

대구시 일부 근로자의 구강검진후 치과진료 이용의사에 영향을 미치는 요인

장분자 · 최연희^{1*}

대구산업정보대학 치위생과, ¹경북대학교 치과대학 예방치과학교실

Factors Influencing on Intention of Dental Care Utilization after Annual Dental Examination for Workers in Daegu, Korea

Bun-Ja Jang and Youn-Hee Choi^{1*}

Department of Dental Hygiene, Daegu Polytechnic College University, Daegu-City 706-711, Korea

¹Department of Medical Dentistry, School of Dentistry, Kyungpook National University, Daegu-City, 700-412, Korea

Abstract Prior to the start of the general oral examination, this study was performed using the theory of planned behavior to provide data that would help not only increase intention of industrial workers' dental care utilization after their dental examination, but develop the follow-up oral health programs. As the first research group, 608 workers were selected from the 1016 workers while excluding both 53 workers who were currently undergoing dental treatment and 355 workers who had an opportunity to visit the dental clinic over the previous six months. Among the general characteristics that would influence the 608 workers' intention to utilize the dental clinic within one (1) month, their financial state showed that the higher their financial abundance level, the stronger their intention to visit the dental clinic ($p<0.01$). It was shown that the attitude toward the dental care utilization related behavior and subjective norm except the perceived behavioral control among the TPB variables had a significant effect on their intention ($p<0.01$). Among TPB variables, attitude toward the dental care utilization and subjective norm except the perceived behavioral control, were significant correlation with behavioral intention ($p<0.01$). The structure model's R-square of the attitude toward the behavior, subjective norm and perceived behavioral control having an effect on the intention accounted for 21%. In order to encourage the workers to have positive thoughts about the attitude toward their dental care utilization and subjective norm, therefore, it is required to perform the continued oral health programs, in addition to oral health experts' regular education.

Key words Dental care utilization, Intention, Theory of planned behavior, Workers

서 론

근로자들의 구강보건에 대한 관심과 연구는 1970년대 이후에 시작되었으며, 1995년 이후 직장 근로자 일반건강 진단시에 구강검진이 이루어지고 있어 전체 근로자를 대상으로 하는 산업구강보건제도를 확립할 수 있는 토대가 마련되었다. 따라서 근로자들의 구강질환을 방지함으로써 발생하는 치아의 기능상실을 방지하고 나아가 직업성 구강질환으로 인한 근로장애나 경제적 손실을 줄일 수 있게 되었으나¹⁾ 구강검진후 결과만을 통보해 줄 뿐 계속구강건강관리를 통한 예방지향 포괄구강진료에 대한 노력이 이루어지지 않고 있다²⁾.

2003년 조사에 의하면 우리나라에서 구강병에 기인하여 2주간에 발생한 근로손실은 근로자 1,000명당 6.24일이었고, 근로자의 약 50%가 구강병으로 인한 경제손실경험이 있으며 18%가 구강병으로 인한 근로손실경험이 있다고 보고하고 있다³⁾.

이렇듯 산업장에서 질병으로 인한 근로자의 건강문제는 낮은 생산성과 기업 및 사회적 비용증가와 연관되어 있기 때문에 근로자의 구강건강의 적절한 관리가 매우 중요하다. 그럼에도 불구하고 고 등⁴⁾의 구강검진후 구강상병에 이환된 근로자 56%만이 치과의료이용을 한 보고와 같이 구강질환은 응급성이 적으며, 생명에 지장을 주지 않는 경미한 질환으로 간주하여 치료받아야 할 치과질환이 있음에도 치과의료이용을 하지 않아 더 악화시키고 있다. 따라서 구강질환이 있을 경우에 치과의료이용을 높이기 위하여 실제 행동의 선행요소인 의도가 중요하며, 이에 영향을 미치는 요인을 규명하여 구강보건교육을 통해 동

*Corresponding author
Tel: 053-660-6871
Fax: 053-423-2947
E-mail: cyh1001@knu.ac.kr

기부여를 하는 것이 필요하다고 하겠다⁵⁾.

건강행태를 설명하기 위한 이론 중 계획된 행동이론(Theory of planned behavior)은 행동을 결정하는 요인을 개념화하고 측정하고 확인하는데 매우 훌륭한 개념적 틀을 제공하는 이론으로서 다양한 행동을 예측하는데 유용한 이론으로 알려져 있다. 이 이론에 따르면 행동수행의 결정은 의도와 행동을 수행하고자 하는 동기로 인지된 행동통제에 의해 이루어지고 의도는 다시 주관적 규범, 행동에 대한 태도, 인지된 행동통제와 같은 세가지 주요 요인에 의해 영향을 받고 있다⁶⁾.

즉 계획된 행동이론의 중심요인은 어떤 행동을 수행하고자 하는 사람들의 의도이며, 이는 개인의 지식, 기술, 능력 등의 내적 요인과 시간, 기회, 타인과의 협조 같은 외적 요인에 의해 영향을 받는다. 그리고 행동에 대한 의도의 결정요인은 특정 행동을 수행하는 것에 대한 개인의 긍정적 또는 부정적 평가정도인 행동에 대한 태도, 행동을 수행하도록 하는 사회적 압력을 개인이 지각하는 정도인 주관적 규범, 행동을 수행하는데 자원, 기회, 장애물을 지각하는 어려움인 인지된 행동통제이다⁶⁾.

