

## 전라북도 일부 운수종사자의 구강건강신념과 구강보건행태에 관한 연구

김선미<sup>†</sup> · 이흥수<sup>1</sup>

원광대학교 치과대학 인문사회치의학교실, <sup>1</sup>원광대학교 치과대학 예방치과학교실

### Oral Health Belief and Oral Health Behavior of Taxi Driver in Jeollabuk-do

Sun-Mi Kim<sup>†</sup> and Heung-Soo Lee<sup>1</sup>

Department of Social and Humanity in Dentistry, Dental College, Wonkwang University School of Dentistry, Iksan 54538,

<sup>1</sup>Department of Preventive and Public Health Dentistry, Wonkwang University School of Dentistry, Iksan 54538, Korea

The purpose of this study was to examine the relationship between the oral health behavior and oral health belief of transportation workers. The subjects in this study were 270 selected taxi drivers who engaged in the taxi transportation industry in Jeollabuk-do. They were selected by convenience sampling. To determine the influence of their general characteristics and oral health belief on scaling experience and oral health education experience, a logistic regression analysis was made. And a multiple regression analysis was made by selecting general characteristics and oral health behavior as independent variables and by selecting oral health belief as a dependent variable. A statistical package SPSS for Windows ver. 12.0 was employed to make all the statistical analysis. As a result of making the logistic regression analysis, benefit that was one of the subfactors of oral health belief had something to do with oral health education experience, and the subfactors that exerted an influence on scaling experience were benefit, susceptibility and barrier. When the multiple regression analysis was carried out to find out influential factors for oral health belief, monthly mean income had an impact on susceptibility and barrier among the subfactors of oral health belief, and self-rated oral health status affected seriousness and barrier. There were differences among the taxi drivers in oral health belief according to their own characteristics, and oral health belief was linked to oral health behavior. Therefore oral health belief and oral health behavior should be taken into account when it's planned to promote the oral health of taxi drivers.

**Key Words:** Health belief model, Oral health behavior, Oral health belief, Taxi driver

### 서론

2012년 국민건강보험공단 자료에 따르면 치아상실의 주 원인이 되는 치주질환 환자 증가율은 인구 10만 명당 30대가 12.6%로 가장 높았고 이어 40대(9%)와 50대(7.1%)가 높게 나타났다<sup>1)</sup>. 치주질환의 주요관리대상에 해당하는 성인들의 구강건강행태에 대한 예방관리와 실천이 필요한 것으로 보여진다<sup>2)</sup>. 성인의 대부분은 직장이나 일터에서 경제

활동을 하는 근로자로서 근무시간이나 직업의 특성으로 인해 적절한 구강예방관리가 어려울 뿐만 아니라 치료시기를 놓친 상태에서 치과를 방문하다 보니 치아의 기능 상실로 이어질 소지가 높다. 근로자의 구강건강은 노동 생산성 및 경제적인 손실에 영향을 미치며, 나아가 국민 전체의 건강 증진에 미치는 기여효과도 높일 수 있어 근로자들의 구강건강을 증진시킬 수 있는 대책 마련이 필요하다<sup>2)</sup>.

사회구조의 변화와 급속한 경제 발전에 따라 근로자의 교

Received: August 5, 2015, Revised: August 27, 2015, Accepted: August 28, 2015

ISSN 1598-4478 (Print) / ISSN 2233-7679 (Online)

<sup>†</sup>Correspondence to: Sun-Mi Kim

Department of Social and Humanity in Dentistry, Dental College, Wonkwang University School of Dentistry, 460 Iksan-daero, Iksan 54538, Korea  
Tel: +82-63-850-6995, Fax: +82-63-850-6934, E-mail: dentalksm@naver.com

Copyright © 2015 by the Korean Society of Dental Hygiene Science

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

대작업 비중이 증가하고 있으나 작업의 연속성, 효율성 등의 장점에 비해 자신의 일상생활과 다른 시간대에 근무하면서 발생하는 작업능률의 생산성 저하, 스트레스 증가, 사고, 건강문제, 결근 등의 단점이 부각되면서 교대작업의 문제점에 대한 대책마련이 필요한 것으로 보여진다<sup>3)</sup>. 교통수단의 하나이자 대표적인 교대근무의 직종인 택시는 불규칙한 수면시간으로 버스나 화물 운송업 근로자들에 비해 수면 후 피로회복의 정도도 낮게 나타나며 제조업(199.1 시간)이나 광업(197.4 시간)에 비해 과중한 근무시간(2011년 기준 월 평균 근무시간 258.8 시간<sup>4)</sup>)은 택시운수종사자의 자각적 피로증상 호소율을 높이는 인자로 나타난다. 이 외에도 소음과 분진 등의 물리적 요인, 사납금제, 임금 범위 등의 열악한 근무환경은 운행 중 위험 상황에 빠질 위험도를 높이며 건강까지 위협할 가능성이 있어 택시운수종사자의 건강증진에 관한 연구가 필요할 것으로 보여진다<sup>3)</sup>. 선행연구를 살펴본 결과 운수종사자의 피로와 자각증상, 스트레스에 대한 조사연구는 다룬 바 있으나 수적으로 많지 않으며 택시업종을 중심으로 한 근무조건과 생활양식에 따른 여러 질환의 조사는 미비한 실정이다<sup>3)</sup>.

