



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

노인 자살시도자에서
의학적 치명도에 영향을 주는 요인의
성별에 따른 차이

연세대학교 대학원

의 학 과

김 흥 규

노인 자살시도자에서
의학적 치명도에 영향을 주는 요인의
성별에 따른 차이

지도교수 민성호

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2022년 7월 일

연세대학교 대학원

의 학 과

김 흥 규

김흥규의 석사 학위논문으로 인준함

심사위원 민 성 호 인

심사위원 김 민 혁 인

심사위원 안 정 속 인

연세대학교 대학원

2022년 7월 일

감사의 글

이 논문이 나오기까지 도움을 주신 많은 분들께 감사의 마음을 전합니다. 응급실을 기반으로 한 이 연구가 시작될 수 있게 틀을 만드셨고 정신과학교실에 헌신하신 민성호 교수님, 연구의 모든 과정에서 함께 해주시고 제가 늦더라도 묵묵히 기다려주시며 지도해주신 김민혁 교수님, 그리고 논문을 세심하게 살펴봐주시고 조언해 주신 안정숙 교수님께 감사 드립니다. 교수님들의 가르침과 따뜻한 격려로 제가 정신건강 의학과 의사로 성장할 수 있었고 이 연구를 마칠 수 있었습니다.

늘 힘이 되어주시는 부모님께도 감사를 드리며, 나의 사랑하는 아내 이아영 그리고 사랑하는 아들 김도윤과 함께 이 기쁨을 함께 나누고 싶습니다.

2022년 7월

저자 드림

차 례

| | |
|---------------------|----|
| 국문 요약 | 1 |
| 제1장 서론 | 2 |
| 제2장 연구대상 및 방법 | 5 |
| 2.1. 연구대상 | 5 |
| 2.2. 조사도구 | 5 |
| 2.3. 연구내용 | 6 |
| 2.4. 통계분석 | 7 |
| 제3장 결과 | 8 |
| 3.1. 사회인구학적, 임상적 특성 | 8 |
| 3.2. 치명도에 영향을 주는 요인 | 12 |
| 3.3. 자살의도와 치명도의 상관성 | 14 |
| 제4장 고찰 | 16 |
| 제5장 결론 | 20 |
| 참고 문헌 | 21 |
| 영문 요약 | 26 |

그림 차례

| | |
|---|----|
| 그림 1. Correlation between ‘Intent to die’ and ‘Lethality’ | 15 |
|---|----|

표 차례

| | |
|--|----|
| 표 1. Sociodemographic and clinical characteristics | 10 |
| 표 2. Factors affecting high lethality | 13 |

국문 요약

노인 자살시도자에서 의학적 치명도와 연관된 요인의

성별에 따른 차이

이 연구의 목적은 노인자살시도자의 의학적 치명도에 영향을 주는 요인이 성별에 따라 다르다는 가설을 검증하는 것이다. 2009년부터 2015년까지 상급 종합병원 응급실에 내원한 자살시도자 중 60세이상 노인 연구군 253명과 45~59세 중년 대조군 351명을 대상으로 사회인구학적, 임상적 특성을 조사하였다. 성별에 따라 분리하여 카이제곱검정과 로지스틱 회귀분석을 하였고, 자살의도에 대해 스피어만 분석을 추가하였다. 남자노인에서 다른 자살시도 동기들에 비해 가족구성원과의 사별로 자살시도한 경우 치명적일 위험이 낮았고(Adjusted odds ratio[AOR] 0.08), 자살의도가 확실할수록 위험이 더 커졌다(some: AOR 11.31, certain: AOR 28.75). 이 현상은 높은 연령에서 더 뚜렷했다(rho: middle-age 0.329, young-old 0.387, old-old 0.415). 여자노인에서는 직업이 있거나(AOR 0.28) 정신약물로 자살을 시도했을 때(AOR 0.31) 치명적일 위험이 낮았고, 농약으로 시도한 경우에 높았다(AOR 3.71). 이번 연구에서 자살시도의 치명도에 영향을 주는 요인은 각 성별에 따라 다르게 나타났다 이러한 연구결과는 세부집단에 효과적으로 작용하는 특이적인 예방전략을 수립하고 필요한 자원을 적합한 곳에 분배하여 효율적인 자살예방 정책을 수행하도록 도울 수 있다.

핵심되는 말 : 노인 자살시도, 치명도, 자살의도, 성별 차이

노인 자살시도자에서 의학적 치명도와
연관된 요인의 성별에 따른 차이

<지도교수 민성호>

연세대학교 대학원 의학과

김 흥 규

제1장. 서론

자살시도의 치명도, 즉 자살시도로 초래된 의학적 상태의 심각도 혹은 신체적 손상의 정도는 다른 연령대보다 노인에서 특히 더 높다.[1, 2] 각 연령대의 자살 시도 치명도는 기존연구들이 다양하게 정의한 ‘높은 치명도’와 ‘낮은 치명도’를 통해 유추해볼 수 있다. 우선, 몇몇 연구에서 덜 치명적인 자살시도와 자살의도를 가지고 한 행동의 가장 치명적인 결과인 자살의 비를 제시하였다. 이 비는 일반인구에서는 8~40:1이었으나 노년층에서는 2~4:1 정도로, 노인의 자살 시도 치명도가 일반인구의 치명도보다 더 높다고 할 수 있다.[3-5] 또 다른 연구에서, 살아남은 자살시도자의 의학적 심각도를 세 단계 분류하였는데 연령이 증가할수록 자살시도로 인한 치명도가 더 높아지는 추세가 있었다.[6] 높은 치명도는 사망, 신체적 장애와 심각한 의학적 상태로 인하여 의료자원과 사회경제적 비용을 요구

하게 된다. 따라서 한국과 같이 노인 인구가 빠르게 증가하며 이들의 자살률이 매우 높은 국가에서는 치명도가 높을 것으로 예상되는 고위험군을 선별하여 개입하는 것이 필요하다.

노인에서 높은 치명도의 고위험군을 정의하기 위해서 의학적 상태에 영향을 주는 임상적 특성과 자살관련행동의 특성을 파악하는 것이 필요하다. 타 연령과 비교한 연구들에서 노인군은 더 굳은 의도를 가지고 자살을 계획하고, 타인에 의해 발견될 확률이 적은 장소에서 자살을 시도 한다. 그리고 즉각적이고 심각한 손상을 줄 수 있는 도구나 방법을 통해 자살을 시도하기 때문에 타 연령에 비해 자살 시도가 사망으로 이어질 확률이 높아진다.[7, 8] 또 결정적으로 젊은 연령에 비해 신체적으로 취약하기 때문에 같은 조건에서 이루어진 손상이더라도 노인에게 더 심각한 의학적 상태가 초래된다.[9]

자살시도로 인한 치명도와 연관된 특성은 위와 같이 연령의 영향을 받기도 하지만 노인의 성별에 따라 다르게 나타날 수 있다. 노인의 자살 위험인자를 찾는 연구에서 배우자 사별과 자살간의 연관성이 여자노인에서는 없거나 남자노인보다 낮았다.[10, 11] 그리고 자살시도를 하였지만 사망하지 않은 노인을 대상으로 한 연구에서는 자살의도와 의학적 치명도 사이의 연관이 남자노인에서만 유의하게 높았다.[6] 성별에 따른 차이는 자살예방프로그램의 효과에서도 차이가 났는데 Oyama 등이 일본의 한 지역사회에서 우울증과 자살사고를 가지고 있는 노인을 선별하여 개입했더니 자살에 대한 예방 효과는 거의 여자노인에서만 나타났다.[12] 높은 치

명도의 위험군을 정의할 때 성별이나 연령 등으로 세부집단을 구분하는 것은 각 집단에 효과적으로 작용하는 특이적인 예방전략을 수립하고 필요한 자원을 적합한 곳에 분배하여 효율적인 자살예방정책을 수행할 수 있게 돕는다. 하지만 아직까지 자살시도 치명도에 기여하는 요인을 세부집단으로 나눈 연구가 충분하지 않다. 따라서 이번 연구의 목적은 노인 자살시도자의 의학적 치명도에 영향을 주는 요인이 성별에 따라 달라진다는 가설을 검증하고, 그러한 사회인구학적, 임상적 요인에 성별의 차이가 어떻게 영향을 주는지 밝히는 것이다.

