

## 비정규직과 자살생각의 관련성: 제 1-4기 국민건강영양조사 토대

성균관의대 강북삼성병원 산업의학과, 강원도 삼척시 보건소<sup>1)</sup>

이원철 · 하재혁<sup>1)</sup>

— Abstract —

### The Association between Nonstandard Employment and Suicidal Ideation: Data from the First~Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Surveys

Woncheol Lee, Jaehyeok Ha<sup>1)</sup>

*Department of Occupational Medicine, Kangbuk Samsung Hospital, Sungkyunkwan University School of Medicine, Samcheok Health Center, Gangwon-Do<sup>1)</sup>*

**Objectives:** In light of the high percentage of nonstandard workers and the high suicide rates in South Korea since the 1997 economic crisis, we examined the association between nonstandard employment and suicidal ideation among South Korean employees.

**Methods:** We analyzed data from the Korean National Health and Nutrition Examination Surveys (KNHANES) I, II, III and IV, conducted in 1998, 2001, 2005 and 2007-2009, respectively (13,632 waged workers aged 20-69 years). Employment status was categorized into standard and nonstandard (part-time, temporary and daily) employment. Prevalence ratios (PRs) for self-reported suicidal ideation were compared between nonstandard and standard workers according to each survey wave.

**Results:** After adjusting for background variables, the risk for suicidal ideation was consistently higher among nonstandard workers in every survey wave. In women, the PRs for suicidal ideation of nonstandard workers compared with standard ones were 1.24~1.37 and all of them were statistically significant. In men, those PRs were 1.36~1.52 with (marginal) statistical significance except for the First KNHANES (1998). Because nonstandard employment is closely related to other factors of suicidal ideation, these estimates are unlikely to have been underestimated.

**Conclusions:** The findings suggest the impact of employment status on suicidal ideation and the need for further prospective investigation that lead to policies aimed at improving the problematic labor markets.

**Key Words:** Nonstandard employment, Temporary, Suicide, Suicidal ideation

## 서 론

기업이 노동의 유연성과 비용 감소를 추구함에 따라 임시직 근로자의 수는 세계적으로 증가하는 추세이다<sup>1)</sup>. 이러한 현상이 기업의 단기적 이윤 증대에는 기여할 수 있겠지만, 경제적으로 부적절한 고용 형태와 열악한 업무환

경 등으로 인해 여러 건강 악영향이 제시되고 있다<sup>2-4)</sup>. 우리나라의 경우, 1997년 경제위기로 인한 노동시장의 유연화로 인해 고용 구조에 심각한 변화를 겪었는데 이는 현재에도 지속되고 있다<sup>5)</sup>. 고용노동부의 보고서에 따르면, 우리나라의 비정규직 비율은 2005년에 29.4%로 29개 OECD 국가 중 2위였다<sup>6)</sup>. 더욱이 우리나라의 비정규

직 근로자는 임금수준이 낮고, 고용에 근거한 각종 사회 안전망(국민연금, 퇴직연금, 의료보험 등)으로부터 소외된 경우가 많으며, 추후 정규직으로 전환될 가능성도 매우 낮다.

한편 우리나라의 자살률은 1997년 경제위기 이후 꾸준한 증가추세이며, 2009년에는 십만 명당 22명 수준으로 OECD 국가 중 1위를 차지하였다<sup>8-10)</sup>. 자살은 사회구조의 영향을 받는 복합적인 행위이며, 근로자의 자살에는 개인적 취약성 및 사회경제적 요인 외에 직업관련 요인의 영향도 작용할 것이다. 불안정 고용상태에 놓인 비정규직 근로자들은 직업적 요인 외에 다양한 현실 문제에 부딪히면서 심한 스트레스를 겪을 것이며, 저자는 이들의 증가가 우리나라의 자살률 증가에 기여하였을 것으로 판단하였다.

이 문제에 대한 연구는 드문 실정이며, Kim 등이 비정규직 근로자의 우울감 및 자살생각의 위험도가 높음을 보고한 바 있다<sup>11)</sup>. 이 연구는 비정규직 근로자의 정신건강 문제에 관심을 유도한 선구적 의의가 있으나, 경제위기 발생 직후인 1998년에 수행된 조사를 토대로 하여 자살생각 유병률이 매우 높았고 사회전반에 걸친 불안전성에 따라 비정규직의 영향을 파악하는데 다소 한계가 있었으며, 남성의 경우 불분명한 관련성을 보였다.

이에 본 연구에서는 급격한 시기를 지나 현재에 이르기까지 수행된 국민건강영양조사(제1~4기, 1998~2009년) 결과들을 바탕으로 비정규직 고용상태와 자살생각의 관련성을 확인하고 그 원인에 대하여 고찰하고자 하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구 대상 및 방법

국민건강영양조사는 보건복지부에서 국민의 건강 및 영양상태 평가를 위해 실시하는 우리나라의 대표성 있는 조사 중 하나이다. 제 1기(1998년), 제 2기(2001년) 및 제 3기(2005년) 조사까지는 3~4년 주기 2~3개월 단기간 조사체제로 실시하였으나, 제 4기(2007년~2009년)부터 연중조사체제로 개편됨에 따라 3개년도가 각기 독립적인 3개의 순환표본으로 전국을 대표하는 확률표본이 될 수 있도록 순환표본조사(Rolling Sampling Survey) 방식을 도입하였다<sup>12)</sup>. 제 4기 표본설계는 2005년 인구주택총조사 자료를 표본추출틀로 하여 지역(11개 지역군, 3단계: 동읍면→조사구→가구), 성별, 연령별 인구비율에 따라 다단계 층화(총 29개 층)된 확률표본추출(stratified multistage probability sampling design)에 의하였다. 조사대상가구수는 조사구당 23가구로 총 11,500가구이며, 대상가구에 건강설문, 검진, 영양조사가 동일하게

이루어졌다. 훈련된 설문요원들이 조사대상으로 선정된 가구를 방문하여 구조화된 설문지를 통해 인구학적, 사회경제적, 직업적, 건강상태 및 행태에 관한 정보를 얻었으며, 참여율은 각각 95.6%(제 1기), 88.5%(제 2기), 99.0%(제 3기), 65.8-75.3%(제 4기, 2007-2008년)이었다. 모집단의 인구구조, 추출률, 응답률은 모두 가중치에 반영되었고 본 연구의 분석에 이용되었다.

