

치과위생사의 직무스트레스, 피로 및 직무만족도가 이직의도에 미치는 영향에 대한 공분산구조분석

한세영¹, 조영채^{2*}

¹가톨릭상지대학교 치위생과, ²충남대학교 의학전문대학원 예방의학교실

Covariance Structure Analysis on the Impact of Job Stress, Fatigue Symptoms and Job Satisfaction on Turnover Intention among Dental Hygienists

Se-Young Han¹, Young-Chae Cho^{2*}

¹Department of Dental Hygiene, Catholic Sangji College

²Department of Preventive Medicine and Public Health, Chungnam National University School of Medicine

요약 본 연구는 치과위생사들의 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도가 이직의도에 미치는 영향을 규명할 목적으로 사도하였다. 연구대상은 치과 병·의원에 근무하고 있는 치과위생사 516명을 대상으로 2015년 4월 1일부터 6월 30일까지의 기간 동안에 자기기입식 설문지를 이용한 설문조사를 실시하였다. 자료의 분석은 각 독립변수에 대한 이직의도의 평균점수를 비교하였으며 t-test 및 ANOVA로 검정하였다. 또한 직무스트레스, 피로증상, 직무만족도 및 이직의도 간의 Pearson상관분석에 의한 상관계수를 구하였으며, 공분산구조분석을 사용하여 이직의도와 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도와의 관련성을 평가하였다. 연구결과, 조사대상자의 이직의도는 직무스트레스가 높은 군일수록, 피로증상이 높은 군일수록, 직무만족도가 낮은 군일수록 유의하게 높았다. 조사대상자의 이직의도는 직무스트레스 및 피로증상과는 유의한 양의 상관관계를 보인 반면, 직무만족도와는 유의한 음의 상관관계를 보였다. 공분산 구조분석 결과, 직무스트레스는 피로증상이나 직무만족도보다 이직의도에 더 큰 영향을 미쳤으며, 직무스트레스와 피로증상이 높고, 직무만족도가 낮을수록 이직의도를 높이는 효과가 있는 것으로 나타났다. 위와 같은 결과는 치과위생사들의 이직의도는 피로증상이나 직무만족도보다 직무스트레스에 의해 더 큰 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 따라서 치과위생사들의 이직의도를 낮추기 위해서는 직무스트레스 및 피로를 감소시키고, 직무만족도를 향상시키기 위한 노력이 필요할 것으로 생각된다.

Abstract This study was conducted to investigate the influence of job stress, fatigue symptoms and job satisfaction on turnover intention among dental hygienists. Overall, 516 dental hygienists who work in dental clinics were surveyed using a standardized self-administered questionnaire from April 1 to June 30, 2015. Mean turnover intention was compared to each independent variable tested by t-tests and ANOVA, correlation among turnover intention, job stress, fatigue symptoms and job satisfaction was calculated by Pearson's correlation coefficient, and covariance structure analysis was used to evaluate whether turnover intention was associated with job stress, fatigue symptoms and job satisfaction. Turnover intention was significantly higher among subjects with higher job stress and fatigue, as well as those with lower job satisfaction. Additionally, turnover intention was significantly positively correlated with job stress and fatigue symptoms, while turnover intention was negatively correlated with job satisfaction. Covariance structure analysis revealed job stress had a greater impact on turnover intention than fatigue and job satisfaction, high job stress and fatigue, the lower the job satisfaction showed that the effect of increasing the turnover intention. Overall, these results indicate that turnover intention of dental hygienists are more heavily influenced by job satisfaction and job stress than fatigue. Therefore, efforts are needed to reduce job stress and fatigue, as well as to improve job satisfaction to reduce the degree of turnover intention among dental hygienists.

Keywords: Dental hygienist, Turnover intention, Job stress, Fatigue symptom, Job satisfaction

*Corresponding Author : Young-Chae Cho(Chungnam National Univ.)

Tel: +82-42-580-8265 email: choyce@cnu.ac.kr

Received April 11, 2016

Revised May 2, 2016

Accepted July 7, 2016

Published July 31, 2016

1. 서 론

병·의원 등의 의료기관은 전문적 인력에 의존하여 양질의 의료서비스를 제공하고 있기 때문에 안정적인 운용과 우수한 인력 확보는 경쟁력 있는 의료기관을 결정짓는 기본요인이 된다[1]. 치과 의료서비스를 포함한 양질의 구강보건 의료서비스의 제공은 치과의사, 치과위생사, 치과기공사, 치과간호조무사의 협업하에 생산되는 노동집약적 특징을 가지므로 적절한 구강보건인력관리가 무엇보다 중요한 부분을 차지하고 있다[2]. 이러한 구강보건인력 중 치과위생사는 예방처치, 진료협조, 건강보험 업무 관리를 수행하고 지원하는 구강보건 전문가로 지역사회 공중구강보건 활동을 통해 사회적 인지도가 높아지고 있는 실정이다[3]. 그러나 치과위생사는 이처럼 치과 진료의 업무수행에서 중요한 역할을 차지하고 있음에도 불구하고 치과보조인력실태조사에 의하면 치과 병·의원의 72.7%가 치과위생사 구인난을 경험하고 있다고 보고하고 있다[2,4].

이러한 치과위생사 구인난의 주요 원인 중 하나로 짧은 근속년수를 지적할 수 있는데, 평균근속년수가 치과위생사는 5.7년으로, 간호사의 6.4년, 의료기사의 9.1년보다 더 짧은 것으로 나타났다[5]. 이처럼 치과위생사의 평균근속년수가 짧은 원인으로는 Ahn 등[4]은 낮은 보수, 직장 내 인간적 갈등, 부적절한 업무, 자기개발시간 부족을, Lim[6]은 근무조건, 급여수준 등의 직업적 특성을, Bae 등[7]은 근무환경, 개인사유 및 연봉 등을 지적하고 있다. 치과위생사에서 근속년수가 짧다는 것은 이직경험이 높다는 것을 반영한 결과로 볼 수 있으며, 최근 치과위생사의 잦은 이직에 대한 원인을 파악하여 치과 인력 및 조직 관리에 힘써야 할 것이다[8,9].

치과위생사를 비롯한 전문직 종사자들은 협업하는 업무의 특성으로 인해 직무스트레스나 피로가 높다고 보고되고 있다[10-12]. 지나친 직무 스트레스는 업무수행의 효율성이 감소되어 양질의 업무를 수행하기 어려워진다[13]. 뿐만 아니라 직무스트레스는 조직 내 갈등을 일으키며, 조직의 효율성에도 커다란 영향을 미친다[14,15]. 결국, 치과위생사의 관리되지 못한 직무스트레스는 치과 의료서비스 질 저하에 영향을 미치며 우수한 인력확보에도 위협을 받게 될 수 있다[16]. 한편, 피로는 업무의 생산성과 효율성을 저하시키고, 각종 질병을 유발하기도 하며, 나아가 이직을 초래하는 원인이 되고 있다[17]. 따

라서 치과위생사에서도 업무상 경험하는 피로가 이직에 어느 정도 관련성이 있는지를 파악하는 연구가 필요하다 고 사료된다.

