

## 고령운전자의 이동성(Mobility)과 심리적 안녕감의 관계\*

장 혜 란                      박 선 진                      이 순 철†

충북대학교 심리학과

본 연구는 이동행동 뿐만 아니라 이동행동에 영향을 미칠 수 있는 심리적·신체적 기제를 포함하여 이동성의 개념을 포괄적으로 측정하였다. 그리고 고령운전자를 대상으로 고령운전자의 이동성이 그들의 삶의 질에 미치는 영향을 살펴보았다. 연구 1에서는 만 20세 이상의 운전자 207명을 대상으로 이동성 질문지를 실시하였다. 요인분석 결과, 이동성은 안전운전능력, 이동감소, 사회활동, 상황적응능력이라는 4개의 요인으로 구성되었다. 연구 2에서는 만 65세 이상의 고령운전자 91명을 대상으로 이동성 질문지와 심리적 안녕감 질문지를 실시하였다. 고령운전자는 일반운전자에 비해 안전운전능력, 상황적응능력이 낮게 나타났으나, 이동감소와 사회활동은 높게 나타났다. 고령운전자의 이동성과 심리적 안녕감 간의 관계를 살펴본 결과, 고령운전자의 이동수준이 높아질수록 더 행복하고 만족스런 삶을 살고 있었다. 특히, 안전운전능력, 사회활동, 상황적응능력의 점수가 높을수록 더 행복하고 만족스런 삶을 살고 있었다. 고령운전자의 이동성이 심리적 안녕감에 미치는 영향을 살펴본 결과, 안전운전 능력은 자율성과 자아수용에 영향을 미쳤으며, 이동감소는 자아수용과 긍정적 대인관계에 영향을 미쳤다. 사회활동은 자아수용, 환경지배력, 긍정적 대인관계에 영향을 미치고 있었으며, 상황적응능력은 자율성과 환경지배력에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

주요어 : 고령운전자, 이동성, 심리적 안녕감

\* 본 논문은 건설교통부가 출연하고 한국건설교통기술평가원에서 위탁시행 한 2005년도 건설기반구축사업 (05 기반구축 D02)의 지원으로 이루어졌습니다.

† 교신저자 : 이순철, 충북대학교 심리학과, 충북 청주시 흥덕구 성봉로 410  
E-mail : snchul@chungbuk.ac.kr

1992년 UN은 1999년을 “세계 노인의 해”로 정하고, 고령자의 삶의 질을 증진시킨다는 목표아래, 자립(independence), 참여(participation), 보호(care), 자아실현(self-fulfillment)과 존엄성(dignity)이라는 5가지 원칙을 제시하였다. UN은 이러한 5개의 원칙을 달성하기 위해 기본적으로 요구되는 조건으로 다음 아닌 ‘이동의 용이성’을 제안하였다(노인복지정책연구, 1998).

사회생활을 영위하는데 있어서 누구에게나 요구되는 조건 가운데 가장 기본적이고 중요한 것이 원하는 곳까지 갈 수 있는 이동능력이다. 그러나 대부분의 고령자들은 신체적·정신적 기능의 약화와 함께 소득의 감소로 인해 다른 연령층보다 이동능력이 크게 저하되어 있어 노후생활을 영위하는데 많은 문제점에 직면하게 된다(유성호, 1999).

이동은 사회·경제적 활동이 저하되었거나 위축된 고령자에게는 그 자체가 삶을 확인하는 기회이자, 고령자 스스로 독립적인 생활을 할 수 있는 근본적인 활동이다. 또한 소외감을 느끼기 쉬운 고령자에게 이동은 사회로부터 느끼는 외로움을 해소해 주기 때문에 노후생활에 있어서 절대적으로 해결해야 될 필수적인 과제이다. 이러한 이유로 고령자에게 있어서 용이한 이동을 가능하게 해주는 교통수단은 노후생활의 만족도와 밀접한 관계가 있는 것으로 나타나고 있다(Burns, 1999).

최근에는 고령자들이 개인의 이동욕구를 충족시키기 위해, 주요한 교통수단으로 개인차량을 선호하고 있다. 고령자의 입장에서 운전을 할 수 있다는 것은 개인에게 필요한 서비스와 보호를 더 쉽게 받을 수 있도록 함으로써 독립성과 편리성을 유지시켜 준다. 뿐만 아니라 운전은 고령운전자의 친교활동을 촉진하며, 자원봉사 단체를 포함한 사회활동에 적

극적으로 참여하도록 재촉함으로써 고령운전자의 사회성을 향상시키고, 자아실현이 가능하도록 한다. 그로 인해 고령운전자는 자립과 존엄성을 유지하게 되는 것이다.

이처럼 고령자의 이동능력은 건강한 노화(healthy ageing)를 도모하며, 무능력(disability)과 나약함(frailty)을 지연시켜, 고령자의 주관적 안녕감과 삶의 만족도에 기여한다(Mollenkopf, Marcellini, Ruoppila, Széman, & Tacke, 2005). 따라서 본 연구에서는 고령운전자의 이동성이 그들의 삶의 질에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

### 이동성의 정의

이동성(mobility)이란 특정목적물 전체로 다양한 교통수단에 의해서 한 장소에서 다른 장소로 옮겨가는 것을 의미한다. 이동성은 연구목적에 따라 이동행동(travel behaviour), 이동자원(travel resource), 이동만족도(satisfaction with one's travel)로 측정되었다(Siren, 2005).

이동행동은 운전자가 얼마나 자주 이동하는지, 운전자가 이동하는 거리가 얼마인지를 가지고 이동성을 설명한다. 이 경우, 이동성은 이동빈도, 주행거리, 외출횟수 등의 이동행동을 통해 측정된다. 이동자원은 운전자가 차량에 접근하는 것이 얼마나 용이한지, 차량에 얼마나 자주 접근하는지, 운전면허증을 소유하고 있는지에 따라 이동성을 설명한다. 이것은 차량접근성, 운전면허증 소유여부를 통해 측정할 수 있다. 이동만족도는 개인이 원하는 시간이나, 원하는 장소에 언제든지 이동할 수 있는 것에 대한 만족의 정도를 측정함으로써 이동성을 설명한다(Ritter, Straight & Evans, 2002).

이동행동, 이동자원, 이동만족도가 고령자들의 이동 기회를 반영하고 있다고 해도, 위의 세 가지만을 가지고 이동성을 정의하는데 여러 가지 문제점이 있다. 이동행동으로 이동성을 설명하는 경우, 이동행동은 심리적인 요인이 배제되었기 때문에 개인의 이동성을 포괄적으로 설명할 수 없다. 이동자원을 통해 이동성을 설명하는 경우에는 운전자들의 이동욕구가 얼마나 충족되었는지 전혀 알 수 없다(Siren, 2005). 또한 이동만족도를 가지고 이동성을 설명하는 경우에는 만족과 불만족이 이동성이란 단일한 차원에 놓여있는 양극적 감정이 아니라 서로 다른 감정을 의미하기 때문에 이동성에 대해 왜곡된 결과를 가져올 수 있다(Mulcahy & Tritter, 1998).

이러한 문제에 대해 Metz(2000)는 이동성을 정의하기 위해서는 원하는 사람이나 장소에의 도달, 이동으로 인한 심리적 이익 및 신체적 이익, 공동체 참여로 인한 이익 등의 질적인 요소가 포함되어야 한다고 주장하였다. 실제적으로 이동성은 사회구조적인 측면과 개인적인 측면에 따라 상이한 의미를 가지고 있다. 사회구조적인 측면에서 이동성은 이동거리, 이동빈도, 이동시간 등을 측정하는 객관적인 이동행동으로 정의하고 있다. 개인적인 측면에서 이동성은 이동행동에 영향을 미치는 신체적·심리적인 요인을 고려한다.

따라서 본 연구에서는 이동행동 뿐만 아니라 이동행동에 영향을 미칠 수 있는 심리적 기제 및 신체적 기제를 포함하는 포괄적인 이동성의 개념을 구축하고자 한다.

### 고령운전자의 운전행동

Wang, Kosinski, Schwartzberg와 Shanklin(2003)

은 고령운전자의 운전수행에 필요한 기능을 시각기능, 인지 및 정보처리기능, 운동·통제 능력이라고 제안하였다. 고령운전자의 신체적 특성을 Wang 등(2003)의 구분에 의해 살펴보면 다음과 같다.

