

잠재계층분석(Latent Class Analysis)을 활용한 한국 노인의 건강증진행위 유형화와 영향요인 분석

김 수 영

(경성대학교)

장 수 지

(경성대학교)

김 명 일*

(연세대학교)

문 경 주

(경성대학교)

본 연구는 노인의 건강증진행위가 어떤 형태로 유형화되는지에 대한 건강증진행위 잠재 집단 유형을 규명하고, 각 집단 유형의 특성을 파악하여 노인의 건강증진을 위한 실증적 기초자료를 제공하기 위해 수행되었다. 이를 위해 한국보건사회연구원의 '2014 노인실태조사' 자료를 활용하였으며, 만 65세 이상 노인 10,281명을 대상으로 이들의 건강증진행위 유형화 분석을 실시하였다. 노인의 건강증진행위 유형을 확인하기 위해 잠재계층분석(Latent Class Analysis)을 사용하였으며, 도출된 각 건강증진행위 유형별 특성과 유형화 결정요인을 확인하기 위해 χ^2 , ANOVA, 다항로지스틱 회귀분석 등을 활용하였다. 분석 결과, 4개의 잠재계층 유형을 확인하였다. 노인의 건강증진행위는 금연·금주형, 부정적 건강행위·의료이용 중심형, 긍정적 건강행위·비운동형, 적극적 건강행위 실천형으로 유형화되었으며, 인구사회학적 요인과 사회·제도적 요인, 경제적 요인 등에 따라 유형 간의 차이를 보였다. 또한 이러한 유형의 예측에서 성별, 연령, 교육수준, 주관적 건강상태, 배우자 만족도, 사회참여, 사회서비스 이용, 경제활동 참여 등이 주요하게 작용하는 것으로 나타났다. 연구결과를 토대로 노인의 건강증진행위 유형에 관한 학문적·실천적 함의와 노인의 건강증진을 위한 실증적 개입방안에 대해 논의하였다.

주요 용어: 건강증진행위, 잠재계층분석, 노인, 영향요인

이 논문은 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임
(NRF-2015S1A3A2046745)

* 교신저자: 김명일, 연세대학교(nanangcho@naver.com)

■ 투고일: 2017.4.30 ■ 수정일: 2017.6.15 ■ 게재확정일: 2017.6.23

I. 서론

노인 인구의 지속적인 증가와 급격한 고령화(통계청, 2016)는 노년기의 복합적 어려움을 배가시키는 주요한 사회현상 중 하나이다. 최근 한국사회의 노년은 신체적 노화와 더불어 그 어느 때보다 심각한 상대적 빈곤 및 사회적 불평등, 우울과 같은 정서적 문제들을 경험하며 가장 대표적인 취약계층으로 논의된다. 특히, 노년기의 건강은 나이 들에 따라 노화 및 약화의 과정을 거치며 신체, 정서, 사회 환경 전반에 걸친 개인의 삶의 질을 결정하는 직접적 요인이자 취약 요인으로 작용한다. 건강 수준의 약화는 신체 기능 손실, 심리·정서적 문제, 의료비 증가 등으로 인한 경제적 문제 등을 야기하며, 사회적으로도 노인 의료비 부담, 노인 질환 및 우울 유병, 자살률의 증가 등의 다양한 사회문제의 원인으로 작용하기 때문이다.

물론, 노화로 인한 건강 약화는 자연스러운 현상이며, 대다수의 노인은 노년기로 접어들면서 신체 기능의 감소, 만성 질환 유병의 증가 등을 경험하게 된다. 그럼에도 불구하고, 노인들의 건강수준은 지난 세월 동안의 오랜 생활양식 혹은 생활습관이 축적된 결과이기도하며, 개인차 역시 존재한다. 따라서 오랫동안 잘못된 건강행위로 인해 유발되는 질환과 건강 상태 악화에 대처하기 위해서는 치료 중심의 관리보다는 바람직한 건강행위 실천과 예방이 보다 중요하다(김문환, 이동호, 2011)고 할 수 있다. 실제로, 세계보건기구는 건강과 밀접한 생활양식으로 금연, 금주, 운동, 영양, 스트레스 관리 등을 제시하면서, 긍정적 건강행위 유지를 통해 각종 질환 예방과 삶의 질 향상을 이룰 수 있다고 설명하고 있다(WHO, 2017). 우리나라 역시 이러한 노년기 건강관리에 대한 중요성을 인식하고 음주, 금연, 운동 등과 같은 건강 실천 영역에서의 건강정책 확산에 관심을 기울이고 있다(윤희상 등, 2008; 오현주 등, 2014; 박난주, 김기숙, 2016).

노인의 건강 유지 및 예방에 대한 관심은 지속적으로 증가하고 있으며, 건강증진행위의 실천은 건강 수준 향상과 건강 예방 측면에서 중요하게 다루어지고 있다. 건강증진행위는 질병예방뿐만 아니라, 건강상태의 향상을 위해 보다 능동적으로 환경에 반응하고 노력하는 것으로서(김혜숙, 2009), 개인의 안녕 및 삶의 질 향상에 중요한 역할을 하게 된다(윤정식 등, 2016; Laurin et al., 2001; Lee et al., 2006). 특히, 건강행위의 실천은 노년기 건강관리에서 보다 특별한 의미를 지니게 되며, 노년기 건강수준을 결정하는 다양한 요인들과 복합적으로 작용하면서 전 생애에 걸쳐온 여러 요인들과의 상호작용의

결과를 반영하게 된다(오현주 등, 2014). 선행연구에 따르면, 노년기 건강증진행위는 주로 흡연, 음주, 운동, 영양 관리, 질병 관리 등 생활습관 및 건강관리 차원에서 측정되고 있으며, 최근에는 건강상태에 직·간접적으로 영향을 미칠 수 있는 생활양식이나 환경을 포함하여 논의되고 있다(김진구, 2011; 이연희, 김지범, 2016; Bird & Rieker, 2008; Murata et al., 2010; Liu et al., 2014).

기존의 노년기 건강증진행위 연구는 각각의 건강행위가 개인의 건강 수준이나 기타 관련 변인에 미치는 영향 등을 분석하는 것으로, 각 개별적 행위에 대한 단편적 연구가 주를 이루고 있다. 또한 개별 변수 중심으로 접근하여 다양한 형태로 나타날 수 있는 여러 건강증진행위의 분포를 하나의 변인으로 합산하거나 개별적 하위행위로 살펴봄으로써 건강행위들의 다차원적인 상호 관련성을 충분히 반영하지 못한 한계가 있다. 실제로, 건강증진행위 혹은 행태들은 개별적 분포를 이루기보다는, 여러 행위나 행태들이 동시에 상호 연관되어 나타난다고 보고되고 있는데(문성미, 2014; Jeon et al., 2012), 이는 건강행위가 단일 행동에만 영향을 받는 것이 아닌, 건강행위 집단 유형 특성과 욕구 등 차별적 요인에 따라 건강 수준에 복합적으로 영향을 주게 된다는 것을 의미한다. 이에, 개인이나 집단의 건강증진행위의 특성을 종합적으로 파악하기 위해 국내에서도 건강증진행위 패턴을 찾기 위한 시도들이 일부 수행되어 왔고, 유형화 연구를 통해 건강증진행위의 패턴 파악 혹은 유형 구분을 시도함으로써 건강증진 개입 및 정책 수립에 주요한 정보를 제공할 수 있다는 점에서 그 연구가 확장되고 있다. 즉, 유형화와 유형화를 구분 짓는 영향요인에 대한 탐색은 건강관리 취약 집단의 확인 및 목표 집단의 선별, 개입활동의 근거 마련에 보다 유용한 자료로 활용될 수 있으며, 집단별 특성에 따른 맞춤형 프로그램, 필요한 자원 및 서비스 연계 등을 가능하게 한다(이상균, 2015; Huh et al., 2010).

하지만 건강증진행위와 관련한 기존 유형화 연구의 대부분은 일반 성인을 대상으로 이루어져, 아직까지도 노년기를 대상으로 한 건강증진행위 유형화 연구는 충분히 축적되지 않았다. 또한 노인을 대상으로 하더라도 대부분 특정 지역 또는 일부 프로그램 참여 노인을 대상으로 한정되었고, 노년기 건강증진행위에 대한 접근 역시 주로 인구사회학적 특성 영역에서 이루어졌기 때문에 건강증진행위와 관련된 다양한 예측 변인이 충분히 고려되지 못한 측면이 있다. 더욱이 실천적인 정책 수립을 위해서는 노년기 내부의 이질적 속성에 따른 건강증진행위 유형 구분이 필요함에도, 선행연구는 이를 반영하

기에 방법론적 한계를 지닌다.

이에, 본 연구는 각 행위들의 경험 가능성을 기반으로 각 사례들의 이질적 집단을 구분해내는 ‘관찰대상 중심적 접근(person-centered approach)’을 시도하여 노년기 건강증진행위의 유형들을 살펴보고자 한다. 관찰대상 중심적 접근은 응답자 중심의 연구로, 각 개인이 갖고 있는 유사한 응답 패턴을 토대로 유형 집단에서 발견되는 관계들의 조합을 파악하여, 개별 하위집단을 구성하는 특성의 차이를 설명하는데 장점이 있다(최재성, 김명일, 2014). 본 연구에서는 관찰대상 중심적 접근 분석방법으로 널리 알려진 잠재계층분석(Latent Class Analysis)을 사용하였다.

본 연구의 목적은 대표적인 건강 취약 집단인 노인들을 대상으로 개인의 건강증진행위가 어떠한 하위 집단 유형들로 나타나는지를 확인하는 것이다. 또한 인구사회학적 특성, 건강 특성, 사회경제적 특성 등에 따라 건강증진행위의 차이가 있다는 선행연구들을 토대로 노인들의 건강증진행위 실천의 유형을 구분 짓는 영향 요인을 살펴보고자 한다. 이를 통해 노인들의 건강행위 간의 연결성 수준을 탐색하고 노년기 건강증진을 위한 학문적·실천적 함의와 실증적 개입방안에 대해 논의하고자 한다.

II. 이론적 논의

1. 노년기 건강증진행위

건강행태 혹은 건강증진행위는 질병예방뿐만 아니라, 건강상태의 향상을 위해 보다 능동적으로 환경에 반응하고 노력하는 것으로서(김혜숙, 2009), 개인의 안녕 및 삶의 질 향상에 중요한 역할을 하게 된다(오인근, 2012; 윤정식 등, 2016; Laurin et al., 2001; Lee et al., 2006). 건강증진의 개념은 WHO(1986) 제1차 국제건강증진회의에서 개인의 건강관리 능력 배양에 대한 정의가 이루어진 이후, “사회·경제·환경적 상태를 개선하는 활동(WHO, 1998)”이 추가되면서, 개인 생활습관뿐만 아니라 다양한 사회, 경제, 정치적 노력을 포괄하는 개념으로 정립되었다(박난주, 김기숙, 2016).

우리나라도 1995년 국민건강증진법 제정과 2002년 국민건강증진 종합계획 수립 이

후 건강증진정책이 꾸준히 추진되었다. 특히, 현재 ‘제4차 국민건강증진 종합계획 (2016-2020)’에서는 건강증진을 위한 건강관리, 정책 역량 강화의 중요성을 더욱 강조하고 있다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2015).