한편, 직무만족과 이직과의 관련성에 있어서 선행연구는 직무만족이 낮아지면 이직의도가 높아진다고 보고하고 있다[18]. 치과위생사의 경우에서도 직무만족은 자신이 속한 조직에서 이탈하려는 이직의도와 깊은 관련을 갖게 되며, 높은 직무만족과 낮은 이직률을 위해서 역할을 공정하게 배분하고 직무에 자발적으로 참여할 수 있도록 하여 조직효과성을 높여야 한다고 주장하고 있다[19]. 따라서 직무만족감이 떨어질 때는 효과적인 업무수행이 어렵게 되고 조직몰입 또한 낮아져, 결국 이직이 높아지게 된다[20].

국내의 경우, 그동안 치과위생사의 이직의도에 관한 연구들은 직무관련 특성 변수와 이직의도 정도를 살펴본 연구가 대부분이다[6,21-23]. 그러나 이직의도에 직·간접적으로 영향을 미치는 변수는 다양하고 변수간의 관계가 복잡하므로 현재까지도 이들 간의 관계를 동시에 연계하거나 명확하게 정리하여 이직의도를 살펴본 연구는 미흡하다.

따라서 본 연구는 치과위생사의 인구사회학적 특성, 건강관련행위 특성, 직업관련 특성뿐만 아니라 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도에 따른 이직의도를 알아보고, 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도가 이직의도에 미치는 영향을 규명하고자 실시하였다.

2. 조사대상 및 방법

2.1 조사대상

본 연구의 조사대상은 S시에 소재하고 있는 치과 병·의원에서 근무하고 있는 치과위생사를 대상으로 하였다. 조사대상의 선정은 G*power 3.1.7 프로그램[24]을 이용하여 효과크기 0.10, 검정력 0.95, 유의수준 0.05로 하였을 때, 최소 표본 수는 482명이었으며 탈락률을 고려하여 600명을 조사 대상으로 하였다. 설문조사 결과 응답내용이 미비하거나 불확실한 설문 응답자 84명을 제외한 516명(회수율 86.0%)의 자료를 분석대상으로 하였다.

2.2 자료수집 방법

자료 수집은 구조화된 무기명 자기기입식 설문지

(self-administered questionnaire)를 이용한 설문조사에 의하였다. 설문조사는 연구자들이 각 해당 치과 병·의원 을 직접 방문하여 대표자에게 본 연구의 취지 및 조사내용에 대해 설명하고 협조를 얻은 다음, 조사대상자들에게 연구의 취지 및 조사내용에 대해 설명하고 연구 참여의 동의를 얻은 후 설문지를 배포하고 일과시간외에 작성토록 하여 회수하였다.

2.3 연구에 사용한 변수

2.3.1 일반적 특성

일반적 특성으로는 연령, 결혼상태, 교육수준, 흡연상태, 음주상태, 규칙적 운동 여부, 근무경력, 직위, 월급여액, 업무의 신체적 부담정도를 조사하였다. 연령은 「24세 이하 군」, 「25~29세군」, 「30~34세군」, 「35세 이상 군」으로 구분하였으며, 결혼 상태는 「미혼 군」과 「기혼 군」으로 구분하였다. 교육수준은 「전문대학 이하 군」과 「대학교 이상 군」으로 구분하였으며, 흡연상태는 「현재흡연군」, 「비흡연군」 및 「과거흡연군」으로 구분하였다. 음주상태는 「음주군」과 「비음주군」으로 구분하였고, 규칙적 운동여부는 1주일에 3회 이상, 회 당 30분 이상의 운동을 하는 사람을 「운동군」으로, 그렇지 않은 사람을 「비운동군」으로 구분하였다. 근무 경력은 「1년 미만」, 「2~3년」, 「4~9년」, 「10년 이상」으로 구분하였으며, 직위는 「평치과위생사」, 「팀장」 및 「실장」으로 구분하였다. 월급여액은 「200만원 미만 군」과 「200만원 이상 군」으로 구분하였으며, 업무에 대한 신체적 부담정도는 「적당하다는 군」과 「힘들다는 군」으로 구분하였다.

2.3.2 직무스트레스

직무스트레스의 측정은 한국인 직무스트레스 측정도구(Korean Occupational Stress Scale; KOSS)를 사용하였다[25]. KOSS는 물리적 환경, 직무요구, 직무자율성 결여, 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절 및 직장문화 등 8개 영역의 43개 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항에 대해 「전혀 그렇지 않다」, 「그렇지 않다」, 「그렇다」 및 「매우 그렇다」의 4점 척도로 응답하게 하였고, 각각에 대해 1-2-3-4점을 부여하였다. 점수가 높을수록 직무스트레스 요인이 높은 문항은 1-2-3-4점을 그대로 두었고, 점수가 높을수록 직무스트레스 요인이 낮은 문항은 4-3-2-1점으로 재 코딩하여

개별문항을 평가하였으며, 점수가 높을수록 직무스트레스가 상대적으로 높음을 의미한다[25]. 본 연구에서는 4분위수(quartile)를 기준으로 네 번째의 가장 높은 집단(Q4)을 「고위험 스트레스 군」으로, 나머지 세 집단(Q1, Q2, Q3)을 「정상 군」으로 구분하였다. 본 연구에서의 신뢰도 검정결과 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.823으로 비교적 만족할만한 수준이었다.

2.3.3 피로

피로의 측정은 그동안 유용성 평가에서 신뢰도와 타당도가 입증된 Schwartz 등[26]의 Fatigue Assessment Inventory(FAI)를 토대로 Chang[27]이 개발한 19개 항목의 한국판 다차원피로척도(Multidimensional Fatigue Scale; MFS)를 사용하였다. MFS는 지난 2주 동안 느꼈던 피로증상에 대해 응답하도록 되어 있으며, 내용은 전반적 피로도 8개 항목, 일상생활기능장애 6개 항목, 상황적 피로 5개 항목의 세 개 하부영역으로 구성되어 있다. 각 항목에 대해 1점부터 7점 척도로 응답하도록 되어 있고, 이들 점수를 합산(총 점수 합계 19~133점)하여 점수가 높을수록 피로수준이 높은 것으로 평가한다. 본 연구에서는 피로 점수를 4분위수(quartile)를 기준으로 네 번째의 가장 높은 집단(Q4)을 「고위험 피로 군」으로, 나머지 세 집단(Q1, Q2, Q3)을 「정상 군」으로 구분하였다. 본 연구에서의 MFS에 대한 신뢰도 검정결과 Cronbach's α 값은 0.854로 비교적 만족할 만한 수준이었다.