제2장. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

2009년부터 2015년까지 원주시에 있는 상급 종합병원 응급실에 내원한 자살시도자 중 60세 이상 노인(연구군)과 45~59세 중년(대조군)을 대상으로 이 연구를 진행하였다. 이곳은 원주시 및 인근지역에 있는 유일한 상급 종합병원으로서 자살시도로 인한 손상에 대한 충분한 치료적 자원을 갖추고 있기 때문에 의학적 처치가 필요한 자살시도자 대부분이 이 병원의 응급실로 이송되었다. 모집기간 동안 총 1,895명이 자해를 하여 내원하였고, 그 중 45세 이상이고 자살의도가 확인된 612명이 이 연구에 포함되었다. 연구 기간 중 재시도한 경우에 대해서는 첫 자살시도만을 연구에 포함시켰다.

2.2. 조사도구

연구 계획 단계에서 본 연구팀이 제작한 '위기관리 평가기록지'에 수집된 사회인구학적 특성과 임상적 특성을 기록하였다. 사회인구학적 특성에는 나이, 성별, 교육, 혼인상태, 고용상태, 수입, 종교가 포함되었고 임상적 특성에는 급성/만성 질환과 장애, DSM-IV-TR에 따른 진단명, 현재 정신건강의학과 치료 여부, 정신건강의학과 치료 과거력, 자살시도력, 자살 가족력, 음주상태, 동기, 방법, 자살의도, 의학적 치명도, 도움요청 여부가 포함되었다.

급성 및 만성질환, 장애를 정의하는 통용되는 기준이 없기 때문에 우선 임상적 판단에 따라 분류를 한 후 사례회의 때 이 분류의 적합성을 검토하였다. 자살의도를 측정할 때는 자기보고를 우선적으로 반영하고 보호자 보고를 참고하여 적음, 조금, 확실함으로 분류하였다. 의학적 치명도는 신체적 손상 및 필요한 의학적 처치 강도를 고려하여 임상적 판단에 따라 경도, 중등도, 고도로 분류하였다.

2.3. 연구내용

연구목적과 평가방법을 숙지한 정신건강의학과 전공의와 연구보조원(간호사, 사회복지사)이 자살시도자와 보호자로부터 정보를 얻어 평가기록지를 작성하였다. 이들은 자살시도자가 응급실에 도착한 시점부터 자료를 수집하고 평가를 시작하였다. 자살시도자가 의식이 명료하지 않거나 의학적 처치를 받는 중으로 정보를 제공할 수 없는 상황에서는 우선 보호자를 통해 정보를 얻고 추후 자살시도자가 면담이 가능해졌을 때 정보를 수집하였다. 정보제공자간 보고가 일치하지 않을 경우에는 자살시도자의 보고를 우선적으로 반영하였다.

연구기간 동안 매주 1회 사례회의를 개최하였고 이때 모든 케이스를 검토하여 평가기록지 작성과 관련된 평가자간 신뢰도를 높이고 측정의 정확도를 높였다. 이 사례회의는 두 명의 정신건강의학과 전문의, 그리고 정신건강의학과 전공의와 연구보조원으로 구성되었다. 이때 부정확하거나 부족하다고 판단된 자료에 대해서는 추가적인 인터뷰를 시행하고 의무기록을 검토하여 수정하였다. 이 연구는 연세대

학교 원주의과대학 윤리위원회의 승인을 얻었고 서면동의서에 대한 면제를 허가 받았다

2.4. 통계분석

통계분석은 노인연구군과 중년대조군을 성별에 따라 나누어 시행하였다. 우선 자살시도로 인한 의학적 치명도와 기타 변수들 사이의 연관성을 보기 위해 카이제곱검정으로 분석하였다. 이때 노인군에서 통계적으로 유의했던 변수에 대해 로지스틱 회귀분석을 시행하였고 학력과 월수입에 대해 보정하였다. 회귀분석 종속변수인 의학적 치명도가 세 범주로 분류될 경우 회귀분석이 불가능하거나 결과해석이 난해한 경우가 많아 중등도군과 고도군을 통합하여 경도군과 비교하였다. 마지막으로 위 두 분석에서 가장 두드러졌던 자살의도와 치명도 간의 관계를 자세히 살펴보기 위해 노인연령을 더 세분화하고(young-old; 60~74세, old-old; 75세 이상) 의학적 치명도는 경도, 중등도, 고도로 범주화하여 스피어만 상관계수를 통해 분석하였다. 모든 통계적 유의수준은 0.05로 설정하였고, 통계분석은 IBM SPSS Statistics, Version 23.0 (Armonk,NY)를 통해 수행되었다.

제3장 . 결과

3.1. 사회인구학적, 임상적 특성

총 604명의 자살시도자(남자 288명, 여자 316명)를 분석했고, 이중 노인이 253명(남자 139명, 여자 114명)이었으며 중년이 351명(남자 149명, 여자 202명)이었다. 남자에서 연령의 범위는 45~92세, 평균은 61.7 ± 11.9 세였고(노인: 60~92세, 72.4 ± 7.7 세; 중년: 45~59세, 51.8 ± 4.0 세) 여성에서 연령의 범위는 45~98세, 평균은 59.1 ± 12.1 세였다(노인: 60~98세, 73.1 ± 8.6 세; 중년: 45~59세, 51.2 ± 3.9 세). 의학적 치명도가 경도, 중등도, 고도에 속하는 남자노인은 각각 39명(28.1%), 64명(46.0%), 36명(25.9%)이었고 여자노인은 각각 37명(32.5%), 62명(54.4%), 15명(13.2%)이었다. 그리고 중년남자는 각각 55명(36.9%), 77명(51.7%), 17명(11.4%)이었고 중년여자는 각각 95명(47.0%), 91명(45.0%), 16명(7.9%)이었다.

표 1은 사회인구학적, 임상적 특성들과 종속변수인 의학적 치명도 사이의 연관성을 보여준다. 여자 노인에서 치명도는 직업유무와 연관되어 있었는데 ($\chi^2 = 4.71$, $p=0.03$) 치명도가 경도인 군의 24.3%가 무직인 것에 반해 중등도/고도군은 45.5%가 무직이었다. 남자노인 중 경도군에서는 자살시도의 동기가 건강문제(44.7%), 대인관계문제(44.7%), 사별(10.5%, $\chi^2 = 4.47$, $p=0.04$) 순서대로 많았고, 중등도/고도군은 건강문제(36.8%), 대인관계문제(35.8%), 경제적 문제(20.0%)

가 많았다. 여자노인 중 경도군에서는 대인관계문제(51.4%), 건강문제(40.5%)가 흔했고, 중등도/고도군에서는 건강문제(45.9%), 대인관계문제(35.1%), 사별(10.8%)이 흔했다. 노인은 대부분(>80%) 음독을 통해 자살시도 하였는데 여자노인 중 경도군에서는 정신약물의 사용이($\chi^2 = 4.82, p=0.03$), 중등도/고도군에서는 농약의 사용이 더 많았다($\chi^2 = 5.12, p=0.02$). 하지만 남자노인에서 이 변수들은 치명도와 연관성이 없었고, 두 치명도군 모두에서 농약의 사용이 가장 많았다(>50%). 자살의도와 치명도간 연관성은 중년남성($\chi^2 = 14.95, p<0.01$), 중년여성($\chi^2 = 22.55, p<0.01$), 남자 노인($\chi^2 = 28.99, p<0.01$)에서 나타났지만 여자노인에서는 이 두 변수간 유의한 연관성이 나타나지 않았다($\chi^2 = 4.42, p=0.11$).