그리고 기타 배경변인을 포함하지 않는데, 이는 대상자의 인구사회학적 특성인 연령, 결혼상태, 교육 등의 다른 변인들이 각 신념에 영향을 줄 수는 있으나 행동과 직접 관련성은 없다고 보기 때문에 다른 모형에 비해 모형구조가 복잡하지 않다⁶⁾.

이러한 계획된 행동이론은 사회심리학분야 뿐만 아니라 보건의료분야에서도 금연, 흡연, 운동, 음주, 체중, 모유수유, 유제품 섭취, 의료이용 등의 인간행동을 예측하는 연구에서 활발히 이루어지고 있다⁷⁻¹⁹⁾. 그리고 치의학분야에서도 McCaul 등²⁰⁾의 연구에서 치실사용을 예측하는데 있어서 계획된 행동이론을 적용하였고, Lavin과 Groarke²¹⁾는 대학생들의 치실사용 의도와 행동을 증가시키기 위해서는 인지된 행동통제에 대한 개인의 태도를 목표로 하여야 함을 강조되면서 계획된 행동이론을 뒷받침해주었다.

Rise 등²²⁾은 청소년들의 치실사용 의도와 실제 사용에 대한 예측에 관한 연구에서 TPB 구성요소들은 치실 행동을 충분히 설명해 줄 뿐만 아니라 구강보건교육에 적용할 경우 유용한 모델이 될 수 있음을 강조하였다.

이에 본 연구에서도 근로자를 대상으로 치과의료의 이용의도를 설명하기 위한 이론적 틀로서 계획된 행동이론을 적용하여 행동에 대한 태도, 주관적 규범, 인지된 행동통제가 치과의료의 이용의도에 미치는 영향을 파악함으로써 산업장 계속구강건강관리프로그램의 개발과 운영에 필요한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 근로자 구강검진기관으로 지정된 대구시에

소재한 치과병원이 2008년 5월 7일부터 5월 23일까지 산업장 7곳의 구강검진을 실시하면서 20세 이상 근로자를 대상으로 설문조사하였다. 설문지는 일반적 특성, 치과의료이용과 관련된 행동에 대한 태도 및 주관적 규범과 인지된 행동통제, 구강검진결과 구강질환이 있다고 진단될 경우 1개월 이내 치과의료기관을 이용할 의도로 구성되었으며 근로자들에게 배부하여 자기기입식으로 작성하여 회수하였다.

회수된 설문지는 1,016부였지만 현재 치과의료기관에서 치과치료를 받는 환자 53명과 지난 6개월간 치과방문을 경험한 사람 355명을 제외한 총 608명을 본 연구대상자로 최종 선정하였다.

2. 연구도구 및 측정방법

한창현 등¹⁹⁾의 설문도구와 Luzzi와 Spencer²³⁾의 설문도구를 근거로 하여 본 논문의 목적에 맞는 설문방식에 따라 수정하여 100여명을 대상으로 사전조사한 후 문항간의 상관관계가 너무 높거나 낮은 문항을 삭제하고 신뢰도 향상에 기여하는 22문항으로 축소하였다. 각 항목별 신뢰도(Cronbach's Alpha)는 행위신념 0.865, 결과평가 0.911, 규범적 신념 0.864, 순응동기 0.920, 통제신념 0.700, 인지된 능력 0.852이었다.

행동에 대한 태도는 행위신념 3문항과 결과평가 3문항을 각각 곱하여 전체를 합산한 점수로 간접측정을 하였고, 주관적 규범은 규범적 신념 4문항과 순응동기 4문항을 각각 곱하여 전체를 합산한 점수로 간접측정을 하였고, 인지된 행동통제는 통제신념 4문항과 인지된 능력 4문항을 각각 곱하여 전체를 합산한 점수로 간접측정을 하였다.

설문문항의 측정법에 있어서 TPB의 사회심리적 변수 22문항과 종속변수인 1개월 이내 치과의료기관을 이용할 의도는 '전혀 아니다', '아니다', '그저 그렇다', '그렇다', '매우 그렇다' 5점 의미차이법으로 조사하였으며 점수법에 있어서는 순응동기만 0에서 4점까지 단축 점수법을 사용하였고, 그 이외에는 -2에서 +2까지 부여하는 양측 점수법을 사용하였다.

TPB변인의 점수범위로는 행위신념과 결과평가가 각각 -6~+6이며 곱의 합인 행동에 대한 태도는 -12~+12, 규범적 신념 -8~+8과 순응동기 -20~+20 곱의 합인 주관적 규범은 -32~+32, 통제신념과 인지된 능력이 각각 -8~+8 이며 곱의 합인 인지된 행동통제는 -16~+16 이었다.

그리고 조사대상자의 일반적 특성은 일반적 분류방법에 의하여 연령은 '20대', '30대', '40대', '50대 이상', 교육수준은 '중졸이하', '고졸', '대졸 이상', 가족수는 '3명 이하', '4명', '5명 이상', 경제상태는 '여유있음', '보통', '어려움', 주관적 구강건강상태는 '건강함', '보통', '불건강함', 근무년수는 '9년 이하', '10-19년', '20-29년', '30년 이상', 구강검진의 신뢰성은 '그렇다', '보통이다', '아니다'로 재범주화 하였다.

