에서 1.145배, 기혼-비동거 대상자에서 1.264배, 이혼-사별 대상자에서 1.303배 높게 나타났다. 건강의 사회적 결정요인(사회적 지지 및 사회적환경)에 따라서는 사회적연결망인 친척, 친구와 자주 만날수록 필요 치과진료 미수진율이 낮게 나타났다. 사회적 참여활동에서는 종교활동의 참여는 영향을 미치지 않았으며, 친목활동과 여가활동 참여자가 미참여자에 비해 필요 치과진료 미수진율이 낮게 조사되었다. 자선단체활동 참여에서 필요 치과진료 미수진율은 미참여자에 비해 참여자에서 1.070배 높게 나타났다. 사회물리적 환경에 따라 필요 치과진료 미수진율에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 안전수준 환경에 '불만족'에 비해 '만족'했을 때 약 8%p정도, 자연환경에 '불만족'에 비해 '만족'했을 때 약 9%p정도, 생활환경에 '불만족'에 비해 '만족'했을 때 약 8%p정도, 대중교통 환경에 '불만족'에 비해 '만족'했을 때 약 9%p정도, 의료서비스 환경에 '불만족'에 비해 '만족'했을 때 약 8%p정도 필요 치과진료 미수진율이 감소하는 것으로 나타났다.

IV. 고찰

필요 치과진료 미수진은 개인적 차원과 사회환경적

차원의 상호작용으로 결정되는 보건의료 이용 행위로 인한 최종 결과물이라고 할 수 있다. 의료 기술의 발달과 경제 수준 향상으로 인해 국민의 치과이용 욕구가 증가되었지만, 이면에는 필요 치과진료 미수진을 경험한 대상자가 적지 않은 실정이다[23]. 국내 연구의 다수는 필요 치과진료 미수진여부에 미치는 영향 정도를 소인 요인, 기능 요인, 필요 요인으로 구분하여 파악하였다. 더불어 연령의 한계와 필요 치과진료 미수진을 주로 경제적 이유로 제한하여 필요 치과진료 미수진을 정의하였고, 주로 성별, 교육수준, 소득, 배우자 유무, 경제활동 유무 등의 개인이 가진 속성에 초점을 두고 필요 치과진료 미수진과의 유의한 상관성을 분석하였다[24-29].

의료이용의 보장성을 평가하는 핵심 개념으로 건강과 의료이용에 대한 사회적 결정 요인의 중요성이 확대되고 있다[30]. 사회가 제공하는 보건의료 자원과 제도 등 거시적 수준의 사회적 요인들과, 개인이 지닌 미시적 수준의 사회적 요인들을 연결하는 개념으로 필요 치과진료 미수진과 사회적 관계, 사회연결망, 사회적 상호작용과의 관련성이 주목받고 있다[31]. 브라질 성인을 대상으로 치과진료에서 수복 및 보철 치료에 영향을 미치는 주된 요인을 분석한 결과 주된 요인이 개인의 소득과 교육 등 사회경제적 위치와도 관련성이 있었지만, 도시 수준의 물리적 환경의 영향 정도가 중요하게 나타났으며[32], 이웃과의 관계가 치과수진율에 영향을 미치는 것[33]으로 나타나 국가 수준에서 건강과 질병의 분포를 결정하는 맥락적 영향에서 이웃이라는 사회적 연결망을 배제할 수 없다. 그러나 국내에서는 사회적 구조의 방향에서 사회적 관계와 상호작용이 필요 치과진료 미수진에 미치는 영향력을 파악한 연구는 드문 실정이다. 이에 대표성을 확보한 국내 공공자료원의 심층적인 분석을 통해 필요 치과진료 미수진과 관련된 사회적 관계와 상호작용적 요인을 파악할 필요가 있다[23].

인구학적 요인, 사회경제적 요인, 사회적지지 및 사회적 환경요인, 사회물리적 환경요인 등과 필요 치과진료 미수진의 관련성에 대해 분석한 결과 인구학적 요인에서는 남자보다 여자에서 필요치과진료 미수진율이 높게 기존 연구와 일치된 결과[25][26]로 나타났다. 연령에서는 만 25~44세에 비해 연령이 증가할수록 필요

치과진료 미수진율이 감소하는 것으로 나타났는데, 이는 연령이 낮을수록 필요 치과진료 미수진율이 높게 나타난 연령이 높아질수록 필요 치과진료 미수진율이 증가하는 것으로 나타난 연구[27][28]와는 상반된 결과로 나타났다. 본 연구결과 연령에서는 만 25~44세에 비해 연령이 증가할수록 필요 치과진료 미수진율이 감소하는 것으로 나타났으며, 만 65세 이상에서 필요 치과진료 수진이 가장 높게 조사되었다. 이러한 결과는 틀니, 치과임플란트 등 치과건강보험 보장성 확대에 기인한 것으로 보이며, 또한 고령층이 다른 연령층에 비해 시간적 제약이 없는 점이 반영된 것으로 사료된다.