표 1. Sociodemographic and clinical characteristics

| Age and Gender Medical lethality | Middle-aged male(N=149) | | | | | | Middle-aged female(N=202) | | | | | | Old male(N=139) | | | | | | Old female(N=114) | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|------|---------------|------|-------------|--------------|---------------------------|------|----------------|------|-------------|--------------|-----------------|------|----------------|------|----------|------|-------------------|------|---------------|------|-------------|---------------|
| | Mild(N=55) | | Mod/Sev(N=94) | | χ^2 | p | Mild(N=95) | | Mod/Sev(N=107) | | χ^2 | p | Mild(N=39) | | Mod/Sev(N=100) | | χ^2 | p | Mild(N=37) | | Mod/Sev(N=77) | | χ^2 | p |
| | n | % | n | % | | | n | % | n | % | | | n | % | n | % | | | n | % | n | % | | |
| Education | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ≤Elementary school | 14 | 25.9 | 22 | 25.0 | 0.02 | 0.99 | 26 | 28.0 | 34 | 34.0 | 1.11 | 0.58 | 29 | 74.4 | 70 | 72.2 | 0.31† | 0.94 | 29 | 80.6 | 62 | 81.6 | 0.82† | 0.81 |
| Middle/High school | 35 | 64.8 | 58 | 65.9 | | | 59 | 63.4 | 60 | 60.0 | | | 9 | 23.1 | 22 | 22.7 | | | 7 | 19.4 | 12 | 15.8 | | |
| ≥College | 5 | 9.3 | 8 | 9.1 | | | 8 | 8.6 | 6 | 6.0 | | | 1 | 2.6 | 5 | 5.2 | | | 0 | 0 | 2 | 2.6 | | |
| Monthly Income, US\$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ≤1000 | 22 | 40.7 | 38 | 46.9 | 9.98 | 0.02* | 27 | 32.1 | 32 | 35.6 | 2.28 | 0.52 | 26 | 78.8 | 68 | 73.9 | 1.52† | 0.73 | 19 | 52.8 | 32 | 48.5 | 0.33† | 0.98 |
| 1000-2000 | 21 | 38.9 | 13 | 16.0 | | | 26 | 31.0 | 28 | 31.1 | | | 6 | 18.2 | 14 | 15.2 | | | 10 | 27.8 | 20 | 30.3 | | |
| 2000-3000 | 8 | 14.8 | 21 | 25.9 | | | 19 | 22.6 | 13 | 14.4 | | | 1 | 3.0 | 6 | 6.5 | | | 3 | 8.3 | 7 | 10.6 | | |
| ≥3000 | 3 | 5.6 | 9 | 11.1 | | | 12 | 14.3 | 17 | 18.9 | | | 0 | 0 | 4 | 4.3 | | | 4 | 11.1 | 7 | 10.6 | | |
| Marital status | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Single/Never married | 6 | 10.9 | 7 | 7.7 | 3.21 | 0.20 | 2 | 2.1 | 2 | 1.9 | 1.10† | 0.63 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0.87† | 0.75 | 0 | 0 | 3 | 3.9 | 5.91† | 0.05 |
| Married/Cohabitation | 30 | 54.5 | 63 | 69.2 | | | 68 | 72.3 | 83 | 78.3 | | | 32 | 82.1 | 75 | 75.8 | | | 24 | 64.9 | 31 | 40.8 | | |
| Separated/Divorced/Widowed | 19 | 34.5 | 21 | 23.1 | | | 24 | 25.5 | 21 | 19.8 | | | 7 | 17.9 | 23 | 23.2 | | | 13 | 35.1 | 42 | 55.3 | | |
| Job | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | 14 | 25.5 | 30 | 32.6 | 0.84 | 0.36 | 11 | 11.6 | 22 | 20.6 | 2.97 | 0.09 | 21 | 53.8 | 54 | 54.0 | <0.01 | 0.99 | 9 | 24.3 | 35 | 45.5 | 4.71 | 0.03** |
| Yes | 41 | 74.5 | 62 | 67.4 | | | 84 | 88.4 | 85 | 79.4 | | | 18 | 46.2 | 46 | 46.0 | | | 28 | 75.7 | 42 | 54.5 | | |
| Religion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | 32 | 59.3 | 56 | 65.9 | 0.62 | 0.43 | 45 | 47.4 | 54 | 52.4 | 0.51 | 0.48 | 24 | 63.2 | 62 | 66.0 | 0.09 | 0.76 | 16 | 43.2 | 30 | 39.5 | 0.15 | 0.70 |
| Yes | 22 | 40.7 | 29 | 34.1 | | | 50 | 52.6 | 49 | 47.6 | | | 14 | 36.8 | 32 | 34.0 | | | 21 | 56.8 | 46 | 60.5 | | |
| Physical illness | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| None | 40 | 74.1 | 56 | 60.2 | 3.31† | 0.36 | 56 | 60.2 | 71 | 67 | 9.54 | 0.02* | 15 | 38.5 | 25 | 25.5 | 4.26 | 0.24 | 12 | 32.4 | 17 | 22.7 | 1.89 | 0.60 |
| Acute illness | 2 | 3.7 | 3 | 3.2 | | | 8 | 8.6 | 1 | 0.9 | | | 3 | 7.7 | 4 | 4.1 | | | 2 | 5.4 | 6 | 8.0 | | |
| Chronic illness without disability | 4 | 7.4 | 13 | 14.0 | | | 22 | 23.7 | 19 | 17.9 | | | 7 | 17.9 | 31 | 31.6 | | | 11 | 29.7 | 20 | 26.7 | | |
| Chronic illness with disability | 8 | 14.8 | 21 | 22.6 | | | 7 | 7.5 | 15 | 14.2 | | | 14 | 35.9 | 38 | 38.8 | | | 12 | 32.4 | 32 | 42.7 | | |
| Smoking | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Never | 9 | 18.4 | 16 | 22.9 | 0.43 | 0.81 | 54 | 69.2 | 64 | 68.1 | 0.03 | 0.87 | 15 | 40.5 | 32 | 41.6 | 1.71 | 0.43 | 26 | 83.9 | 55 | 88.7 | 0.87† | 0.76 |
| Ex-smoker | 6 | 12.2 | 7 | 10.0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 13 | 35.1 | 19 | 24.7 | | | 1 | 3.2 | 2 | 3.2 | | |
| Current smoker | 34 | 69.4 | 47 | 67.1 | | | 24 | 30.8 | 30 | 31.9 | | | 9 | 24.3 | 26 | 33.8 | | | 4 | 12.9 | 5 | 8.1 | | |
| Current psychiatric treatment | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | 37 | 74.0 | 72 | 82.8 | 1.50 | 0.22 | 65 | 72.2 | 68 | 69.4 | 0.18 | 0.67 | 30 | 81.1 | 80 | 87.9 | 1.02 | 0.31 | 23 | 67.6 | 54 | 76.1 | 0.83 | 0.36 |
| Yes | 13 | 26.0 | 15 | 17.2 | | | 25 | 27.8 | 30 | 30.6 | | | 7 | 18.9 | 11 | 12.1 | | | 11 | 32.4 | 17 | 23.9 | | |
| Diagnosis, DSM-IV-TR§ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anxiety disorder | 1 | 2.4 | 1 | 1.3 | 0.23 | 0.63 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A | 0 | 0 | 3 | 3.8 | 1.19 | 0.28 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A |
| Depressive disorder | 14 | 34.1 | 33 | 41.8 | 0.66 | 0.42 | 50 | 65.8 | 50 | 58.1 | 0.99 | 0.32 | 17 | 56.7 | 45 | 57.7 | 0.01 | 0.92 | 22 | 73.3 | 47 | 82.5 | 0.99 | 0.32 |
| Bipolar disorder | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A | 2 | 2.6 | 3 | 3.5 | 0.09 | 0.75 | 0 | 0 | 1 | 1.3 | 0.39 | 0.53 | 1 | 3.3 | 1 | 1.8 | 0.22 | 0.64 |
| Schizophrenia | 2 | 4.9 | 2 | 2.5 | 0.46 | 0.50 | 0 | 0 | 3 | 3.5 | 2.70 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A | 1 | 3.3 | 1 | 1.8 | 0.22 | 0.64 |
| Substance use disorder | 17 | 41.5 | 29 | 36.7 | 0.26 | 0.61 | 6 | 7.9 | 11 | 12.8 | 1.03 | 0.31 | 1 | 3.3 | 12 | 15.4 | 2.97 | 0.09 | 1 | 3.3 | 2 | 3.5 | <0.01 | 0.97 |
| Dementia | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A | 4 | 13.3 | 5 | 6.4 | 1.36 | 0.24 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A |
| Adjustment disorder | 6 | 14.6 | 17 | 21.5 | 0.83 | 0.36 | 18 | 23.7 | 19 | 22.1 | 0.06 | 0.81 | 9 | 30.0 | 13 | 16.7 | 2.38 | 0.12 | 7 | 23.3 | 7 | 12.3 | 1.78 | 0.18 |
| Others | 1 | 2.4 | 2 | 2.5 | <0.01 | 0.98 | 1 | 1.3 | 1 | 1.2 | <0.01 | 0.93 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A |

