

한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인의 메타분석

김신향¹ · 박경숙²

중앙대학교 일반대학원 간호학전공¹, 중앙대학교 적십자간호대학 간호학과²

A Meta Analysis on Variables related to Death Anxiety of Elderly in Korea

Kim, Sinhyang¹ · Park, Kyung Sook²

¹Graduate School of Nursing, Chung-Ang University, Seoul

²Red-Cross College of Nursing, Chung-Ang University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to provide basic data by surveying the literature for the past fifteen years (2001-2015). The focus of the search was death anxiety among the elderly. **Methods:** Sixty-two published works including graduate theses were selected for the Meta-analysis. **Results:** Study results showed that variables related to familial factors were the most often cited in the review of the manuscripts as relevant to death anxiety among the elderly. Specifically family support was most important. The other variables reported in the literature review were classified into four other groupings: social, physical, psychological, and demographics. The significant variable in the social grouping was religious activities, health promotion in the physical grouping and ego integrity in the psychological group. **Conclusion:** This study could provide effect sizes of variables based on materials, which are needed to make an intervention program that is related to death anxiety of the elderly. Since this study identified major variables as significant to death anxiety, several distinctions within these variables can be further studied as these relate to death anxiety.

Key Words: Elderly, Death anxiety, Meta analysis

서 론

1. 연구의 필요성

최근 평균수명의 연장으로 노년기가 길어지면서 노인의 삶의 질과 well-dying에 대한 관심이 대두되고 있다. 죽음은 누구나 숙명적으로 직면하게 되는 생의 중요한 사건이다. 특히, 죽음은 노년기의 적극적인 이해와 준비가 필요한 인생과업의 중요한 과제라 할 수 있다[1].

노인에게 있어서 죽음의 개념은 삶의 전 영역에 걸쳐 강한

영향을 주어 노인이 죽음을 어떻게 인식하고 수용하는가는 현재 삶을 보다 적극적이고 활력 있게 보내고자 하는 삶의 태도에 영향을 미친다[2]. 즉 노년기 죽음과 관련된 발달위기를 어떻게 극복하느냐 하는 것은 노년기 삶의 질을 결정하는 중요한 요인이 되고 있다[3]. 하지만 노년기는 배우자를 비롯한 중요한 타인의 죽음을 지켜보게 되고, 노화로 인한 신체적 질병으로 죽음을 더 많이 지각하여 죽음에 대한 공포와 두려움이 증가하게 된다[4].

이러한 죽음과 관련된 공포, 혐오를 비롯하여 죽음의 기피, 부정, 분노를 넓은 의미에서 죽음불안으로 정의할 수 있으며,

주요어: 노인, 죽음불안, 메타분석

Corresponding author: Park, Kyung Sook

Red-Cross College of Nursing, Chung-Ang University, 84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 06974, Korea.
Tel: +82-2-820-5676, Fax: +82-2-824-7961, E-mail: kspark@cau.ac.kr

Received: Jan 29, 2016 / Revised: Mar 28, 2016 / Accepted: Apr 15, 2016

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

존재의 정지에서 오는 두려움과 죽어가는 과정에서 오는 두려움을 좁은 의미의 죽음불안으로 정의할 수 있다[5]. 죽음불안은 생명체가 지니는 자연스러운 자기보존 본능이라 할 수 있으나 정도가 지나치면 정상적인 정서활동에 방해가 되고 죽음이라는 인생의 최대 과제에 적극적으로 다가설 수 없게 된다[6].

노인의 죽음불안은 현재의 삶 전체를 투영하는 노년기의 신체적, 사회적, 정신적 안녕에 부정적 영향을 미치는 가장 중요한 요인으로[7], 노인들이 어떻게 현재를 살아가고 경험할 것인가를 결정할 뿐만 아니라 삶의 마지막인 죽음을 직면하는 방법을 선택하는 데에도 영향을 주고 있다[8]. 현재 한국의 노인 자살률은 인구 10만 명당 50.5명으로 2003년 이후 경제협력개발기구(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 국가들 중 1위를 차지하고 있다[9]. 노인의 죽음불안이 우울과 자살생각에 유의한 영향이 있으며, 자살에 직접적인 영향력이 있는 것으로 밝혀졌다[10]. 또한, 노인의 죽음불안은 단순히 노인 개인의 삶에만 영향을 미치는데 그치지 않고 가족을 비롯한 주변 사람들의 삶과 죽음에 대한 태도에 영향을 미쳐 사회적 문제로 파급되고 있다[8]. 이러한 측면에서 노인의 죽음불안 완화를 위한 방안이 시급하므로 죽음불안에 대한 전문적이고 체계적인 간호중재 전략을 위해 우선적으로 죽음불안 영향요인을 파악하는 것이 중요하겠다.