건강증진에 대한 관심과 함께 학자들 역시도 건강증진행위에 대해 다양하게 논의하고 있다. 건강증진행위는 학자에 따라 건강증진행위, 건강행태, 건강증진생활양식 등으로 다양하게 개념화, 측정되고 있다. Pender(1987)와 Walker(1987)는 건강증진행위를 개인의 건강을 유지하고 향상시키며 긍정적인 태도로 질병의 치료 및 관리에 능동적으로 참여하는 것이라고 규정하였고, Millstein 등(1993)은 건강증진행위를 건강촉진, 보호, 위협 행위로 구분하여 설명하기도 하였다. 또한 건강증진행위는 건강한 생활양식을 위한 개인, 지역사회 활동 등을 포함하며, 수명연장과 삶의 질 향상과도 밀접한 관련이 있다(Abel, 1991; Pender, 1996)고 설명되는데, 특히, 노년기 건강증진행위의 실천은 노화로 인한 신체적·심리적 기능 상실을 완화하고, 일부는 기능의 유지와 향상에 기여함으로써 건강의 보호뿐만 아니라 질병의 예방과 감소를 도모할 수 있어 그 중요성이 매우 크다(남궁완, 2005; Lee et al., 2006). 게다가 노년기는 타 연령보다 건강에 대한 관심이 높고, 건강증진 행위를 통해 자신들의 삶의 양식을 변화시키거나 수용하려는 의지가 강한 집단(최영애, 2003; Heidrich, 1998)으로, 노년의 건강증진행위 관련 연구들의 중요성은 더욱 크다고 할 수 있다.

한편, 선행연구에서의 노년기 건강증진행위 측정은 주로 흡연, 음주, 운동과 같은 신체 활동, 규칙적인 식사, 채소·과일·유제품 섭취 등 고른 영양 섭취와 관련한 생활습관 요소와 건강검진, 예방접종, 구강건강 등 건강관리 요소 등을 중심으로 이루어진다(문성미, 2014; Lee et al., 2006; Cohen-Mansfield & Kivity, 2011). 이에 더해, 최근에는 불안, 우울 등 부정적 심리·정신적 건강, 건강증진의 긍정적 인지, 종교, 사회참여, 사회서비스 이용 등 건강상태에 직·간접적으로 영향을 미칠 수 있는 생활양식과 환경을 포함시켜 확장 연구되고 있다(윤정식 등, 2016; 이연희, 김지범, 2016; Liu et al., 2014).

본 연구에서는 건강증진행위를 건강을 보호하고 증진하기 위한 다양한 행태를 의미하는 것으로, 건강한 상태를 유지 및 향상시킬 수 있는 생활양식으로 정의하였다. 또한 선행연구에서 공통적으로 건강증진행위의 측정에 포함되는 금연, 금주, 운동, 고른 영양 섭취와 같은 생활 습관 요소와 건강검진, 필요한 병의원 및 치과진료의 건강관리 요소를 포함하여 건강 행위 관련 7개 항목을 선정하여 분석에 사용하였다.

2. 노년기 건강증진행위 영향요인

가. 인구사회학적 요인

건강증진행위와 관련한 인구사회학적 특성 요인은 성별, 연령, 학력, 가구형태 등으로 살펴볼 수 있다.

우선, 성별에 따라 건강증진행위에 차이가 있는 것으로 지속적으로 보고되고 있다. 성별과 건강증진행위 간의 관련성이 없다는 연구도 있으나(박미진 등, 2010), 일반적으로 성별에 따른 건강증진행위의 상이함을 보고하고 있으며(은영 등, 2008; Liu et al., 2014; Södergren et al., 2014), 성별의 차이는 건강 환경에의 노출, 생활양식, 이용가능 자원 등의 차이를 야기한다고 보았다(Bird & Rieker, 2008). 구체적으로, 남성노인이 여성노인보다 건강관리에 더 능동적일 수 있으나(최영애, 2003), 음주와 흡연, 콜레스테롤 섭취 등과 같은 부정적인 건강행위 가능성이 더 높다(은영 등, 2008)고 보고하고 있다.

둘째, 연령은 건강증진행위에 차이가 없거나(오현주, 김대희, 2012), 연령이 높아질수록 건강증진행위가 증가(최희정, 유장학, 2011) 혹은 감소한다는 상반된 연구결과(김문환, 이동호, 2013)가 보고되었다. 그러나 일반적으로 연령이 높을수록 건강증진행위가 감소하는 것으로 보고하고 있는데(김혜숙, 허준수, 2010), 이는 연령이 증가할수록 질병 예방이나 오래 사는 것에 대한 관심이 줄어들거나(박미진 등, 2010), 적극적인 건강 활동 참여가 감소하기 때문으로 설명되기도 한다(Resnick, 2000).

셋째, 일반적으로 교육수준이 높을수록 건강수준이 높은 것으로 보고하였다(최영, 2005; 박영신, 김홍수, 2016). 이는 교육수준이 높은 노인일수록 건강정보 혹은 교육 및 프로그램 참여 정보의 습득과 활용 능력이 높기 때문인 것으로 예측할 수 있다(김문환, 이동호, 2013).

넷째, 가구(동거) 형태는 일반적으로 건강행위에 대한 통제감과 건강행위의 지속에 영향을 주는 요인으로 알려져 있으며, 배우자 혹은 자녀와의 동거가 건강행위에 긍정적인 영향을 주는 연구들로 보고되고 있다(김진구, 2011; 이유현 등, 2014; Watt et al., 2014). 기존 연구들은 본인 외 타인과의 동거가 사회적지지 자원의 부족을 채워 줄 수 있다고 설명하고 있다(Liu et al., 2014). 한편, 동거형태에 따른 성별 차이도 보고되고

있는데, 남성이 혼인상태로 인한 장점이 여성보다 많고(Williams & Umberson, 2004), 독거 여성의 정신 건강 수준이 배우자가 있는 여성보다 좋은 것으로 나타나기도 했다(Michael et al., 2001).

나. 건강 요인

노인의 건강증진행위와 관련된 여러 선행연구들은 주관적 건강상태, 만성질환 등의 건강 특성이 건강증진행위 실천과 높은 연관성이 있음을 보고하고 있다.

첫째, 노인의 주관적 건강상태는 노인 스스로의 전반적인 건강수준을 파악하고 이에 대한 건강 행태를 구성하여 향후 건강증진행위 실천에 미치는 영향 요인으로(김진구, 2011), 많은 연구에서 건강증진행위의 영향 변수로 활용되고 있다(김선숙, 송준아, 2012; 이연희, 김지범, 2016; Södergren et al., 2014). 일반적으로 주관적 건강상태 인식수준이 높을수록 긍정적 건강증진행위를 행하는 것으로 보고되고 있다.

둘째, 만성질환도 노인의 건강증진행위를 설명하는 대표적인 요인이다. 특히, 연령이 증가할수록 만성질환 유병 가능성이 높고, 질환으로 인한 의료비 부담도 더욱 증가하기 때문에 만성질환 관리를 위한 긍정적 건강행위를 유지하는 것이 필요하다. 선행 연구들 역시 만성질환과 건강증진행위와의 관련성을 지속적으로 보고하고 있다(최희정, 유장학, 2011; 박영신, 김홍수, 2016). 여러 연구결과에 따르면, 만성질환을 앓고 있는 경우, 대체로 의료이용이나 건강행위에 대한 기대효과가 높지 않기 때문에 주로 건강증진행위와 부적 관계가 있는 것으로 보고되었다(김진구, 2011; 문성미, 2014; 박영신, 김홍수, 2016).

다. 사회·경제적 요인

기존의 건강증진 연구들에서는 타인과의 상호적 관계, 사회 활동 참여, 활용 가능한 공공 자원과의 관계성을 설명하고 있다. 특히, 노년기는 신체적 기능 감퇴와 개인·사회·환경·경제적 지원의 감소가 동시에 진행되는 시기인 만큼, 건강에 대한 다양한 지지와 자원의 접근이 더욱 중요하다.

먼저, 사회적 관계의 경우, 타인과의 상호간의 영향이 긍정적 행위를 하도록 강화하는

역할을 하며, 어려운 상황에서 필요한 도움과 지원을 제공할 가능성이 높기 때문에 개인의 통제감을 증진시킬 수 있다(김혜숙, 허준수, 2010). 이러한 사회적 관계는 개인과 타인 간의 특정 관계를 지칭하며, 서로 주고받는 정도 혹은 관계의 수준이나 기능의 다양성을 제공하는 정도를 포함하게 된다(Heaney & Israel, 2008). 구체적으로, 가족, 배우자, 친지 및 지역사회와의 지지나 관계 만족 수준이 높을수록 건강증진행위의 실천에 긍정적 영향을 미치는 것으로 보고되었다(오현주, 김대희, 2012; 윤대호, 2014; 조성희, 2015). 특히, 가족이나 배우자, 친구 및 지역사회 관계는 노년기에 나타나는 역할 상실이나 사회적 관계 단절, 고립의 완충 역할을 함으로써 노년기의 건강유지에 중요한 역할을 한다. 이들의 상호작용을 통해 얻어지는 관계의 수준이 높아질수록 노인 스스로 본인의 건강증진행위의 유지, 증진 노력이 높아진다는 결과들이 보고되었다.

둘째, 사회적 단체 혹은 모임의 참여는 주로 건강수준에 긍정적 영향을 미치는 것으로 보고되고 있지만(Mummery et al., 2008), 모임의 성격에 따라 건강에 위해한 음주나 흡연을 유발하는 상황을 야기함으로써 건강행위 실천에 부정적 영향을 미친다는 보고도 있다(윤명숙, 조혜정, 2007). 또한 성별에 따라 선호하는 사회적지지 성향 차이로 여성은 배우자와의 관계를, 남성은 사회적 모임 참여를 보다 중요시한다고 보고하기도 한다(박영신 김홍수, 2016; Bird & Rieker, 2008).

셋째, 사회(복지)서비스는 취약한 노년층이 활용할 수 있는 공식적인 사회적 지지 자원으로 노인들의 욕구 충족 및 지지 자원 확보에 기여함으로써 긍정적 건강증진행위에 도움을 줄 수 있다(전미숙, 2015; Gielen et al., 2008; Jancey et al., 2008). 선행연구에서는 시설 이용이 신체활동이나 음주·흡연과 같은 건강행위와의 연관성을 보고하였고(윤명숙, 조혜정, 2007; Mummery et al., 2008), 건강증진행위와 관련하여 사회복지관 이용 노인을 대상으로 한 손화희(2004)의 연구에서도 건강증진을 위한 서비스 이용 활성화에 대한 논의를 강조하였다. 또한 전미숙(2015)의 연구결과도 건강증진에 대한 구체적인 프로그램 혹은 다각적 방법의 중요성을 강조하였으며, 최근에는 더 나아가 건강증진 서비스를 이용하고 있는 노인들의 서비스 이용 유형화 연구로도 확대되고 있다(Ford et al., 2017). 즉, 건강증진행위에 대한 사회 자원 이용과 접근성 등의 자원 활용은 중요하게 작용 할 수 있다(Gielen et al., 2008).

마지막으로, 현재 고용 혹은 경제활동 참여 상태 및 소득과 관련한 경제적 변수 역시 건강증진행위의 주요 결정 요인으로 보고되고 있다. 노인의 경제상태로는 주로 가구소

득을 설명하고 있다. 일반적으로 소득수준이 높을수록 긍정적 건강행위를 할 가능성이 높으며(김진구, 2011; 오현주 등, 2014), 소득 및 경제 수준은 서비스 이용이나 사회활동 참여, 영양 섭취 등 다양한 건강증진행위와의 관련성이 높은 편이므로, 노년기의 건강증진행위 예측 요인으로 중요하게 작용할 수 있다. 직업도 사회경제적 지위와 사회적 활동 수준을 나타내는 주요 변인으로서 건강 행태와 밀접한 관련성이 있다고 보고된다(김문환, 이동호, 2013; Murata et al., 2010).