† : Fisher's exact test; *: p<0.05; **: p<0.01; §: multiple selection allowed; N/A: not available; mod/sev: moderate and severe; n value of each variable is different due to the missing data.

표 1 (continued)

| Age and Gender Medical lethality | Middle-aged male(N=149) | | | | | | Middle-aged female(N=202) | | | | | | Old male(N=139) | | | | | | Old female(N=114) | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|------|---------------|------|--------------|-------------------|---------------------------|------|----------------|------|--------------|-------------------|-----------------|-------|----------------|------|-------------|-------------------|-------------------|------|---------------|------|-------------|--------------|
| | Mild(N=55) | | Mod/Sev(N=94) | | χ^2 | p | Mild(N=95) | | Mod/Sev(N=107) | | χ^2 | p | Mild(N=39) | | Mod/Sev(N=100) | | χ^2 | p | Mild(N=37) | | Mod/Sev(N=77) | | χ^2 | p |
| n | % | n | % | n | | | % | n | % | n | | | % | n | % | n | | | % | n | % | n | | |
| Family psychiatric history | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | 47 | 87.0 | 79 | 89.8 | 0.25 | 0.62 | 85 | 91.4 | 87 | 87.0 | 0.96 | 0.33 | 34 | 91.9 | 85 | 90.4 | 0.07 | 0.79 | 36 | 97.3 | 68 | 91.9 | 1.22 | 0.27 |
| Yes | 7 | 13.0 | 9 | 10.2 | | | 8 | 8.6 | 13 | 13.0 | | | 3 | 8.1 | 9 | 9.6 | | | 1 | 2.7 | 6 | 8.1 | | |
| Alcohol consumption before attempt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | 16 | 29.1 | 30 | 33.7 | 0.33 | 0.56 | 33 | 34.7 | 42 | 39.6 | 0.51 | 0.48 | 21 | 53.8 | 51 | 52.0 | 0.04 | 0.85 | 28 | 75.7 | 64 | 84.2 | 1.19 | 0.27 |
| Yes | 39 | 70.9 | 59 | 66.3 | | | 62 | 65.3 | 64 | 60.4 | | | 18 | 46.2 | 47 | 48.0 | | | 9 | 24.3 | 12 | 15.8 | | |
| Motivation for suicide attempt§ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Interpersonal problem | 33 | 60.0 | 44 | 48.4 | 1.87 | 0.17 | 63 | 67.7 | 69 | 67.0 | 0.01 | 0.91 | 17 | 44.7 | 34 | 35.8 | 0.92 | 0.34 | 19 | 51.4 | 26 | 35.1 | 2.69 | 0.10 |
| Job-related problem | 10 | 18.2 | 22 | 24.2 | 0.72 | 0.40 | 6 | 6.5 | 13 | 12.6 | 2.13 | 0.15 | 2 | 5.3 | 9 | 9.5 | 0.63 | 0.43 | 0 | 0 | 2 | 2.7 | 1.02 | 0.31 |
| Economic problem | 18 | 32.7 | 40 | 44.0 | 1.81 | 0.18 | 13 | 14.0 | 20 | 19.4 | 1.03 | 0.31 | 3 | 7.9 | 19 | 20.0 | 2.88 | 0.09 | 3 | 8.1 | 6 | 8.1 | <0.01 | >0.99 |
| Illness-related problem | 5 | 9.1 | 11 | 12.1 | 0.32 | 0.57 | 5 | 5.4 | 6 | 5.8 | 0.02 | 0.89 | 17 | 44.7 | 35 | 36.8 | 0.71 | 0.39 | 15 | 40.5 | 34 | 45.9 | 0.29 | 0.59 |
| Loss of family member | 4 | 7.3 | 3 | 3.3 | 1.19 | 0.28 | 2 | 2.2 | 2 | 1.9 | 0.01 | 0.92 | 4 | 10.5 | 2 | 2.1 | 4.47 | 0.04* | 3 | 8.1 | 8 | 10.8 | 0.20 | 0.65 |
| Abuse | 0 | 0 | 1 | 1.1 | 0.61 | 0.44 | 0 | 0 | 1 | 1.0 | 0.91 | 0.34 | 0 | 0 | 1 | 1.1 | 0.40 | 0.53 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A |
| Legal problem | 0 | 0 | 1 | 1.1 | 0.61 | 0.44 | 0 | 0 | 1 | 1.0 | 0.91 | 0.34 | 2 | 5.3 | 0 | 0 | 5.08 | 0.02 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A |
| Method of suicide attempt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poisoning§ | 41 | 74.5 | 64 | 68.1 | 0.70 | 0.40 | 73 | 76.8 | 81 | 75.7 | 0.04 | 0.85 | 33 | 84.6 | 84 | 84.0 | 0.01 | 0.93 | 31 | 83.8 | 69 | 89.6 | 0.79 | 0.38 |
| Analgesics | 1 | 1.8 | 1 | 1.1 | 0.15 | 0.70 | 3 | 3.2 | 4 | 3.7 | 0.05 | 0.82 | 2 | 5.1 | 0 | 0 | 5.20 | 0.02* | 0 | 0 | 1 | 1.3 | 0.49 | 0.49 |
| Psychotropics | 12 | 21.8 | 18 | 19.1 | 0.15 | 0.70 | 41 | 43.2 | 30 | 28.0 | 5.05 | 0.03* | 7 | 17.9 | 21 | 21.0 | 0.16 | 0.69 | 21 | 56.8 | 27 | 35.1 | 4.82 | 0.03* |
| Agricultural chemicals | 22 | 40.0 | 40 | 42.6 | 0.09 | 0.76 | 20 | 21.1 | 34 | 31.8 | 2.95 | 0.09 | 23 | 59.0 | 58 | 58.0 | 0.01 | 0.92 | 7 | 18.9 | 31 | 40.3 | 5.12 | 0.02* |
| Others | 11 | 20.0 | 19 | 20.2 | <0.01 | 0.98 | 9 | 9.5 | 17 | 15.9 | 1.85 | 0.17 | 1 | 2.6 | 8 | 8.0 | 1.37 | 0.24 | 5 | 13.5 | 11 | 14.3 | 0.01 | 0.91 |
| Charcoal burning | 6 | 10.9 | 15 | 16.0 | 0.73 | 0.39 | 7 | 7.4 | 9 | 8.4 | 0.08 | 0.78 | 0 | 0 | 6 | 6.0 | 2.45 | 0.12 | 4 | 10.8 | 2 | 2.6 | 3.38 | 0.07 |
| Hanging | 5 | 9.1 | 8 | 8.5 | 0.02 | 0.90 | 5 | 5.3 | 3 | 2.8 | 0.8 | 0.37 | 2 | 5.1 | 6 | 6.0 | 0.04 | 0.84 | 1 | 2.7 | 3 | 3.9 | 0.11 | 0.75 |
| Jumping from high place/Drowning | 0 | 0 | 1 | 1.1 | 0.59 | 0.44 | 1 | 1.1 | 4 | 3.7 | 1.50 | 0.22 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A | N/A |
| Injury by sharp object | 2 | 3.6 | 6 | 6.4 | 0.52 | 0.47 | 8 | 8.4 | 9 | 8.4 | <0.01 | 0.99 | 3 | 7.7 | 2 | 2.0 | 2.62 | 0.11 | 1 | 2.7 | 2 | 2.6 | 0.01 | 0.97 |
| Others | 1 | 1.8 | 0 | 0 | 1.72 | 0.19 | 1 | 1.1 | 1 | 0.9 | 0.01 | 0.93 | 1 | 2.6 | 2 | 2.0 | 0.04 | 0.84 | 0 | 0 | 1 | 1.3 | 0.49 | 0.49 |
| Suicide note | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | 48 | 87.3 | 75 | 82.4 | 0.61 | 0.44 | 88 | 94.6 | 100 | 94.3 | 0.01 | 0.93 | 38 | 100.0 | 90 | 93.8 | 2.49 | 0.12 | 35 | 94.6 | 70 | 95.9 | 0.09 | 0.76 |
| Yes | 7 | 12.7 | 16 | 17.6 | | | 5 | 5.4 | 6 | 5.7 | | | 0 | 0 | 6 | 6.3 | | | 2 | 5.4 | 3 | 4.1 | | |
| Intent to die | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Little | 13 | 23.6 | 9 | 9.6 | 14.95 | <0.01** | 38 | 40.0 | 25 | 23.4 | 22.55 | <0.01** | 12 | 30.8 | 3 | 3.0 | 28.9 | <0.01** | 9 | 24.3 | 8 | 10.4 | 4.42 | 0.11 |
| Some | 24 | 43.6 | 24 | 25.5 | | | 38 | 40.0 | 26 | 24.3 | | | 12 | 30.8 | 18 | 18.0 | | | 10 | 27.0 | 19 | 24.7 | | |
| Certain | 18 | 32.7 | 61 | 64.9 | | | 19 | 20.0 | 56 | 52.3 | | | 15 | 38.5 | 79 | 79.0 | | | 18 | 48.6 | 50 | 64.9 | | |
| Seek for help | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | 30 | 56.6 | 62 | 71.3 | 4.78 | 0.09 | 56 | 62.2 | 65 | 62.5 | 0.01 | 0.99 | 25 | 65.8 | 73 | 73.0 | 3.36 | 0.19 | 24 | 68.6 | 63 | 82.9 | 4.36† | 0.09 |
| Clues provided | 7 | 13.2 | 12 | 13.8 | | | 11 | 12.2 | 13 | 12.5 | | | 1 | 2.6 | 8 | 8.0 | | | 4 | 11.4 | 2 | 2.6 | | |
| Yes | 16 | 30.2 | 14 | 14.9 | | | 23 | 25.6 | 26 | 25.0 | | | 12 | 31.6 | 19 | 19.0 | | | 7 | 20.0 | 11 | 14.5 | | |