2001년 이후 노인의 죽음불안에 어떠한 변인들이 영향을 미치는가에 초점을 맞추어 연구가 지속적으로 증가되었지만, 종합적으로 분석한 연구는 발견할 수가 없었다. 또한 국내외 노인의 죽음불안에 관한 선행연구들은 연구자마다 각각 다른 배경에서 다양한 변인과 측정도구를 활용하여 분석하였기 때문에 변인들의 상대적 중요성을 판단하기 어렵고 일반화하는데 한계점이 있다. 또한 같은 변인이라 할지라도 연구결과가 다르게 나타나고 있다. 예를 들어, 성별에 따른 노인의 죽음불안에 관한 연구결과에서 여성이 남성보다 죽음불안이 더 높은 것으로 나타났지만[11], 남성이 여성보다 죽음불안이 더 높은 것으로 나타난 연구결과도 있으며[5], 성별과 죽음불안이 무관하다는 연구결과도 있다[12]. Park과 Hur[2]의 연구에서는 노인의 죽음불안에 자아통합감, 종교활동, 성별, 교육수준 순으로 영향력 있는 반면, Lee와 Kim[13]의 연구에서는 자아통합감은 죽음불안에 영향을 주는 요인으로 나타났으나, 종교활동과 성별, 교육수준은 영향력이 없었다.

이상의 결과에 비추어 볼 때, 2001년에서 최근까지 연구된 한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인을 과학적이며 검증력이 높은 메타분석을 통해 포괄적이고 객관적인 결론을 도출할 필

요가 있다. 메타분석은 서로 다른 결과를 보고하는 개별 연구들로부터 종합적인 결과를 도출할 수 있는 연구방법으로 변인의 관계에 대한 크기를 결정하여 증거기반의 실재자료와 향후 연구방향을 제안할 수 있다[14]. 죽음불안에 대한 국내·외 메타분석에 대한 선행연구를 살펴보면, HIV/AIDS를 가진 사람들의 죽음불안 강도를 분석한 한 편[15]의 논문만을 발견할 수 있었다. 따라서 죽음불안과 관련된 변인들의 통합연구에 중요한 의미가 있다.

본 연구에서는 한국 노인의 살아온 고유의 특성과 시대적, 문화적 맥락과 실제적인 경험을 반영하기 위해 국내 거주 노인을 대상으로 연구한 죽음불안과 관련된 변인들의 연구결과를 통합 분석하고자 메타분석을 실시하였다. 이는 연구결과의 질에 대한 과학적 검증을 위해 직접적 관련성(directness of evidence) 과 일관성(consistency)의 제시가 선행되어야 하는 국제적 기준에[16,17] 의한 메타분석을 시행하기 위함이다. 본 연구는 한국 노인의 죽음불안에 영향을 미치는 변인들을 밝혀 후속연구를 위한 학문적 기초자료를 제시할 뿐만 아니라 객관적인 근거에 기초하여 간호실무 향상에 기여하고자 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구는 한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인을 메타분석을 통하여 계량적으로 통합하며 구체적인 내용은 다음과 같다.

- 한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인의 분석대상 문헌들의 일반적 특징을 파악한다.
- 한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인의 전체 효과크기를 산출한다.
- 한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인군(인구통계적, 가족적, 신체적, 사회적, 심리적 변인군)과 각 변인군의 하위변인 효과크기를 산출한다.
- 이질성 검증을 위해 조절변인(출간형태, 거주형태, 죽음불안척도)의 효과크기를 산출한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 C대학교의 생명윤리위원회의 승인(1041078-201511-HR-190-01)을 받아 한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인의 선행연구를 대상으로 메타분석한 서술적 조사연구이다.

2. 분석대상의 선정기준 및 자료검색

본 연구는 체계적 문헌고찰을 위해 분석대상 문헌의 선정기준을 체계적 고찰 보고지침(Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis, PRISMA)[17]에 따라 핵심질문(Participants, Intervention, Comparator, Outcomes, Study Design, PICOS) 기준에 의하여 분석대상 논문을 검색하였다. 본 연구에서는 상관계수를 이용한 메타분석을 실시하므로 중재방법(I), 대조군(C)을 제외하고 선정기준에 부합되는 것만으로 선정하였으며 PICOS는 다음과 같다. 연구대상자(P: population or participants)는 국내 거주 60세 이상 노인을 대상으로 하였으며, 결과(O: outcomes)는 죽음불안, 연구설계 유형(S: study designs)은 상관분석 연구로 하였다.