3. 건강증진행위 유형화 연구

최근의 연구들은 기존의 단일 변수들의 영향력이나 특성 분석에 초점을 둔 연구에서 벗어나, 각 행위들의 조합을 통해 건강증진행위 유형을 발견해 내는 다각적 접근을 시도하고 있다. 실제로, 건강증진행위 혹은 행태들은 개별적 분포를 이루기보다는, 여러 행위나 행태들이 동시에 연관되어 서로 조합(clustering)을 이룬다고 알려져 있다(문성미, 2014; Jeon et al., 2012). 이는 건강행위 간에는 연계성이 존재하며(이순영 등, 1997), 건강행위 집단의 특성과 욕구에 따라 건강수준에 복합적으로 영향을 주게 된다는 것을 의미한다. 그러므로 하나의 건강행위를 실행하는 것보다 다중적 건강행위를 실천하게 되면 건강수준에 더 많은 영향을 미칠 수 있으며(박영신, 김홍수, 2016; Robinson et al., 2013), 이를 근거로 개인이나 집단의 건강증진행위의 특성을 통합적으로 파악하기 위한 건강증진행위 유형화 시도들이 이루어져 왔다.

기존의 건강증진행위 유형화 연구들은 주로 군집의 특성에 초점을 맞추었다. 박노동(2009)은 대전시 거주 노인을 대상으로 건강행위 유형을 살펴보기 위해 흡연, 음주, 운동, 식사조절, 병의원 이용 등의 17가지 지표를 활용하여 군집분석을 실시하였다. 분석 결과, 건강무관심군, 소극적 태도군, 흡연군, 목욕위생군, 운동군의 5가지 유형이 발견되었으며, 연령, 성별, 거주지역별, 혼인상태(배우자 유무), 가구소득에 따라 유형의 차이가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로, 연령이 높고 교육수준이 낮을수록 적극적인 건강행위 실천 비율이 낮았고, 여성보다는 남성이 부정적 건강행위 경험 비율이 높았으며, 배우자가 있는 노인과 가구소득이 높은 노인일수록 건강증진행위 비율이 높았다. 또한 사회단체 참여 노인의 소극적 태도군의 비율이 낮은 것으로 나타났다.

김선숙과 송준아(2012)는 실버타운 거주 노인의 건강증진행위 실천의 2가지 유형을

발견하였다. 소극적 건강증진행위 실천군에서는 운동 수준이 높지 않았고, 적극적 건강증진행위 실천군에서는 전반적으로 건강증진행위 실천이 높았으나, 영양섭수가 낮았다. 또한 노인의 건강증진행위 실천에 영향을 미치는 주요 변인으로는 지각된 유익성, 자기 효능감, 지각된 장애성 등이 파악되었다.

박영신과 김홍수(2016)는 운동, 흡연, 음주의 조합으로 나타나는 8가지 양식 군에 대해 남녀 건강 생활양식 군집을 확인하였으며, 남성 중고령자에서 3개, 여성 중고령자에서 2개의 군집 유형을 확인하였다.

그러나, 위와 같은 군집분석은 군집의 수를 결정하는 통계적 지표나 절차의 부재로 인해 연구자의 편향이 발생할 수 있고, 선형 변환에 의해 분석결과가 달라진다는 한계가 있다(강은나, 이민홍, 2014). 이에, 최근에는 각 개인의 응답 패턴을 기초로 각 잠재 유형 집단에서 발견되는 관계들의 조합을 파악하는 ‘관찰대상 중심적 접근(person-centered approach)’이 시도되고 있으며, 대표적인 분석방법으로는 잠재계층분석(Latent Class Analysis)이 활용되고 있다.

Chang 등(2012)은 잠재계층분석을 활용하여 50세 이상의 중고령자들을 대상으로 4차년도에 걸친 종단자료로 건강 이행 패턴을 분석하였다. 건강 이행 유형을 살펴보기 위해 영양 섭취, 피로감, 신체활동(운동), ADL 등을 주요 지표로 활용하였고, 유형화 이후 성별, 연령, 교육수준, 혼인상태(배우자 유무), 경제적 참여/자원봉사/ 지역사회 활동 등의 사회 활동, 기타 건강 관련 행동(금연, 건강조사)과의 관련성을 살펴보았다. 분석 결과, 건강 이행 유형은 지속적 건강형(persistently healthy), 질환 관리형(well-managed comorbidity), 질환 악화형(originally comorbid and gradually deteriorating to disability), 질환 악화 및 추적기간 후반 사망형(deteriorating gradually and died in late stage of the follow-up period), 질환 악화 및 추적기간 중반 사망형(deteriorating gradually and died in middle stage of the follow-up period), 질환 악화 및 추적기간 초기 사망형(originally comorbid and died in early stage of the follow-up period)의 6가지 유형으로 구분되었다. 연령이 낮을수록, 교육수준이 높을수록, 사회 활동이 많고 비흡연자일수록 지속적 건강형에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났고, 장애나 사망 위험이 적은 것으로 나타났다.

Söergren 등(2014)은 55~65세 사이의 중고령자를 대상으로 건강생활양식 유형을 밝히고, 성별에 따라 어떤 차이가 있는지를 검증하였다. 식습관, 음주, 흡연, 신체적 활동

및 TV 시청을 주요 건강 행태 변수로 측정하였다. 건강생활양식 유형은 지표 응답확률의 차이는 있었으나, 남녀 모두 건강형(healthy), 비건강형(less healthy lifestyles)으로 구분되었다. 건강형을 구분하는 주요 지표로는 신체활동, TV 시청, 과일 섭취로 나타났으며, 건강생활양식 유형은 교육수준, 비만지수(BMI), 주관적 건강상태와 연관이 있는 것으로 나타났다.

Ng 등(2014)의 연구에서는 싱가포르 노인들의 건강 상태 유형화 분석을 시도하였다. 건강 수준 유형은 위험형(Health at risk), 건강형(Relatively healthy)의 두 가지로 구분되었다. 연령이 높을수록, 여성일수록, 교육수준이 낮을수록 위험형에 속할 가능성이 높았고, 직업이 없는 경우 역시 위험형에 속할 가능성이 높았다.

노년기의 건강 행태 유형화 연구는 아니지만, 성인을 대상으로 건강행위 유형화를 시도한 연구도 있다. Onge와 Krueger(2017)는 흡연, 음주, 신체 활동, 수면 시간, 예방 접종, 안과 검진, 구강검진 등의 문항에 대한 응답을 주요 지표로 하여 7개의 건강 행동 유형을 확인하였고, 인종, 성별, 지역, 연령이 집단 차이를 설명하는 것으로 나타났다.

지금까지의 건강증진행위 유형화에 대한 기존 연구들을 종합해보면, 연구의 목적이나 건강증진행위 지표 변수 등에 따라 건강증진행위 패턴 혹은 유형이 상이하였으나, 전반적으로 긍정적 건강행위형, 부정적 건강행위형 등이 공통적으로 발견됨을 알 수 있다.

한편, 기존의 건강증진행위 유형화 연구는 일반 성인을 대상으로 하거나 노인을 대상으로 하더라도 특정 지역의 노인이나 일부 프로그램 참여 노인을 대상으로 한 연구가 주를 이루었고, 유형화 분석을 시도함에 있어 일부 분석 방법의 한계가 존재해왔다. 유형화 연구는 실제 프로그램이나 정책 대상의 행위 유형을 종합적으로 이해하고 이에 근거한 개입 방안들을 구상할 수 있다는 점에서 그 유용성이 크다고 할 수 있다(Lefebvre & Flora, 1988). 이에, 본 연구에서는 보다 정교한 연구 결과를 위해 잠재계층분석을 활용하여 노인의 건강증진행위 유형을 살펴보고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 노년기 건강증진행위와 관련된 7개의 지표에 대한 잠재계층 유형을 확인하고, 도출된 각 잠재계층에 대한 다양한 예측 요인을 살펴본다. 이를 위해 한국보건사회연구원에서 실시한 '2014년 노인실태조사'의 자료를 활용하였다. 노인실태조사는 노인의 보건 및 복지 증진을 위해 매 3년마다 실시하는 조사로, 법정 조사로 명시된 이후 2014년 3차까지 이루어졌다. 본 자료의 조사대상은 전국 16개 시·도의 일반주거시설에 거주하는 만 65세 이상의 노인으로 다단계층화표집방법을 통해 표본 조사구가 추출되었고, 조사원 방문을 통한 면접방식으로 조사되었다. 다만, 신체적·정신적인 이유로 면접조사 응답이 불가능한 노인의 경우에는 대리응답이 가능하도록 하였다(보건복지부, 한국보건사회연구원, 2014). 노인실태조사의 내용은 노인가구와 개인의 일반적 특성을 비롯한 건강상태, 건강행태, 경제상태, 부양 및 돌봄, 사회활동, 노후 생활 및 삶의 질 등의 문항을 포함하고 있다. 특히, 노인의 건강행태 및 개인을 둘러싼 심리, 사회, 환경적 요인과 관련한 전반적 실태에 대해 구체적으로 질문하고 있어 노인의 건강증진행위 또는 행태 유형 분석에 적합한 자료라고 할 수 있다. 본 연구에서는 주관적 반응 특성 등을 고려하여 전체 조사 대상 중 본인이라고 응답한 노인 10,281명을 분석 대상으로 하였다.

2. 측정도구

가. 건강증진행위 지표

노인의 건강증진행위 유형화를 위한 지표로 금연, 금주, 운동, 고른 영양 섭취, 건강검진, 필요한 병의원 및 치과진료의 7개 항목을 선정하였다. 구체적으로, 금연은 현재 담배를 피우고 있는지에 대해 질문한 것으로 현재 금연(=1), 흡연(=0)으로 측정하였다. 금주는 지난 1년 간 음주한 수준으로 '① 최근 1년간 전혀 마시지 않음~⑧ 매일'의 응답범주로 구성되었으나, 금주 여부(예=1, 아니오=0)의 이분 범주로 재구성하여 분석에 사용하

였다. 운동은 평소 운동을 하는 경우(=1), 하지 않는 경우(=0)로 측정하였다. 고른 영양 섭취의 경우는 식사 외에 '과일, 채소, 유제품(우유 등)을 거의 먹지 않는다'는 문항에 대하여 고르게 섭취(=1), 섭취하지 않음(=0)으로 재코딩하여 분석에 사용하였다. 건강검진의 경우는 건강검진을 받은 경우(=1), 받지 않은 경우(=0)로 측정하였고, 의료기관 이용의 경우는 '지난 1년 간 필요하다고 느껴진 병의원(의료기관) 진료를 받은 경우(=1), 받지 못한 경우(=0)로 측정하였다. 마지막으로 치과진료(구강검진)에 대한 문항은 건강검진 문항과 마찬가지로 '지난 1년 간 필요하다고 느껴진 치과진료'에 대하여 진료를 받은 경우(=1), 받지 않은 경우(=0)로 구분하였다. 이처럼 건강증진행위와 관련된 각 지표들은 모두 이분 범주로 재구성하여 분석에 사용되었으며, 모든 지표의 '예'의 응답은 긍정적 건강증진행위를 하는 것을 의미한다.

나. 예측 요인

응답 노인의 일반적 특성 및 유형화를 예측하는 요인을 살펴보기 위해 노인의 개인적 요인, 건강 관련 요인, 사회적 관계 및 참여, 경제적 요인 등과 관련한 변수들을 분석에 포함하였다. 먼저, 개인적 요인은 성별(여=0, 남=1), 만 연령, 교육수준(무학=1, 초졸=2, 중졸=3, 고졸=4, 대졸 이상=5), 그리고 노인의 가구형태로 구성하였다. 가구형태는 노인 홀로 생활(독거=1), 부부 중 한 명이라도 만 65세 이상인 경우(부부 노인가구=2), 기타 함께 생활하는 동거인(자녀, 친인척, 기타 등)이 있을 경우(기타 동거=3)로 구성하였다.