3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 14.0 통계프로그램(SPSS Inc, USA)을 이용하여 인구사회학적 특성에 관한 분포는 빈도 분석을 실시하였고, 일반적 특성에 따른 1개월 이내 치과 의료이용 의도의 점수는 T-test와 일원배치 분산분석법을 사용하였다. 행동에 대한 태도에 따른 치과의료이용 의도와 주관적 규범에 따른 치과의료이용 의도, 인지된 행동 통제에 따른 치과의료이용 의도의 점수는 평균과 표준편차로 계산하여 나타냈다. 그리고 TPB의 구성요소인 치과 의료이용에 대한 태도, 치과의료이용에 대한 주관적 규범, 치과의료이용에 대한 인지된 행동통제와 치과의료이용 의도의 상관관계는 Pearson의 상관분석을 실시하였다. 또한 1개월 이내 치과의료이용 의도에 영향을 미치는 요인은 일반선형회귀분석을 통하여 분석하였다.

결 과

일반적 특성의 분포는 ‘남자’ 77.8%, ‘여자’ 22.2%로 남자가 더 많았고, 연령은 ‘40-49세’ 32.4%, ‘30-39세’ 29.9%, ‘20-29세’ 21.1%, ‘50세 이상’ 16.4% 순이며 교육 수준은 ‘고졸’ 49.7%, ‘대졸이상’ 37.8%, ‘중졸이하’ 12.5% 순으로 고졸이 가장 많았다. 결혼여부는 ‘미혼’ 25.0%, ‘기혼’ 75.0%로 기혼이 더 많았고, 가족수는 ‘4인’ 49.0%, ‘3인 이하’ 34.2%, ‘5인 이상’ 16.8%순이며 경제상태는 ‘보통’ 67.4%, ‘어려움’ 18.4%, ‘여유있음’ 14.1%로 보통이 가장 많았다. 주관적 구강건강상태는 ‘보통’ 48.7%, ‘불건강’ 36.8%, ‘건강’ 14.5% 순이며 근무년수는 ‘9년 이하’ 54.6%, ‘10-19년’ 27.0%, ‘20-29년’ 14.0%, ‘30년 이상’ 4.4% 순이었으며, 업무형태는 ‘생산직’ 68.4%, ‘사무직’ 27.5%, ‘기타’ 4.1% 순으로 생산직이 가장 많았다. 구강검진의 신뢰성은 ‘그저 그렇다’ 50.0%, ‘그렇다’ 39.3%, ‘아니다’ 10.7% 순이었다(Table 1).

일반적 특성에 따른 의도의 점수는 ‘남자’ 0.83±0.77, ‘여자’ 0.66±0.85로 남자가 더 높았고, 교육수준은 ‘대졸 이상’ 0.92±0.67, ‘고졸’ 0.76±0.83, ‘중졸이하’ 0.52±0.90 순으로 교육수준이 높을수록 높았으며 가족 수는 ‘4인’ 0.91±0.74, ‘5≤’ 0.68±0.84, ‘≤3’ 0.67±0.82 순으로 4인이 가장 높았다. 경제상태는 ‘여유있음’ 1.11±0.72, ‘보통’ 0.79±0.77, ‘어려움’ 0.55±0.85 순으로 여유가 있다고 생각할수록 높았으며, 주관적 구강건강상태는 ‘건강’ 1.07±0.77, ‘보통’ 0.79±0.77, ‘어려움’ 0.55±0.85 순으로 구강건강이 건강하다고 생각할수록 더 높았다. 그리고 근무년수는 ‘20-29’ 1.07±0.68, ‘30≤’ 1.03±0.80, ‘≤9’ 0.76±0.81, ‘10-19’ 0.67±0.77 순으로 높았으며 구강검진의 신뢰성은 ‘그렇다’ 0.92±0.73, ‘아니다’ 0.84±0.90, ‘그저 그렇다’ 0.68±0.80 순으로 높았다(Table 2).

대상자의 치과의료기관이용의 행위신념에 대한 각 문항들의 평균은 ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료하면

Table 1. The general characteristics

Classification	Frequency	%	Classification	Frequency	%
Gender			Subjective economic state		
Male	473	77.8	Enough	86	14.1
Female	135	22.2	So so	410	67.4
			Lack	112	18.4
Age			Oral health state		
20-29	129	21.2	Well	88	14.5
30-39	182	29.9	So so	296	48.7
40-49	197	32.4	Bad	224	36.8
50≤	100	16.4			
Education			Work period		
Under middle school	76	12.5	≤9	332	54.6
High school	302	49.7	10-19	164	27.0
Over college	230	37.8	20-29	85	14.0
			30≤	27	4.4
Marriage state			Work type		
Unmarried	152	25.0	White collar	167	27.5
Married	456	75.0	Blue collar	416	68.4
			Etc	25	4.1
Family number			Oral examination trust		
≤3	208	34.2	Yes	239	39.3
4	298	49.0	So so	304	50.0
5≤	102	16.8	No	65	10.7
Total	608	100.0	Total	608	100.0

구강건강에 도움됨’ 1.04±0.55 로 가장 높았으며 총점의 평균은 2.99±1.58 이었다. 행위신념 총점과 의도의 상관관계는 유의한 상관관계가 있었으며, 개별문항 중에서도 ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료하면 구강건강에 도움됨’, ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료하면 완쾌됨’, ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료하면 생활에 도움됨’ 순으로 유의하였다.