2.3.4 직무만족도

직무만족도의 측정은 Slavitt 등[28]이 병원의 보건의료 인력을 대상으로 직무만족을 측정하기 위하여 개발한 업무만족도 목록(The index of work satisfaction) 48문항을 기초로 우리나라 실정에 맞게 Park 등[29]이 수정한 42개 문항의 한국어판 직무만족도 측정도구를 사용하였다. 직무만족 하위영역으로는 전문적 수준(8문항), 상호작용(6문항), 업무자율성(8문항), 행정업무력(8문항), 보수(7문항) 및 직무과업(5문항)의 6개 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 1점부터 4점까지의 Likert 척도로 측정하도록 되어 있으며, 이들 점수를 합산(총 점수 합계 42~168점)하여 점수가 높을수록 직무만족도 수준이 높은 것을 나타낸다. 본 연구에서는 직무만족도

총점을 4분위수(quartile)를 이용하여 첫 번째의 가장 낮은 집단(Q1)을 「직무만족도가 낮은 군」으로, 나머지 세 집단(Q2, Q3, Q4)을 「직무만족도가 높은 군」으로 구분하여 분석에 사용하였다. 본 연구에서의 전체 문항에 대한 내적신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.778로 비교적 만족할만한 수준이었다.

2.3.5 이직의도

이직의도의 측정은 Mobley[30]가 개발하고 Lee[31]가 번역 활용한 13문항의 한국어판 이직의도 도구를 사용하였다. 이 도구는 현 직장에 대한 만족여부와 타 직장으로의 이직의도에 대하여 Likert의 5점 척도로 응답하도록 되어 있으며 각 항목마다 「전혀 아니다」 1점, 「그렇지 않다」 2점, 「보통이다」 3점, 「대체로 그렇다」 4점, 「매우 그렇다」 5점의 점수를 부여하여 총득점 합계(13-65점)가 높을수록 이직의도가 높음을 나타낸다. 본 연구에서의 이직의도 점수는 평균점수와 표준편차로 나타내었으며, 본 연구에서의 이직의도에 대한 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.784로 비교적 만족할 만한 수준이었다.

2.4 직무스트레스, 피로 및 직무만족도가 이직의도에 미치는 영향에 대한 구조방정식 연구 모형

선행연구를 보면 직장인들이 업무 중에 경험하는 직무스트레스는 이직의도에 직·간접적으로 유의한 영향을 줄 뿐만 아니라 피로를 증가시키는 요인이 되고 있다고 보고되고 있으며[32], 피로의 증가는 업무능력을 저하시킬 뿐만 아니라 재해의 유발과 함께 이직에도 크게 관여하고 있는 것으로 조사되고 있다[33]. 또한 높은 직무만족도는 업무능률이 증가되고 생산성이 향상되는 효과를 가져 오지만, 낮은 직무만족도는 이직률을 높이는 계기가 되고 있다고 보고되고 있다[34,35]. 이 같은 이론적 배경을 토대로 치과위생사들의 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도가 이직의도에 미치는 영향을 분석하고자 구조방정식 연구모형을 구축하였다.

우선, 본 연구에서의 단변량 분석 결과 치과위생사를 대상으로 측정 가능하였던 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도가 이직의도와 유의한 상관성이 있음을 확인한 후 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도가 이직의도에 미치는 영향을 분석하고자 연구모형을 구축하였다.

연구모형은 치과위생사들의 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도가 이직의도에 영향을 줄 것으로 가정하여 우선 직접적으로 측정이 불가능한 직무스트레스, 피로증상, 직무만족도 및 이직의도를 잠재변수로 구성하였다. 모델에 따른 직무스트레스 내용의 관측변수로는 물리적 환경, 직무요구, 직무자율성결여, 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상 부적절 및 직장문화를 측정한 점수로 하였다. 피로증상의 관측변수로는 전반적 피로, 일상생활 기능장애 및 상황적 피로를 측정한 점수로 하였으며, 직무만족도의 관측변수로는 전문적 수준, 상호작용, 업무 자율성, 행정업무력, 보수 및 직무과업을 측정한 점수로 하였다. 이들 잠재변수간의 인과관계를 논하기 위해 모델을 구축하며, 공분산구조분석에 의해 그 인과관계구조 모델을 검증하였다.

2.5 자료의 처리 및 통계분석

수집된 자료는 전산입력 후 SPSSWIN(ver 21.0)프로그램을 사용하여 통계분석 하였다. 단변량 분석에서 각 독립변수에 대한 이직의도를 종속변수로 하여 평균점수를 비교하였으며 t-test 및 ANOVA로 검정하였다. 또한 직무스트레스, 피로증상, 직무만족도 및 이직의도 간의 Pearson상관분석에 의한 상관계수를 구하였다. 모든 통계량의 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

다음으로 변수들 간의 단변량 분석을 시행한 후, 연구의 이론적 틀에 부합하고 유의한 변수들을 선정하여 공분산 구조분석 모형설정을 실행하였다. 구조방정식모형의 입력행렬은 SPSSWIN(ver 21.0)을 사용하여 AMOS(ver 5.0)에 의한 Spearman 상관계수행렬(Spearman's correlation coefficient matrix)을 사용하며 최대우도법(Maximum likelihood method)으로 모수를 추정하였다. 구조방정식에 사용된 변수는 각 모형 구성요소를 잠재변수로 하고 각각의 구성요소에 해당하는 변수들을 관측변수로 선택하였다. 모형적합도 검정은 구조방정식모형의 기초부합치(Goodness of Fit Index; GFI)와 자유도를 고려한 조정부합치(Adjusted Goodness of Fit Index; AGFI), 원소 간 평균차이(Root Mean square Residual; RMR) 및 근사제곱근 평균제곱 오차(Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA)를 구하였다. 외생잠재변수로는 직무스트레스요인으로 설정하고 내생잠재변수로는 피로증상, 직무만족도 및 이직의도를 설정하였다. 이론적 모형에서 제시한 내생잠재변수(Endogenous

latent variable)와 Y관측변수는 모두 구조방정식 모형에 포함시켰다. 각 경로도의 경로계수는 유의한 것만을 경로도와 함께 표기하였다. 외생잠재변수의 경우에는 각각 하나씩의 X관측변수만을 할당하여 경로계수를 1.0으로 고정하였으므로 별도로 경로도에 표시하지 않았다. 각 경로의 효과는 외생잠재변수에서 내생잠재변수로 향하는 경로와 내생잠재변수 사이의 경로로 나누어 해당경로를 따라 작용하는 직접효과를 표기하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성별 이직의도