사회경제적 요인에서는 소득분위에서 '하' 집단에 비해 소득분위가 높아질수록 치과진료 미수진율이 증가하는 결과로 기존 연구[34]와 일치하였지만, 소득수준이 낮을수록 치과진료 미수진율이 높아지는 연구결과[26-29]와는 상이한 결과가 나타났다. 교육수준에 따라서는 초졸이하에 비해 고졸이하에서 0.865배, 대학교 이상에서 0.819배로 필요 치과진료 미수진율이 낮게 조사되었는데, 기존 연구결과[26][27][34]와 일치된 결과로 저학력자와 고소득자에서 필요 치과진료 미수진율이 높게 나타난 이유는 저학력자에서는 경제적 이유로 고소득자에서는 학교 및 직장으로 인한 시간적 제약에서 기인한 것으로 사료된다[35].

사회적지지 및 사회적환경요인에 따라서는 사회적연결망인 친척, 친구와 자주 만날수록 필요 치과진료 수진율이 높게 분석되었다. 사회적 참여활동에서는 친목활동과 여기활동 참여자가 미참여자에 비해 필요 치과진료 수진율이 높게 나타났다. 이러한 결과는 사회적 관계가 특정한 사회적 구조를 형성하여 이 안에서 인구 집단 간의 상호작용 과정으로 사회적지지를 인지하게 된 긍정적 결과물로 해석되어진다[36]. 반면에 자선단체활동 참여자에서는 미참여자에 비해 필요 치과진료 미수진율이 높게 나타났는데, 기존연구[37]에서 자선단체활동에 참여하는 이유는 개인별 특성에 따라 다르며 자아실현을 위한 동기에 의해, 자기이익을 위한 수단을 위해, 종교적 신념에 의한 가치에 의해 자선단체활동에 참가하고 있는 것으로 조사되었다. 이에 본 연구에서 자선단체활동 참여자에서 치과 미수진율이 높게 나온 결과는 자선단체활동을 주로 참여하는 집단이 자기이

익을 위한 수단으로 소득분위가 높은집단에서 참여했다면 소득분위가 높을수록 치과 미수진율이 높게 나온 결과와 일맥상통하는 결과로 해석되어진다.

사회물리적 환경과 필요 치과진료 미수진과의 분석 결과에서는 안전수준, 자연환경, 생활환경, 대중교통 환경, 의료서비스 환경에 '불만족'에 비해 '만족' 했을 때 필요 치과진료 수진율이 높게 나타났다. 보건의료의 여러 조건 중에 대상자가 필요할 때 보건의료를 이용할 수 있는 접근성을 언급하였다[7]. 필요 치과진료를 인식하고 치과의료서비스를 받고자 할 때 접근성의 장벽으로 필요 치과진료 미수진이 발생하게 되는데 본 연구의 결과로 접근성에 대한 만족이 필요 치과진료 수진율에 높은 영향을 미치는 것이 확인되었다.

CHS는 2008년부터 수행하여 전국 각 지역의 건강수준과 건강행태에 대한 대표성 있는 통계를 생산하고 있다[38]. 이를 기반으로 각 기초자치체에서도 주기적으로 지역주민의 건강수준과 상태를 파악하고 평가할 수 있는 자료원이라는 점에서 국가보건의료기반 구축에 있어 획기적인 조사자료라 할 수 있다[39]. 필요 치과진료 수진을 포함하여 인구집단의 건강 수준은 지역사회를 통해 여러 요인들에 의해 다양한 경로로 영향을 받게 된다. 본 연구는 건강의 사회적 결정 요인에 대한 개선을 위하여 지역사회 건강조사 자료를 활용함으로써 지역사회 차원에서 접근하여 더 효과적 관리를 할 수 있는 근거를 제시한 점에 의의가 있는 연구라 사료된다. 그럼에도 불구하고 향후에는 효과적인 치과 미충족 의료 완화를 위해 지속적인 의료보험 보장성을 기반으로 한 치과의료 접근성 강화와 함께 사회적 관계의 질적 향상을 위한 사회정책이 동반된 구체적인 연구를 고려할 필요가 있다.

