

정 현 숙* **임 현 우****
가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실
Hyunsuk Jeong **Hyeon Woo Yim**
Department of Preventive Medicine
College of Medicine, The Catholic University of Korea

자살로 사망한 고령자들 중 50~75%가 자살로 사망하기 한 달 전에 일차의료기관을 방문했던 것으로 알려져 있다. 자신의 자살생각을 타인에게 직접 노출하지 않기 때문에 자살위험이 있는 사람들을 적극적으로 발견하는 일이 자살예방에 절대적으로 필요하다. 자살위험성 선별검사를 통한 자살예방사업(프로그램)은 그 위험성이 높은 집단을 대상으로 수행되었을 때 양성 예측도를 증가시켜 성공적으로 이끌 수 있다. 지역사회에서 자살위험이 높은 고령자들을 찾아내기 위해서는 2단계 선별 작업을 거치는 것이 효율적이다. 즉 1단계의 우울증 선별도구를 이용하여 우울증상 양성자를 찾아낸 다음에 그들을 대상으로 2단계의 자살성 선별검사를 수행하는 것이다. 자살성의 선별 평가는 고위험군의 자살로 이어질 잠재적 경고신호(예, 자살 계획이나 자살 시도 경험 등) 및 심층 평가에 대한 부담감 등을 고려하면서 이루어져야 한다. 자살위험은 자살 위험 수준에 상관없이 안전 극대화를 근거로 관리되어야 하며, 특히 즉각적으로 자살을 시도할 위험이 있을 경우 절대로 혼자 있도록 해서는 안 된다. 그들이 안전 영역에 있도록 하면서 정신건강서비스가 가능해질 때까지 철저히 관찰해야 한다. 2단계 자살성 선별검사 프로그램은 고령자들이 감추고 있는 자살 생각이나 계획, 의도 등을 직접 질문을 통해서 찾아내는데 효과적이다. 정신건강의학 전문가가 아니더라도 어렵지 않게 자살성에 대

* 주저자: (우) 06591 서울특별시 서초구 반포대로 222번지 가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실
연구교수 정현숙 박사 (e-mail: suejeong@catholic.ac.kr)

** 교신저자: (우) 06591 서울특별시 서초구 반포대로 222번지 가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실
임현우 교수 (e-mail: y1693@catholic.ac.kr)

한 질문이나 자살위험성 평가가 가능하기 때문에 지역사회에 최적화된 자살예방 프로그램이 될 수 있다.

주제어 : 고령자, 자살성, 고령자 자살, 지역사회 거주 고령자, 우울증, 자살 위험성 선별검사

(Abstract)

It is known that more than half of people who died by suicide visited primary care clinics about a month before they died. It is very important to find out actively individuals at high risk for suicide for prevention because most people who have suicidal ideation do not expose it to anybody. Suicide prevention program would be successful when it is administered to people at high risk of suicide with the screening process because it would make increase the positive predictive values. Two-stage screening procedure would be effective for finding out older adults who are at high risk for suicide in the community. In other words, people who are positively depressed on a depression screening test should be screened for suicide risk. Suicide screening and assessment should be performed while taking into account the potential warning signs (e.g., suicidal thought, survivor of suicide attempt) for suicide of the high-risk group and their burden in participating in the in-depth screening procedure. Suicide risk management should be based on maximizing safety, regardless of the level of suicide risk, and especially those with a high risk of immediate suicide attempt should never be left alone. Furthermore, they should be remained vigilant in a safe circumstance until mental health services are available. Two-stage suicide screening program can be effective in finding out any suicide thoughts, plans, or intentions of the high-risk older adults that were concealed if direct questions would be given to them. It would be an effective program of suicide prevention which will be applied with no difficulty for the community-dwelling older adults by the concerned persons who are not mental health professionals.