자료검색, 수집 및 코딩은 우선, 본 연구자 2인(메타분석의 유경험자 1인, 성인 및 노인 간호학 전공교수 1인)과 메타분석 전문가 1인의 도움을 받아 코딩 매뉴얼을 제작하여 연구보조자 1인과 함께 각각 독립적으로 실시하였다. 한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인의 선행연구는 2001년에서 2015년 6월까지 출판된 학위논문과 학술지 논문을 포함하였다. 출판편향을 최대한 줄이기 위해서 한국교육학술정보원(RISS), 한국학술정보(KISS), 누리미디어(DBpia), 국회전자도서관, 국가과학기술정보센터(NDSL) 데이터베이스를 이용하여 수집하였다. 또한, 한국 노인을 대상으로 죽음불안을 연구한 논문이 국외 학술지에 출판된 경우를 고려하여 CINAHL, SCOPUS, PubMed, MEDLINE, Cochrane library, Google scholar 등을 이용하여 검색하였으나 발견할 수 없었다. 자료검색에 사용한 주

요 핵심어는 ‘노인’, ‘노년기’, ‘노후’, ‘죽음불안’, ‘death anxiety’, ‘elder’, ‘older adults’, ‘Korea’ 등으로 하였다. 이러한 기준에 의해서 387편이 검색되었다. 서지관리 프로그램인 엔드노트(Endo Note X7)를 이용하여 중복된 연구 252편을 제외하였으며, 학술지와 학위논문 중복 시 학위논문을 제외하고 학술지 논문으로 선정하였다. 참고문헌을 검토하여 6편을 추가하여 141편에서 질적 연구, 실험연구 및 상관계수를 제시하지 않은 연구 79편을 제외하여 Appendix에 제시한 바와 같이 최종 62편이 선정되었다(Figure 1).

3. 자료분석

1) 분석대상의 일반적 특징

분석대상의 일반적 특징은 출판연도, 출판유형(학술지, 석사, 박사), 연구대상자의 거주형태(재가, 시설, 재가·시설), 죽음불안척도 등을 빈도와 백분율로 분석하였다. 죽음불안척도는 수정·보완한 도구일 경우 처음 개발한 원저자의 도구로 간주하여 분석하였다.

2) 분석대상의 방법론적 질 평가

메타분석에 포함된 분석대상에 방법론적 질 검증을 실시하여 본 연구의 결과가 과학적이고 합리적으로 도출되었다는 것을 밝히는 것이 중요하다[16]. 국·내외 상관계수를 이용한 메타분석 연구에서 방법론적 질 평가의 명확한 기준이 없는 관계로 본 연구설계와 유사한 Kang[18]의 선행연구를 응용하여 4항목(연구대상, 표본추출 방법, 척도의 과학성, 분석방법)에 포

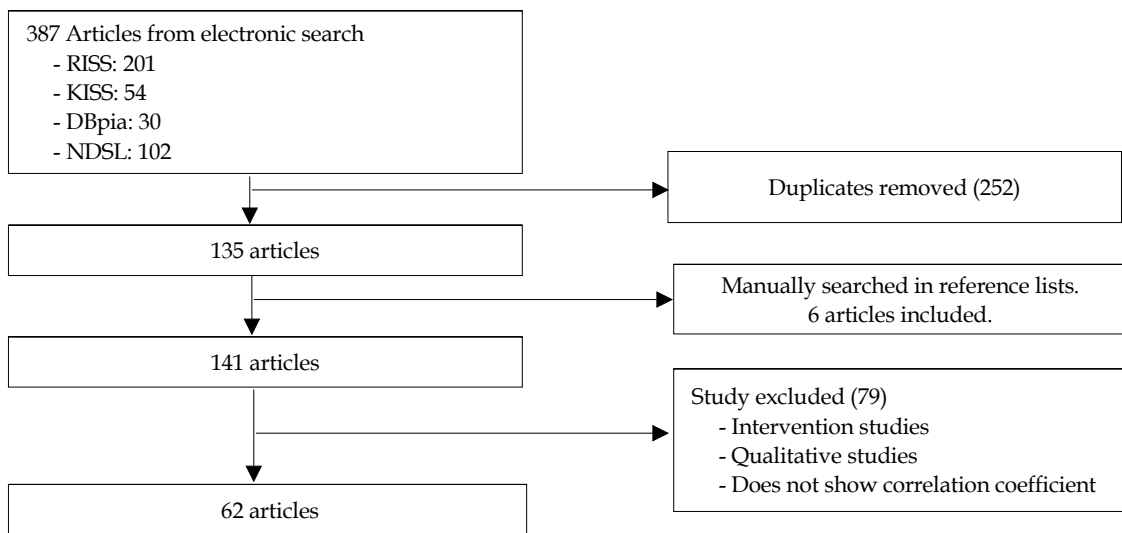


Figure 1. Inclusion flow of studies from database search.

본의 산정근거를 추가하여 각 항목에 대해 ‘예’, ‘아니오’로 평가하였다. 분석대상의 방법론적 질 평가와 자료 코딩은 본 연구자 2인과 연구보조자 1인이 각각 독립적으로 시행하였으며, 불일치나 확인이 필요한 부분은 충분한 논의 후 최종 평가하였기에 불일치하는 항목은 없는 관계로 코딩자간 신뢰도나 일치도는 따로 계산하지 않았다.

