

## 호기심 동기가 조심성에 미치는 영향\* -20대와 60대 연령층간의 비교-

도영임 윤진

연세대학교 심리학과

본 연구는 20대와 60대 연령층을 대상으로 과제유형과 맥락에 따라 조심성의 연령차가 어떻게 나타나는가를 살펴보고, 이러한 맥락 특정한 조심성의 연령차를 설명하는 기제로서 호기심 동기가 조심성에 미치는 영향에 대해 살펴보았다. 실험에 참가한 청년층과 노년층의 평균연령은 21.1세(SD=1.16)와 63.6세(SD=4.69)였고, 각각 30명씩 전체 60명을 대상으로 하였다. 호기심 동기는 '정보추구'와 '자극추구' 하위차원에 따라 연령집단간 차이를 살펴보았다. 그리고 얼굴제인 과제와 갈등상황 해결과제를 이용하여 조심성을 측정하였다. 분석결과, 갈등상황 해결과제에서는 노년층이 청년층에 비해 조심성 수준이 높았다. 반면, 얼굴제인 과제에서 조심성은 연령집단간 유의한 차이가 없었다. 그리고 호기심 동기의 정보추구와 자극추구 수준 모두 노년층이 청년층에 비해 유의하게 낮았다. 연령, 호기심동기, 조심성의 관계를 살펴보면, 얼굴제인 과제에서 연령증가에 따른 조심성의 변화는 정보추구 차원의 호기심이 매개하였다. 반면 갈등상황 해결과제에서의 조심성에는 연령의 직접적인 효과만 유의하였다. 이러한 연구결과를 토대로 조심성에 영향을 미치는 동기적, 상황적 요인을 규명하기 위한 후속연구의 필요성에 대해 논의하였다.

과학화와 산업화에 따른 경제발전과 의학의 발달은 사람들의 생활수준과 건강상태를 향상시키고 평균수명을 연장하는데 기여해 왔으며, 그 결과 노년인구가 전체 인구에서 차지하는 비율이 상대적으로 증가하고 있다. 노년인구의 급진적 증가와 아울러 그들의 삶의 질을 향상시키기 위한 노력이 곳곳에서 시작되고 있기는 하지만 실제로 연령증가에 따른 다양한 변화들에 대한 분명한 이해는 부족한 실정이다.

개인적인 성격특성, 특히 행동특성 중에서 노화에 관련된 사람들의 믿음 중 하나는 노인들이 의사결정 상황에서 젊은이에 비해 훨씬 조심스럽고 신중하며, 위험한 상황을 수용하기보다는 안정 지향적이라는 것이다.

성인발달 심리학자들은 1960년대 이후 연령증가에 따른 이러한 행동변화 경향을 경험적으로 입증하기 위해 다양한 연구들을 수행해 왔다. 그러나 각각의 연구결과들은 조심성을 측정하는 과

\* 이 실험의 실시와 피험자 섭외, 자료처리 과정에서 헌신적으로 도와주신 김동배 교수님, 이한섭 목사님, 박윤창 선생님께 감사드립니다.

제유형과 절차, 그리고 상황에 따라 상충되는 것이 많아 일관된 결론을 얻지 못하고 있다.

따라서 본 연구에서는 연령증가에 따른 조심성의 변화는 과제의 유형에 따라 양상이 다르다는 선행연구들의 결과를 통합하여 과제유형과 맥락에 따라 조심성의 연령차가 어떻게 나타나는가를 알아보고자 한다. 또한 이러한 조심성의 연령차를 설명하는 기제로서 호기심 동기가 조심성에 미치는 영향을 살펴볼 것이다.

### 조심성에 관한 선행연구

조심성(cautiousness)이란 어떤 의사결정 상황에 처했을 때, 모험을 하기보다는 안전한 선택을 하며 신중하게 의사결정을 하는 특성을 의미한다. 또한 어떤 목표가 있지만 그 목표에 도달하는 것이 불확실하고 실패할 가능성이 있는 상황에서 망설이는 행동(Kogan & Wallach, 1967)이라고 표현하기도 한다.

연령증가에 따른 조심성 증가 가설을 지지하는 초기 연구로 가장 대표적인 것은 Wallach과 Kogan(1961)의 갈등상황 해결과제(Choice Dilemmas Questionnaire)를 이용한 연구를 들 수 있다. 과제에 포함된 12가지 상황은 성공하면 많은 이익을 얻지만, 실패하면 심각한 손실을 초래하는 행동을 해야 할 것인가 결정해야 하는 선택의 문제로 구성되어 있다. 예를 들면, 보수는 적은 편이지만 안정된 현재의 직장에 계속 머무를 것인가, 더 많은 보수를 받을 수 있지만 장래가 불확실한 새 직장으로 옮길 것인가 고민하고 있는 기술자에게, 피험자는 새 직장이 앞으로 성공할 가능성이 어느 정도일 때 '직장을 옮기라고 충고할 것인지' 응답해야 한다. 응답범위는 직장이 성공할 확률이 각각 1/10, 3/10, 5/10, 7/10, 9/10, 그리고 '확률에 관계없이 새로운 회사를 선택하라는 충고를 하지 않겠다(10/10)'였다. 1/10은 높

은 위험부담을 감수하겠다는 것으로 조심성이 낮은 것을, 확률이 올라갈수록 조심성이 높은 것을 나타낸다. 한편 '확률에 관계없이 충고를 하지 않겠다'는 선택지는 위험스러운 행동에 대해 충고하길 거절하는 것으로 조심성이 가장 높은 것을 의미한다. 연구결과 노인들은 젊은이에 비해 더 조심스러운 선택을 하였으며, 특히 마지막 선택지를 많이 선택하였다.

한편 Botwinick(1966)은 갈등상황 해결과제에 포함된 상황의 대부분이 젊은 시절에 경험하게 되는 문제들이라고 지적하고, 노년기에 직면할 수 있는 상황을 포함시켜 총 24가지 상황으로 구성된 갈등상황 해결과제에 대한 조심성 수준의 연령집단간 차이를 비교하였다. 이 연구에서도 노인들의 조심성 수준이 더 높았으며, 젊은이들이 중간정도의 확률을 많이 선택한 것에 비해 노인들은 마지막 선택지를 가장 많이 선택하였다.

이러한 결과는 중년집단을 포함시킨 연구(Tongberg, 1970)나 22세에서 58세까지 기업경영자를 대상으로 한 연구(Vroom & Phal, 1971)에서도 거듭 확인되어 연령증가에 따른 조심성 증가 가설을 지지하였다.

조심성에 대한 두번째 접근방법은 어휘과제(Vocabulary Risk-Taking Tasks)를 이용한 것이다. Okun과 DiVesta(1976)는 노년층이 청년층에 비하여 자신이 해결해야 할 과제를 결정할 때 난이도 수준이 낮아서 정답을 맞출 확률이 높은 과제를 선택할 것이라고 가정하였다. 실험 절차는 사전검사를 실시하여 피험자들이 자신의 수준을 확인하고 난 후, 그 다음 수행에서 실시할 과제의 난이도 수준을 결정하는 것이다. 연구결과 노인 피험자는 정답확률이 약 68% 수준인 난이도를, 청년들은 약 50%인 난이도를 선택하여 연령증가에 따른 조심성 증가 가설을 지지하였다.

