



사회적 노화와 건강: 성공적 노화를 위한 과제

오승연 연구위원

- 노화란 유전과 환경의 영향을 받아 출생부터 죽음에 이를 때까지 전 생애에 걸쳐 일어나는 생물학적, 심리적, 사회적 변화과정임
 - 과거에는 노화를 신체적, 지적 쇠퇴과정으로 이해했으나, 최근 노년학에서는 노년기에 성장과 쇠퇴가 동시에 일어나는 것으로 이해함
- 노년기는 개인이 사회적 차원의 손실을 경험하는 시기로 사회적 고립과 외로움은 건강에 부정적 영향을 가져옴
 - 사회적 유대를 갖는 것은 우울증의 위험을 줄이고, 여가활동은 치매나 알츠하이머의 예방 및 위험 감소에 도움이 됨
 - 바람직한 노화는 질병 없이 신체와 인지적 기능을 유지하며 적극적으로 사회적 관계 및 생산적 활동에 참여하면서 나이 들어가는 과정으로 볼 수 있음
- 성공적 노화는 질병 없이 신체와 인지적 기능을 유지하며 적극적으로 사회적 관계와 생산적 활동에 참여하면서 나이 들어가는 과정으로 정의할 수 있음
 - 노년층을 사회적, 인적 자본으로 인식할 필요가 있으며, 노화과정에 대한 다소 부정적인 인식도 개선할 필요가 있음
- 고령자 정책을 수립하고 적용하는 대상을 선정하는 과정에서 건강나이를 적극 활용할 필요가 있음
 - 노인 집단은 매우 이질적이며, 연령이라는 구분기준이 노년층의 신체적, 정신적, 사회적 능력 차이를 제대로 반영하기 어려울 수 있음을 유의해야 함
- 자산 및 노후소득을 확보한 고령자가 주요 수요계층으로 등장함에 따라 이들의 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 다양한 상품 및 서비스 공급이 필요함
 - 의료복지 및 홈케어 서비스, 다양한 사회적 여가활동 수요에 대응하고 요양과 돌봄에 인공지능과 사물인터넷 등을 활용하는 산업인프라를 조성할 필요가 있음

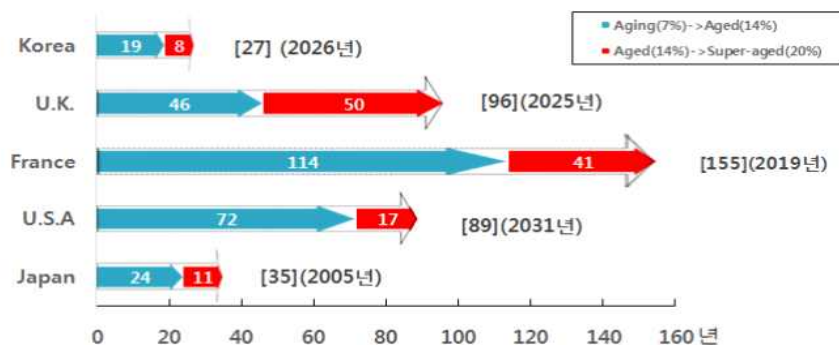
1. 검토배경



- 우리나라는 고령화 사회(Aging Society)에서 고령사회(Aged Society) 이행까지 19년이 걸렸고, 초고령 사회(Super-Aged Society) 이행까지는 27년이 소요될 것으로 예상되어 고령화가 세계 어느 국가보다 빠르게 진행되고 있음

- 프랑스는 고령화 사회에서 고령사회가 되기까지 114년, 고령사회에서 초고령 사회까지 41년이 소요됨

〈그림 1〉 주요 국가들의 인구고령화 속도



자료: 한혜경 외(2019), 『노년학』

- 본고는 노년학 연구결과를 통해 신체적, 정신적, 사회적 측면에서 노화를 총체적으로 이해하고, 기존에 관심이 부족했던 노년층의 사회적 관계와 여가생활을 중심으로 성공적 노화를 위한 정책적 시사점을 도출하고자 함

- 노후소득과 건강뿐만 아니라 노후 삶의 질을 총체적으로 고려하여 정책을 수립해야 할 것임
- 고령인구의 증가와 더불어 세대 간 사회적 갈등이 심각해지고 있는데, 노화에 대한 이해를 높여 노인이나 노화과정에 대한 부정적인 관점을 개선시킬 필요가 있음

2. 노화란 무엇인가?



