

데이터마이닝을 이용한 금연 지속기간을 예측하는 스트레스 대처방식 모형

서 경 현*, 유 제 민

(*삼육대학교 보건복지대학원, 강남대학교 교양학부)

금연을 시도해 본 흡연자들은 스트레스가 자신이 금연에 실패한 이유라고 토로하는 경우가 많다. 실제로 흡연이나 금연에 대한 스트레스-취약성 접근이 고려되고 있으며, 금연 전문가들은 스트레스 상황에 대처하는 전략을 세우도록 돕고 있다. 이에 본 연구에서는 데이터 마이닝을 이용하여 인구통계학적 변인, 신체·생리적 변인, 흡연행동 변인 등과 함께 대처방식을 중심으로 2년 동안의 금연 유지 기간을 탐색하였다. 본 연구의 대상자는 입원 금연 프로그램에 참여한 69명이었는데, 이들의 평균 연령은 44.89(SD=9.61)세 이었으며, 남성이 62명이고 여성이 7명이었다. Fagerstrom의 니코틴 의존도 검사 및 다차원적 대처 척도로 얻은 정보와 다양한 의학적 검사의 측정치가 분석에 포함되었다. 금연 성공 혹은 실패 여부를 확인하고 참여자의 금연을 독려하기 위하여 금연 프로그램이 끝나고 귀가한 후 3개월 동안은 일주일에 한 번 연구자가 직접 전화 통화를 했으며, 그 다음 3개월 동안은 2주에 한 번씩 전화로 연락하였다. 6개월 금연 성공 후에는 한 달에 한 번씩 전화 통화를 하였다. 금연 성공 여부를 가려내기 위해 당사자는 물론 가족도 접촉하였다. 37가지 변인들을 동시에 투입하여 금연 지속기간을 예측하는 의사결정 나무분석을 실시하였다. 분석 결과, 참여자 중에 31.9%(22명)가 2년 동안 금연에 성공한 것으로 나타났으며, 참여자들이 금연기간은 평균 288.77일이었다. 분석에서 의사결정나무 모형에 포함된 변인들은 긍정적 해석, 정서표출, 자기비판, 자제 및 정서적 사회지원 추구였다. 의사결정나무 모형에서는 상황을 부정적으로 해석하고(≤ 7.5) 자기비판을 잘 하는(> 6.5) 사람들($n=9$)은 평균 23일을 금연하는 반면에 상황을 부정적으로 해석하고(> 7.5) 감정을 자유롭게 표출하며(> 6.5) 사회지원을 적극적으로 찾는(> 11.5) 사람들($n=9$)은 본 연구에서 추적한 730일, 즉 2년 동안 모두 금연에 성공하였다. 본 연구는 상황을 긍정적으로 해석하고, 감정을 적절히 표출하며, 자기비판을 하지 않고, 고집이 있으며, 정서적 사회지원을 적극적으로 찾는 사람들이 금연에 성공할 수 있다는 것을 시사한다. 본 연구가 금연을 하려는 사람과 금연을 임상적으로 도우려는 사람에게 좋은 정보를 제공하기를 기대하는 바이다.

Decision-Tree Model of Long-term Sustaining Smoking Cessation: Focused on Coping Styles

Kyung-Hyun Suh* · Jae-Min You

*Graduate School of Public Health and Social Welfare, Sahmyook University
College of Liberal Arts, Kangnam University

Smokers who had failed to quit smoking were frequently reported that life stress mostly interrupted their abstinence. Stress vulnerability model for smoking cessation has been considered, and most of contemporary smoking cessation programs help smokers develop coping strategies for stressful situations. This study aims to investigate the appropriate coping styles for stress of abstinence from smoking. Participants were 69 smokers (62 males, 7 females) participated in a hospitalized smoking cessation program, whose mean age was 44.89 (SD=9.61). Participants took medical test, and completed questionnaires and psychological tests including: Fagerstrom Test for Nicotine Dependence and Multidimensional Coping Scale. To identify participants' abstinence, researchers followed them for 2 years. To identify whether abstained or not and encourage them to abstain, researchers called them on the telephone once a week for 3 months. After 3 months, they were contacted every other week till 6 months passed since they left smoking cessation program. And they were contacted once a month for other 18 months. Researchers also contacted their family to identify their abstinence. Data Mining Decision Tree was performed with 37 variables (13 variables for the coping styles and 24 smoking-related variables) by Answer Tree 3.0v. Twenty two (31.9%) out of 69 abstained for 2 years, and Participants abstained average of 286.77 days. Included variables of a Decision Tree model for this study were positive interpretation, emotional expression, self-criticism, restraint, and emotional social support seeking. Decision Tree model showed that those (n=9) who did not interpret positively (≤ 7.5) and criticized themselves (> 6.5) abstained 23 days only, while those (n=9) who interpreted positively (> 7.5), expressed their emotion freely (> 6.5), and sought social support actively (> 11.5) abstained 730 days, till last day of the investigation. The results of this study showed that certain coping styles such as positive interpretation, emotional expression,

self-criticism, restraint, and emotional social support seeking were important factors for long-term abstinence from smoking. The result of investigating the relationship between abstinence following smoking cessation program and coping styles would suggest useful information for those who want to stop smoking and health practitioners who help them.