† : Fisher's exact test; * : p<0.05; ** : p<0.01; § : multiple selection allowed
 N/A: not available; mod/sev: moderate and severe
 n value of each variable is different due to the missing data..

3.2. 치명도에 영향을 준 요인

표 2는 로지스틱회귀분석의 결과로, 치명도가 높을 오즈비(odds ratio: OR)와 신뢰구간(confidence interval; CI)을 제시하였다. 남자노인에서 높은 치명도의 위험이 낮은 경우는 자살시도의 동기가 가족구성원과 사별한 경우였고(OR 0.18, CI 0.03-1.04; Adjusted OR 0.08, CI 0.01-0.74), 반면에 위험이 증가한 경우는 자살의도가 거의 없을 때보다 의도가 적거나(OR 6.00, CI 1.39-25.86; AOR 11.31, CI 1.88-68.25) 분명했을 때였다(OR 21.07, CI 5.31-83.77; AOR: 28.75, CI 5.17-160.78). 여자노인에서 직업이 있을 때와(OR 0.39, CI 0.16-0.93; AOR 0.28, CI 0.11-0.75) 정신약물로 자살시도한 경우에(OR 0.41, CI 0.19-0.92; AOR 0.31, CI 0.12-0.78) 위험도가 낮았고 농약으로 시도한 경우에 높았다(OR 2.89, CI 1.13-7.40; AOR 3.71, CI 1.31-10.49). 여자노인에서 자살의도가 확실하였을 때 위험도가 증가하였지만 학력과 월수입으로 보정한 후에는 유의하지 않았다(OR 3.13, CI 1.05-9.33; AOR 2.68, CI 0.84-8.54).

표 2. Factors affecting high lethality

| | | Middle-aged male | | Middle-aged female | | Old male | | Old female | |
|---------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|
| | | UOR (CI) | AOR (CI) | UOR (CI) | AOR (CI) | UOR (CI) | AOR (CI) | UOR (CI) | AOR (CI) |
| Job | Yes | 0.71 (0.33-1.49) | 0.50 (0.20-1.23) | 0.51 (0.23-1.11) | 0.47 (0.19-1.17) | 0.99 (0.47-2.09) | 0.98 (0.42-2.28) | 0.39* (0.16-0.93) | 0.28* (0.11-0.75) |
| Motivation | (Loss of family member) † | 0.44 (0.09-2.02) | 0.16 (0.02-1.67) | 0.90 (0.12-6.53) | 1.76 (0.19-15.88) | 0.18 (0.03-1.04) | 0.08* (0.01-0.74) | 1.37 (0.34-5.52) | 1.20 (0.27-5.32) |
| Method § | Analgesics | 0.58 (0.04-9.47) | N/A | 1.19 (0.26-5.46) | 1.40 (0.29-6.82) | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | Psychiatric medication | 0.85 (0.37-1.93) | 1.11 (0.44-2.77) | 0.51* (0.29-0.92) | 0.59 (0.31-1.12) | 1.22 (0.47-3.14) | 1.43 (0.47-4.36) | 0.41* (0.19-0.92) | 0.31* (0.12-0.78) |
| | Agricultural chemicals | 1.11 (0.57-2.19) | 1.01 (0.47-2.16) | 1.75 (0.92-3.31) | 1.51 (0.72-3.17) | 0.96 (0.45-2.04) | 1.21 (0.52-2.82) | 2.89* (1.13-7.40) | 3.71* (1.31-10.49) |
| Intent to die | Little | reference | reference | reference | reference | reference | reference | reference | reference |
| | Some | 1.44 (0.52-4.01) | 2.66 (0.80-8.79) | 1.04 (0.51-2.12) | 1.22 (0.55-2.67) | 6.00* (1.39-25.86) | 11.31** (1.88-68.25) | 2.14 (0.63-7.26) | 2.16 (0.60-7.77) |
| | Certain | 4.90** (1.80-13.30) | 6.68** (2.08-21.45) | 4.48** (2.17-9.25) | 5.16** (2.27-11.70) | 21.07** (5.31-83.77) | 28.75** (5.17-160.78) | 3.13* (1.05-9.33) | 2.68 (0.84-8.54) |

