

우리나라 성인의 치과의료이용 미수진 관련 요인

심형순 · 김송숙¹ · 김지현²광주보건대학교 치위생과 · ¹신한대학교 치위생학과 · ²고려대학교 보건학 협동과정

Influencing factors of non-utilization of dental care among adults in Korea: Using 2012 Korean National Health and Nutrition Survey

Hyung-Soon Shim · Song-Sook Kim¹ · Ji Hyun Kim²Department of Dental Hygiene, Gwangju Health University · ¹Department of Dental Hygiene, Sinhan University ·²Graduate Studies of Public Health Graduate school, Korea University

*Corresponding Author: Ji Hyun Kim, Department of Prevent Medicine Korea University, 126-1, 5Ga, Anam-Dong, Seongbuk-Gu, Korea, Tel: +82-2-920-6343, Fax: +82-2-920-7220, E-mail: muchicchun@naver.com

Received: 21 July 2015; Revised: 30 September 2015; Accepted: 2 October 2015

ABSTRACT

Objectives: The objective of the study was to investigate the related factors of non-utilization of dental care among Korean adults.

Methods: Korean National Health and Nutrition Survey 2012 was carried out in South Korea. A total of 5,589 adults were interviewed and examined. A multinomial logistic regression model was used to estimate the odds ratio with 95% confidence intervals for the non-utilization of dental care.

Results: The non-utilization of dental care was shown to have a badly perceived oral health status, less toothbrushing before sleeping (OR=1.18: 95% CI=1.00-1.39), periodontitis symptoms (OR=1.82: 95% CI=1.50-2.22), toothache experience (OR=2.03: 95% CI=1.75-2.34), TMJ symptom experience (OR=3.31: 95% CI=2.74-3.99), speaking problem (OR=1.87: 95% CI=1.75-2.34) and a partial dentures needs (OR=2.49: 95% CI=1.93-3.19).

Conclusions: The non-utilization of dental care tended to have badly perceived oral health status, less toothbrushing before sleeping, periodontitis, toothache experience, TMJ symptom experience, speaking problem, and partial dentures needs.

Key Words: dental care utilization, oral disease, oral health

색인: 구강건강, 구강질환, 치과의료이용

서론

구강질환은 일반적인 전신질환과 비교하였을 때, 생명이 나 신체적 건강에 직접적인 영향을 미치지 않지만 심리

적, 사회적 건강과 밀접하게 연관되어 있어 삶의 질에 영향을 준다. 구강질환 증상을 가능한 빨리 발견하여 적절한 시기에 치료를 받음으로써 비가역적 손상을 막을 수 있다. 2012년도 건강보험심사평가원의 건강보험통계연보에서는 치은염 및 치주질환이 2위, 치아우식증 8위로 나타나¹⁾ 구강질환의 심각성을 나타내고 있다.

우리나라 치과 외래 의료이용률은 2011년도 국민보건의료실태조사에 의하면 31.3%로 나타나 여전히 낮은 이용률을 나타내고있다²⁾. 의료보장제도와 건강보험제도의 발전이 의료접근성 개선에 기여하여 왔지만 치과의료이용 필요를

▶ 이 논문은 2014년도 광주보건대학교 교내 연구비의 지원을 받아 수행된 연구임(No.3014008).

Copyright©2015 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in medium, provided the original work is properly cited.

만족시키는데 있어 여전히 미흡한 점이 있다. 특히 치과의료보험의 취약한 보장은 주요문제이며, 높은 환자 부담금이 가계에 큰 의료비 부담을 초래할 수 있으며, 이로 인해 치과 의료서비스를 이용하지 못하거나 의료비부담에 따른 경제적 위험을 경험할 수 있다.

치과의료이용은 여러 요인들에 의해 나타나는 복합적인 과정이므로 몇 몇 요인만으로 설명하기는 어렵지만 치과의료이용에 대한 연구를 통해서 치과의료이용에 영향을 미치는 요인들의 상대적 영향에 대한 비중을 파악하여 치과의료이용에 대한 양상을 예측 할 수 있다.