조사대상자의 일반적 특성에 따른 이직의도는 [Table 1]과 같다. 연령별 이직의도 평균 점수는 35세 이상 군에서는 32.53 ± 10.80 점이던 것이 24세 이하 군에서는 41.10 ± 10.16 점으로 연령이 낮을수록 유의하게 높았다 ($p < 0.001$). 결혼상태별로는 기혼 군에서 36.55 ± 11.45 점, 미혼 군에서 40.94 ± 9.68 점으로 기혼 군보다 미혼 군에서 유의하게 높았으며 ($p < 0.001$), 교육정도별로는 대학교 이상 군에서 37.96 ± 10.82 점, 전문대학 이하 군에서 40.51 ± 10.09 점으로 대학교 이상 군보다 전문대학 이하 군에서 유의하게 높았다 ($p = 0.009$). 흡연상태별 이직의도 평균 점수는 현재흡연군에서 37.00 ± 7.97 점, 비흡연군에서 39.45 ± 10.15 점, 과거흡연군에서 51.92 ± 13.96 점으로 현재흡연군이나 비흡연군보다 과거흡연군에서 유의하게 높았다 ($p < 0.001$). 규칙적인 운동 여부별로는 규칙적인 운동을 한다는 군에서 37.67 ± 10.38 점, 하지 않는다는 군에서 40.72 ± 10.25 점으로 규칙적인 운동을 한다는 군보다 하지 않는다는 군에서 유의하게 높았다 ($p < 0.005$). 근무경력별로는 2년 미만 군에서 41.00 ± 11.01 점, 2~4년 군에서 41.10 ± 8.99 점, 5~9년 군에서 39.22 ± 9.80 점, 10년 이상 군에서 34.78 ± 10.45 점으로 근무경력이 짧을수록 유의하게 높았다 ($p < 0.001$). 직위별로는 평치과위생사 군에서 41.12 ± 10.12 점, 팀장 군에서 37.37 ± 9.56 점, 실장 이상 군에서 33.79 ± 10.47 점으로 직위가 낮을수록 유의하게 높았다 ($p < 0.001$). 월급여액별로는 200만원 미만 군에서 41.75 ± 10.50 점, 200만원 이상 군에서 37.04 ± 9.63 점으로 200만원 이상 군보다 200만원 미만 군에서 유의하게 높았으며 ($p < 0.001$), 업무의 신체적 부담정도별로는 적당하다는 군에서 34.79 ± 8.46 점, 힘들다는

군에서 43.62 ± 10.12 점으로 업무의 신체적 부담이 적당하다는 군보다 힘들다는 군에서 유의하게 높았다 ($p < 0.001$).

Table 1. Mean score of turnover intention according to sociodemographic characteristics

Variables	N(%)	Turnover intention	p-value
		Mean $\pm$ SD	
Age(years)			<0.001
≤24	217(42.1)	41.10 $\pm$ 10.17	
25-29	163(31.6)	41.20 $\pm$ 9.79	
30-34	82(15.9)	37.78 $\pm$ 9.72	
35 ≤	54(10.5)	32.53 $\pm$ 10.80	
Marital status			<0.001
Married	145(28.1)	36.55 $\pm$ 11.45	
Unmarried	371(71.9)	40.94 $\pm$ 9.68	
Education			0.009
≤Junior college	353(68.4)	40.51 $\pm$ 10.09	
College ≤	163(31.6)	37.96 $\pm$ 10.82	
Smoking			<0.001
Current smoker	12(2.3)	37.00 $\pm$ 7.97	
Non-smoker	491(95.2)	39.45 $\pm$ 10.15	
Ex-smoker	13(2.5)	51.92 $\pm$ 13.96	
Alcohol drinking			0.602
Yes	447(86.6)	39.80 $\pm$ 10.53	
No	69(13.4)	39.10 $\pm$ 9.46	
Regular exercise			<0.005
Yes	172(33.3)	37.67 $\pm$ 10.38	
No	344(66.7)	40.72 $\pm$ 10.25	
Job career(year)			<0.001
<2	195(37.8)	41.00 $\pm$ 11.01	
2-4	139(26.9)	41.10 $\pm$ 8.99	
5-9	102(19.8)	39.22 $\pm$ 9.80	
10 ≤	80(15.5)	34.78 $\pm$ 10.45	
Job position			<0.001
Staff	382(74.0)	41.12 $\pm$ 10.12	
Head	71(13.8)	37.37 $\pm$ 9.56	
Chief	63(12.2)	33.79 $\pm$ 10.47	
Salary(₩10,000)			<0.001
<200	292(56.6)	41.75 $\pm$ 10.50	
200 ≤	224(43.4)	37.04 $\pm$ 9.63	
Physical burden of work			<0.001
Adequate	229(44.4)	34.79 $\pm$ 8.46	
Hard	287(55.6)	43.62 $\pm$ 10.12	
Total	516(100.0)	39.70 $\pm$ 10.38	

3.2 직무스트레스, 피로 및 직무만족도 수준별 이직의도

조사대상자의 직무스트레스, 피로 및 직무만족도 수준에 따른 이직의도는 [Table 2]와 같다. 직무스트레스 총점에 따른 이직의도 평균 점수는 정상 군에서 36.85 ± 9.06 점, 고위험 스트레스 군에서 49.02 ± 8.89 점으

로 정상군보다 고위험스트레스 군에서 유의하게 높았다($p<0.001$). 피로증상 총점에 따른 이직의도 평균 점수는 정상 군에서 37.47 ± 9.24 점, 고위험 피로 군에서 46.47 ± 10.75 점으로 정상 군보다 고위험 피로 군에서 유의하게 높았다($p<0.001$). 직무만족도 총점에 따른 이직의도 평균 점수는 낮은 군에서 42.52 ± 9.59 점, 높은 군에서 31.00 ± 7.56 점으로 높은 군보다 낮은 군에서 유의하게 높았다($p<0.001$).

Table 2. Mean score of turnover intention according to Korean Occupational Stress Scale(KOSS)

Variables	N(%)	Turnover intention	p-value
		Mean $\pm$ SD	
Total score of KOSS [†]			<0.001
Normal group	395(76.6)	36.85 $\pm$ 9.06	
High risk group	121(23.4)	49.02 $\pm$ 8.89	
Total score of fatigue symptoms			<0.001
Normal group	388(75.2)	37.47 $\pm$ 9.24	
Highrisk group	128(24.8)	46.47 $\pm$ 10.75	
Total score of job satisfaction [‡]			<0.001
Low group	390(75.6)	42.52 $\pm$ 9.59	
High group	126(24.4)	31.00 $\pm$ 7.56	
Total	516(100.0)	39.70 $\pm$ 10.38	

[†] : Total score of KOSS was dichotomized as normal group(Q1, Q2, Q3) vs high risk group(Q4). Q1, Q2, Q3, Q4 means 1st quartile, 2nd quartile, 3rd quartile and 4th quartile, respectively.

^{*} : Self-perceived fatigue was dichotomized as normal group(Q1, Q2, Q3) vs high risk group(Q4). Q1, Q2, Q3, Q4 means 1st quartile, 2nd quartile, 3rd quartile and 4th quartile, respectively.

[‡] : Job satisfaction was dichotomized as low group(Q1) vs high group (Q2, Q3, Q4). Q1, Q2, Q3, Q4 means 1st quartile, 2nd quartile, 3rd quartile and 4th quartile, respectively.

3.3 이직의도, 직무스트레스, 피로 및 직무만족도 간의 상관관계

조사대상자의 이직의도와 직무스트레스, 피로 및 직무만족도 간의 상관관계는 [Table 3]과 같다. 이직의도는 직무스트레스($r=0.635$, $p<0.01$) 및 피로증상($r=0.541$, $p<0.01$)과는 유의한 양의 상관관계를 보인 반면, 직무만족도($r=-0.685$, $p<0.01$)와는 유의한 음의 상관관계를 보였다. 직무스트레스는 피로증상($r=0.552$, $p<0.01$)과는 유의한 양의 상관관계를 보인 반면, 직무만족도($r=-0.620$, $p<0.01$)와는 유의한 음의 상관관계를 보였으며, 피로증상은 직무만족도($r=-0.567$, $p<0.01$)와 유의한 음의 상관관계를 보였다.