2012년 병(의)원을 찾은 환자 중 택시운수종사자의 많은 비중을 차지하고 있는 중장년층은 치주질환 환자의 전체 40%를 차지했으며, 현존치아는 35~44세 28.2개, 55~64세 23.1개로 나이가 들수록 치아 상실은 급속하게 증가하는 양상을 보였다<sup>1)</sup>. 다수의 치아 상실은 개인의 합리적 생활과 삶의 질 저하에 막대한 영향을 주므로 무엇보다 체계적인 교육과 관리가 필요하며, 구강건강증진행위에 영향을 주는 요인들의 파악은 질병의 만성화를 예방하고, 적응정도를 높일 수 있어 중·노년기의 삶의 질 향상을 위해 필수적인 요소에 해당된다<sup>5,6)</sup>. 그러므로 택시운수종사자의 구강건강증진을 위해서 바람직한 구강건강행태가 함양되어야 할 것이며, 구강보건행태에 영향을 미치는 요인에 대한 파악 및 분석이 이루어져야 할 것이다.

개인의 보건행태에 미치는 요인은 다양하고 분류방법도 많아 체계적인 분석을 이용하여 접근하고자 여러 모형이 개발되어 왔으며<sup>7,8)</sup>, 그 중 건강관련행위를 설명하는 하나의 모형인 건강신념모형은 대상자의 건강행위를 예측하는 데 널리 사용되어져 왔다<sup>9)</sup>. 건강신념모형은 Rosenstock 등<sup>10)</sup>에 의하여 보건 분야에 적용되어 왔고, Kegeles<sup>11)</sup>에 의하여 구강건강행태분석에 널리 사용되어 왔다.

건강신념모형은 건강하다고 믿는 사람이 증상이 없는 단계에서 질병을 예방하고 발견할 것을 목적으로 취하는 행위와 이와 관련된 요인을 설명한다<sup>12,13)</sup>. 다시 말하면 인간의 건강관련 행위는 개인이 부여하는 가치와 행위가 나타날 결

과에 대한 개인의 믿음 이 두 가지 요소에 의해 나타나는 것을 의미한다<sup>9)</sup>. 특히 건강신념모형에서는 신념의 중요성을 강조한다. 건강신념모형에서 신념은 감수성, 심각성, 유익성과 장애도로 구성되는데, 수정매개변수인 인구사회학적 요인, 경제적 요인 등의 영향을 받아 개인의 지각으로 인지된 감수성과 인지된 심각성이 높게 나타나면 질병에 대한 위협감을 형성한다<sup>12)</sup>. 더불어 행동에 긍정적인 영향을 미치는 인지된 유익성과 부정적인 영향을 미치는 장애도가 신념을 구성하고, 이러한 신념과 함께 구체적인 행위로 전환되는 행동계기가 주어지면 예방적 건강행위의 수행가능성(건강행동)이 높아진다고 설명한다<sup>9,12)</sup>.

건강신념모형을 통해 구강보건행태를 분석한 국외 연구에서 Tash 등<sup>14)</sup>은 구강질환에 대한 심각성이 예방구강건강행동과 상관관계가 있다고 보고하였고, Chen<sup>15)</sup>은 구강건강신념이 예방목적의 치과의료이용에 영향을 미친다고 하였다. 또한 Broadbent 등<sup>16)</sup>의 연구에서는 구강건강신념이 다른 연령대에 비해 청소년 및 젊은 성인에서 구강건강과 관련된 예방행동을 하는 데 영향을 미치며, 바람직하지 못한 구강건강신념은 좋지 않은 구강건강과 관련되어 있는 것으로 나타났다. 구강건강신념과 구강보건행태를 분석한 국내 연구에서 Lee<sup>9)</sup>는 모친의 구강건강이용횟수에 영향을 미치는 요인은 연령, 구강건강신념 중 감수성, 심각성, 중요성이 영향을 미친다고 보고하였다. 또한 Lee와 Kim<sup>12)</sup>은 건강신념모형을 적용하여 연구한 결과 경제활동여성의 구강병 예방행위에 영향을 미치는 주요 요인은 구강건강신념 중 감수성과 중요성이, 비경제활동여성에 영향을 미치는 주요 요인은 구강건강신념 중 심각성으로 보고하였다. 이처럼 개개인의 사회적, 심리적 요인과 구강건강신념에 따라 구강건강행위에 영향을 미치는 요인은 다르게 서술된다.

이에 본 연구는 택시운수종사자의 구강건강행위에 대한 행동의 변화를 유도하고자 구강건강신념모형을 이용하여 택시운수종사자들의 구강보건행태에 영향을 주는 요인을 파악하고 추후 택시운수종사자들에 대한 구강보건교육 기초자료로 활용하기 위해 진행하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구 대상

조사대상은 편의표본추출법에 의해 선정되었으며, 2012년 12월 28일부터 2013년 1월 28일까지 전북 지역의 택시 집결지 3곳, 개인·법인 택시 회사 2곳, 전북 지역 LPG충전소 4곳에 직접 방문하여 연구목적과 설문지 작성법을 설명한 후, 자기기입식 설문조사를 통해 이루어졌다. 본 연구에

응답한 사람은 307명이었고, 응답이 미비하여 분석에 사용할 수 없는 37부를 제외한 270부의 자료를 최종분석 대상으로 하였다. 응답률은 87.9%로 나타났다.