치과 의료이용 관련 요인들에 대한 연구로는 중국의 중년과 노인을 대상으로 한 연구에서는 치과의료이용 패턴이 사회경제적 요인에 영향을 받는 것으로 나타났으며³⁾, 주관적 건강인식⁴⁾, 수입, 비교용, 리콜 시스템⁵⁾, 그리고 치과의료이용 접근성과 사회경제적 불평등⁶⁾ 등을 치과의료이용 관련요인으로 보고하고 있다.

치과의료이용에 영향을 주는 요인의 구명은 사회경제적 요인으로 인한 문제점들을 해결하기 위한 기본적인 단계 볼 수 있다. 이상의 연구들은 주로 일부 위험요인과 치과의료이용에 대한 관련성만을 살펴보았으나 우리나라 성인의 치과의료이용 미수진에 영향을 미치는 다양한 위험요인에 대한 연구는 드문 실정이다. 그러므로 치과의료이용 관련한 미수진 이유를 파악하는 것이 치과의료서비스에 대한 접근성을 향상시키는데 있어서 유용한 기반을 제공할 수 있으며, 치과의료이용 미수진 문제를 파악함으로써 구체적인 정책에 대한 대응과 시사점을 찾을 수 있을 것이다.

따라서, 본 연구는 우리나라 성인의 치과의료이용 패턴을 파악하고 사회경제적 특성과 구강건강과 관련한 다양한 요인들이 치과의료이용 미수진과 관련성이 있는가에 대해서 파악하고자 하였다.

연구 방법

1. 연구대상 및 절차

본 연구는 2012년 제5기 국민건강영양조사 자료를 이용하였으며, 자료는 우리나라 보건복지부에 의해 수행된 국가표본조사이며, 단면조사이다. 표본추출들은 2009년 주민등록 인구자료와 2008년 아파트단지시세 조사자료를 이용하였으며, 연구 대상은 성별, 연령, 거주지역에 근거한 층화다단계집락추출법을 통해 표본가구를 선정하였다. 대상자의 표집방법은 2012년 국민건강영양조사의 원시자료 이용지침서를 인용하였다⁷⁾. 본 연구는 설문문항과 검진자료를 이용하였으며, 전체 참여 대상자는 8,058명이었으며, 19세 이상 성인 6,293명 중 치과의료이용 여부에 응답한 5,589명을 최종분석대상자로 하였다.

2. 연구도구

본 연구의 치과의료이용여부와 관련한 설문 문항을 총 3개의 영역으로 구성하였다. 먼저 ‘구강건강행태 요인’과 관련한 문항으로 어제 하루 동안 칫솔질여부, 칫솔질 횟수, 점심식사 후 칫솔질여부, 잠자기 전 칫솔질 여부, 구강용품 사용여부의 5문항을 조사하였다. 다음으로 ‘구강상태 요인’은 주관적 구강건강인식, 영구치우식여부, 치주질환여부, 치통 경험여부, 악관절증상 경험여부, 말하기 문제, 운동 또는 사고로 인한 치아손상여부, 보철물 여부, 가공의치 필요여부, 임플란트 여부 10문항, 마지막으로 ‘인구사회학적 요인’은 성별, 연령, 지역, 직업여부, 교육, 결혼상태, 연간수입, 흡연상태, 음주횟수, 의료보장종류 문항을 이용하였다. 결과변수인 치과의료이용여부는 최근 1년 동안 치과진료가 필요하다고 생각하였으나 진료를 받지 못한 적이 있는 경우를 치과의료이용 ‘미수진’으로 정의하였으며, 치과의료이용을 한 경우를 ‘수진’으로 각각 정의하였다.

3. 자료분석

본 연구는 복합표본 설계분석을 실시하였다. 19세 이상 성인을 대상으로 일반적 특성에 따른 치과의료이용여부에 대한 분포를 나타내었다. 치과의료이용에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 단변량분석에서 통계적으로 유의한 $p<0.2$ 인 변수를 선정하였다. 단변량분석 결과 선정된 잠재적 교란변수만으로 회귀모델을 만들고 상관성이 낮은 변수부터 모델에서 제거한 후 통계적으로 유의한 변수들만 포함하는 다변량 로지스틱회귀분석 모델을 구축하였다. 최종 선정된 성별, 연령, 교육, 흡연상태, 의료보장종류를 공변수로 보정하였다. 오즈비(Odds ratio)와 95% 신뢰구간이 산출되었으며, 참조군은 치과의료이용 수진으로 하였다. 통계분석은 Stata 11.0(StataCorp, College Station, Texas)으로 분석하였다.