운전은 시각적인 과제로서, 운전자가 받아들이는 정보의 90% 이상은 시각을 통해 획득된다. 그러나 연령이 증가함에 따라 고령운전자의 시각기능은 점차적으로 쇠퇴한다(도로교통안전관리공단, 1998). 대비민감도가 취약한 고령운전자는 야간운전을 할 경우에 빠른 속도로 움직이는 차량을 사전에 재빨리 탐지하지 못하며(김정오, 박창호, 이상훈, 1993), 좁아진 시계 바깥에 있는 표지판, 신호, 차량, 보행자 등을 발견하지 못함으로써 높은 사고 발생률을 보인다(Ball, Owley, Stalvey, Roenker, Sloane & Graves, 1998).

고령자들은 시각 등에 의한 시각기능의 저하와 함께 신경반응이 둔화되어 정보의 판단 처리가 늦어지고 부정확해진다. 고령운전자는 짧은 시간 내에 많은 정보를 탐색하고 필요한 정보를 선택해야 하기 때문에 정보를 조직화하는데 어려움을 겪는다. 그 결과 교통상황에서 부정확한 의사결정을 하게 된다. 이로 인해 실제 차량 운전상황에서 다른 자동차들의 통과시간이나 속도에 대한 판단에서 착오나 실수로 인한 위험행동이 증가하게 된다(이순철, 2006).

고령자의 운동기능도 연령이 증가함에 따라 점차 저하된다. William(1986; 신연식, 2001에서 재인용)은 노화가 진행됨에 따라 근육세포가 위축되고 약화되어 근력과 긴장도가 점차적으로 약해지고, 근육의 양과 근육대사율도 감소된다고 하였다. 또한 근육조직의 탄력섬유가 점점 소실되어 유연성이 감소되고 강직성이

증가된다고 하였다. 이러한 근육계통의 쇠퇴는 고령 운전자로 하여금 손발과 머리 및 허리부위의 운동에 제약을 주어 핸들 조작과 같이 원활하고 민첩한 조작을 어렵게 한다.

고령운전자는 연령이 증가함에 따라 신체적 기능이 저하되는 특징을 가지고 있지만, 지속적으로 운전하기를 희망한다. 따라서 고령운전자는 자신의 운전능력에 적합하도록 운전행동을 통제하고자 한다.

박선진, 이순철과 장혜란(2008)이 고령운전자의 운전패턴을 분석해 본 결과, 고령운전자는 연령이 증가할수록 점차적으로 운전의 양을 줄일 뿐만 아니라, 더 낮은 속도로 운전하는 것으로 나타났다. 이것은 고령운전자가 운전속도를 늦추거나, 운전양을 줄임으로서 자신의 운전능력 부족을 보상받으려는 경향이 있음을 의미한다고 할 수 있다.

청소년 운전자와 고령운전자의 2004년도 교통사고를 비교분석한 결과를 보면, 고령운전자는 교통환경에 대해서도 보상운전을 하고 있었다. 비나 눈이 오는 악천후 상황에서의 교통사망사고비율은 청소년 운전자들이 고령운전자에 비해 높게 나타났다. 뿐만 아니라, 청소년 운전자의 경우에는 새벽과 밤(어둠)에 사고가 많이 발생하지만, 고령운전자의 경우에는 많은 사고가 낮시간에 발생하였다(이순철, 김종희, 오주석, 김인석, 2005). 고령운전자는 악천후이거나 야간운전과 같이 열악한 조건에서의 운전을 제한하거나 자제함으로써 교통사고 위험에 노출되는 수준을 감소시킨다고 할 수 있다.

이처럼 고령운전자의 신체기능 저하는 운전행동에 영향을 미쳐 고령운전자로 하여금 더 조심스럽고 신중한 운전을 하도록 한다.

조심성이 증가하는 이유에 대해 Silverman

(1963; 윤진, 1985에서 재인용)은 확신수준의 변화가 조심성을 증가시킨다고 보고 있다. 노인의 경우에는 결정에 대한 자신감이 감소하기 때문에 사태에 대한 확신이 높아야만 결정과 반응을 하게 된다는 것이다.

이순철, 오주석, 박선진, 이순열과 김인석(2006)의 연구에서 고령운전자는 비나 눈이 오거나 교통량이 많은 도로 등과 같이 운전자가 긴장하고 새롭게 적응해야 하는 운전상황에서 청소년 운전자들보다 확신수준이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 65세 이상의 고령운전자들이 복잡한 운전상황에서 안전한 운전행동 수행에 어려움이나 불안감을 느낀다는 것을 의미한다.

특히, 고령운전자는 좁은 도로에서 넓은 도로로의 진입, 신호가 없는 교차로에서의 좌회전과 같이 다른 교통 참가자들과의 의사소통이 요구되는 운전상황에서보다 비나 눈이 오는 날의 운전, 야간운전과 같이 물리적인 도로환경에 대한 운전자의 적응력이 요구되는 운전상황에서 더 많은 어려움과 스트레스를 경험하였다(박선진 등, 2008).

한편, 고령운전자는 자신의 운전능력이 부족하다고 여기지는 않는 것으로 나타났다(Marottli & Richardson, 1998). 고령운전자의 운전능력에 대한 확신정도를 자기보고식으로 평가한 결과, 67.7%가 자신의 운전능력이 같은 연령대의 다른 운전자들보다 좋다고 응답했다.

고령운전자는 자신의 운전능력에 대해서는 자신하지만, 야간운전이나, 출퇴근길과 같은 특정한 운전상황에서의 능력은 자신하지 못한다.

결과적으로 고령운전자는 안전한 운전행동을 수행하는데 필요한 신체적 기능이 저하되는 특징을 가지고 있었다. 또한 고령운전자는

특정한 운전상황에서 다른 연령대의 운전자들보다 더 많은 어려움을 경험하는 것으로 나타났다. 신체적 기능의 저하와 그로 인한 특정 운전상황에서의 확신수준 감소는 고령운전자로 하여금 운전기능의 약화를 보완하기 위해 보상운전을 하도록 한다. 이것은 고령운전자의 이동행동이 신체적·심리적 기제의 영향을 받고 있음을 의미한다. 따라서 본 연구에서는 고령운전자의 이동행동과 이동행동에 영향을 미칠 수 있는 신체적·심리적 기제를 살펴보고자 한다.

#### 고령운전자의 이동성이 삶의 질에 미치는 영향

사회·경제적 활동이 위축된 고령자에게는 이동자체가 삶을 확인하는 기회이자, 고령자 스스로 독립적인 생활을 할 수 있는 근본적인 활동이다. 그러나 Metz(2000)에 의하면, 연령이 증가하면서 나타나는 기능적인 손상에 의해 더 이상 안전하게 운전을 할 수 없거나, 신체적으로 움직이는 것이 어려울 때 고령자들의 이동은 감소한다. 이러한 이동의 감소는 결과적으로 고령자의 안녕감(well-being)을 저하시킨다.

Gilhooly 등(2002)에 의하면, 운전여부, 차량 소유여부, 차량접근성에 따라 고령운전자들의 평균적인 삶의 질에 차이가 있는 것으로 나타났다. 현재 개인차량을 소유하고, 지속적으로 운전을 하고 있는 고령운전자들이 운전을 그만둔 운전자들보다 삶의 질이 더 높은 것으로 나타났다. 그리고 고령자들이 승객의 입장보다는 운전자의 입장으로서 차량에 대한 접근이 용이할 때, 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 고령운전자 자신들도 차량으로 인해 그들의 삶의 질이 향상되었음을 느끼

고 있었다. 그 이유는 개인 차량을 소유하고, 직접 운전을 한다는 것이 편리성과 자유를 제공하고, 친지나 친구들과의 친교활동을 촉진시키며, 직업의 기회를 더 많이 제공하기 때문이다.

그러나 고령운전자들은 연령이 증가할수록 운전을 줄이거나, 포기하려는 계획을 가지고 있었다. 고령운전자는 건강악화, 시력약화, 경미한 사고경험, 타인의 안전에 대한 책임감, 운전상황에서의 어려움 때문에 운전을 그만두고자 하였다(Charlton, Oxley, Scully, Koppel, Congiu, Muir & Fildes, 2006).

