



Original Article **활동제한 성인의 미충족 치과의료에 영향을 미치는 요인**

이원익 

부산대학교 사회복지학과

Factors associated with unmet dental needs among adults with activity limitations

Won-Ik Lee 

Department of Social Welfare, Pusan National University



Corresponding Author: Won-Ik Lee, Department of Social Welfare, Pusan National University, 2, Busandaehak-ro, 63 beon-gil, Geumjeong-gu, Busan, 46241, Korea. Tel : +82-51-510-2122, Email : wonik21@pusan.ac.kr

Received: April 08, 2020

Revised: September 29, 2020

Accepted: October 05, 2020

ABSTRACT

Objectives: This study aimed to investigate the factors associated with unmet dental needs among adults with activity limitations. **Methods:** Data were obtained from the seventh Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES). The final sample consisted of 945 adults aged 20 years or older with limited activity. Logistic regression analysis was used to examine the influence of predisposing, enabling, and need factors on unmet dental needs. **Results:** The proportion of adults with unmet dental needs during the last year was 52.2% in the middle-aged group and 45.5% in the older adult group. Higher household income was associated with fewer unmet dental needs in both groups. In the older adult group, married people were less likely to have unmet dental needs. In the middle-aged group, adults who perceived their oral health as poor were more likely to have unmet dental needs. **Conclusions:** All three factors (predisposing, enabling, and need) were found to be associated with unmet dental needs among adults with activity limitations. Special efforts should be made to improve access to dental care services for middle-aged adults with activity limitations.

Key Words: Activity limitation, Dental care, Dental health surveys, Disabled persons, Korean national health and nutrition examination survey(KNHANES), Oral health

색인: 구강건강, 구강건강조사, 국민건강영양조사, 장애인, 치과진료, 활동제한

서론

구강건강은 그 자체로도 매우 중요할 뿐만 아니라 전 생애에 걸쳐 전신건강과 삶의 질에 큰 영향을 미친다 [1]. 성인기 구강건강은 당뇨, 호흡기질환, 심장질환 등 만성질환과 높은 상관관계를 가지는 것으로 보고되고 있다 [2-4]. 구강건강 악화로 인한 노년기 치아 상실은 저작기능저하, 영양섭취 불균형, 건강악화로 이어진다 [5]. 또한 구강건강은 성인들의 정신건강과 생활만족도에도 영향을 미치는 것으로 보고되었다 [6].

구강건강을 유지하기 위하여 가장 중요한 요인 중 하나는 정기적인 구강검진과 필요한 치과진료를 적시에 받는 것이다 [7]. 치아우식증, 치주질환과 같은 구강질환은 구강검진을 통해 예방과 조기발견이 가능하다 [8]. 그러나 여러 가지 이유로 치과 방문을 미루다가 통증이 나타난 이후 치과를 방문하는 경우가 적지 않다 [9]. 적절한 시기에 진료를 받지 못하고 미충족 된 채 방치된 구강질환은 시간의 경과에 따라 치아상실을 포함한 구강건강 악화로 이어지고 막대한 경제적 비용을 초래한다 [10,11].

우리나라 성인의 경우 일반 의료서비스와 비교할 때 치과 의료서비스의 미충족 비율이 상당히 높은 수준이다 [12]. 한국의료패널 자료를 분석한 최근의 연구에 따르면, 60세 이상의 고령층 성인 중 일반의료서비스 미충족 경험률은 13.8%였던 것에 비해 치과 의료서비스 미충족율은 19.6%에 달해 큰 차이를 보였다 [12]. 미충족의료는 다양한 요인으로 발생하는데 대체로 가용성(availability), 접근성(accessibility), 수용성(acceptability)으로 설명된다. 가용성은 원하는 시간과 장소에 필요한 서비스를 이용할 수 있는지를 의미하고, 접근성은 경제적 지불 능력을 포함한 의료비용 관련 요인을 의미하며, 수용성은 의료서비스에 대한 환자의 태도 또는 서비스 제공기관에 대한 정보 등을 의미한다 [13,14]. 선행연구에 따르면 치과 의료서비스의 경우 특히 접근성과 수용성에서 일반 의료서비스와 차이가 있다. 우리나라를 포함한 대부분의 국가에서 치과 의료서비스의 경우 일반 의료서비스와 비교할 때 서비스에 대한 본인부담금이 높아서 접근성을 크게 떨어뜨린다 [15]. 또한 구강질환에 대하여 많은 사람들이 조기 치료의 중요성을 깨닫지 못하고 진료를 미루는 것을 가볍게 생각하거나 구강건강에 대한 잘못된 정보와 지식을 가진 경우가 많다. 치과 의료서비스와 관련하여 낮은 수용성을 보여주는 예라고 할 수 있다 [16,17].