연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성에 따른 치과의료이용여부에 대해 기술하였다. 전체는 5,589명이었으며, 치과의료이용 수진군 3,626명(64.9%), 미수진군 1,963명(35.1%)으로 나타났다. 남자에 비해 여자에서 치과의료이용 미수진 가능성이 1.30배(95% CI=1.11-1.52) 높았으며, 연령이 19-30세 미만에 비해 30-40세 1.26배(95% CI=1.00-1.59), 40-50세 1.23배(95% CI=0.96-1.59), 50-60세 1.17배(95% CI=0.91-1.50) 증가하였으며, 60세 이상에서 0.83배(95% CI=0.67-1.03) 미수진 가능성이 감소하는 것으로 나타났다. 결혼상

태는 미혼에 비해 이혼·별거·사별에서 1.27배(95% CI=1.03- 1.57) 미수진 가능성이 높았다. 흡연상태는 비흡연에 비해 과거흡연의 경우 미수진 가능성이 1.24배(95% CI=1.04- 1.47) 높았으며, 의료보장종류에서는 국민건강보험에 비해 의료급여에서 치과의료이용 미수진 가능성이 1.97배(95% CI=1.21-3.21) 높았으며, 통계적으로 유의한

차이가 있었다<Table 1>.

2. 구강건강행태에 따른 치과의료이용

치과의료이용 미수진에 영향을 주는 요인을 파악하기 위해 교란변수를 통제한 다변량로지스틱회귀분석을 수행한 결

Table 1. Demographic characteristics of the subjects

Characteristics ^a	Treated N(%)	Untreated N(%)	Univariate OR (95% CI)
Total	3,626(100.0)	1,963(100.0)	
Sex			
Male	1,579(47.4)	728(48.0)	1.00
Female	2,047(52.6)	1,235(52.0)	1.30 (1.11-1.52)
Age(year)			
19 to <30	407(20.0)	230(18.3)	1.00
30 to <40	570(19.2)	390(22.2)	1.26 (1.00-1.59)
40 to <50	600(20.5)	358(23.2)	1.23 (0.96-1.59)
50 to <60	689(18.2)	378(19.5)	1.17 (0.91-1.50)
≥ 60	1,360(22.1)	607(16.8)	0.83 (0.67-1.03)
Region			
Metropolitan	1,676(47.4)	957(79.0)	1.00
Province	1,950(52.6)	1,006(51.0)	0.94 (0.80-1.09)
Employment			
Employed	2,075(63.1)	1,168(65.1)	1.00
Unemployed (housewife, others)	1,539(36.9)	793(34.9)	0.91 (0.78-1.08)
Education			
≤Elementary school	958(18.6)	479(16.9)	1.00
Middle school	379(9.1)	218(10.4)	1.26 (0.94-1.67)
High school	1191(39.8)	679(42.1)	1.16 (0.97-1.40)
≥College	1092(32.6)	584(30.6)	1.03 (0.85-1.26)
Marital status			
Married	2,675(66.5)	1,360(64.6)	1.00
Never married	497(23.9)	310(23.6)	1.02 (0.84-1.22)
Separated, divorced, widowed	453(9.6)	293(11.8)	1.27 (1.03-1.57)
Annual income(year)			
<1,000	1,982(52.6)	1122(55.6)	1.00
1,000 to <1,999	229(5.5)	124(5.9)	1.03 (0.75-1.42)
2,000 to <2,999	228(6.9)	108(6.3)	0.86 (0.63-1.19)
≥ 3,000	1187(35.0)	609(32.2)	0.87 (0.74-1.02)
Smoking status			
Never	2207(55.5)	1197(54.1)	1.00
Former	647(23.8)	422(28.7)	1.24 (1.04-1.47)
Current	772(20.7)	344(17.2)	0.85 (0.70-1.04)
Number of alcoholic drinks in past year			
None	531(11.0)	270(9.8)	1.00
≤ 1 per month	1645(42.2)	911(44.5)	1.19 (0.99-1.44)
≥ 2 per month	1449(46.7)	782(45.7)	1.11 (0.92-1.33)
Medical security			
National Health	3525(98.2)	1,886(96.5)	1.00
Medical Aid	73(1.8)	62(3.5)	1.97 (1.21-3.21)

^aNumbers may not sum to total due to missing information.

