

2015 자살 관련 지표들과 추이

주영준^{1,2} · 장성인^{2,3}

¹연세대학교 대학원 보건학과, ²연세대학교 보건정책 및 관리연구소, ³연세대학교 의과대학 예방의학교실

Suicide Related Indicators and Trend of Korea in 2015

Yeong Jun Ju^{1,2}, Sung-In Jang^{2,3}

¹Department of Public Health, Yonsei University Graduate School; ²Institute of Health Services Research, Yonsei University; ³Department of Preventive Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Suicide is becoming a public health issue in many countries, and even more so in Korea. Korea has the highest suicide rate in the Organization for Economic Cooperation and Development countries. To address these issues, we investigated the recent trends in suicidal ideation and suicide attempts among the adult population. We used data from four sources: Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES, '2007-2012, '2013, '2015), Korean Community Health Survey (KCHS, '2008-2009, '2013), Korean Wealth Panel Study (KOWEPS, '2012-2015), and Korea Health Panel Survey (KHP, '2010-2013). Weighted frequencies and trend tests were used. The rate of suicidal ideation as recent year was 5.10% (KNHANES, '2015), 8.95% (KCHS, '2013), 2.34% (KOWEPS, '2015), or 5.39% (KHP, '2013). Regarding the suicide attempts, the rate of suicide attempts as recent year was 0.61% (KNHANES, '2015), 0.41% (KCHS, '2013), or 0.04% (KOWEPS, '2015). Average percent change of suicidal ideation during survey year was -2.80% (KNHANES, '2007-2012), 5.78% (KNHANES, '2013-2015), 0.62% (KCHS, '2008-2013), -5.63% (KOWEPS, '2012-2015), and -10.94% (KHP, '2010-2013). Average percent change of suicide attempts during survey year was -3.84% (KNHANES, '2007-2012), 4.55% (KNHANES, '2013-2015), -2.54% (KCHS, '2008-2013), and -18.96% (KOWEPS, '2012-2015). Those who had lower income level were more likely to have self-reported suicidal ideation and suicide attempts. Our results suggest that further efforts are needed for more effective intervention to identify and manage low income strata with suicide problem.

Keywords: Suicidal ideation; Suicide attempts; Trend; Income level; Korea

서론

자살 관련 문제는 한국에서는 특히 중요한 공중보건문제이다[1]. 통계청의 '2015년 사망원인통계' 자료에 따르면 2015년 기준 자살로 인한 사망은 인구 10만 명당 26.5명으로 5위였으며, 특히 10대부터 30대까지의 사망원인 1위였다. 또한 Park [2]은 Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) 국가들과의 비교를 통해 보건 의료에서의 정책 문제의 크기 및 심각도를 측정하는 'position value for relative comparison index'를 통해 한국의 높은 자살률을 가장 심각한 보건 의료 정책 문제로 제시하였다[3]. 특히 한국에서의 자살 문제는 1990년 후반 경제 위기에 기인하여 급증하

였으며, 경제 위기 이후 10년 동안의 자살 문제는 소득 격차와 관련이 있었다는 연구에 비추어 볼 때 한국의 자살 문제에서 소득 수준이 미치는 영향이 클 것으로 파악된다[4].

한국에서 자살이 심각한 보건 의료 정책 과제를 고려할 때, 자살 문제와 관련된 다양한 현황 파악과 더불어 더 많은 연구가 필요할 것으로 생각된다. 따라서 이 자료 관찰에서는 자살 관련 문제에 대한 문헌을 조사하여 데이터를 구축하고 있는 국민 건강 영양 조사(Korean National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES), 지역사회 건강 조사(Korean Community Health Survey, KCHS), 한국 복지패널(Korean Wealth Panel Study, KOWEPS), 한국의료패널(Korea Health Panel Survey, KHP)을 사용하여 우리나라 성인의 자

Correspondence to: Sung-In Jang
Department of Preventive Medicine, Yonsei University College of Medicine, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea
Tel: +82-2-2228-1863, Fax: +82-2-392-8133, E-mail: jangsi@yuhs.ac
Received: March 8, 2017 / Revised: March 13, 2017 / Accepted after revision: March 15, 2017

© Korean Academy of Health Policy and Management
© This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

살생각과 자살시도의 현황과 추세를 파악하였다. 또한 자살생각과 시도의 현황을 소득수준으로 나누어 제시하였다. 이 연구를 통해 자살 관련 정책 또는 연구에 도움이 되는 기초자료가 되고자 한다.