Table 3. Correlation coefficients among job stress, fatigue symptoms, job satisfaction and turnover intention

Variables	Turnover intention	Job stress	Fatigue symptoms	Job satisfaction
Turnover intention	1.000			
Job stress	0.635**	1.000		
Fatigue symptoms	0.541**	0.552**	1.000	
Job satisfaction	-0.685**	-0.620**	-0.567**	1.000

** : $p<0.01$

3.4 직무스트레스, 피로 및 직무만족도가 이직의도에 미치는 영향에 대한 공분산구조분석 결과

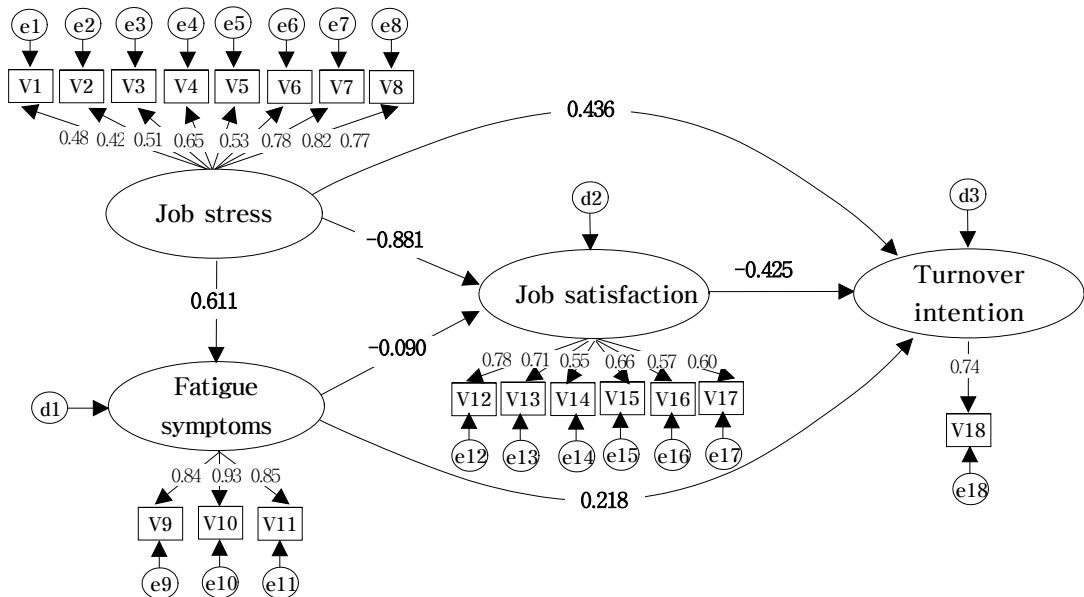
조사대상자의 이직의도에 영향을 미치는 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도 간의 인과관계를 추정하기 위하여 공분산 구조분석을 실시하였다. 본 연구에서는 1개의 외생개념(직무스트레스)과 3개의 내생개념(피로증상, 직무만족도 및 이직의도)을 이론적 변수로 모델을 구축하여 직무스트레스, 피로증상, 직무만족도 및 이직의도 간의 상관관계로 구성하였다. 한편, 모델에 따른 직무스트레스의 관측변수로는 물리적 환경, 직무요구, 직무자율성결여, 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절 및 직장문화로 하였고, 피로의 관측변수로는 전반적 피로, 일상생활기능장애 및 상황적 피로로 하였다. 직무만족도의 관측변수로는 전문적 수준, 상호작용, 업무자율성, 행정업무력, 보수 및 직무과업으로 하였다[Figure 1].

전체적인 모델의 적합성을 보면 Chi-square=459.179(df=122)이며, 유의수준은 $p=0.158$ 로 모델은 적합하였다. 기초부합치(Goodness of Fit Index; GFI)는 0.902로 나타났으며, 조정부합치(Adjusted Goodness of Fit Index; AGFI)도 0.863으로 나타났다. 또한, 원소 간 평균차이(Root Mean square Residual; RMR)는 0.050로 나타났으며, 근사제곱근 평균제곱 오차(Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)는 0.073으로 나타났다[Table 4].

구조방정식을 통해 구해진 내생잠재변수에 대한 외생잠재변수의 효과를 보면, 「직무스트레스」는 「피로증상」에 대한 경로계수가 0.611로 정(+)의 직접효과가 있었고, 「직무만족도」에 대한 경로계수가 -0.881로 부(-)의 직접효과가 있었으며, 「이직의도」에 대한 경로계수

는 0.436으로 정(+)의 직접효과가 있었다. 한편 내생잠재변수 간의 유의한 경로계수를 보면, 「피로증상」은 「직무만족도」에 대한 경로계수가 -0.090으로 부(-)의 직접효과가 있었고, 「이직의도」에 대한 경로계수는 0.218로 정(+)의 직접효과가 있었으며, 「직무만족도」는 「이직의도」에 대한 경로계수가 -0.425으로 부(-)의 직접효과가 있었다. 또한, 종속변수가 독립변수에 의해서 설명되는 비율을 나타내는 SMC(Squared Multiple Correlations)는 「직무스트레스」의 경우 「피로증상」에 의해서 설명되는 분산이 0.373로 나타났으며, 이는 「직무스트레스」가 「피로증상」을 37.3% 설명하고 있음을 나타낸다. 또한 「직무만족도」의 경우는 「직무스트

레스」와 「피로증상」에 의해서 설명되는 분산이 0.882로 나타났으며 이는 「직무스트레스」와 「피로증상」이 「직무만족도」를 88.2% 설명하고 있음을 나타낸다. 「이직의도」의 경우는 「직무스트레스」, 「피로증상」 및 「직무만족도」에 의해서 설명되는 분산이 0.997로 나타났으며 이는 「직무스트레스」, 「피로증상」 및 「직무만족도」가 「이직의도」를 99.7% 설명하고 있음을 나타낸다. 이상의 경로계수는 5%수준으로 유의하였으며, 이직의도에 미치는 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도 간의 인과관계가 추정되었다[Figure 1], [Table 4].



V1	Physical environment
V2	Job demand
V3	Insufficient job control
V4	Interpersonal conflict
V5	Job insecurity
V6	Organizational system
V7	Lack of reward
V8	Occupational climate
V9	Global fatigue

V10	Daily dysfunctioning
V11	Situational fatigue
V12	Professional position
V13	Interaction
V14	Autonomy
V15	Administration
V16	Reward
V17	Job task requirement
V18	Turnover intention

Fig. 1. Path diagram of structural equation modeling

Table 4. Structural model of endogenous and exogenous variables

	Endogenous variable		Exogenous variable	Error	Coefficient of determination
	Fatigue symptoms	Job satisfaction	Job stress	Z	SMC [†]
Fatigue symptoms	0.000	-0.090*	0.611**	0.007	0.373
Job satisfaction	0.000	0.000	-0.881**	0.016	0.882
Turnover intention	0.218**	-0.425*	0.436*	0.002	0.997
Chi-square = 459.179			GFI [‡] = 0.902		
df = 122			AGFI [§] = 0.863		
p = 0.158			RMR = 0.050		
			RMSEA [¶] = 0.073		

* : p<0.05 , ** : p<0.01 † : Squared Multiple Correlations(SMC) ‡ : Goodness of Fit Index(GFI)
 § : Adjusted Goodness of Fit Index(AGFI) || : Root Mean square Residual(RMR)
 ¶ : Root Mean Square Error of Approximation(RMSEA)

4. 고찰

본 연구는 치과위생사들의 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도가 이직의도에 영향을 줄 것으로 가정하여 이들간의 영향력을 평가하기 위해 공분산 구조분석 모형을 설정하여 그 인과구조모형을 검증하였다.