## 2. 측정 도구

본 연구는 2012년 12월 24일부터 12월 27일까지 연구대상자의 1/30인 10명에게 예비조사를 한 후, 이를 통하여 나타난 모호한 문장이나 난해한 용어를 수정 보완하여 작성된 설문지를 이용하여 수행되었다.

텍스운수종사자들의 구강건강신념과 구강보건행태를 파악하기 위해 진행된 설문 문항 중 구강보건인식, 치과의료기관 이용여부, 행태와 관련된 문항은 2010년도 국민구강건강실태조사<sup>17)</sup>의 설문 문항을 참고하여 구성하였고, 구강건강신념에 관한 문항은 Lee<sup>9)</sup>, Lee와 Kim<sup>12)</sup>, Kong 등<sup>13)</sup>이 개발한 구강건강신념 측정용 설문도구를 이용하여 연구대상자에 맞게 수정, 보완하여 작성하였다. 설문문항은 연구대상자의 일반적인 특성(성별, 연령, 최종학력, 택시 운전경력, 1주일 기준 근무일수, 고용형태, 월 평균 소득, 하루 평균 근무시간)과 관련된 8문항, 구강건강관련 행위(흡연 여부, 치과의료기관 이용 여부, 치석제거 경험 여부, 구강보건교육 경험 여부, 주관적 구강건강상태, 근무 중 칫솔질을 못하는 이유)에 관한 6문항, 구강건강신념(장애성, 심각성, 유의성, 감수성 각각 6문항)에 관한 24문항, 총 38문항으로 구성하였다. 선행연구를 기반으로 범주화된 설문도구의 타당성을 평가하기 위해 구강건강신념의 문항 27개에 대하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인추출방법에는 주성분분석(principle component analysis)을 사용하였고, 요인회전방법은 베리맥스(varimax) 방식을 사용하였다.

요인적재값 0.3을 기준으로 그룹을 나눠본 결과 전체 4개의 요인이 추출되었으며, 추출된 문항의 내용에 따라 4개의 요인을 유의성, 장애성, 심각성, 감수성으로 명명하여 진행하였다. 이때 3개의 문항이 특정요인으로 분류되지 못해 향후 분석에는 3문항을 제외한 24문항을 이용하여 분석하였다. 구강건강신념 측정 도구의 Cronbach's  $\alpha$ 계수는 유의성 요인의 신뢰도 0.755, 감수성 요인의 신뢰도 0.716, 심각성 요인의 신뢰도 0.889, 장애도 요인의 신뢰도 0.744로 나타나 도구의 신뢰성이 적절한 수준을 나타내었다.

## 3. 자료 분석

연구대상자의 일반적 특성과 구강건강관련 행위 여부는 빈도분석을 이용하였고, 연구대상자의 일반적 특성 및 구강건강신념이 치석제거 경험 여부, 구강보건교육 경험 여부, 치과의료기관 이용 여부에 미치는 영향은 로지스틱 회귀분

석을 사용하였다. 또한 일반적 특성과 구강보건행태를 독립변수로 두고 구강건강신념을 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS for Windows ver. 12.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하여 분석하였다.

# 결 과

## 1. 일반적 특성에 따른 구강건강신념

성별은 남자가 95.9%, 여자가 4.0%로 직업의 특성상 남자가 많았다. 연령은 50세 이상 59세 이하가 52.2%로 가장 많았으며, 평균 연령은 52.7세로 조사되었다. 교육 수준은 고등학교 졸업 이상군이 49.3%로 가장 높게 나타났고, 하루 평균 근무시간은 12시간 이상이 55.9%로 나타났다. 고용형태에 따라서는 개인택시가 168명(62.2%)으로 법인택시 102명(37.8%)보다 높게 나타났다(Table 1). 성별에 따라 구강건강신념을 비교한 분석에서는 남자가 여자보다 감수성이 높은 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 연령대에서는 감수성에서 30세 이상 39세 이하와 50세 이상 59세 이하, 60세 이상 군이 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.001$ ). 최종학력에서는 심각성에서 초등학교 졸업 이하군과 고등학교 졸업 이상군이 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ).

하루 평균 근무시간에서는 감수성이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고, 1주일 근무일수에서는 심각성, 감수성, 장애성이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 월 평균 수입에 따라서는 감수성과 장애성에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ; Table 1).