이처럼 운전을 줄이거나 포기하는 고령운전자는 운전이 줄어들수록 그들의 사회활동이 축소될 뿐만 아니라, 삶의 만족도가 저하되는 것으로 나타났다(Hamison & Ragland, 2003). Fonda, Wallace와 Herzog(2001)의 연구에서는 운전을 줄이거나 포기한 고령운전자의 우울증상이 증가하였으며, 고령운전자가 운전을 그만두고 나서 운전을 대신해 줄 누군가가 있다고 해도 고령운전자의 우울증상은 완화되지 않는 것으로 나타났다. Morottoli, Mendes 등(1997)의 연구에서도 고령운전자의 운전포기는 고령자의 우울증상을 예언하는 강력한 변인인 것으로 나타났다.

이러한 사실로부터 고령운전자의 이동능력이 고령운전자의 주관적 안녕감과 삶의 만족도에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 이것은 고령운전자의 행복한 삶을 위해서 고령운전자의 이동능력이 중요한 요인으로 작용하고 있음을 의미한다. 따라서 본 연구에서는 고령운전자의 이동성이 그들의 삶의 질에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

## 연구 1

연구 1에서는 이동행동 뿐만 아니라 이동행동에 영향을 미칠 수 있는 심리적 기제 및 신체적 기제를 포함한 포괄적인 개념의 이동성 질문지를 제작하고, 이동성의 질문지가 사용할 만한 신뢰도를 가지고 있는지 살펴보았다.

### 조사대상자

만 20세 이상의 운전자 207명을 대상으로 이동성 질문지를 실시하였다(표 1). 조사대상자의 연령은 최저 만 21세부터 최고 만 78세까지 분포하고 있었다( $M: 42.74$ 세,  $SD: 13.71$ ).

표 1. 조사대상자의 인구통계학적 특성

연령	단위: 명(%)					전체
	20대	30대	40대	50대	65세 이상	
빈도	40	55	51	44	17	207
(%)	(19.3)	(26.6)	(24.6)	(21.3)	(8.2)	(100)

### 조사도구

#### 이동성 질문지

이동성 질문지는 이동패턴, 사회활동참여, 주관적 안전운전능력, 상황적응능력, 운전자신감과 관련된 문항을 선택해 총 36개 문항으로 구성하였다.

이동패턴은 박선진 등(2008)이 고령운전자의 운전패턴변화(운전양, 운전속도)를 알아보기 위해 사용한 문항을 사용하였다. 운전양에 대한 문항은 운전시간, 운전거리, 운전횟수로 구체화하였다. 따라서 이동패턴은 운전시간, 운전거리 및 운전횟수가 얼마나 증가했는지 또

는 감소했는지, 운전속도가 얼마나 빨라졌는지 또는 느려졌는지를 묻는 문항으로 구성되었다.

사회활동참여는 고령자의 이동성과 관련된 선행연구들을 바탕으로 고령자들에게 특징적으로 나타나는 외출목적에 대한 문항으로 구성하였다. 사회활동참여는 운전자가 통근이나 업무, 자원봉사, 사회교육(노인대학, 복지관, 강습회 등), 취미활동, 조직단체(계, 동창회, 종친회, 사회단체)활동을 위해 얼마나 자주 운전을 하는지를 묻는 문항으로 구성되었다.

주관적 안전운전능력은 이동행동에 영향을 미칠 수 있는 신체적인 기제로서, Charlton 등(2006)이 고령운전자의 안전운전능력을 평가하기 위해 사용한 문항들을 선택하였다. 주관적 안전운전능력은 안전운전을 위한 전반적인 건강상태, 야간시력, 주간시력, 판단능력, 상체근력과 유연성, 하체근력과 유연성, 머리와 목의 움직임이 얼마나 양호한지를 묻는 문항으로 구성되었다.

상황적응능력은 이동행동에 영향을 미칠 수 있는 심리적인 기제의 하나로서, 박선진 등(2008)이 특정한 운전상황에서 고령운전자가 경험하는 자신감, 어려움 및 스트레스를 평가하기 위해 사용한 문항을 수정하여 사용하였다. 특정한 운전상황은 좁은 도로에서 넓은 도로로의 진입, 비나 눈이 오는 날의 운전, 출퇴근시간이나 차량이 많은 시간대의 운전, 신호가 없는 교차로에서의 좌회전, 낮선 도로에서의 운전, 고속도로운전, 야간운전, 차가 많은 곳에서의 차로변경으로 구성되었다. 상황적응능력은 각각의 운전상황에서 운전자들이 얼마나 불안하고, 어렵게 느끼는지를 묻는 문항으로 구성되었다.

운전자신감은 이동행동에 영향을 미칠 수

있는 또 다른 심리적인 기제로서, 이순열, 이순철과 박선진(2006)이 운전자의 운전능력에 대한 자신감을 묻기 위해 사용한 문항으로 구성하였다. 운전자 자신감은 다른 운전자와 자신의 운전능력을 비교하거나 운전행동을 수행하는 능력에 대한 자신감을 묻는 문항으로 구성되었다.

운전자는 문항에 제시된 운전행동과 운전상황에 대하여 본인이 일치하는 정도를 “전혀 그렇지 않다”부터 “매우 그렇다”까지 각각 1점과 5점으로 하여 반응하였다.

## 결 과

### 이동성 구성요인의 특징

이동성의 구성요인을 확인해보고자 요인분석을 실시하였다. 요인분석은 주축요인 추출법(Principal axis factoring)과 직접 오블리민(Direct oblimin) 회전방식을 사용하였다. 분석결과, 주요인 적재치가 기준치(.4)에 미치지 못하는 문항과 요인 내에서 다른 문항들과 적절하게 융합되지 못하는 7문항을 제외하고 총 29문항을 선정하였다. 이동성은 총 4개의 요인으로 구성되었으며, 전체변량의 47.17%를 설명하였다. 이동성을 구성하는 29개 문항에 대한 신뢰도는 Chronabach's  $\alpha$  .84로 나타났다. 이동성은 안전운전능력, 이동감소, 사회활동, 상황적응능력으로 이루어져 있었다(표 2).

요인 1은 안전운전능력으로, 안전운전에 필요한 전반적인 건강상태, 머리와 목의 움직임, 판단능력, 상체근력과 유연성, 하체근력과 유연성, 주간시력, 야간시력이 얼마나 양호한지를 묻는 문항으로 이루어져 있었다. 또한 운

전을 수행하는 능력에 대해 얼마나 자신하고 있는지를 묻는 문항으로 이루어져 있었다. 안전운전능력은 전체변량의 28.28%를 설명해 주었으며, 신뢰도는 Chronabach's  $\alpha$  .91이었다. 안전운전능력에서 높은 점수는 운전자가 빠르게 변화하는 운전상황에서 자신에게 필요한 정보를 획득할 수 있는 시각기능을 갖추고 있으며, 복잡한 교통상황에서 빠르고 정확하게 판단할 수 있는 능력을 갖추고 있음을 의미한다. 또한 운전자가 원활하고 민첩한 운전행동을 수행하기 위한 운동능력이 양호하다는 것을 의미한다.

요인 2는 이동감소로, 운전자들이 평소에 운전하는 시간, 횟수 및 거리가 얼마나 감소하였는지, 운전속도가 얼마나 느려졌는지, 내가 원하는 것보다 적게 운전하는지를 묻는 문항으로 이루어져 있었다. 이동감소는 전체변량의 7.27%를 설명해 주었으며, 신뢰도는 Chronabach's  $\alpha$  .79이었다. 이동감소에서 높은 점수는 운전자가 5년 전에 비해 평소에 운전하는 양(시간, 횟수, 거리)을 줄일 뿐만 아니라 과거에 비해 더 느린 속도로 운전을 한다는 것을 의미한다.