건강 관련 요인은 주관적 건강 상태와 만성질환을 포함하였다. 주관적 건강상태는 '①매우 좋음~⑤매우 나쁨' 5점 리커트 척도로 측정되었으나, '①매우 나쁨~⑤매우 좋음' 5점으로 역코딩하여 분석에 사용하였다. 만성질환 수는 만성질환의 총합을 의미하는 것으로 의사로부터 진단받은 만성질환의 수를 의미한다.

사회적 관계 요인은 배우자 관계, 자녀 관계, 친구 및 지역사회 관계 만족도를 측정하였다. 각 관계 만족도는 '①매우 만족~⑤전혀 만족하지 않음'의 5점 리커트 척도를 '①전혀 만족하지 않음~⑤매우 만족' 5점으로 역코딩하여 분석에 투입하였다.

사회·제도적 요인으로는 사회참여와 사회서비스 이용 경험에 대한 변수를 포함하였다. 사회참여 수준은 사회적 관계 형성 및 상호교류가 가능한 둘 이상의 모임, 단체 활동을 말하는 것으로, 동호회(클럽), 친목 단체, 정치사회 단체 활동의 참여 여부에

대한 문항의 총합으로 측정하였다. 따라서 사회참여 수준은 전혀 참여하지 않은 0점에서 모두 참여 경험이 있는 3점까지의 값을 가진다. 본 연구에서 사회서비스는 공공적 성격을 지닌 경로당, 식사(밑반찬)배달서비스, 복지시설((종합)사회복지관, 장애인 복지관, 여성회관 등), 공공 여가 문화시설((문화)회관, 구민회관, 주민센터 등) 이용에 대해 '전혀 이용하지 않음~' 거의 매일(주 4회 이상)'의 응답범주에 대해, 이용 여부(예=1, 아니오=0)의 이분 범주로 재구성하였다. 각 이분 범주로 구성 후 이용 경험에 대한 총합을 산출하여, 4가지 서비스에 대한 전체 이용 경험 여부 변수(경험 있음=1, 경험 없음=0)로 재코딩 후 분석에 사용하였다.

마지막으로 경제적 요인은 경제활동 참여 여부(참여=1, 미참여=0)와 연간 가구소득을 포함하였다. 연간 가구소득의 경우는 편포의 문제를 해결하고자 자연로그 변환한 값을 분석에 사용하였다.

3. 자료 분석방법

본 연구는 노인의 건강증진행위 유형별 집단 분류를 위해 잠재계층분석(Latent Class Analysis)을 실시하였다. 또한 각 집단 영향요인 분석을 위한 다항로지스틱 회귀분석을 활용하였다.

잠재계층분석의 장점은 유사한 특성을 지닌 개인들의 잠재집단을 찾아내고, 통계적으로 다양한 적합지표를 제시함으로써 잠재집단 도출의 객관적 집단 분류가 가능하다는 것이다(김사현, 홍경준, 2010). 또한 자료의 정규성이나 선형성, 분산의 동질성과 같은 통계적 선행 요건을 충족시키지 않아도 된다는 점에서 군집분석과 달리 자료의 활용도가 높고, K-평균 군집분석처럼 선형 변환(linear transformations)에 의한 변수의 표준화 과정이 필요 없어(강은나, 이민홍, 2014), 보다 객관적이고 신뢰성 있는 분석이 가능하다.

일반적으로 잠재계층분석은 관찰된 지표들의 상호독립성을 전제로 한 개의 집단부터 점차 집단의 수를 1개씩 증가시켜가면서 각 모델의 적합도를 분석하여 최종 모델을 추정하게 되며, 최종 모델의 잠재계층의 수는 적합도 지수, k개 집단과 k-1개 집단 간의 유의성 비교, Entropy 지수 등을 활용하여 결정하게 된다. 보편적으로 잠재계층 추정을 위한 적합지표로 AIC(Akaike Information Criteria), BIC(Baysian Information Criteria),

SSABIC(sample-size adjusted BIC)가 활용되며, 그 수치가 낮을수록 모형의 적합도가 좋은 것으로 간주된다. 또한 Entropy 지수는 각 개별 관측 값들의 분류 정확도 평균을 의미하는 것으로, 0에서 1의 값을 가지며, 1에 가까울수록 관측대상이 특정 집단으로 정확하게 분류되었음을 의미한다(Jedidi et al., 1993). 잠재계층분석의 k개 집단과 k-1개 집단 간의 통계적 유의성 검증은 Lo-Mendell-Rubin LRT(Lo et al., 2001)을 통해 이루어지며, 각 모형의 지지여부를 결정하는 유의수준을 제공하게 된다. 그러나 최적 모형 선정에 있어서 가장 중요한 것은 통계적 기준뿐만 아니라, 모형의 간결성, 잠재 집단의 해석 가능성, 잠재집단의 분포 정도(전체 표본 대비 1% 이상) 등을 종합적으로 검토하여 결정하는 것이 바람직하다고 할 수 있다(Jung & Wickrama, 2008).

본 연구의 분석을 위하여 SPSS 23.0, SAS 9.4, Mplus 6.12 프로그램을 활용하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다. 첫째, 응답자의 일반적 특성을 파악하기 위한 빈도 분석 및 기술 분석을 실시하였다. 둘째, 잠재계층분석(LCA)을 통해 노인의 건강증진행위 유형을 살펴보았다. 마지막으로 각 집단 유형 특성 및 예측 요인을 살펴보기 위해 χ^2 분석, 분산분석, 다항로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구 결과

1. 응답자 일반적 특성

응답자의 성별을 살펴보면, 여성이 59.0%(6,068명), 남성이 41%(4,213명)으로 나타났다. 응답자의 평균 연령은 73.9세(SD=6.101)로, 75세 미만의 노인이 전체의 57.6%(5,924명)을 차지하였다. 응답자의 32.9%(3,381명)는 정규교육을 받지 못했다고 응답하였고, 응답자의 66.3%(6,815명)가 초졸 이하의 학력수준으로 나타나, 응답자의 학력수준은 전반적으로 높지 않음을 알 수 있다. 응답자의 가구형태는 노인부부가구가 47.1%(4,838명)로 가장 높았고, 경제활동에 참여하고 있는 응답자는 32.0%(3,294명)를 차지하였다. 연간 가구소득은 평균 약 2,110만원으로 나타났다.

표 1. 응답자의 일반적 특성(n=10,281)

(단위: 명, %)

구분		빈도	%
성별	남	4213	41.0
	여	6068	59.0
연령대	65-70세 미만	2790	27.1
	70-75세 미만	3134	30.5
	75-80세 미만	2468	24.0
	80세 이상	1889	18.4
교육수준	무학	3381	32.9
	초졸	3434	33.4
	중졸	1315	12.8
	고졸	1488	14.5
	대졸 이상	663	6.4
가구형태	독거가구	2493	24.2
	노인부부	4838	47.1
	기타동거	2950	28.7
경제활동 여부	참여	3294	32.0
	미참여	6987	68.0
연간 가구소득(만원)		2110.31(2530.79)	

2. 노인의 건강증진행위의 잠재계층 확인 및 유형화

가. 건강증진행위 유형 확인

노인의 건강증진행위 유형 확인을 위하여 잠재 유형 집단의 수를 2개에서 5개까지 하나씩 늘려가며 단계적으로 잠재집단 모델을 확인하는 탐색적 방법을 사용하였고, 최적 모델을 선정하기 위해 모형 적합 지수, 유의도 검증, Entropy 지수 등을 확인하였다. 이와 함께 모델의 유용성 및 간결성, 모형 해석 가능성 등을 전반적으로 검토하는 과정을 포함하였다.

우선, 모형의 적합도를 살펴보면(<표 2> 참조), AIC값은 지속적으로 감소하였으나, BIC와 SSABIC의 값은 4집단 모형까지 감소하다가 5집단 모형에서는 증가하였다.

LMR-LRT의 결과는 다른 집단 수의 모형 적합도와 비교하기 위한 결과에 대한 확률 값(p-value)을 제공하는데, 유의미한 경우에 k개 집단 모형이 k-1개 집단 모형보다 우수한 적합도를 지니는 것으로 판단할 수 있다(최재성·김명일, 2014). 본 연구에서는 2집단에서 4집단 모형까지 .05수준에서 유의한 반면, 5집단 모형은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 또한 모형이 개인을 특정집단으로 얼마나 정확히 분류하는가에 대한 판단 기준인 Entropy 값은 3집단 모형이 0.913으로 가장 높았고, 4집단 모형이 0.807로 가장 낮은 것으로 나타났다. Entropy 값은 1에 가까울수록 집단 분류가 정확하게 이루어졌다고 판단하게 된다(Jedidi et al., 1993). 그러나 특정한 집단에서 1의 값을 가지거나, 타 집단에서 0의 확률을 가지는 경우는 매우 적기 때문에, 일반적으로 0.7 이상의 값을 가질 경우 비교적 정확히 분류되었다고 간주된다(Nagin, 2005). 본 연구의 모든 계층의 Entropy 값을 살펴보면, 각 잠재 집단은 0.807~0.913의 분포를 보이며, 적절히 분류된 것으로 판단할 수 있다.

따라서 위의 통계적 기준들과 유의성, 해석가능성 등을 전반적으로 고려하여 4집단 모형이 노인의 건강증진행위 유형을 가장 잘 보여주는 것으로 판단하였으며, 이후의 분석은 4집단 모형을 기준으로 수행하였다. 최적 모형으로 선정된 4집단 모형의 각 집단 크기는 7.6%(786명 = 1유형), 10.8%(1111명 = 2유형), 34.5%(3545명 = 3유형), 47.1%(4839명 = 4유형)로 나타났다.

표 2. 잠재계층 모형 적합도

(n=10,281)

	잠재계층 모형 적합도			
	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5
AIC	68983.140	68620.317	68481.691	68452.001
BIC	69091.710	68786.792	68706.071	68734.285
Adjust BIC	69044.042	68713.701	68607.557	68610.348
Entropy	0.842	0.913	0.807	0.816
LMR	1694.869***	373.765***	152.562***	45.080

나. 하위 집단 유형의 의미

다음으로, 분류된 잠재계층이 노인의 건강증진행위의 측정지표별로 어떠한 응답패턴을 보이는지 확인하였다(<표 3>, [그림 1] 참조). 즉, 각 하위 집단이 가지고 있는 하위 차원별 특성을 의미하는 것으로, 네 개 집단 유형에 대한 해석은 각 유형별 멤버십에 따른 각 지표별 그렇다고 응답할 조건부 확률에 의해 이루어진다. 각 조건부 확률 결과에 근거하여, 각 하위 집단 특성을 명명하였다.