가. 노화와 수명

■ 노화란 유전과 환경의 영향을 받아 출생부터 죽음에 이를 때까지 전 생애에 걸쳐 일어나는 과정임

- 과거 기계적인 관점은 인간을 환경의 영향에 수동적으로 반응하는 존재로 바라보기 때문에 노화를 신체적, 지적 쇠퇴과정으로 이해함
- 이와 달리 유기체적 관점은 노화를 유전적으로 정해진 발달패턴에 따라 성장·성숙하는 과정으로 이해함

■ 최근 노년학에서는 발달을 노화와 분리해서 아동기와 청년기에는 발달이 일어나고 노년기에 쇠퇴가 이루어진다는 전통적 관점을 부정하고, 생애 모든 시점에서 발달이 이루어지는 것으로 봄

- 발달은 성장과 쇠퇴를 모두 포함하는데, 생의 전반부에는 성장만이 일어나는 반면, 생의 후반기에는 성장과 쇠퇴가 동시에 일어남
 - 생의 후반기에 특정 능력은 여전히 성장하고 전문성이 증가하는 반면, 익숙지 않은 문제를 해결하는 능력 등은 쇠퇴함

■ 노년학에서는 연령을 분석의 절대적 기준으로 삼는 것을 바람직하게 생각하지 않으며 노년층 집단의 이질성을 이해하는 것이 중요하다고 봄

- 노년층은 외모, 신체적·지적 능력, 세대경험, 건강상태 등에서 구성원의 이질성이 큰데, 나이가 들어감에 따라 개인마다 다양한 경험이 축적되므로 노년기에는 동일 연령이라 해도 아동기나 청소년기와 비교해서 이질성이 상대적으로 커짐¹⁾

■ 노화와 질병은 밀접한 관련이 있으나 엄밀하게는 다른 개념으로, 정상적 노화와 병리적 노화를 구분해야 함

- 정상 노화(Normal Aging) 혹은 1차 노화(Primary Aging)는 시간에 따른 보편적인 변화로서 질병이나 환경적 영향이 포함되지 않는 것을 말함
- 이와 달리 2차 노화(Secondary Aging)는 정상 노화과정에 환경과 질병의 영향을 포함하며, 노화관련 질환이 같이 있는 경우를 말함

1) Quinn, J.F.(1987), "The Economic Status of the Elderly: Beware of the Mean", *Review of Income and Wealth*, Vol. 33

- 비만 노인에서의 관상동맥질환과 같이 모든 노인에서 발견되는 상황이 아니라 노화를 더욱 가속시키는 상황이 더해진 것을 의미함
- 여기에 추가해 생의 마지막 급속한 쇠퇴를 나타내는 노화를 3차적 노화라고 함

