

대도시 거주지역 환경에 대한 만족과 자살생각 간의 관계

- 서울시 사례를 중심으로 -

황중남*·오종묵**

An association between satisfaction of residential area and suicidal ideation among urban dwellers in Seoul

Jongnam Hwang*·Jongmuk Oh**

요약 : 이 연구의 목적은 서울시 거주지역의 자연 및 생활환경에 대한 주관적 만족과 자살생각 간의 관계를 분석하고, 지역사회 단위에서 자살예방을 위해 거주지역 환경 개선이 어떤 의미를 가질 수 있는지에 대한 정책 근거를 제시하는 것이다. 이 연구를 위해 지역사회건강조사 2017년 자료를 활용하여 서울시 거주 성인남녀 만 19세 이상 응답자 22,209명(여성 12,270명, 남성 9,939명)을 연구대상으로 선정하여 분석을 실시하였다. 거주지역 환경 만족은 자연환경과 생활환경 만족으로 각각 구분하였으며, 지난 1년간 죽고 싶다고 생각한 적이 있는지에 따라 자살생각 경험 유무 집단을 분류하였다. 분석 결과, 공기의 질이나 수질 같은 자연환경 만족 여부는 자살생각 경험에 영향을 미치지 않는 것으로 확인됐지만, 생활환경 만족이 낮을수록 자살생각을 경험할 확률이 큰 것으로 조사됐다. 효과적인 자살예방정책을 수립하기 위해서는 자살생각에 취약한 개인의 사회경제적 특성을 고려하며 더불어 거주지역의 생활환경을 개선해 지역 주민이 만족할 수 있는 건강한 도시환경을 만드는 노력이 필요함을 시사한다.

주제어 : 거주지역, 자연환경, 생활환경, 거주지역 만족, 자살생각

ABSTRACT : The purpose of this study was to examine the environmental impacts on suicidal ideation among Seoul residents. For the analyses, 22,209 residents over 19 years old who responded to 2017 Community Health Survey (female:12,270, male:9,939) were included in the final analytic model. To examine the environmental impacts on suicidal ideation, self-reported satisfactions of residential environment was classified into physical and living environment, and individual's experience of suicide ideation within the past 1 year was used. The results from this study indicate that the satisfaction of physical environment was not associated with suicidal ideation while individuals with lower satisfaction of living environment were at elevated risk of suicidal ideation. The findings suggest that developing healthy city environment that ultimately contributes to increasing such satisfaction of one's living environment should be considered as part of effective interventions for suicide prevention, accompanied by socioeconomic characteristics at the individual level.

KeyWords : residential area, natural environment, living environment, satisfaction of residence area, Suicidal ideation

* 원광대학교 복지보건학부 보건행정학전공 교수(Assistant Professor, Div. of Social Welfare & Health Administration, Wonkwang Univ.)
교신처(E-Mail: jho34@wku.ac.kr, 063-850-6287)

** 원광대학교 일반대학원 보건행정학과 (Dept. of Health Administration, Graduate School, Wonkwang Univ)

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

자살은 보건정책 영역에서 예방가능한 주요 과제이다. 2018년 기준 우리나라의 자살률은 인구 10만 명당 26.6명으로 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 중 가장 높은 수치를 기록하고 있을 뿐 아니라, OECD 평균 자살률 11.5명에 비해 2배 이상 높다(OECD, Health status data, 2017; 통계청, 2019). 특히 우리나라 자살률은 OECD국가 가운데 2016년을 제외하고 2003년 이후 최근까지 1위를 기록하고 있다. 자살은 청소년층부터 고령층까지 모든 연령대의 주요 사망원인으로 청소년층인 10~30대에서 1위, 중년층인 40~50대 2위, 고령층인 60대에서 4위로 나타났다(통계청, 2019).

우리나라는 1997년 외환위기 이후 구조조정, 경쟁구조 심화, 고용 불안전, 사회적 양극화, 저출산·고령화, 이혼율 증가, 인터넷 보급 확대 등 복합적이고 급격한 사회적 변화가 자살률 급증의 원인으로 지목되고 있다(노용환·이상영, 2013; 김재원·권순만, 2014). 국내 자살률 추이를 살펴보면 1990년 인구 10만 명당 8.8명 수준에서 1997년 외환위기 직후인 1998년 21.7명으로 급증했으며, 이후 증감을 반복하다 2008년 세계 금융위기 직후인 2009년 33.8명으로 정점을 기록한 후 2012년 29.1명, 2014년 26.7명, 2016년 24.6명으로 꾸준한 감소 추세를 보여 왔다(OECD, Health status data, 2017). 그러나 2018년 26.6명을 기록하며 다시 증가 추세를 보여 왔는데, 전년 대비

자살 증가율이 2.3명(9.5%) 증가한 것으로 2009년 세계 금융위기 이후 가장 큰 폭의 증가이다(통계청, 2019).

서울시의 자살률도 비슷한 양상을 띠고 있다. 2014년 24.7%, 2015년 23.2%, 2016년 23%, 2017년 21.3%로 점차 감소하는 경향을 보였으나, 2018년 22.5%로 전국 평균과 같이 다시 증가하는 패턴을 보였다(중앙자살예방센터, 2018). 서울시 평균 자살률은 OECD 평균보다 약 2배 높은 수준으로 서울시의 자살사망자 수는 국내 자살사망자 수의 약 15.8%를 차지하고 있다(서울시 정신건강통계, 2018).