특히 만성질환이나 신체적인 장애로 인하여 활동에 제한을 받는 성인들의 경우 미충족 치과 의료 비율이 더욱 높다. 첫째, 장애인 또는 만성질환을 지닌 환자의 경우 사회경제적으로 취약계층에 속할 가능성이 많고 치과 진료비 이외의 의료비 부담이 커서 접근성이 낮다 [18]. 둘째, 만성질환에 대한 치료를 구강질환보다 우선시 하는 경향이 있는가 하면 치과 진료에 대한 공포심은 더욱 큰 것으로 나타나 낮은 수용성을 보인다 [19]. 마지막으로 장애 또는 만성질환으로 인한 활동제한 성인들의 치과 진료를 위해서는 보조 인력이 추가로 투입되거나 특별한 장치가 필요한 경우가 많아서 일차 진료기관에서 서비스를 제공하기 어려운 경우가 많다 [20]. 접근성과 수용성에 덧붙여 서비스 가용성이 낮음을 의미한다. 선행연구에서도 장애인 또는 활동제한 성인들의 경우 미충족 치과 의료 비율이 전체 성인들과 비교할 때 매우 높은 수준인 것으로 나타난다 [21-25]. 외국의 경우 신체적 장애 또는 만성질환 등 활동에 제한을 받는 다양한 인구집단들의 구강건강과 치과 의료서비스 이용에 대한 연구들이 축적되어 있는 반면 [26-28] 이와 관련한 국내 연구는 매우 제한적이다. 즉 장애인의 미충족 치과 의료서비스에 대한 실태분석 [21,22] 연구는 행하여진 바 있으나 이에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 전무한 실정이다.

이에 본 연구는 만성질환 또는 장애로 인하여 일상생활에 활동제한을 받는 성인들의 미충족 치과 의료 현황과 이에 영향을 미치는 요인을 분석하는 것을 목적으로 한다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 제7기(2016-2018년) 국민건강영양조사 자료 중 지역사회에 거주하는 20세 이상 성인을 대상으로 하였다. 국민건강영양조사는 질병관리본부 연구윤리심의위원회의 승인을 받아 수행되고 있다. 제7기 조사의 경우 1차 연도와 2차 연도는 연구윤리심의위원회의 의견에 따라 심의를 받지 않고 수행되었으며, 3차 연도는 승인(2018-01-03-P-A)을 받아 수행되었다. 제7기 국민건강영양조사 참여자는 총 7,992명이었는데, 본 연구에서는 그 중 조사 당시 '건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받고 있다'고 응답한 성인 945명의 자료를 분석하였다.

2. 연구모형

미충족 치과치료에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 앤더슨의 의료이용 모형을 적용하였다. 앤더슨 모형은 의료서비스 이용 또는 미충족 의료를 분석하는데 유용한 연구모형으로서 선행요인(predisposing), 가능요인(enabling), 필요요인(need)을 통해 서비스 이용을 분석한다[29].

앤더슨 모형을 토대로 하고 미충족 의료와 관련한 선행연구를 참고하여 본 연구에서는 선행요인으로는 성별, 연령, 결혼상태, 교육수준을 포함하였고 가능요인으로는 가구소득, 국민기초생활보장수급경험, 민간의료보험가입여부, 거주지역을 필요요인으로는 흡연여부, 주관적 건강상태, 주관적 구강건강상태, 신체적 장애 여부, 만성질환 여부를 포함하였다. 미충족 치과치료와 관련하여 성인층과 노인층이 서로 다른 특성을 나타낸다는 선행연구에 따라 두 집단으로 나누어 분석을 실시하였다[30].