나. 노화의 종류

■ 노화는 생물학적 변화와 더불어 심리적, 사회적 변화를 포함하는 복합적인 과정임

■ 생물학적 노화는 유기체의 생존과정 중 시간에 따라 발생하는 변화를 의미함²⁾

- 광의의 노화는 생물체가 수태된 순간부터 사망까지 배아, 성숙, 성년기의 모든 변화를 의미하고, 협의의 노화는 생식기 이후에 시간이 갈수록 비가역적으로 기능이 저하되어 사망확률이 높아지는 과정을 이룸³⁾
 - 이 과정에서 생리적 기능의 감소와 질병에 대한 감수성 증가 등 환경적 스트레스에 대한 적응능력 감소현상이 나타남
- 노화를 일으키는 구체적 기전으로는 텔로미어 손실(Loss of Telomeres), 산화 스트레스, 내분비계의 변화 등이 있음⁴⁾
 - 텔로미어(말단소립, Telomere)는 염색체 말단에 위치하는 DNA로 세포가 분열될 때마다 텔로미어의 길이가 조금씩 짧아지며, 그 길이가 어느 정도 이하로 짧아지면 더 이상 세포분열이 일어나지 않고 일정 횟수 이상 분열 후에는 수명을 다하게 됨
 - 산소를 매개로 에너지대사를 이용하는 개체에서는 자외선 노출 등과 같은 환경적 스트레스로 인하여 활성산소종(Reactive Oxygen Species)이 생성되고, 이것에 의해 세포가 손상되고 궁극적으로 개체의 수명이 줄어들게 됨

■ 심리적 노화는 감각기능, 인지기능, 정서 및 정신기능, 성격 등의 심리내적 측면과 심리외적 측면 간 상호작용의 퇴행, 유지 및 성숙을 동시에 내포하는 심리적 조절 과정을 말함⁵⁾

- 심리적 노화는 다른 영역의 노화와 상호연관성을 가지며 심리적 노화가 일어나는 시점이나 비율은 개인에 따라 차이가 있음

2) Wilmoth, Janet M. and Ferraro, Kenneth F(2013), *Gerontology: Perspectives and Issues*, 4th eds., Springer Publishing Company, LLC, New York

3) 권인순(2007), 「노화의 정의 및 분류」, 『대한의사협회지』, Vol. 50, Issue 3

4) 김광일(2007), 「노화의 생물학적 원인」, 『대한의사협회지』, Vol. 50, Issue 3

5) 심리적 노화의 주요 이론으로는 Havighurst and Peck의 발달과업이론, Clark and Anderson의 적응발달과업이론, Erikson의 심리사회적 발달이론, Miller의 정체감 위기이론, Atchle의 정체감 유지이론, Totnstam의 노년초월이론 등이 있음

- **사회적 노화**는 노년기로의 전환과 함께 나타나는 개별 노인의 사회적 상황 변화, 즉 사회적 관계망과 상호작용, 사회규범과 사회화, 그리고 지위와 역할의 변화를 말함

● 사회적 노화의 주요이론으로는 분리이론, 활동이론, 성공적 노화이론 등이 있음

3. 사회적 노화 이론



- 초기 사회적 노화 이론인 분리이론(Disengagement Theory)은 노년을 개인과 사회 간의 상호 철회시기로 간주하고 나이가 들어감에 따라 활동을 줄이는 것이 정상적이라고 주장함⁶⁾

● 노화과정에서는 불가피하게 사회적 제도로부터 이탈하고 개인적 관계의 상실을 겪을 수밖에 없으므로, 노년기에는 적극적인 삶으로부터 벗어나 그 과정을 수용하는 것이 바람직하다고 봄

● 서구 사회의 성과 지향적 특성에서 휴식, 휴양, 안락한 삶, 여가, 지혜와 같은 특징으로 대체하는 것을 권함

- 노화과정에 대한 부정적인 관점을 극복하고자 하는 활동이론(Activity Theory)은 분리이론과 대조적으로 노년기의 적응과정에서 활동의 중요성을 강조함⁷⁾

● 높은 수준의 적응력을 유지하고, 젊고 적극적으로 사는 것이 노인에게 유용한 삶의 방식이라고 봄

- 성공적 노화(Successful Aging) 모델은 자연스러운 과정으로 여겨오던 정상노화를 개인의 노력과 환경의 적절한 통제를 통하여 극복하거나 지연시키는 것이 가능하다고 봄

● 성공적 노화에 대한 체계를 세운 Rowe and Kahn(1998)에 따르면, 성공적 노화란 ① 질병과 장애를 피하고, ② 높은 수준의 인지적, 신체적 기능을 유지하며, ③ 활기찬 인간관계 및 생산적 활동을 통하여 삶에 대한 적극적 참여를 유지하는 것을 말함⁸⁾