Key words: Older adults, Suicidality, Suicide in older adults, Community-dwelling older adults, Depression, Suicide screening and assessment

I. 고령자의 자살 문제

통계청의 고령자 통계에 의하면, 우리나라의 65세 이상 노인인구가 전체인구에서 차지하는 비율이 2018년 14.3%였으며, 지역마다 약간의 차이가 있지만 2047년에는 전남이 약 47%, 경북이 45%, 강원도가 45% 등 세종시를 제외한 16개 광역자치단체 모두 30% 이상으로 꾸준히 증가할 것으로 전망되고 있다(KOSIS, 2019a). 또 2018년도 사망원인통계에

의하면, 노인인구의 증가와 더불어 노인들의 자살률도 꾸준히 증가하는 현상을 보이고 있다. 2018년 우리나라 자살률은 10만 명당 26.6 명으로 OECD 국가 중 가장 높은 자살률을 보였다(KOSIS, 2019b). 일반적으로 다른 문화권에서도 고령자들의 자살 위험성이 다른 연령층보다 더 높게 나타나는 편이지만(Raue, Ghesquiere, & Bruce, 2014; Yates & Thompson, 2008), 특히 우리나라 65세 이상 노인 자살률은 OECD 회원국가들의 평균인 인구 10만 명

당 18.8명보다 3배 이상 높은 58.6명 그리고 80세 이상 노인인구에서는 69.8명으로 고령자들의 자살 문제가 심각함을 보여주고 있다(KOSIS, 2019b).

자살을 시도하여 종합병원으로 이송된 자들을 수 년 동안 걸쳐 추적·관찰한 결과 그들이 다시 자살로 사망한 경우가 그렇지 않았던 자들에 비해 50-100배 정도 더 많았던 것으로 알려져 있다(Hawton & Fagg, 1988). 자살률을 낮추는 방안이 다양하지만 가장 궁극적인 자살예방 방안은 자살위험성이 높은 사람을 적극적으로 찾아내어 사례를 관리하는 사업의 진행일 것이다(Raue et al., 2014; Yates & Thompson, 2008). 자살시도자가 자살자의 50-100배라는 수치는 자살자가 한 해 10만 명당 30명일 때 자살시도자는 1,500에서 3,000명에 이른다는 의미이며, 인구 100명당 1.5에서 3명이 자살위험성이 매우 높은 사람이라는 의미이다. 만약 자살위험이 높은 집단만을 대상으로 시범사업을 실시할 경우 사업대상자의 상당수가 위기관리가 필요한 자살위험성 고위험환자일 수 있다는 의미이다.

자살 관련 연구논문을 개괄한 결과에 따르면, 자살로 죽음을 선택한 사람들 중 50~75% 정도는 자살로 사망하기 1개월 전에 일차의료기관을 방문한 적이 있었더라도 아무에게도 자살을 하고 싶다는 생각을 직접적으로 표현하지 않았던 자들이었다(Raue et al., 2014; Stene-Larsen & Reneflot, 2019). 이는 자살예방을 위해서 자살위험성이 높은 사람들을 찾아서 관리할 때 그들이 자살 관련 생각을 표현하도록 적극적으로 개입할 필요성이 있음을 시사해준다. 또 자살로 사망한 자들을 대상으

로 실시한 심리적 부검(psychological autopsy) 연구에 의하면, 자살자의 상당수가 자살할 당시 우울증이나 양극성 장애, 불안장애 등을 겪고 있었던 것으로 나타났다(Zhang, Liu, & Fang, 2019). 특히 우울증이 있는 자들이 그렇지 않은 자들에 비해 자살률이 무려 20배 정도 더 높은 것으로 알려져 있어서 전문가들은 우울증 환자를 대상으로 자살위험성을 선별했을 때 효과가 더 뛰어나다는 점을 강조하고 있다(Angst, Stassen, Clayton, & Angst, 2002). 그렇지만 일차의료기관에 종사하는 의사가 정신건강의학과 전문의가 아닐 경우 환자들에게 자살생각을 직접적으로 질문하기가 어려울 가능성이 높다. 만약 그 경우라도 의료인이 환자를 대상으로 검사 도구를 이용하여 우울증 선별검사를 수행할 수 있다면, 또 우울증 양성자를 대상으로 자살위험성을 평가할 수 있다면 자살위험성 발견 및 자살예방이 더 효과적일 것이다.