3. 변수측정

1) 종속변수

종속변수는 미충족 치과치료 경험이며 개인 단위로 측정하였다. 국민건강영양조사의 건강 설문조사 항목 중 '최근 1년 동안 치과진료가 필요하였으나 받지 못한 적이 있습니까?' 라는 질문에 '예'라고 응답한 경우 미충족 의료 경험이 있는 것으로 정의하였다.

2) 설명변수

설명변수 중 연령은 연속변수로 측정하였다. 결혼상태는 배우자 또는 동거인 '있음'과 '없음'으로 이분화하여 사용하였다. 교육수준은 '중졸이하'와 '고졸이상'으로 구분하였다.

가구소득은 월평균 소득을 '저소득·중하소득·중상소득·고소득'의 4분위로 구분하였고 최저 25%를 이하를 의미하는 '저소득' 집단을 기준집단으로 사용하였다. 국민기초생활보장수급경험은 과거 또는 현재 수급 경험이 있는 경우와 그렇지 않은 경우로 이분화하였다. 민간의료보험 가입여부는 조사 당시를 기준으로 가입여부를 판단하였다. 거주지역은 '읍면' 거주와 '동' 거주로 이분화하였다. 흡연여부는 평생동안 흡연경험이 '있음'과 '없음'으로 재분류하였다. 주관적 건강상태와 주관적 구강건강상태는 5점 척도로 측정된 문항을 '보통 또는 좋음'과 '나쁨'으로 재분류 하였다. 신체적 장애 여부는 조사 당시 골절, 관절부상, 관절염, 시청력 문제 등 신체적 장애와 관련한 항목에 한 가지 이상 해당하는 경우와 그렇지 않은 경우로 구분하였다. 만성질환 여부는 고혈압, 심장질환, 당뇨병 등의 질환을 한 가지 이상 보유한 경우와 그렇지 않은 경우로 구분하였다.

4. 통계분석

본 연구를 위한 자료분석은 국민건강영양조사의 복합표본 설계효과를 고려하여 분석하였다. 미충족 치과 의료와 관련하여 성인층과 노인층이 서로 다른 특성을 나타낸다는 선행연구에 따라 성인층과(18-64세) 노인층(65세 이상) 두 집단으로 나누어 분석하였다. 앤더슨 모형에 기반한 설명변수에 따라 미충족 치과 의료 경험 여부가 다른지를 검증하기 위하여 카이제곱 검정을 실시하였다[29]. 다음으로 미충족 치과 의료 경험여부에 영향을 주는 요인을 분석하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 모든 자료는 IBM SPSS statistics 25 (version 25.0, IBM Corporation, New York, NY, USA) 통계프로그램을 이용하여 분석하였으며 통계적 유의 수준은 0.05로 설정하였다.

연구결과

1. 미충족 치과 의료 경험군과 비경험군의 비교

성인층(20-64세)과 노인층(65세 이상)으로 구분하여 미충족 치과 의료 경험률을 분석하였다. 전체 표본 중 성인층은 387명(41%)이었으며 평균연령은 50.6세였고, 노인층은 558명(59%)로 평균연령은 74.0세였다. 성인층에서는 미충족 치과 의료 경험을 한 비율이 52.2%로 나타났으며 노인층에서는 45.5%로 나타났다.

설명변수 중에서 가구소득은 성인층과 노인층 두 집단에서 미충족 치과 의료 경험과 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났는데, 가구소득이 낮을수록 미충족 치과 의료 경험 비율이 높은 것으로 나타났다. 주관적 구강건강상태와 미충족 치과 의료 경험은 성인층에서만 유의미한 상관관계가 나타났는데, 자신의 구강건강 상태가 나쁘다고 인지한 성인들의 미충족 치과 의료 경험 비율이 높았다. 반면 결혼상태는 노인층에서만 미충족 치과 의료 경험과의 상관관계가 나타났다. 배우자가 없는 노인의 미충족 치과 의료 경험 비율이 높은 것으로 나타났다<Table 1>.