Table 2. ORs and 95% CIs for dental non-utilization by oral health behavior

	Treated N(%)	Untreated N(%)	Univariate OR (95% CI)	Adjusted OR ^b (95% CI)
Tooth brushing				
Yes	3,581(99.0)	1,948(99.4)	1.00	1.00
No	45(1.0)	15(0.6)	1.65 (0.83-3.28)	1.25 (0.58-2.72)
Tooth brushing frequency				
≤ 1	396(10.2)	230(11.5)	1.00	1.00
2	1,398(37.5)	794(39.7)	0.94 (0.75-1.18)	0.86 (0.67-1.11)
3	1,242(35.3)	658(34.2)	0.86 (0.68-1.09)	0.76 (0.58-1.00)
≥ 4	590(17.0)	281(14.6)	0.76 (0.59-0.99)	0.68 (0.50-0.91)
Brushing after lunch				
Yes	1,953(52.7)	1,145(58.5)	1.00	1.00
No	1,627(47.3)	802(41.5)	0.79 (0.69-0.90)	0.75 (0.64-0.87)
Brushing before sleeping				
Yes	2,379(62.2)	1,160(56.9)	1.00	1.00
No	1,201(37.8)	787(43.1)	1.25 (1.09-1.43)	1.18 (1.00-1.39)
Oral Hygiene device				
Yes	1,995(55.0)	1,127(57.4)	1.00	1.00
No	1,631(45.0)	836(42.6)	0.93 (0.82-1.06)	0.93 (0.81-1.08)

^aNumbers may not sum to total due to missing information.^bAdjusted for sex, age, education, smoking, and medical security

과, 잠자기전 칫솔질을 수행하는 경우에 비해 잠자기전 칫솔질을 수행하지 않는 경우 치과의료이용 미수진 가능성이 1.18배(95% CI=1.00-1.39) 높았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(표 2). 칫솔질 횟수가 높을수록, 점심식사 후 칫솔질을 실천하는 경우에서 치과의료이용 수진 가능성이 높았다<Table 2>.

3. 구강상태에 따른 치과의료이용

구강상태에 따른 치과의료이용 여부는 주관적 구강건강 인식이 좋은 경우에 비해 나쁠수록 치과의료이용 미수진 가능성이 증가하였으며, 치주질환이 없는 경우에 비해 치주질환이 있는 경우 치과의료이용 미수진 가능성이 1.82배(95% CI=1.50-2.22) 높았고, 치통경험이 없는 경우에 비해 있는 경우에서 2.03배(95% CI=1.75-2.34), 악관절증상 경험에 없는 경우에 비해 있는 경우에서 3.31배(95% CI=2.74-3.99) 치과의료이용 미수진 가능성이 높았다. 말하기 문제가 불편하지 않은 경우에 비해 불편한 경우 치과의료이용 미수진 가능성이 1.87배(95% CI=1.50-2.34) 증가하는 것으로 나타났다. 가공의치가 필요하지 않은 경우에 비해 국소의치가 필요한 경우에서 치과진료 미수진 가능성이 2.49배(95% CI=1.93-3.19) 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다<Table 3>.

총괄 및 고안

본 연구는 2012년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 성인의 치과의료이용 관련 요인을 파악하기 위한 연구로, 성별의 경우 여성에서, 연령이 낮을수록, 이혼·사별·별거한 경우, 과거흡연, 그리고 의료보호 대상자인 경우가 치과 의료이용 미수진 관련 요인으로 나타났다. 또한, 구강건강상태에서는 잠자기 전 칫솔질 미실천이 관련이 있었고, 구강상태는 주관적 구강건강인식이 나쁠수록, 치주질환이 있는 경우, 치통경험이 있는 경우, 악관절 증상 경험이 있는 경우, 말하기 문제가 있는 경우, 그리고 국소의치가 필요한 경우가 치과의료이용 미수진과 관련성이 있었다.