II. 자살성의 선별검사

일반인 집단을 대상으로 자살성 선별(suicide screening)검사를 시행할 경우 자살성 유병률이 낮고 또 위양성(false positive)이 높기 때문에 선별검사로 발견된 양성자를 확진해야 하는 부담으로 인하여 자살성 선별검사를 통한 자살예방 사업이 실패할 가능성이 높다. 그 반면에 자살성 유병률이 높은 집단(예, 빈곤층)을 선정하여 자살성 선별검사를 실시할 경우 양성 예측률(positive predictive value)이 높아지기 때문에 예방사업을 보다 더 효율

적으로 시행할 수 있다. 예를 들면, 충북 충주시에 거주하고 있는 60세 이상 기초생활수급자 전수를 대상으로 GDS로 우울증 선별검사를 실시했을 때 약 28%가 우울증 양성으로 판정되었다(Jeong, Yim, Jo, Nam, Kwon, Choi, & Yang, 2013). 몸이 불편해서 일차의료기관을 방문한 고령자들도 비교적 우울증상이 높은 편이다. 보건소를 내소한 60세 이상을 대상으로 우울증 선별검사 및 진단검사를 수행한 결과, 지역사회에 거주하는 성인들의 우울증 유병률(3.0%)보다 훨씬 더 높은 10% 정도가 주요우울장애로 진단되었다(Park, Seo, Yim, Jo, Jeong, & Nam, 2013). 또 배우자나 다른 가족이 없이 홀로 거주하는 노인들도 그렇지 않은 노인들에 비해 유병률이 매우 높은 편인데, 한국보건사회연구원에서 실시한 노인 실태조사는 혼자 살고 있는 노인들의 거의 42% 정도가 우울증상을 경험하고 있다고 보고한다(Chung et al., 2017).

곧 지역사회에서의 자살예방은 고령자 집단, 일차의료기관을 방문한 환자, 기초생활수급대상자와 같은 경제적 취약계층 등을 대상으로 우울증 선별검사(2단계 자살위험성 선별검사)를 먼저 실시할 필요가 있다. 여기에서 양성으로 드러날 경우 자살위험성을 평가하여 자살위기에 있는 대상자들을 지역사회 자살예방팀에 의뢰하여 위기관리를 할 수 있도록 적절한 제재를 작동시킬 수 있다면 자살률이 낮아질 것으로 기대된다. 여기에서 2단계 자살성 선별검사란 자신의 자살 생각이나 계획, 의도 등을 제대로 표현하지 않는 자에게 자살성에 관련된 질문을 직접 하면서 자살위기 여부를 확인할 수 있는 것인데, 이는 정신건강

의학 전문의가 아니더라도 자살성에 대해 질문을 어렵지 않게 하면서 자살위험성 여부나 수준을 평가하는 검사라서 지역사회에서의 응용이 쉽고 가능한 최적화된 자살예방 프로그램이 될 수 있다.

자살성을 선별하는 검사는 1단계 우울증 선별도구를 이용하여 우울증상 양성자를 찾아낸 이후 2단계로 자살성에 대한 질문을 직접적으로 하면서 자살성 양성자를 발견하는 것이다. 1단계에서는 우울증선별검사 도구를 이용하여 우울증 양성여부를 선별하는데, 고령자를 대상으로 우울증상을 선별하고 측정할 때 가장 일반적으로 응용되고 있는 도구로 노인우울증척도(Geriatric Depression Scale, GDS)가 있다. GDS는 원래 30개의 문항으로 개발되었지만(Yesavage, Brink, Rose, Lum, Huang, Adey, & Leirer, 1983), 이용의 편리성을 위해 15개의 문항으로 구성된 단축형 도구도 개발되어 있다(Sheikh & Yesavage, 1986). GDS는 우울증에 관련된 신체 증상을 묻는 문항이 포함되지 않는 특징을 지니고 있어서 고령자 대상으로 우울증상을 선별하고 측정할 때 유용하게 사용된다(Marc, Raue, & Bruce, 2008).

GDS를 개발할 당시 DSM-III-R의 주요우울증 진단에 대한 민감도나 특이성을 이용하여 우울집단 선별을 할 때 그렇다고 답한 문항이 30문항 중 9문항일 때 정상이지만, 10-19문항일 때 가벼운 우울증(mild depression), 그리고 20-30문항일 때 심한 우울증(severe depression)으로 평가하였고(Yesavage et al., 1983), 15문항의 단축형 검사에서는 15문항 중 5문항 이상에서 그렇다고 답할 경우 우울증으로 평가했다(Yesavage, 1986). 한편 우리나라에서 사

용되고 있는 15문항의 단축형 노인우울척도 (SGDS-K)에서는 우울집단 선별을 위한 최적 절단점으로 8점 또는 10점을 제시하였다(Cho, Bae, Suh, Hahm, Kim, Lee, & Kang, 1999). 우울증 선별검사서 양성일 경우 2단계 자살성 선별검사를 실시하는데, 이때 SCID-I (Structured Clinical Interview for DSM disorder)의 자살평가 문항을 이용하여 최근 1개월 동안 죽음에 대한 생각, 자살생각, 자살계획, 자살시도 및 자살시도의 과거력 유무를 직접 질문을 통해 평가할 수 있다(Talbot, Duberstein, Cox, Denning, & Conwell, 2004).