대상자의 치과의료기관이용의 결과평가에 대한 각 문항들의 평균은 ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료하여 완쾌되는 것은’ 1.38±0.73으로 가장 높았으며 총점의 평균은 4.04±2.00이었다.

결과평가 총점과 의도의 상관관계는 유의한 상관관계가 있었으며, 개별문항 중에서도 ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료하여 생활에 도움되는 것은’, ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료하여 완쾌되는 것은’, ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료하여 구강건강에 도움되는 것은’ 순으로 유의하였다.

행위신념과 결과평가 각 문항들의 곱의 합인 행동에 대한 태도 평균은 4.61±3.44(-12.00~12.00)이었으며 의도와는 0.43 상관계수를 나타냈다(Table 3).

Table 2. Intention according to general characteristics

Classification	M±SD	t/F	p	Classification	M±SD	t/F	p
Gender				Subjective economic state			
Male	0.83±0.77	2.142	0.033	Enough	1.11±0.72	12.55	0.000
Female	0.66±0.85			So so	0.79±0.77		
				Lack	0.55±0.85		
Age				Oral health state			
20-29	0.79±0.75	0.222	0.881	Well	1.07±0.77	6.887	0.001
30-39	0.78±0.78			So so	0.77±0.78		
40-49	0.82±0.82			Bad	0.71±0.80		
50≤	0.75±0.84						
Education				Work period			
Under middle school	0.52±0.90	7.793	0.000	≤9	0.76±0.81	5.790	0.001
High school	0.76±0.83			10-19	0.67±0.77		
Over college	0.92±0.67			20-29	1.07±0.68		
				30≤	1.03±0.80		
Marriage state				Work type			
Unmarried	0.82±0.76	1.056	0.305	White collar	0.84±0.63	1.409	0.245
Married	0.78±0.80			Blue collar	0.79±0.84		
				Etc	0.56±0.96		
Family number				Oral examination trust			
≤3	0.67±0.82	6.740	0.001	Yes	0.92±0.73	6.724	0.001
4	0.91±0.74			So so	0.68±0.80		
5≤	0.68±0.84			No	0.84±0.90		

[†]p값은 T-test와 ANOVA에 의해 계산함

Table 3. Correlation between Attitude toward the dental care utilization and intention

Classification	Mean±SD	R
Behavioral belief		
My disease will be cured, if I get dental care	0.95±0.61	0.352**
To take a treatment will be helpful to my oral health	1.04±0.55	0.390**
To take a treatment will be helpful to my life	0.99±0.61	0.349**
	2.99±1.58	0.408**
Evaluation of behavioral outcomes		
If I get dental care, Recovery of my disease will be	1.38±0.73	0.303**
If I get dental care, helpfulness of my oral health will be	1.33±0.71	0.297**
If I get dental care, helpfulness of my life will be	1.32±0.72	0.320**
	4.04±2.00	0.333**
Total	4.62±3.44	0.430**

p < 0.01**

[†]p값은 T-test에 의해 계산함

대상자의 규범적 신념에 대한 각 문항들의 평균은 ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료 받으면 가족들은 좋

게 생각할 것임’ 1.13±0.71로 가장 높았으며 총점 평균은 3.50±2.60이었다. 규범적 신념 총점과 의도는 유의한 상관관계를 나타냈으며, 개별문항 중에서도 ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료 받으면 가족들은 좋게 생각할 것임’ 이 가장 유의하게 높았다. 그리고 ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료 받으면 직장내 동료나 상급자들은 좋게 생각할 것임’, ‘구강검진시 유소견일 때 치과에서 치료 받으면 친구들은 좋게 생각할 것임’, ‘구강검진시 유소견일 때 치과에 가기 전에 치과의료인과 상의할 필요있음’ 순으로 유의하였다. 대상자의 순응동기에 대한 각 문항들의 평균은 ‘구강검진시 유소견일 때 치과의료인이 치료의료이용을 하라고 하면 그렇게 할 것임’ 3.04±0.68로 가장 높았으며 총점 평균은 15.71±2.58이었다.

순응동기의 총점과 의도는 유의한 상관관계를 나타냈으며 개별문항 중에서도 ‘구강검진시 유소견일 때 치과의료인이 치료의료이용을 하라고 하면 그렇게 할 것임’이 가장 유의하게 높았다. 그리고 ‘구강검진시 유소견일 때 가족들이 치료의료이용을 하라고 하면 그렇게 할 것임’, ‘구강검진시 유소견일 때 직장내 동료나 상급자가 치료의료이용을 하라고 하면 그렇게 할 것임’, ‘구강검진시 유소견일 때 친구들이 치료의료이용을 하라고 하면 그렇게 할 것임’ 순으로 유의하였다.