UOR: unadjusted odds ratio; AOR: adjusted odds ratio, adjusted for education and monthly income

CI: confidence interval; N/A: not available

†: reference: other motivations, §: reference: other methods

*: p<0.05; **: p<0.01

3.3. 자살의도와 의학적 치명의 상관성

그림 1은 막대그래프와 스피어만 상관계수를 통해 자살시도 치명도와 자살의도의 관계가 연령에 따라 변하며, 이런 변화 양상에도 성별의 차이가 있음을 보여준다. 그림 1-a와 그림 1-b에서, 남자에서는 자살의도가 증가할 수록(적음, 조금, 확실) 경도 치명도의 비중은 줄어들고 고도 치명도의 비중은 늘어나는데, 이런 현상은 높은 연령대일수록 더 뚜렷해진다. 여자에서는 이런 연령증가에 따른 경향성은 나타나진 않았고, 다만 중년과 저연령 노인에서 자살의도가 증가할 수록 경도 치명도의 비중은 줄어들었다. 그림 1-c는 자살의도와 치명도간 상관성을 스피어만 상관계수(ρ)를 통해 보여준다. 남자에서는 모든 연령에서 두 변수간 상관성이 유의했으며 연령이 증가할수록 상관계수는 커졌다(ρ : middle-age 0.329, young-old 0.387, old-old 0.415). 하지만 여자에서는 중년에서만 유의한 상관성(ρ 0.329)을 보였다.

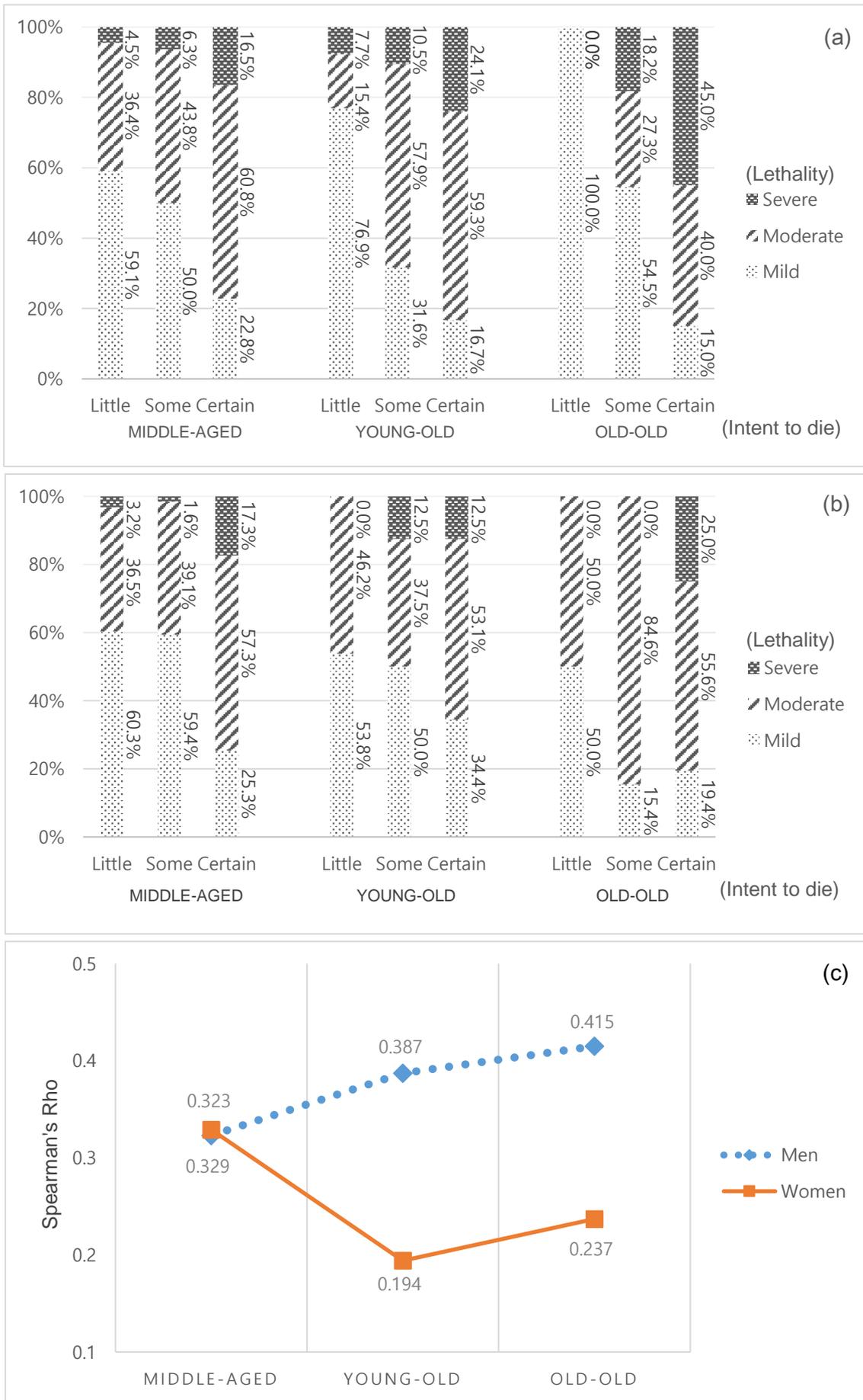


그림 1. Correlation between 'Intent to die' and 'Lethality'
(a) Men, (b) Women (Bar: Proportion of each lethality) (c) spearman correlation

제4장 고찰

높은 자살의도를 가지고 자살을 시도하였을 때 더 심각한 손상을 입거나 사망할 위험이 커질 것으로 예측할 수 있지만, 이 연구에서 이러한 관계는 성별과 나이에 따라 다른 양상을 보이는 것으로 나타났다. 남자에서 두 변수(자살의도와 의학적 치명도)의 밀접한 연관성이 중년, 저연령 노인, 고연령 노인으로 연령이 증가함에 따라 더 커졌다. 하지만 여자에서는 이러한 연관성이 중년에서만 나타났고 연구대상인 노인군에서는 더 이상 나타나지 않았다. 자살의도가 심각한 의학적 상태로 이어지는 데는 시도방법, 정확히 실행할 능력, 자살시도자의 발견을 방해하는 요인, 병원 이송까지의 시간, 신체적 건강 등이 간접적으로 영향을 주고 있을 것으로 추측된다. 하지만 이 중간 과정이 성별에 따라 어떤 차이가 있는지 아직 많은 연구가 시행되지는 않았다. Dombrowski 등은 우리연구와 유사한 결과를 보여 주었는데, 이들은 노화에 따른 호르몬 변화의 남녀간 차이로 인하여 전두엽과 실행기능에 주는 영향이 달라지고, 결과적으로 자살 의도를 행동화하여 입게 되는 신체손상의 심각도도 달라질 것이라 주장했다.[6] 이들은 전두엽 기능(보상의 지연, 계획수립)과 자살시도로 인한 치명도가 연관되었다고 보고하였다.[13] 두 변수간 관계의 성별 차이에 대한 또 다른 가설로 남자노인이 여자노인보다 신체적으로 더 취약하기 때문에 죽으려는 의도에 비례하여 더 쉽게 높은 손상을 입는다는 것을 제시할 수 있다. 남자노인이 여자노인보다 기대수명이 짧은 것은 이들이 신체적으로 더 취약하다는 것을 간접적으로 지지한다.[14, 15] 하지만 이 가설은 중

년 여자에 있던 두 변수의 연관성이 오히려 신체적으로 더 취약한 노년에서 사라지는 것을 설명하지 못하는 한계가 있다. 이런 결과가 가지는 의의는 남자노인에서 자살하려는 의도가 높을 때 더 심각한 결과를 초래하기 때문에 남자노인의 경우 자살의도를 더 적극적으로 탐색해야 하며 이들의 연령대가 증가할 수록 더 강조된다는 것이다. 이들이 자살의도를 보고하였거나 임상의가 알아챘을 때 위험신호로 인식하여 더 적극적으로 정신병리에 대한 치료적 개입과 자살예방전략을 수행하는 것이 필요하다.