참 고 문 헌

[1] 보건복지부 구강정책과, *구강정책 추진계획*, 2019.
 [2] 보건복지부, *보건복지부 보건계획 2020*, 2011.
 [3] M. H. Baldani, Y. B. Mendes, and J. de Campos Lawder, "Inequalities in Dental Services Utilization among Brazilian Low-Income Children: The Role of Individual

Determinants," *J Public Health Dent*, Vol.71, No.1, pp.46-53, 2011.

- [4] 김명희, 조영태, "서울시 노인의 구강통증 여부 및 치과서비스이용의 사회적 결정요인에 대한 다수준분석," *대한구강보건학회지*, 제31권, 제1호, pp.103-114, 2007.
 [5] 진혜정, 정은경, 이영은, 송근배, "사회경제적 수준에 따른 치아우식증 예방과 관련 인식조사:한국궤열자료를 활용하여," *한국치위생학회지*, 제15권, 제1호, pp.39-46, 2015.
 [6] 이해재, 이태진, 전보영, 정영일, "일반층과 저소득층의 의료이용에 영향을 미치는 요인," *보건경제와 정책연구*, 제15권, 제1호, pp.79-106, 2009.
 [7] 김창엽, 김명희, 이태진, 손정인, *한국의 건강불평등*, 서울대학교출판문화원, 2015.
 [8] R. Pencchansky and J. W. Thomas, "The Concept of Access: Definition and Relationship to Consumer Satisfaction," *Med Care*, Vol.19, No.2, pp.127-140, 1981.
 [9] WHO, *Closing the Gap in a Generation, WHO and Commission on Social Determinants of Health*, 2008.
 [10] 김동현, 김진엽, 김춘배, 류소연, 박순우, 이근찬, 황승식, 이선주, *지역사회건강수준 순위평가를 위한 전략개발과 적용*, 한국건강증진재단, 2013.
 [11] S. Macintyre, A. Ellaway, and S. Cummins, "Place Effects on Health: How Can We Conceptualise, Operationalise and Measure Them?," *Soc Sci Med*, Vol.55, No.1, pp.125-139, 2002.
 [12] G. Green, "Health and Governance in European Cities: a Compendium of Trends and Responsibilities for Public Health in 46 Member States of the WHO European Region. Copenhagen," WHO Regional Office for Europe, 1998.
 [13] L. F. Berkman and S. L. Syme, "Social Networks, Host Resistance, and Mortality: A Nine-Year Follow-Up Study of Alameda County Residents," *Am J Epidemiol*, Vol.109, No.2, pp.186-204, 1979.
 [14] L. F. Berkman and I. Kawachi, *Social Epidemiology*, Oxford University Press, 2000.