그러나 Okun과 Elias(1977)는 Okun 등(1976)이 사용한 어휘과제가 난이도가 증가해도 배점이

일정하여 위협을 감수하는데 대한 보상이 충분하지 않아서 노인들이 별다른 고려없이 낮은 난이도의 과제를 선택하게 되었다고 지적하고, 난이도에 따른 배점을 순행적(난이도가 높아질수록 많은 점수를 주는 조건) 혹은 역행적(난이도가 높아질수록 적은 점수를 주는 조건)으로 제시하고 각 조건에서 과제수행에 대해 약간의 금전적인 보상을 주었다. 그 결과 순행배점 조건에서 두 집단 모두 높은 난이도 수준을 선택하였으며, 보상제시에 따른 조심성수준의 연령집단간 차이는 없었다.

이러한 결과에 대해 조정희와 윤진(1988)은 수행이 조심성에 의해 결정된다고 보다는 단지 보상을 얻기 위한 조건적 행동일 가능성이 있다고 지적하고 금전적 보상 대신 과제수행 점수를 알려주는 사회적 보상을 제공하였다. 실험상황은 난이도 수준이 높은 과제일수록 배점이 많아지는 조건, 난이도 수준에 관계없이 모두 일정하게 점수를 주는 조건, 그리고 과제수행 결과를 타인에게 공개하는 조건과 비공개하는 조건이었다. 모든 조건에서 대학생 집단과 노인집단의 조심성 수준에는 유의한 차이가 없었고, 두 집단 모두 난이도에 따라 배점이 높아지는 조건과 공개 조건에서 더 높은 난이도를 선택하였다. 이러한 결과는 조심성의 연령차가 상황에 따라 달리 나타날 수 있다는 입장을 지지하는 것이다.

조심성에 대한 세번째 접근은 신호탐지 이론(Signal Detection Theory : SDT ; Green & Swets, 1966)을 이용한 분석을 들 수 있다. 구별하기 어려운 방해자극으로부터 목표자극을 구별해 내는 능력은 목표자극에 대한 민감성(sensitivity;  $d'$ )뿐만 아니라 의사결정의 기준(decision criterion;  $c, \beta, \log \beta, B, \text{ect.}$ )이 얼마나 엄격하고 조심스러운가에 따라서도 달라진다.

방해자극과 목표자극을 구분할 때 엄격하고 조심스러운 결정기준을 가진 사람은 방해자극에 대해 '예'라고 응답하는 오보율(false alarm rate)과

목표자극에 대해 '예'라고 응답하는 정답률(hit rate)이 모두 낮다. 반면, 비교적 덜 신중한 결정기준을 가진 사람은 정답율과 오보율이 모두 높아서 방해자극에 대해서도 부주의하게 '예'라는 응답을 많이 하게 된다.

다양한 연구들이 의사결정 기준의 연령집단간 차이를 신호탐지이론을 적용하여 비교하였다. Rees와 Botwinick(1971)은 청각 탐지과제에서 청년집단과 노인집단의 조심성의 차이를 관찰하였다. 피험자들은 절대역에 해당하는 낮은 수준의 청각신호가 있었는지 없었는지에 대해 '예', '아니오'로 응답하였다. 연구결과 두 집단의 민감성에는 차이가 없었으며 노인집단이 더 조심스러운 의사결정 기준( $\beta$ )을 채택하였다. 그후 청각탐지과제에서 사전에 두 연령집단간 민감성을 같은 수준으로 통제하고 의사결정기준을 비교한 연구에서도 같은 결과가 입증되었다(Potash & Jones, 1977).

그러나 모든 연구들이 일관되게 연령증가에 따른 조심성의 증가 가설을 지지하는 것은 아니다. Watson, Turpenoff, Kelly와 Botwinick(1979)은 무게변별과제(weight discrimination)를 이용하였는데 이 연구에서는 의사결정기준과 민감성 두가지 측정치 모두 연령집단간 유의한 차이가 없었다.

또한 Smith와 Winograd(1978)는 얼굴재인(face recognition)과제를 사용하여 청년과 노인의 수행의 차이를 비교하였다. 그 결과 재인민감성 수준은 청년이 노인집단에 비해 높았지만 노인집단이 오보율이 높고, 덜 조심스러운 의사결정기준을 채택하였기 때문에 기존의 조심성 가설과는 상충되는 결과를 나타냈다.

#### 다차원적 구인으로서 조심성:선행연구의 문제점

그렇다면 이러한 상충된 결과가 유발되는 이유는 무엇일까? 여기서 주목해야 할 것은 조심성의

연령차이라는 것이 측정방법의 차이에서 유발된 것일 수도 있다는 점이다. 즉, 각 과제가 연령이 다른 피험자에게 요구하는 조심성의 차원이 각각 다를 수 있다.

Okun, Siegler와 George(1978)의 연구는 여기에 흥미로운 시사점을 던져준다. 그들은 노인과 청년 두 집단을 대상으로, 갈등상황 해결과제(Botwinick, 1966)와 어휘과제(Okun & Divesta, 1976)를 모두 실시하였다. 만일 한사람이 조심성이 높다면 두 과제에서 측정한 각 조심성간에 상관관계가 높아야 한다. 연구결과 각 과제에서 모두 노인집단이 유의하게 조심성 수준이 높았지만, 두가지 조심성 점수간의 상관관계는 유의하지 않았다( $r=.08$ ). 이는 조심성이 하나의 차원으로 구성된 단일한 구인이라기 보다 과제유형이나 맥락에 따라 달라질 수 있는 다차원적 구인(multidimensional construct)이라는 사실을 시사한다.

그 후에 Okun, Stock과 Ceurvorst(1980)도 갈등상황 해결과제와 어휘과제의 수렴타당도(convergent validity) 분석에서 두가지 과제간의 상관관계를 살펴 보았는데, 이 연구에서도 연령의 효과를 배제했을 때 두 과제간 상관관계가 유의하지 않았다( $r=.14$ ).

이러한 연구결과들은 성인기 이후의 연령증가에 따른 조심성의 변화과정에 대해 일반적인 결론을 내리기에 앞서서 다음 세가지 점에 대한 규명이 선행되어야 함을 시사한다. 첫째, 과제의 특성과 독립적으로 조심성의 개인차를 평가할 수 있는 보다 객관적인 지표의 마련이 필요하다. 둘째, 조심성을 이루고 있는 차원을 보다 세밀하게 구별해 내야한다. 셋째, 조심성의 연령차에 영향을 미칠 수 있는 동기적, 인지적, 그리고 상황적 요인이 무엇인가에 대한 규명이 필요하다(Okun, & Elias, 1977; Botwinick, 1984).

## 연령증가에 따른 호기심 동기의 변화

조심성에 영향을 미치는 동기 중 하나로 호기심 동기를 생각해 볼 수 있다. 호기심(curiosity)이란 새로운 사물이 어떤 모습인가를 파악하려는 본유적 동기이며, 새로운 사물과 사상을 이해하고 경험해 보려는 강한 내적요구로 외부 자극에 대한 직접적인 탐색행동을 가능하게 한다.