20~69세 연령에 해당하는 조사자 총 88,570명 중에서 37,104명에서 건강설문(자살생각 등)이 이루어졌으며, 임금근로자라고 답한 조사자는 총 14,043명이었다(제 1~4기 순서대로 2,807명, 2,779명, 2,985명, 5,472명). 이중 각 조사변수가 누락된 411명(비정규직관련 고용상태 42명, 결혼 24명, 건강 2명, 학력 49명, 가구소득 225명, 직업 57명, 음주 12명)을 제외한 13,632명(제 1~4기 순서대로 2,807명, 2,636명, 2,918명, 5,271명)을 최종 분석대상으로 하였다.

‘자살생각’에 대한 정의는 ‘최근 1년 동안 죽고 싶다는 생각을 가진 경우’로 하였다.

취업자의 종사상 지위에 대해서는 임금근로자, 고용주/자영업자, 무급가족종사자로 조사되었으며, 임금근로자에 한해 상용직, 임시직, 일용직 여부와 전일제 혹은 시간제 여부가 확인되었다. 본 연구에서는 전일제 상용직 근로자를 정규직으로, 임시직, 일용직, 시간제 근로자를 비정규직으로 분류하였다.

공변량으로는 연령(10세 간격 층화), 결혼상태, 사회경제적 지위(직업, 교육, 가구소득), 주관적 건강상태, 건강행태(흡연, 음주, 수면)를 포함하였다. 결혼상태는 동거배우자가 있는 결혼, 미혼, 이혼/사별/별거의 세 군으로 나누었고, 직업은 관리자/전문가 및 관련종사자, 사무종사자, 판매 및 서비스종사자, 농림어업 숙련종사자, 기능원/장치·기계조작조립/단순노무종사자의 다섯 군으로 분류하였다. 교육수준은 중학교 이하, 고등학교, 전문대학 이상의 세 군으로 분류하였으며, 가구소득은 균등화 소득에 근거하여 산출된 사분위수를 적용하였다(=월평균 가구총소득/[가구원수의 제곱근]). 주관적 건강상태는 (1) 매우 좋음에서 (5) 매우 나쁨까지 5단계로 조사된 결과를 좋음(1-2), 보통 (3), 나쁨(4-5)의 세 군으로 재분류하였다. 흡연은 현재흡연 여부, 음주는 현재 월 1회 이상 음주 여부, 수면은 일평균 수면시간 6시간 이상 여부로 이분하여 적용하였다.

### 2. 통계 분석

국민건강영양조사가 복합표본설계에 의한 조사임에 따라 각 시기별로 조사설계 및 가중치를 고려한 분석을 실시하였다. 고용형태별 각 변수의 분포 차이는 카이제곱

검정을 통해 확인하였고, 각 조사시기별 고용형태에 따른 자살생각률은 연령표준화 자살생각률을 산출하여 비교하였다. 표준인구로는 2005년 인구총조사의 연령별 취업자 분포를 이용하였고, 10세 간격(20~29, 30~39, 40~49, 50~59, 60~69세)으로 직접표준화법을 적용하였다.

자살생각 경험률과 같이 유병률이 10%를 초과하는 경우, 단면연구의 일반적 분석방법인 로지스틱회귀분석에 의한 교차비는 위험도를 과대평가할 소지가 있으며 이러한 경우 유병비(prevalence ratio)가 선호된다. 본 연구에서는 유병비 산출방법의 하나인 포아송 회귀분석을 통해 각 공변량이 보정된 고용형태별 자살생각 유병비를 산

**Table 1.** Distribution of variables among employees\* according to employment status, stratified by gender in the Fourth (2007-9) Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)