방 법

1. 연구대상

이 연구는 자살 관련 문제인 자살생각, 자살시도에 대한 현황과 악과 연도별 추세파악을 위해 총 4가지의 데이터를 사용하였다. 자살생각, 자살시도 관련 현황파악은 각 데이터의 최근 연도의 자료를 활용하여 현황으로 제시하였고, 연도별 추세파악은 각 데이터의 자살생각, 자살시도가 측정되어 있는 모든 연도의 자료를 이용하여 그래프로 추세를 나타냈다. KNHANES는 2007-2015년 데이터, KCHS는 2008-2009년, 2013년 데이터, KOWPES는 2012-2015년 데이터, KHP는 2010-2013년 데이터를 이용하였다. 또한 자살생각, 자살시도 여부에 모름 또는 무응답한 경우는 제외하였고 데이터 간 비교를 높이기 위해 연구대상자를 만 19세 이상으로 한정하였다. 제외기준을 적용한 연구대상자는 KNHANES 2007-2015년간 총 50,546명, KCHS 2008-2009년, 2013년 총 621,296명, KOWPES는 2012-2015년간 총 49,311명, KHP는 2010-2013년간 총 49,181명이었다.

2. 변수측정

KNHANES, KCHS, KHP에서는 “최근 1년 동안 죽고 싶다는 생각을 해 본 적이 있습니까?”라는 문항으로 개인 단위의 자살생각을 측정하였으며, “최근 1년 동안 실제로 자살시도를 해 본 적이 있습니까?”라는 문항으로 개인 단위의 자살시도를 측정하였다. KOWPES에서는 “지난 한 해 동안 자살하는 것에 대해 진지하게 생각한 적이 있는지?”라는 문항으로 개인 단위의 자살생각을, “지난 한 해 동안 자살을 시도했는지?”라는 문항으로 자살시도를 측정하였다. 한편 KNHANES에서는 자살생각 문항에 대해 3차례 문구변경이 있었다. KNHANES 제1기(1998)부터 제5기(2010-2012)는 “최근 1년 동안 죽고 싶다는 생각을 해 본 적이 있습니까?”라는 문항으로, 제6기 1차연도(2013)는 “최근 1년 동안 진지하게 자살을 생각한 적이 있습니까?”로, 제6기 2, 3차연도(2014, 2015)는 “최근 1년 동안 심각하게 자살을 생각한 적이 있습니까?”라는 문항으로 자살생각을 측정하였는데, 문구변경에 따른 자살생각률의 차이가 있을 수 있으므로 연도별 비교에 한계가 있다. 이에 2007-2012년(제4기, 5기)은 ‘KNHANES IV, V’로 구분하였고 2013년(제6기)과 2015년은 ‘KNHANES VI’로 구분하였다. KNHANES 2014년의 경우 청소년으로 한정하여 조사가 진행되었기 때문에 2014년 자료는 제외하였다.

3. 연구방법

각 데이터를 이용하여 연도별로 19세 이상 성인의 자살생각, 자살시도율을 산출하고 비교하였다. 또한 우리나라 인구 모집단의 인구구조를 반영하기 위해 각 데이터별로 제시하고 있는 가중치를 이용하여 가중치가 반영된 자살생각, 자살시도율을 산출하였다. 다음으로 각 데이터의 연도별 자살생각, 자살시도율의 증가 또는 감소 추이의 트렌드가 유의한지 확인하기 위해 log-binomial 모델을 통해 자살생각과 자살시도를 종속변수로 연도를 독립변수로 회귀 분석한 후, 산출된 회귀계수의 값을 이용하여 관찰기간 동안의 연간퍼센트변화율(annual percentage change)을 제시하였다. 또한 소득 4분위별로 나누어 소득수준에 따른 자살생각, 자살시도율을 제시하였다. 소득수준은 가구원 수를 고려한 균등화 개인소득을 기준으로 구분하였다.

결 과

자살생각률은 전반적으로 감소하는 추세였으며 데이터별로 추세에 차이가 있었다(Figure 1A). 모든 결과해석은 가중치가 반영된 율로 설명하였다. 데이터별로 자살생각률의 변화추세를 살펴보면 다음과 같다. KNHANES IV, V에서 자살생각률은 2007년 14.09%에서 2008년 16.87%로 2007년과 2008년 사이에 소폭 증가하였다가 이후 지속적으로 감소하여 2012년 13.24%까지 감소하였다. 2013년부터는 자살생각 측정문항이 변경되었다. 이에 KNHANES VI에서 자살생각률이 크게 감소하여 2013년 4.56%, 2015년 5.10%였다. KCHS에서는 2008년 8.19%, 2009년 9.65%로 2008년과 2009년 사이 소폭 상승하였다가 2013년 8.95%로 소폭 감소하였다. KOWEPS에서는 2012년에서 2014년까지 각각 2.82%, 3.35%, 3.35%로 지속적으로 소폭 증가하였다가 2015년 2.34%로 감소하였다. KHP는 2010년 6.70%에서 2013년 5.40%로 4년간 지속적인 감소추세가 유지되었다.