Voss와 Keller(1986)는 내적 동기에 의해 추진되는 아동의 탐색행동을 호기심으로 보면서 호기심 동기의 연령적 변화에 대해 다음과 같이 설명하였다 - 아동은 새로운 지식의 구조를 만들기 위해 사물이나 사건과 상호작용한다. 인생초기에는 호기심이 환경에 대한 능동적이고 구체적인 탐색행동으로 나타난다. 즉, 아동들은 능동적인 활동을 통해 환경을 탐색함으로써 정보를 추구하려는 욕구(information seeking)와 감각을 자극하기 위한 욕구(stimulation seeking)를 함께 충족시킨다. 그러나 성장하여 성인이 되고 노년기에 이를수록 정보추구가 표현되는 방식은 더욱 추상적이 되거나 활동적이지 않게 되고, 자극추구와 분리되어 간다.

Olson과 Camp(1984)는 널리 사용되고 있는 성인용 호기심 질문지들 - Ontario Test of Intrinsic Motivation(OTIM; Day, 1971), The Melbourne State-Trait Curiosity Questionnaire(Naylor, 1981), The Academic Curiosity Scale(Vidler & Rawan, 1974), The Proverbs Test(Maw & Maw, 1975), The Sensation Seeking Scale-Form V(SSS;Zuckerman, 1979)와 Spielberg State-Trait Personality Inventory(Spielberger, 1979) - 을 이용한 요인분석을 통해 호기심동기를 일반호기심(특질, 상태 호기심 척도)과 경험추구(Zuckerman의 SSS와 지루함이나 단조로움을 벗어나려는 욕구 척도)요인으로 구분하였다.

보다 최근에, Ainley(1987)도 호기심 척도에 대한 요인분석을 통해 일반호기심과 경험추구 두 요인을 분리해 냈는데, 첫번째 요인인 일반호기심은 새로운 사물, 사건, 사상을 탐색하려는 것으로, 경험을 통해 이해하려는 경향을 의미한다. 두번째 요인인 경험추구는 다양하고 변화하는 경험 자체를 추구하는 경향을 의미한다.

Giambra(1974, 1977~1978, 1979~1980)는 18세에서 94세까지 성인 남녀를 대상으로 Imaginal Processes Inventory(IPI ; Singer & Antrobus, 1970)에 대한 반응을 분석하여 호기심동기의 연령적 변화에 대해 살펴보았다. IPI는 전체 28개의 하위척도들로 구성되어 있는데 그 중 4개의 하위척도는 호기심동기를 측정하는 것이다. 사람에게 대한 관심을 나타내는 대인적 호기심(Interpersonal Curiosity)과 사물이나 자연과학에 대한 관심을 나타내는 기계적 호기심(Impersonal-Mechanical Curiosity) 척도는 호기심의 정보추구의 측면을 측정한다. 그리고 단조로움이나 지루함에 대해 얼마나 민감한가를 나타내는 권태 민감성(Boredom)과 자극적이고 모험적이 활동에 참여하려는 욕구를 나타내는 외부 자극에 대한 요구(Need for External Stimulation) 척도는 호기심의 자극추구의 측면을 측정한다. 연구결과 정보추구 영역에서는 연령에 따른 수준에 변화가 없었지만, 자극추구 영역에서는 연령과 유의한 부적상관이 있었다( $-0.39 < r < -0.23$ ). 이러한 결과는 정보추구와 자극추구가 호기심의 서로 다른 측면이며, 성인기의 노화과정에서 정보추구와 자극추구 차원이 서로 다른 양상을 나타낸다는 견해와 일치한다(Camp, Dietrich, & Olson, 1985).

보다 최근에 Giambra, Camp와 Grodsky(1992)는 볼티모어 장기종단연구(Baltimore Longitudinal Study of Aging : BLSA)에 참가한 조사대상자에게 IPI 척도를 실시하여 이러한 결과를 재검증 하였다. 그들은 17~92세까지 1,356명의 남성

과 1,080명의 여성을 대상으로 실시한 단기횡단 측정과, 222명의 남성과 124명의 여성을 대상으로 실시한 종단적 측정을 결합하여 연령에 따른 호기심의 변화경향을 살펴보았다. 그 결과 정보추구 동기 영역에서는 연령에 따른 변화가 없었지만, 자극추구의 동기는 연령이 증가함에 따라 유의하게 감소하였다.

여기서 호기심 동기의 연령적 변화에 주목하면서 호기심동기와 조심성과의 관계를 가정해 볼 수 있다. 호기심 동기는 조심성을 나타나게 하는 하나의 기제로 작용하며, 호기심 동기의 자극추구 차원과 정보추구 차원은 조심성에 서로 다른 방식으로 영향을 미치게 된다. 즉, 정보추구동기는 연령이 증가해도 지속적으로 유지되기 때문에 정보추구 동기가 반영되는 영역에서는 노인들의 조심성이 나타나지 않을 것이다. 반면 연령이 증가함에 따라 자극추구 동기는 감소하게 되며 이로 인해 자극추구 동기가 반영되는 새로운 사물이나 사건에 대한 관심이나 도전, 위험수행은 감소하고 조심성이 증가하게 될 것이다.

따라서 본 연구에서는 연령증가에 따른 조심성의 변화는 제시되는 과제의 유형에 따라 양상이 다르다는 선행연구들의 결과를 통합하여 과제유형과 맥락(갈등상황 해결과제와 얼굴재인 과제)에 따라 조심성의 연령차가 어떻게 달라지는가를 살펴 볼 것이다. 그리고 조심성을 단순히 연령증가의 파생물로 보는 대신, 맥락특정적인 조심성의 연령차를 설명하는 심리적 기제로 호기심 동기의 영향을 살펴볼 것이다.

## 방 법

피험자. 피험자는 연세대학교에서 심리학 개론 과목을 수강하는 남학생 30명과 연세대학교와 서강대학교의 평생교육원 재학생과 성암교회 신도, 그리고 성수동에 거주하는 노인 30명, 총 60

명을 대상으로 하였다. 20대 집단의 평균연령은 21.2세(SD=1.16, 연령범위: 19~24세)였으며, 60대 집단의 평균연령은 63.6세(SD=4.69, 연령범위: 59~73세)였다. 노인 피험자의 학력은 고졸 이하가 8명, 고졸이상이 22명이었고, 건강 및 시각과 청각에 문제가 없는 사람들을 대상으로 하였다.

## 측정도구

### 1. 호기심 동기의 측정

Singer와 Antrobus(1970)의 Imaginal Processes Inventory(IPI) 중에서 호기심 동기를 측정하는 4개의 하위척도를 번역하여 사용하였다. 사전조사에서 노인응답자의 경우 48문항 전체에 응답하는 것을 부담스러워 했으므로, 심리학 전공 대학원생 5명에게 네가지 하위척도의 내용을 잘 반영하며 변별력이 있는 문항을 각각 8개씩 선정토록 하고, 이 중 각 하위척도별로 평정자간 일치도가 높은 5문항씩 총 20문항을 선택하여 단축형 척도를 제작, 사용하였다.

응답은 「전혀 아니다」(1점) ~ 「정말 그렇다」(5점)의 5점 척도로 측정하였고, 20문항 중에서 9문항이 역으로 배점되었다. 분석에는 각 하위척도별 총점을 문항수로 나눈 평균점수를 이용하였다. 단축형 호기심척도의 전체문항에 대한 신뢰도 Cronbach  $\alpha$ 는 .63 이었다.