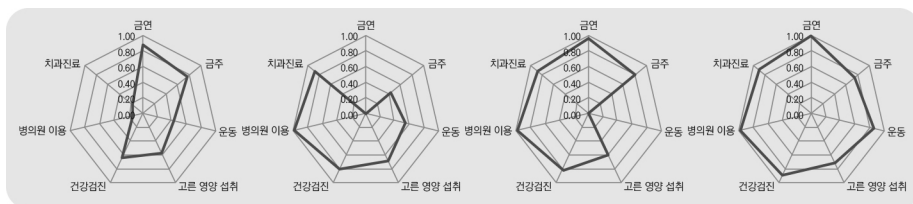
네 개 집단 유형은 각 차원별 특성을 고려하여, ‘금연·금주형’, ‘부정적 건강행위·의료이용 중심형’, ‘긍정적 건강행위·비운동형’, ‘적극적 건강행위 실천형’으로 명명하였다. 첫째, ‘금연·금주형’은 전체의 7.6%를 차지하였다. 이 집단에 속한 노인들은 금연, 금주에 대한 비율은 높으나, 타 유형에 비해 전반적으로 건강증진행위를 거의 하지 않는 것으로 나타나 ‘금연·금주형’으로 명명하였다. 둘째, ‘부정적 건강행위·의료이용 중심형’은 전체 10.8%가 포함되었으며, 타 유형과 달리 흡연(100%)과 음주 비율(56.9%)이 높은 반면 건강검진(82.1%), 필요한 병의원 진료(99.4%), 필요한 치과진료(87.6%) 등의 의료이용은 활발하여 ‘부정적 건강행위·의료이용 중심형’으로 명명하였다. 셋째, ‘긍정적 건강행위·비운동형’은 전반적으로 금연, 금주, 고른 영양 섭취, 건강검진, 병의원 이용, 치과 진료 등 건강증진을 위한 긍정적 실천을 하고 있었으나, 그 중 운동은 전혀 하지 않는 집단으로 ‘긍정적 건강행위·비운동형’으로 구분하였다. 이 집단은 전체 사례의 34.5%를 차지하였다. 마지막으로, ‘적극적 건강행위 실천형’은 운동을 비롯하여 모든 영역에서 긍정적 건강행위 실천 응답이 매우 높게 나타났다. 이에, 네 번째 집단을 ‘적극적 건강행위 실천형’으로 명명하였으며, 이 유형은 전체 사례의 47.1%가 속해 응답 노인의 건강증진행위 유형 중 가장 비중이 높았다.

표 3. 각 유형 조건부 응답 확률(n=10,281)

		금연·금주형 (7.6%)	부정적 건강행위·의료이용 중심형(10.8%)	긍정적 건강행위·비운동형 (34.5%)	적극적 건강행위 실천형(47.1%)
금연	아니요	0.118	1.000	0.035	0.006
	예	0.882	0.000	0.965	0.994
금주	아니요	0.227	0.569	0.200	0.265
	예	0.773	0.431	0.800	0.735
운동	아니요	0.558	0.448	1.000	0.128
	예	0.442	0.552	0.000	0.872
고른 영양 섭취	아니요	0.424	0.313	0.385	0.279
	예	0.576	0.687	0.615	0.721
건강검진	아니요	0.352	0.179	0.183	0.111
	예	0.648	0.821	0.817	0.889
병의원 이용	아니요	0.866	0.006	0.014	0.012
	예	0.134	0.994	0.986	0.988
치과진료	아니요	0.817	0.124	0.126	0.101
	예	0.183	0.876	0.874	0.899

Note. AIC=Akaike Information Criterion, BIC=Bayesian Information Criterion;
*p < .05, **p < .01, ***p < .001

그림 1. 노인 건강증진행위 최적 모형 응답 패턴 및 조건부 응답 확률 값



주. 금연·금주형, 부정적 건강행위·의료이용 중심형, 긍정적 건강행위·비운동형, 적극적 건강행위 실천형

다. 건강증진행위 유형 특성 및 구조

노인의 건강증진행위 유형을 보다 구체적으로 살펴보기 위해, 유형에 따른 개인적 특성, 건강 특성, 사회적 관계 특성, 사회·제도적 특성, 경제적 특성을 분석하였다. 공통

적으로 사회복지서비스 이용 경험, 경제활동 참여, 건강상태는 낮은 수준으로 나타났다. 구체적인 분석 결과는 <표 4>, <표 5>와 같다.

먼저, '금연·금주형'은 여성(70.0%)이면서, 75세 이상의 후기노인 비율이 52.8%로서 타 유형에 비해 가장 높았고, 교육 수준도 초졸 이하의 비율이 83.5%로 나타나, 타 유형에 비해 매우 낮은 것으로 나타났다. 노인이 홀로 사는 비율도 35.4%로 타 유형에 비해 가장 높았다. 주관적 건강상태와 만성질환 수로 살펴본 건강상태는 타 유형에 비해 가장 좋지 않은 것으로 나타났다. 또한 배우자, 자녀, 친구 및 지역사회 관계 만족에 있어서도 타 유형과 비교했을 때 그 수준이 가장 낮았고, 사회참여 수준도 가장 낮은 것으로 나타났으며, 연간 가구소득 역시 가장 낮아서 '금연·금주형'은 개인, 건강, 사회·환경적으로 가장 취약한 상태임을 예측할 수 있다.

'부정적 건강행위·의료이용 중심형'은 타 유형에 비해 남성(83.4%)의 비율이 가장 높고, 75세 미만의 전기 노인 비율이 64.7%로 가장 높은 특징을 지닌다. 또한 부부가 함께 생활하는 비율이 54.4%로 타 유형에 비해 높았고, 홀로 생활하는 독거의 비율은 16.7%로 가장 낮았다. '부정적 건강행위·의료이용 중심형'의 경제활동 참여율은 타 유형에 비해 가장 높은 것으로 나타났으며, 사회적 관계 만족 수준, 사회참여 수준, 연간 가구소득의 경우도 '적극적 건강행위 실천형' 다음으로 높은 분포를 보였다.

'긍정적 건강행위·비운동형'은 여성의 비율이 69.7%로 높고, 80세 이상의 노인 비율이 '금연·금주형' 다음으로 높은 것으로 나타났다. 교육수준은 초졸 이하의 비율이 76.4%로 낮게 나타났고, 건강수준 역시 타 유형에 비해 상대적으로 더 좋지 않은 것으로 나타났다. 또한 배우자, 자녀, 친구 및 지역사회 관계 만족 수준과 사회참여 수준, 연간 가구소득 수준 역시 '금연·금주형' 다음으로 낮은 수준의 분포를 보였다.

마지막으로, '적극적 건강행위 실천형'은 타 유형에 비해 남성 노인(40.8%)과 여성 노인(59.2%)의 분포 차이가 적고, 75세 미만의 전기노인의 비율이 62.8%로 타 유형에 비해 연령대가 낮음을 알 수 있다. 교육수준은 고졸 이상의 학력을 가진 비율이 27.2%로 타 유형과 비교했을 때 가장 높았고, 사회복지서비스 이용 경험 비율도 가장 높았다. 주관적 건강상태와 만성질환 수로 살펴본 건강상태 역시 타 유형에 비해 양호하였으며, 사회적 관계 만족 및 사회참여 수준, 연간 가구소득 역시 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

요약하면, '금연·금주형' 집단의 경우, 여성 비율과 평균 연령이 높고, 교육수준이 낮

으며, 독거노인의 비율이 상대적으로 높았다. 또한 건강상태, 사회적 관계 만족 및 사회 참여, 연간 가구소득 등 전반적 영역에서 가장 취약한 특성을 지녔다. ‘긍정적 건강행위·비운동형’의 경우도 여성의 비율과 평균 연령이 상대적으로 높았고, 건강수준을 비롯한 전반적 영역에서 낮은 수준의 분포를 보이며 비활동적 특성을 지닌다는 것을 알 수 있다. 반면, ‘부정적 건강행위·의료이용 중심형’과 ‘적극적 건강행위 실천형’은 남성 노인의 비율이 상대적으로 높고, 평균 연령이 낮으며, 양호한 건강수준을 보였다. 또한 전반적 영역에서 고르게 높은 수준을 나타냈는데, 이러한 특성은 다양한 활동 기능과 건강행위 실천에 영향을 미침을 예측할 수 있다. 특히, ‘부정적 건강행위·비운동형’ 집단의 경우 흡연의 비율이 높았는데, 이는 성별 특성과 집단의 특성이 반영되었을 것으로 추측할 수 있다.

표 4. 건강증진행위 유형별 특성(n=10,281)

구분	금연·금주형	부정적 건강행위·의료이용 중심형	긍정적 건강행위·비운동형	적극적 건강행위 실천형	F
	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	평균(SD)	
주관적 건강상태	2.27(0.90)	2.97(0.98)	2.65(0.98)	2.97(0.96)	169.94***
만성질환 수	1.83(0.87)	1.28(0.86)	1.60(0.84)	1.46(0.84)	81.35***
배우자 관계 만족도	3.44(0.85)	3.74(0.64)	3.63(0.70)	3.80(0.66)	46.76***
자녀관계 만족도	3.36(0.94)	3.67(0.76)	3.70(0.71)	3.80(0.71)	83.21***
친구 및 지역사회 관계 만족도	3.14(0.93)	3.47(0.76)	3.40(0.77)	3.59(0.72)	103.51***
사회참여 수준	0.21(0.43)	0.50(0.59)	0.35(0.50)	0.60(0.61)	196.71***
연간 가구소득(만원)	1439.16 (1250.82)	2152.13 (1998.82)	2004.70 (3171.30)	2287.13 (2226.19)	28.62***

†p < .1, *p < .05, **p < .01, ***p < .001

표 5. 건강증진행위 유형별 특성(n=10,281)

(단위: 명, %)

구분		금연·금주형	부정적 건강행위·의료이용 중심형	긍정적 건강행위·비운동형	적극적 건강행위 실천형	Chi-square
성별	남	236(30.0)	927(83.4)	1074(30.3)	1976(40.8)	1034.43***
	여	550(70.0)	184(16.6)	2471(69.7)	2863(59.2)	
연령대	65-70세 미만	142(18.1)	361(32.5)	811(22.9)	1476(30.5)	232.35***
	70-75세 미만	229(29.1)	358(32.2)	982(27.7)	1565(32.3)	
	75-80세 미만	217(27.6)	250(22.5)	923(26.0)	1078(22.3)	
	80세 이상	198(25.2)	142(12.8)	829(23.4)	720(14.9)	
교육수준	무학	404(51.4)	270(24.3)	1450(40.9)	1257(26.0)	577.53***
	초졸	252(32.1)	367(33.0)	1258(35.5)	1557(32.2)	
	중졸	52(6.6)	190(17.1)	361(10.2)	712(14.7)	
	고졸	61(7.8)	199(17.9)	353(10.0)	875(18.1)	
	대졸이상	17(2.2)	85(7.7)	123(3.5)	438(9.1)	
가구형태	독거가구	278(35.4)	185(16.7)	864(24.4)	1166(24.1)	132.93***
	노인부부	250(31.8)	604(54.4)	1623(45.8)	2361(48.8)	
	기타동거	258(32.8)	322(29.0)	1058(29.8)	1312(27.1)	
사회복지 서비스 이용 경험	있음	106(13.5)	112(10.1)	329(9.3)	931(19.2)	184.91***
	없음	680(86.5)	999(89.9)	3216(90.7)	3908(80.8)	
경제활동 여부	참여	228(29.0)	434(39.1)	1347(38.0)	1285(26.6)	153.13***
	미참여	558(71.0)	677(60.9)	2198(62.0)	3554(73.4)	

†p<.1, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

3. 노년기 건강증진행위 잠재계층 유형 예측 요인 분석

<표 6>은 분류된 집단 유형 중 '적극적 건강행위 실천형'을 기준으로 다항 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과이다. 우선, '적극적 건강행위 실천형'을 기준으로 '금연·금주형'과 비교했을 때, 두 집단을 구분하는 주요 요인으로는 교육수준(p<.001), 주관적 건강상태(p<.001), 배우자 관계 만족도(p<.01), 자녀 관계 만족도(p<.001), 친구 및 지역사회 관계 만족도(p<.001), 사회참여 수준(p<.001), 경제활동 참여 여부(p<.001), 연간 가구

소득($p < .001$)으로 나타났다. 즉, 교육수준이 높을수록 적극적 건강행위 실천형에 속할 가능성이 1.3배($=1/0.75$) 높아지는 것으로 나타났으며, 주관적 건강상태, 배우자, 자녀, 친구 및 지역사회 관계 만족도의 수준이 높을수록 적극적 건강행위 실천형에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 또한 사회참여 수준 역시 많은 사회활동에 참여할수록 적극적 건강행위 실천형에 속할 가능성이 1.9배($=1/0.53$) 높은 것으로 나타났다. 연간 가구 소득의 경우에는 소득 수준이 높을수록 적극적 건강행위 실천형에 속할 가능성이 높았으나, 경제활동에 참여할 경우 적극적 건강행위 실천형에 속할 가능성이 낮았다.