치과의료이용 미수진이란 대상자가 치과진료 필요를 느끼고 있음에도 불구하고 여러 상황으로 인해 치과진료를 받지 못한 것을 말한다⁸⁾. 본 연구의 결과에서는 치과의료이용 미수진율이 35%로 나타나 우리나라 치과의료이용 미수진율이 높음을 확인하였으며, 이는 치과 진료가 원만하게 이루어지지 않고 있음을 의미한다.

본 연구결과에서 인구사회학적 특성의 경우 여성에서, 연령은 감소할수록 치과의료이용 미수진 관련요인으로 나타났다. 선행연구^{6,9-11)}의 결과와도 유사하였다. 여성의 경우 남성에 비해 치과진료를 받지 못하고 있음이 보고된 바 있으며⁸⁾, 남성보다 여성에서 치과의료이용 미수진을 경험하는 것으로 알려져 있다^{6,10)}. 이는 여성은 남성에 비해 건강에 대한 관심과 관리를 많이 하지만 낮은 취업률, 저임금, 그리고 가사와 육아의 부담 등으로 인해 미수진과 관련이 있는

Table 3. ORs and 95% CIs for dental non-utilization by oral health status

Characteristics ^a	Treated N(%)	Untreated N(%)	Univariate OR (95% CI)	Adjusted OR ^b (95% CI)
Perceived oral health status				
Good	625(16.7)	119(5.8)	1.00	1.00
fair	1,575(46.8)	586(28.7)	1.76 (1.34-2.33)	1.69 (1.26-2.26)
bad	1,333(36.5)	1,216(65.5)	5.16 (3.89-6.85)	5.29 (3.96-7.05)
Dental caries				
No	2,705(74.0)	1,097(52.9)	1.00	1.00
Yes	831(26.0)	825(47.1)	0.72 (0.62-0.83)	0.76 (0.65-0.88)
Periodontitis				
No	2,603(80.5)	1,306(72.5)	1.00	1.00
Yes	779(19.5)	567(27.5)	1.57 (1.32-1.88)	1.82 (1.50-2.22)
Toothache experience				
No	2,446(68.0)	1,026(51.8)	1.00	1.00
Yes	1,090(32.0)	896(48.2)	1.98 (1.72-2.27)	2.03 (1.75-2.34)
TMJ symptom experience				
No	2,965(85.3)	1,234(68.0)	1.00	1.00
Yes	661(14.7)	728(32.0)	2.73 (2.33-3.21)	3.31 (2.74-3.99)
Talk problem				
No	2,958(84.8)	1,414(75.4)	1.00	1.00
Yes	668(15.2)	549(24.6)	1.17 (1.40-2.10)	1.87 (1.50-2.34)
Tooth injury from exercise or accident				
No	3,585(98.5)	1,944(98.8)	1.00	1.00
Yes	41(1.5)	19(1.2)	0.84 (0.42-1.68)	0.78 (0.37-1.62)
Dental prostheses				
No	1,870(63.3)	1,128(68.5)	1.00	1.00
Yes	1,666(36.7)	794(31.5)	0.79 (0.66-0.94)	0.81 (0.64-1.02)
Dentures				
No	3,293(94.9)	1,672(88.6)	1.00	1.00
Partial dentures	226(4.8)	242(11.2)	2.49 (1.93-3.19)	2.49 (1.93-3.19)
Full dentures	17(0.3)	8(0.2)	0.76 (0.33-1.77)	0.76 (0.33-1.77)
Implant				
No	3,129(90.9)	1,817(96.1)	1.00	1.00
Yes	407(9.1)	105(3.9)	0.40 (0.30-0.55)	0.41 (0.29-0.58)

^aNumbers may not sum to total due to missing information

^bAdjusted for sex, age, education, smoking, and medical security

것으로 보고되었다¹²⁾.

연령은 낮을수록 소득이 낮은 것으로 보고되었으며^{6,10)}, 사회경제적 특성상 의료이용이 불리하여 미수진에 영향을 미치는 것으로 보고되었다¹⁰⁾. 연령이 낮을수록 신체적 기능이 건강하다고 생각하며, 구강건강에 대한 관심이 낮은 것으로 생각된다. 따라서, 여성과 젊은 연령층의 치과의료이용율을 높이기 위해서 구강건강 관리의 중요성과 치과진료의 정기적 방문을 증가시키기 위한 프로그램을 마련해야 할 것으로 생각한다.