이번 연구에서 자살시도수단 중 음독의 비중이 가장 컸는데 남자노인은 농약과 정신약물을, 여자노인은 정신약물과 농약을 순서대로 많이 이용하였다. 하지만 이 두 물질이 치명도에 끼치는 영향은 여자노인에서만 나타났다. 해외 연구에서 음독은 노인자살시도자의 90% 정도에서 사용하는 흔한 방법이지만[16, 17], 자살시도로 입원을 하였거나 사망한 경우와 같이 치명도가 높았던 노인에서 각각 30% 정도로 비중이 줄어들었다.[18, 19] 그 이유는 음독에서 가장 많이 사용된 물질이 비교적 안전한 정신약물이고 일부 농약과 같이 치명도가 높은 물질의 사용빈도가 낮았기 때문이다.[20, 21] 하지만 한국에서는 미국 혹은 비슷한 사회문화적 특성을 가진 대만이나 일본과 비교하여도 자살수단에서 농약이 차지하는 비중이 매우 높다.[22, 23] 이는 고위험 농약인 파라콰트, 혹은 그라목손을 제한하는 법률이 제정되었음에도 이를 회피할 수 있는 방법이 아직 있고 시중에 남아 있는 고위험 농약을 회수하지 않았기 때문일 것이다.[24] 또 우리 연구가 진행된 지역에서 농업에 종사하는 노인이 많기 때문에 농약사용이 익숙하고 더 접근하기 쉬었을 것이

다. 낮은 위험도의 정신약물과 높은 위험도의 농약이 남자노인의 신체손상 정도에 영향을 주지 않은 이유를 아직 확실히 알 수는 없지만, 앞에서 언급하였듯이 남자노인에서는 죽으려는 의도가 치명도의 결정적인 요인이 된 것으로 보인다.

직업이 자살에 미치는 영향에 대해 현재까지 다양한 연구가 진행되었다. 실업과 무직인 상태 뿐 아니라[25] 저하된 고용안정성과 업무환경이 금전적 어려움, 자존감 저하, 또는 정신질환 등을 통하여 자살의 위험을 높인다.[26-28] 이러한 직업의 영향은 성별에 따라 달라지는데 무직이나 실직은 대체로 남성의 자살률을 높이지만, 연령이 증가할 수록 그리고 추적기간이 길어질 수록 자살과의 연관성은 오히려 여자에서 더 높아진다.[29-31] 연구군이 65세 이상인 우리 연구에서는 이와 유사하게 직업이 있는 여자 노인에서만 치명도가 낮아졌다. 직업과 같은 간접적인 요인이 신체적 손상에 끼치는 영향은 감정 상태나 자살시도의 수단과 같은 좀 더 직접적 요인들을 매개할 것이다. 연령 및 성별의 차이로 인해 자살시도의 신체적 손상에 어떤 매개요인이 작용하는지에 대한 후속연구를 기대한다.

배우자와의 사별이 자살행동에 끼치는 영향은 남자 노인에게서 더 크고 여자 노인에서는 적거나 없는 것으로 알려졌다.[10, 11] 단지 몇몇 연구에서 성별에 따른 차이가 없거나 사별 후 시간 경과에 따라 영향을 받는 성이 달라진다고 보고한다.[32, 33] 우리 연구에서는 배우자와의 사별이 치명도에 주는 영향을 알 수 없었는데, 그 이유는 결혼상태 변수에서 사별이 별거, 이혼과 한 범주로 묶였기 때문이다. 대신 우리는 자살시도를 결심한 동기로서 가족과의 사별을 조사하였고 남

자노인의 치명도와는 연관이 적은 것으로 나타났다. 기존 연구가 배우자가 살아 있을 때와 비교하여 자살행동에 끼치는 영향을 분석한 것이라면, 우리 연구는 배우자를 포함한 가족과의 사별을 다른 자살시도 동기와 비교하여 상대적인 치명도를 분석한 것이다. 하지만 우리 연구에서 남자노인 중 동기가 사별이라고 답한 수가 너무 적었기 때문에(139명중 6명) 좀 더 신뢰할 수 있는 결과를 얻기 위해서는 많은 수의 연구군을 확보할 필요가 있다.

이번 연구는 몇 가지 한계점을 가지고 있었다. 첫 번째, 이 연구에서는 표준화된 척도를 사용하지 않고 임상 의사의 판단에 의존하여 변수를 측정하였다. 따라서 일상적인 의료적 판단을 반영하고 있다는 점은 장점이지만 다른 연구와의 객관적 비교가 어렵거나 평가자간 신뢰도가 낮을 수 있다는 단점이 있다. 그리고 표준화된 척도를 통해 인지기능을 평가하지 못하였기 때문에 연구대상인 노인의 주요한 특징을 반영하지 못하였을 가능성이 있다. 이는 응급실 기반 자살연구의 한계점으로, 급박한 응급실 상황과 시간의 제약으로 인해 많은 시간이 소모되는 객관적 평가도구를 이용하기 어렵다. 두 번째, 자살시도를 한 후에 자살의도나 정신과적 증상을 평가하였는데, 자살시도자와 보호자는 자살시도 전이라면 덜 관심을 보였을 이상상태에 대해 자살시도 후에는 더 집중할 수 있고 과잉보고 할 가능성이 있다. 이를 보완하기 위해 코호트연구가 필요하나 일반적 코호트 내의 자살시도율이 높지 않기 때문에 이들 전부를 추적관찰하는 데는 막대한 비용이 소요된다는 단점이 있다. 세 번째, 이 연구는 응급실로 이송된 환자를 대상으로 진행되었기 때문에 가장 치명도가 높은 케이스인 자살한 사람이나 의학적 상태가 경미하여 병원으로

이송되지 않은 사람은 연구에서 제외되었을 수 있다. 하지만 이 연구는 넓은 행정 구역에서 발생한 자살시도자가 이송되는 상급종합의료기관에서 장기간 시행되었기 때문에 위의 양 극단의 경우를 제외하고 의학적 처치의 관심을 받는 대부분의 자살시도자를 포함하였다는 장점이 있다.

제5장 결론

이번 연구에서 자살시도의 치명도에 영향을 주는 요인은 성별에 따라 다르게 나타났다. 남자노인에서 다른 자살시도 동기들에 비해 가족구성원과의 사별로 자살시도한 경우 치명적일 위험이 낮았고, 자살의도가 확실할수록 위험이 더 커졌으며 이 현상은 높은 연령(75세 이상)에서 더 뚜렷했다. 여자노인에서는 직업이 있거나 정신약물로 자살을 시도했을 때 치명적일 위험이 낮았고 농약으로 시도한 경우에 높았다. 자살시도 결과에 영향을 주는 요인과 성별 특이적 효과에 대해 구체적 설명을 제시하는 것은 상당히 난해하다. 이와 관련된 선행 연구가 아직 별로 없기 때문이기도 하고 자살시도와 의학적 상태에 영향을 주는 많은 요인들이 서로 복잡하게 상호작용할 것이기 때문이다. 특히 자살시도 방법과 같이 치명도에 직접적인 영향을 주는 요인의 효과가 한쪽 성에 국한되어 나타난 것에 대해 합리적 근거를 가지고 가능성 있는 설명을 제시하기는 아직 어렵다. 치명도에 대한 성별의 효과를 충분히 설명하기 위해서 앞으로의 연구들에서는 관심의 초점이 되는 변수를 한정하여 구체적이고 체계적인 탐색이 이루어지기를 기대한다.