| Variable                                 | Men (n=2,802) |        |             |                     | Women (n=2,469) |        |             |                     |
|--|---------------|--------|-------------|---------------------|-----------------|--------|-------------|---------------------|
|  | Standard      |        | Nonstandard |                     | Standard        |        | Nonstandard |                     |
|  | n             | (%)    | n           | (%)                 | n               | (%)    | n           | (%)                 |
| Age (years)                              |               |        |             |                     |                 |        |             |                     |
| 20-29                                    | 265           | (12.6) | 165         | (23.5) <sup>†</sup> | 350             | (26.5) | 188         | (16.4) <sup>†</sup> |
| 30-39                                    | 806           | (38.4) | 135         | (19.2)              | 392             | (29.7) | 262         | (22.8)              |
| 40-49                                    | 608           | (29.0) | 133         | (18.9)              | 353             | (26.7) | 315         | (27.4)              |
| 50-59                                    | 333           | (15.9) | 146         | (20.8)              | 176             | (13.3) | 223         | (19.4)              |
| 60-69                                    | 87            | (4.1)  | 124         | (17.6)              | 49              | (3.7)  | 161         | (14.0)              |
| Marital status                           |               |        |             |                     |                 |        |             |                     |
| Being married                            | 1,721         | (82.0) | 449         | (63.9) <sup>†</sup> | 805             | (61.0) | 734         | (63.9) <sup>†</sup> |
| Never married                            | 314           | (15.0) | 199         | (28.3)              | 359             | (27.2) | 191         | (16.6)              |
| Divorced, widowed, separated             | 64            | (3.0)  | 55          | (7.8)               | 156             | (11.8) | 224         | (19.5)              |
| Occupation                               |               |        |             |                     |                 |        |             |                     |
| Professional, manager and administrator  | 560           | (26.7) | 68          | (9.7) <sup>†</sup>  | 391             | (29.6) | 181         | (15.8) <sup>†</sup> |
| Clerk                                    | 542           | (25.8) | 48          | (6.8)               | 382             | (28.9) | 98          | (8.5)               |
| Sales and service worker                 | 232           | (11.1) | 82          | (11.7)              | 262             | (19.8) | 347         | (30.2)              |
| Agricultural and fishery worker          | 4             | (0.2)  | 15          | (2.1)               | 3               | (0.2)  | 6           | (0.5)               |
| Plant/machine operator and manual worker | 761           | (36.3) | 490         | (69.7)              | 282             | (21.4) | 517         | (45.0)              |
| Educational level                        |               |        |             |                     |                 |        |             |                     |
| ≥College                                 | 1,123         | (53.5) | 116         | (16.5) <sup>†</sup> | 596             | (45.2) | 249         | (21.7) <sup>†</sup> |
| High school                              | 758           | (36.1) | 339         | (48.2)              | 479             | (36.3) | 456         | (39.7)              |
| ≤Middle school                           | 218           | (10.4) | 248         | (35.3)              | 245             | (18.6) | 444         | (38.6)              |
| Household income                         |               |        |             |                     |                 |        |             |                     |
| Q1(high)                                 | 904           | (43.1) | 135         | (19.2) <sup>†</sup> | 519             | (39.3) | 240         | (20.9) <sup>†</sup> |
| Q2                                       | 714           | (34.0) | 206         | (29.3)              | 399             | (30.2) | 333         | (29.0)              |
| Q3                                       | 391           | (18.6) | 248         | (35.3)              | 295             | (22.3) | 368         | (32.0)              |
| Q4(low)                                  | 90            | (4.3)  | 114         | (16.2)              | 107             | (8.1)  | 208         | (18.1)              |
| Health status                            |               |        |             |                     |                 |        |             |                     |
| Optimal                                  | 1,005         | (47.9) | 282         | (40.1) <sup>†</sup> | 622             | (47.1) | 457         | (39.8) <sup>†</sup> |
| Average                                  | 873           | (41.6) | 303         | (43.1)              | 497             | (37.7) | 425         | (37.0)              |
| Poor                                     | 221           | (10.5) | 118         | (16.8)              | 201             | (15.2) | 267         | (23.2)              |
| Smoking                                  |               |        |             |                     |                 |        |             |                     |
| Non-smoker                               | 1,079         | (51.4) | 322         | (45.8) <sup>†</sup> | 1,234           | (93.5) | 1,049       | (91.3) <sup>†</sup> |
| Current smoker                           | 1,020         | (48.6) | 381         | (54.2)              | 86              | (6.5)  | 100         | (8.7)               |
| Drinking                                 |               |        |             |                     |                 |        |             |                     |
| <1/month                                 | 349           | (16.6) | 128         | (18.2)              | 510             | (38.6) | 432         | (37.6)              |
| ≥1/month                                 | 1,750         | (83.4) | 575         | (81.8)              | 810             | (61.4) | 717         | (62.4)              |
| Sleeping                                 |               |        |             |                     |                 |        |             |                     |
| ≥6hours/day                              | 1,872         | (89.2) | 613         | (87.2)              | 1,168           | (88.5) | 964         | (83.9) <sup>†</sup> |
| <6hours/day                              | 227           | (10.8) | 90          | (12.8)              | 152             | (11.5) | 185         | (16.1)              |
| Suicidal ideation                        |               |        |             |                     |                 |        |             |                     |
| No                                       | 1,964         | (93.6) | 607         | (86.3) <sup>†</sup> | 1,102           | (85.0) | 882         | (76.8) <sup>†</sup> |
| Yes                                      | 135           | (6.4)  | 96          | (13.7)              | 198             | (15.0) | 267         | (23.2)              |

\*Employees aged 20-69 years from the Fourth (2007-9) KNHANES, <sup>†</sup>p<0.05 by Chi-square test.

출하였다. 포아송 회귀분석은 표준오차가 매우 커 검정력이 다소 떨어지는 단점이 있으므로 로버스트(robust) 표준오차를 도입하여 문제를 해결하는 경향이 있지만, 본 연구에서는 복합표본설계에 의한 별도의 가중치 부여가 선행되어 로버스트 분산추정을 동시에 적용할 수 없는 기술적 문제가 있어 낮은 통계적 검정력을 감수하였다. 모든 분석은 남녀 분리하여 수행하였으며, 통계패키지로는 Stata(version 10.0 IC)가 사용되었다.

### 결 과

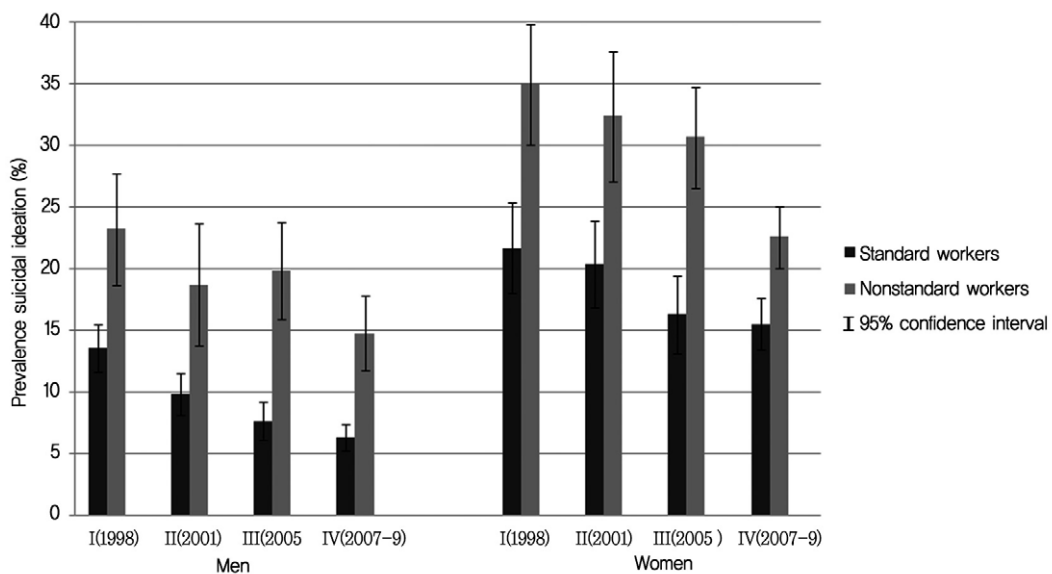
임금근로자의 성별, 고용형태별 제반 변수들의 분포는 제4기 조사결과를 바탕으로 제시하였다(Table 1). 음주를 제외한 모든 변수에서 정규직과 비정규직 근로자간의 통계적으로 유의한 분포차이를 보였다. 남성 정규직 근로자는 동거중인 배우자의 존재(82%, 비정규직은 63.9%), 비육체노동(관리 및 전문·행정직, 사무직) 종사(52.5%, 비정규직은 16.5%), 높은 교육수준(전문대졸 이상 53.5%, 비정규직은 16.5%) 및 가구소득(상위 50% 해당자 77.1%, 비정규직은 48.5%), 양호한 건강상태(좋음 47.9%, 비정규직은 40.1%), 비흡연 상태(51.4%, 비정규직은 45.8%)인 비율에서 비정규직 근로자와 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 여성 역시 남성과 유사한 분포 차이를 보였으며 일 6시간 미만의 수면시간을 갖는 비율이 정규직과 비정규직 각각 11.5%, 16.1%로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉, 비정규직 근로자는 대체로 교육 및 소득면에서 낮은 사회경제적 지위를 차지하고 주관적 건강상태 및 건강행태 면에서 불