본 연구결과 이혼, 사별, 별거인 경우, 현재 흡연을 하는 경우, 그리고 의료수급권자인 경우가 치과진료 미수진 관련 요인으로 나타났으며, 선행연구^{5,13)}와 유사한 결과이다. 낮은 사회적 지위나 낮은 건강상태를 가진 사회경제적 취약계층

층은 구강질환에 더 많이 이환되는 것으로 보고되었다^{14,15)}. 의료보호 대상자의 의료이용에 대한 연구에 따르면, 의료서비스 가격, 이용자 소득, 다른 재화의 가격, 소비자의 기호에 의해서 결정된다고 알려져 있다⁶⁾. 의료수급권자의 경우 치과의료서비스 가격이 낮아 수진율이 증가할 것으로 생각할 수 있지만 소득이 낮아 치과의료이용도 낮으므로 치과의료이용에 대한 가격과 소득을 고려해야 할 것으로 생각된다. 또한, 본 연구 결과에서 유의한 차이는 나타나지 않았지만 소득수준이 낮을수록 미수진 위험이 높게 나타났으며, 치과의료이용 미수진 이유에 대한 응답 중 경제적 문제가 가장 높은 분포를 나타내었다(테이터 제시하지 않음). 이는 선행연구에서도 유사한 결과이며^{5,15)}, 소득수준이 직접적인 원인은 아니지만 다양한 사회경제적 수준이 미수진에 영향

을 미치고 있음을 반영한다고 생각한다. 본 연구 결과를 통해 치과의료이용 미수진여부가 우리나라 사회에서 개인의 사회경제적 수준에 대한 지표가 될 수 있다고 생각한다.

구강건강행태 중에서는 잠자기 전 칫솔질 미실천이 치과의료이용 미수진과 관련이 있는 요인으로 확인 되었다. 선행연구에 의하면 칫솔질 횟수가 적은 경우 일수록 1년 이내 치과의료이용 횟수가 낮은 것으로 나타났으며, 이는 구강건강지식수준과 관련이 있는 것으로 보고 되었다^{7,18)}.

주관적 구강건강인식이 나쁜 경우가 치과진료 미수진 관련요인으로 나타났으며, 이는 선행연구결과와 일치하였다^{4,6,8,19)}. 주관적 구강건강 인식이 나쁜 경우 치과를 방문하지 않아도 구강건강을 인식하고 있지만⁸⁾, 주관적 구강건강 인식에 따른 구강건강 실천 행위는 개인적인 구강건강지식에 의해 영향을 받고 있음을 보고하고 있는 것으로 볼 때²⁰⁾, 개인적으로 구강건강에 대한 지식을 함양하여 주관적 구강건강인식을 고취하면 치과의료이용이 높아질 것으로 생각된다.

구강관련 상태 중에서 치주질환, 치통경험이 치과의료이용 미수진군의 관련 요인을 나타났음이 확인되었다. 치과내원의 주된 구강문제 중 치주질환과 치통경험으로 인한 치과방문은 과거 치과 치료시 느꼈던 불편했던 감정이 진료실을 떠난 후에도 없어지지 않고 지속적으로 기억에 남아있을 수 있으므로 환자로 하여금 치과진료에 대한 두려움으로 작용하여 치과방문의 방해요인으로 작용하는 요인으로 보고되었다²¹⁻²³⁾. 또한, 구강건강상태에 대한 인식부족으로 인해 구강질환을 경험하면서도 치과의료이용 미수진 위험을 증가시킨 것으로 보고하였다²⁴⁾.

악관절증상 경험 유무, 말하기 문제, 국소의치가 필요한 경우에서 치과의료이용 미수진 위험요인으로 나타났으며, 선행연구^{8,25)}와 유사하였다. 건강보험심사평가원에 따르면 2003-2005년까지 우리나라 전체인구수 대비 악관절 치료를 위해 내원한 환자 비율은 전체 인구의 5-6%로 외국과 비교했을 때 매우 낮은 수준이며^{26,27)}, 이는 악관절 질환에 대한 인식부족과 치료에 참여하는 의료기관의 부족으로 보고하였다²⁷⁾.