자살시도율 또한 자살생각률과 마찬가지로 연도별로 감소하는 추세였으며 데이터별 자살시도율의 변화추세는 다음과 같다(Figure 1B). KNHANES IV, V에서 자살시도율은 2007년 0.66%에서 2008년 1.02%로 2007년과 2008년 사이 소폭 증가하였다가 이후 지속적으로 감소하여 2012년 0.60%까지 감소하였고, KNHANES VI에서 2015년까지 0.60%가 유지되었다. KCHS에서는 2008, 2009, 2013년 각각 0.42%, 0.55%, 0.42%였다. KOWEPS에서는 2012년에서 2015년까지 각각 0.16%, 0.15%, 0.15%, 0.04%로 감소추세가 유지되었다.

연도별 자살생각률과 자살시도율의 추세를 트렌드 테스트를 통해 살펴보면 다음과 같다. KNHANES (IV, V), KOWEPS, KHP에서는 자살생각률이 유의하게 감소하는 경향을 보였고 KNHANES VI, KCHS에서는 유의하게 증가하는 경향을 보였다(*p*-for trend: KNHANES IV,

Table 1. Percentage of population reporting suicidal ideation, or suicide attempts as nearest year

Variable	Total no.	Suicidal ideation		Suicide attempts	
		Unweighted	Weighted (%)	Unweighted	Weighted (%)
KNHANES IV, V (2012)					
Overall	5,525	776 (14.05)	13.24	34 (0.62)	0.60
Income level					
Low	1,348	261 (19.36)	17.84	13 (0.96)	1.00
Low-middle	1,393	188 (13.50)	13.02	9 (0.65)	0.51
Middle-high	1,378	171 (12.41)	10.84	9 (0.65)	0.60
High	1,406	156 (11.10)	10.59	3 (0.21)	0.22
KNHANES VI (2015)					
Overall	5,375	299 (5.56)	5.10	40 (0.74)	0.61
Income level					
Low	1,309	120 (9.17)	8.38	23 (1.76)	1.37
Low-middle	1,338	67 (5.01)	4.90	5 (0.37)	0.44
Middle-high	1,371	66 (4.81)	4.19	8 (0.58)	0.43
High	1,357	46 (3.39)	2.98	4 (0.29)	0.22
Korean Community Health Survey (2013)					
Overall	220,901	22,316 (10.13)	8.95	947 (0.43)	0.41
Income level					
Low	78,964	12,365 (15.66)	15.32	552 (0.70)	0.86
Low-middle	51,943	4,397 (8.47)	8.44	180 (0.35)	0.36
Middle-high	41,039	2,806 (6.39)	6.72	112 (0.27)	0.25
High	48,955	2,748 (5.61)	5.43	103 (0.21)	0.19
Korean Welfare Panel Study (2015)					
Overall	12,554	366 (2.92)	2.34	9 (0.07)	0.04
Income level					
Low	5,515	263 (4.77)	4.97	9 (0.16)	0.16
Low-middle	2,785	57 (2.05)	2.00	0	0
Middle-high	2,304	31 (1.35)	1.33	0	0
High	1,950	15 (0.77)	0.98	0	0
Korea Health Panel Survey (2013)					
Overall	14,561	827 (5.68)	5.39	-	-
Income level					
Low	3,121	285 (9.13)	9.15	-	-
Low-middle	3,832	229 (5.98)	5.62	-	-
Middle-high	3,922	187 (4.77)	4.94	-	-
High	3,686	126 (3.42)	3.53	-	-

Values are presented as number (%). In 2015, the rate of death by intentional self-harm in South Korea was 26.5/100,000 individuals. KNHANES, Korea National Health and Nutrition Examination Survey.

V, $p < 0.001$; KNHANES VI, $p < 0.001$; KCHS, $p < 0.001$; KOWEPS, $p = 0.0051$; KHP, $p < 0.001$). 자살시도율은 KNHANES IV, V, KCHS, KOWEPS에서 감소하는 경향이었지만 KNHANES VI에서는 증가하는 경향을 보였다(p -for trend: KNHANES IV, V, $p < 0.001$; KNHANES VI, $p < 0.001$; KCHS, $p < 0.001$; KOWEPS, $p = 0.051$).