량하였으며, 이러한 분포는 제 1~3기 조사의 결과와 대체로 유사하였다.

지난 1년간 자살생각률은 연령보정결과 모든 조사시기에서 비정규직 근로자가 정규직보다 1.5-2배 높았다(Fig. 1). 또한 남녀 정규직 및 비정규직 모두에서 자살생각률이 꾸준히 감소하는 양상이었으며, 제4기 조사결과, 지난 1년간 자살생각률은 여성 비정규직 근로자가 22.6%로 가장 높았고, 여성 정규직(15.5%), 남성 비정규직(14.8%), 남성 정규직(6.4%) 순이었다.

Table 2에서는 제4기 조사결과를 바탕으로 포아송 회귀분석을 통해 남녀 근로자의 각 변수별 자살생각 위험도를 제반변수가 보정된 유병비로 제시하였다. 비결혼 상태, 불건강 상태 및 6시간 미만의 수면이 남녀 모두에서 통계적으로 유의한 자살생각 위험요인으로 나타났으며, 비정규직, 낮은 가구소득, 흡연 및 일부 직업군(판매·서비스직, 기능원 및 단순노무직)은 여성에서만 통계적으로 유의한 위험요인이었다. 동일한 방식으로 제 1~3기 자료를 분석한 결과에서도 Table 1과 유사한 양상이었으며, 일부조사에서 비정규직(제 3기 남성), 흡연(제 2~3기 남성) 및 음주(제 1기 남성 및 여성)가 통계적으로 유의한 자살생각의 위험요인으로 나타났다.

제 1~4기 조사에서 정규직에 비교한 비정규직 근로자의 자살생각 위험도는 제반 변수의 보정결과 여성에서 유병비 1.24~1.37로 모든 조사에서 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 남성은 유병비 1.36~1.52로 제 1기(1998년)를 제외한 모든 조사에서 통계적으로 유의 혹은 경계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 3).



**Fig. 1.** Age-adjusted prevalence (%)\* of suicidal ideation among employees aged 20-69 years according to employment status by gender and survey wave of Korean National Health and Nutrition Examination Survey  
\*Direct standardization based on the distribution of workers in 2005 census population.

**Table 2.** Prevalence ratios (PRs)\* for suicidal ideation according to each variable among employees aged 20-69 years in the Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)

| Variable                                 | Men (n=2,802) |             | Women (n=2,469) |             |
|--|---------------|-------------|-----------------|-------------|
|  | PR            | 95% CI      | PR              | 95% CI      |
| Age (years)                              |               |             |                 |             |
| 20-29                                    | 1.00          |             | 1.00            |             |
| 30-39                                    | 1.63          | (0.91-2.92) | 1.12            | (0.80-1.57) |
| 40-49                                    | 1.66          | (0.88-3.10) | 1.13            | (0.77-1.65) |
| 50-59                                    | 1.90          | (0.95-3.81) | 1.26            | (0.81-1.95) |
| 60-69                                    | 1.04          | (0.44-2.43) | 1.33            | (0.81-2.18) |
| Marital status                           |               |             |                 |             |
| Being married                            | 1.00          |             | 1.00            |             |
| Never married                            | 1.87          | (1.18-2.97) | 1.53            | (1.09-2.15) |
| Divorced, widowed, separated             | 1.61          | (1.01-2.59) | 1.22            | (0.97-1.54) |
| Employment status                        |               |             |                 |             |
| Standard                                 | 1.00          |             | 1.00            |             |
| Nonstandard                              | 1.36          | (0.99-1.89) | 1.24            | (1.01-1.52) |
| Occupation                               |               |             |                 |             |
| Professional, manager and administrator  | 1.00          |             | 1.00            |             |
| Clerk                                    | 1.00          | (0.59-1.70) | 1.32            | (0.92-1.89) |
| Sales and service worker                 | 1.59          | (0.89-2.84) | 1.46            | (1.06-2.02) |
| Agricultural and fishery worker          | 1.10          | (0.33-3.67) | 1.07            | (0.25-4.63) |
| Plant/machine operator and manual worker | 1.41          | (0.85-2.32) | 1.54            | (1.07-2.21) |
| Educational level                        |               |             |                 |             |
| ≥ College                                | 1.00          |             | 1.00            |             |
| High school                              | 1.37          | (0.92-2.03) | 0.90            | (0.70-1.15) |
| ≤ Middle school                          | 1.48          | (0.88-2.50) | 0.89            | (0.64-1.23) |
| Household income                         |               |             |                 |             |
| Q1(high)                                 | 1.00          |             | 1.00            |             |
| Q2                                       | 1.04          | (0.72-1.50) | 1.49            | (1.12-1.99) |
| Q3                                       | 1.20          | (0.82-1.76) | 1.53            | (1.14-2.06) |
| Q4(low)                                  | 1.38          | (0.78-2.43) | 1.49            | (1.07-2.09) |
| Health status                            |               |             |                 |             |
| Optimal                                  | 1.00          |             | 1.00            |             |
| Average                                  | 1.33          | (0.95-1.85) | 1.15            | (0.90-1.47) |
| Poor                                     | 2.44          | (1.69-3.54) | 2.05            | (1.63-2.58) |
| Smoking                                  |               |             |                 |             |
| Non-smoker                               | 1.00          |             | 1.00            |             |
| Current smoker                           | 1.20          | (0.88-1.65) | 1.71            | (1.35-2.18) |
| Drinking                                 |               |             |                 |             |
| < 1/month                                | 1.00          |             | 1.00            |             |
| ≥ 1/month                                | 1.16          | (0.72-1.87) | 1.04            | (0.85-1.26) |
| Sleeping                                 |               |             |                 |             |
| ≥ 6hours/day                             | 1.00          |             | 1.00            |             |
| < 6hours/day                             | 1.57          | (1.11-2.21) | 1.34            | (1.06-1.70) |