규범적 신념과 순응동기 각 문항들의 곱의 합인 주관적

Table 4. Correlation between subjective norm toward the dental care utilization and intention

Classification	Mean±SD	R
Normative belief		
If I take close examination or treatment, my family would be happy	1.13±0.71	0.365**
If I take close examination or treatment, my friends would be happy	0.85±0.76	0.331**
If I take close examination or treatment, my superior authorities would be happy	0.79±0.78	0.339**
Counselling with dental specialist will be necessary before utilization of dental clinic	0.72±0.82	0.255**
	3.50±2.60	0.380**
Motivation to comply		
If my family recommend to utilize dental clinic, I will do	3.01±0.71	0.395**
If my friends recommend to utilize dental clinic, I will do	2.85±0.73	0.363**
If my superior authorities recommend to utilize dental clinic, I will do	2.80±0.74	0.365**
If dental specialist recommend to utilize dental clinic, I will do	3.04±0.68	0.401**
	15.71±2.58	0.423**
Total	11.74±8.88	0.374**

p < 0.01**
 †p값은 T-test에 의해 계산함

규범 평균은 11.73±8.88(-32.00~32.00)이었으며 의도와는 0.37 상관계수를 나타냈다(Table 4).

대상자의 통제신념에 대한 각 문항들의 평균은 ‘구강검진시 유소견일 때 치과치료 받는 것이 아플까봐 걱정됨’ -0.09±1.11로 가장 높았으며 총점의 평균은 10.67±2.98이었지만 의도와는 유의한 상관관계를 나타내지 않았다.

대상자의 인지된 능력에 대한 각 문항들의 평균은 ‘구강검진시 유소견일 때 경제적 부담이 되더라도 치과치료 이용 할 것임’ 0.73±0.73으로 가장 높았으며 총점의 평균은 2.80±2.49이었다. 인지된 능력과 의도의 상관관계는 유의한 상관관계를 나타냈으며 개별 문항 중에서도 ‘구강검진시 유소견일 때 시간이 없더라도 치과치료이용 할 것임’이 가장 유의하게 높았다. 그리고 ‘구강검진시 유소견일 때 경제적 부담이 되더라도 치과치료이용 할 것임’, ‘구강검진시 유소견일 때 거리와 교통편이 불편하더라도 치과치료이용 할 것임’, ‘구강검진결과 유소견일 때 1개월 내 치과에서 치료를 받는 것은 쉬움’ 순으로 유의하였다.

통제신념과 인지된 능력 곱의 합인 인지된 행동통제 총점 평균은 -1.07±3.67(-16.00~16.00)이었으며 의도와는 0.007 상관계수를 나타냈다(Table 5).

전체 조사대상자 608명의 1개월 이내 치과의료기관이 용 의도에 영향을 미치는 요인은 일반적 특성 중 경제상태가 유의하였으며, 경제상태가 여유 있을수록 1개월 이내 치과의료기관을 이용할 의도가 높았다. TPB 변인은

Table 5. Correlation between perceived behavioral control toward the dental care utilization and intention

Classification	Mean±SD	R
Control belief		
Dental care utilization will cost me a lot	-0.71±0.94	0.012
Dental clinic are inconveniently situated to utilize	-0.11±1.06	0.071
It is too far to utilize dental clinic	-0.39±0.99	0.002
Fear with pain of dental care	-0.09±1.11	-0.036
	10.67±2.98	0.016
Perceived power		
I will get dental care though economic burden	0.73±0.73	0.369**
I will get dental care though inconvenient and long distance	0.68±0.73	0.350**
I will get dental care though busy	0.70±0.71	0.401**
It is too easy to utilize dental clinic within one month	0.67±0.80	0.272
	2.80±2.49	0.415**
Total	-1.07±3.67	0.007

p < 0.01**
 †p값은 T-test에 의해 계산함

Table 6. Regression for intention of dental care utilization

Classification	Model		
	β	SE	p-value
Gender	0.026	0.087	0.767
Age	-0.001	0.005	0.895
Education	0.051	0.35	0.150
Marriage state	0.012	0.082	0.882
economic state	0.101	0.046	0.027
Family number	0.028	0.028	0.306
Work period	0.003	0.005	0.634
Oral health state	0.055	0.038	0.151
Oral examination trust	-0.028	0.041	0.487
Attitude	0.066	0.010	0.000
Subjective norm	0.018	0.004	0.000
Perceived behavioral control	0.002	0.008	0.840
R²_{Adj}	0.217		

†p값은 regression analysis에 의해 계산함

인지된 행동통제를 제외한 치과치료이용에 대한 태도와 치과치료이용과 관련된 주관적 규범이 유의하였으며 치과치료이용에 대한 태도와 주관적 규범이 긍정적인수록 의도가 높았다(Table 6).

고 찰

근로자는 산업구강보건의 핵심대상으로서 구강건강증진을 달성하기 위해서는 계속구강건강관리사업이 활발히

전개되어야 하며 아울러 근로자 스스로 구강건강에 대한 인식의 전환과 태도 및 행동의 변화가 수반되어야 한다.

Ajzen^{24,25)}은 의지에 의한 행동을 결정하는 근접 요인으로 행동하려는 의도를 제시하고 있는데, 의도란 행동을 수행하기 위해 노력하는 의식적 계획 또는 결정이라는 의미에서 동기수준으로 정의된다. 이러한 근로자의 구강보건행동 변화를 유도하기 위해서는 동기수준과 관련된 구강보건행동 의도에 관한 조사가 선행되어야 한다. 따라서 본 연구는 근로자를 대상으로 구강검진시 구강질환이 있는 것으로 진단될 경우 치과외료를 이용할 의도에 관한 조사를 수행하였다.