IPI 하위척도 중 대인적 호기심은 “유명한 사람들의 생활에 대해서 자주 생각한다” 등 5문항이며, 척도의 신뢰도 Cronbach  $\alpha$ 는 .69 였다. 기계적 호기심은 “새로 나온 첨단 기계제품을 조작해 보는데 관심이 있다” 등 5문항이고 Cronbach  $\alpha$ 는 .82 였다. 권태민감성은 “쉽게 지루해하는 경향이 있다” 등 5문항으로 Cronbach  $\alpha$ 는 .70 이었다. 외부자극에 대한 요구는 “시간을 보내는 가장 좋은 방법은 집에 가만히 있는 것이다” 등 5문항이고, Cronbach  $\alpha$ 는 .66 이었다.

## 2. 조심성의 측정

### 1) 얼굴재인 과제

실험자극은 명함판 상반신 칼라 사진을 12.7 × 17.7cm 규격으로 확대하여 사용하였다. 20, 30, 40, 50, 그리고 60대 연령층에서 남·녀 각 5명씩 총 50장의 사진을 선정하여 자극대상의 성별이나 연령에 의한 효과를 최소화하였다. 전체 50장 중에서 25장은 목표자극용으로 나머지 25장은 방해자극용으로 사용하였다.

자극제시 단계에는 목표자극 25장으로 구성된 책자를 제시하고, 시간제한 없이 피험자 스스로 한 장씩 넘겨가면서 사진을 보도록 하였다. 실험자는 피험자가 사진을 응시한 전체 소요시간을 측정하여 반응지에 기록하였다.

재인기억 단계에는 목표자극 25장과 방해자극 25장의 총 50장으로 구성된 재인지역용 책자를 제시하였다. 사진 제시순서는 무선화하고 각 사진에 일련번호를 1번부터 50번까지 붙여서 반응에 응이하도록 하였다. 피험자는 각 사진이 자극제시 단계에 있었으면 ‘보았다’고, 처음 제시되는 사진이면 ‘못봤다’라고 응답하였다. 60대 연령층은 실험자가 피험자의 응답을 반응지에 기록하였고, 20대 피험자는 스스로 반응지에 기록하도록 하였다. 재인지역 단계에서도 시간 제한은 없었으며, 실험자는 전체 응답에 소요된 시간을 측정하여 기록하였다.

두 연령집단의 민감성 수준( $d'$ )을 동일하게 하기 위해 60대 피험자는 자극제시 단계와 재인지역 단계를 연속하여 실시하였고, 20대 피험자는 자극제시 단계후에 호기심동기 질문지를 실시하고 나서(소요시간 약 3분) 재인지역용 자극을 제시하였다.

종속측정치로는 목표 자극 사진에 대해 ‘봤다’고 응답한 비율인 정답율, 방해자극 사진에 대해 ‘봤다’고 응답한 비율인 오보율, 그리고 의사결정 기준( $c$ )을 산출하였고, 이 중에서  $c$ 를 조심성 지

표로 분석에 사용하였다. 개인민감성과 의사결정 기준은 Pascal Program(Macmillan & Creelman, 1991)을 이용하여 산출하였고 그 계산 공식은 다음과 같다.

■ 민감성(sensitivity)

$$d' = z(\text{Hit Rate}) - z(\text{False Alarm Rate})$$

■ 의사결정기준(decision criterion)

$$c = -0.5[z(\text{Hit Rate}) + z(\text{False Alarm Rate})]$$

2) 갈등상황 해결과제

Botwinick(1966)이 제작한 갈등상황해결과제(Choice Dilemmas Questionnaire)에서 우리나라 실정에 적합한 정도를 대학원생 5명이 평정하여 평정치가 높은 5가지 갈등상황을 선택하고, 내용을 적절하게 수정보완한 단축형을 제작, 사용하였다. 응답은 1/10, 3/10, 5/10, 7/10, 9/10 그리고 '확률에 관계없이 충고하지 않겠다(10/10)'의 6가지 중에서 택일하도록 하였다. 각 상황에서 피험자가 선택한 확률의 평균치와 각각의 선택지에 대한 선택비율을 조심성의 지표로 산출하였다.

실험절차. 실험은 실험실에서 개인별로 실시하였고, 전체 과정을 마치는데 약 30분정도 소요되었다. 피험자가 실험실에 들어오면 우선 사전지시를 주고나서 배경조사지와 호기심동기 질문지, 얼굴재인 과제, 갈등상황 해결과제의 세가지 과제를 실시하였다. 각 과제는 순서의 효과를 배제하기 위해 각 피험자별로 실시 순서를 무선회화 하였다.

본 연구의 결과는 PC용 SPSS(version 5.01)로 분석하였다. 청년집단과 노년집단의 호기심동기와 조심성 수준의 차이는 t-test로 분석하였다. 연령, 호기심동기, 조심성의 관계는 중다회귀분석을 이용하여 경로분석을 실시하였다.

## 결 과

1. 과제유형에 따른 조심성의 연령집단간 차이  
청년집단과 노인집단의 조심성 수준의 차이는 과제 유형에 따라 달라질 것이라는 가설을 검증하기 위하여, 얼굴 재인과제와 갈등상황 해결과제에서의 조심성에 대해 t검증을 실시하였다(표 1).

얼굴재인 과제에서 조심성의 지표인 의사결정

표 1. 얼굴재인과제에서 연령집단에 따른 각 종속측정치 차이

종속측정치	청년집단 (n=30)	노년집단 (n=30)
의사결정기준 (c)	.44 (.50)	.53 (.59)
재인민감도 (d)	2.51 (.66)	2.34 (1.19)
정답율 (HR)	.76 (.15)	.68 (.18)
오보율 (FAR)	.07 (.05)	.09 (.08)
자극응시시간 (ST:초)	121.20 (92.23)	127.93 (66.93)
반응완료시간 (RT:초)	146.67 (47.42)	189.70 (70.13)

( )안은 표준편차

기준(c)은 청년집단과 노인집단간 유의한 차이가 없었다. 부가적 측정치로 재인민감도( $d'$ ), 정답율(Hit Rate), 오답율(False Alarm Rate), 자극응시 시간(Stimulus exposure Time)에서도 두 집단간 유의한 차이가 없었으며, 재인 기억 시행에 소요된 시간(Response Time)의 경우에만 청년집단과 노인집단간에 유의한 차이가 나타났다( $t_{38} = -2.78, p < .01$ ).

한편, 갈등상황 해결과제에서 각 상황에 대해 피험자가 선택한 성공확률들의 평균을 살펴보면 청년집단이 56.6%, 노인집단이 65.5%로 노인집단의 조심성이 청년집단에 비해 더 높았다( $t_{38} = -2.46, p < .05$ )(표 2).

표 2. 갈등상황 해결과제에서 평균성공확률의 연령 집단간 차이

	청년집단 (n=30)	노인집단 (n=30)
평균성공확률	56.6% (14.71)	65.5% (13.44)

( )안은 표준편차

또한, 6가지 성공확률 선택지에 대한 평균 선택비율을 살펴보면, 성공확률이 낮은 선택지의 경우에는 연령집단간의 차이가 크게 없었다. 그러나 '성공확률에 관계없이 충고하지 않겠다(10/10)'는 마지막 해결방안의 선택비율은 노인집단이 청년집단에 비해 유의하게 높았다( $t_{38} = -2.81,$

$p < .01$ ). 따라서 노인들이 청년들에 비해 더욱 조심스러운 선택을 하고 있다(표 3).