데이터별 최근 연도의 자살생각과 자살시도율의 현황을 소득수준별로 살펴보면 다음과 같다(Table 1). KNHANES, KCHS, KOWEPS, KHP 모두에서 소득수준이 가장 낮을 때 자살생각률이 가장 높았으며, 자살시도를 측정한 KNHANES, KCHS,

KOWEPS 모두에서 또한 소득수준이 가장 낮을 때 자살시도율이 가장 높았다. 한편, 통계청에서 매년 집계해 발표하고 있는 우리나라의 자살률은 다음과 같다(Figure 1C).

고찰

이 자료관찰은 자살생각률과 자살시도율의 현황과 연도별 추세를 살펴보았다. KNHANES IV, V에서는 자살생각률이 감소추세인 것으로, KNHANES VI에서는 상승추세인 것을 확인할 수 있다.

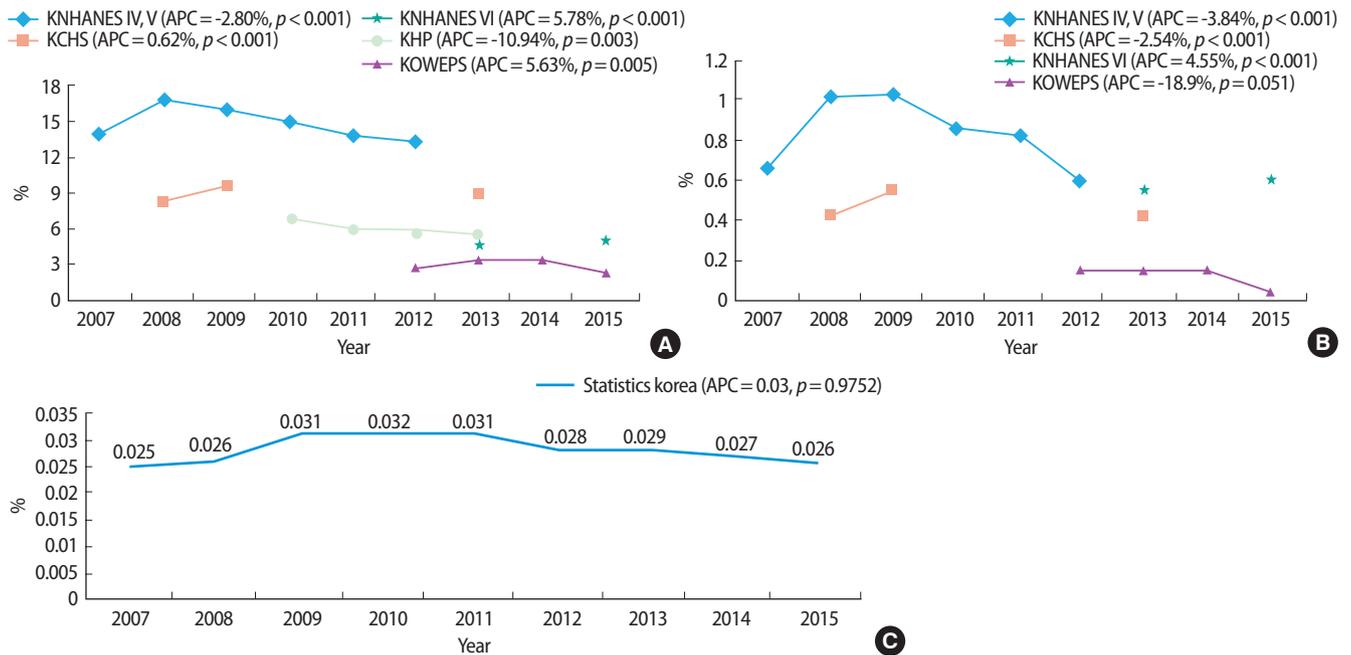


Figure 1. Percentage of population reporting suicidal ideation or suicide attempts by year. (A) Suicidal ideation. (B) Suicide attempts. (C) Death by intentional self-harm. KNHANES ('2007–2012,'2013,'2015), Korea National Health and Nutrition Examination Survey; KCHS ('2008–2009,'2013), Korean Community Health Survey; KOWEPS ('2012–2015), Korean Welfare Panel Study; KHP ('2010–2013), Korea Health Panel Survey; APC, annual percentage change. APC (for follow-up period) and *p*-value (testing if APC is significantly different from zero) in the parenthesis. Weighted frequency and proportion was used.