다음으로, '적극적 건강행위 실천형'을 기준으로 '부정적 건강행위·의료이용 중심형'을 결정하는 요인을 분석한 결과, 성별($p < .001$), 연령($p < .001$), 교육수준($p < .001$), 주관적 건강상태($p < .01$), 만성질환 수($p < .01$), 배우자 관계 만족도($p < .001$), 사회참여 수준($p < .001$), 사회서비스 이용 경험($p < .001$), 경제활동 참여여부($p < .001$), 연간 가구소득($p < .05$)이 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 남성 노인이 여성노인에 비해 부정적 건강행위·의료이용 중심형에 속할 가능성이 16.41배 높았고, 연령이 낮을수록, 교육수준이 낮을수록 부정적 건강행위·의료이용 중심형에 속할 가능성이 높았다. 노인의 건강 요인을 살펴보면, 주관적 건강상태가 낮고, 만성질환의 수도 적은 경우 부정적 건강행위·의료이용 중심형에 속할 가능성이 높았다. 또한 배우자 관계 만족 수준이 낮을수록 부정적 건강행위·의료이용 중심형에 속할 가능성이 높았고, 사회참여나 사회서비스 이용 경험 수준이 낮은 경우에도 부정적 건강행위·의료이용 중심형에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 연간 가구소득 역시 낮을수록 부정적 건강행위·의료이용 중심형에 속할 가능성이 높았다. 경제활동 참여의 경우는 경제활동에 참여하는 노인이 그렇지 않은 노인에 비해 부정적 건강행위·의료이용 중심형에 속할 가능성이 1.35배 높았다.

마지막으로, '적극적 건강행위 실천형'을 기준으로 '긍정적 건강행위·비운동형'과 비교했을 때, 두 집단을 구분하는 결정요인으로는 성별($p < .001$), 연령($p < .001$), 교육수준($p < .001$), 주관적 건강상태($p < .001$), 배우자 관계 만족도($p < .05$), 친구 및 지역사회 관계 만족도($p < .01$), 사회참여 수준($p < .001$), 사회서비스 이용 경험($p < .001$), 경제활동 참여 여부($p < .001$)가 통계적으로 유의미하게 나타났다. 즉, 고연령, 여성노인, 교육수준이 낮을수록 긍정적 건강행위·비운동형에 속할 가능성이 높았고, 주관적 건강수준이 낮을수록, 배우자 관계 만족도와 친구 및 지역사회 관계 만족도가 낮을수록, 사회참여나

사회서비스 이용 경험 수준이 낮은 경우에도 긍정적 건강행위·비운동형에 속할 가능성이 높았다. 경제활동 참여의 경우는 경제활동 참여 노인의 긍정적 건강행위·비운동형에 속할 가능성이 2.4배 높았다.

표 6. 건강증진행위 유형에 대한 다항 로지스틱 회귀분석

	적극적 건강행위 실천형 vs 금연·금주형			적극적 건강행위 실천형 vs 부정적 건강행위·의료이용 중심형			적극적 건강행위 실천형 vs 긍정적 건강행위·비운동형		
	B	SE	OR	B	SE	OR	B	SE	OR
성별	0.067	0.067	1.14	1.399***	0.078	16.41	-0.188***	0.035	0.69
연령	0.020	0.012	1.02	-0.035***	0.008	0.97	0.038***	0.006	1.04
교육수준	-0.285***	0.064	0.75	-0.245***	0.038	0.78	-0.187***	0.029	0.83
가구형태									
독거가구	-1.046	0.622	0.15	0.256	0.320	1.25	-0.423	0.299	0.49
노인부부	0.200	0.313	0.52	-0.293	0.163	0.72	0.127	0.153	0.84
주관적 건강상태	-0.466***	0.076	0.63	-0.138**	0.052	0.87	-0.234***	0.038	0.79
만성질환 수	0.0054	0.091	1.01	-0.168**	0.060	0.85	-0.051	0.043	0.95
배우자 관계 만족도	-0.301**	0.096	0.74	-0.300***	0.071	0.74	-0.126*	0.049	0.88
자녀관계 만족도	-0.315***	0.100	0.73	-0.017	0.071	0.98	-0.016	0.051	0.98
친구 및 지역사회 관계 만족도	-0.323***	0.094	0.72	0.109	0.066	1.12	-0.150**	0.046	0.86
사회참여 수준	-0.638***	0.138	0.53	-0.314***	0.080	0.73	-0.447***	0.058	0.64
사회서비스 이용경험	-0.134	0.093	0.77	-0.257***	0.068	0.60	-0.388***	0.0514	0.46
경제활동 참여여부	0.354***	0.066	2.03	0.148***	0.046	1.35	0.438***	0.034	2.40
Ln연간 가구소득	-0.442***	0.102	0.64	-0.181*	0.077	0.84	-0.092	0.056	0.91

NOTE. 기준집단 : 성별(여), 가구형태(기타동거), 사회서비스 이용경험(무경험), 경제활동 참여 여부(참여 안함), 건강행위증진유형(적극적 건강행위 실천형).

OR = Odds Ratio, *p < .05, **p < .01, ***p < .001

V. 결론

본 연구의 목적은 노년기 건강증진행위 실천 유형을 확인하고, 각 유형별 특성 및 잠재 집단의 다양한 예측 요인을 살펴보는 것이다. 이를 위해 '2014년 노인실태조사' 자료를 활용하여 만 65세 이상 노인 10,281명을 대상으로 분석을 실시하였다. 노년기 건강증진행위 유형 파악을 위한 건강증진행위 지표를 선정 후, 비슷한 패턴을 보이는 잠재 집단들을 분류하기 위해 잠재계층분석(Latent Class Analysis)을 실시하였다. 또한 추가적으로 각 집단 유형별 특성 및 영향 요인을 확인하기 위해 다항로지스틱 회귀분석(Multinomial logistic regression)을 실시하였다. 본 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 노년기 건강증진행위 실천 유형은 각각의 건강행위 실천 가능성에 따라 4개의 잠재 집단으로 분류되었다. 각 유형 집단의 특성에 기초하여 '금연·금주형(7.6%)', '부정적 건강행위·의료이용 중심형(10.8%)', '긍정적 건강행위·비운동형(34.5%)', '적극적 건강행위 실천형(47.1%)'으로 구분되었고, 상이한 건강증진행위 패턴을 갖는 이질적인 하위 집단임을 확인하였다.

둘째, 각 건강증진행위 유형별 인구사회학적 특성을 살펴보면, 남성보다는 여성, 높은 평균 연령, 낮은 교육수준, 독거 여부, 사회적 관계 만족 및 가구 경제 수준이 낮은 경우에 건강증진행위 수준이 상대적으로 낮은 것으로 나타나, 기존 연구의 성별, 연령, 가구 형태 특성 관련 연구 결과를 지지하는 것으로 나타났다(이연희, 김지범, 2016; Williams & Umberson, 2004; van Gelder et al., 2006; Kharicha et al., 2007; Bird & Rieker, 2008; Watt et al., 2014). 결과적으로, 금연·금주형이나 긍정적 건강행위·비운동형의 경우, 여성이면서 고연령층의 비율이 높아, 신체·사회·경제·환경적으로 복합적 영역에서 보다 쉽게 어려움에 노출될 수 있음(김혜숙, 허준수, 2010; 최희정, 유장학, 2011)을 예측할 수 있는 반면, 부정적 건강행위·의료이용 중심형과 적극적 건강행위 실천형은 남성 노인의 비율이 상대적으로 높고, 평균 연령이 낮으며, 양호한 건강수준을 나타냈다. 또한 이 두 유형은 전반적 영역에서 고르게 건강행위 실천이 높은 수준으로 나타났는데, 성별, 연령, 가구형태, 사회적 관계, 사회적 참여 및 사회 서비스 이용 등이 건강행위 실천과 관련됨을 확인하였다. 특히, 높은 흡연율을 보이는 것으로 나타난 부정적 건강행위·의료이용 중심형 집단은 선행연구 결과와 유사하게 성별 및 집단의 특성이 반영되었

을 것으로 추측할 수 있다(박영신, 김홍수, 2016; Liu et al., 2014; Södergren et al., 2014).

셋째, 네 잠재 집단을 구분하는 요인을 확인하기 위해 다항로지스틱 분석을 실시한 결과, 교육수준, 주관적 건강상태, 배우자 관계 만족도, 사회참여 수준, 경제활동참여 여부가 '적극적 건강행위 실천형'과 나머지 집단을 구분하는 공통 변인으로 나타났다. 그 외에 금연·금주형을 구분하는 요인으로는 자녀 관계 만족도, 친구 및 지역사회 관계 만족도, 연간 가구소득이 주요하게 작용하는 것으로 나타나, 적극적 건강행위 실천형과 금연·금주형의 구분에서 사회적 관계가 주요한 영향을 미침을 예측할 수 있다. 부정적 건강행위·의료이용 중심형의 경우는 성별, 연령, 만성질환 수, 사회서비스 이용 경험, 연간 가구소득이 적극적 건강행위 실천형과 구분되는 요인으로 나타나, 기존 선행연구에서 보고되는 성별, 연령, 사회 참여 및 자원 활용에 대한 특성이 더 잘 나타나는 것을 확인하였다(김진구, 2011; 박영신, 김홍수, 2016; Bird & Rieker, 2008; Södergren et al., 2014). 마지막으로, 공통적 구분 요인 외에, 적극적 건강행위 실천형과 긍정적 건강행위·비운동형을 구분하는 요인은 성별, 연령, 친구 및 지역사회 관계 만족도, 사회서비스 이용 경험이었다. 연구 결과에 따르면, 노년기 건강증진 유형화의 주요 예측 요인은 성별, 연령, 교육수준, 주관적 건강상태, 만성질환, 사회관계 만족도, 사회 참여 및 사회서비스 이용 경험, 경제활동 참여, 경제 수준임을 알 수 있다.

본 연구의 주요결과를 토대로 한 노년기 건강증진을 위한 함의와 제언은 다음과 같다.

우선, 본 연구는 노년기 건강증진행위 실천에 있어 단순한 행위 파악에서 나아가, 노년의 건강증진행위에 대한 이해를 높이고, 유형화를 시도하였다는 데 그 의의가 있다. 유형화 분석을 통해 노년기 내 이질적 특성이 반영된 다양한 하위 집단이 존재함을 밝히고, 다양한 행위 특성이 서로 조합을 이루어 연계성이 있음을 설명하고 있다. 또한 노년기의 다양성과 이질성을 반영함으로써, 단순한 일반화의 단점을 지녔던 기존의 연구 방향에서 벗어나, 각 하위 집단별 특성 이해에 기반한 차별적 서비스 혹은 개입이 이루어져야 함을 밝히고 있다. 이러한 노년기 건강증진행위 실천 유형의 분류는 지역사회 노인에 대한 실태 파악 및 자원 활용에 대한 정기적인 조사, 모니터링 등과 병행하여 노인의 건강증진 서비스 제공 및 개입에 대한 구성을 논의하는데 기여할 수 있을 것이다. 특히, 본 연구에서는 노년기 건강증진 정책 수립에 있어서 건강증진행위 실천 유형을 고려한 다각적 접근의 필요성을 논의하고 있다. 이는 각 집단 특성에 대한 구분을

통해 건강 증진 서비스 제공의 목적과 대상을 명확히 하고, 정책의 차별적 개입이 필요함을 의미하며, 건강 서비스 및 프로그램 제공의 목적과 취약성 파악을 통한 맞춤형 서비스 지원의 근거로 활용될 수 있다는 점을 강조한다.