## 2. 호기심동기의 연령집단간 차이

청년집단과 노인집단의 호기심 동기 수준에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 연령집단에 따라 호기심 동기의 수준을  $t$ 검증 하였다.

우선 호기심동기 수준을 네가지 하위척도별로 구분하여 분석한 결과 대인적 호기심과 외부자극에 대한 요구는 연령집단간 차이가 나타나지 않았다. 그러나 기계적 호기심( $t_{38} = 2.91, p < .01$ )과 권태 민감성( $t_{38} = 3.38, p < .001$ )에서는 노인집단이 청년집단에 비해 유의하게 낮았다(표 4).

표 4. 호기심 동기 각 하위척도별 연령집단간 차이

호기심 동기	청년집단 (n=30)	노인집단 (n=30)
대인적 호기심	3.05 (.65)	3.10 (.54)
기계적 호기심	3.74 (.84)	3.13 (.79)
권태 민감성	3.00 (.62)	2.45 (.63)
외부자극에 대한 요구	3.77 (.71)	3.73 (.60)

각 점수는 호기심척도의 평균점수, ( )는 표준편차

그리고 이 4가지 척도의 상위차원인 정보추구 호기심과 자극추구 호기심의 연령집단간 차이를 비교한 결과, 정보추구 호기심 수준은 노인집

표 3. 갈등상황 해결과제의 각 선택지에 대한 평균선택 비율

성공확률 집단	1/10	3/10	5/10	7/10	9/10	10/10
청년집단	.11(.18)	.17(.18)	.23(.16)	.25(.22)	.21(.22)	.02(.06)
노인집단	.05(.10)	.07(.12)	.29(.21)	.31(.21)	.17(.17)	.11(.17)

( )안은 표준편차



단이(M=3.11, SD=.54) 청년집단(M=3.39, SD=.42)에 비해 유의하게 낮았다( $t_{98}=2.26, p<.05$ ). 또한 자극추구 호기심도 노인집단(M=3.09, SD=.28)이 청년집단(M=3.38, SD=.42)에 비해 의미있게 낮았다( $t_{98}=3.24, p<.01$ ) (표 5).

표 5. 정보추구 호기심과 자극추구 호기심의 연령집 단간 차이

호기심동기	청년집단 (n=30)	노인집단 (n=30)
정보추구	3.39(. 2)	3.11(.54)
자극추구	3.38(.42)	3.09(.28)

각 점수는 호기심척도의 평균점수, ( )는 표준편차

### 3. 호기심 동기가 조심성에 미치는 영향

연령증가에 따른 조심성의 변화는 호기심 동기가 매개할 것이라는 가설을 검증하기 위하여 경로분석을 실시하였다. 실험에 참여한 피험자들의 연령은 양 극단에 제한적으로 분포하기 때문에, 분석에서는 청년집단을 '1'로, 노인집단을 '2'로 범주변인화 하여 사용하였다.

표 6. 연령, 호기심, 조심성간의 상관관계

연령	연령	의사결정 기준	갈등상황 평균 성공확률	10/10 선택지 선택비율	정보추구 호기심	자극추구 호기심
연령	--					
의사결정기준(c)	.0817	--				
갈등상황 평균성공확률	.3069**	.0244	--			
10/10선택지 선택 비율	.3457**	-.2286*	.3982***	--		
정보추구 호기심	-.2839*	-.2637*	-.1538	-.1035	--	
자극추구 호기심	-.3918***	-.0328	.0288	-.1595	.2011	--

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

우선 연령과 호기심, 그리고 각 조심성의 지표 간에 어떤 관련이 있는지 알아보기 위해 상관분석을 실시하였다(표 6). 연령과 갈등상황 해결과제에서의 선택확률의 평균과의 상관은  $r=.31(p<.01)$ 였고, 또한 100% 선택지의 선택비율과는  $r=.35(p<.01)$ 의 유의한 상관을 나타냈다. 한편, 연령과 두가지 호기심 차원은 부적의 상관을 보여서 연령이 증가할수록 정보추구 호기심은 감소하며( $r=-.28, p<.05$ ), 자극추구 호기심 또한 감소한다( $r=-.39, p<.001$ ).

한편, 정보추구 호기심 동기는 얼굴재인 과제에서의 조심성과 유의미한 부적상관을 보이고 있다( $r=-.26, p<.05$ ). 그러나 자극추구 동기는 어떤 조심성의 지표와도 유의미한 상관이 나타나지 않았다.

표 6에 있는 단순상관은 한 변인의 다른 변인에 대한 총영향(total effect)을 나타낸다. 위의 총영향을 직접적 영향(direct effect)와 간접적 영향(indirect effect)으로 구분하기 위하여 경로계수를 산출하였다. 아래 모형에서는 가설모형을 보다 간명하게 하기 위하여 갈등상황에서의 조심성 지표로는 '10/10 선택지를 선택한 비율'을, 얼굴재인과제에서 조심성 지표는 의사결정기준인 c계수를 선택하여 분석하였다.

먼저, 연령증가가 호기심 동기에 미치는 영향을 알아보기 위하여 연령을 독립변인으로 하고 정보추구 호기심 동기와 자극추구 호기심 동기를 종속변인으로 중다회귀분석을 실시하여 이들의 경로계수를 산출하였다. 두번째 단계에서는 위의 세 변인을 독립변인으로 하고 갈등상황에서의 조심성과 의사결정에서의 조심성을 종속변인으로 하여 다시 경로계수를 산출하였다(그림 1).

그림 1에는 각 변인들간의 단순상관계수(팔호 안)와 경로계수(팔호 밖)가 제시되어 있다. 그림에서 볼 수 있듯이 연령과 호기심 동기가 조심성에 미치는 총 영향은 직접적 영향과 간접적 영향으로 나뉘어진다.

먼저, 연령과 얼굴재인 과제에서의 조심성간에는 유의미한 상관이 없었고( $r=.0817$ , ns), 연령의 직접적인 영향도 유의하지 않다(경로계수 $=.0174$ ). 반면, 연령은 정보추구 호기심에 직접적인 영향을 미치며, 부적인 관계를 갖는다( $r=-.2839$ ,  $p<.05$ ). 따라서 연령이 증가할수록 정보추구 호기심이 감소하게 된다. 그리고 정보추구 호기심은 다시 얼굴재인 조심성에 대하여 직접적으로 부적인 영향을 미친다(경로계수 $=-.2642$ ,  $p=.0554$ ). 즉 정보추구 호기심이 감소함에 따라

얼굴재인 과제에서 조심성은 증가하는 경향이 있다. 따라서 연령증가와 얼굴재인 과제에서의 조심성을 정보추구 호기심이 매개할 것이라는 가설은 지지되었다.