## 2. 구강건강관련 행위에 따른 구강건강신념

지난 1년간 치과의료기관 이용 여부는 '있다' 79.2%, 지난 1년간 치석제거 경험 여부는 '있다' 52.6%로 높게 나타났다. 또한 구강보건교육 경험 여부에 '없다' 64.4%, 주관적 구강건강상태에 '보통이다' 37.0%로 가장 높게 조사되었다. 또한 근무 중 식사 후 바로 칫솔질을 못하는 이유를 묻는 질문에 '이 닦을 장소가 마땅치 않아서'는 60.4%, '시간이 없어서'는 16.3%, '귀찮아서'는 11.5%, 무응답은 6.6%, '관심이 없어서' 5.2%의 순으로 나타났다. 흡연여부에서는 현재 흡연 중이 126명(46.7%)로 가장 높게 나타났다(Table 2). 주관적 구강건강상태에 따른 구강건강신념 차이를 분석한 결과 심각성과 감수성에서 건강하지 못한 편, 보통, 건강한 편이라고 생각하는 각 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 장애성에서는 건강하지 못한 편, 건강한 편이라고 생각하는 집단 간에 유의한 차이가 있는

**Table 1.** Relation between Demographic Characteristics and Oral Health Belief (n=270)

Characteristic	n (%)	Mean ± standard deviation			
		Perceived benefits	Perceived seriousness	Perceived susceptibility	Perceived barriers
<b>Gender</b>					
Male	259 (95.9)	3.59±0.59	3.12±0.74	3.37±0.92	3.17±0.78
Female	11 (4.0)	3.47±0.69	2.77±0.58	2.37±0.77	3.03±0.93
p-value		0.502	0.127	<0.001***	0.557
<b>Age (y)</b>					
≤30~39	16 (5.9)	3.66±0.58	2.91±0.61	2.52±0.90 <sup>a</sup>	3.07±0.79
40~49	62 (23.0)	3.62±0.53	3.03±0.71	3.06±0.94 <sup>a,b</sup>	3.26±0.73
50~59	141 (52.2)	3.56±0.60	3.10±0.76	3.52±0.87 <sup>b</sup>	3.11±0.81
≥60	51 (18.9)	3.58±0.65	3.27±0.72	3.40±0.90 <sup>b</sup>	3.22±0.77
F		1.447	0.653	6.448***	2.047
<b>Education level</b>					
≤Primary school	38 (14.1)	3.51±0.68	3.39±0.76 <sup>a</sup>	3.29±1.02	3.12±1.02
Middle school	99 (36.7)	3.54±0.55	3.14±0.65 <sup>a,b</sup>	3.30±0.86	3.26±0.69
≥High school	133 (49.3)	3.64±0.59	2.99±0.77 <sup>b</sup>	3.37±0.96	3.10±0.77
F		0.926	4.540*	0.831	1.347
<b>Employment types</b>					
Owner-driver	168 (62.2)	3.60±0.57	3.13±0.69	3.29±0.90	3.10±0.72
Corporation-owned	102 (37.8)	3.56±0.63	3.05±0.81	3.41±0.97	3.26±0.87
p-value		0.649	0.377	0.284	0.131
<b>Driving experience (y)</b>					
≤10	84 (31.1)	3.73±0.53	3.09±0.81	3.33±0.97	3.06±0.83
11~15	128 (47.4)	3.55±0.65	3.12±0.77	3.36±0.96	3.15±0.91
16~20	48 (17.7)	3.55±0.58	3.03±0.70	3.40±0.95	3.30±0.81
≥20	10 (3.7)	3.54±0.60	3.16±0.70	3.27±0.88	3.12±0.64
F		1.883	2.041	1.345	2.390
<b>Average working hours per day (time)</b>					
<12	119 (44.1)	3.61±0.57	3.27±0.78	3.49±0.97	3.02±0.80
≥12	151 (55.9)	3.68±0.53	3.11±0.78	3.54±0.83	3.44±0.66
p-value		0.238	0.164	<0.001***	0.696
<b>Number of days worked a week (d)</b>					
4	7 (2.5)	3.33±0.46	3.00±0.48 <sup>a,b</sup>	2.85±0.89 <sup>a,b</sup>	2.90±0.78 <sup>a,b</sup>
5	155 (57.4)	3.55±0.63	3.00±0.70 <sup>a</sup>	3.23±0.91 <sup>a</sup>	3.29±0.76 <sup>a</sup>
6	108 (40.0)	3.65±0.54	3.25±0.78 <sup>b</sup>	3.52±0.93 <sup>b</sup>	3.00±0.79 <sup>b</sup>
F		1.564	2.453*	10.088*	9.881*
<b>Average monthly incomes (10,000 KRW)</b>					
<140	130 (48.1)	3.59±0.63	3.19±0.80	3.55±0.95	3.04±0.79
≥140	140 (51.9)	3.58±0.56	3.02±0.66	3.13±0.87	3.28±0.76
p-value		0.969	0.054	<0.001***	0.012*

KRW: Korean Won.

<sup>a,b</sup>The same superscript letter indicates no significant difference ( $p > 0.05$ , by Scheffe's a posteriori test).

p-value were analysed by t-test or one-way ANOVA. \* $p < 0.05$ , \*\*\* $p < 0.001$ .

것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 치석제거 경험 여부에 따라서는 지난 1년간 치석제거를 받은 사람과 치석제거를 받지 않은 사람은 유익성에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 치과의료기관 이용여부에 따라서는 감수성에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 구강보건교육 경험 여부에 따라서는 구강보건교육을 받은 사람이 구강보건교육을 받지 않은 사람에 비해 유익성이 높은 것으로 나타났

다( $p < 0.05$ ; Table 2).

### 3. 연구대상자의 일반적 특성 및 구강건강신념이 구강보건행태에 미치는 요인

치석제거 경험 여부에 영향을 주는 요인은 감수성, 장애성, 유익성으로 나타났다. 즉 감수성과 유익성, 장애성이 낮을수록 치석제거를 경험할 가능성이 높게 나타났다( $p < 0.05$ ).