- 최근에는 기존의 성공적 노화 모델이 지나치게 개인의 선택을 강조하고 사회적, 환경적 요인을 무시했다는 비판이 제기되면서 사회구조적 요인의 중요성이 강조되고 있음

6) Cumming E. and Henry W(1961), *Growing Old: The Process of Disengagement*, Basic Books, New York

7) Havighurst, R. J(1961), "Successful Aging", *The Gerontologist*, 1(1); Robert L. Havighurst는 사회적 활동과 심리적 몰입 수준이 높은 사람일수록 삶의 만족도가 높다는 연구결과를 통해 노화의 사회적 측면을 강조하였음

8) Rowe, J.W. and Kahn, R. L(1998), *Successful Aging*, New York, NY: Pantheon

- 사회적 관계망, 가족의 구조와 기능, 경제적 조건, 생산적 활동에 참여할 기회, 양질의 헬스케어, 주거, 도시설계 및 교통과 같은 주거환경 등의 역할을 강조하고 있음
- 한편, 개인이 속해 있는 문화에 따라 성공적 노화의 개념이 다를 수 있음⁹⁾
 - 예를 들어, 미국 노인의 성공적 노화에 대한 생각은 자신이 세상을 어떻게 보느냐에 달려 있다면, 중국 노인의 성공적 노화에 관한 생각은 다른 사람들이 자신을 어떻게 보느냐에 의존하는 경향을 보임

4. 사회적 노화와 건강



가. 노년층의 사회적 고립과 건강

■ 노년기는 개인이 사회적 차원에서의 손실을 경험하는 시기로 사회적 고립과 외로움이 커지는 시기임¹⁰⁾

- 사회적 고립과 외로움은 구분되어야 하는 개념인데, 사회적 고립은 홀로 지냄으로 인해 객관적인 신체적 분리를 의미한다면 외로움은 주관적인 감정으로 볼 수 있음

■ 개인이 외로움을 느끼는 정도는 유전적 요인과 사회적 환경 요인의 영향을 받음

- 쌍둥이를 이용한 연구결과 외로움에 대한 유전의 영향은 37~55% 정도인 것으로 나타남
 - 사람들에게 둘러싸여 있어도 외로움이나 고립감에 고통스러워하는 사람이 있으며, 유전적으로 외로움을 덜 느끼는 사람은 사회적 관계에서 단절되어 있어도 고통을 덜 느끼기도 함
- 독거노인의 비중이 높아가고 있지만, 혼자 생활한다고 해서 모두 외롭거나 사회적으로 고립되는 것은 아님

■ 외로움은 우리 몸을 손상으로부터 회복시키는데 필요한 면역체계를 악화시키고 인지기능에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타남

- 외로움을 느끼는 사람들은 바이러스에 대항해서 싸워야 할 면역세포가 약화되어 감염질환에 보다 취약해질 수 있음¹¹⁾

9) Torres(2002)

10) Wilmoth, Janet M. and Ferraro, Kenneth F(2013), *Gerontology: Perspectives and Issues*, 4th eds., Springer Publishing Company, LLC, New York

11) Cole SW, Capitanio JP, Chun K, Arevalo JM, Ma J, Cacioppo JT(2015), "Myeloid Differentiation Architecture of Leukocyte Transcriptome Dynamics in Perceived Social Isolation", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Dec 8;112(49):15142-7

- 외로움은 인지적 수행능력을 약화시키고, 인지능력의 퇴화를 가속시키며, 우울감이나 부정적 인식을 증가시킬 뿐만 아니라 사회적 위협에 더욱 민감하게 반응하게 만들며, 쉽게 자기방어적 혹은 자기좌절에 빠지게 할 수도 있음¹²⁾

■ 사회적 유대의 네트워크를 갖는 것은 우울증의 위험을 줄이는 것으로 알려짐¹³⁾

- 삶의 의무나 목적을 가지는 것은 건강한 면역세포와 연관되어 있다고 함
- 돌봄 제공이나 자원봉사 등 타인을 돕는 행위는 외로움을 경감시키는 데에 도움이 될 것임