자살은 단편적인 사건으로서 자신의 목숨을 끊는 행위로 정의되는 것이 아니라 자살충동(생각), 자살계획, 자살시도로 이어지는 일련의 연속적인 개념이다(Kim·Shin, 2013; Nock et al., 2008). 자살은 '죽음'이라는 극단적 결과를 가져온다. 따라서 사후개입 자체가 불가능하기 때문에 자살의 전 단계인 자살생각, 자살계획 단계에서 위험요인을 파악하고 예방하는 것이 중요하다(신상진·조영태, 2007). 특히 자살 생각은 자살을 예측할 수 있는 첫 번째 지표로 자살 생각을 가진 개인이 다음 단계인 자살계획, 자살 시도까지 진행될 가능성이 높기 때문에 자살 생각을 유발하는 위험요인을 파악하여 효과적인 관리를 하는 것이 필요하다(Han et al., 2015; Nock et al., 2008).

일반적으로 자살은 개인의 심리적·정신병적인 문제로 인식하는 경향이 있으며 기존 연구에서는 주로 개인의 정신건강 상태와 자살과의 관계에 대해 주목해왔다(신상진·조영태, 2007). 실제 우울증, 정신분열증 등과 같은 정신건강 문제가 자살 혹은 자살 충동을 유발하는 주요한 위험요인으로

알려져 있으며, 우울장애와 기분장애의 정도가 심할수록 자살할 가능성이 높은 것으로 알려져 있다 (Fremouw et al., 1990; 박은옥·최수정, 2013; 안정훈, 2012; 전홍진, 2011; 강상경, 2010; 김창진·황지수, 2008; 이인정, 2011; 오병훈, 2006; 모지환·배진희, 2011; 전홍진, 2011; Suominen 2004; Holma et al., 2010).

정신건강 상태 등을 포함한 개인적 수준의 요인들은 한 개인을 둘러싸고 있는 물리적·사회적 환경 요인에 영향을 받는데, 자살 또한 사회문화를 포함한 다양한 환경의 영향을 받을 수 있다(신상진·조영태, 2007; 송재룡, 2008). 다시 말해 자살이 개인의 선택 또는 개인의 정신병적·심리적 결과물이 아니라 개인을 둘러싸고 있는 다양한 환경의 상호작용에서 발생하는 사회적 차원이며, 때문에 개인을 둘러싸고 있는 환경적 요인이 자살에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 이해가 필요하다(김명희, 2012; 신상진·조영태, 2007).

인간은 자신을 둘러싸고 있는 모든 환경으로부터 자유로울 수 없다. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서 정의한 건강의 사회적 결정요인(Social Determinants of Health)에서 개인적·사회적·문화적 요인만큼 개인의 건강에 영향을 미칠 수 있는 요소는 환경적 요인이다. 삶의 주된 영역이라 할 수 있는 지역사회 거주 지역 환경은 개인이 피할 수 없이 지속적으로 노출되는 자연환경 및 생활여건은 개인의 정신건강과 사회관계 및 건강행태 등과 밀접한 관련이 있으며 자살과 자살생각에도 영향을 미친다(Francescato et al, 1989; Gee et al., 2004; Pilkington·Paul, 2002; 서인균·이연실, 2015; 정성원·조영태, 2005; 김옥진·김태연, 2013). 미세먼지를 포함한 각종 대

기오염과 지구온난화로 인한 기온 상승과 같은 자연환경 변화는 단순히 개인의 야외활동을 가로막는 저해요인을 넘어 개인의 신체 및 정신적 요소에 복합적으로 영향을 미쳐 자살률 증가에 기여하는 환경적 위험요인이다(엄영숙·오형나, 2019). 선행 연구에 따르면 대기오염물질 노출 정도와 오염물질 별 농도에 따라 4개의 그룹으로 나누어 자살위험도를 비교하였을 때, 장기간 대기오염물질에 노출된 그룹은 그렇지 않은 집단에 비해 자살 위험도가 상대적으로 높았다(Min et al., 2018). 공원과 녹지 환경, 문화 기반시설과 같은 거주 지역의 생활환경에 대한 높은 만족도는 개인의 신체 활동을 증가시키고 사회적 관계와 유대감을 강화시킬 뿐만 아니라 스트레스 줄이는데 기여하여 궁극적으로 자살 및 자살충동 감소에 기여하게 된다(James et al., 2015; 신상수·신영전, 2014; 정은희·송나경, 2017; 서인균·이연실, 2015).

때문에 자살 예방을 위한 효과적인 정책은 자살생각과 충동부터 자신의 목숨을 스스로 끊는 행위를 초래하는 개인수준의 위험요인 뿐만 아니라 행위에 영향을 줄 수 있는 환경적 요인을 종합적으로 고려해야 한다(정성원·조영태, 2005). 하지만 국내 자살관련 문헌들은 자살에 영향을 주는 사회경제적 특성을 파악하는 연구들이 대부분이며, 대도시 거주 환경이 자살에 미치는 영향에 대한 연구는 매우 제한적이다(신상수·신영전, 2014). 뿐만 아니라 자연환경과 생활여건 등 객관적 환경 요인과 자살 혹은 자살생각 간의 연관성이 밝혀지고 있으나, 개인을 둘러싸고 있는 환경적 요인에 대한 주관적 인식과 만족이 자살 혹은 자살생각과 어떤 관련이 있는지에 대한 연구는 거의 전무하다.