요인 3은 사회활동으로, 자원봉사, 조직단체, 취미활동, 사회교육 및 친구나 친지 방문과 같은 사회활동에 운전자가 얼마나 적극적으로 참여하는지를 묻는 문항으로 이루어져 있었다. 사회활동은 전체변량의 7.06%를 설명해 주었으며, 신뢰도는 Chronabach's  $\alpha$  .74이었다. 사회활동에서 높은 점수는 운전자가 적극적으로 사회활동에 참여하고 있으며, 운전자의 사회적 관계망이 넓다는 것을 의미한다.

요인 4는 상황적응능력으로, 차가 많은 곳에서 차로변경, 낯선 도로에서의 운전, 야간운전과 같이 특정한 운전상황에서 운전자들이

표 2. 이동성 요인분석 결과

문항	내용	Factor loading			
		요인 1	요인 2	요인 3	요인 4
22	나는 안전운전에 필요한 하체근력과 유연성을 가지고 있다.	.81			
14	주간 운전 시 안전운전을 위한 나의 시력이 좋다.	.81			
35	안전운전을 위한 나의 머리와 목의 움직임은 양호하다.	.80			
9	나는 안전운전에 필요한 상체근력과 유연성을 가지고 있다.	.77			
30	야간 운전 시 안전운전을 위한 나의 시력은 좋다.	.70			
11	나는 안전운전을 위한 나의 전반적인 건강상태가 양호하다고 생각한다.	.67			
34	나는 내 또래의 운전자들보다 운전을 잘한다고 생각한다.	.65			
26	안전운전을 위한 나의 판단능력이 괜찮은 편이라고 생각한다.	.64			
6	나는 다른 사람보다 운전 실력이 좋다.	.58			
16	나는 오랜 시간동안 운전을 해도 무리가 없다.	.53			
36	나는 교통흐름에 맞춰서 운행하는 편이다.	.53			
17	5년 전과 비교하면, 나는 내가 직접 운전하는 횟수가 적어졌다고 생각한다.		.76		
32	5년 전과 비교하면, 나는 평소에 운전을 하는 시간이 줄어들었다.		.74		
7	5년 전과 비교하면, 내가 평소에 운전하는 거리가 감소하였다.		.62		
18	내가 원하는 것보다 적게 운전한다.		.59		
12	5년 전과 비교하면, 나는 더 느린 속도로 운전한다.		.59		
24	나는 조직단체(계, 동창회, 종친회, 사회단체 등)활동을 위해 운전한다.			.81	
29	나는 사회교육(노인대학, 복지관, 강습회 등)에 참여하기 위해 운전한다.			.64	
13	나는 취미활동(낚시, 바둑, 노래, 운동)을 위해 운전한다.			.56	
20	나는 친구나 친지들을 방문하기 위해 운전한다.			.55	
8	나는 자원봉사(개인적 참여, 조직단체 참여)활동을 위해 운전을 하는 편이다.			.52	
27	나는 차가 많은 곳에서 차로변경을 할 때 어려움을 느낀다(R).				.88
23	나는 고속도로에서 운전하는 것이 불안하다(R).				.85
19	나는 신호가 없는 교차로에서 좌회전할 때 불안하다(R).				.79
31	나는 야간에 운전하는 것이 자신없다(R).				.78
5	나는 좁은 도로에서 넓은 도로로 진입하는 것이 어렵다(R).				.78
25	나는 낮선 도로에서의 운전이 서툴고, 어렵다고 느껴진다(R).				.78
10	나는 출퇴근 시간이나 차량이 많은 시간에 운전할 때 긴장된다(R).				.72
15	나는 비나 눈이 오면 운전하기가 어렵고, 자신 없다(R).				.64
고유치		10.18	2.62	2.54	1.64
설명 변량(%)		28.28	7.27	7.06	4.56
신뢰도 Chronabach's $\alpha$		.91	.79	.74	.93

주. 요인 1: 안전운전능력, 요인 2: 이동감소, 요인 3: 사회활동, 요인 4: 상황적응능력

주출방식: 주축요인 추출법, 회전방식: 직접 오블리민

(R): 역채점 문항



느끼는 불안감, 자신감 및 어려움을 묻는 문항으로 이루어져 있었다. 상황적응능력의 문항은 모두 역채점 하였다. 상황적응능력은 전체변량의 4.56%를 설명해 주었으며, 신뢰도는 Chronabach's  $\alpha$  .93이었다. 상황적응능력에서 높은 점수는 운전자가 각각의 운전상황에서 비교적 높은 자신감을 가지는 반면에 어려움이 나 불안감은 거의 느끼지 않음을 의미한다.

**이동성 구성요인 간 관계**

이동성을 구성하는 요인 사이에 어떠한 관계가 존재하는지 살펴보기 위해 상관분석을 실시하였다(표 3).

안전운전능력은 상황적응능력과는 정적인 상관을 보였으나, 이동감소와는 부적적인 상관을 보였다(이동감소:  $r=-.18, p<.01$ , 상황적응능력:  $r=.56, p<.001$ ). 이는 운전자들이 안전운전을 위해 필요한 자신의 신체적 능력을 긍정적으로 평가할수록 평소에 운전하는 양(시간, 횟수, 거리)과 속도가 감소하지 않으며, 특정한 운전상황에서 운전자들이 느끼는 자신감이 높다는 것을 의미한다.

이동감소는 상황적응능력과 부적적인 상관을 보였다( $r=-.45, p<.001$ ). 운전자들이 평소에 운전하는 양(시간, 횟수, 거리)과 속도가 감소할

수록 특정한 운전상황에서 운전자들이 느끼는 자신감이 낮아지는 것으로 나타났다.

**연구 2**

연구 2에서는 고령운전자의 이동성 수준을 파악하고, 고령운전자의 이동성과 심리적 안녕감 간의 관계를 살펴보았다. 또한 고령운전자의 이동성이 심리적 안녕감에 미치는 영향을 살펴보았다.

**조사대상자**

청주와 충주에 거주하는 만 65세 이상의 고령운전자 91명을 대상으로 이동성 질문지, 심리적 안녕감 질문지를 실시하였다. 질문지는 운전면허증을 소지하고 현재까지 일상적으로 운전을 하고 있는 운전자들만을 대상으로 실시하였다. 고령운전자의 연령은 최저 만 65세부터 최고 만 79세까지 분포하고 있었다( $M: 69.80, SD: 4.01$ ). 고령운전자들을 대상으로 문항의 이해를 돕고 정확한 답을 기재하기 위하여 1대 1 인터뷰 방식으로 설문조사를 실시하였다.

표 3. 이동성 요인 간 상관분석

	안전운전능력	이동감소	사회활동	상황적응능력
안전운전능력	1			
이동감소	-.18**	1		
사회활동	.00	-.02	1	
상황적응능력	.56***	-.45***	.01	1

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

## 조사도구

### 이동성 질문지

고령운전자의 이동성을 측정하기 위하여, 연구 1에서 확인된 29개 문항의 이동성 질문지를 사용하였다. 이동성 질문지는 상황적응능력, 안전운전능력, 이동감소, 사회활동과 관련된 29개 문항으로 구성되었다. 고령운전자는 문항에 제시된 운전행동과 운전상황에 대하여 본인이 일치하는 정도를 “전혀 그렇지 않다”부터 “매우 그렇다”까지 각각 1점과 5점으로 하여 반응하였다. 연구 2에서 이동성 질문지의 신뢰도는 Chronabach's  $\alpha$  .89였다.

### 심리적 안녕감 질문지

심리적 안녕감 질문지(Ryff, 1989)는 자율성, 환경지배력, 삶의 목적, 긍정적 대인관계, 자아수용, 개인적 성장의 6개 하위 영역을 포함하는 총 54문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 조운주와 이숙현(2007)이 심리적 안녕감의 각 척도당 3개 문항씩 총 18개의 문항을 선별한 척도를 사용하였다. 심리적 안녕감의 점수 범위는 최저 18점에서 최고 90점으로, 점수가 높을수록 안녕감 수준이 높음을 의미한다. 고령운전자는 각 문항에 대하여 “전혀 그렇지 않다”를 1점, “매우 그렇다”를 5점으로 반응하였다. 연구 2에서 심리적 안녕감 질문지의 신뢰도는 Chronabach's  $\alpha$  .71이었다.

## 결 과

### 고령운전자의 이동성 실태

고령운전자의 이동성 수준을 살펴보기 위하

여, 연구 1에 참가한 운전자들 가운데 65세 이하의 운전자들을 비교대상으로 삼았다.