\*Calculated using Poisson regression analyses adjusted for all the variables in the table.

## 고 찰

자살생각은 자살시도 및 자살의 전단계이며, 계획 및 시도로 이어지는 경우의 60%가 자살생각 후 1년 이내에 발생한다는 사실로 미루어 이들에 대한 평가가 자살예방의 중요한 부분임에 틀림없다<sup>13-15)</sup>. 본 연구결과 비정규직 남녀 근로자는 매 조사 때마다 정규직 근로자에 비해

30% 가량 높은 자살생각 위험도를 보였는데, 이는 자살 행동의 요인이면서 비정규직과 관련된 제반변수(소득, 건강, 결혼 등)를 보정한 결과이므로 이들의 매개역할을 고려한다면 실제 위험도는 더욱 클 것으로 예상된다.

본 연구에서 자살생각의 비율이 꾸준히 감소한 것으로 나타난 것은 실제로 증가추세로 알려진 우리나라 자살률과 상반된 결과이다. Kim 등은 이러한 현상이 자살에

**Table 3.** Prevalence ratios (PRs)\* for suicidal ideation of nonstandard workers compared with standard workers in the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)

| KNHANES         | Men   |      |             |         | Women |      |             |         |
|-----------------|-------|------|-------------|---------|-------|------|-------------|---------|
|                 | n     | PR   | 95% CI      | p value | n     | PR   | 95% CI      | p value |
| First (1998)    | 1,761 | 1.19 | (0.86-1.64) | 0.284   | 1,046 | 1.32 | (1.05-1.66) | 0.016   |
| Second (2001)   | 1,587 | 1.37 | (0.94-2.00) | 0.102   | 1,049 | 1.30 | (1.00-1.66) | 0.049   |
| Third (2005)    | 1,664 | 1.52 | (1.06-2.18) | 0.024   | 1,254 | 1.37 | (1.05-1.77) | 0.019   |
| Fourth (2007~9) | 2,802 | 1.36 | (0.99-1.89) | 0.061   | 2,469 | 1.24 | (1.01-1.52) | 0.039   |

\*Calculated using Poisson regression analyses adjusted for age(10-year strata), marital status, health status, educational level, occupational class, household income, and health behaviors (smoking, drinking, sleeping hours).

대한 사회의 부정적 시각에서 비롯된 과거의 통계조사상의 잘못, 자살시도의 성공률 증가 등에 기인할 것으로 해석하였다<sup>16)</sup>. 또한 자살생각은 삶의 무가치함 인식에서 자기파괴적 망상에 이르기까지 다양한 성격을 갖기 때문에 실제 자살률에 반드시 비례할 이유는 없으며, 단순한 자살의 예측인자 혹은 대리지표 이상의 의미를 갖는다고 볼 수 있다.

제 1기 자료를 분석한 Kim 등의 연구에서는 같은 성의 정규직 근로자와 비교하였을 때 비정규직이 여성에 더 심각한 정신건강 악영향을 끼친다는 성별 차이를 보고한 바 있는데<sup>11)</sup>, 제 1기 이후 세 조사 모두에서는 남성 비정규직이 여성 비정규직보다 동성의 정규직과 비교하여 7~15% 더 높은 위험도를 보였다. 비록 우리나라가 전통적으로 여성이 사회적 약자로 인식되는 사회라 할지라도 가족부양의 역할이 주로 남성에게 요구되는 현실에서 비정규직에 따른 불이익은 남성의 정신건강에 더 크게 작용할 가능성이 높으며, 이는 유럽의 연구들과도 일치한다<sup>17,18)</sup>.

비정규직 근로자는 계약 특성상 정규직에 비해 직업을 더 쉽게 잃으며, 이어지는 실업은 경제적 어려움과 건강 악화를 초래할 수 있다. 게다가 비정규직 근로자는 일반적으로 같은 직종의 정규직에 비해 상당히 낮은 임금을 받고, 건강보험 및 연금 혜택을 누릴 가능성도 낮다<sup>19)</sup>. 또한 짧은 근로기간과 불규칙한 업무 스케줄 및 수입 등으로 직장동료와의 관계가 상대적으로 얇고, 위기상황에서 감정적, 경제적 지원 역할을 하는 사회성이 떨어지기 쉬우며, 새 일자리를 얻고 고용을 유지하고 변화무쌍한 직무에 적응하기 위한 추가적 노력이 스트레스원으로 작용한다<sup>20)</sup>. 임시적 관계 등 직장 내 약자이기 때문에 고용주 및 직장동료로부터 괴롭힘에 시달릴 가능성도 높다. 비정규직 사용이 관행이 되어버린 우리나라의 또 다른 문제점은 비정규직에 대한 사회적 낙인과 계급화인데, 이 또한 직무외적인 부정적 감정 상태를 초래할 수 있다<sup>21)</sup>. 더욱이 비정규직 근로자는 소득이 가구의 경제적 필요를 충족시킬 만큼 넉넉하지 않은 경우가 많아 가정 내 지지도 역시 낮을 것으로 예상된다.