따라서 이 연구에서는 서울시를 중심으로 거주

지역의 자연환경과 생활환경에 대한 주관적 인식이 자살생각과 어떤 관련성이 있는지 분석하고, 지역사회 단위에서 자살 예방을 위해 거주지역 환경에 대한 주관적 인식 개선을 위한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구자료

이 연구는 거주지역의 자연환경과 생활환경에 대한 주관적 만족과 자살생각과의 관계를 분석하기 위해 질병관리본부(KCDC)에서 실시하는 지역사회건강조사(Korea Community Health Survey, KCHS) 2017년 자료를 활용하였다. 지역사회 건강조사는 지역보건법에 근거하여 정기적으로 실시되는 지역단위의 설문조사로, 지역주민의 건강 수준을 파악하고 지역별 필요와 요구를 반영한 보건사업계획을 수립하기 위한 목적을 가지고 있다(질병관리본부, 2007). 이 연구 분석의 대상 집단은 2017년 지역사회 건강조사 총 응답자 228,331명 중 서울시에 거주하는 만 19세 이상 응답자로 결측치를 제외한 총 22,209명을 선정하여 분석을 실시하였다. 이 연구는 원광대학교 생명윤리위원회 심의 면제를 받았다(WKIRB-202012-SB-085).

2. 변수 설명 및 분석방법

1) 종속변수

이 연구의 종속변수는 최근 1년간 자살생각의 경험 유무이다. 이를 위해 지역사회 건강조사의 문항 중 “최근 1년 동안 죽고 싶다는 생각을 해 본적이 있습니까?”를 활용하였는데, 해당 문항에서 ‘예’라고 대답한 경우를 자살생각 경험집단으로, ‘아니오’라고 대답한 경우를 자살생각 미경험집단으로 정의 및 분류하였다.

2) 독립변수

독립변수인 거주지역 환경에 대한 만족은 자연환경에 대한 만족과 생활환경에 대한 만족으로 구분하였으며, 지역사회 건강조사의 사회·물리적 환경을 묻는 문항을 각각 활용하였다. 지역사회 건강조사에서 거주지역의 자연환경과 생활환경에 대한 만족 여부를 묻는 문항인 ‘우리 동네의 자연환경(공기질, 수질 등)에 대해 만족한다’와 ‘우리 동네의 생활환경(전기, 상하수도, 쓰레기 수거, 스포츠 시설 등)에 대해 만족한다’를 활용하여, 해당문항에 대한 ‘예’ 혹은 ‘아니오’의 응답을 독립변수로 각각 활용하였다.

3) 통제변수

선행 연구를 바탕으로 자살생각에 영향을 미칠 수 있는 것으로 알려진 인구학적 특성, 사회경제적 특성, 건강 상태를 통제 변수로 선정하였다. 인구학적 변수로는 성별, 연령(19-34세, 35세-49세, 50세-64세, 65세 이상), 혼인상태(배우자 유무)를 비롯하여 거주기간 (10년 미만, 10년 이상 20년 미만, 20년 이상)을 포함하고 있다. 사회경제적 변

수는 교육수준(초졸, 중졸, 고졸, 대졸 이상)과 소득수준(100만원 미만, 100만원 이상 300만원 미만, 300만원 이상 500만원 미만, 500만원 이상)을 선정 하였으며, 건강 상태 변수로는 응답자의 주관적 건강상태 (좋음, 보통, 나쁨), 최근 1년간 연속적으로 2주 이상 우울 경험하였는지의 유무와 일상생활 중의 스트레스 우울 경험유무, 주관적 스트레스의 정도 (적음, 보통, 많음)를 분석에 포함하였다.

4) 분석방법

연구대상자의 일반적 특성과 자살생각과의 관련성을 파악하기 위해 기술통계와 카이제곱 검정 (Chi-square test)를 실시하였다. 이 후 거주지역 환경에 대한 주관적 만족과 자살생각 경험과의 관계를 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석(Logistic regression)을 실시하였으며, 통계분석은 SAS 9.4 프로그램을 활용하였다.

III. 연구 결과

1. 분석대상자의 일반적 특성

이 연구 분석대상자의 자살생각 경험 유무에 따른 일반적 특성은 <표1>에 제시하였다.

거주지역에 대한 만족을 살펴본 결과, 자연환경에 대해서 '만족한다'고 응답한 집단(70.2%)에서 '자살생각을 경험한 적이 있다'고 응답한 대상자는 6.4%, 반대로 자연환경에 대해 '불만족한다'는 집단(29.8%)에서는 8.6%가 '자살생각을 경험한 적이

있다'고 응답하였다. 생활환경에 대해서 '만족한다'

라고 응답한 집단(81.6%)에서 '자살생각 경험을 한 적이 있다'고 응답한 대상자의 비율이 6.4%로 나타났다. 반면 생활환경에 '불만족한다'고 응답한 집단(18.4%)에서 '자살생각을 경험한 적이 있다'고 응답한 대상자의 비율이 9.8%로 나타났다.

성별에 따른 자살 생각 경험을 살펴보면, 여성 응답자의 8.5%가 지난 1년간 자살 생각을 한 적이 있으며, 남성의 경우 약 5.3%가 자살생각을 한 적이 있다고 응답하였다. 연령의 경우 65세 이상의 노년층(10.2%)에서 자살생각이 높았으며, 50-64세 중년층(6.8%)과 19-34세 청년층(6.3%)이 그 뒤를 이었다. 또한 배우자가 없는 경우와 해당 지역 거주기간이 높을수록 자살생각의 경험이 다소 높은 것으로 나타났다. 교육 및 소득 수준에 따른 자살 생각 경험 비율을 살펴보면, 교육수준이 가장 낮은 초졸의 경우 자살 생각 경험 비율이 약 14.0%로 가장 높았으며, 소득 수준의 경우 월 평균 소득이 가장 낮은 100만원 미만 집단에서 자살생각의 경험이 17.2%로 가장 높았다. 이에 반해 소득이 상대적으로 높은 집단인 월 평균 300-500만원 미만 집단의 경우 5.6%, 500만원 이상인 집단에서는 4.7%로 자살 생각 경험이 상대적으로 낮았다. 한편 주관적 건강 수준 낮은 집단(19.0%)과 우울 경험이 있는 집단(44.9%)과 주관적 스트레스의 정도가 높은 집단(16.9%)로 자살생각 경험이 높은 것으로 나타났다.