둘째, 본 연구를 통해 밝혀진 노인의 건강증진행위 집단을 구분 짓는 다양한 요인들은 건강증진 서비스 및 개입을 위한 유용한 정보로 활용될 수 있다. 예를 들면 금연·금주형, 긍정적 건강행위·비운동형의 경우, 여성이고, 고연령층이며, 사회 참여 및 사회서비스 이용 경험 수준이 낮아 건강증진행위에 대해 보다 소극적이고 취약하다는 특성을 보였다. 따라서 유형화의 결과를 근거로 하여 성별, 연령, 사회 참여 및 사회서비스 이용 접근성 등 취약 집단의 특성을 고려하는 실천적 개입의 방향과 구체적인 프로그램을 제시할 수 있을 것이다. 우선적으로, 노인 건강행태에 대한 진단 및 대상 집단 파악이 중요하며, 노인 건강행태에 대한 진단 및 대상 집단을 파악할 수 있는 건강행태 진단 도구 개발 및 프로그램 관리 체계의 개발 등을 제안할 수 있다. 또한 지역 차원의 관련기관에서는 대상노인들에 대한 스크리닝, 아웃리치 프로그램을 통한 건강행태 관리 조사나 정기적인 정책 평가를 시도할 수도 있을 것이다. 뿐만 아니라 다양한 건강증진행위 척도 개발 및 적용을 통해 발견된 건강행위 실천 취약 집단을 대상으로 하는 통합적 사례관리체계 구축도 고려할 수 있다. 예를 들어, 사회적 자원 환경(사회적 관계, 사회참여 및 사회서비스 이용)이 열악한 고연령 여성노인은 건강행위 정보 제공 및 참여를 이끌어내는 것이 중요하므로, 이들을 발굴하기 위한 아웃리치 프로그램 개선과 발굴된 대상자들을 상대로 하는 건강증진 통합 관리 서비스 제공(건강 교육, 사회적 관계 개선, 사회서비스 연계 등)이 효과적일 수 있다. 반면, 상대적으로 모임 및 단체 활동이 활발한 전기 남성 노인에게는 사회 모임 및 단체 활동 시 발생할 수 있는 흡연과 음주에 대한 건강 교육 등이 보다 효과적일 수 있을 것이다.

셋째, 위와 같은 논의들은 노년기 건강증진행위의 고른 실천을 위한 건강증진행위의 다양한 프로그램 발굴이 필요함을 의미하기도 한다. 연구에서 나타난 여러 가지 다양한 변인들에 대한 이해는 건강증진 개입의 차별화 전략 수립이 가능함을 의미하며, 기존에 중점적으로 이루어졌던 인구학적 특성에 기반한 지원 외에 노년기 이용 가능한 사회적 자원 개발의 필요성을 보다 강조하게 된다. 실제적으로 선행연구들에서도 건강증진행위와 관련하여 건강증진을 위한 구체적 프로그램 개발과 서비스 이용 활성화, 다각적 방법에 대한 논의를 강조하고 있다(김윤숙, 이선희, 2001; 손화희, 2004; 전미숙, 2015;

Ford et al., 2017). 또한 인간의 특정 행동의 강화나 감소가 물리적·사회적 환경에 따라 촉진되거나 저해될 수 있다고 볼 때(Pender, 1996), 지역사회 자원 혹은 프로그램의 이용 가능성이나 접근성, 제공 및 자원 활용은 무엇보다 중요하게 작용 할 수 있다 (Gielen et al., 2008; Green & Kreuter, 2004). 본 연구에서는 다양한 사회·환경적 요소를 추가적으로 살펴봄으로써, 기존 유형화 연구의 예측 변인 구성의 한계를 보완하였고, 노년기 건강증진행위에 대한 보다 구체적인 정보 근거를 마련했다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구는 노년기 건강증진 정책 수립 시 사회적 관계 향상, 사회적 참여 확대, 사회서비스 이용 접근성 향상 등을 고려한 직접적 건강 환경 조성의 마련과 체계 개선의 근거로 활용될 수 있을 것이다.

마지막으로, 본 연구는 노인의 건강증진행위 실천 유형에 따른 노인의 건강의 다양한 특성을 논의하면서 지역사회의 건강 정책 개입 논의를 강화하고, 지역사회 책임 및 자원 활용의 의미를 확인하였다. 이를 바탕으로 노년기 건강증진을 위한 사회적 환경 조성, 서비스 제공 기관의 실천 노력, 공공의 지원에 정당성을 부여한다고 할 수 있다. 즉, 건강증진행위 프로그램의 지속적인 시행과 관리를 위해서는 지자체의 예산 지원, 지역 노인들 대상의 건강정보 알림 서비스 등 지역 노인이 체감하고 참여할 수 있는 정책적 지원방안이 마련되어야 할 것이다. 또한 지역사회 차원에서 노인들의 건강행태, 의료이용 실태, 사회자원 활용 실태 등을 보여주는 데이터를 공공과 더불어 민간 전문가들이 공유함으로써 노인들의 건강증진행위에 대한 관리체계의 구축이 필요하며, 노인 건강 정책 및 기관에 대한 질적 신뢰 향상을 위한 건강증진 개입 및 정책에 대한 효과성 평가, 서비스의 질 개선, 노인의 건강 욕구 파악 등에 대한 노력 역시 수반되어야 할 것이다.

위와 같은 함의에도 불구하고, 본 연구는 다음의 한계를 지닌다.

첫째, 본 연구는 건강증진행위의 다양한 하위 지표를 연구모형에 포함하지 못하였다. 즉, 노인의 건강증진행위를 금연, 금주, 운동, 고른 영양 섭취, 건강검진, 병원 진료, 치과 검진으로 한정하여 살펴봄으로써 그 특성이 충분히 포괄하지 못한 측면이 있으며, 노인이 활용하고 있는 다양한 건강증진 활동들을 포함하는데 한계가 있다. 가령, 노인들의 수면의 질, 노인들이 활용 가능한 건강증진 관련 교육, 스트레스나 부적 정신 건강상태를 완화할 수 있는 여가·문화 활동 등 노년기 건강 행동들과 관련된 여러 가지 지표들이 분석에 포함되지 못해 보다 확장적인 유형 해석에 한계가 있다. 따라서 후속 연구에

서는 노년기 건강증진행위에 대해 보다 확장된 건강 행위 지표와 자원들을 포함한 분석이 요구된다.

둘째, 각 집단을 구분하는 예측 변인 탐색에 있어 선행연구들에서 보고되고 있는 변인들이 충분히 고려되지 못하였다. 후속 연구에서는 노년기 신체 기능 장애, 우울, 자기 효능감, 자아존중감 등과 같은 심리·정서적 요인, 정부의 건강관련 정책들과 같은 제도적 요인이 확장되어 포함될 수 있을 것이며, 이를 통해 보다 실증적이고 다양한 개입 방안이 논의되어야 할 것이다.

김수영은 부산대학교에서 행정학 박사학위를 받았다. 현재 경성대학교 사회복지학과 교수로 재직 중이며, 고령친화공동체 구축 및 상생발전 연구단의 단장을 맡고 있다. 주요 관심분야는 지역사회 복지, 노인복지이며, 노인의 삶과 관련된 여러 영역을 연구하고 있다.

(E-mail: sykim@ks.ac.kr)

김명일은 연세대학교에서 사회복지학 석·박사학위를 받았으며, 현재 연세대학교 사회복지연구소 전문연구원으로 연구를 수행 중이다. 주요 관심분야는 노인복지, 사회복지전달체계 등이며, 현재 노년기 빈곤과 우울의 종단적 연구, 노년기 건강, 사회복지서비스 이용 등을 연구하고 있다.

(E-mail: nanangcho@naver.com)

장수지는 일본 도쿄대학교에서 사회심리학 석·박사학위를 받았으며, 현재 경성대학교 사회복지학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 중 노년기 심리, 노인복지이며, 최근 고령친화공동체 구축 관련 연구, 노년기 사별적응, 중 노년기 사회적 관계 등을 연구하고 있다.

(E-mail: sjchang@ks.ac.kr)

문경주는 부산대학교에서 행정학 박사학위를 받았으며, 현재 경성대학교 SSK연구단 전임연구원으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 도시 및 지역정책, 사회복지정책 등이며, 현재 고령친화적 지역공동체 모델 개발과 사회구성원의 문화성향 등을 연구하고 있다.

(E-mail: kjmoon66@daum.net)

참고문헌

- 강은나, 이민홍. (2014). 시설거주노인의 사회적 네트워크 유형에 관한 탐색적 연구. 보건사회연구, 34(2), pp.133-160.
- 김문환, 이동호. (2011). 노인들의 건강증진행위와 만성질환과의 관련 요인. 보건교육건강증진학회지, 28(2), pp.99-107.
- 김문환. (2013). 노인들의 인구사회학적 특성과 건강증진행위와의 관계. 노인의료복지연구, 5(1), pp.19-35.
- 김사현, 홍경준. (2010). 잠재집단분석방법을 통한 서울시민의 복지태도 연구. 사회복지정책, 37(2), pp.95-121.
- 김선숙, 송준아. (2012). 일 고압형 실버타운 거주 노인의 건강증진행위 실천 유형별 관련 변인 탐색. 한국노년학, 32, pp.51-66.
- 김진구. (2011). 가족형태가 노인의 건강행위에 미치는 영향. 노인복지연구, 51, pp.35-55.
- 김혜숙. (2009). 지역사회 거주 노인의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 박사학위논문, 송실대학교.
- 김혜숙, 허준수. (2010). 노인의 건강증진행위 영향요인에 관한 연구: 서울지역 거주노인을 중심으로. 한국노년학, 30(4), pp.1129-1143.
- 남궁완. (2005). 고령화 사회 노인들의 건강행위와 영양실태 및 영양지식이 삶의 질에 미치는 영향: PRECEDE-PROCEED 모형을 중심으로. 박사학위논문, 경기대학교.
- 문성미. (2014). 우리나라 성인의 건강행태군집 유형과 관련요인. 디지털융복합연구, 12(8), pp.397-410.
- 박난주, 김기숙. (2016). 빈곤노인의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인. 한국노년학, 36, pp.275-294.
- 박노동. (2009). 건강행위유형분석을 통한 노인건강증진방안 연구. 대전: 대전발전연구원.
- 박미진, 여구환, 박병현. (2010). 지역사회거주 빈곤노인의 건강증진행위에 대한 영향 요인 연구. 노인복지연구, 48, pp.205-228.
- 박영신, 김홍수. (2016). 성별에 따른 한국 중고령자의 건강 생활양식의 군집현상 및 우울