이제 자살성 선별검사서 양성 기준을 살펴보자. 우울증상이나 불안장애, 알코올 남용 등 정신 병리학적인 특성을 보인 노인환자를 대상으로 살펴본 바에 의하면, 자살성 스펙트럼은 ① 죽음에 대한 생각, ② 죽었으면 좋았을 것이라는 생각, ③ 자살 생각, ④ 자살 계획, ⑤ 자살 의도, ⑥ 자살 시도, 그리고 ⑦ 자살이라는 7가지 단계로 나누어 볼 수 있다. 이와 같은 스펙트럼에서 죽음에 대한 생각과 죽었으면 좋았을 것이라는 생각은 수동적 죽음/자살 생각(passive death ideation)이고, 자살 생각이나 자살 계획, 자살 의도는 능동적 자살 생각(active suicidal ideation)에 해당된다(Bartels, Coakley, Oxman, Constantino, Oslin, Chen et al., 2002). 자살성의 선별에서는 이러한 7단계의 스펙트럼 중 어느 단계를 목표로 선별검사를 실시해야 하는지에 관해서는 자살 시도 여부, 자살로 이어질 가능성, 선별검사로 인한 2차적인 평가의 부담감 등을 고려하여 결정되어야 한다. 자살 시도나 2차적 평가 부담감을 고려할 때 능동적 자살 생각인 자살

계획이나 자살 의도, 자살 시도가 있었던 경우를 선별하는 것이 더 효과적이다(Heisel, Duberstein, Lyness, & Feldman, 2010). 실제로 우울증상이나 불안장애, 알코올 남용 등을 보인 노인환자의 1할 정도가 능동적 자살 생각을 경험한 자들이었다(Bartels et al., 2002).

III. 자살위험성의 평가 및 관리

자살의 위험성 수준은 지난 1개월 동안 자살 계획이나 의도, 시도가 있었던 고령자들에게는 과거에 자살을 시도한 경력 유무, 정신 질환 유무, 알코올남용, 자살 방법의 준비 여부 및 그 치명성, 자살 계획의 구체성, 고령자를 지지해줄 수 있는 인적자원의 유무 등 여섯 가지 요소를 토대로 평가한다(Paik, Jo, Lee, Ong, & Park, 2014). 우선 과거에 자살을 시도한 경험이 있는 사람은 일반인구집단에 비해 자살위험성이 매우 높은 것으로 알려져 있으며, 또한 정신질환, 특히 우울증이 동반된 경우 자살시도의 위험이 높은 편이다(Van Orden & Consell, 2011; Wiktorsson, Runeson, Skoog, Östling, & Waern, 2010). 자살시도로 응급실에 내원한 사람들의 상당수가 음주상태인 것으로 알려져 있듯이 알코올 남용은 자살 위험성을 높이는 위험요인이다(Waern, 2003; Wiktorsson et al., 2010). 역시 자살을 시도할 방법에 대한 준비가 구체적이거나 또 그 방법이 치명적일 경우 자살 위험성은 매우 높은 편이다(Raue, Meyers, Rowe, Heo, & Bruce, 2007). 또 자신을 지지해줄 수 있는 가족이나 친척, 친구를 비롯하여 종교단체나 지역사회

구성원 등이 없거나 있더라도 이를 이용하지 못할 경우 자살위험성이 높아지게 된다(Van Orden & Consell, 2011). 그러므로 자살위기 대응의 우선순위는 이와 같은 사항에 대한 평가를 통해 결정할 수 있다.