자살생각 경험에 따른 일반적 특성의 차이를 알아보기 위하여 교차분석을 한 결과 거주기간을 제

〈표 1〉 연구대상자의 일반적 특성과 자살생각 경험

| 변 수 | | 계 | | 자살생각 경험 여부 | | | | p-value |
|--------|-------------------|--------|------|------------|------|--------|------|---------|
| | | | | Yes | | No | | |
| | | n | % | n | % | n | % | |
| 성별 | 여성 | 12,270 | 55.2 | 1,038 | 8.5 | 11,232 | 91.5 | 〈0.01 |
| | 남성 | 9,939 | 44.8 | 528 | 5.3 | 9,411 | 94.7 | |
| 연령 | 19-34세 이하 | 5,333 | 24.0 | 338 | 6.3 | 4,995 | 93.7 | 〈0.01 |
| | 35-49세 이하 | 6,249 | 28.1 | 349 | 5.6 | 5,900 | 94.4 | |
| | 50-64세 이하 | 6,012 | 27.1 | 409 | 6.8 | 5,603 | 93.2 | |
| | 65세 이상 | 4,615 | 20.8 | 470 | 10.2 | 4,145 | 89.8 | |
| 배우자 유무 | 배우자 유 | 14,030 | 63.2 | 806 | 5.7 | 13,224 | 94.3 | 〈0.01 |
| | 배우자 무 | 8,179 | 36.8 | 760 | 9.3 | 7,417 | 90.7 | |
| 거주 기간 | 10년 미만 | 2,309 | 10.4 | 153 | 6.6 | 2,156 | 93.4 | 0.08 |
| | 10년 이상 20년 미만 | 2,383 | 10.7 | 145 | 6.1 | 2,238 | 93.9 | |
| | 20년 초과 | 17,517 | 78.9 | 1,268 | 7.2 | 16,249 | 92.8 | |
| 교육수준 | 초등학교 졸업 | 2,326 | 10.5 | 324 | 13.9 | 2,002 | 86.1 | 〈0.01 |
| | 중학교 졸업 | 1,938 | 8.7 | 194 | 10.0 | 1,744 | 90.0 | |
| | 고등학교 졸업 | 5,790 | 26.1 | 436 | 7.5 | 5,354 | 92.5 | |
| | 대학교 졸업 | 12,155 | 54.7 | 612 | 5.0 | 11,543 | 95.0 | |
| 월 소득 | 100만원 미만 | 1,969 | 8.9 | 339 | 17.2 | 1,630 | 82.8 | 〈0.01 |
| | 100만원 이상 300만원 미만 | 6,129 | 27.6 | 505 | 8.2 | 5,624 | 91.8 | |
| | 300만원 이상 500만원 미만 | 6,859 | 30.9 | 382 | 5.6 | 6,477 | 94.4 | |
| | 500만원 초과 | 7,252 | 32.7 | 340 | 4.7 | 6,912 | 95.3 | |
| 주관적 건강 | 좋음 | 9,772 | 44.0 | 315 | 3.2 | 9,457 | 96.8 | 〈0.01 |
| | 보통 | 9,349 | 42.1 | 665 | 7.1 | 8,684 | 92.9 | |
| | 나쁨 | 3,088 | 13.9 | 586 | 19.0 | 2,502 | 81.0 | |
| 우울감 | 없음 | 20,673 | 93.1 | 876 | 4.2 | 19,797 | 95.8 | 〈0.01 |
| | 있음 | 1,536 | 6.9 | 690 | 44.9 | 846 | 55.1 | |
| 스트레스 | 거의 받지 않음 | 4,330 | 19.5 | 111 | 2.6 | 4,219 | 97.4 | 〈0.01 |
| | 적음 | 12,154 | 54.7 | 489 | 4.0 | 11,665 | 96.0 | |
| | 매우 많음 | 5,725 | 25.8 | 966 | 16.9 | 4,759 | 83.1 | |
| 자연환경 | 만족 | 15,580 | 70.2 | 995 | 6.4 | 14,585 | 93.6 | 〈0.01 |
| | 불만족 | 6,629 | 29.8 | 571 | 8.6 | 6,058 | 91.4 | |
| 생활환경 | 만족 | 18,132 | 81.6 | 1,168 | 6.4 | 16,964 | 93.6 | 〈0.01 |
| | 불만족 | 4,077 | 18.4 | 398 | 9.8 | 3,679 | 90.2 | |

외한 모든 특성에서 유의한 차이를 보여($p < 0.01$), 의한 특성을 확인할 수 있었다. 자살생각을 경험한 집단과 그렇지 않은 집단의 상

2. 거주지역 환경의 만족이 자살 생각에 미치는 영향

거주지역 환경의 만족이 자살생각에 미치는 영향을 살펴보기 위해 인구·사회적 수준, 건강수준을 통제 변수로 설정하고, 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과를 정리하면 다음과 같다. 거주지역의 자연환경에 대한 만족여부는 자살생각 경험 유무에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다(OR=1.11, 95%CI=0.97-1.27). 반면 거주지역의 생활환경에 대한 만족이 낮은 경우 자살생각을 할 확률이 1.18배 증가하는 것으로 나타났다(OR=1.18, 95%CI=1.01-1.37). 다시 말해 거주지역의 자연환경은 자살생각에 영향을 주지 않지만, 거주지역의 생활환경에 대한 불만족은 자살생각의 위험을 높이는 요인으로 해석할 수 있는 것이다.