2. 미충족 치과 의료에 영향을 미치는 요인

활동제한 성인들의 미충족 치과 의료에 영향을 미치는 요인을 검증하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 결혼상태는 노인층의 미충족 치과 의료 경험률에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 배우자가 있는 노인의 경우 미충족 치과 의료 경험을 할 가능성이 약 46% 감소하는 것으로 나타났다. 높은 가구소득은 두 집단 모두에게 미충족 치과 의료 경험을 할 가능성을 감소시키는 것으로 나타났다. 다만 성인층의 경우 저소득가구에 비하여 고소득가구의 미충족 치과 의료 경험 가능성이 70% 감소하는데 비하여, 노인층의 경우 중상소득가구의 미충족 치과 의료 경험 가능성이 70% 감소하는 것으로 나타났고 고소득가구에서는 통계적 인 유의미성이 발견되지 않았다. 주관적 구강건강상태와 신체적인 제약 여부는 성인층의 미충족 치과 의료 경험률에 유의미한 영향을 미쳤다. 본인의 구강건강상태를 나쁘다고 인식하는 성인층은 미충족 치과 의료 경험을 할 가능성이 약 2.4배 증가하는 것으로 나타났다. 부상 또는 장애 등 신체적인 이유로 활동에 제약을 받는 성인층의 경우 미충족 치과 의료 경험률은 약 52% 감소하는 것으로 나타났다<Table 2>.

Table 1. Differences of unmet dental needs by general characteristics Unit : %

Characteristics	Unmet dental needs (18-64 years, n=387)			Unmet dental needs (≥65 years, n=558)		
	No	Yes	<i>p</i> *	No	Yes	<i>p</i> *
Sex						
Female	47.8	52.2	0.990	51.0	49.0	0.115
Male	47.7	52.3		60.4	39.6	
Marital status						
Married	46.4	53.6	0.539	61.8	38.2	0.002
Single, divorced, widowed	50.1	49.9		44.9	55.1	
Educational level						
Middle school or lower	42.0	58.0	0.186	52.6	47.4	0.203
High school or higher	51.1	48.9		62.1	37.9	
Household income						
Low	40.1	59.9	0.026	50.7	49.3	0.033
Mid-low	42.0	58.0		54.3	45.7	
Mid-high	47.7	52.3		79.4	20.6	
High	64.9	35.1		64.3	35.7	
Welfare receipt						
No	49.1	50.9	0.433	54.6	45.4	0.871
Yes	43.6	56.4		53.7	46.3	
Private health insurance						
No	43.4	56.6	0.437	53.4	46.6	0.551
Yes	49.0	51.0		56.8	43.2	
Residential area						
Rural	43.3	56.7	0.371	49.0	51.0	0.180
Urban	49.0	51.0		57.2	42.8	
Smoking experience						
No	45.7	54.3	0.405	52.8	47.2	0.414
Yes	50.8	49.2		57.6	42.4	
Self-rated health status						
Normal/Good	47.7	52.3	0.972	55.9	44.1	0.679
Poor	47.9	52.1		53.7	46.3	
Self-rated oral health status						
Normal/Good	60.1	39.9	0.001	59.1	40.9	0.179
Poor	38.6	61.4		51.8	48.2	
Physical limitation						
No	43.7	56.3	0.237	61.7	38.3	0.127
Yes	50.8	49.2		52.8	47.2	
Chronic diseases						
No	46.8	53.2	0.679	53.5	46.5	0.548
Yes	49.5	50.5		57.0	43.0	
Total	47.8	52.2		54.5	45.5	

*by complex samples chi-square test, N=945

Table 2. Multivariate logistic regression analysis for unmet dental needs (N=945)