고령운전자와 일반운전자의 이동성 전체점수는 통계적으로 유의미한 차이가 없었지만, 이동성을 구성하는 안전운전능력, 이동감소, 사회활동, 상황적응능력에서는 고령운전자와 일반운전자의 집단 간 차이가 유의미하였다(표 4).

안전운전능력의 수준을 평가한 결과, 고령운전자와 일반운전자의 안전운전능력의 점수가 각각 3.03점과 3.30점으로 나타났다. 고령운전자는 일반운전자에 비해 안전운전능력의 점수가 낮은 것으로 나타났으며, 이 결과는 통계적으로 유의미하였다( $F_{(1,279)}=9.99, p<.01$ ). 이동감소의 수준을 평가한 결과, 고령운전자와 일반운전자의 이동감소 점수가 각각 3.50점과 2.66점으로 나타났으며, 이 결과는 통계적으로 유의미하였다( $F_{(1,279)}=84.37, p<.001$ ). 사회활동의 수준을 살펴본 결과, 고령운전자의 사회활동 점수는 2.90점이었고, 일반운전자의 사회활동 점수는 2.35점이었다. 고령운전자는 일반운전자에 비해 사회활동 점수가 높았으며, 이 결과는 통계적으로 유의미하였다( $F_{(1,279)}=34.09, p<.001$ ). 상황적응능력의 수준을 살펴본 결과, 고령운전자와 일반운전자의 상황적응능력 점수가 각각 2.59점과 3.47점으로 나타났으며, 이 결과는 통계적으로 유의미하였다( $F_{(1,279)}=60.31, p<.001$ ).

이러한 결과에 의하면, 고령운전자는 일반운전자에 비해 안전운전능력과 상황적응능력이 낮게 나타났으나, 이동감소와 사회활동은 높게 나타났다. 이것은 고령운전자가 안전운전을 위해 필요한 신체적 능력을 일반운전자들에 비해 부정적으로 평가하고 있으며, 특정한 운전상황에서 느끼는 자신감이 낮다는 것

표 4. 고령운전자와 일반운전자의 이동성 차이(5점 만점)

요인		N	M	SD	F
이동성	고령운전자	91	2.97	.54	3.29
	일반운전자	190	3.07	.43	
안전운전능력	고령운전자	91	3.03	.75	9.99**
	일반운전자	190	3.30	.65	
이동감소	고령운전자	91	3.50	.65	84.37***
	일반운전자	190	2.66	.75	
사회활동	고령운전자	91	2.90	.83	34.09***
	일반운전자	190	2.35	.68	
상황적응능력	고령운전자	91	2.59	.89	60.31***
	일반운전자	190	3.47	.88	

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

을 의미한다. 또한, 고령운전자들이 일반운전자들에 비해 평소에 운전하는 양(시간, 횟수, 거리)과 속도를 줄이지만, 자원봉사, 취미활동과 같은 비공식적인 활동에 있어서는 더 적극적으로 참여하고 있음을 의미한다.

#### 고령운전자의 심리적 안녕감 실태

고령운전자의 심리적 안녕감 수준을 파악하기 위해서, 연구 1에 참가한 운전자들 가운데 65세 이하의 운전자들을 비교대상으로 삼았다.

심리적 안녕감에서 고령운전자와 일반운전자의 차이는 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 또한, 심리적 안녕감을 구성하고 있는 자율성, 삶의 목적, 자아수용, 환경지배력, 개인적 성장, 긍정적 대인관계에서도 고령운전자와 일반운전자의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(표 5).

이러한 결과에 의하면, 고령운전자는 일반

운전자들과 마찬가지로 인생목표를 계획하고 그 계획을 실천하기 위해 노력할 뿐만 아니라 자신의 잠재력을 실현시키려는 동기가 강하다. 또한 고령운전자는 자신의 행동을 독립적 혹은 스스로 조절하는 능력이 있다고 생각하며, 자신의 삶과 주변 환경을 효율적으로 통제하며 살아간다고 느낀다. 그리고 고령운전자는 타인과 신뢰로운 관계를 유지하고, 자신에 대해 만족하며 자부심을 느낀다.

#### 고령운전자의 이동성 요인과 심리적 안녕감 요인 간의 관계

고령운전자의 이동성 요인과 심리적 안녕감 요인 간의 관계를 살펴보았다(표 6). 이동성은 심리적 안녕감과 정적인 상관을 보였으며, 심리적 안녕감의 하위 요인들 가운데 자율성, 자아수용, 환경지배력, 긍정적 대인관계와 정적인 상관을 보였다(심리적 안녕감:  $r = .62$

표 5. 고령운전자와 일반운전자의 심리적 안녕감 차이(5점 만점)

요인		N	M	SD	F
심리적 안녕감	고령운전자	91	3.36	.41	.50
	일반운전자	190	3.39	.38	
자율성	고령운전자	91	3.26	.54	.62
	일반운전자	190	3.31	.48	
삶의 목적	고령운전자	91	3.61	.55	.14
	일반운전자	190	3.64	.57	
자아수용	고령운전자	91	2.85	.85	.72
	일반운전자	190	2.93	.71	
환경지배력	고령운전자	91	3.34	.67	2.42
	일반운전자	190	3.22	.60	
개인적 성장	고령운전자	91	3.79	.55	.06
	일반운전자	190	3.81	.56	
긍정적 대인관계	고령운전자	91	3.27	.78	3.12
	일반운전자	190	3.43	.65	

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

표 6. 고령운전자의 이동성 하위요인과 심리적 안녕감 하위요인 간의 상관관계

	심리적 안녕감	자율성	삶의 목적	자아 수용	환경 지배력	개인적 성장	긍정적 대인관계
이동성	.62***	.22*	.19	.52***	.61***	.06	.54***
안전운전능력	.60***	.33**	.16	.55***	.51***	.06	.46***
이동감소	-.02	.06	.00	-.12	.11	.13	-.16
사회활동	.52***	.08	.12	.37***	.55***	.11	.56***
상황적응능력	.36***	.03	.16	.33**	.38***	-.06	.38***

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

$p < .001$ , 자율성:  $r = .22$   $p < .05$ , 자아수용:  $r = .52$   $p < .001$ , 환경지배력:  $r = .61$   $p < .001$ , 긍정적 대인관계:  $r = .54$   $p < .001$ ). 이것은 고령운전자의 이동수준이 높아질수록 더 행복하고 만족스런

삶을 살고 있다는 것을 의미한다.

안전운전능력은 심리적 안녕감과 정적인 상관을 보였으며, 자율성, 자아수용, 환경지배력, 긍정적 대인관계라는 심리적 안녕감의 하위

요인들과 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다(심리적 안녕감:  $r=.60$   $p<.001$ , 자율성:  $r=.33$   $p<.01$ , 자아수용:  $r=.55$   $p<.001$ , 환경지배력:  $r=.51$   $p<.001$ , 긍정적 대인관계:  $r=.46$   $p<.001$ ). 안전운전을 위해 필요한 신체적 능력을 양호하다고 생각하는 고령운전자일수록 자신의 행동을 독립적으로 조절하고, 자기를 긍정적으로 수용하며, 주위환경에 대한 통제력이 있다. 뿐만 아니라 타인과 따뜻하고 신뢰로운 관계를 유지한다.

사회활동은 심리적 안녕감, 자아수용, 환경지배력, 긍정적 대인관계와 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다(심리적 안녕감:  $r=.52$   $p<.001$ , 자아수용:  $r=.37$   $p<.001$ , 환경지배력:  $r=.55$   $p<.001$ , 긍정적 대인관계:  $r=.56$   $p<.001$ ). 적극적으로 사회활동에 참여하는 고령운전자는 자신을 긍정적으로 평가할 뿐만 아니라 주변 환경을 잘 관리할 수 있다고 느끼며, 타인과도 만족스럽고 신뢰로운 관계를 유지하는 경향이 높다.