Table 2에서 보듯 건강상태는 자살생각의 강력한 위험

인자인데, 최근 연구에 따르면 불안정한 고용상태는 건강 악화에도 관련성이 깊은 것으로 알려져 있다<sup>22-24)</sup>. 비정규직 근로자는 정규직에 비해 경제적 불이익과 낮은 사회적 지지도 외에도 각종 물리화학적 요인(소음, 유해광선, 고온 및 저온 등), 생물학적 요인(비정상적 시간근무, 감염, 알레르기 등), 사회심리적 요인(높은 직무요구도 및 낮은 직무자율성, 보상부적절, 낮은 사회적 지지 및 유대감 등)에 노출되기 쉽다<sup>3,22,25)</sup>. 이러한 불량한 근로 환경은 뇌의 기능 및 구조 변화와 같은 다양한 기전에 의해 정동장애 위험에 기여하며, 결국 자살생각에 이를 수 있다<sup>26)</sup>. 또한 고용불안에 따른 스트레스는 각종 감정변화(불안, 긴장, 불만 등), 생리적 변화(심박동수 증가, 카테콜아민 분비 등), 행동변화(음주, 흡연, 약물 등)를 유발하여 정신 및 육체의 건강상태에 간접적인 영향을 끼치게 된다<sup>27)</sup>. 고용불안은 또한 직무긴장도(높은 직무요구도와 낮은 직무자율성의 조합)를 증가시키는데<sup>28)</sup>, 이는 우울증의 위험요인으로 알려져 있어 자살생각에 기여할 수 있다<sup>29)</sup>.

본 연구결과 자살생각과 가장 유의한 통계적 관련성을 보인 변수는 주관적 건강상태와 수면시간이었다. 연구에 따르면 신체적 질병은 자살행동과 밀접하며, 이는 우울증, 음주량 증가, 기능장애, 사회적 지지도 저하, 통증 등 복합적 요인을 매개로 삶의 가치를 저하시킬 것으로 예상된다<sup>30)</sup>. 6시간 미만의 불충분한 수면 역시 자살생각의 위험을 증가시키는데, 이 역시 기존 연구들로부터 뒷받침된다<sup>31)</sup>. 적절한 수면상태는 정신건강에 영향을 미치는 인자로서 직무스트레스와 관련된 여러 요소(업무량의 변화, 직장내 갈등, 사회적 지지, 자아존중감 등)만큼 중요한 것으로 보고된다<sup>32)</sup>. 비록 본 연구에서는 정규직-비정규직간 수면 부족률이 여성에서만 통계적으로 유의한 차이를 보였으나(5%), 비정규직에서는 교대근무, 직무긴장 등의 업무특성과 불량한 건강상태와 관련하여 낮은 수면의 질 및 불면증이 예상되기 때문에 수면문제에 지속적인 관심이 필요하다<sup>11,24)</sup>.

사회경제적 변수로는 가구소득이 깊은 관련성을 보였으며, 교육수준은 남성에서 일부 관련성을 시사했으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 이로 보아 자살생각은 교육수

준보다는 물질적 요소와 보다 직접적인 관계가 있어 보이며 이는 기존 연구결과와 일치한다<sup>33,34)</sup>. 결혼상태는 일반적으로 자살과 밀접한 것으로 보고되고 있으며, 남성에서 두드러진다<sup>35-37)</sup>. 본 연구에서도 기혼동거자에 비해 미혼 및 이혼·사별·별거자의 자살생각 위험도가 남성에서 더 높았다. 결혼상태와 반대로 흡연과 음주는 여성에서 더 위험도가 높았다. 기존 연구결과에서도 이들 건강행태와 자살행동 간의 성 차이가 보고된 바 있으나<sup>38,39)</sup>, 자살행동의 단순 표지자 혹은 대응전략인지, 아니면 실제 육체적, 심리적 위험요인인지 여부는 불분명하다<sup>40)</sup>.

본 연구는 우리나라의 대표성 있는 표본을 대상으로 한 자료로 수행되었으므로 우리나라 상황에 일반화할 수 있는 장점이 있으나, 다음과 같은 제한점에 유의하여 해석할 필요가 있다. 첫째, 단면연구에 따른 역의 인과관계 가능성을 배제할 수 없다. 더욱이 조사 당시의 고용상태를 독립변수로 하고, 조사시점으로부터 지난 1년간의 자살생각 경험 여부를 종속변수로 정한 것은 거꾸로 평가한 것이며 시간에 따라 정규직-비정규직간 변화가 가능하다. 그러나 자살생각과 같은 정신적 건강문제를 겪는 근로자가 비정규직으로 전환될 가능성이나, 1년 만에 고용상태가 서로 바뀌는 경우의 비율은 상당히 낮을 것으로 예상된다<sup>41,42)</sup>. 둘째, 비정규직 고용상태를 단순히 근로계약기간이나 전일제 여부에 따라 분류하였는데, 이는 부적절한 고용상태를 완전히 대표할 수 없다. 보다 이상적이라면 업무 배치기간에 대한 비자발적 요소, 다른 형태의 고용(대기근무 등) 여부 등은 물론 불안정 고용 이외의 특성에 대해서도 평가가 필요하다. 자발적 비정규직에는 고소득 전문 직종이 상당수 포함되므로 불안정고용에 의한 건강영향 평가의 결과에 심각한 영향을 주는 오분류 편견으로 작용할 수 있다. 우리나라 비정규직 고유의 특성에 대한 평가가 충분히 이루어져야 비정규직의 개념 및 건강영향에 대한 국제적인 비교가 보다 타당하게 이루어질 것이다. 셋째, 자살행동과 밀접한 관련성을 갖는 기저 정신과적 질환에 대한 정보가 평가되지 않았다. 일종의 건강근로자 효과로서 정신과적 문제를 가진 사람들은 실업상태이거나 혹은 부적절한 고용상태에서 근로할 가능성이 높으며, 고용상태-자살생각의 관련성에서 혼란요인으로 작용할 수 있다<sup>43)</sup>. 비록 주관적 건강상태로 일부 보정을 시도하였으나, 이에 대한 완전한 통제를 기대하기 어려우며 잠재적으로 위험도를 과대평가할 소지가 있다. 하지만 고용-실업 측면에 비해 정규직-비정규직 고용 측면에서 이 효과는 훨씬 미약할 것이므로 그 차이는 심각하지 않을 것으로 예상된다. 넷째, 설문조사에 기초한 자료이기 때문에 응답방식, 사회적 선호도, 개인적 요인 등의 영향에 의한 정보왜곡이 있을 수 있다.