KNHANES VI의 경우에는 2013년과 2015년 2개년도만을 이용한 추세이기 때문에 추세에 대한 해석에 한계가 존재한다. 또한 KCHS에서는 2008–2009년은 자살생각과 자살시도가 연속해서 측정되었고, 이후 측정되지 않다가 2013년에 측정이 되어 이 또한 연도별 추세를 해석하는데 한계가 존재한다. 또한 사용한 데이터마다 자살생각률과 자살시도율 값의 편차가 존재하는데, 이는 각 데이터별로 사용한 모집단과 모집단에서 데이터 샘플링하는 방식의 차이 등에 의해 편차가 존재할 것으로 생각된다.

결과에서 자살생각률과 자살시도율에 대해서 대체적으로 연도별 감소추세를 확인할 수 있었는데, 이는 우리나라의 자살에 의한 사망률이 2011년을 기점으로 감소하는 양상과 비슷한 맥락에서 이해할 수 있다. 우리나라 자살에 의한 사망률은 2011년 기준 인구 10만 명당 31.7명으로 가장 높은 자살률을 기록한 이후 2012–2015년 사이 각각 인구 10만 명당 28.1명, 28.5명, 27.3명, 26.5명으로 감소하는 양상을 보이고 있다[5]. 하지만 여전히 한국은 OECD 회원국 중 자살률이 가장 높으며, 자살이 국내 5대 사망원인 중 하나인 점을 감안할 때 자살문제와 관련된 연구와 노력은 앞으로 더 이루어져야 할 것이다.

특히 자살시도자에 대한 증재에 더 노력을 기울여야 할 것이다 [6]. 자살시도자는 이후에 자살을 재시도할 위험이 매우 높은 자살 고위험군으로 알려져 있다. 자살시도를 한 사람들의 10%–15%가

자살에 성공하며 자살시도 후 1년 동안 빈번하게 다시 자살시도를 하게 된다[7,8]. 또한 보건복지부가 2013년 발표한 자살실태 조사보고서를 보면 일반인구가 자살로 인해 사망하는 것보다 자살시도를 경험했던 사람이 재자살로 사망하는 경우가 25배 더 높은 것으로 보고되었다. 이처럼 자살시도자는 자살 관련 문제에 있어서 위험성이 매우 높기 때문에 이들에 대한 현황 파악과 적절한 증재를 통해 자살률 감소추세를 지속적으로 유지해가야 할 것이다. 이와 더불어 연구결과에서 소득수준이 낮을수록 자살생각률과 자살시도율이 높아지는 점을 고려할 때, 자살문제와 관련된 증재나 정책적 접근에 있어 소득수준이 낮은 계층에 대해 우선순위를 두어 이들에 대한 증재가 보다 효율적으로 이루어져야 할 것이다.

REFERENCES

- Kim SW, Yoon JS. Suicide, an urgent health issue in Korea. *J Korean Med Sci* 2013;28(3):345-347. DOI: <https://doi.org/10.3346/jkms.2013.28.3.345>.
- Park EC, Jang SI. The diagnosis of healthcare policy problems in Korea. *J Korean Med Assoc* 2012;55(10):932-939. DOI: <https://doi.org/10.5124/jkma.2012.55.10.932>.
- Jang SI, Nam JM, Choi J, Park EC. Disease management index of potential years of life lost as a tool for setting priorities in national disease control using OECD health data. *Health Policy* 2014;115(1):92-99. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.11.007>.
- Hong J, Knapp M, McGuire A. Income-related inequalities in the prevalence

- of depression and suicidal behaviour: a 10-year trend following economic crisis. *World Psychiatry* 2011;10(1):40-44. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2051-5545.2011.tb00012.x>.
5. Statistics Korea. Annual report on the cause of death statistics 2015. Daejeon: Korea National Statistical Office; 2015.
6. Jeon HJ. Depression and suicide. *J Korean Med Assoc* 2011;54(4):370-375. DOI: <https://doi.org/10.5124/jkma.2011.54.4.370>.
7. Owens D, Horrocks J, House A. Fatal and non-fatal repetition of self-harm: systematic review. *Br J Psychiatry* 2002;181:193-199. DOI: <https://doi.org/10.1192/bjp.181.3.193>.
8. Suominen K, Isometsa E, Suokas J, Haukka J, Achte K, Lonnqvist J. Completed suicide after a suicide attempt: a 37-year follow-up study. *Am J Psychiatry* 2004;161(3):562-563. DOI: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.3.562>.