Factors	Characteristics	Unmet dental needs (18-64 years, n=387)		Unmet dental needs (≥65 years, n=558)	
		OR*	95% CI**	OR	95% CI
Predisposing factor	Sex				
	Female	ref.		ref.	
	Male	1.151	0.592-2.235	0.931	0.515-1.685
	Age	0.994	0.966-1.022	1.019	0.967-1.074
	Marital status				
	Single, divorced, widowed	ref.		ref.	
	Married	1.481	0.794-2.764	0.541	0.341-0.860
	Educational level				
	Middle school or lower	ref.		ref.	
	High school or higher	0.866	0.447-1.678	0.980	0.512-1.877
Enabling factor	Household income				
	Low	ref.		ref.	
	Mid-low	0.737	0.334-1.628	0.941	0.519-1.706
	Mid-high	0.609	0.233-1.593	0.303	0.126-0.728
	High	0.297	0.126-0.698	0.699	0.264-1.850
	Welfare receipt				
	No	ref.		ref.	
	Yes	0.830	0.397-1.732	0.800	0.484-1.323
	Private health insurance				
	No	ref.		ref.	
Yes	1.021	0.537-1.940	1.127	0.648-1.959	
Need factor	Residential area				
	Rural	ref.		ref.	
	Urban	0.951	0.544-1.663	0.782	0.463-1.323
	Smoking experience				
	No	ref.		ref.	
	Yes	0.635	0.340-1.187	1.020	0.585-1.778
	Self-rated health status				
	Normal/Good	ref.		ref.	
	Poor	0.877	0.483-1.593	0.997	0.631-1.575
	Self-rated oral health status				
Normal/Good	ref.		ref.		
Poor	2.429	1.419-4.159	1.202	0.777-1.860	
Physical limitation	Physical limitation				
	No	ref.		ref.	
	Yes	0.479	0.266-0.860	1.171	0.698-1.963
	Chronic diseases				
	No	ref.		ref.	
	Yes	0.607	0.330-1.116	0.938	0.556-1.580

*OR: odds ratio, **CI: confidence interval

총괄 및 고안

건강상의 문제나 신체적 혹은 정신적 장애로 활동에 제한을 받는 성인들의 경우 치과진료 서비스에 대한 접근성이 낮은 것으로 나타난다[18-20]. 그러나 장애인 치과진료에 대한 선행연구는 건강검진 프로그램 참여 기회가 높은 장애인 시설 이용자를 대상으로 하는 경우가 많아 미충족 치과진료 비율이 전반적으로 과소보고되는 경향이 있다[31]. 본 연구는 국민건강영양조사 자료를 사용하여 신체적 장애 또는 만성질환으로 인하여 활동에 제한을 지닌 채 지역사회에 거주하는 성인들을 대상으로 치과의료 미충족 현황과 관련 요인을 분석함으로써 취약계층 의료접근성 향상 정책 수립을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

본 연구에 따르면 조사기간 1년 동안 필요한 치과진료를 받지 못하였다고 응답한 사람의 비율이 성인층의 경우 약 52%, 노인층의 경우 약 46%에 이르는 것으로 나타났다. 이는 같은 자료를 이용한 전체 성인의 치과의료 미충족 경험률 26%와 비교할 때 매우 높은 수치이며, 본 연구 대상자들과 같은 활동제한 성인들의 일반 의료 미충족 경험률 20%의 두 배를 넘는 수치이다. 등록 장애인을 대상으로 한 진[21]의 연구와 유사한 결과로 활동제한 성인의 치과의료 미충족 비율의 심각성을 보여주는 결과이다.

한편 본 연구에서는 성인층의 미충족률이 노인층보다 오히려 높은 것으로 나타났는데, 이는 전체 성인들을 대상으로 한 차와 박[30]의 연구와는 상반되는 결과로서, 장애 또는 만성질환을 지닌 중장년층 성인들의 치과의료와 관련한 취약성을 보여주는 결과이다. 활동제한 중장년층의 미충족 치과의료 발생이유를 가용성, 접근성, 수용성으로 나누어 분석함으로써 취약계층을 위한 정책 개발에 적용할 수 있는데[13], 이는 본 연구의 범위를 벗어나는 것으로서 후속연구를 통한 더욱 정밀한 분석이 요구된다.

다음으로 미충족 치과의료 경험에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 앤더슨의 행동모형을 적용하여 분석한 결과 결혼상태, 가구소득, 주관적 구강건강상태, 신체적 제약 여부가 유의미한 요인인 것으로 나타났다. 한편 미충족 치과의료 관련 요인이 성인층과 노인층에서 다르게 나타난다는 선행연구에 근거하여 두 집단으로 나누어 분석한 결과 집단 간 다른 특징이 발견되었다.