상황적응능력은 심리적 안녕감과 정적인 상관관계를 보였으며, 심리적 안녕감의 하위 요인들 중에서 자아수용, 환경지배력, 긍정적 대인관계와 정적인 상관관계를 보였다(심리적 안녕감:

$r=.36$   $p<.001$ , 자아수용:  $r=.33$   $p<.01$ , 환경지배력:  $r=.38$   $p<.001$ , 긍정적 대인관계:  $r=.38$   $p<.001$ ). 특정한 운전상황에서 자신감이 높은 고령운전자는 자신을 긍정적으로 평가하며, 자신의 주변 환경을 잘 관리할 수 있다고 생각한다. 또한 타인과 따뜻하고 만족스러우며, 신뢰로운 관계를 유지하고 있다.

고령운전자의 이동성 요인이 심리적 안녕감에 미치는 영향

고령운전자의 심리적 안녕감에 영향을 미치는 이동성 요인의 영향력을 알아보기 위하여 중다회귀분석을 실시하였다.

회귀분석결과, 이동성은 심리적 안녕감에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났으며 ( $F_{(4,86)}=18.55$ ,  $p<.001$ ), 전체 변량의 44%를 설명하였다. 특히 안전운전능력과 사회활동이 고령운전자의 심리적 안녕감에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다(안전운전능력:  $t=4.05$ ,  $p<.001$ , 사회활동:  $t=4.12$ ,  $p<.001$ ). 즉, 고령운전자가 안전운전을 위해 필요한 자신의 신체적 능력을 긍정적으로 평가하고, 적극적으로 사회활동에 참여할수록 행복하고 만족스

표 7. 고령운전자의 이동성 요인이 심리적 안녕감에 미치는 영향

종속 변인	독립변인	B	SE	$\beta$	t	F	R <sup>2</sup>	수정된 R <sup>2</sup>
심리적 안녕감	상수	2.28	.25		9.08***			
	안전운전능력	.25	.06	.45	4.05***			
	이동감소	-.06	.06	-.10	-1.04	18.55***	.46	.44
	사회활동	.18	.04	.36	4.12***			
	상황적응능력	.01	.05	.02	.19			

\*  $p<.05$ , \*\*  $p<.01$ , \*\*\*  $p<.001$

러운 삶을 살고 있었다(표 7).

이동성이 고령운전자의 심리적 안녕감에 미치는 영향력을 자세하게 설명하기 위하여 심리적 안녕감을 구성하는 6가지의 하위요인을 각각 종속변인으로 하여 중다회귀분석을 실시하였다. 그 결과, 이동성은 자율성, 자아수용, 환경지배력, 긍정적 대인관계에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다.

자율성에 대한 이동성의 설명력은 13%로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다( $F_{(4,86)}=4.22, p<.01$ ). 이동성 요인 가운데 안전운전능력과 상황적응능력이 자율성에 대해 유의한 설명력을 가지는 것으로 나타났다(안전운전능력:  $t=3.97, p<.001$ , 상황적응능력:  $t=-2.21, p<.05$ ). 고령운전자가 안전운전을 위해 필요한 신체적인 능력을 긍정적으로 평가할수록 결단력이 있고 독립적이며 개인적 기준에 의해서 자신을 평가하였다. 그러나 고령운전자가 특정한 운전상황에서 느끼는 자신감이 높을수록 타인의 평가나 기대에 대하여 걱정하고, 중요한 결정을 할 때 타인의 판단에 의존하였다(표 8).

자아수용에 대한 이동성 요인의 회귀분석 결과도 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으

며( $F_{(4,86)}=12.49, p<.001$ ), 자아수용에 대한 이동성의 설명력은 34%로 나타났다. 이동성 요인 가운데 안전운전능력, 이동감소, 사회활동이 자아수용에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다(안전운전능력:  $t=4.37, p<.001$ , 이동감소:  $t=-2.09, p<.05$ , 사회활동:  $t=2.26, p<.05$ ). 안전운전을 위해 필요한 신체적 능력을 긍정적으로 평가하고, 적극적으로 사회활동에 참여하는 고령운전자일수록 자신에 대해 긍정적으로 수용하고 자부심을 느끼고 있었다. 그러나 평소에 운전하는 양(시간, 횟수, 거리)과 속도가 감소한 고령운전자의 경우에는 자신에 대해 만족하지 못하며, 현재의 자신과 다른 사람이 되기를 원하고 있었다(표 9).

환경지배력의 회귀분석 결과에서도 이동성이 통계적으로 유의한 설명력을 가지는 것으로 나타났다( $F_{(4,86)}=16.66, p<.001$ ). 이동성에 의한 환경지배력의 설명량은 41%였으며, 사회활동과 상황적응능력이 환경지배력에 대해 유의하게 영향력을 미치는 것으로 나타났다(사회활동:  $t=4.72, p<.001$ , 상황적응능력:  $t=2.28, p<.05$ ). 적극적으로 사회활동에 참여하고 있으며, 특정한 운전상황에서 비교적 높은 자신감을 느끼는 고령운전자는 자신의 삶을 효율적

표 8. 고령운전자의 이동성 요인이 자율성에 미치는 영향

종속 변인	독립변인	B	SE	$\beta$	t	F	R <sup>2</sup>	수정된 R <sup>2</sup>
자율성	상수	2.89	.41		7.04***			
	안전운전능력	.39	.10	.55	3.97***			
	이동감소	-.05	.09	-.06	-.51	4.22**	.16	.13
	사회활동	-.06	.07	-.09	-.78			
	상황적응능력	-.19	.09	-.31	-2.21*			

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

표 9. 고령운전자의 이동성 요인이 자아수용에 미치는 영향

종속 변인	독립변인	B	SE	$\beta$	<i>t</i>	<i>F</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>	수정된 <i>R</i> <sup>2</sup>
자아 수용	상수	1.55	.56		2.75**	12.49***	.37	.34
	안전운전능력	.60	.14	.53	4.37***			
	이동감소	-.27	.13	-.21	-2.09*			
	사회활동	.22	.10	.21	2.26*			
	상황적응능력	-.08	.12	-.08	-.68			

\**p*<.05, \*\**p*<.01, \*\*\**p*<.001

표 10. 고령운전자의 이동성 요인이 환경지배력에 미치는 영향

종속 변인	독립변인	B	SE	$\beta$	<i>t</i>	<i>F</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>	수정된 <i>R</i> <sup>2</sup>
환경 지배력	상수	.92	.42		2.21*	16.66***	.44	.41
	안전운전능력	.17	.10	.19	1.64			
	이동감소	.12	.10	.12	1.26			
	사회활동	.34	.07	.42	4.72***			
	상황적응능력	.20	.09	.26	2.28*			

\**p*<.05, \*\**p*<.01, \*\*\**p*<.001

표 11. 고령운전자의 이동성 요인이 긍정적 대인관계에 미치는 영향

종속 변인	독립변인	B	SE	$\beta$	<i>t</i>	<i>F</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>	수정된 <i>R</i> <sup>2</sup>
긍정적 대인 관계	상수	1.86	.48		3.86***	17.68***	.45	.43
	안전운전능력	.21	.12	.21	1.83			
	이동감소	-.25	.11	-.21	-2.27*			
	사회활동	.47	.08	.50	5.64***			
	상황적응능력	.11	.10	.13	1.11			

\**p*<.05, \*\**p*<.01, \*\*\**p*<.001

으로 통제하며 살아가고 있다(표 10). 의 회귀분석 결과, 이동성은 긍정적 대인관계  
마지막으로 긍정적 대인관계에 대한 이동성 에 대해 통계적으로 유의한 수준에서 설명하

였으며( $F_{(4,86)}=17.68, p<.001$ ), 전체 변량 가운데 43%를 설명하였다. 이동성 요인 가운데 이동 감소와 사회활동이 긍정적 대인관계에 유의한 설명력을 가지는 것으로 나타났다(이동감소:  $t=-2.27, p<.05$ , 사회활동:  $t=5.64, p<.001$ ). 평소에 운전을 하는 양(시간, 횟수, 거리)과 속도가 감소한 운전자는 대인관계에서 고립되고 좌절감을 느끼고 있었다. 반면에 적극적으로 사회활동에 참여하는 고령운전자는 타인과 따뜻하고 친밀한 관계를 유지하고 있었다(표 11).