상기의 여섯 가지 요소를 얼마나 가지고 있는지에 따라 개인의 자살위험 수준은 3단계로 나눈다. 먼저 자살을 하고 싶다는 생각은 하지만 구체적으로 자살을 계획하거나 시도하지 않은 경우로 저 위험수준(low risk level of suicide)으로 평가한다. 이 경우에 해당되는 자들은 우울증상을 보이지만 과거에 자살을 시도한 경험이 없고, 알코올에 의존하지 않은 상태이며, 일상생활을 정상적으로 유지하고 있으며, 또 자신의 어려움을 함께 나눌 인적 자원이 있는 자들이다. 다음으로 자살을 하겠다는 생각을 자주하며, 실제로 과거에 자살을 시도한 경험이 있는 경우는 중 위험수준(moderate risk level of suicide)으로 평가한다. 이 경우에 해당되는 자들은 불면증이나 식욕 저하, 우울증상 등을 보이면서 자살을 계획하고 있지만, 그 계획의 치명성이나 구체성이 높지 않으며 또 삶의 이유를 함께 찾을 수 있는 인적자원이 있는 자들이다. 마지막으로 최근에 자살을 시도한 경험이 있거나 치명적인 자살도구를 소지하고 있으면서 알코올 등에 의존하는 생활을 하는 경우는 고 위험수준(high risk level of suicide)으로 평가한다. 이 경우에 해당되는 자들은 살아야 하는 이유가 없다고 생각하면서 자신의 삶을 비관하며, 무감각이나 식욕저하, 우울증상 등이 매우 심각하다.

자살성의 위험 수준에 따라서 관리도 차별

화시킬 수 있다. 먼저 저 위험수준에 해당되는 자들의 경우 자살위험성을 주기적으로 모니터링(관찰, suicide surveillance)을 한다. 모니터링을 하는 방법은 계층의 특성에 따라 다를 수 있겠지만, 사회보장정책들을 이용하는 방법도 있다(Lee, Hahm, & Park, 2013). 그러나 중 위험수준일 경우 자살성을 평가한 관계자들은 빠른 시간 내에 다시 만날 약속을 정하고, 자살예방센터 등에 연계시켜 사례관리를 제공받도록 하거나 정신과 전문의의 상담을 받도록 해준다. 한편 고 위험수준으로 평가될 경우 자살의 위험이 매우 높으므로 절대 혼자 두지 않고, 자살도구가 있다면 동의하에 이를 제거하고, 자살예방센터의 긴급출동을 요청할 필요가 있다. 만약 위기 대응이 즉각적으로 필요하다고 판단될 시에는 자살예방센터에 의뢰하여 전문적인 도움을 받도록 연계해주어야 하고, 당장이라도 입원이 필요하다고 판단될 시에는 정신건강의학과 전문의에게 의뢰하여 정신과 치료를 받을 수 있도록 연계해주어야 한다. 자살위험의 관리는 위험 수준에 상관없이 안전 극대화(maximizing safety)를 근거로 이루어져야 하며, 특히 즉각적으로 자살을 시도할 위험이 있는 자의 경우 절대로 혼자 있도록 해서는 안 된다. 그들에게 안전 영역에 있도록 하면서 정신건강서비스가 가능해질 때까지 철저한 관찰을 유지해야 한다.

고령화 시대에서 지역사회에 거주하는 고령자들의 자살을 예방하기 위해서는 지금보다 더 체계적으로 접근할 필요가 있다. 우선적으로 자살위험이 높은 고령자들을 선별하는 검사가 이루어져야 한다. 선별검사의 효과를 극대화시키기 위해서는 우울증상을 보이

는 자 및 자살을 생각하거나 사도한 자 등 자살위험이 높은 집단을 목표로 설정한 검사가 실시될 수 있는 사업이나 프로그램이 적극적으로 수행·전개되어야 한다. 아울러 검사 결과의 효율을 높이기 위해서는 선별검사 도구의 선택을 비롯하여 사업을 수행하는 인력의 자살위험성 평가능력 함양, 자살위험이 높은 자들을 전문가나 전문 기관에 의뢰할 수 있는 체계의 최적화, 그리고 이를 통한 선별검사 양성자의 사례관리로 이어질 수 있어야 한다.