3) 출판편향(publication bias)

출판편향은 연구결과의 속성이나 방향에 따라 연구결과가 출간되지 못하는 오류를 말한다[16]. 출간된 결과가 모든 연구결과를 대표하지 못할 때 왜곡된 표본이라면 전체 효과크기는 과대추정된 결과일 수 있다[14]. 본 연구에서는 출판편향을 확인하기 위해 Egger[19]의 회귀분석(Egger's regression test)을 실시하였다. 본 연구의 분석대상의 출판편향을 Table 2에 제시한 바와 같이, 죽음불안의 전체 평균 효과크기는 Egger [19]의 회귀절편이 -.70, 표준오차 .89로 회귀절편의 유의성을 양측검증을 통해 살펴본 결과 $p=.43$ 으로 유의하지 않았다. 따라서 본 연구의 연구대상은 출판편향이 발생하지 않은 것으로 볼 수 있다.

4) 죽음불안의 효과크기 산출

죽음불안의 효과크기와 동질성 검증을 위해서 CMA2 (Comprehensive Meta-Analysis)를 사용하였다. 본 연구의 동질성 검증은 개별 연구결과들이 같은 모집단에서 추출된 것인지 파악하기 위해서 카이스퀘어 분포를 따르는 Q통계치[13]와 I^2 를 사용한다. Q는 영가설이 ‘모든 효과크기가 동질적이다’이다. I^2 는 전체 분산 중 표집오차에 의해서 설명될 수 없는 분산의 비율로 25%는 작은 이질성, 50%는 중간 이질성, 75%는 큰 이질성으로 보았다[17]. 동질성 검증 결과에 따라 동질한 경우는 고정효과모형을, 이질한 경우는 임의효과모형을 사용한다[17]. 본 연구에서 동질성 검증 결과, $Q=1359.14$ ($p < .001$), I^2 는 86.2%로 이질적인 분포와 각 연구의 연구방법, 표본, 개입대상 등이 서로 다양하다는 점에서 효과크기는 개별 연구의 실제적인 차이까지 반영하여 분석할 수 있는 임의효과모형(random-effects model)을 적용하였다[14]. 죽음불안과 관련된 변인의 효과크기 산출은 r값을 표준화하기 위해 Fisher의 공식을 사용하여 표준화된 Zr 를 산출하였다. 효과크기의 해석은 Cohen [20]의 효과크기 해석 기준($ESr \leq .10$: 작은효과크기, $ESr = .25$: 중간효과크기, $ESr \geq .40$: 큰효과크기)과, 95% 신뢰구간(Confidence Interval; CI)을 적용하여 해석하였다. 95% CI는 각 연구에서 추정된 효과크기의 통계적 유의성을 확인하는 것으로

0이 포함되어 있지 않으면 통계적으로 유의하다[13]. 또한 효과크기의 통계적 이질성을 확인하기 위해서 숲그림(Forest plot)을 통하여 효과크기와 95% CI의 방향성을 시각적으로 살펴보았다. 효과크기의 이질성에 대한 추가적인 검증을 위해 조절변인(거주유형, 출판유형, 죽음불안척도)의 효과크기를 산출하였다. 본 연구는 죽음불안척도가 점수가 낮을수록 긍정적이므로 관련된 변인의 효과크기가 높을수록 죽음불안 완화와 관련이 높은 변인임을 의미한다.

연구결과

1. 분석대상의 일반적 특징

한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인의 상관관계를 조사한 62편의 일반적인 특징을 살펴보면(Appendix), 2001~2008년까지 19편(30.6%), 2009~2015년까지 43편(69.4%)으로 나타났다. 출판유형은 학술지 28편(45.2%), 석사논문이 28편(45.2%), 박사논문이 6편(9.2%)으로 나타났다. 연구대상의 거주형태는 재가노인은 48편(77.4%), 시설노인은 12편(19.4%), 재가·시설은 2편(3.2%)으로 나타났다. 죽음불안 척도는 국외 연구자가 개발한 FODS, TDAS, RDAS를 국내 연구자가 수정·보완해서 사용한 경우와 국내 연구자가 개발한 PDAS (Park [21]이 개발한 척도로 본 연구에서는 ‘PDAS’로 명하여 제시한다)를 사용한 것으로 나타났다. 그 중에 FODS를 이용한 논문이 27편(43.5%)으로 가장 많은 비율을 차지하였으며, 그 다음은 TDAS 18편(29%), PDAS 13편(21%), RDAS 4편(6.5%) 순으로 나타났다.