한편, 연령은 갈등상황에서의 조심성에 직접적인 영향을 미치고 있다(경로계수 $=.3338$ ,  $p<.05$ ). 즉, 연령이 증가함에 따라 조심성은 증가하게 된다. 또한 연령은 자극추구 호기심에도 직접적인 영향을 미치고(경로계수 $=-.3918$ ,  $p<.01$ ), 그 관계는 부적이므로 연령이 증가함에 따라 자극추구 호기심은 감소하게 된다. 반면 자극추구 호기심과 갈등상황에서의 조심성간의 경로는 통계적으로 유의하지 않았다(경로계수 $=-.0281$ , ns). 따라서 갈등상황에서의 조심성은 자극추구 호기심이 매개하리라는 가설은 지지되지 않았으며, 연령증가가 직접적으로 영향을 미친다.

## 논 의

### 결과에 대한 논의

1. 과제유형에 따른 조심성의 연령집단간 차이  
과제유형에 따라 청년집단과 노인집단의 조심

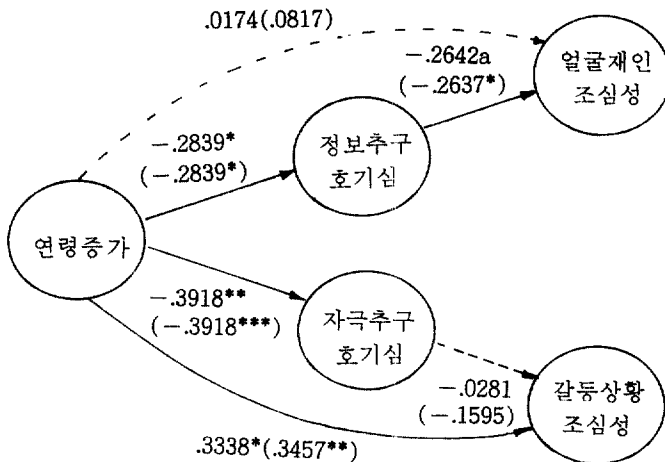


그림 1. 연령증가, 호기심, 조심성간의 경로도

성 수준을 비교해 본 결과 얼굴재인 과제에서는 연령집단간 의미있는 차이가 없었다. 반면 갈등 상황 해결과제에서는 노인집단의 조심성이 청년집단에 비해 유의하게 높았다.

구체적으로 얼굴재인 과제의 경우 의사결정 기준(c)에서 두집단간 차이가 없었다. 이러한 사실은 얼굴재인 과제에서 조심성의 연령차가 발견되지 않는다는 선행 연구들(Smith 등, 1978)과 일치하는 것이다. 그런데 여기서 한가지 주의해야 할 것은 부가적 측정치 중 하나인 반응완료시간에서 노인들이 더 많은 시간이 걸린 점이다. 물론 노인 피험자는 반응할 때 말로 응답한 것을 실험자가 반응지에 기록하였고, 청년들은 스스로 반응지에 응답을 기록하였기 때문에 반응완료시간의 차이가 반응양식에서 유발된 것일 수도 있다. 그러나 복잡한 시각변별과제에서 반응시간의 지연도 조심성의 지표로 여겨지기 때문에(Botwinick, Brinly, & Robbin, 1958), 이러한 반응시간의 차이가 노인피험자의 조심성에서 비롯된 것이 아닌지 고려해야 할 것이다.

한편, 갈등상황 해결과제에서는 노인들이 의사결정에서 더욱 신중하고 조심스러운 선택을 하였으며, 이는 선행연구와 일치하여 연령증가에 따른 조심성 증가 가설을 지지하는 것이다(Wallach 등, 1961; Botwinick, 1966). 특히 6가지 선택지에 대한 평균선택비율을 비교해 보면 성공확률이 낮은 선택지의 경우에는 두 연령집단간 별다른 차이가 나타나지 않지만, 마지막 선택지의 경우 노인집단이 청년집단에 비해 유의하게 많이 선택하는 경향이 있다. 이러한 반응은 Botwinick (1969)이 지적한 바와같이 노인들은 위험수행에서 의사결정을 하거나 행동하는 것 자체를 꺼리기 때문에 나타나는 것으로 볼 수 있다.

## 2. 호기심 동기의 연령집단간 차이

호기심 동기의 연령집단간 차이를 비교한 결과

Giambra 등(1992)의 연구와는 달리 정보추구 호기심과 자극추구 호기심의 두 차원 모두 노인집단의 수준이 청년집단에 비해 낮았다.

정보추구 호기심의 구성요인에서 대인적 호기심은 두 연령집단간 차이가 없었지만 기계적 호기심에서는 서양의 연구와는 달리 연령집단간에 유의한 차이가 있었다. 따라서 정보추구 영역에서 나타난 연령집단간 차이는 기계적 호기심 수준의 차이에서 기인한 것이라 볼 수 있다. 기계적 호기심은 '새로 나온 첨단 기계제품을 조작해 보는데 관심이 있다', 혹은 '새로운 과학적 발견에 관한 글을 읽기 좋아한다' 등의 문항으로 측정되었다. 사회·문화적 구조가 이미 기계화, 자동화단계를 넘어서서 정보화 단계에 있는 서구사회에서는 컴퓨터나 첨단 멀티미디어 등에 관심이 새로운 정보를 획득하는 수단으로 보편화 되어 있다. 그러나 우리나라는 이제 정보화 단계에 막 진입했고, 특히 중년과 노년세대의 경우 20대와 비교할 때 첨단기계를 다루거나(예를 들면, 컴퓨터 사용) 과학적 성과들에 대해 관심을 가지는 것이 누구나 가지는 관심사라기 보다는 특이한 경험으로 받아들여 질 수 있다. 따라서 사회·문화적 차이와 세대간 경험의 격차 두가지 요인에 의해 기계적 호기심 수준이 서양과는 다르게 나타날 수 있다.

한편 자극추구 호기심은 노인집단이 청년집단에 비해 유의하게 낮았다. 하위척도별로 살펴보면 권태민감성은 연령집단간 유의한 차이가 있지만 외부자극에 대한 요구에서는 연령집단간 차이가 없다. 외부자극에 대한 요구 척도는 '많은 일을 하거나 여러 곳을 방문하면서 시간을 보내기는 싫다' 혹은 '시간을 보내는 가장 좋은 방법은 집에 가만히 있는 것이다' 등의 문항들로 이루어져 있다. 이는 모험적인 활동을 하려고 하는 것이나, 흥분을 즐기고, 새로운 종류의 감각경험들을 추구하는 경향을 반영한다기 보다 단순히 외

부활동이나 적절한 수준의 경험이 필요하다는 것을 반영하는 문항일 수 있다. 실제로 Zuckerman, Eysenck와 Eysenck(1978)가 자극추구척도(Sensation Seeking Scale: SSS)를 이용하여 연령집단간 차이를 비교한 연구를 살펴보면, 자극추구척도의 하위척도인 권태민감성, 스티플과 모험추구 척도에서는 연령증가에 따른 유의한 차이가 있지만, 경험추구에서는 연령에 따른 변화경향이 거의 없다. 따라서 본 연구에서 외부자극에 대한 요구 수준에 연령집단간 차이가 없는 것은 측정 문항의 특성에서 유발되었을 가능성이 있다. 또한 실험에 참가한 피험자들이 일반노인에 비해 학력이 높고, 건강하며, 사회적 활동에 보다 많이 가치를 두고 있는 사람들이기 때문에 외부활동에 대한 요구수준이 젊은 사람들과 별 차이가 없을 수도 있다.