References

- Angst, F., Stassen, H., Clayton, P., & Angst, J. (2002). Mortality of patients with mood disorders: Follow-up over 34-38 years. *Journal of Affective Disorders*, 68 (2-3), 167-181.
- Bartels, S., Coakley, E., Oxman, T., Constantino, G., Oslin, D., Chen, H., et al. (2002). Suicidal and death ideation in older primary care patients with depression, anxiety, and at-risk alcohol use. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 10 (4), 417-427.
- Cho, M., Bae, J., Suh, G., Hahm, B., Kim, J., Lee, D., & Kang, M. (1999). Validation of geriatric depression scale, Korean version (GDS) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 38 (1), 48-63.
- Chung, Kyunghee et al. (2017). *2017 National Survey of older Koreans: Findings and implications* (Policy Report No. 2017-53). Sejong, Korea: Korean Institute for Health and Social Affairs (한국보건사회연구원 노인실태조사).
- Hawton, K., & Fagg, J. (1988). Suicide, and other causes of death, following attempted suicide. *The British Journal of Psychiatry*, 152 (3), 359-366.
- Heisel, M., Duberstein, P., Lyness, J., & Feldman, M. (2010). Screening for suicide ideation among older primary care patients. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 23 (2), 260-269.
- Jeong, H., Yim, H., Jo, S., Nam, B., Kwon, S., Choi, J., & Yang, S. (2013). The effects of care management on depression treatment in a psychiatric clinic: A randomized controlled trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 28 (10), 1023-1030.
- KOSIS (2019a). *Population projections for Provinces (2017-2047)*. Daejeon, Korea: Korean Statistical Information Service (released on June 27, 2019).
- KOSIS (2019b). *Causes of death statistics in 2018*. Daejeon, Korea: Korean Statistical Information Service (released on September 23, 2019).
- Lee, H., Hahm, M., & Park, E. (2013). Differential association of socio-economic status with gender-and age-defined suicidal ideation among adult and elderly individuals

- in South Korea. *Psychiatry Research*, 210 (1), 323-328.
- Marc, L., Raue, P., & Bruce, M. (2008). Screening performance of the 15-item geriatric depression scale in a diverse elderly home care population. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16 (11), 914-921.
- Paik, J., Jo, S., Lee, S., Ong, J., & Park, J. (2014). The effect of Korean standardized suicide prevention program on intervention by gatekeepers. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 53 (6), 358-363.
- Park, C., Seo, J., Yim, H., Jo, S., Jeong, H., & Nam, B. (2013). Prevalence of depressive disorder among the elderly attending community health center in a small city. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 52 (6), 442-446.
- Raue, P., Ghesquiere, A., & Bruce, M. (2014). Suicide risk in primary care: Identification and management in older adults. *Current Psychiatry Reports*, 16 (9): 466 [doi: 10.11107/s11920-014-0466-8].
- Raue, P., Meyers, B., Rowe, J., Heo, M., & Bruce, M. (2007). Suicidal ideation among elderly homecare patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22, 32-37.
- Sheikh, J., & Yesavage, J. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist: The Journal of Aging and Mental Health*, 5 (1/2), 165-173.
- Stene-Larsen, K., & Reneflot, A. (2019). Contact with primary and mental health care prior to suicide: A systematic review of the literature from 2000 to 2017. *Scandinavian Journal of Public Health*, 47 (1), 9-17.
- Talbot, N., Duberstein, P., Cox, C., Denning, D., & Conwell, Y. (2004). Preliminary report on childhood sexual abuse, suicidal ideation, and suicide attempts among middle-aged and older depressed women. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 12 (5), 536-538.
- Van Orden, K., & Conwell, Y. (2011). Suicides in late life. *Current Psychiatry Reports*, 13 (3), 234-241.
- Waern, M. (2003). Alcohol dependence and misuse in elderly suicides. *Alcohol and Alcoholism*, 38 (3), 249-254.
- Wiktorsson, S., Runeson, B., Skoog, I., Östling, S., & Waern, M. (2010). Attempted suicide in the elderly: characteristics of suicide attempters 70 years and older and a general population comparison group. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 18, 57-67.
- Yesavage, J. (1986). The use of rating depression series in the elderly. In L. Poon, T. Crook, K. Davis, C., et al. (Eds.), *Handbook of clinical memory assessment of older adults*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Yesavage, J., Brink, T., Rose, T., Lum, O.,

- Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17 (1), 37-49.
- Yates, C., & Thompson, C. (2008). Suicidal behavior in elders. *Psychiatric Clinics of North America*, 31 (2), 333-356.
- Zhang, J., Liu, X., & Fang, L. (2019). Combined effects of depression and anxiety on suicide: A case-control psychological autopsy study in rural China. *Psychiatry Research*, 271, 370-373.
- 원고접수일: 2019. 09. 19.
수정원고접수일: 2019. 10. 18.
원고게재승인일: 2019. 11. 01.