2. 분석대상의 방법론적 질 평가

분석대상의 방법론적 질 평가는 Table 1에 제시된 바와 같다. 연구대상, 척도의 과학성, 분석방법은 62편(100%)에서 제시되었고, 표본 추출은 42편(68%)은 제시되었으나 20편(32%)은 제시하지 않은 것으로 확인되었다. 표본수 크기에 관한 산출근거를 제시한 경우는 12편(19%), 제시하지 않은 논문은 50편(81%)으로 확인되었다.

3. 한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인의 전체 효과크기

한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인의 전체 효과크기를 분석한 결과는 Table 2에 제시하였다. 죽음불안 관련 변인의 동질성검증 결과 $Q=1359.14$ ($p < .001$)로 영가설이 기각되었으

Table 1. Quality Evaluation of the Study

Variables	Yes	No
	n (%)	n (%)
Did you clearly present the study?	62 (100.0)	0 (0.0)
Did you talk about sampling?	42 (68.0)	20 (32.0)
Did you gain a measure of science and technology (reliability, validity)?	62 (100.0)	0 (0.0)
Did you clearly present the analytical method?	62 (100.0)	0 (0.0)
Has presented the sample size can be calculated based?	12 (19.0)	50 (81.0)

며, 전체 효과크기는 -.23으로 Cohen [20] 기준에 의하면 중간 효과크기에 해당하며 신뢰구간에 0을 포함하고 있지 않아 통계적으로 유의미한 효과크기로 밝혀졌다.

4. 한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인군의 효과크기

한국 노인의 죽음불안과 관련된 5개의 변인군 모두 95% 신뢰구간에서 유의미한 효과크기를 갖는 것으로 나타났다(Table 2). 그 중에 효과크기가 가장 큰 변인군은 가족적변인군(ES=-.35)이며, 그 다음은 심리적변인군(ES=-.27), 사회적변인군(ES=-.21), 신체적변인군(ES=-.18), 인구통계적변인군(ES=-.15)의 순으로 나타났다. Cohen[20]이 제안한 효과크기 해석 기준에 의해 모든 변인군이 .10보다 크고 .40보다 작게 나타나 중간효과크기에 해당되었다.

1) 한국 노인의 죽음불안과 관련된 인구통계적변인군의 하위 변인의 효과크기

노인의 죽음불안 인구통계적 변인군의 모든 하위변인은 95% 신뢰구간에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 효과 크기는 연령(ES=-.18), 교육수준(ES=-.16), 경제상태(ES=-.14), 종교유무(-.13), 배우자유무(ES=-.11)의 순으로 나타났다. Cohen[20]의 해석 기준에 의해 모든 변인이 중간효과크기에 해당되었다. 동질성 검증 결과 $Q=4.03$ ($p > .05$)으로 나타나 영가설이 채택되어 효과크기에는 유의미한 차이가 없는 것으로 밝혀졌다.

2) 한국 노인의 죽음불안과 관련된 가족적변인군 하위변인의 효과크기

가족적 변인군의 하위변인은 95% 신뢰구간에서 0을 포함하지 않아 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 효과크기는 가족지지(ES=-.42), 가족응집력(ES=-.30)의 순으로 나타났

으며, 동질성 검증 결과 $Q=18.22$ ($p < .001$)로 효과크기의 차이가 유의미하게 밝혀졌다. Cohen[20]의 해석 기준으로 봤을 때 가족지지는 큰효과크기, 가족응집력은 중간효과크기에 해당되었다.

3) 한국 노인의 죽음불안과 관련된 신체적변인군 하위변인의 효과크기

신체적 변인군의 하위변인은 95% 신뢰구간에서 모두 통계적으로 유의미한 효과를 가진 것으로 나타났다. 효과크기는 건강증진행위(ES=-.23)가 가장 높게 나타났고, 그 다음은 객관적 건강(ES=-.21), 주관적 건강상태(ES=-.16)의 순으로 나타나 중간효과크기에 해당되었다. 동질성 검증 결과 $Q=5.04$ ($p > .05$)로 영가설이 채택되었다.

4) 한국 노인의 죽음불안과 관련된 사회적변인군 하위변인의 효과크기

사회적 변인군 하위변인의 효과크기는 95% 신뢰구간에서 모든 변인이 통계적으로 유의한 효과로 나타났다. 그 중에 종교활동(ES=-.25)이 가장 높게 나타났으며, 그 다음은 사회적 지지(ES=-.22), 사회활동(ES=-.17)의 순으로 나타났다. 동질성 검증 결과 $Q=6.72$ ($p < .05$)로 통계적으로 효과크기가 유의미한 차이가 있는 것으로 밝혀졌으며, Cohen[20]의 해석 기준에 의해 모든 변인이 중간효과크기에 해당되었다.