본 연구는 행동에 대한 태도의 총점 평균은 4.61 ± 3.44 (-12.00~12.00)로 나타나 Sniehotta 등²⁶⁾의 중재를 통하여 구강자가관리행동의 변화를 알아보기 위한 연구에서 5.9 ± 0.8 (1.00~7.00)과 대학생들의 치실 의도와 행위를 예측한 Lavin과 Groarke²¹⁾의 연구에서 5.75 ± 1.33 (1.00~7.00) 및 치과외료기관에 방문한 환자를 대상으로 추후 치과외료이용을 연구한 Luzzi와 Spencer²³⁾의 연구에서 6.29 ± 0.71 (1.00~7.00)과 유사한 결과이지만 비교적 낮은 편이다. 이는 치과외료이용을 하는 것에 대해 내리는 긍정적·부정적 평가로서 근로자의 구강보건행태 및 구강보건교육 요구도에 관한 조사를 한 송 등²⁷⁾의 연구에서 구강보건교육을 받을 기회가 없었기 때문에 구강보건교육을 받은 경험이 있는 사람이 34.5% 정도로 낮은 것과 같이 산업장 계속구강건강관리프로그램의 필요성이 강조된다.

주관적 규범의 총점 평균은 11.73 ± 8.88 (-32.00~32.00)로 나타나 Sniehotta 등²⁶⁾의 연구에서 5.0 ± 1.5 (1.00~7.00) 및 Lavin과 Groarke²¹⁾의 연구에서 3.77 ± 1.75 (1.00~7.00)과 Luzzi와 Spencer²³⁾의 연구에서 5.66 ± 1.34 (1.00~7.00)인 결과와 비슷한 수준이다. 이는 치과외료이용을 하는 여부에 대해 느끼는 사회적 압력으로 치과외료인이 권고하면 치과외료이용을 하겠다는 응답으로 구강보건 전문인력의 역할이 중요하다고 볼 수 있다.

인지된 행동통제의 총점 평균은 -1.07 ± 3.67 (-16.00~16.00)로 나타나 Sniehotta 등²⁶⁾의 연구(2007)에서 5.6 ± 1.1 (1.00~7.00) 및 Lavin과 Groarke²¹⁾의 연구에서 5.16 ± 1.02 (1.00~7.00)과 Luzzi와 Spencer²³⁾의 연구에서 5.69 ± 1.24 (1.00~7.00)의 결과에 비하면 낮은 점수이다. 이는 치과외료이용의 용이성 또는 어려움에 대한 지각으로서 치과외료이용을 하는데 인지된 장애물에 의하여 방해받고 있다는 것으로 간주된다. 따라서 근로자의 치과외료이용을 용이하게 하기 위해서는 현존하는 장애물을 감소시켜 줄 뿐만 아니라 환경적 요인을 변화시키고 심리적으로 북돋워주는 노력이 필요하다고 하겠다.

의도와 의 상관관계는 행동에 대한 태도 0.43, 주관적 규범 0.37의 순으로 나타났으며 인지된 행동통제는 유의하지 않았다. 이는 김²⁸⁾의 대학생들의 흡연에 관한 연구에서 태도 0.79, 규범 0.25 순으로 유의한 상관관계를 나타

내는 것과 이와 한²⁹⁾의 섭식억제 행동을 예측하는 연구에서 섭식억제집단의 태도 0.31, 규범 0.18 순으로 유의한 상관관계였지만 인지된 행동통제는 의도와 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타난 연구결과와는 부합된다. 그러나 Wambach³⁰⁾의 모친을 대상으로 모유수유를 할 의도와 기간에 관한 연구에서 태도 0.43, 통제 0.41, 규범 0.30 순으로 나타난 것과 Ajzen과 Madden³¹⁾의 대학생들을 대상으로 TPB이론을 검증한 연구에서 태도 0.48, 통제 0.44, 규범 0.11 순으로 유의한 상관관계를 나타낸 것과는 인지된 행동통제에서 차이를 나타냈다. 그리고 Brenes와 Strube³²⁾의 노인을 대상으로 운동 예측에 대한 연구에서는 통제만 0.26으로 유의한 상관관계를 나타낸 것과는 상이한 결과이다.

회귀분석한 결과 구강질환 유소견자의 1개월 이내 치과외료이용 의도에 영향을 미치는 일반적 특성은 경제상태에서 여유가 있다고 생각할수록 의도가 높게 나타났다. 이는 장³³⁾의 연구에서 경제적 상태가 여유있을수록 구강질환이 있을 때 치과외료이용을 한 결과와는 같은 맥락이다. 그러나 이 등¹⁸⁾의 여성 자궁암 조기검진을 예측하는 연구에서 경제적 수준에 따른 자궁경부암 조기검진 참여의 차이가 없는 것으로 나타나 의도가 있지만 실제 치과외료이용 여부에 영향을 주는지는 후속연구가 필요한 것으로 간주된다.

TPB 변인 중에서는 치과외료이용과 관련된 행동에 대한 태도와 주관적 규범이 긍정적일수록 유의하게 높게 나타났다. 이는 이 등¹⁸⁾의 연구에서 행동에 대한 태도만이 의도에 유의한 영향을 미친다는 결과와는 부분적으로 부합하였고, 한 등¹⁹⁾의 근로자를 대상으로 건강검진후 의료이용에 관한 연구에서 전체 유소견자를 대상으로 분석한 결과 행동에 대한 태도와 주관적 규범이 의도에 유의한 영향을 주는 것과는 전적으로 부합하였다.