나. 여가활동과 건강

■ 여가는 협의의 개념으로는 취미생활과 같은 구체적 활동으로 볼 수 있으며, 광의의 개념으로는 노동시간과 생리적 필수시간을 제외한 잔여시간으로도 정의할 수 있음

- 여가활동은 단순히 남은 시간이나 쉬는 시간을 의미하는 것이 아니고, 어떤 의무로부터 해방된 자유 시간에 자신이 즐기거나, 하고 싶은 일을 함으로써 행복과 성취감을 느끼는 활동이라고 할 수 있음¹⁴⁾
- 여가활동의 유형은 참여의 적극성에 따라 적극적, 수동적, 사회문화적 여가활동으로 구분하거나,¹⁵⁾ 내용에 따라 단독충실형, 우인교류형, 가족충실형, 사회참여형, 독서형으로 구분하기도 함¹⁶⁾

■ 노년기 여가활동은 은퇴 전 학교나 직장에서 이루어지던 신체적, 정신적 활동 그리고 사회적 관계를 대체하는 역할을 하며, 사망률, 인지능력, 유병률, 그리고 삶의 질에 영향을 줌¹⁷⁾

- 노후의 여가활동은 체력 저하를 예방하고 노화를 늦추며, 은퇴 이후의 고독감 및 소외감, 무료감을 해소 해주어 생활만족도를 증가시키고, 사망률을 감소시킨다고 밝혀져 있음
- 또한 노년층의 경제수준과 건강수준이 높을수록 여가활동에 보다 적극적으로 참여하는 것으로 나타남

■ 특히, 여가활동은 치매나 알츠하이머의 예방 및 위험 감소에 도움이 됨

12) Cacioppo JT, Hawkley LC(2009), "Perceived Social Isolation and Cognition", *Trends in Cognitive Science*, Oct;13(10):447-54

13) Antonucci et al.(2002)

14) 변영순(2006)

15) Hooyman, Nancy R. and Kiyak, H. Asuman(1996), *Social Gerontology: A Multidisciplinary Perspective*, 4th edition, Allyn & Bacon; 적극적 여가활동은 달리기, 자전거 타기 등과 같이 육체적인 노력이 필요한 것들이며 수동적 여가활동은 라디오 청취, 음악감상 등 적극적인 노력없이 향유할 수 있는 활동이고, 사회문화적 여가활동은 영화감상, 스포츠관람 등 수동적 활동보다는 개인의 노력이 필요하지만 직접적인 참여가 아닌 활동을 말함

16) 김태현(2007), 『노년학』, 개정판, 경기도: 교문사

17) 황남희(2014), 「한국 노년층의 여가활동 유형화 및 영향요인 분석」, 보건사회연구, 34(2)

- 치매는 적절한 예방과 조기진단을 통해 발병을 지연시키고 장기적으로 치매 유병률을 낮출 수 있어 예방과 조기진단의 필요성이 강조되고 있음
- 규칙적인 신체활동은 알츠하이머 예방의 중요한 요소임¹⁸⁾
- 여가활동에 몰입하면 기능적으로 보다 효율적인 인지 네트워크 그리고 치매의 발현을 늦출 수 있는 인지 예비용량(Cognitive Reserve)¹⁹⁾을 축적할 수 있다는 사실이 발견됨²⁰⁾
 - 정신적 자극을 주는 활동들은 특히 치매 발병률 위험을 현저하게 감소시키고, 사회적 레크레이션 활동에 참여하고, 사회적 관계망을 갖는 것은 치매예방에 효과적임
- 여가활동 중에서도 신체적, 정신적, 사회적 요소가 둘 이상 포함되어 있는 활동이 한 가지 요소만 포함한 활동보다 치매위험 감소에 효과적이라고 함²¹⁾
 - 신체적 운동을 충분히 할 수 있는 노인이 많지 않음을 고려할 때, 가벼운 신체적 운동만을 포함하는 활동이더라도 치매 위험감소에 효과적일 수 있다는 것은 눈여겨 볼만함