이 연구의 독립변수이외에 자살생각 경험과 유의미한 영향이 있는 것으로 나타난 변수는 성별, 배우자유무, 소득수준과 교육수준, 주관적 건강, 우울감 경험여부, 주관적 스트레스 인지 여부 등이다. 소득 수준의 경우 월 평균 100만원 미만의 수입을 가진 경우 자살생각을 할 확률이 1.85배 증가하는 것으로 나타났다(OR=1.85, 95%CI=1.49-2.30).

IV. 논의점

이 연구는 지역사회건강조사 2017년 자료를 활용하여 서울시 거주 만 19세 이상 성인남녀의 거주 환경에 대한 주관적 인식과 자살생각과의 관

계에 대한 분석을 실시하였다. 분석결과, 거주지의 자연환경에 대한 만족여부가 자살경험 유무에 영향을 주지 않는 것으로 나타났으나, 거주지의 생활환경에 대해 불만족할수록 자살생각을 경험할 확률이 높은 것으로 나타났다. 지금까지 국내 선행연구에서 주로 자살 혹은 자살시도에 영향을 미치는 개인의 사회경제적 특성에 초점을 맞췄다면 최근 국외 연구를 중심으로 개인의 삶을 둘러싸고 있는 다양한 환경요인이 자살 혹은 자살시도에 미치는 구조적·맥락적 효과를 다루고 있다(Ostamo et al., 2002; Agerbo et al., 2007; Allen et al., 2018). 이는 개인수준의 인구학적 및 사회경제적 특성이 건강상태를 결정하는 중요한 변수이지만, 개인의 삶을 둘러싸고 있는 자연 및 생활환경이 건강에 직접적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 건강행위에 직접적인 영향을 주는 맥락적 효과이라는 측면에서 같은 맥락으로 해석될 수 있다(Yen·Syme, 1999; McAlister et al., 2008).

즉 자살생각을 단순히 개인적 특성에 따른 건강 이탈행위로 치부하는 단편적인 해석에서 벗어나 자연 및 생활환경에 대한 주관적 인식과 자살생각과의 관계를 살펴보고, 자살 예방을 위해 거주지역 환경에 대한 주관적 인식을 고려한 지역사회 건강 정책을 수립할 있는 새로운 근거를 제시했다는 측면에서 이 연구의 의의를 찾을 수 있다.

연구결과를 요약하면 첫째, 거주지 주변의 생활환경에 대한 주관적 만족도가 자살생각 경험에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다시 말해, 생활환경에 대한 주관적 만족도가 낮을수록 자살생각을 경험할 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 기존 연구를 살펴보면 불만족스러운 생활환경은 정상적인 일상생활을 저해할 뿐만 아니라 정신

〈표 2〉 서울시 거주지역 환경의 만족에 따른 자살생각

| 변수 | 자살생각 경험 여부 | | | | |
|---------|-------------------|--------|------|---------|-------|
| | OR | 95% CI | | p-value | |
| 성별 | (ref. 여성) | | | | |
| | 남성 | 0.80 | 0.71 | 0.91 | <0.01 |
| 연령 | (ref. 19-34세 이하) | | | | |
| | 35-49세 이하 | 0.93 | 0.77 | 1.12 | 0.43 |
| | 50-64세 이하 | 0.97 | 0.79 | 1.20 | 0.80 |
| | 65세 이상 | 1.19 | 0.93 | 1.52 | 0.18 |
| 배우자 유무 | (ref. 배우자 유) | | | | |
| | 배우자 무 | 1.29 | 1.12 | 1.48 | <0.01 |
| 거주기간 | (ref. 20년 이상) | | | | |
| | 10년 미만 | 0.87 | 0.70 | 1.08 | 0.20 |
| | 10년 이상 20년 미만 | 1.07 | 0.87 | 1.32 | 0.50 |
| 교육수준 | (ref. 대학교 졸업) | | | | |
| | 초등학교 졸업 | 1.69 | 1.34 | 2.12 | <0.01 |
| | 중학교 졸업 | 1.57 | 1.25 | 1.98 | <0.01 |
| | 고등학교 졸업 | 1.35 | 1.16 | 1.58 | <0.01 |
| 월 소득 | (ref. 500만원 이상) | | | | |
| | 100만원 미만 | 1.85 | 1.49 | 2.30 | <0.01 |
| | 100만원 이상 300만원 미만 | 1.19 | 1.00 | 1.41 | 0.05 |
| | 300만원 이상 500만원 미만 | 1.06 | 0.90 | 1.25 | 0.48 |
| 주관적 건강 | (ref. 좋음) | | | | |
| | 보통 | 1.64 | 1.41 | 1.90 | <0.01 |
| | 나쁨 | 2.74 | 2.29 | 3.27 | <0.01 |
| 우울감 경험 | (ref. 없음) | | | | |
| | 있음 | 9.90 | 8.67 | 11.30 | <0.01 |
| 스트레스 인지 | ref. 거의 받지 않음) | | | | |
| | 매우 많음 | 5.45 | 4.37 | 6.81 | <0.01 |
| | 적음 | 1.79 | 1.43 | 2.23 | <0.01 |
| 자연환경 만족 | (ref. 만족) | | | | |
| | 불만족 | 1.11 | 0.97 | 1.27 | 0.13 |
| 생활환경 만족 | (ref. 만족) | | | | |
| | 불만족 | 1.18 | 1.01 | 1.37 | 0.04 |