**Table 2.** Relation between Oral Health Behavior and Oral Health Belief (n=270)

Classification	n (%)	Mean±standard deviation			
		Perceived benefits	Perceived seriousness	Perceived susceptibility	Perceived barriers
Perceived oral health status					
Good	80 (29.6)	3.53±0.63	3.33±0.70 <sup>c</sup>	3.70±0.71 <sup>c</sup>	3.00±0.78 <sup>a</sup>
Average	100 (37.0)	3.57±0.59	3.10±0.78 <sup>b</sup>	3.36±0.87 <sup>b</sup>	3.18±0.79 <sup>a,b</sup>
Bad	90 (33.3)	3.66±0.54	2.85±0.64 <sup>a</sup>	2.89±1.04 <sup>a</sup>	3.32±0.75 <sup>b</sup>
F		1.036	9.321***	17.771***	3.675*
Smoking status					
Yes	126 (46.7)	3.68±0.61	3.00±0.75	3.21±0.99	3.01±0.75
Past smoker	68 (25.2)	3.58±0.52	3.03±0.73	3.25±0.92	3.44±0.66
No	76 (28.1)	3.40±0.69	2.99±0.60	3.11±0.86	3.33±0.84
F		1.958	1.614	2.186	3.243
Scaling demand for the past one year					
Yes	142 (52.6)	3.67±0.60	3.15±0.82	3.42±1.00	3.24±0.83
No	128 (47.4)	3.49±0.57	3.05±0.63	3.24±0.83	3.07±0.72
p-value		0.017*	0.222	0.096	0.073
Visiting dental clinic (≤ 1 year)					
Yes	214 (79.2)	3.61±0.58	3.11±0.78	3.40±0.94	3.16±0.80
No	56 (20.8)	3.48±0.61	3.06±0.53	3.06±0.84	3.17±0.74
p-value		0.158	0.531	0.015*	0.980
Experience of oral health education					
Yes	96 (35.6)	3.70±0.58	3.15±0.86	3.33±1.10	3.10±0.82
No	174 (64.4)	3.53±0.60	3.09±0.67	3.34±0.83	3.20±0.77
p-value		0.022*	0.552	0.873	0.293
Cause not brushing immediately after meals during working hours					
Lack of places to toothbrushing	163 (60.4)	3.76±0.74	3.30±0.97	2.83±1.11	2.76±0.84
Lack of time	44 (16.3)	3.56±0.60	3.16±0.74	3.39±0.94	3.12±0.77
Bothering	31 (11.5)	3.61±0.59	3.10±0.72	3.36±0.87	3.19±0.81
No answer	18 (6.6)	3.50±0.63	2.94±0.68	3.00±0.98	3.29±0.70
Lack of interest	14 (5.2)	3.63±0.48	2.77±0.89	3.44±0.92	3.24±0.76
F		1.958	1.614	2.186	3.243

<sup>a~c</sup>The same superscript letter indicates no significant difference ( $p > 0.05$ , by Scheffe's a posteriori test). p-value were analysed by t-test or one-way ANOVA. \* $p < 0.05$ , \*\*\* $p < 0.001$ .

**Table 3.** Impact of Oral Health Beliefs and Characteristics of Subjects on Oral Health Behaviors

Characteristic	B	SE	Wald	p-value
Scaling experience				
Perceived benefits	0.506	0.225	9.150	0.002
Perceived susceptibility	0.735	0.139	4.892	0.027
Perceived barriers	0.613	0.175	7.838	0.005
Visiting dental clinic (≤ 1 year)				
Perceived susceptibility	0.622	0.167	8.076	0.004
Average monthly incomes	0.988	0.006	3.919	0.048
Oral health education status				
Perceived benefits	0.572	0.179	10.375	0.001
Age	1.419	0.162	4.674	0.031
Average working hours per day	1.142	0.054	6.064	0.014

SE: standard error.  
p-value were analysed by logistic regression.

구강보건교육 경험 여부에 영향을 미치는 요인은 하루 평균 근무시간, 연령, 유익성이며, 치과의료기관 이용여부에 영향을 주는 요인은 월 평균 소득과 감수성으로 나타났다( $p < 0.05$ ; Table 3).

#### 4. 연구대상자의 구강건강신념에 영향을 미치는 요인

구강건강신념 중 유익성에 영향을 준 요인은 하루 평균 근무시간, 치석제거 경험 여부이며, 심각성에 영향을 준 요인은 최종학력, 주관적 구강건강상태, 1주일 근무일수로 나타났다. 감수성에 영향을 주는 요인은 성별, 월 평균 소득, 주관적 구강건강상태, 연령, 1주일 근무일수, 치과의료기관 이용여부로 나타났다. 조사시점으로부터 지난 1년간 치과의료기관을 이용하지 않은 사람의 경우 감수성이 낮게 나타났다. 남자가, 연령이 증가할수록 1주일 근무일수가 증가할수록 감수성이 증가하는 것으로 나타났다. 장애성에 영향을 주는 요인은 월 평균 소득, 주관적 구강건강상태, 치석제거 경험 여부, 구강보건교육 경험 여부, 1주일 근무일수로 나타났다( $p < 0.05$ ; Table 4).