### 3. 호기심 동기가 조심성에 미치는 영향

연령, 호기심 동기 그리고 조심성간의 관계를 살펴보기 위하여 각 변인간의 상관관을 분석한 결과 연령은 갈등상황 해결과제에서 조심성과 정적상관이 있었다. 즉, 연령이 증가할수록 갈등상황에서 보다 높은 성공확률을 선택하는 경향이 있다. 한편, 연령과 두가지 호기심 차원에 유의한 부적상관이 있어서, 연령이 증가할수록 정보추구와 자극추구 두 영역의 호기심 수준이 모두 낮아지는 경향이 나타났다. 그리고 정보추구 호기심은 얼굴재인 과제에서의 조심성과 유의한 부적상관을 보인 반면, 자극추구 동기는 조심성과 유의한 상관이 없었다.

연령증가에 따른 조심성의 변화는 호기심 동기가 매개하는가를 알아보기 위해 경로분석을 실시한 결과, 연령은 정보추구 동기에 직접적인 영향을 미치고 있고 또한, 정보추구 동기는 얼굴재인 과제의 조심성에 직접적인 영향을 미치기 때문에 얼굴재인 과제에서의 조심성은 정보추구 호기심

이 매개한다고 볼 수 있다.

한편, 연령, 자극추구 동기 그리고 갈등상황 해결과제에서 측정된 조심성 사이의 경로에서 연령은 자극추구 호기심과 갈등상황 해결과제의 조심성에 직접적인 영향을 미쳤으나, 자극추구 동기가 조심성에 영향을 미치는 경로는 유의하지 않았다. 따라서 갈등상황 해결과제에서 조심성은 연령의 직접적인 영향만 받는 것으로 보인다.

그동안 조심성에 영향을 미칠 수 있는 동기요인을 구별해 내려는 연구가 다양하게 이루어져 왔다. Okun과 DiVesta(1976)는 어휘과제에서 성취동기가 조심성에 영향을 미친다고 주장하였고, Okun, Stock, Ceurvorst(1980)는 위험수용동기(risk-taking motivation)가 갈등상황 해결과제, 그리고 어휘과제에서의 조심성과 유의한 상관이 있음을 입증하였다. 또한 조정희와 윤진(1988)은 어휘과제에서 공개조건의 경우에 체면유지 동기가 조심성에 영향을 미친다고 설명하였다.

그러나 이러한 동기적인 요인이 다양한 맥락에서 조심성에 어떤 영향을 미치는지에 대한 인과적 분석이나 경로를 파악한 연구는 아직까지 이루어지지 않았다. 따라서 조심성에 영향을 미치는 동기적인 기제가 명확히 밝혀지지 않은 실정이다. 본 연구에서 얼굴재인 과제에서 측정된 조심성을 정보추구 동기가 매개한다는 결과는 조심성에 영향을 미치는 동기적 기제가 존재한다는 가능성을 제시하는 것이다. 또한 자극추구 동기와 조심성과는 유의한 관계가 없었지만, 자극추구 동기를 측정된 척도가 위험을 수용하는 정도를 평가하고 있다기 보다 단순히 사회적 활동에 대한 요구를 반영하고 있다는 점을 고려한다면, 자극추구동기를 보다 명확하게 측정해 낼 경우 이러한 동기가 갈등상황 해결과제에서의 조심성과 관련이 있을 수 있을 것이다. 따라서 여러가지 동기의 차원과 다양한 맥락에서 나타나는 조심성간에 좀 더 명확한 관계를 규명해 낼 수 있는 추

후 연구가 필요하다.

### 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제안

본 연구는 다음과 같은 몇가지 제한점을 갖는다. 우선, 적은 수의 피험자를 대상으로 하였기 때문에, 연령층내 하위 집단별로 조심성과 동기수준이 어떻게 달라지는가에 대해서는 분석하지 못하였다. 같은 노년층이라도 은퇴여부, 현재의 활동수준, 학력, 지능, 사회경제적 지위나 문화적·환경적 차이에 따라 동기수준이나 조심성이 달라질 수 있다. 따라서 동일한 연령층 내에서 다양한 하위집단 단위로 호기심동기 수준과 조심성 수준을 비교해 보는 것도 흥미로울 것이다. 또한 실험에 참가한 노인들은 비교적 적응이나 건강상태, 학력 등 다양한 영역에서 일반적인 노인들과는 구분되는 우수집단이기 때문에 본 연구의 결과를 일반화 하는데는 주의가 필요하다.

또한, 횡단적 방법으로 극단적인 연령층인 20대와 60대를 비교했기 때문에 연령의 효과에는 동시집단효과가 포함되어 있다. 연령증가에 따른 심리적 특성의 변화는 종단적 방법을 통해 추적해 보는 것이 바람직하지만 비용이나 소요시간 등 현실적인 어려움이 많다. 따라서 추후 연구에서는 중년집단을 포함시켜 20대, 40대, 그리고 60대의 3세대를 비교해 보거나, 노인층에서도 60~65세, 66~70세, 71~75세로 세분화하여 연령집단간 차이를 비교해 보는 것도 유용할 것이다.

한편 조심성을 측정하는 척도도 신중히 고려해야 한다. 그동안 여러 연구자들이 사용해진 갈등상황 해결과제는 준 투사적 방법이고, 위험을 감수하는 정도를 확률로 표현하고 있다. 또한 상황의 내용에 따라 개인내에서도 조심성 정도가 달라지기 때문에 상황의 내용에 대한 부가적 분석이 이루어져야 할 것이다. 또한 Botwinick(1966)

이 제작한 갈등상황 해결과제는 타인에게 충고하는 방식으로 구성되어 있는 반면, 본 연구에서는 형식을 약간 수정하여 문제에 처한 사람에게 충고하거나, 혹은 내가 그 입장이면 어떻게 할 것인가에 대해 결정하는 것으로 제작하였다. 그 결과 우리나라 노인들의 경우에는 반응할 때 타인에게 충고하는 것에 책임이 따르기 때문에 더 신중하고 조심스럽게 응답하는 경향을 나타냈다. 따라서 조심성 수준을 확률로 평가하는 것과 함께 반응의 질에 대한 추가분석이 이루어져야 할 것이다.

그리고 얼굴재인 과제의 경우에는 ‘가능한한 많이 기억하라’는 중립적인 지시의 표준적인 재인지역 검사 상황이었다. 이러한 경우에서 위험행동의 조작이 명확하게 이루어지지 않을 수 있다. 그러므로 사건 현장에 있었던 사람을 법정에서 구별해 내는 역할 등 어떤 가상적인 상황을 주고 그 상황에서 어떻게 응답하는지 알아보면 의사결정 기준을 통해 조심성을 살펴보는데 더욱 유용한 과제가 될 수 있을 것이다.

호기심 동기 척도도 우리나라 실정에 맞는 것으로 새롭게 개발해야 할 것이다. 본 연구에서 사용했던 IPI 호기심 동기 척도는 신뢰도가 별로 높지않고 외부자극에 대한 요구 척도는 많은 문항들이 역으로 배점되어 있다는 문제가 있다. 또한 호기심 동기 하위차원의 연령에 따른 변화 양상도 서양의 연구와는 상충된 결과를 보이고 있다. 따라서 신뢰도가 보다 높고, 우리나라 성인들의 호기심을 구성하는 하위차원들을 명확하게 측정해낼 수 있는 새로운 척도의 개발이 시급하다.