- [15] G. Dahlgren and M. Whitehead, "Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health, Stockholm," Institute of Futures Studies, 1991.
- [16] W. J. Lee, Y. Youm, Y. Rhee, Y. R. Park, S. H. Chu, and H. C. Kim, "Social Network Characteristics and Body Mass Index in an Elderly Korean Population," *J Prev Med Public Health*, Vol.46, No.6, pp.336-345, 2013.
- [17] J. Baek, N. W. Hur, H. C. Kim, and Y. Youm, "Sex-Specific Effects of Social Networks on the Prevalence, Awareness, and Control of Hypertension among Older Korean Adults," *J Geriatr Cardiol*, Vol.13, No.7, pp.580-586, 2016.
- [18] S. Cohen, L. G. Underwood, and B. H. Gottlieb, *Social Support Measurement and Intervention: a Guide for Health and Social Scientists*, Oxford University Press, 2000.
- [19] *지역사회 건강조사 기반 사회심리 및 안전인식도 조사(2차년도)*, 한국역학회, 2015.
- [20] 김태일, "소득계층에 따른 의료이용 격차 분석," *사회보장연구*, 제24권, 제3호, pp.53-75, 2008.
- [21] 정연, 조영태, 오주환, "소득수준이 주관적 건강 상태에 미치는 영향의 연령대별 차이: 2001, 2005년 서울 시민보건지료조사 자료의 분석 결과," *예방의학회지*, 제40권, 제5호, pp.381-387, 2007.
- [22] 손미아, "사회계층과 건강행위가 유병률에 미치는 영향," *예방의학회지*, 제35권, 제1호, pp.57-64, 2002.
- [23] 김예향, 이정화, "성인의 구강건강상태에 따른 치과진료 미수진에 영향을 미치는 요인: 제 6기 국민건강영양조사 자료를 이용하여," *대한구강보건학회지*, 제42권, 제1호, pp.16-23, 2018.
- [24] 조성식, 이태경, 방예원, 김철주, 임형준, 권영준, 조용범, 백도명, 주영수, "일개 섬 지역 주민의 미충족 의료와 관련요인," *농촌의학*, 제35권, 제2호, pp.151-164, 2010.
- [25] 허순임, 김미곤, 이수형, 김수정, *미충족 의료수준과 정책방안에 대한 연구*, 한국보건사회연구원, pp.1-121, 2009.
- [26] 전지은, 정원균, 김남희, "한국인의 치과진료이용과 관련된 요인," *대한구강보건학회지*, 제35권, 제4호, pp.441-449, 2011.
- [27] 이민경, 진혜정, "우리나라 성인의 미충족 치과진료 현황 및 관련요인: 제5기 국민건강영양조사자료를 이용하여," *한국치위생학회*, 제15권, 제5호, pp.787-795, 2015.
- [28] 문상은, 송애희, "한국인의 미충족 치과치료에 영향을 미치는 요인: 제 6기 국민건강영양조사 자료를 이용하여," *한국치위생학회*, 제16권, 제5호, pp.767-774, 2016.
- [29] 정은서, 안금선, "한국 노인의 인구, 사회경제적 특성과 미충족 치과진료와의 관련성," *한국치위생학회지*, 제18권, 제6호, pp.911-920, 2018.
- [30] P. J. Cuningham and J. Hadley, "Differences Between Symptom-Specific and General Survey Questions of Unmet Need in Measuring Insurance and Racial/Ethnic Disparities in Access to Care," *Medical Care*, Vol.45, No.9, pp.842-850, 2007.
- [31] P. Baidenden, D. W. Dunnen, and B. Falon, "Examining the Independent Effect of Social Support on Unmet Mental Healthcare Needs Among Canadians: Findings from a Population-Based Study," *Social Indicators Research*, Vol.130, No.3, pp.1229-1246, 2017.
- [32] A. G. Roncalli, G. Tsakos, A. Sheiham, G. C. de Souza, and R. G. Watt, "Social Determinants of Dental Treatment Needs in Brazilian Adults," *BMC Public Health*, Vol.14, No.1, pp.1-11, 2014.
- [33] A. P. Koltermann, J. M. A. Giordani, and M. P. Pattussi, "The Association between Individual and Contextual Factors and Functional Dentition Status Among Adults in Rio Grande do Sul State, Brazil: a Multilevel Study," *Cad Saude Publica*, Vol.27, No.1, pp.173-182, 2011.
- [34] 최미숙, 윤형경, "한국인의 필요 치과진료 미수진에 영향을 미치는 요인-제5기 국민건강영양조사자료 분석(2010-2012)," *보건의료산업학회지*, 제8권, 제2호, pp.139-148, 2014.
- [35] 전지은, 정원균, 김남희, "우리나라 국민의 인구사회 경제적 특성에 따른 치과진료 미충족 이유: 제 4기 국민건강영양조사 자료를 이용하여," *대한구강보건학회지*, 제36권, 제1호, pp.73-81, 2012.
- [36] J. S. House, D. Umberson, and K. R. Landis, "Structures and Processes of Social Support,"

Annual Review of Sociology, Vol.14, No.1, pp.293-318, 1988.

- [37] 김성준, “자원봉사활동 참가자의 개인별 특성에 관한 연구: 미국의 사례를 중심으로,” 지방정부연구, 제7권, 제4호, pp.253-270, 2003.
- [38] 김영택, 최보율, 이계오, 김호, 전진호, 김수영, 이덕형, 김윤아, 임도상, 강양화, 이태영, 김정숙, 조현, 김유진, 고윤실, 서순려, 박노래, 이종구, “지역사회건강 조사의 조사 기획과 수행,” 대한의사협회지, 제55권, 제1호, pp.74-83, 2012.
- [39] 김동현, 정진영, 고윤실, 권윤희, 김영택, “지역사회 건강결과 및 건강 결정요인 데이터베이스 구축 소개,” 주간 건강과 질병, 제11권, 제30호, pp.979-983, 2017.

저 자 소 개

김 민 영(Min-Young Kim)

정회원



- 2013년 8월 : 중앙대학교 보건학과(보건학석사)
- 2017년 2월 : 원광대학교 치의학과(치의학박사)
- 2019년 9월 ~ 현재 : 호원대학교 치위생학과 교수

〈관심분야〉 : 인문사회치의학, 치과건강보험

김 지 현(Ji-Hyun Kim)

정회원



- 2010년 2월 : 경희대학교 치의학과(치의학석사)
- 2013년 2월 : 경희대학교 치의학과(치의학박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 전북과학대학교 치위생과 교수

〈관심분야〉 : 사회치과학, 예방치학