첫째, 선행(predisposing)요인 중 결혼상태는 미충족 치과의료 경험과 관련하여 노인층에만 유의미한 영향을 미쳤다. 즉 성인층에서는 배우자 유무가 미충족 치과의료 경험 가능성에 영향이 없었던 반면 노인층의 경우 배우자가 있을 경우 가능성이 낮아지는 것으로 나타났다. 노인층의 연구결과는 일반 노인집단을 대상으로 한 국내외 선행연구 결과와 일치한다[30,32]. 배우자가 있다는 것은 구강건강과 관련된 정보를 제공하고, 의료기관 방문 시 동행하며, 경제적 지원을 가능하게 해주는 사회적지지 체계를 갖추고 있을 가능성이 높아지기 때문이다. 또한 노인층의 경우 심각하지는 않더라도 신체적 기능 저하로 활동에 제한을 받는 사람들의 비율이 매우 높기 때문에 선행연구의 일반 노인과 본 연구의 활동제한 노인이 그 특성에 있어서 크게 차이가 나지 않는 것으로도 볼 수 있다.

둘째, 가능(enabling)요인 중 가구소득이 활동제한 성인의 미충족 치과의료 경험에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가구소득을 4분위로 나누어서 분석에 투입하였는데 성인층의 경우 저소득계층과 비교할 때 고소득집단의 미충족 치과의료 경험 가능성이 낮은 것으로 나타났다. 일반 성인들을 대상으로 한 선행연구에서 미충족 치과의료 발생과 관련하여 경제적 이유가 가장 큰 것으로 나타나고 있음을 고려하면 당연한 연구결과라고 할 수 있다[23]. 한편 흥미로운 점은 노인층의 경우 중상소득 집단의 경우 저소득층과 비교할 때 치과의료 미충족 경험 비율이 낮아지는 반면 고소득 집단에서는 통계적 유의미성을 발견할 수 없었다는 사실이다. 이러한 결과가 나타난 이유는 본 연구의 표본과 관련이 있을 수 있다. 활동제한을 받는 노인층 중 고소득층의 비율이 낮아서 30명에 불과하다. 통계적 유의미성을 획득하기 위하여 필요한 충분한 빈도수에 미치지 못하였을 가능성이 있는 것이다. 다른 한편으로 본 연구에서 사용한 미충족 치과의료에 대한 정의와 관련된

결과일 수도 있다. 본 연구에서는 미충족 치과 치료를 연구대상자 ‘본인이 판단하였을 때 필요하다고 생각하지만 받지 못한 치과 치료’로 정의하였다. 즉 주관적 미충족 치과 치료 정의를 적용하였다. 이럴 경우 고소득 집단은 치과 치료에 대한 기대치가 높아서 저소득층 집단은 반드시 필요하다고 생각하지 않는 치과 치료가 고소득층 집단에서는 미충족 치과 치료에 포함될 가능성이 있다. 큰 규모의 표본과 구강검진을 통한 치과 치료 필요성을 측정할 후속연구가 진행된다면 이와 관련한 분명한 연구 결과를 얻을 수 있을 것으로 생각한다.

마지막으로 필요(need)요인 중에는 주관적 구강건강상태와 신체적 제약 여부가 성인층의 미충족 치과 치료 경험에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본인의 구강건강상태를 나쁘다고 인식하는 경우 보통 또는 좋다고 인식하는 성인들에 비하여 미충족 치과 치료를 경험할 가능성이 높아지는 것으로 나타났다. 이는 일반 성인들을 대상으로 한 대다수의 선행연구와도 일치하는 결과이다[22,23]. 한편 부상 또는 장애로 인하여 신체적 제약이 있는 경우 다른 모든 요인을 통제하였을 때 성인집단의 미충족 치과 치료 경험 가능성을 감소시키는 것으로 나타났다. 비슷한 맥락에서 통계적 유의미성이 확인되지는 않았지만 만성질환을 지닌 경우에도 미충족 치과 치료 경험 가능성이 감소하는 것으로 나타났다. 부상, 장애, 만성질환 등이 활동제한을 더욱 증가시켜서 치과를 포함한 미충족 의료 경험을 높일 것이라는 일반적인 통념과는 다른 결과라고 할 수 있다. 다만 성인 집단의 경우 만성질환 보유가 미충족 치과 치료 가능성을 감소시킨다는 선행연구도 존재한다[30]. 부상, 장애, 만성질환을 지니고 있을 경우 이러한 건강문제를 해결하기 위하여 의료서비스 이용이 일반인에 비하여 보다 익숙하고 빈번하여 이러한 적극성이 치과 진료에도 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 본 연구에서도 노인 집단의 경우에는 이러한 영향이 발견되지 않았다.