끝으로 본 연구에서는 연령, 조심성, 호기심 동기와 적응의 문제를 연결하여 실질적으로 다루지 못하였다. 호기심동기의 경우 비록 같은 정도라도 청년기에 적응적인 수준이 노년기에 작용할 경우 지나치게 높은 수준이 될 수 있으며, 젊은이의 조심성은 ‘용기없음’으로 남의 눈에 비치지

만 노인의 조심성은 경험을 근거로한 '지혜' 및 '성숙성'의 표현으로 받아들여 질 수도 있다. 따라서 이러한 변인들이 심리·사회적 적응에 어떠한 영향을 미치는지 보다 철저히 규명해야 할 것이다.

## 참고 문헌

- 조정희·윤진 (1988). 동기 및 상황변인에 따른 노년기의 조심성 변화. 서애 송대현 교수 화갑 기념 논문집, 27-35.
- Ainley, M. A. (1987). The factor structure of curiosity measure : Breadth and depth of interest curiosity styles. *Australian Journal of Psychology*, 39, 53-59.
- Botwinick, J. (1966). Cautiousness in advanced age. *Journal of Gerontology*, 21, 347-355.
- Botwinick, J. (1969). Disinclination to venture responses vs. cautiousness in responding : Age differences. *Journal of Genetic Psychology*, 115, 55-62.
- Botwinick, J. (1984). *Aging and behavior* (3rd ed.). New York : Springer Publishing Company.
- Botwinick, J., Brinley, J. F., & Robbin, J. S. (1958). The interaction effects of perceptual difficulty and stimulus exposure time on age differences in speed and accuracy of response. *Gerontologia*, 2, 1-10.
- Day, H. I. (1971). The measurement of specific curiosity. In H. I. Day, D. E. Berlyne, & D. E. Hunt(Eds.), *Intrinsic motivation : A new direction in education*. New York : Holt, Rinehart & Winston.
- Giambra, L. M. (1974). Daydreaming across the life span : Late adolescence to senior citizen. *International Journal of Aging and Human Development*, 5, 115-140.
- Giambra, L. M. (1977-1978). Adult male daydreaming across the life span : A replication, further analyses, and tentative norms based upon retrospective reports. *International Journal of Aging and Human Development*, 8, 197-228.
- Giambra, L. M. (1979-1980). Sex differences in daydreaming and related mental activity from late teens to the early nineties. *International Journal of Aging and Human Development*, 10, 1-34.
- Giambra, L. M., Camp, C. J., & Grodsky, A. (1992). Curiosity and stimulation seeking across the adult life span : Cross-sectional and 6 to 8 year longitudinal findings. *Psychology and Aging*, 7, 150-157.
- Green, D. M., & Swets, J. A. (1966). *Signal detection theory and psychophysics*. New York : Wiley.
- Kogan, N., & Wallach, M. A. (1967). *Risk taking as a function of the situation, the personality, and the group : In new direction in psychology* III. New York : Holt, Rinehart & Winston.
- Macmillan, N. A., & Creelman, C. D. (1991). *Detection theory : A user's guide*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Maw, W., & Maw, E. (1975). Contrasting proverbs as a measure of attitudes of college students toward curiosity-related behaviors. *Psychological Reports*, 37, 1085-1086.
- Naylor, F. (1981). A state-trait curiosity inventory. *Australian Psychologist*, 16, 172-183.
- Okun, M. A., & DiVesta, F. J. (1976). Cautious-

- ness in adulthood as a function of age and instructions. *Journal of Gerontology*, 31, 571-576.
- Okun, M. A., & Elias, C. S. (1977). Cautiousness in adulthood as a function of age and payoff structure. *Journal of Gerontology*, 32, 451-455.
- Okun, M. A., Siegler, I. C., & George, L. K. (1978). Cautiousness and verbal learning in adulthood. *Journal of Gerontology*, 33, 94-97.
- Okun, M. A., Stock, W. A., & Ceurvorst, R. W. (1980). Risk taking through the adult life span. *Experimental Aging Research*, 6, 463-473.
- Olson, K. R., & Camp, C. J. (1984). Factor analysis of curiosity measures in adults. *Psychological Reports*, 54, 491-497.
- Potash, M., & Jones, B. (1977). Aging and decision criteria for the detection of tones in noise. *Journal of Gerontology*, 32, 436-440.
- Rees, J., & Botwinick, J. (1971). Detection and decision factors in auditory behavior of the elderly. *Journal of Gerontology*, 26, 133-136.
- Singer, J. L., & Antrobus, J. S. (1970). *Manual for the Imaginal Processes Inventory*. Princeton, NJ : Educational Testing Service.
- Smith, A. D., & Winograd, E. (1978). Adult age differences in remembering faces. *Developmental Psychology*, 14, 443-444.
- Spielberger, C. D. (1979). *Preliminary manual for the State-Trait Personality Inventory*. Tampa, FL : University of South Florida, Human Resources Institute.
- Tongberg, S. A. (1970). *Risk taking judgments in adulthood*. Unpublished dissertation. Pennsylvania State University.
- Vidler, D., & Rawan, H. (1974). Construct validation of a scale of academic curiosity. *Psychological Reports*, 35, 263-266.
- Voss, H. G., & Keller, H. (1986). Curiosity and exploration : A program of investigation. *The German Journal of Psychology*, 10, 327-337.
- Vroom, V. H., & Phal, B. (1971). Relationship between age and risk-taking among managers. *Journal of Applied Psychology*, 55, 399-405.
- Wallach, M. A., & Kogan, N. (1961). Aspects of judgment and decision-making : Interrelationships and changes with age. *Behavioral Science*, 6, 23-36.
- Watson, C. S., Turpenoff, C., Kelly, W. J., & Botwinick, J. (1979). Age differences in resolving power and decision strategies in a weight discrimination task. *Journal of Gerontology*, 34, 547-552.
- Zuckerman, M., Eysenck, S., & Eysenck, H. J. (1978). Sensation seeking in England and America : Cross-cultural, age, and sex comparison. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 139-149.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.

## **The Effect of Curiosity Motivation on Cautiousness : Focusing on Age Differences**

Young-Yim Doh and Gene Yoon

Department of Psychology  
Yonsei University

The purpose of this study was to identify differences in cautiousness between two age groups according to the type of tasks. The effect of curiosity motivation on cautiousness was also investigated in order to find out the mechanism of age differences in cautiousness. Subjects were 30 elderly men (average 63.3 years old) and 30 young men (average 21.1 years old). Curiosity motivation was divided into two subdimensions - information seeking and stimulation seeking. Cautiousness was measured through Choice Dilemmas Questionnaire and Face Recognition Task. Results were as follows : First, the elderly men were more cautious than the young in the Choice Dilemmas, while there was no age difference in the Face Recognition Task. Second, the elderly men were lower in both levels of curiosity motivation - information and stimulation seeking - than the young. Finally, the result of path analysis showed that cautiousness measured by face recognition task was affected by age only indirectly via information seeking. On the other hand in the Choice Dilemmas age variable had direct effect on cautiousness. These results suggest that researchers consider the motivational and situational variables to understand the age-related differences in cautiousness.