건강에도 악영향을 주며, 개인의 특성과 독립적으로 자살 및 자살시도에 더 큰 영향을 주는 것으로 나타났다(Vanderhorst et al., 2005; Rautio et

al., 2018; Hendin·WHO, 2008). 실제 거주환경에서 발생하는 소음문제, 쓰레기 처리문제, 주거 과밀 등으로 인해 거주지 생활환경에 대해 불만족

할 경우 그렇지 않은 집단과 비교했을 때 우울감, 불면증, 불안감 등을 더 많이 경험하게 되며, 결과적으로 개인의 건강행위를 저해하며 자살 및 자살 시도가 증가하였다(정은희·송나경, 2017; Bonnefoy, 2007; 김한수, 2013). 반대로 거주지 주변의 스포츠 시설과 공원등과 같이 신체활동을 촉진시킬 수 있는 자원이 있는 경우 생활만족도가 더 높을 뿐만 아니라 스트레스 감소와 사회적 관계 증진 등과 같은 긍정적 변화에 기여하며, 궁극적으로 정신건강의 향상과 자살시도 감소 등의 결과를 낼 수 있다(James, 2015). 이러한 이유에서 거주지 환경에 대한 만족감은 단순히 개인의 생활영역에 한정되지 않으며 개인적 특성과 독립적으로 정신건강 더 나아가 자살 및 자살시도에 영향을 주는 중요한 요인이라고 말할 수 있다(San Too et al., 2015).

서울시는 자살률을 낮추기 위해 2013년부터 지역사회기반 자살예방사업(마음이음 1080)을 시행하고 있다. 사업의 기본 추진방향은 자살고위험군 분류 및 밀착적 예방활동 강화, 자살의 원인 분석 등이며, 자살 고위험군에는 1인 가구, 노인, 저소득, 저학력, 우울, 스트레스나 신체적 장애, 다문화·한부모 가정, 외국인 노동자 그리고 주거환경이 열악한 대상자가 포함이 되어 있다(서울시, 2013). 이러한 분류는 현 사업에서 자살고위험군에 대한 분류가 개인적 접근방식에 한정되고 있음을 시사한다. 하지만 자살생각이나 자살행동은 이 연구결과에서도 알 수 있듯이, 개인의 심리적 정신병적 사회경제적 특성뿐 아니라, 개인을 둘러싸고 지속적으로 영향을 미치는 외부 생활환경적 요인에 영향을 받아 발생하는 복합적인 건강 문제이다. 따라서 서울시는 지역사회기반 자살예방사업 실시 방안을 고려할 때 생활환경에 대한 거주민의 인식개

선과 만족도를 향상시킬 수 있는 지역사회 중심의 주거 환경 개선 중재안 개발을 고려할 필요가 있다.

거주지 주변의 생활환경에 대한 만족도와 달리 거주지 주변의 자연환경에 대한 주관적 만족도는 자살생각 경험에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 대기의 질, 수질, 기후 등의 자연환경이 개인의 정신적·신체적 건강이나, 주관적 건강, 건강행동에 영향을 미칠 수 있다는 선행연구의 결과와는 다소 차이가 있다(김봉애, 2003; 최승철, 2007; Min et al., 2018; Biermann et al., 2009; Kim et al., 2016; 모지환·이중섭, 2016). 대도시의 대기 오염과 기온 상승 등과 같은 자연환경의 지속적인 노출은 개인의 부정적 사고와 감정을 촉진시키며 스트레스 회복에 부정적 영향을 주기 때문에 정신건강의 악화와 더불어 자살을 유발하는 환경적 요인으로 알려져 있다(King, 2018). 그럼에도 이 연구결과가 선행연구의 결과와 상이한 이유를 다음과 같이 요약할 수 있다. 지역사회에 거주하는 개인에게 있어서 누구에게나 동등하게 제공되는 객관적 자연환경 지표가 개인의 건강과 건강행위에 영향을 미칠 수 있는 것은 사실이나, 개인이 중요하게 받아들이는 자연환경에 대한 인식이나 만족이 다를 수 있다. 대도시의 대기오염과 자살과의 연관성을 살펴본 기존 연구는 대부분 대기오염의 정도를 객관적 수치로 측정하여 자살과의 연관성을 분석한 반면 이 연구에서는 거주지의 자연환경과 관련된 개인의 주관적 인식이나 만족도를 변수로 활용하였다(Casas et al., 2017). 서울과 같은 대도시 환경에서 지역 주민의 경험이나 인지에 따라 대기오염과 수질 등에 대한 주관적 만족과 인식이 달라질 수 있는데, 일상생활에서 대기 및 수질오염 등과 같은 환경오염에 대한

지속적인 노출로 인해 자연환경에 대한 만족 자체가 낮아 자살생각과 같은 건강행위와의 연관성이 낮거나 혹은 전혀 없을 가능성이 있다. 보다 정확한 해석을 위해서는 서울과 같은 대도시 주민들의 공기의 질이나 수질과 같은 자연환경에 대한 주관적 만족이 자살을 포함한 건강행위에 미치는 영향에 대한 추가적인 연구가 필요한 것으로 사료된다.

연구결과를 종합하면 개인의 사회경제적 특성에 따른 자살 위험이 높은 집단을 취약계층으로 선정하고 경제활동 지원하는 등 사회경제적 수준에 따라 상이한 자살 위험을 낮추기 위한 정책적 노력이 지속적으로 요구된다. 자살을 단순한 개인적 차원의 문제로 인식하는 것을 넘어 건강한 거주 환경을 구축하기 위한 정책개발 또한 요구된다. 특히 생활 여건 개선을 통해 거주지역에 대한 주민들의 만족과 주관적 인식을 향상시키는 지역사회 단위의 자살예방정책의 개발이 필요하다.