본 연구는 몇 가지 한계를 지닌다. 첫째 국민건강영양조사가 전국규모의 표본조사이기는 하지만 그 중 활동제한을 받는 일부 자료만을 이용하였기 때문에 본 연구 결과를 전체 장애인이나 만성질환자들에 대한 연구 결과로 해석할 때는 주의를 필요로 한다. 둘째 미충족 치과 치료를 측정함에 있어서 설문조사 자료만을 사용하였다. 즉 구강검진 결과에 따른 객관적 치료 필요성을 측정하지 않았다. 후속연구를 통하여 전체 장애인을 대상으로 하는 자료를 활용하고 설문조사와 함께 구강검진 자료를 이용한 분석을 실시할 수 있다면 장애인의 구강건강 증진을 위한 더욱 의미 있는 연구결과를 도출할 수 있을 것이다.

이러한 한계에도 불구하고 본 연구가 의료서비스 취약계층이라 할 수 있는 활동제한 성인들의 치과서비스 접근성 향상을 위한 정책 마련에 중요한 기초자료를 제공할 수 있을 것이라 판단된다.

결론

본 연구는 제7기(2016-2018년) 국민건강영양조사 자료를 이용하여 신체적 장애 또는 만성질환으로 활동에 제한을 받는 20세 이상 성인의 미충족 치과 치료 현황과 관련요인을 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 활동에 제한을 받는 성인 중 미충족 치과 치료를 경험한 사람의 비율은 성인층(20-64세)이 52.2%, 노인층(65세 이상)이 45.5%로 매우 높은 것으로 나타났다.
2. 결혼상태는 노인층의 미충족 치과 치료 경험률에 영향을 미쳤다. 배우자가 없을 경우 미충족 치과 치료를 경험할 가능성이 높아지는 것으로 나타났다.
3. 가구소득이 높을수록 미충족 치과 치료를 경험할 가능성이 낮아지는 것으로 나타났으나, 노인층의 경우 이러한 영향이 중상소득 계층에만 한정되었으며 고소득 계층에는 유의미한 영향을 미치지 않았다.
4. 성인층의 경우 주관적 구강건강상태가 나쁠수록, 신체적 제약이 없는 경우 미충족 치과 치료를 경험할 가능성이 높아지는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 종합해 볼 때 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애를 지닌 성인들의 치과서비스 접근성 향상을 위한 다각적인 노력이 필요한 것으로 판단된다. 특히 활동제한 중장년층 성인들의 미충족 치과 의료 경험률이 매우 심각한 것으로 나타났다.