연구결과, 조사대상 치과위생사들의 이직의도 점수는 연령이 낮을수록, 기혼 군보다 미혼 군에서, 대학교 이상 군보다 전문대학 이하 군에서 유의하게 높았다. 또한, 흡연군보다 비흡연군과 과거흡연군에서, 규칙적인 운동을 한다는 군보다 하지 않는다는 군에서 유의하게 높았으며, 근무경력이 짧을수록, 직위가 낮을수록, 월급여액이 낮을수록, 업무의 신체적 부담이 적당하다는 군보다 힘들다는 군에서 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 치과위생사를 대상으로 한 선행연구[22,34,36]에서도 연령이 낮을수록, 미혼 군에서, 비정규직에서, 근무경력이 짧을수록, 월급여액이 낮을수록, 월차가 없는 군에서, 교육수준이 대학이상인 군보다 전문대학 이하 군에서 이직이 높아진다고 보고하고 있어 본 연구결과와 유사함을 보여주고 있다. 위의 결과를 종합해 보면, 조사대상 치과위생사들의 이직의도는 인구사회학적 특성, 건강관련행위 특성 및 직업관련 특성의 여러 변수들에 의해 유의한 차이를 보이고 있음을 알 수 있다. 따라서 이 같은 유의한 차이를 보인 관련변수들을 고려한 이직의도를 낮출 수 있는 대책이 필요하다고 생각된다.

본 연구에서의 조사대상자의 이직의도 점수는 직무스트레스가 높은 군일수록, 피로증상이 높은 군일수록 유의하게 높은 반면, 직무만족도가 낮은 군일수록 유의하

게 높은 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 치과위생사를 대상으로 한 Hur와 Gi[16]의 연구나 간호사를 대상으로 한 Shin과 Cho[32], 제조업 근로자를 대상으로 한 Oh와 Suh[37]의 연구에서도 직무스트레스가 높을수록 이직의도가 높아진다고 보고하고 있다. 따라서 직무스트레스를 낮추기 위해서는 과도한 업무량을 줄이고, 업무의 자율성을 높일 수 있는 현실적인 방안이 모색되어야 할 것으로 생각된다. 피로증상이 높은 군일수록 이직의도가 높은 것은 간호사를 대상으로 한 Lee와 Kim[33], 사설경찰을 대상으로 한 Lee[17]의 연구에서도 유사한 결과를 보여 주고 있다. 한편, 직무만족도가 낮을수록 이직의도가 유의하게 높은 것은 여러 선행연구[23,35,37-39]에서도 보고되고 있어 본 연구를 뒷받침 해 주고 있다. 따라서 직무스트레스와 피로는 업무수행능력을 저하시키고 [40], 대인관계능력에도 영향을 미쳐 의료서비스 질 저하, 이직 등을 초래할 것으로 생각되어 직무스트레스와 피로 회복이 이루어질 수 있는 프로그램이 제공되어야 한다고 본다.

본 연구에서의 이직의도와 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도와 상관을 보면, 이직의도는 직무스트레스 및 피로증상과는 유의한 양의 상관관계를 보인 반면, 직무만족도와는 유의한 음의 상관관계를 보였다. 이 같은 결과는 치과위생사를 대상으로 한 Heo 등[16]의 연구와 간호사를 대상으로 한 Lee와 Kim[33]의 연구에서도 이직의도와 직무스트레스는 유의한 양의 상관관계를 보였고, 간호사를 대상으로 한 Choi와 Kim[41]의 연구와 정보기술 전문가를 대상으로 한 Urmanov 등[42]의 연구에서도 이직의도와 피로증상과는 유의한 양의 상

관관계를 보이는 것으로 나타났다. 또한 치과위생사를 대상으로 한 Kim과 Choi[43], 간호사를 대상으로 한 Lee와 Cho[35], 작업치료사를 대상으로 한 Yang[39]의 연구에서도 직무만족도는 이직의도와 유의한 음의 상관관계를 보인다고 보고하고 있다 따라서 이직의도는 직무스트레스, 피로 및 직무만족도와 유의한 관련성이 있음을 확인할 수 있었다.

본 연구에서는 조사대상 치과위생사들의 이직의도에 영향을 미치는 직무스트레스, 피로증상, 직무만족도간의 인과관계를 추정하기 위하여 직무스트레스를 외생잠재변수로, 피로증상, 직무만족도 및 이직의도를 내생잠재변수로 하여 공분산 구조분석을 실시한 결과, 전체적인 모델의 적합성을 보면 $\text{Chi-square}=459.179(\text{df}=122)$ 이며, 유의수준은 $p=0.158$ 로 모델은 적합하였다. 기초부합치(Goodness of Fit Index; GFI)는 0.902로서 0.9를 초과하여 적합도가 높은 것으로 나타났으며, 조정부합치(Adjusted Goodness of Fit Index; AGFI)도 0.863으로 모델의 부합도는 양호한 것으로 인정되었다. 원소 간 평균차이(Root Mean square Residual; RMR)는 값이 적을수록 부합도가 높다고 할 수 있으며, 대략 0.06이하의 RMR을 보일 때 잘 맞는 모델로 간주하는데 본 연구에서의 RMR은 0.050로 부합도에 문제가 없었다. 또한 근사제곱근 평균제곱 오차(Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)는 대체적으로 0.05에서 0.08 이하면 양호하다고 할 수 있는데 본 연구에서는 0.073으로 나타나 적합하였다.

이직의도는 직무스트레스에 의한 경로계수가 0.436, 직무만족도에 의한 경로계수가 -0.425, 피로증상에 의한 경로계수가 0.218로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 의료기관 종사자들을 대상으로 한 Chae와 Bae[44]의 연구에서도 이직의도는 직무스트레스에 의한 경로계수가 0.633, 직무만족도에 의해 영향을 받는 경로계수가 -0.151, 직무만족도는 직무스트레스에 의한 경로계수가 -0.654로 나타나 직무스트레스와 직무만족도간의 부의 관련성이 있는 것으로 나타났고, 직무스트레스와 이직의도간에 정의 관련성이 있는 것으로 나타나 본 연구와 같은 경향을 보였다. 치과위생사들을 대상으로 한 Lee 등[45]의 연구에서도 이직의도는 직무만족도에 의한 경로계수가 -0.457로 직무만족과 이직의도 간에 부의 관련성이 있는 것으로 나타나 본 연구와 유사한 경향을 보였다. 조직에서의 직무만족을 통해 조직을 이탈하고자