이 연구는 기존 연구에서 잘 다루지 않았던 거주지역의 환경 만족여부에 따른 자살경험에 대한 영향을 살펴봤다는 점에서 의미가 있으나, 다음과 같은 제한점 및 한계점을 가지고 있다. 지역사회 건강조사는 거주지역 환경의 만족도와 최근 1년간 자살생각의 경험 유무를 '예'/'아니오'의 단 문항으로 설문하였다. 거주 지역 환경에 대한 개인의 만족 여부는 개인의 경험, 인지 등에 의해 영향을 받는다. 이는 객관적 지표로만 평가할 수 없는 부분을 보완했다는 점에서는 의미를 가지지만, 조사대상자의 개인 인식 차이가 존재할 수 있다는 점을 참고하여 연구결과를 살펴봐야 한다. 또한 자살생각의 심각성 정도를 파악할 수 있는 추가 설문이 없다는 자료의 한계로 실제 자살생각의 심각성과 정도를 파악할 수 없는 한계를 가지고 있다. 추가

문항의 개발이나 심층 면접 등의 질적 연구를 통해 자살생각의 정도를 보완하는 방법을 추후 고려해야 할 것이다. 마지막으로 이 연구는 횡단면 자료 분석으로 독립변수와 종속변수사이의 선후관계 파악이 쉽지 않고 인과관계를 제한적으로 설명한다는 한계가 있다. 추후 연구에서는 시계열 분석(time series analysis)이나 반복적 횡단면 분석(repeated cross-sectional analysis)을 통해 보다 명확한 관계를 살펴보는 시도가 필요한 것으로 사료된다.

참고문헌

- 통계청, 2019, 「2018 주요사망원인통계보고서」, 국가통계.
- 김봉애, 2003, “건강에 영향을 미치는 주거환경” 「한국생활 환경학회지」, 10(4): 215~211.
- 강상경, 2010, “우울이 자살을 예측하는가?: 우울과 자살태도 관계의 성별·연령 차이”, 「사회복지연구」, 41(2): 67~99.
- 김명희, 2012. “한국사회 자살현상과 [자살론] 의 실재론적 해석: 숙명론적 자살 (fatalistic suicide)을 중심으로” 「경제와사회」, 288~327.
- 김옥진·김태연, 2013, “지역의 물리적 사회적 환경과 개인의 건강에 관한 연구”, 「한국지역사회복지학」, 46: 23~47.
- 김재원·권순만, 2014, “지역별 고용불안정이 청년 자살률에 미치는 영향” 「사회보장연구」, 30(2): 117~141
- 김창진·황진수, 2008, “노인성 질환과 우울증이 노인자살생각에 미치는 영향의 연구”, 「한국노년학회지」, 28(3): 425~442.
- 김한수, 2013, “원룸주거의 현실과 과제에 관한 연구”. 한국주거학회논문집, 24(1): 61~68.
- 노용환·이상영, 2013, “우리나라의 자살급증원인과 자살예방을 위한 정책과제”, 「보건복지포럼」, 2013(6).
- 모지환·배진희, 2011, “자살행동 영향 요인: 성별, 연령별 집단 비교를 중심으로”, 「보건사회연구」, 31(2): 121~145.
- 모지환·이중섭, 2016. “환경오염에 대한 인식, 이웃관계, 신체적, 정신적 건강이 노화불안에 미치는 영향: 한국인과 일본인을 중심으로”, 「보건사회연구」, 36(2): 90~120.
- 박은옥·최수정, 2013, “한국 성인의 자살 생각률과 관련 요인”. 「정신간호학회지」 제, 22(2).
- 서인균·이연실, 2015, “지역사회환경과 자살생각간의 관계에 대한 우울의 매개효과: 독거노인과 비독거노인 비교연구”, 「노인복지연구」, 69: 383~415.
- 송재룡, 2008, “한국사회의 자살과 뒤르케임의 자살론: 가족주의 습속과 관련하여”, 「사회이론」, (34): 123~164.
- 신상수·신영전, 2014, “자살생각에 영향을 미치는 요인에 관한 다수준 분석”, 「비판사회정책」, (45): 230~266.
- 신상진·조영태, 2007, “사회적 자본과 자살충동”, 「보건교육 건강증진학회지」, 24(3): 35~49.
- 안정훈, 2012, “우울증, 자살 그리고 한국 사회”, 「J Korean Med Assoc」, 55(4): 320~321.
- 엄영숙·오형나, 2019, “미세먼지 건강위험과 회피행동: 야외외여가활동수요 감소를 사례로”, 경제학연구, 67(2): 39~70.
- 오병훈, 2006, “노인자살문제와 예방”, 「임상노인의학회지」, 7(1), 88~92.
- 이인정, 2011, “노인의 우울과 자살생각의 관계에 대한 위기사건, 사회적 지지의 조절 효과”, 「보건사회연구」, 31(4): 34~62.
- 전홍진, 2011, “우울증과 자살”, 「대한의사협회지」, 54(4), 370~375.
- 정성원·조영태, 2005, “한국적 특수성을 고려한 지역특성과 개인의 건강”, 「예방의학회지」, 38(3): 259~266.
- 정은희·송나경, 2017, “지역사회 환경적 요인이 지역 자살률에 미치는 종단적 영향: 2009~2015년 자료를 중심으로”, 「한국생활환경학회지」, 24(5): 638~647.
- 최승철, 2007, “사회경제적 약자의 환경권과 환경정의: 지하 주거 환경 실태를 중심으로”, 「환경과 생명」, 51: 117~132.
- Agerbo, E., Sterne, J. A., and Gunnell, D. J., 2007, “Combining individual and ecological data to determine compositional and contextual socio-economic risk factors for suicide”, *Social science & medicine*, 64(2): 451~461.
- Allen, K. and Goldman-Mellor, S., 2018, “Neighborhood characteristics and adolescent suicidal behavior: Evidence from a population-based study”, *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 48(6): 677~689.