References

- [1] Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO global oral health programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33(2):81-92.
- [2] Borgnakke WS, Ylostalo PV, Taylor GW, Genco RJ. Effect of periodontal disease on diabetes: systematic review of epidemiologic observational evidence. *J periodontol* 2013;84:S135-52.
- [3] Scannapieco FA, Papandonatos GD, Dunford RG. Associations between oral conditions and respiratory disease in a national sample survey population. *Ann Periodontol* 1998;3(1):251-6.
- [4] Beck JD, Offenbacher S. Systemic effects of periodontitis: epidemiology of periodontal disease and cardiovascular disease. *J Periodontol* 2005;76(11suppl):2089-100.
- [5] Walls AW, Steele JG. The relationship between oral health and nutrition in older people. *Mech Ageing Dev* 2004;125(12):853-7. <https://doi.org/10.1016/j.mad.2004.07.011>
- [6] Locker D, Clarke M, Payne B. Self-perceived oral health status, psychological well-being, and life satisfaction in an older adult population. *J Dent Res* 2000;79(4):970-5.
- [7] Jones M, Lee JY, Rozier RG. Oral health literacy among adult patients seeking dental care. *J Am Dent Assoc* 2007;138(9):1199-208.
- [8] Lee ES, Kim KM, Kim HJ. Status of oral health in relation to the acknowledgement of oral health trouble and oral health habits in recipients of dental screening in hospital. *Korean J Heal Serv Manag* 2016;10(2):121-31. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2016.10.2.121>
- [9] Evashwick C, Conrad D, Lee F. Factors related to utilization of dental services by the elderly. *Am J Public Health* 1982;72(10):1129-35.
- [10] Kim JH, Kim GU. The influence of oral health behavior and periodontal status of the people who experienced scaling in dental hygienics on their OHIP-14. *J Digit Converg* 2014;12(11):461-8. <https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.11.461>
- [11] Ha JE, Bae KH. Reasons for extraction of permanent teeth in Korea. *J Korean Acad Oral Health* 2012;36(1):32-7.
- [12] Kim JW, Bae HJ. A study of the experience of unmet dental care needs among older adults. *Health Soc Welf Rev* 2019;39(1):365-89.
- [13] Chen J, Hou F. Unmet needs for health care. *Health Rep* 2002;13(2):23-4.
- [14] Kim S, Seo Y, Woo K, Shin Y. A systematic review of studies on current status and influencing factors of unmet medical needs in Korea. *J Crit Soc Welf* 2019;(62):53-92.
- [15] OECD. *Health at a Glance 2013*, Paris: OECD Publishing; 2013: 146-7.
- [16] Park HR, Moon SJ. Connections between the subjective awareness characteristics of oral health of certain adults and their oral health knowledge and practice behavior of oral health. *J Korea Contents Assoc* 2013;13(1):300-10.
- [17] Lee JY, Divaris K, Baker AD, Rozier RG, Vann Jr WF. The relationship of oral health literacy and self-efficacy with oral health status and dental neglect. *Am J Public Health* 2012;102(5):923-9.
- [18] Xiang X, Kang S, Lee W. Determinants of preventive dental care service utilization among adults with mental disorders. *Soc Welf Policy Pract* 2018;4(1):75-101.
- [19] Jensen PM, Saunders RL, Thierer T, Friedman B. Factors associated with oral health-related quality of life in community-dwelling elderly persons with disabilities. *J Am Geriatr Soc* 2008;56(4):711-7.

- [20] Kim YJ. Dental considerations for special care dentistry according to the types of disabilities. *J Korean Dent Assoc* 2011;49(12):732-8.
- [21] Jin HJ. Survey of unmet dental treatment needs among adult disabled. *J Korea Acad Industr Coop Soc* 2015;16(11):7501-7.
- [22] Jeong Y. Unmet dental needs and limited mobility using Korean medical panel data. *Public Health Welf Issue Foc* 2012;120:1-8.
- [23] Jeon JE, Chung WG, Kim NH. The reason of unmet dental need related socioeconomic status in Korea: Using the 4th Korea national health and nutritional examination survey. *J Korean Acad Oral Health* 2012;36(1):73-81.
- [24] Lee MK, Jin HJ. The prevalence and association factors of unmet dental care needs in Korean adults: The 5th Korea national health and nutritional examination survey. *J Korean Soc Dent Hyg* 2015;15(5):787-95. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.05.787>
- [25] Ahn E, Shin M. Factors related to the unmet dental care needs of adults with dental pain. *J Dent Hyg Sci* 2016;16(5):355-60. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2016.16.5.355>
- [26] Mahmoudi E, Meade MA. Disparities in access to health care among adults with physical disabilities: analysis of a representative national sample for a ten-year period. *Disabil Health J* 2015;8(2):182-90. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2014.08.007>
- [27] Heaton LJ, Mancl LA, Grembowski D, Armfield JM, Milgrom P. Unmet dental need in community-dwelling adults with mental illness: Results from the 2007 medical expenditure panel survey. *J Am Dent Assoc* 2013;144(3):e16-23.
- [28] Leroy R, Declerck D. Objective and subjective oral health care needs among adults with various disabilities. *Clin Oral Invest* 2013;17(8):1869-78.
- [29] Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav* 1995;36(1):1-10.
- [30] Che X, Park HJ. Factors associated with the persistence of unmet dental care needs. *J Korean Acad Oral Health* 2018;42(4):152-8. <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2018.42.4.152>
- [31] Bershadsky J, Kane RL. Place of residence affects routine dental care in the intellectually and developmentally disabled adult population on medicaid. *Health Serv Res* 2010;45(5p1):1376-89.
- [32] Fernández SC, Ajuria AF, Martín JJ, Murphy MJ. The impact of the economic crisis on unmet dental care needs in Spain. *J Epidemiol Community Health* 2015;69(9):880-5.