### 고 찰

건강행위의 변화와 유지를 설명하기 위한 건강신념모형은 건강관련행동을 사회심리학적으로 설명하는 가장 영향력 있고 널리 이용되는 모형으로, 건강관련행위에 영향을 주는 요인이 무엇인가를 나타내며 의사결정에 중요한 역할을 한다<sup>7,9)</sup>. 건강신념모형에서 인간이 하는 행위는 개인이

특정한 산출에 부여하고 있는 가치와 어떠한 행위를 하였을 때 초래할 결과에 대한 개인의 믿음에 의해 좌우된다는 이론으로 설명된다<sup>12,13)</sup>. 질병의 가능성에 대해 민감하게 느끼는 정도와 질병의 결과에 대한 심각성 등이 질병의 위협감을 형성하며 행동의 계기 여부에 따라 건강관련 행동을 하게 되고, 어떠한 행동을 하는 데 인지된 장애가 이익보다 적다고 믿는다면 질병을 조기발견하고 조절하기 위한 행동을 한다고 생각한다는 것이다<sup>9)</sup>. 이에 본 연구는 택시운수종사자의 구강건강신념과 구강보건행태를 연구분석하여 택시운수종사자의 구강건강행태에 대한 행동의 변화를 유도하고 택시운수종사자의 구강보건관련 교육의 기초자료로 제공하고자 실시하였다.

구체적인 건강행동으로 전환되기 위해 필요한 요소인 행동계기는 개인이 예방적 건강행위를 취하도록 하는 내적, 외적 요인으로 구성되는데, 대표적인 내적 요인에는 질병에 대한 자각이 있으며, 외적 요인으로는 환자의 교육, 대중매체를 통한 캠페인, 의사의 권고, 주변사람의 추천이나 경험 등이 있다<sup>8)</sup>. 행동계기에 많이 노출될수록 건강행동을 이행할 가능성이 높아지며, 이는 선행연구<sup>18)</sup>에서도 확인된 바 있어 본 연구에서 행동계기의 변수로 ‘구강보건교육 경험 여부’를 이용하였다. 로지스틱 회귀분석 결과 구강건강 신념 요인 중 유익성만이 구강보건교육 경험에 영향을 미쳤을 뿐 다른 구강건강신념은 영향을 미치지 않았다. 또한 일반적 특성에서는 연령, 하루 평균 근무시간이 유의하게 나타났으며 연령이 높을수록, 하루 평균 근무시간이 많을수록 구강보건교육을 받을 가능성이 높게 나타났다. 이러한 결과는

**Table 4.** Impact of Oral Health Behavior and Characteristics on Oral Health Beliefs

Characteristic	Perceived benefits		Perceived seriousness		Perceived susceptibility		Perceived barriers	
	$\beta$	p	$\beta$	p	$\beta$	p	$\beta$	p
Gender (ref. male)	-	-	-	-	0.574	0.027	-	-
Age	-	-	-	-	0.167	<0.001	-	-
Education level (ref. $\leq$ primary school)	-	-	-0.161	0.001	-	-	-	-
Average monthly incomes (ref. $\leq$ 140 [10,000 KRW])	-	-	-	-	-0.007	<0.001	0.005	0.007
Average workdays per week (ref. 5 days)	-	-	0.209	0.009	0.233	0.014	-0.244	0.008
Average working hours per day (ref. less than 12 times)	-0.040	0.042	-	-	-	-	-	-
Dental education experience (ref. yes)	-	-	-	-	-	-	0.300	0.006
Visiting dental clinic (ref. yes)	-	-	-	-	-0.345	0.006	-	-
Perceived oral health status (ref. good)	-	-	-0.118	<0.001	-0.156	<0.001	0.088	0.004
Scaling experience (ref. yes)	-0.171	0.018	-	-	-	-	-0.242	0.017
Adjusted R <sup>2</sup>	0.029		0.114		0.234		0.071	
p-value	0.007		<0.001		0.234		0.071	

Ref: reference, -: no statistically significant ( $p < 0.05$ ), KRW: Korean Won. p-value were analysed by multiple regression analysis.

건강행동으로 연구한 Kim<sup>19)</sup>, Song과 Lee<sup>20)</sup>의 연구와 맥을 같이하는 것으로 볼 수 있다. 한편 Song 등<sup>21)</sup>의 연구에서 연구대상자의 약 1/3이 구강보건교육을 받지 못하였고, 구강보건교육이 필요하다고 응답한 사람은 약 94%로 나타났다. 또한 근로자를 대상으로 한 Choi 등<sup>22)</sup>의 연구에서 구강보건교육의 기회가 주어진다면 약 96%가 참석하겠다고 응답하였다. 이러한 결과는 대상자의 연령이나 성별과 상관없이 구강보건교육의 요구도가 높은 것으로 판단되었으며<sup>22)</sup>, 구강보건교육의 확대가 절실하고 특히 직업의 특성상 접근성의 문제로 소외되기 쉬운 택시운수종사자에 맞는 구강위생관리 교육자료 개발이 필요하다고 생각되었다.