## 논 의

### 고령운전자의 이동성 실태

본 연구에서는 이동행동 뿐만 아니라 이동 행동에 영향을 미칠 수 있는 심리적 기제 및 신체적 기제를 포함한 포괄적인 개념의 이동성을 측정하는데 초점을 맞추었다. 이동성은 안전운전능력, 이동감소, 사회활동, 상황적응능력이라는 4개의 요인으로 구성되었다.

고령운전자는 일반운전자들에 비해 평소에 운전하는 양(시간, 횟수, 거리)이 줄어들었으며, 더 느린 속도로 운전을 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 연령이 증가할수록 고령운전자의 운전속도와 운전양의 감소가 두드러진다는 박선진 등(2008)의 연구와 일치한다. 고령운전자는 운전양을 줄이거나, 운전속도를 낮춤으로서 자신의 운전능력 부족을 보상하려고 하는 것이다.

또한, 고령운전자는 안전운전을 위해 필요한 신체적 능력을 일반운전자들에 비해 부정적으로 평가하는 것으로 나타났다. 이것은 고

령운전자들이 운전자로서의 자신을 평가할 때, 비교적 자신의 감각적·인지적 결함을 잘 인식하지 못한다는 Holland와 Rabbit(1992)의 연구 결과와 상반된다. 본 연구에서 고령운전자는 고령자들이 자신의 신체기능의 저하에 대해 잘 인식하지 못한다는 선행연구와는 다르게 안전운전을 수행할 만큼의 건강한 신체를 유지하고 있다고 느끼지 못하고 있었다. 따라서 고령운전자는 운전양을 줄이거나, 더 낮은 속도로 운전을 함으로서 신체적 기능의 저하로 인한 운전기능의 약화를 보완하기 위해 노력한다고 할 수 있다.

고령운전자는 좁은 도로에서 넓은 도로로의 진입, 비나 눈이 오는 날의 운전 등과 같은 특정한 운전상황에서 일반운전자에 비해 상대적으로 낮은 자신감을 보였으며, 더 높은 수준의 어려움과 불안감을 경험하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 이순철 등(2006)의 연구에서도 확인되었다. 이순철 등(2006)의 연구에서 고령운전자는 비나 눈이 오거나, 교통량이 많은 도로 등과 같이 운전자가 긴장하고 새롭게 적응해야 하는 운전상황에서 청소년 운전자들보다 확신수준이 급격하게 감소하였다. 이것은 고령운전자들이 다른 연령대의 운전자들보다 특정한 운전상황에서의 안전한 운전행동 수행에 어려움을 느낀다는 것을 의미한다.

고령운전자는 자원봉사, 취미활동과 같은 비공식적인 활동에 있어서는 일반운전자에 비해 적극적으로 참여하고 있었다. 일반적으로 노년기에 접어들면, 고령자들은 직업으로부터 은퇴한 후에 사회적인 참여와 활동이 감소된다(김애순, 2006). 고령자는 은퇴를 하면서 사회적 역할 상실, 사회적 지위와 인정, 유대관계의 상실로 자존심과 사기가 저하되고 외로



움과 소외감을 느낄 수 있다. 그러나 고령운전자는 은퇴 이후에도 사회봉사활동, 취미활동, 친목활동 등 다양한 영역에서 활발하게 활동하면서 기쁨과 만족감 속에서 살아간다. 이들은 은퇴 이후의 시간을 자신이 원하는 새로운 일을 할 수 있는 도전의 기회로 생각하고 고 역할을 재구성하고 있는 것이다.

#### 고령운전자의 이동성 요인이 심리적 안녕감에 미치는 영향

고령운전자의 심리적 안녕감에 영향을 미치는 이동성 요인을 살펴본 결과, 이동성은 고령운전자의 자율성, 자아수용, 환경지배력, 긍정적 대인관계에 의미 있는 영향력을 미치고 있었다.

안전운전을 위한 신체적 능력을 긍정적으로 평가하는 고령운전자는 결단력이 있고, 독립적이다. 또한 자신에 대해 자부심을 느끼고 있었다. 연령이 증가하면서 나타나는 신체적 기능의 저하로 인해 고령자는 독립적인 생활은 물론 사회활동을 하는데 있어서 많은 제약을 받는다(Quinn, 1983; 손덕순, 2005에서 재인용). Charlton 등(2006)의 연구에서도 고령운전자는 시력약화나 건강악화 등의 이유로 인해 운전을 그만두려는 계획을 가지고 있었다. 이것은 안전운전에 필요한 충분한 신체적 능력을 가지고 있다는 것이 고령운전자가 운전을 지속할 수 있도록 하는데 중요한 요인으로 작용한다는 것을 의미한다. 따라서 건강한 신체는 고령운전자가 지속적으로 운전을 하도록 함으로서, 독립성과 편리성을 유지시켜 준다. 또한 고령운전자가 사회활동에 적극적으로 참여하도록 촉진함으로서 고령운전자의 사회성을 향상시키며, 자아실현이 가능하도록 도울

것이다. 그로 인해 고령운전자는 자립과 존엄성을 유지하게 되는 것이다.

특정한 운전상황에서 높은 자신감을 느끼는 고령운전자는 자신의 삶과 주변 환경을 효율적으로 통제한다고 느끼지만, 타인의 평가나 기대에 대해 걱정하고 있었다. 이것은 나이가 들수록 자아통제방식(ego mastery style)이 능동(active)에서 수동(passive)으로 변화한다는 Gutmann(1964, 김애순, 2006에서 재인용)의 주장에 의해 설명될 수 있다. 젊은 시절에는 성취와 독립을 추구하면서 외부세계를 적극적으로 능동적으로 통제하려 하나, 나이가 들면서 차츰 외부세계에 맞추어 자아를 변화시키며 매사를 남의 도움에 의지하려는 수동성이 증가한다. 고령운전자는 교통상황에 대한 풍부한 경험으로 인해 특정한 운전상황에서 비교적 적은 어려움과 불안감을 느끼지만, 신체적 능력의 약화, 문제해결 능력의 감퇴 등을 경험하면서 심리적으로 의존할 수 있는 대상을 필요로 하는 것이다.

평소에 운전하는 양(시간, 횟수, 거리)과 속도가 감소한 고령운전자는 자신에 대해 만족하지 못하며, 타인과 따뜻하고 신뢰로운 관계를 맺지 못하는 경향이 높았다. 일반적으로 노년에는 경직성이 증가함으로써 환경의 새로운 변화를 수용하지 못하고, 자신의 사고방식과 태도를 고집하는 경향이 있다. 이러한 경향은 새로운 변화에 대한 이질감과 더불어 새로운 적응의 심리적 부담을 덜기 위한 방어적 태도일 수 있다(권석만, 민병배, 2000). 이러한 이유를 바탕으로 보면, 평소에 유지하던 운전 양(시간, 거리, 횟수)과 속도가 변화했다는 사실 자체는 고령운전자의 입장에서 부담으로 여겨질 가능성이 있다고 할 수 있다. 따라서 이동의 변화에 대한 부담감은 고령운전자에게

심리적인 부적응을 초래하여 신체적·정신적 건강에 영향을 미치게 될 것이다.

반면에 사회활동에 적극적으로 참여하는 고령운전자는 자신에 대해 자부심을 느끼며, 타인과 따뜻하고 친밀한 관계를 맺는 경우가 높았다. 그리고 자신의 삶을 효율적으로 통제하며 살아가고 있다고 느끼는 경향이 높았다. Maddox(1963; 김애순, 2006에서 재인용)은 나이가 들어도 신체건강이 허락하는 한 계속 활동을 유지하는 것이 사기와 행복감을 높여 준다는 활동설(activity)을 주장하였다. 고령운전자는 은퇴 이후의 시간을 새로운 삶을 시작할 도전의 기회라고 생각하고, 자원봉사, 취미활동 등 다양한 영역에서 활발하게 활동한다. 이러한 활동을 통해서 만나는 다양한 사람들과의 지속적인 유대관계를 통하여 고령운전자는 가족과 사회 속에서 고립되지 않고, 도전감과 생성감을 맛봄으로서 행복한 삶을 영위하고 있는 것이다.