5) 한국 노인의 죽음불안과 관련된 심리적변인군 하위변인의 효과크기

죽음불안과 관련된 심리적 변인군의 하위변인은 삶의 의미, 정신건강을 제외한 나머지 변인들은 95% 신뢰구간에서 통계적으로 유의한 효과를 갖는 것으로 나타났다. 자아통합감(ES=.35)이 가장 높은 효과크기로 나타났으며, 그 다음은 우울(ES=.28), 영적 안녕(ES=-.26), 삶의 만족도(ES=-.26), 자아존중감(ES=-.24), 죽

Table 2. Effect Size of Variables related to Death Anxiety

Variables	Categories	K	ES	95% CI	I ² (%)	N	Q (p)	ERI (p)	Fisher's Z and 95% CI
Demographic	Age	8	-0.18	-0.26 -0.10	85.4	2,176	4.03 (.400)	-2.74 (.12)	
	Education	10	-0.16	-0.23 -0.09	53.8	2,270			
	Economic conditions	9	-0.14	-0.21 -0.06	68.3	2,280			
	Religious status	6	-0.13	-0.22 -0.04	24.0	1,514			
	Marital status	5	-0.11	-0.21 -0.01	0.0	1,185			
	Sub total	38	-0.15	-0.20 -0.10	65.4	9,425			
Familial	Family support	5	-0.42	-0.72 -0.13	96.7	778	18.22 (<.001)	2.40 (.76)	
	Family cohesion	7	-0.30	-0.55 -0.06	94.1	1,721			
	Sub total	12	-0.35	-0.45 -0.26	95.4	2,499			
Physical	HPB	2	-0.23	-0.39 -0.07	0.0	487	5.04 (.080)	0.97 (.63)	
	Objective health status	6	-0.21	-0.30 -0.11	85.1	1,155			
	Subjective health status	13	-0.16	-0.22 -0.10	44.1	3,457			
	Sub total	21	-0.18	-0.25 -0.11	66.7	5,099			
Social	Religious activities	6	-0.25	-0.36 -0.13	87.3	1,551	6.72 (.030)	-4.59 (.11)	
	Social support	12	-0.22	-0.30 -0.14	84.9	2,978			
	Social activities	8	-0.17	-0.27 -0.07	75.0	3,527			
	Sub total	26	-0.21	-0.27 -0.15	83.1	8,056			
Psychological	Ego integrity	21	-0.35	-0.42 -0.29	85.4	6,347	98.71 (<.001)	-1.40 (.72)	
	Depression [†]	24	-0.28	-0.34 -0.21	84.6	6,420			
	Spiritual well-being	9	-0.26	-0.36 -0.16	94.5	2,838			
	Life satisfaction	16	-0.26	-0.34 -0.17	80.5	3,431			
	Self-esteem	4	-0.24	-0.41 -0.08	0.0	716			
	Death readiness	7	-0.18	-0.29 -0.06	71.3	2,117			
	Mental health	2	-0.17	-0.40 0.06	0.0	371			
	Meaning of life	3	-0.17	-0.35 0.02	0.0	702			
	Afterlife view	5	-0.16	-0.30 -0.02	58.0	1,670			
Sub total	91	-0.27	-0.30 -0.23	86.1	24,612				
Whole variable effect size of death anxiety		188	-0.23	-0.26 -0.21	86.2	49,691	1,359.14 (<.001)	-0.70 (.43)	

K=number of studies; ES=effect size; CI=confidence interval, Q=Q-value between subgroups; I²=the proportion of true variance; N=sample size; ERI=Egger's regression intercept; HPB=health promoting behaviors; [†] Coding reverse.

음 준비도(ES=-.18), 내세관(ES=-.16)의 순으로 중간효과크기에 해당되었다. 동질성검증 결과 Q=98.71 (p<.001)로 효과크기의 차이가 유의한 것으로 밝혀졌다.

5. 이질성검증: 조절변인의 효과크기

본 연구에서 죽음불안과 관련된 전체 효과크기는 -.23, I²는 86.2%로 나타나 효과크기의 차이를 검증하기 위하여 출판유형, 거주형태, 죽음불안척도를 조절변수로 선정하여 메타 ANOVA를 실시하였다(Table 3). 거주유형별 효과크기는 시설(ES=-.26), 재가(ES=-.23), 재가·시설(ES=-.15)의 순으로 나타났지만, 동질성검증 결과 Q=1.79 (p=.41)로 나타나 거주유형별 집단 간 효과크기의 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 출판유형에 따른 효과크기를 살펴보면, 학술지

(ES=-.26), 박사학위논문(ES=-.23), 석사학위논문(ES=-.20)의 순으로 나타났지만, 동질성 검증 결과 Q=4.04 (p=.13)로 나타나 효과크기의 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 또한 죽음불안 척도에 따른 효과크기는 RDAS (ES=-.29), PDAS (ES=-.27), TDAS (ES=-.22), FODS (ES=-.22)의 순으로 나타났지만, Q=3.76 (p=.29)으로 나타나 죽음불안 척도 간에 효과크기의 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석되었다.