택시운수종사자의 치주건강을 위해서 정기적인 치석제거를 통한 계속구강건강관리에 대한 인식과 신념이 중요한 것으로 판단하여 치석제거 경험 여부를 종속변수로 한 로지스틱 회귀분석 결과 유익성, 감수성, 장애성이 영향을 미치는 것으로 나타났으며, Kim<sup>23)</sup>과 Park<sup>24)</sup>의 연구결과와 유사한 것으로 Park<sup>24)</sup>의 연구에서는 감수성만이 유의한 변수로 나타났다. 또한 Siddall<sup>25)</sup>에 의하면 건강신념 중 유익성이 건강관리 행위에 큰 영향을 끼친다고 나타나 본 연구의 결과와 유사한 것으로 볼 수 있겠다. 결과적으로 택시운수종사자의 구강건강에 대한 유익성, 감수성, 장애성이 택시운수종사자의 인식 속에 적절한 신념으로 나타나 치석제거를 할 가능성을 높게 하는 요인으로 작용되는 것으로 해석해 볼 수 있었다. 이에 치석제거가 지속적인 구강건강관리를 위한 행위로 이어질 수 있도록 택시운수종사자 정기교육 및 보수교육 시 구강보건교육을 통해 치석제거의 필요성에 대한 인식제고를 포함한 방안 모색이 필요할 것으로 생각된다.

일반적 특성이 구강건강신념에 미치는 영향을 다중회귀분석을 이용하여 살펴본 결과 남자가 여자보다 감수성에서 높게 나타났으며, 이러한 결과는 Jang<sup>26)</sup>, Kim 등<sup>8)</sup>의 연구와 일치한다. 이는 택시운수종사자의 특성상 오랜 시간 동안 차 안에서 지내는 시간이 많고 구강건강행동을 할 장소도 마땅치 않은 점이 반영된 것으로 보여진다. 또한 중·장년층, 특히 남자의 경우 치아의 기능상실이 많은 연령대로 잘못된 구강관리와 스트레스가 많고 잦은 회식, 모임 등으로 음주와 흡연을 포함한 건강위험요인을 많이 접하고 있기 때문에 남자가 여자보다 향후 구강관련 위험요인이나 질병들에 이환될 위험도 높다고 인지하고 있어 나타난 결과라고 해석해 볼 수 있다<sup>27)</sup>. 본 연구에서 월 평균 소득이 높을수록 장애성이 낮게 나타났는데, Lee와 Jo<sup>28)</sup>의 연구결과와 유사하다고 볼 수 있다. 또한 주관적 구강건강상태가 건강하다고 생각할수록 심각성, 감수성은 높게 나타났고, 장애성은 낮게 나타났다. 이는 Lee와 Kim<sup>12)</sup>, Choi 등<sup>29)</sup>의 연구결과

와 유사한 결과를 나타냈다.

이상의 연구를 통해 택시운수종사자의 구강건강행동에는 구강건강신념과 인가사회학적 요인이 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 특히 구강건강신념 중 유익성, 감수성, 장애성이 치석제거 경험 여부에 영향을 미치고, 유익성이 구강보건교육 여부에 영향을 미친다는 것은 구강건강행위를 촉진시킬 수 있는 구강보건교육 프로그램이 활성화된다면 인식의 변화를 통해 행동을 조절할 가능성이 높다는 것으로 해석해 볼 수 있겠다.

본 연구의 제한점으로는 전북 지역에 있는 택시운수종사자에 국한되어 있는 연구로 일반화하기에 어려움이 있으며, 본 연구는 단면 연구로 구강건강행태와 구강건강신념 간의 관련성이 존재하더라도 인과관계가 있다고 해석할 수 없다는 것을 꼽을 수 있다. 추후 연구에는 대상자의 폭을 넓히고 운수업별의 근무 환경을 고려한 구강건강행태 및 신념에 대한 분석이 필요할 것이라 생각되었다.

## 요 약

본 연구는 구강건강신념모형을 이용하여 택시운수종사자의 구강보건행태를 파악하고 분석하여 택시운수종사자의 구강건강증진과 지역구강보건사업 방안 마련에 필요한 기초자료로 활용하고자 실시하였다. 수집된 자료를 분석하여 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다. 일반적 특성 및 구강건강신념이 구강보건교육 경험 여부에 미치는 영향을 확인한 결과 구강건강신념 중 유익성은 구강보건교육경험 여부와 연관성이 있는 것으로 나타났다. 구강건강신념이 치석제거에 미치는 영향에는 유익성, 감수성, 장애성이 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 구강건강신념에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 감수성에 영향을 주는 요인은 성별, 월 평균 소득, 주관적 구강건강상태, 연령, 1주일 근무일수, 치과 의료기관 이용여부로 나타났다. 심각성에 영향을 준 요인은 주관적 구강건강상태, 최종학력, 1주일 근무일수로 나타났다. 또한 유익성에 영향을 준 요인은 치석제거 경험 여부, 하루 평균 근무시간으로 나타났고, 장애성에 영향을 주는 요인은 월 평균 소득, 주관적 구강건강상태, 치석제거 경험 여부, 구강보건교육 경험 여부, 1주일 근무일수로 나타났다. 이상의 결과들을 종합해 보면 택시운수종사자의 특성에 따라 구강건강신념에 영향을 주는 요인이 다르긴 하나 구강건강신념과 구강건강행태 간에는 연관성이 있는 것으로 보인다. 따라서 택시운수종사자의 구강건강증진방안을 마련할 때에는 구강건강신념과 구강보건행태를 고려하여야 할 것으로 생각된다.