본 연구의 제한점은 원인적 연관성을 설명하는데 한계가 있는 단면연구라는 점이다. 연령대별, 성별 소득이나 양적 이용도인 의료이용횟수, 질적 이용도인 의료비용, 그리고 의료접근성 등이 고려되지 못했다는 것이 제한점이 될 수 있다. 그러나 치과의료이용 미수진과 관련이 있는 요인별 차이를 파악하여 구강건강증진의 전략을 세우며, 치과의료서비스 이용에 대한 장애 요인을 분석하여 예방과 치료에 대한 접근성을 향상시켜 줄 수 있다는 점에 의의가 있다고 하겠다.

이러한 제한점에도 불구하고 우리나라를 대표할 수 있는 국가표본 통계자료로써 대표성을 가지며, 치과의료이용 미수진에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인을 포함하여 미수

진 이유를 분석하였다는 점이 강점이라고 할 수 있다.

본 연구결과를 통해 치과의료기관에서 치과의료이용 미수진에 원인에 대한 다양한 요인들을 고려한 프로그램이 개발되어야 할 것이며, 향후 후속 연구에서는 치과의료이용 미수진에 영향을 미치는 요인에 대하여 저소득층, 노인, 의료급여와 수급자와 같이 사회적 약자의 관점에서 살펴보는 것이 필요하다고 생각된다.

결론

본 연구는 우리나라 성인을 대상으로 치과의료이용과 관련한 구강건강행태, 구강상태를 파악하고, 치과의료이용 미수진에 영향을 미치는 관련 요인을 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 일반적 특성에 따른 치과의료이용 미수진에 관련이 있는 요인으로서는 여성 1.30배(95% CI=1.11-1.52), 연령이 낮을수록, 이혼·별거·사별 1.27배(95% CI=1.03-1.57), 과거흡연 1.24배(95% CI=1.04-1.47)로 치과의료이용 미수진 가능성이 높게 나타났다.
2. 구강건강행태에 따른 치과의료이용 미수진 관련 요인은 잠자기 전 칫솔질 미실천으로 1.18배(95% CI=1.00-1.39) 통계적으로 유의하게 높게 나타났다.
3. 구강상태에 따른 치과의료이용 미수진 관련 요인은 주관적 구강건강인식이 좋은 경우에 비해 나쁠수록, 치주질환이 있는 경우 1.82배(95% CI=1.50-2.22), 치통경험이 있는 경우 2.03배(95% CI=1.75-2.34), 악관절 증상 경험이 있는 경우 3.31배(95% CI=2.74-3.99), 말하기 문제가 있는 경우 1.87배(95% CI=1.50-2.34), 가공의치가 필요한 경우 2.49배(95% CI=1.93-3.19) 치과의료이용 미수진 관련 위험요인으로 나타났다.

본 연구 결과를 통해 치과의료이용 미수진에 관련한 다양한 요인들에서 구강건강행태 미실천과 구강상태가 불건강한 경우에서 치과의료이용 미수진율이 높게 나타났다. 따라서, 치과의료이용 미수진률을 낮추기 위한 프로그램을 개발하고 운영하여 치과의료이용에 대한 접근성을 향상시킬 필요가 있다고 생각된다.

References

1. National Health Insurance Service, Health Insurance Review & Assessment Service. '2012 National Health Insurance Statistical Yearbook'[Internet].