논 의

본 연구는 2001년에서 2015년 6월까지 한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인의 선행연구 62편을 대상으로 메타분석을 실시하였다. 본 연구의 주요 결과를 중심으로 논의하고자 한다.

Table 3. Effect Size of the Adjustment Factors

Variables	Categories	K	ES	95% CI		I ² (%)	Q	p
Type of residence	Facility	26	-0.26	-0.33	-0.20	82.3	1.79	.410
	Home	158	-0.23	-0.25	-0.20	86.9		
	Facility · Home	4	-0.15	-0.32	0.02	0.0		
Source	PhD. dissertation	15	-0.23	-0.31	-0.14	84.2	4.04	.130
	Master's thesis	82	-0.20	-0.24	-0.17	77.4		
	Journal	91	-0.26	-0.29	-0.22	89.8		
Measurement of death anxiety	FODS	94	-0.22	-0.25	-0.18	86.6	3.76	.290
	PDAS	26	-0.27	-0.34	-0.20	89.4		
	RDAS	12	-0.29	-0.38	-0.20	91.6		
	TDAS	56	-0.22	-0.27	-0.18	78.9		

K=Number of studies; ES=Effect Size; CI=Confidence interval; I²=the proportion of true variance; Q=Q-value between subgroups; FODS=Fear of Death Scale; TDAS=Templer Death Anxiety Scale; RDAS=Revised Death Anxiety Scale.

첫째, 본 연구의 분석대상의 일반적 특징을 살펴본 결과, 노인의 죽음불안에 대한 연구가 지속적으로 증가하여 2009~2015년 6월까지 43편으로 69.4%를 차지하였으며, 박사학위논문 역시 2009년 이후부터 발표되어 6편(9.2%)으로 나타났다. 이러한 결과는 최근에 well-dying에 대한 관심이 증가되면서 죽음불안 완화가 사회적 이슈로 나타난 연구결과로 사료된다. 거주형태에서는 시설노인을 대상으로 한 논문은 12편(19.4%)에 불과하여, 한국 노인의 죽음불안에 미치는 영향요인에 대해 아직은 재가노인을 대상으로 집중적인 연구가 이루어진 것을 알 수 있었다. 하지만 현재 한국은 가족구조의 변화로 재가에서 시설중심으로 변화하는 추세이므로 점차 시설노인을 대상으로 하는 연구가 활발히 진행될 것으로 사료된다. 또한 이러한 연구가 누적되어 재가노인과 시설노인을 분리하여 죽음불안과 관련된 변인에 대한 메타분석을 지속적으로 실시하여 거주유형별 죽음불안을 완화하는 중재 접근에 차별화가 필요할 것으로 여겨진다. 죽음불안 척도는 국외 연구자에 의해 개발된 FODS (43.5%)를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 현재 한국 노인들은 급변하는 사회문화 현상으로 인해 삶과 죽음에 대한 반응이 달라지고 있다. 따라서 사회적 맥락과 한국 노인의 정서를 반영한 죽음불안 척도의 개발이 필요하다.

분석대상 연구방법의 질 검증에서는 5항목 중 3항목은 100% 제시되었으나, 표본 추출방법은 20편(32%), 표본수 산정근거는 무려 50편(81%)이 제시하지 않았다. 한국 노인의 죽음불안 관련 변인의 효과크기 신뢰성을 확보하기 위해서 연구자들이 관련 연구방법을 제시할 필요가 있다.

둘째, 한국 노인의 죽음불안 관련 변인의 전체 평균 효과크기는 -.23으로 중간 이상의 강한 효과크기에 해당되었다. 또한 Egger의 회귀분석 결과 출판편향이 없는 것으로 나타나 효과크기의 타당성을 증명하였으며, 조절변인들의 효과크기 역시

출판편향이 존재하지 않아 결과를 지지하였다. 이는 그동안 연구된 죽음불안에 미치는 영향 요인들이 유의미한 관계임을 증명하므로, 한국 노인의 죽음불안 관련 변인의 전체 효과크기는 효과적인 간호중재 프로그램 구성을 위한 기초자료와 후속 연구의 학문적 가치로 볼 수 있다.

셋째, 한국 노인의 죽음불안과 관련된 변인군의 효과크기는 가족적 변인군이 다른 변인군들보다 가장 큰 효과크기로 나타나 죽음불안 완화에 가장 중요한 영향력이 있는 것으로 볼 수 있다. 2014년 노인실태조사에 의하면 독거노인의 비율이 1994년에 13.6%에서 2014년 23.0%로 약 두 배 가량 증가하였으며, 자녀와 함께 사는 노인 비율이 1994년 54.7%에서 2014년 28.4%으로 절반 가량 감소되었다[22]. 따라서 현대 한국사회의 가족구조에 나타나는 급속한 변화와 가족관계와 가족유대감 및 부양의식이 약화된 현실에서 살아가는 노인들의 죽음불안을 완화하기 위해 무엇보다 가족적인 측면의 중재가 시급하다고 할 수 있다.