하는 의도가 감소할 것으로 생각되어 직무만족 할 수 있는 직무환경 조성이 선행되어야 필요할 것으로 본다. 간호사를 대상으로 한 Lee와 Kim[33]의 연구에서도 이직의도는 직무스트레스에 의한 경로계수가 0.334, 피로도에 의한 경로계수가 0.236, 직무스트레스 및 피로도와 이직의도와는 정의 관련성이 있는 것으로 직무스트레스도 높고 피로도가 높으면 이직의도도 높아진다고 하여 본 연구와 일치하는 경향을 보였다. 또한 간호사를 대상으로 한 연구[46,47]에서도 이직의도는 직무스트레스에 의한 경로계수가 각 0.18, 0.406으로 직무스트레스와 이직의도 간에 정의 관련성이 있는 것으로, 직무만족도에 의한 경로계수가 각 -0.84, -0.272로 직무만족도와 이직의도 간에 부의 관련성이 있는 것으로 나타나 본 연구의 결과를 지지해주었다. 또한, 직무스트레스와 피로증상이 높고, 직무만족도가 낮을수록 이직의도를 높이는 것으로 나타나 단변량 분석 및 다중회귀분석에서 나타난 결과들의 인과관계를 확인할 수 있었다.

따라서 치과위생사에게 이직의도를 낮출 수 있는 다양한 매개변수를 활용한 연구가 이루어져 효율적인 구강보건인적자원 관리가 될 수 있도록 병원조직에서의 중재지원이 필요할 것으로 본다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 연구가 S시의 치과 병·의원에 근무하고 있는 치과위생사를 대상으로 하였기 때문에 본 연구 결과를 모든 치과위생사들에게 일반화시키는 데는 한계가 있다. 둘째, 본 연구에서 사용된 치과위생사의 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도가 이직의도에 미치는 영향을 시계열적으로 보지 못하고 횡단적 연구(Cross-sectional)를 시행하여 조사시점에서의 인과관계를 나타내고 있으므로 이를 확대 해석하기에는 한계가 있다. 셋째, 본 연구에서 사용한 측정도구들은 표준화된 도구지만 응답자의 주관적인 자기기입법에 의존하여 측정, 수집되었기 때문에 응답편의(response bias)가 개재할 위험성을 배제할 수 없다.

그러나 치과위생사들의 이직의도에 관한 선행연구들이 인구사회학적 및 직업적 특성에 따른 요인별 단변량 분석에 의존하여 수행되어온 반면, 본 연구에서는 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도까지 확대하여 분석하였고, 공분산 구조분석을 통해 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도와 이직의도 간의 인과관계를 규명한 연구를 진행하였다는데 의의가 있다고 본다.

궁극적으로는 치과위생사들의 이직의도에 영향을 미

치는 관련요인들에 대한 심층 연구가 지속되어야 할 것이며, 본 연구에서 논의된 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도의 개선 방안을 찾아내어 이직의도를 낮추기 위한 프로그램의 개발 및 실천이 이루어 져야 할 것으로 본다.

5. 결 론

본 연구는 치과 병·의원에 근무하고 있는 치과위생사들의 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도가 이직의도에 미치는 영향을 규명해 보고자 시도하였다. 연구대상은 치과 병·의원에서 근무하고 있는 치과위생사 516명을 대상으로 하였다. 자료 수집은 2015년 4월 1일부터 6월 30일까지의 기간 동안에 구조화된 무기명 자기기입식 설문지(self-administered questionnaire)를 이용한 설문 조사에 의하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

1. 조사대상자의 이직의도 점수는 직무스트레스가 높은 군일수록($p<0.001$), 피로증상이 높은 군일수록($p<0.001$), 직무만족도가 낮은 군일수록($p<0.001$) 유의하게 높았다.
2. 조사대상자의 이직의도는 직무스트레스($r=0.635$, $p<0.01$) 및 피로증상($r=0.541$, $p<0.01$)과는 유의한 양의 상관관계를 보인 반면, 직무만족도($r=-0.685$, $p<0.01$)와는 유의한 음의 상관관계를 보였다.
3. 공분산 구조분석 결과, 직무스트레스는 피로증상이나 직무만족도보다 이직의도에 더 큰 영향을 미쳤으며, 직무스트레스와 피로증상이 높고, 직무만족도가 낮을수록 이직의도를 높이는 효과가 있는 것으로 나타났다.

위와 같은 연구결과는 치과 병·의원에 근무하고 있는 치과위생사들의 이직의도는 직무스트레스, 피로증상 및 직무만족도와도 유의한 관련성이 있음을 시사하고 있다. 특히 이직의도는 피로증상이나 직무만족도보다 직무스트레스에 의해 더 큰 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 따라서 치과위생사들의 이직의도를 낮추기 위해서는 치과위생사들이 경험하는 직무스트레스 및 피로를 감소시키고, 직무만족도를 향상시키기 위한 노력이 필요하다고 생각된다.

Reference

- [1] Chun JR. The Influence of management's leadership style on employee's turnover intention. Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 12(12): 5550-5557, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.12.5550>
- [2] Korean Dental Association. A survey on dental assist manpower for dental. Seoul: Korean Dental Association Research, 17-98, 2008.
- [3] Lee YA, Jeong EK. A research on the job stress of dental hygienists and its countermeasure -focused on the dental hygienists in daegu region-. J Korean Soc Hygienic Science, 11(1): 149-157, 2005.
- [4] Ahn YS, Shin SJ, Jung SH, Lee YS, Lim DS. Comparison of job description and turnover trend among dental hygienists and assistant nurses in dental clinics. J Korean Acad Dent Health 30(3):309-315, 2006.
- [5] Choi HN, Lee JW, Cho YS. Factors associated with turnover intention of public health dental hygienists. J Korean Soc Hygienic Sciences 11(3): 343-35, 2011..
- [6] Lim HK. A study on the turnover of dental hygienist with reference to Seoul and Kyunggi province. Graduate School of Kyung Hee University master's thesis 2001.
- [7] Bae SM, Kim HK. A status of determinant of the intention to turnover for dental hygienists. Journal of Korea Academia-industrial Cooperation Society, 13(12): 5986-5992, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.12.5986>
- [8] Cho HR. Factors affecting the turnover intention of R&D personnel. Graduate School of Korea University master's thesis 1996.
- [9] Kwon SJ, Bae SK. Analysis of impact factors of affective commitment in organization of dental hygienist in busan area. Journal of Korea Contents Association, 9(5):156-165, 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2009.9.5.156>
- [10] Hardy GE, Shapiro DA, Borrill CS. Fatigue in the workforce of national health service trust: Levels of symptomatology and links with minor psychiatric disorder, demographic, occupational and work role factors. J Psychosomatic Research, 43(1):83-92, 1997.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999\(97\)00019-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999(97)00019-6)
- [11] Wall TD, Bolden RI, Borrill CS, Carter AJ, Golya DA, Hardy GE, Haynes CE, Rick JE, Shapiro DA, West MA. Minor psychiatric disorder in NHS trust staff: occupational and gender differences. Br J Psychiatry, 171:519-523, 1997.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.171.6.519>
- [12] Park JR, Lee YK. A study on the job stress and job satisfaction of the dental clinics or dental hospitals in seoul and the gyeongnam region. J Korean Acad Dent Health, 33(2):309-320, 2009.
- [13] Lee HO, JU OJ, Kim YI. An analysis on factors related to the job satisfaction of dental hygienists at J region. J Dent Hyg Sci, 7(2): 65-72, 2007.
- [14] Elstad JI, Vabo M. Job stress, sickness absence and sickness presenteeism in Nordic elderly care. Scand J Public Health, 36:467-474, 2008.

- DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1403494808089557>
- [15] Han SS, Kim OS, Joo YS, Choi ED, Han JW. Effects of nurses' monitoring on turnover intention: focused on the mediating effects role stress and burnout. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(5):605-612, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2013.43.5.605>
 - [16] Heo SE, Ji JH. The Mediating effects of burnout on the relationships between job stress and turnover intention for dental hygienists. *Korean Public Health Research*, 36(2):35-55, 2010.
 - [17] Lee HS. A study on the effects of fatigue on turnover intention and job satisfaction in private police. *Korean Security Science Association*, 21:53-74, 2009.
 - [18] Chen I Hui, Brown Roger, Bowers Barbara J, Chang Wen Yin. Work-to-family conflict as a mediator of the relationship between job satisfaction and turnover intention. *J Adv Nurs*. 1-14, 2015.
 - [19] Kim YG, Choe MS, Jeong GT, Kim YH. A study on the empowerment and organizational commitment of dental hygienist. *Korean Society of Hospital Management*, 8(4):76-110, 2003.
 - [20] Jeong JH, Kim JS, Kim KH. The risk factors influencing turnover intention of nurses. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 14(1):35-44, 2008.
 - [21] Yu HS. Influence factors on dental hygienists; turnover intention. Graduate School of Kyung Hee University master's thesis 2008.
 - [22] Go EJ. Factors affecting intent to leave for dental hygienists. Graduate School of Inje University master's thesis 2009.
 - [23] Lee CS, Park SY, Park HM, You Y, Shin EK, Chae SI et al. Influential job-related characteristics for the job satisfaction and turnover possibility of dental hygienists. *J Dent Hyg Sci*, 12(6): 666-674, 2012.
 - [24] Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and science. *Behavior Research Methods*, 39(2):175-191, 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3758/BF03193146>
 - [25] Chang SJ, Koh SB, Kang DM, Kim SA, Kang MG, Lee CG et al. Developing an occupational stress scale for Korean employees. *Korean J Occup Environ Med*, 17(4):297-317, 2005.
 - [26] Schwartz JE, Jandorf L, Krupp LB. The measurement of fatigue: a new instrument, *J Psychosom Res*, 37(7):753-762, 1993.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999\(93\)90104-N](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999(93)90104-N)
 - [27] Chang SJ. Standardization of collection and measurement of health statistics data. *The Korean Society for Preventive Medicine*. Seoul, 92-143, 2000.
 - [28] Slavitt D. Nurses satisfaction with their work situation. *Nursing Research*, 27(2):114-120, 1978.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-197803000-00018>
 - [29] Park SA, Yun SN. Measurement of job satisfaction of nurses and health workers in health centers. *J Korean Academy of Nursing*, 22(3):316-324, 1992.
 - [30] Mobley, W. H.&R. W. Griffeth. Review and conceptual analysis of the employee turnover recess, *Psychological Bulletin*, 86:493-522, 1979.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.493>
 - [31] Lee GH. The impact of career plateau on turnover intentions: concerning on bank employee. Graduate School of Hanyang University master's thesis 2004.
 - [32] Shin HR, Cho YC. Relationships between job stress and turnover among nurses in university hospitals. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 14(8): 3958-3970, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.8.3958>
 - [33] Lee KH, Kim JY. Effect of shiftwork nurses fatigue on job stress turnover intention-mediating role of job stress. *Korean Journal of occupational health nursing*, 20(1): 74-82, 2011.
 - [34] Yoon MS, Lee KH, Choi MS. A study on the turnover intention and job satisfaction of dental hygienists. *J Korean Soc Hygienic Sciences*, 6(3):147-152, 2006.
 - [35] Lee HJ, Cho YC. Relationships between job satisfaction and turnover intention among nurses in general hospitals. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 15(7): 4404-4415, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.7.4404>
 - [36] Park SY, Kim JS. A study on the self-efficacy and turnover intention of dental hygienists. *The Korean Journal of Health Service Management*. 7(4):23-32, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12811/kshsm.2013.7.4.023>
 - [37] Oh HK, Suh JH. An exploratory study of the factors affecting turnover intention of jewelry manufacturing employees: focusing on jongro district in seoul. *The Korea Society of Art & Design*, 17(3):119-144, 2014.
 - [38] Lee JH, Cho WH, Chang SJ, Kim YH. The effect of work and psychosocial stress on job satisfaction, organizational commitment, and leaving intention in general hospital female office workers. *Korean Society of Hospital Management*, 17(1):1-22, 2012.
 - [39] Yang NY, Park JH, Han DS, Lee JH. A study on factor affecting the turnover intention of occupational therapists. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 22(4):39-48, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14519/jksot.2014.22.4.04>
 - [40] Oh MO, Sung MH, Kim YW. Job stress, fatigue, job satisfaction and commitment to organization in emergency department nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 17(2):215-227, 2011.
 - [41] Choi SE, Kim SD. Relationships of fatigue to job satisfaction turnover intention among clinical nurses at small&medium-sized hospital. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 14(9):4218-4226, 2013.
 - [42] Urmanov Bahromjon, Shin HY, Kim KS. A study on factors affecting turnover intention of it professionals *Eurasian Study*, 10(1):147-174, 2013.
 - [43] Kim HY, Choi JO, Seong MG. The effect of self-efficacy and job satisfaction of dental hygienists on the organizational commitment and turnover intention. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 12(1):213-223, 2012.

- [44] Chae JA, Bae SW. A study on the effects of medical employees's emotional labor on turnover intention and customer orientation -mediated by job stress and job satisfaction-. Journal of Marketing Management Research, 19(1): 133-152, 2014.
- [45] Lee SM, Choi WJ, Han GS, Kim CH. Influencing factors of turnover intention of dental hygienists using by the path analysis. Journal of Korean Society of Dental Hygiene, 13(6):941-949, 2013.
- [46] Kim JH. Structural equation modeling for humor, job satisfaction, job stress and intention to turnover. J Korean Acad Nurs Adm, 19(2): 265-272, 2013.
- [47] Kim CH, Yang SS, Kim YJ, Son YJ, You MA, Song JE. A structural equation model of nurses`` turnover intention. J Korean Acad Nurs Adm, 15(4):550-562, 2009.

한 세 영(Se-Young Han)

[정회원]



- 2008년 2월 : 충남대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2016년 2월 : 충남대학교 대학원 (보건학박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 가톨릭상지대학교 치위생과 조교수

<관심분야>

보건학, 치위생학, 구강관리

조 영 채(Young-Chae Cho)

[정회원]



- 1980년 2월 : 서울대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 1991년 2월 : 충남대학교 대학원 (수의학박사)
- 1990년 2월 ~ 현재 : 충남대학교 의학전문대학원 예방의학교실 교수

<관심분야>

환경 및 산업보건, 건강관리