## References

1. Daily Pharm: National Health Insurance Service. Retrieved February 13, 2013, <http://m.dailypharm.com/newsView.html?ID=167289>(2013, February 13).
2. Jung JO, Bae SM, Song KS: Research into some company workers' awareness of the hygiene of the month and their practice of it. *J Dent Hyg Sci* 8: 21-27, 2008.
3. Im ES, Choi SH: A study on the relationships between job stress, social support and job satisfaction of taxi drivers. *J Korean Public Health Nurs* 26: 195-203, 2012.
4. Ministry of Employment and Labor: Survey report on labor conditions by employment type. Ministry of Employment and Labor, Sejong, pp.56-90, 2011.
5. An OH, Jung HK, Park YJ: Influential factors on health behavior of the middle and elderly generations in a rural community. *J Korean Soc Health Educ Promot* 22: 33-46, 2005.
6. Jeong SH: Strengthening strategies of oral health program throughout lifecycle. Gangneung-Wonju National University, Gangneung, pp.1-273, 2007.
7. Lee HS: Factors affecting dental utilization of women: an application of the Andersen-Newman model. *J Korean Acad Dent Health* 18: 513-525, 1994.
8. Kim YI, Kim SL, Jung HS, Kim SY, Park HJ: Workers' health belief in health promotion programs and related factors. *J Korean Acad Community Health Nurs* 20: 465-473, 2009.
9. Lee HS: Factors affecting mothers' utilization of dental service: an application of the health belief model. *J Korean Acad Dent Health* 27: 399-413, 2003.
10. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker M: Social leaning theory and the health belief model. *Health Educ Q* 15: 175-183, 1988.
11. Kegeles SS: Some change required to increase the public's utilization of preventive dentistry. *J Pub Health Dent* 28: 19-26, 1968.
12. Lee HS, Kim GS: Oral health behavior of economically active women in Chollabuck Do Republic of Korea: 2. oral preventive behavior. *J Korean Acad Dent Health* 23: 287-299, 1999.
13. Kong MS, Lee HS, Kim SN: Influencing factors on mothers' oral health behaviors. *J Korean Acad Dent Health* 20: 31-53, 1996.
14. Tash RH, O Shea RM, Cohen LK: Testing a preventive-symptomatic theory of dental health behavior. *Am J Public Health Nation Health* 59: 514-521, 1969.
15. Chen MS: Children's preventive dental behavior in relation to their mother's socioeconomic status, health beliefs and dental behaviors. *J Dent Child* 53: 105-109, 1986.
16. Broadbent JM, Thomson WM, Poulton R. Oral health beliefs in adolescence and oral health in young adulthood. *J Dent Res* 85: 339-343, 2006.
17. Ministry of Health and Welfare: Analysis of Korea National Oral Health Survey 2010. Ministry of Health and Welfare, Sejong, pp.10-22, 2010.
18. Jo HS, Kim CB, Lee HW, Jung HJ: A meta-analysis of health related behavior study based on health belief model in Korean. *Korean J Health Psychol* 9: 69-84, 2004.
19. Kim MS: A study on the relationship between job stress and health promoting behavior among university hospital nurses. *Korean J Occup Health Nurs* 10: 153-163, 2001.
20. Song Y, Lee KS: The factors influencing Korean health behavior. *J Korean Acad Nurs* 36: 334-340, 2006.
21. Song JR, Oh HW, Lee HS: Workers' oral health behaviors and need for education in Iksan city. *J Korean Acad Dent Health* 31: 91-102, 2007.
22. Choi MH, Oh HY, Lee HS: A comparative study on the oral health behaviors between medical and non-medical workers. *J Korean Acad Dent Health* 33: 552-563, 2009.
23. Kim EJ: A study on the belief and the behavior in dental health: focused on in-hospital patients. Unpublished master degree dissertation, Dankook University, Yongin, 2001.
24. Park MS: The effect of oral health behavior by oral health belief of student in dental hygiene department of college students in Seoul. *J Dent Hyg Sci* 11: 107-119, 2011.
25. Siddall LA: Relationships of age, osteoporosis knowledge, self-efficacy and health beliefs in adult women. Unpublished master's thesis, Clarkson College, Nebraska, 1996.
26. Jang BJ: Study on relation between dental health beliefs and dental health behavior in the high grade students of elementary school. *J Dent Hyg Sci* 8: 163-168, 2008.
27. Park KJ, Park CH, Kim MO: Belief, knowledge, and practice about oral health care of middle-aged women. *Korean J Women Health Nurs* 15: 130-139, 2009.
28. Lee HN, Jo MJ: Dental health promotion behavior and dental



health belief of dental hygiene students in Gwangju · Chunnam. J Dent Hyg Sci 4: 75-80, 2004.

29. Choi SS, Kim SD, Ryu HK: A study on the oral-health belief

and oral-health behavior of some twenties in Busan and Gyeongnam province. J Dent Hyg Sci 12: 85-96, 2010.