참고 문헌

1. Pedinielli, J.L., J. Delahousse, and B. Chabaud, The "lethality" of attempted suicide. *Ann Med Psychol (Paris)*, 1989. 147(5): p. 535-50.
2. Beck, A.T., R. Beck, and M. Kovacs, Classification of suicidal behaviors: I. Quantifying intent and medical lethality. *Am J Psychiatry*, 1975. 132(3): p. 285-7.
3. Crosby, A.E., M.P. Cheltenham, and J.J. Sacks, Incidence of suicidal ideation and behavior in the United States, 1994. *Suicide Life Threat Behav*, 1999. 29(2): p. 131-40.
4. Conwell, Y., P.R. Duberstein, and E.D. Caine, Risk factors for suicide in later life. *Biol Psychiatry*, 2002. 52(3): p. 193-204.
5. McIntosh, J.L., et al., Elder suicide: Research, theory and treatment. *Elder suicide: Research, theory and treatment*. 1994, Washington, DC, US: American Psychological Association. xiii, 260-xiii, 260.
6. Dombrovski, A.Y., et al., Sex differences in correlates of suicide attempt lethality in late life. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2008. 16(11): p. 905-913.
7. Conwell, Y., et al., Age differences in behaviors leading to completed

- suicide. *Am J Geriatr Psychiatry*, 1998. 6(2): p. 122-6.
8. Miller, M., Geriatric suicide: the Arizona study. *Gerontologist*, 1978. 18(5 Pt 1): p. 488-95.
 9. Hepple, J. and C. Quinton, One hundred cases of attempted suicide in the elderly. *Br J Psychiatry*, 1997. 171: p. 42-6.
 10. Masocco, M., et al., Suicide and Marital Status in Italy. *Psychiatric Quarterly*, 2008. 79(4): p. 275-285.
 11. Li, G., The interaction effect of bereavement and sex on the risk of suicide in the elderly: An historical cohort study. *Soc Sci Med*, 1995. 40(6): p. 825-828.
 12. Oyama, H., et al., Community-based prevention for suicide in elderly by depression screening and follow-up. *Community Ment Health J*, 2004. 40(3): p. 249-63.
 13. Dombrowski, A.Y., et al., Lethal forethought: delayed reward discounting differentiates high- and low-lethality suicide attempts in old age. *Biol Psychiatry*, 2011. 70(2): p. 138-144.
 14. Gordon, E.H., et al., Sex differences in frailty: A systematic review and meta-analysis. *Exp Gerontol*, 2017. 89: p. 30-40.

15. [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-age-60-\(years\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-age-60-(years)).
16. Nowers, M., Deliberate self-harm in the elderly: A survey of one London Borough. *Int J Geriatr Psychiatry*, 1993. 8(7): p. 609-614.
17. Hawton, K. and J. Fagg, Deliberate self-poisoning and self-injury in older people. *Int J Geriatr Psychiatry*, 1990. 5(6): p. 367-373.
18. Yang, C.H., et al., Characteristics of Chinese suicide attempters admitted to a geropsychiatric unit. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2001. 16: p. 1033-6.
19. Kanchan, T., A. Menon, and R. Menezes, Methods of Choice in Completed Suicides: Gender Differences and Review of Literature. *J Forensic Sci*, 2009. 54: p. 938-42.
20. Ticehurst, S., et al., Elderly Patients With Deliberate Self-Poisoning Treated in an Australian General Hospital. *Int Psychogeriatr*, 2002. 14(1): p. 97-105.
21. Chiu, H.F.K., et al., Attempted suicide by Chinese elderly in Hong Kong. *Gen Hosp Psychiatry*, 1996. 18(6): p. 444-447.
22. Wu, K.C.-C., Y.-Y. Chen, and P.S.F. Yip, Suicide Methods in Asia:

- Implications in Suicide Prevention. *Int J Environ Res Public Health*, 2012. 9(4): p. 1135–1158.
23. Kim, S., et al., Comparative Epidemiology of Suicide in South Korea and Japan: Effects of Age, Gender and Suicide Methods. *Crisis*, 2011. 32: p. 5–14.
24. Cha, E.S., Y.-H. Khang, and W.J. Lee, Mortality from and incidence of pesticide poisoning in South Korea: findings from National Death and Health Utilization Data between 2006 and 2010. *PLoS one*, 2014. 9(4): p. e95299–e95299.
25. Milner, A., A. Page, and A.D. LaMontagne, Long-term unemployment and suicide: a systematic review and meta-analysis. *PLoS one*, 2013. 8(1): p. e51333–e51333.
26. Schneider, B., et al., Impact of employment status and work-related factors on risk of completed suicide: A case-control psychological autopsy study. *Psychiatry Res*, 2011. 190(2): p. 265–270.
27. Men, Y.V., C.Y. Yeung, and P.S.F. Yip, The association between unemployment and suicide among employed and unemployed people in Hong Kong: A time-series analysis. *J Affect Disord*, 2022. 305: p. 240–243.
28. Blakely, T.A., S.C.D. Collings, and J. Atkinson, Unemployment and

- suicide. Evidence for a causal association? *J Epidemiol Community Health*, 2003. 57(8): p. 594-600.
29. Ping Qin, M.D., Ph.D. , Esben Agerbo, M.Sc. , and, and Preben Bo Mortensen, Dr.Med.Sc., Suicide Risk in Relation to Socioeconomic, Demographic, Psychiatric, and Familial Factors: A National Register-Based Study of All Suicides in Denmark, 1981-1997. *Am J Psychiatry*, 2003. 160(4): p. 765-772.
30. Kposowa, A.J., Unemployment and suicide: a cohort analysis of social factors predicting suicide in the US National Longitudinal Mortality Study. *Psychol Med*, 2001. 31(1): p. 127-138.
31. Corcoran, P. and E. Arensman, Suicide and employment status during Ireland's Celtic Tiger economy. *Eur J Public health*, 2011. 21: p. 209-14.
32. Koo, Y.W., K. Kõlves, and D. De Leo, Suicide in older adults: a comparison with middle-aged adults using the Queensland Suicide Register. *Int Psychogeriatr*, 2017. 29(3): p. 419-430.
33. Erlangsen, A., et al., Loss of partner and suicide risks among oldest old: a population-based register study. *Age Ageing*, 2004. 33(4): p. 378-83.

Abstract

Gender differences in factors affecting medical lethality in old suicide attempters

Kim, Heungkyu

Dept. of Medicine

The Graduate School

Yonsei University

The purpose of this study is to identify gender differences in factors affecting medical lethality in elderly suicide attempters. Suicide attempters (253 elderly, 60 and older; 351 middle-aged, 45-59) who visited the emergency room of a tertiary general hospital from 2009 to 2015 were included in the study. Sociodemographic and clinical characteristics were investigated. For each gender, chi-square test and logistic regression analysis were performed. And spearman correlation was calculated for 'Intent to die'. In the elderly male, loss of family as a motive for a suicide attempt was less lethal than other motives (Adjusted odds ratio [AOR] 0.08), and more certain intent to die had greater risk of high lethality (some: AOR

11.31, certain: AOR 28.75), which was more pronounced with age (rho: middle-age 0.329, young-old 0.387, old-old 0.415). Method of suicide attempt had an effect on the physical damage only in elderly female (agricultural chemicals: AOR ; psychotropics: AOR 0.31). And elderly female with a job had lower risk (AOR 0.28). Gender differences in factors affecting medical lethality were identified in elderly suicide attempters. These findings will help to establish cost-effective preventive strategies with specific target and rational resource allocation.

Key words : elderly suicide attempt, lethality, intent to die,
gender difference