#### 시사점

OECD(2001)에 의하면, 이동성의 상실은 고령자에게 매우 심각한 결과이며, 독립성의 상실과 개인의 안녕감에 대한 그 부정적인 효과는 교통사고로 입게 될 피해의 위험보다 더 큰 무게를 갖는다고 하였다. 따라서 향후의 고령운전자 프로그램의 주된 목적은 운전자들이 특별한 안전 요구를 충족시키는 한 지속적으로 운전을 할 수 있게 지원해야 한다고 권고하고 있다.

본 연구는 고령자의 운전기회를 박탈하는 것은 바람직하지 못하며, 고령자라도 안전운전의 적합성에 문제가 없을 때는 운전의 기회를 계속 부여하는 것이 바람직하다는 주장에

대한 근거를 제시할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 고령운전자가 연령증가에 따른 신체적 기능의 저하를 인식하고, 신체적 결손을 보완하기 위한 신중하고 조심스러운 운전의 필요성을 생각해 볼 수 있는 좋은 계기를 마련해 줄 수 있을 것이다.

#### 참고문헌

- 권석만, 민병배 (2006). 노년기 정신장애. 서울: 학지사.
- 김정오, 박창호, 이상훈 (1993). 움직이는 물체의 탐지에 있어서 대비민감도와 시력의 역할. 경찰청 도로교통안전협회.
- 김애순 (2006). 성인발달과 생애설계. 서울: 시그마프레스.
- 노인복지정책연구 (1998). 부록: UN이 정한 세계 노인의 해. 노인복지정책연구, 2, 187-196.
- 도로교통안전관리공단 (1998). 노년층 교통참가자의 운전행동 및 교육내용에 관한 연구.
- 박선진, 이순철, 장혜란 (2008). 고령운전자의 상황적응능력과 만성질환이 운전행동에 미치는 영향. 한국심리학회지: 사회문제, 14(2), 1-19.
- 손덕순 (2005). 노인의 심리적 안녕감에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. Journal of the Korean Gerontological Society, 25(4), 205-217.
- 신연식 (2001). 고령운전자의 운전행태 고찰 및 안전운전대책 연구. 고양: 교통개발연구원.
- 유성호 (1999). 노인대상 교통서비스정책 개발방안. 서울: 한국노인문제연구소.

- 윤진 (1985). 성인노인심리학. 서울: 중앙적성출판사.
- 이순열, 이순철, 박선진 (2006). 운전확신수준의 변화가 연령별 운전행동에 미치는 영향. 한국심리학회지: 사회문제, 12(3), 23-47.
- 이순철 (2006). 고령운전자 교통사고의 심리적 요인, 한국심리학회지: 사회문제, 12(5), 149-167.
- 이순철, 김종희, 오주석, 김인석 (2005). 고령운전자의 교통사고 특성: 고령운전자와 청소년 운전자의 교통사고 비교분석. 사회과학연구, 22(2), 171-192.
- 이순철, 오주석, 박선진, 이순열, 김인석 (2006). 고령운전자와 청소년운전자의 운전확신수준차이와 운전행동과의 관계. 한국심리학회지:사회문제, 12(1), 81-102.
- 조운주, 이숙현 (2007). 경제활동을 하는 남녀 노인의 삶의 질에 관한 탐색적 연구. 한국가정관리학회지, 25(50), 127-141.
- Ball, K., Owsley, C., Stalvey, B., Roenker, D. L., Sloane, M. E., Graves, M. (1998). Driving avoidance and functional impairment in older drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 30, 313-322.
- Burns, P. C. (1999). Navigation and Mobility of Older Drivers. *Journal of Gerontology*, 54(1), S49-S55.
- Charlton, J., Oxley, J., Scully, J., Koppel, S., Congiu, M., Muir, C. & Fildes, B. (2006). *Self-regulator driving practices of older drivers in the Australian Capital Territory and New South Wales*. (Report No: 254). Monash University Accident Research Centre, Melbourne, Australia.
- Fonda, S. J., Wallace, R. B., Herzog, A. R. (2001). Changes in driving Patterns and Worsening Depressive Symptoms Among Older Adults. *Journal of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 343-351.
- Gilhooly, M., Hamilton, K., O'Neill, M., Gow, J., Webste, N., Pike, F., Bainbridge, D. (2002). *TRANSPORT AND AGEING: Extending Quality of Life for Older People Via Public and Private Transport*. Economic and Social Research Council Award Reference Number L480, 25, 40, 25, Scotland, UK.
- Hamision, A., Ragland, D. R. (2003). Consequences of Driving Reduction or Cessation for Older Adults. *Transportation Research Record*, 96-104.
- Holland, C. A., Rabbitt, P. M. A. (1992). Peoples awareness of their age related sensory and cognitive deficits and the implications for road safety. *Applied Cognitive Psychology*, 6.
- Metz, D. H. (2000). Mobility of older people and their quality of life. *Transportation Policy*, 7, 149-152.
- Mollenkopf, H., Marcellini, F., Ruoppila, I., Széman, Z., & Tacken, M. (2005). *Enhancing mobility in later life - Personal coping, environmental resources, and technical support*. The out-of-home mobility of older adults in urban and rural regions of five European countries. Amsterdam: IOS Press.
- Mulcahy, L., Titter, J. Q. (1998). Pathway, pyramids and icebergs? Mapping the links between dissatisfaction and complaints. *Sociology of Health and Illness*, 20, 825-847.
- Marottoli, R. A., Mendes de Leon, C. F., Glass, T. A., Williams, C. S., Cooney Jr., L. M.,

- Berkman, L. F., Tinetti, M. E. (1997). Driving cessation and increased depressive symptoms: prospective evidence from the New Haven EPESE. *Journal of the American Geriatrics Society*, 45(2), 202-206.
- Marottli, R. A., Richardosn E, M. (1998). Confidence in, and self-rating of, driving ability among older srivers. *Accident Analysis and Prevention*, 30, 3, 331~336.
- OECD (2001). *Ageing and Transport: Mobility needs and Safety issues*.
- Ritter, A. S., Straight, A., Evans, E. (2002). *Understanding senior transportation: Report and analysis of a survey of consumer age 50+*. Washington, D.C.: AARP.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1069-1081.
- Siren, A. (2005). Older women's mobility and transportation issues: Restraints and regulation, lust and splendour. *University of Helsinki Department of Psychology Research Reports*, 30, Helsinki: Multiprint.
- Wang, C. C., Kosinski, C. J., Schwartzberg, J. G., Shanklin, A. V. (2003). Psysician's Guide to Assessing & Counseling older Drivers. *Annals of Emergency Medicine*, 43(6), 746-747.
- 논문투고일 : 2009. 01. 02  
1 차 심사일 : 2009. 01. 15  
게재확정일 : 2009. 03. 01

## **The Relation between Mobility and The Psychological Well-Being of Elderly drivers**

**Hye Ran Jang**

**Sun Jin Park**

**Soon Chul Lee**

Dept. of Psychology, Chungbuk National University

This research measured a concept of mobility which is included objective travel behavior as well as psychological and physical mechanism that influenced travel behavior. And then, this research examined the relation between mobility and the quality of life in elderly drivers. In research 1, to evaluate the reliability and validity of "Mobility Questionnaire(MQ)", we tested "MQ" to 207 drivers aged 20 years and older. In research 2, we examined the mobility level of elderly drivers. Also we investigated the influence that mobility of elderly drivers impacts on their quality of life. we used "MQ", "Psychological Well-Being Questionnaire(PWBQ)" to 91 drivers aged 65 years and older. To factor analysis, MQ consisted of 'Safe Driving Ability(ADA)', 'Travel Increase(TI)', 'Travel Decrease(TD)', 'Social Activity(SA)', and 'Driving Situational Adaptability(DSA)'. The amount and speed of driving of elderly drivers reduced driving behavior than other drivers. Also, elderly drivers negatively assessed their physical abilities for safe driving and felt a low confidence in specific driving situation. On the other hand, elderly drivers take parts in social activity constructively. A review of the relation of mobility and quality of life showed that mobility of elderly drivers had positive correlation with PWB. Specially, 'ADA', 'SA', and 'DSA' had significant correlations with PWB of elderly drivers. The mobility of elderly drivers had an effect on 'Autonomy', 'Environmental mastery', 'Self-acceptance', and 'Positive relations with others'.

*Key words : Elderly drivers, Mobility, Psychological Well-Being*