5. 시사점



- 성공적 노화는 질병 없이 신체와 인지적 기능을 유지하면서 적극적으로 사회적 관계 및 생산적 활동에 참여하며 나이 들어가는 과정으로 볼 수 있음
 - 노화를 전 생애에 걸쳐서 일어나는 발달과정의 일부로 바라보고, 노년층을 사회적·인적 자원으로 인식할 필요가 있음
 - 생활나이(Chronological Age)보다는 능력에 근거해서 고용하는 사회적 규범과 제도를 수립하고, 개인의 인생 초반부만이 아니라 생애주기 전체에 걸쳐서 투자가 이루어질 수 있다는 점도 인식시킬 필요가 있음
- 고령자 정책을 수립하고 적용하는 대상을 선정하는 과정에서 건강나이를 적극 활용할 필요가 있음
 - 노년학 연구로부터 얻을 수 있는 중요한 시사점은 노인 집단의 구성원은 매우 이질적이라는 것임

18) Lindsay J, Laurin D, Verreault R, et al(2002), "Risk Factors for Alzheimer's Disease: a Prospective Analysis from the Canadian Study of Health and Aging", *American Journal of Epidemiology*, p. 156

19) 인지에비용량이란 조직학적·영상학적으로는 치매가 진행됐지만 임상학적으로 인지기능 저하를 보이지 않는 사람들을 설명하기 위해 도입된 개념임

20) Fratiglioni L, Paillard-Borg S, Winblad B(2004), "An Active and Socially Integrated Lifestyle in Late Life Might Protect against Dementia". *Lancet Neurology*, p. 3

21) Anita Karp, Stephanie Paillard-Borg, Hui-Xin Wang, Merrill Silverstein, Bengt Winblad, Laura Fratiglioni (2006), "Mental, Physical and Social Components in Leisure Activities Equally Contribute to Decrease Dementia Risk", *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, p. 21

- 동일 연령임에도 코호트별로 혹은 특정 집단별로 건강나이에 차이가 있음
 - 연령이라는 구분기준이 노년층의 신체적, 정신적, 사회적 능력 차이를 제대로 반영하기 어려울 수 있음을 유의해야 할 것임
- 노화로 인해 초래되는 질병을 예방하고 건강위험을 낮추기 위해서는 신체적, 정신적 건강관리뿐만 아니라 사회적 노화에 대한 정책적 개입이 필요함
- 노년층의 사회적 고립감이나 외로움으로 인한 건강위험을 줄이기 위해 다양한 사회적 관계망을 구축하는 지원이 필요할 것임
 - 사회적 고립과 외로움으로 고통받기 쉬운 특성의 사람을 찾아내서 정책적 개입을 하는 것이 중요함
 - 성공적 노화를 위해 노년층의 사회적 참여를 촉진하는 방향으로 정책이 수립되어야 하고, 고령자의 사회적 관계와 여가활동을 활성화하는 정책을 보다 강조할 필요가 있음
- 고령자의 다양한 수요에 대응할 수 있도록 민간영역의 역할을 제고시키기 위한 인프라 조성이 필요함
- 고령층의 사회적 활동 욕구와 일상생활 수행에 어려움이 있는 고령자의 케어서비스 수요를 충족시켜 줄 수 있는 다양한 상품 및 서비스 공급이 필요함
 - 고령자의 사회적 참여와 신체적 욕구 충족에 인공지능과 사물인터넷 등 첨단기술이 적극 활용되도록 장려하는 정책이 필요함
 - 정보통신기술의 활용은 고령자가 새로운 직업에 적응하고 사회적 참여를 하는데 갈수록 필수적 요소가 되어가고 있음
 - 요양과 돌봄 차원에서 첨단기술은 청각이나 시각능력을 보조하는 것에서부터 숙련도나 이동성과 같은 신체적 욕구를 만족시키는 수단으로 활용될 수 있음
 - 헬스케어와 홈케어 서비스 공급을 용이하게 하도록 의료와 비의료의 구분을 분명히 하는 등의 제도 개선도 필요함 **kiqi**