- 갑과의 관계. 보건교육·건강증진학회지, 33(1), pp.1-12.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2015). 제4차 국민건강증진종합계획 2016~2020. 세종: 보건복지부.
- 손화희. (2004). 서울지역 노인의 건강증진행위와 관련된 생태학적 변인에 관한 연구. 대한가정학회지, 42(12), pp.77-92.
- 오인근. (2012). 독거여성노인의 스트레스가 무망감 우울증상에 미치는 영향 연구: 건강증진행위의 조절효과. 한국가족복지학, 17(4), pp.237-255.
- 오현주, 김대희. (2012). 노인의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 보건과 사회과학, 32, pp.173-197.
- 오현주, 김준호, 권창익. (2014). 노인의 건강증진활동 경험이 건강증진활동 의지 형성에 미치는 영향. 보건과 사회과학, 37, pp.103-119.
- 윤대호. (2014). 노인의 라이프스타일이 건강증진행위에 미치는 영향. 보건과 복지, 16, pp.23-36.
- 윤명숙, 조혜정. (2007). 지역사회 노인의 음주행위, 문제음주 실태와 관련요인에 관한 연구. 정신보건과 사회사업, 26, pp.254-287.
- 윤정식, 고대선, 원영신. (2016). 노인들이 지각하는 건강상태, 미래전망, 건강증진, 삶의 질의 관계. 한국노년학, 36(4), pp.1191-1206.
- 윤희상, 이해영, 이숙경. (2008). 건강증진프로그램 이용과 관련된 요인: 서울시 보건소를 중심으로. 보건사회연구, 28(2), pp.157-184.
- 은영, 송미순, 구미옥. (2008). 한국 남녀노인의 건강행위 수행 방해요인에 관한 연구. 대한간호학회지, 38(2), pp.332-343.
- 이상균, 유조안, 그레이스 정(2015). 잠재계층분석을 통한 아동의 건강증진행위 유형화와 영향요인 분석. 보건사회연구, 35(2), pp.477-510.
- 이순영, 김선우, 박주원. (1997). 한국인의 건강행태 유형에 관한 연구. 예방의학회지, 30(1), pp.181-193.
- 이연희, 김지범. (2016). 노인의 종교가 건강증진행위에 미치는 영향. 보건과 사회과학, 43, pp.207-229.
- 이유현, 김윤진, 조덕영. (2014). 노인에서 가구유형과 건강행태: 제5기 국민건강영양조사 (2010-2012). 보건의료산업학회지, 8(4), pp.199-207.

- 전미숙. (2015). 재가노인복지서비스 이용노인의 건강상태, 미래전망, 건강증진행위, 삶의 질의 관계 규명. *한국지역사회복지학*, 54, pp.131-151.
- 조성희. (2015). 저소득 독거노인의 건강증진행위에 관한 융합적 연구-사회적 지지의 매개효과를 중심으로. *디지털융복합연구*, 13(12), pp.423-431.
- 최영. (2005). 가구형태에 따른 노인의 건강상태 결정요인에 관한 연구. *노인복지연구*, 29, pp.123-149.
- 최영애. (2003). 노인이 지각하는 건강상태와 건강행위에 관한 연구: 일부 지역 노인들을 중심으로. *한국노년학*, 23(3), pp.129-142.
- 최재성, 김명일. (2014). 장애인의 사회복지서비스 이용 패턴과 삶의 질에 관한 연구: 잠재계층분석(Latent Class Analysis)을 중심으로. *한국장애인복지학*, 26, pp.147-171.
- 최희정, 유장학. (2011). 농촌지역 독거노인의 우울과 자기효능감이 건강증진행위에 미치는 영향. *동서간호학연구지*, 17(2), pp.149-155.
- 통계청(2016). 2016 고령자통계. <http://kostat.go.kr>.
- Abel, T. (1991). Measuring health lifestyles in a comparative analysis: theoretical issues and empirical findings. *Social science and medicine*, 32(8), pp.899-908.
- Bird, C. E., & Rieker, P. P. (2008). *Gender and health: The effects of constrained choices and social policies*. New York: Cambridge University Press.
- Burvill, P. W., & Hall, W. D. (1994). Predictors of increased mortality in elderly depressed patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 9, pp.219-227.
- Chang, W. C., Lu, F. P., Lan, T. Y., & Wu, S. C. (2013). Multidimensional health transition patterns among a middle aged and older population. *Geriatrics & gerontology international*, 13(3), pp.571-579.
- Cohen-Mansfield, J., & Kivity, Y. (2011). The Relationships Among Health Behaviors in Older Persons. *Journal of Aging and Health*, 23(5), pp.822-842.
- Ford, J. A., Kharicha, K., Clarke, C. S., Clark, A., Iliffe, S., Goodman, C., et al. (2017). Service use of older people who participate in primary care health promotion: a latent class analysis. *BMC Health Services Research*, 17(1), p.176.
- Gielen, A. C., McDonald, E. M., Gary, T. L., & Bone, L. R. (2008). Using the precede-proceed model to apply health behavior theories. *Health behavior and*

- health education: *Theory, research, and practice*, 4, pp.407-429.
- Heaney, C. A., & Israel, B. A. (2008). Social networks and social support. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*, 4, pp.189-210.
- Heidrich, S. M. (1998). Health promotion in old Age. *Annual Review of Nursing Research*, 16, pp.173-195.
- Huh, J., Riggs, N. R., Spruijt-Metz, D., Chou, C.-P., Huang, Z., & Pentz, M. (2010). Identifying patterns of eating and physical activity in children: A latent class analysis of obesity risk. *Obesity*, 19(3), pp.652-658.
- Jancey, J. M., Clarke, A., Howat, P. A., Lee, A. H., Shilton, T., & Fisher, J. (2008). A physical activity program to mobilize older people: A practical and sustainable approach. *The Gerontologist*, 48(2), pp.251-257.
- Jeon, J. Y., Yoo, S., & Kim, H. (2012). Clustering patterns and correlates of multiple health behaviors in middle-aged Koreans with metabolic syndrome. *Korean Journal Of Health Education and Promotion*, 29(2), pp.93-105.
- Jedidi, K., Ramaswamy, V., & DeSarbo, W. S. (1993). A maximum likelihood method for latent class regression involving a censored dependent variable. *Psychometrika*, 58(3), pp.375-394.
- Jung T., Wickrama, K. A. S. (2008). An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and Personality Psychology Compass*. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(1), pp.302-317.
- Kharicha, K., Iliffe, S., Harari, D., Swift, C., Gillmann, G., & Stuck, A. E. (2007). Health risk appraisal in older people 1: Are older people living alone an “at-risk” group? *British Journal of General Practice*, 57, pp.271-276.
- Laurin D, Verreault R, Lindsay J, MacPherson K., & Rockwood K. (2001). Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Arch Neurol*, 58(3), pp.498-504.
- Lee, T. W., Ko, I. S., & Lee, K. J. (2006). Health promotion behaviors and quality of life among community-dwelling elderly in Korea: a cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43(3), pp.293-300.

- Lefebvre, R. C., & Flora, J. A. (1988). Social marketing and public health intervention. *Health education quarterly*, 15(3), pp.299-315.
- Lo, Y., Mendell, N. R., Rubin, D. B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 88, pp.767-778.
- Liu, L. F., Tian, W. H., & Yao, H. P. (2014). The heterogeneous health latent classes of elderly people and their socio-demographic characteristics in Taiwan. *Archives of gerontology and geriatrics*, 58(2), pp.205-213.
- Michael, Y. L., Berkman, L. F., Colditz, G. A., & Kawachi, I. (2001). Living arrangements, social integration, and change in functional health status. *American Journal of Epidemiology*, 153, pp.123-131.
- Mummery, W. K., Lauder, W., Schofield, G., & Caperchione, C. (2008). Associations between physical inactivity and a measure of social capital in a sample of Queensland adults. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11(3), pp.308-315.
- Murata, C., Yamada, T., Chen, C. C., Ojima, T., Hirai, H., & Kondo, K. (2010). Barriers to health care among the elderly in Japan. *International journal of environmental research and public health*, 7(4), pp.1330-1341.
- Millstein, S. G., Petersen, A. C., & Nightingale, E. O. (1993). *Promoting the health of adolescents: New directions for the twenty-first*. NY: Oxford University Press.
- Nagin, D. S. (2005). *Group-based modeling of development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ng, C. W., Luo, N., & Heng, B. H. (2014). Health status profiles in community-dwelling elderly using self-reported health indicators: a latent class analysis. *Quality of Life Research*, 23(10), pp.2889-2898.
- Onge, J. M. S., & Krueger, P. M. (2017). Health lifestyle behaviors among US adults. *SSM-Population Health*, 3, pp.89-98.
- Pender, N. J. (1987). *Health promotion in nursing practice*. Norwalk, Conn. Appleton and Lange.
- Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice*. (3rd ed.). Appleton and Lange Stamford, Connecticut.

- Resnick, B. (2000). Health Promotion Practices of the Older Adult. *Public Health Nursing, 17*(3), pp.160-168.
- Robinson, S. M., Jameson, K. A., Syddall, H. E., Dennison, E. M., Cooper, C., & Aihie Sayer, A. (2013). Clustering of lifestyle risk factors and poor physical function in older adults: The Hertfordshire Cohort Study. *Journal of the American Geriatrics Society, 61*(10), pp.1684-1691.
- Södergren, M., Wang, W. C., Salmon, J., Ball, K., Crawford, D., & McNaughton, S. A. (2014). Predicting healthy lifestyle patterns among retirement age older adults in the WELL study: a latent class analysis of sex differences. *Maturitas, 77*(1), pp.41-46.
- van Gelder, B. M., Tijhuis, M., Kalmijn, S., Giampaoli, S., Nissinen, A., & Kromhout, D. (2006). Marital status and living situation during a 5-year period are associated with a subsequent 10-year cognitive decline in older men: The FINE Study. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences, 61*, pp.213-219.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). The health promoting life style profile: Development and psychometric characteristics. *Nursing Research, 36*(2), pp.76-81,1987.
- Watt, R. G., Heilmann, A., Sabbah, W., Newton, T., Chandola, T., Aida, J., et al. (2014). Social relationships and health related behaviors among older US adults. *BMC public health, 14*(1), p.533.
- Williams, K., & Umberson, D. (2004). Marital status, marital transitions, and health: A gendered life course perspective. *Journal of Health and Social Behavior, 45*, pp.81-98.
- Wilson, M. C., & Ciliska, D. (1984). Lifestyle Assessment: Development and Use of The FANTASTIC Check list. *Canadian Family Physician, 30*, pp.1527-1532.
- World Health Organization. (2017). Noncommunicable disease. Retrieved from <http://www.who.int/media-centre/factsheets/fs355/en>에서 2017.6.13. 인출.

Identification and Prediction of Patterns of Health Promoting Behaviors among the Elderly

Kim, Soo-young

(Kyungsung University)

Chang, Su-jie

(Kyungsung University)

Kim, Myoung-il

(Yonsei University)

Moon, Kyung-joo

(Kyungsung University)

The major purpose of this study is to find out the general types of health promoting behavior among the elderly. Based on these types, we tried to classify latent group patterns. This research would establish an empirical guideline for health promoting behaviors for the elderly. For this, The National Survey on Living Conditions of the Elderly, 2014 was used. This dataset contained total of 10,281 elderly sample selected from nationwide. Latent class analysis (LCA) was used for identifying types of health promoting behaviors. Based on the Latent class analysis, chi-square (χ^2) test, ANOVA, and multinomial logistic regression analysis were performed to find out characteristics and determinants in accordance with the extracted types of health promoting behavior. On the results, latent classes of health promoting behavior for the elderly were turned out as four types: non-smoking and abstinence type, negative health behavior and medical service dependent one, positive health behavior and non-exercise one, and active health behavior practitioner. These four types showed different characteristics in social demographic factors, social institutional conditions, and economic factors. Moreover, characteristics such as gender, age, educational level, subjective evaluation of health status, spouse satisfaction, social participation, utilizing social service, and participating economic activities were playing a key role in predicting the health promoting behavior types. Based on these findings, we discussed academic and practical implications associated with health promoting behavior types. In addition, several feasible intervention strategies were suggested for improving the health of the elderly.

Keywords: Health Promoting Behavior, Latent Class Analysis (LCA), Elderly,
Multinomial Logistic Regression