그러나 Brenes와 Strube³²⁾의 연구에서 인지된 행동통제만이 유의한 것과는 상반된 결과가 나타났으나 이와 조³⁴⁾의 남성 사무직 근로자의 건강행동 의도에 관한 연구에서 태도, 규범, 인지된 행동통제 세 요인이 의도에 영향을 주는 것과 김과 박¹⁹⁾의 초임여성을 대상으로 모유수유 실천 의도에 관한 연구에서 행동에 대한 태도와 인지된 행동통제가 의도에 영향을 주는 것과는 부분적인 차이를 나타낸다. 그 외에 음주, 흡연, 금연, 콘돔사용, 자궁암 조기검진, 의료이용, 모유수유, 운동 등 건강관련 행동을 분석한 연구들도 다양한 연구결과를 도출하였다. 이와 같이 의도에 영향을 주는 행동에 대한 태도, 주관적 규범, 인지된 행동통제 요소는 인간의 행동유형이나 대상자에 따라 다양하게 나타난다는 것을 알 수 있다.

의도에 대한 설명력은 21%로 나타나 김과 백³⁵⁾의 기혼 여성을 대상으로 피임행위에 관한 연구에서 30%보다는 낮았으나 이와 한²⁹⁾의 연구에서 12% 및 Brenes와 Strube³²⁾의 연구에서 8%보다는 높게 나타났다. 이에 TPB의 측

정에서 다양한 행위의 일반성과 특정성이 규명되어야 하며 시간, 상황, 표적 또는 행동 요인과 이들 요인의 조합이 측정에 반영이 되어져야 모형의 설명력을 높일 수 있을 것으로 사료된다⁸⁾.

본 연구의 제한점으로는 본 설문조사 과정에서도 대상자들이 지적하였지만 행위신념 문항과 평가문항을 응답할 때 문항이 비슷해서 같은 문항이라 생각할 수 있어서 혼란을 겪는 문제로서, 이는 TPB 연구 틀이 지니는 한계점에 기인한다. 하지만 국내 치과의료이용을 새로운 연구 방법론에서 접근하여 근로자에 대한 이해를 시도하는데 의의를 지니며 산업장 계속구강건강관리프로그램의 중재 전략에 도움이 될 것으로 간주된다.

요 약

본 연구는 계속구강건강관리가 잘 이루어지지 않는 근로자를 대상으로 계획된 행동이론에 기초하여 구강질환이 있을 경우 치과의료이용을 하려는 의도에 미치는 요인을 조사를 하였다. 이에 치과의료이용을 하려는 의도를 높일 뿐만 아니라 실제 치과의료이용으로 실행될 수 있는 방안을 마련하는데 기초자료로 쓰이고자 시도되었다. 연구대상자는 1,016명 중 현재 치과치료를 받는 환자 53명과 지난 6개월간 치과방문을 경험한 사람 355명을 제외한 총 608명을 대상으로 조사 분석하여 얻은 결론은 다음과 같다.

1. TPB 변인과 의도의 상관관계는 행동에 대한 태도, 주관적 규범, 인지된 행동통제의 순으로 나타났으나 인지된 행동통제는 유의하지 않았다.
2. 치과의료이용 의도에 영향을 미치는 일반적 특성은 경제상태로서 여유가 있다고 생각할수록 의도가 높게 나타났으며, TPB 변인 중에서는 치과의료이용과 관련된 행동에 대한 태도와 주관적 규범이 유의한 영향을 주었다.
3. 일반 선형회귀분석한 결과 모형의 설명력은 21%로 나타났다.

구강질환이 있을 경우 치과의료이용을 하려는 의도가 높고 하더라도 실제 상황에서는 행동으로 실행이 되지 않을 가능성이 높을 것으로 간주된다. 하지만 의도가 낮은 사람에 비하여 의도가 높은 사람이 실제 치과의료이용을 할 가능성이 높다. 따라서 의도에 영향을 주는 치과의료이용에 관련된 태도와 주관적 규범이 긍정적으로 형성되며 인식할 수 있도록 구강보건교육을 통하여 동기부여가 되어야 하겠다. 그렇게 위해서는 산업장 구강검진이 일회성 형식에 그치지 않으며 구강질환자는 검진치의사의 강력한 치료권고를 통하여 치과치료를 받을 수 있도록 유도하여야 하고, 계속구강건강관리프로그램이 전면적으로 실행되면서 활성화되어 근로자들의 구강건강증진이 이루어져야 하겠다.