- Biermann, T., Stilianakis, N., Bleich, S., Thürauf, N., Kornhuber, J., and Reulbach, U., 2009, "The hypothesis of an impact of ozone on the occurrence of completed and attempted suicides", *Medical hypotheses*, 72(3): 338-341.
- Bonnefof, X., 2007, "Inadequate housing and health: an overview", *International journal of environment and pollution*, 30(3-4), 411-429.
- Casas L., Bianca C., Mariska B., Nemery B., Deboosere P., and Nawrot TS., 2017. "Does air polluting trigger suicide? A case-crossover analysis of suicide deaths over the life span", *European Journal of Epidemiology*, 32(11): 973-981.
- Francescato, G., Weidemann, S., and Anderson, J. R., 1989, "Evaluating the built environment from the users' point of view: an attitudinal model of residential satisfaction", *In Building evaluation*, Springer, Boston, MA, 181-198.
- Fremouw, W. J., De Perczel, M., and Ellis, T. E., 1990, "Suicide risk: Assessment and response guidelines", *Pergamon Press*.
- Gee, G. C. and Payne-Sturges, D. C., 2004, "Environmental health disparities: a framework integrating psychosocial and environmental concepts", *Environmental health perspectives*, 112(17): 1645-1653.
- Han, B., Compton, W. M., Gfroerer, J., and McKeon, R., 2015, "Prevalence and correlates of past 12-month suicide attempt among adults with past-year suicidal ideation in the United States", *The Journal of Clinical Psychiatry*, 76(3): 295-302.
- Hendin, H. and World Health Organization, 2008, "Suicide and suicide prevention in Asia", *World Health Organization*.
- Holma, K. M., Melartin, T. K., Haukka, J., Holma, I. A., Sokero, T. P., and Isometsä, E. T., 2010, "Incidence and predictors of suicide attempts in DSM-IV major depressive disorder: a five-year prospective study", *American Journal of Psychiatry*, 167(7): 801-808.
- James, P., Banay, R. F., Hart, J. E., and Laden, F., 2015, "A review of the health benefits of greenness", *Current epidemiology reports*, 2(2): 131-142.
- Kim, Y., Kim, H., Honda, Y., Guo, Y. L., Chen, B. Y., Woo, J. M., and Ebi, K. L., 2016, "Suicide and ambient temperature in East Asian countries: a time-stratified case-crossover analysis", *Environmental health perspectives*, 124(1), 75-80.
- Kim, Y. J., and Shin, D. J., 2013, "The effect of ecological system environment variables on suicide ideation and attempt among Korean", *International Journal of Digital Content Technology & its Application*, 7(12): 428.
- King, J., 2018, "Air pollution, mental health, and implications for urban design: a review", *Journal of Urban Design and Mental Health*, 6(6).
- McAlister, A. L., Perry, C. L., and Parcel, G. S., 2008, "How individuals, environments, and health behaviors interact", *Health Behavior*, 169.
- Min, J. Y., Kim, H. J., and Min, K. B., 2018, "Long-term exposure to air pollution and the risk of suicide death: A population-based cohort study", *Science of the total environment*, 628: 573-579.
- Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E. J., Cha, C. B., Kessler, R. C., and Lee, S., 2008, "Suicide and suicidal behavior" *Epidemiological Review*, 30: 133-154.
- OECD, 2017, Suicide rates (indicator), doi: 10.1787/a82f3459-en (Accessed on 15 April).

Ostamo, A., Lahelma, E., and Lönqvist, J., 2002, "Determinants of attempted suicide in urban environment", *Nordic journal of psychiatry*, 56(6), 451~456.

Pilkington, P., 2002, "Social capital and health: measuring and understanding social capital at a local level could help to tackle health inequalities more effectively", *Journal of Public Health*, 24(3): 156-159.

Rautio, N., Filatova, S., Lehtiniemi, H., and Miettunen, J., 2018, "Living environment and its relationship to depressive mood: a systematic review", *International journal of social psychiatry*, 64(1): 92~103.

San Too, L., Spittal, M. J., Bugeja, L., Milner, A., Stevenson, M., and McClure, R., 2015, "An investigation of neighborhood-level social, economic and physical factors for railway suicide in Victoria, Australia", *Journal of affective disorders*, 183, 142~148.

Suominen, K., Isometsa, E., Suokas, J., Haukka, J., Achte, K., and Lönqvist, J., 2004, "Completed suicide after a suicide attempt: a 37-year follow-up study", *American Journal of Psychiatry*, 161(3): 562-563.

Vanderhorst, R. K. and McLaren, S., 2005. "Social relationships as predictors of depression and suicidal ideation in older adults", *Aging & mental health*, 9(6): 517~525.

Yen, I. H. and Syme, S. L., 1999, "The social environment and health: a discussion of the epidemiologic literature", *Annual review of public health*, 20(1), 287~308.

<https://chs.cdc.go.kr/chs/bsnsIntrcn/bsnsSumryMain.do>(2017, 질병관리본부)

<http://spckorea-stat.or.kr/>(2018, 중앙자살예방센터)

<https://seoulmentalhealth.kr/>(2018, 서울시 정신건강 통계)

<http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm>(OECD health status data, 2017)

원 고 접 수 일 : 2020년 9월 1일
1 차 심 사 완 료 일 : 2020년 12월 9일
최 종 원 고 채 택 일 : 2020년 12월 28일