여러 한계점에도 불구하고, 모든 조사시기에서 비정규

직 근로자의 자살생각 위험도가 남녀 모두 일관되게 높았고 이를 지지하는 여러 원인적 측면이 존재하므로 신뢰할 만한 결과로 판단된다. 자살생각률이 전반적인 감소 양상을 보이고 있긴 하나 비정규직이 다수에 해당되는 문제인 만큼 향후 지속적인 관심 및 연구가 필요하며, 노동시장 문제를 해결하기 위한 정부의 정책적 노력이 뒷받침되어야 할 것이다.

## 요 약

**목적:** 1997년 외환위기 이후 우리나라는 높은 비율의 비정규직 근로자 문제와 함께 높은 자살률을 보이고 있다. 이에 본 연구는 비정규직 고용상태와 자살생각 사이의 관련성을 파악하고자 하였다.

**방법:** 국민건강영양조사 제 1기(1998년), 제 2기(2001년), 제 3기(2005년) 및 제 4기(2007~2009년) 자료에서 20~69세의 임금근로자 13,632명을 분석대상으로 하였다. 고용형태는 정규직(상용직 전일제 근로자)과 비정규직(시간제, 임시직, 일용직 근로자)로 분류하였으며, 조사시기별로 정규직 근로자에 비교한 비정규직의 자살생각 위험도를 포아송회귀분석에 의한 유병비(prevalence ratios)를 통해 산출하였다.

**결과:** 제반 변수를 보정한 결과 비정규직 근로자의 자살생각 위험도는 여성에서 유병비 1.24~1.37로 모든 조사에서 통계적으로 유의하게 높았고, 남성은 유병비 1.36~1.52로 제 1기(1998년)를 제외한 모든 조사에서 유의 혹은 경계적으로 유의하게 높은 통계적 관련성을 보였다.

**결론:** 본 연구는 비정규직 고용상태가 자살생각과 밀접한 관련성이 있음을 시사하며 향후 지속적인 연구와 정책적 개선 노력이 필요함을 뒷받침한다.

## 참 고 문 헌

- 1) Olsen KM. The role of nonstandard workers in client-organizations. *Industrial Relations* 2006;61:93-117.
- 2) Cox T, Leka S, Ivanov I, Kortum E. Work, employment and mental health in Europe. *Work Stress* 2004;18:179-85.
- 3) Saloniemi A, Virtanen P, Vahtera J. The work environment in fixed-term jobs: are poor psychosocial conditions inevitable? *Work Employ Soc* 2004;18(1):193-208.
- 4) Virtanen M, Kivimaki M, Joensuu M, Virtanen P, Elovainio M, Vahtera J. Temporary employment and health: a review. *Int J Epidemiol* 2005;34(3):610-22.
- 5) Kim YS. The size and realities of contingent workers-Korea National Statistical Office; 'The result of economically active population add survey (2003.8)'.