참고문헌

1. Lee JH, Jeon ES, Lee HJ: A study on recognition and behavior of oral health promotion for worker in the Hyundai motor company. J Dent Hyg Sci 12(2):47-54, 2006.
2. Park HR: A study on the status of oral health and oral health attitude of workers in industries. J Dent Hyg Sci 6(3):177-186, 2006.
3. The Korean of industrial dental health association: A forum about oral health management program of workers. J Indus Dent Health Assoc 13(4): 331-345, 2004.
4. Koh DH et al.: Factors influencing post dental care of annual oral examination for workers in Korea. J Indus Dent Health Associ 12(2):85-97, 2003.
5. Kim HD et al.: Reformation on the annual oral examination program for workers. J Indus Dent Health Associ 12(1):1-15, 2005.
6. Kim YI, Jeong HS, Bae KH: Theory and application of health promotion. Korean National Open University Seoul pp.136-155, 2007.
7. Hyun HJ: A study on the intention of smoking cessation behavior and its determinants based on the theory of planned behavior. J Soc Sch Health 11(2):217-238, 1998.
8. Jee YO: Testing the theory of planned behavior in the prediction of smoking cessation behavior among military smokers. Yonsei university. Seoul, pp.1-120, 1993.
9. Norman P, Conner M, Bell R: The theory of planned behavior and exercise; Evidence for the moderatig role of past behavior. Br J Health Psychol 5:249-261, 2000.
10. Song ML, Kim SL: Testing of the theory of planned behavior in the prediction of smoking cessaion intention of smoking cessation Intention and smoking cessation intention and smoking cessation behavior among adolescent smokers. J Korean Community Nursing 13(3):456-469, 2002.
11. Hanson MJ: The theory of planned behavior applied to cigarette smoking in African-American, Puerto Rican, and non-Hispanic white teenage female. J Nursing Research 46(3):155-162, 1997.
12. Michels TC, Kugler JP: Prediction exercise in order Americans; using the theory of planned behavior. J Mil Med 163(8):524-529, 1998.
13. Bae SS et al.: Predicting exercise behavior in female workers an application of the theory of planned behavior. J Soc Health Educ and Prom 20(1):173-186, 2003.
14. Wall AM, Hinson RE, Mckee S.: Alcohol outcome expectancies, attitudes toward drinking and the theory of planned behavior. J Stud Alcohol 59(4):409-419, 1998.
15. Schifter DE, Ajzen : Intention, perceived control, and weight loss: An application of the theory of planned behavior. J Pers Soc Psychol 49(3): 843-851, 1985.
16. Kim JE, Park DY: A study on predictioning behavioral intention of breastfeeding among primigravida. Korean J Comm Nutr 6(3):331-339, 2001.
17. Kim KW, Shin EM: Using the theory of planned behavior to explain dairy food consumption among university female students. Korean J Comm Nutr 8(1):53-61, 2003.
18. Lee KS et al.: Application of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action to predicting cervix cancer screening behavior. J Korean Prev Med 34(4):379-388, 2001.
19. Han CH et al.: A model study on medical utilization of the theory of planned behavior. J Korean Occup Environ Med 18(4):284-297, 2006.

20. McCaul KD, O'Neil K, Glasgow RE: Predicting the performance of dental hygiene behaviors; An examination of the Fishbein and Ajzen model and self efficacy expectations. *J Appl Soc Psychol* 18(2):114-128, 1988.
21. Lavin D, Groarke A: Dental floss behaviour; A test of the predictive utility of the theory of planned behaviour and the effects of making implementation intentions. *Psychol Health Med* 10(3):243-252, 2005.
22. Rise J, strm AN, Sutton S: Predicting intentions and use of dental floss among adolescents; An application of the theory of planned behaviour. *Psychol Health med* 13(2):223-236, 1998.
23. Luzzi L, Spencer AJ: Factors influencing the use of public dental services: An application of the theory of planned behaviour. *BMC Health Serv Res* 8:93-106, 2008.
24. Ajzen I, Madden TJ: Prediction of goal-directed behavior; Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *J Pers Soc Psychol* 22:453-477, 1986.
25. Ajzen I: The theory of planned behavior. *J Organ Behav Hum Decis Process* 50:179-211, 1991.
26. Ajzen I: Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *J Appl Soc Psychol* 32(4):665-683, 2002.
27. Sniehotta FF, Soares VA, Dombrowski SU: Randomized controlled trial of a one-minute intervention changing oral self-care behavior. *J Dent Res* 86(7):641-645, 2007.
28. Song JS, Oh HW, Lee HS: Workers' oral health behaviors and need for education in Iksan city. *J Korean Acad Dent Health* 31(1):91-102, 2007.
29. Kim JH: Correspond of attitude and behavior. *J Ins Soc Sci* 8:109-121, 1997.
30. Lee MK, Han DW: A test of model to explaining restrained eating behavior: Exploring the modified theory of planned behavior model. *J Korean Health Psychol* 6(2):173-19, 2001.
31. Wambach KA: Breastfeeding intention and outcome; A test of the theory of planned behavior. *J Res Nurs Health* 20(1):51-59, 1997.
32. Brenes GA, Strube MJ, Storandt M: An application of the theory of planned behavior to exercise among older adult. *J Appl Soc Psychol* 28(24):2274-2290, 1998.
33. Jang BJ.: Study on dental care need of the rural residents. *J Dent Hyg Sci* 16(2):85-91, 2006.
34. Lee HJ, Jo BH: Factors Affecting Intentions for Health Behaviors among Male Office Workers. *J Korean Occup Health Nurs* 11(1):31-4, 2002.
35. Kim MH, Baek KS: Testing the theory of planned behavior in the prediction of contraceptive behavior among married women. *J Korean Acad of Nurs* 28(3):550-562, 1998.

(Received October 13, 2009; Revised December 21, 2009;
Accepted December 22, 2009)