2. Ministry of Health and Welfare & Korea Institute for Health and Social Affairs. 'National Health Medicine Survey in 2011'[Internet].
3. Lo EC, Lin HC, Wang ZJ, Wong MC, Schwarz E. Utilization of dental services in Southern China. *J Dent Res* 2001; 80(5): 1471-4. <http://dx.doi.org/10.1177/00220345010800051701>.
4. Ståhlhacck K, Söderfeldt B, Unell L, Halling A, Axtelius B. Changes over 5 years in utilization of dental care by a Swedish age cohort. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33(1): 64-73. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2004.00198.x>.
5. Nguyen LH, Kkinen U, Rosenqvist G. Determinants of dental service utilization among adults—The case of Finland. *Health Care Manag Sci* 2005; 8(4): 335-45. <http://dx.doi.org/10.1007/s10729-005-4143-7>.
6. Wamala S, Merlo J, Bostrom G. Inequity in access to dental care services explains current socioeconomic disparities in oral health: the Swedish National Surveys of Public Health 2004-2005. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60(12): 1027-33. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.2006.046896>.
7. Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention: The Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey, raw data document, Cheongwon, 2012.
8. Jeon JE, Chung WG, Kim NH. Determinants for dental service utilization among J Korean Acad Oral Health 2011; 35(4): 441-9.
9. Ministry of health and welfare. Korea health statistics: Korea national health and nutrition examination survey(KNHANES V-5). Ministry of Health & Welfare 2013; 1-872.
10. Roberts-Thomson KF, Stewart JF. Access to dental care by young South Australian adults. *Aust Dent J* 2003; 48(3): 169-74. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1834-7819.2003.tb00027.x>.
11. Han SY, Han SY. A study on the actual condition of dental clinic use of the out patient. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(4): 635-44.
12. Jeon GS, Choi ES, Lee HY. Gender-related difference in the utilization of health care services by Korean adults. *J Korean Acad Public Health Nurs* 2010; 24(2): 182-96.
13. Listl S. Income-related inequalities in dental service utilization by Europeans aged 50+. *J Dent Res* 2011; 90(6): 717-23. <http://dx.doi.org/10.1177/0022034511399907>.
14. Lee WY. The Role of selected health-related behaviors in the socioeconomic disparities in oral health among adults. *J Korean Soc Health Educ Promot* 2009; 26(1): 129-40.
15. Sabbah W, Tsakos G, Sheiham A, Watt RG. The role of health-related behaviors in the socioeconomic disparities in oral health. *Soc Sci Med* 2009; 68(2): 298-303.
16. Lee IS, Kim SW. The factors influencing behavior of health care of medicaid recipients. *Yonsei Soc Welf Rev* 2004; 11: 66-99.
17. King T. Tooth brushing and utilization of dental services in Fiji (1998). *Pac Health Dialog* 2003; 10(1): 23-7.
18. Murtomaa H, Metsaniitty M. Trends in toothbrushing and utilization of dental services in Finland. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22(4): 231-4. <http://dx.doi.org/10.1016/10.1111/j.1600-0528.1994.tb01809.x>.
19. Baker S. Applying andersen's behavioural model to oral health: what are the contextual factors shaping perceived oral health outcomes?. *Community Dent and Oral Epidemiol* 2009; 37(6): 485-94. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2009.00495.x>.
20. Maharani DA. Perceived need for and utilization of dental care in Indonesia in 2006 and 2007: a secondary analysis. *J Oral Sci* 2009; 51(4): 545-50. <http://dx.doi.org/10.2334/josnusd.51.545>.
21. Hashim R. Self-reported oral health, oral hygiene habits and dental service utilization among pregnant women in United Arab Emirates. *Int J Dent Hyg* 2012; 10(2): 142-6. <http://doi.org/10.2334/josnusd.51.545>.
22. Armfield JM, Stewart JF, Spencer AJ. The vicious cycle of dental fear: exploring the interplay between oral health, service utilization and dental fear. *BMC Oral Health* 2007; 7. <http://doi.org/10.1186/1472-6831-7-1>.
23. Jun SH, Jung MH. Effect of dental fear on dental use behavior and treatment need degree. *J Korean Soc Dent Hyg* 2007; 7(3): 329-42.
24. Kim MH, Cho YT. Social determinants of oral pain and dental service utilization among the elderly Seoul residents: a multilevel study. *J Korean Soc Dent Hyg* 2007; 31(1): 103-14.
25. Yu MS, Cheon HW, Ju OJ. A study on the aspects of utilization of the dental services for the old and their related factors. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 11(5): 791-9.
26. Poveda Roda R, Bagan JV, Díaz Fernández JM, Hernández Bazán S, Jiménez Soriano Y. Review of temporomandibular joint pathology: Part I: Classification, epidemiology and risk factors. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007; 12(4): 292-8.
27. Yang HY, Kim ME. Prevalence and treatment pattern of Korean patients with temporomandibular disorders. *J Korean Oral Med* 2009; 34(1): 63-79.