- Labor Soc 2003;(82):72-91. (Korean)
- 6) Grubb D, Lee JK, Tergeist P. Addressing labour market duality in Korea. OECD social, employment and migration working papers No.61. Available: [http://www.oecd.org/LongAbstract/0,3425,en\\_33873108\\_33873555\\_39451180\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/LongAbstract/0,3425,en_33873108_33873555_39451180_1_1_1_1,00.html) [cited 9 February 2011]
  - 7) Han J, Chang JY. Work history and experience of atypical employment - An optimal matching approach. Korean J Labor Stud 2000;23(1):33-53. (Korean)
  - 8) Chang SS, Gunnell D, Sterne JA, Lu TH, Cheng AT. Was the economic crisis 1997-1998 responsible for rising suicide rates in East/Southeast Asia? A time-trend analysis for Japan, Hong Kong, South Korea, Taiwan, Singapore and Thailand. Soc Sci Med 2009;68(7):1322-31.
  - 9) Kwon JW, Chun H, Cho SI. A closer look at the increase in suicide rates in South Korea from 1986-2005. BMC Public Health 2009;9:72.
  - 10) Directorate for Employment, Labour and Social Affairs. OECD Social Indicators. Available: <http://www.sourceoecd.org/pdf/societyataglance2009/812009011e-08-04.pdf> [cited 9 February 2011]
  - 11) Kim IH, Muntaner C, Khang YH, Paek D, Cho SI. The relationship between nonstandard working and mental health in a representative sample of the South Korean Population. Soc Sci Med 2006;63(3):566-74.
  - 12) Korea Institute for Health and Social Affairs. The Fourth(2007-2009) Korea national health and nutrition examination survey. Ministry of Health and Welfare. Available: <http://knhanes.cdc.go.kr> [cited 28 January 2011]
  - 13) Crosby AE, Sacks JJ. Exposure to suicide: incidence and association with suicidal ideation and behavior: United States, 1994. Suicide Life Threat Behav 2002;32(3):321-8.
  - 14) De Leo D, Cerin E, Spathonis K, Burgis S. Lifetime risk of suicide ideation and attempts in an Australian community: prevalence, suicidal process, and help-seeking behaviour. J Affect Disord 2005;86(2-3):215-24.
  - 15) Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Alonso J, Angermeyer M, Beautrais A, Bruffaerts R, Chiu WT, de Girolamo G, Gluzman S, de Graaf R, Gureje O, Haro JM, Huang Y, Karam E, Kessler RC, Lepine JP, Levinson D, Medina-Mora ME, Ono Y, Posada-Villa J, Williams D. Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. Br J Psychiatry 2008;192(2):98-105.
  - 16) Kim MH, Jung-Choi K, Jun HJ, Kawachi I. Socioeconomic inequalities in suicidal ideation, parasuicides, and completed suicides in South Korea. Soc Sci Med 2010;70(8):1254-61.
  - 17) De Witte H. Job insecurity and psychological well-being: review of the literature and exploration of some unresolved issues. European Journal of Work and Organizational Psychology 1999;8(2):155-77.
  - 18) Lahelma E. Unemployment and mental well-being: elaboration of the relationship. Int J Health Serv 1992;22(2):261-74.
  - 19) Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor. Contingent and alternative employment arrangements, February 2005. Available: <http://www.bls.gov/news.release/pdf/conemp.pdf> [cited 28 January 2011]
  - 20) Lewchuk W, de Wolff A, King A, Polanyi M. The invisible health risks of precarious employment. In: Reworking Work AIRAANZ 2005. Available: [http://airaanz.econ.usyd.edu.au/papers/Lewchuk\\_Wolf\\_King\\_Polanyi.pdf](http://airaanz.econ.usyd.edu.au/papers/Lewchuk_Wolf_King_Polanyi.pdf) [cited 9 February 2011]
  - 21) Boyce AS, Ryan AM, Imus AL, Morgeson FP. "Temporary worker, permanent loser?" A model of the stigmatization of temporary workers. J Manage 2007;33:5-29.
  - 22) Kim MH, Kim CY, Park JK, Kawachi I. Is precarious employment damaging to self-rated health? Results of propensity score matching methods, using longitudinal data in South Korea. Soc Sci Med 2008;67(12):1982-94.
  - 23) Burgard SA, Brand JE, House JS. Perceived job insecurity and worker health in the United States. Soc Sci Med 2009;69(5):777-85.
  - 24) Laszlo KD, Pikhart H, Kopp MS, Bobak M, Pajak A, Malyutina S, Salavec G, Marmot M. Job insecurity and health: a study of 16 European countries. Soc Sci Med. 2010;70(6):867-74.
  - 25) Goudswaard A, Andries F. Employment status and working conditions. European Foundation for the Improvement of Working and Living Conditions, 2002. Available: <http://www.eurofound.europa.eu/pub-docs/2002/83/en/1/ef0283en.pdf> [cited 9 February 2011]
  - 26) Woo JM, Postolache TT. The impact of work environment on mood disorders and suicide: Evidence and implications. Int J Disabil Hum Dev 2008;7(2):185-200.
  - 27) Gazzaniga MS, Heatherton T. Psychological science: Mind, Brain, and Behavior. W.W. Norton. New York. 2002.
  - 28) Cho SI, Eum KD, Choi BK, Paek D, Karasek R. Social class, job insecurity and job strain in Korea. Scand J Work Environ Health suppl 2008;(6):60-5.
  - 29) Wang J, Schmitz N, Dewa C, Stansfeld S. Changes in perceived job strain and the risk of major depression: results from a population-based longitudinal study. Am J Epidemiol 2009;169(9):1085-91.
  - 30) Druss B, Pincus H. Suicidal ideation and suicide attempts in general medical illnesses. Arch Intern Med 2000;160(10):1522-6.
  - 31) Goodwin RD, Marusic A. Association between short sleep and suicidal ideation and suicide attempt among adults in the general population. Sleep 2008;31(8):1097-101.
  - 32) Saijo Y, Ueno T, Hashimoto Y. Twenty-four-hour shift work, depressive symptoms, and job dissatisfaction



- among Japanese firefighters. *Am J Ind Med* 2008; 51(5):380-91.
- 33) Lorant V, Kunst AE, Huisman M, Costa G, Mackenbach J. Socio-economic inequalities in suicide: a European comparative study. *Br J Psychiatry* 2005;187:49-54.
- 34) Lorant V, Deliege D, Eaton W, Robert A, Philippot P, Ansseau M. Socioeconomic inequalities in depression: a meta-analysis. *Am J Epidemiol* 2003;157(2):98-112.
- 35) Corcoran P, Nagar A. Suicide and marital status in Northern Ireland. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2010;45(8):795-800.
- 36) Yip PS, Thorburn J. Marital status and the risk of suicide: experience from England and Wales, 1982-1996. *Psychol Rep* 2004;94(2):401-7.
- 37) Kposowa AJ. Marital status and suicide in the National Longitudinal Mortality Study. *J Epidemiol Community Health* 2000;54(4):254-61.
- 38) Alati R, Kinner S, Najman JM, Fowler G, Watt K, Green D. Gender differences in the relationships between alcohol, tobacco and mental health in patients attending an emergency department. *Alcohol Alcohol* 2004;39(5):463-9.
- 39) Wilsnack SC, Wilsnack RW, Kristjanson AF, Vogeltanz-Holm ND, Windle M. Alcohol use and suicidal behavior in women: longitudinal patterns in a U.S. national sample. *Alcohol Clin Exp Res* 2004;28(5 Suppl):38S-47S.
- 40) Hughes JR. Smoking and suicide: a brief overview. *Drug Alcohol Depend* 2008;98(3):169-78.
- 41) Eaton WW, Muntaner C, Bovasso G, Smith C. Socioeconomic status and depressive syndrome: the role of inter- and intra-generational mobility, government assistance, and work environment. *J Health Soc Behav* 2001;42(3):277-94.
- 42) Bahk J, Han YJ, Kim SS. Health inequity among waged workers by employment status. *J Prev Med Public Health* 2007;40(5):388-96. (Korean)
- 43) Agerbo E. Effect of psychiatric illness and labour market status on suicide: a health worker effect? *J Epidemiol Community Health* 2005;59(7):598-602.