각 변인군의 하위변인의 효과크기를 살펴보면, 인구통계적 변인군의 하위변인 중 연령, 교육수준, 주관적 경제상태, 종교유무, 배우자 유무 순으로 중간 효과크기로 나타났으나 통계적으로 유의미한 효과크기의 차이는 나타나지 않았다. 하지만 이러한 하위변인들이 죽음불안과 관련성이 있는 것으로 밝혀져 의미가 있다고 볼 수 있어 죽음불안과 이들 변인에 대한 연구가 더 필요하다.

가족적 변인군에서는 가족지지는 큰 효과크기, 가족응집력은 중간 효과크기의 순으로 나타나 한국 노인의 성공적 노화와 관련된 변인[18]과 우울 억제변인[23]의 메타분석 결과와 맥을 같이하고 있다. 가족지지는 위기 상황에서 적응에 실패하게 하는 부정적인 정서를 경감시켜주는 역할을 하는 가장 중요한 지지체계이며[24], 가족응집력은 노인의 죽음불안 완화에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다[1]. 이처럼 한국 노인에게 가족

의 의미는 삶 그 자체로 삶과 죽음을 받아들이는데 중요한 영향력 있는 변인으로 사료된다. 따라서 죽음불안 완화를 위해 가족 지지와 가족응집력을 강화시키는 방안으로 가족단위의 가족 교육, 가족상담, 가족치료 등의 세대 간 문화적 특성을 고려한 포괄적이며 융합적인 가족중재 프로그램 개발과 제공이 활발히 이루어져야 할 것이다. 또한 계속해서 늘어나는 독거노인과 노인 단독가구를 위해 지역사회 인적 자원을 활용하여 가족결연 지지망 구축이 활발히 이루어진다면 노인 죽음불안의 완화에 도움이 될 수 있을 것으로 사료된다.

신체적 변인군의 하위변인의 효과크기는 건강증진행위가 가장 높게 나타났다. Kwon[23]의 재가노인의 우울 억제변인과 관련된 변인의 메타분석에서 신체적 변인군 중 건강증진행위의 효과크기가 -.60으로 가장 높게 나타났다는 연구결과와 건강증진행위가 죽음불안 감소와 관계가 있다는 Bozo 등[25]의 연구결과는 본 연구결과를 지지하고 있다. 2014년 노인실태 조사에 의하면 운동실천율이 58.1%로 10년 전의 29.3%보다 두 배로 뛰었고 건강검진율 역시 10년 전의 51.0%에서 83.8%로 향상되었으나, 주관적 건강상태는 절반에 가까운 43.7%가 부정적으로 평가하였다[22]. 현재 한국 노인들은 의료기술의 발달로 평균수명이 늘어난 세대이므로 노인 스스로가 자신의 건강한 삶의 중요성을 인식하고 노인 자신의 건강관리 능력을 기를 수 있는 건강증진 프로그램의 지속적인 개발과 체계적인 도입이 필요할 것이다. 또한 노인의 특성에 맞는 다양한 맞춤형 건강증진행위로 노인들의 적극적인 참여를 유도할 수 있는 방안 역시 필요하다고 할 수 있다. 이로 인해 두 번째, 세 번째 효과크기로 나타난 노인의 객관적 및 주관적 건강상태에도 긍정적인 영향을 주어 죽음불안 완화에도 영향을 미칠 것으로 여겨진다. 따라서, 노인의 건강특성을 반영하여 실질적으로 간호실천에 개입할 수 있는 건강증진행위에 대한 연구가 꾸준히 이루어져 다양한 간호중재 프로그램이 구축되어야 할 것이다.

사회적 변인군의 하위변인은 종교활동, 사회적 지지, 사회활동 순의 중간 효과크기로 나타나 노인의 죽음불안에 미치는 영향이 매우 크다는 것으로 보여주었다. 이는 Sin[26]이 연구한 노인의 삶의 질과 관련된 변인들의 메타분석에서 사회환경적 변인군 효과크기가 사회적 지지($ES=.91$), 사회활동($ES=.81$)의 순으로 나타난 결과와 Kwon[23]의 연구에서 사회적 지지($ES=-.51$), 종교활동($ES=-.40$)의 순으로 나타난 연구결과와 맥락을 같이한다. 노인들이 당면하고 있는 공통적인 문제로는 은퇴 후 가정과 사회에서의 역할상실, 관계의 소원함으로 인한 고독감과 소외감 및 고독사를 비롯하여 노인자살에 이르기까지 다양해지고 있다. 또한 사회적 지지가 약할수록 '알려지지

않은 죽음불안'이 높다[27]는 연구결과도 있다. 따라서, 길어진 노년기에 다양한 자원을 활용하여 종교활동, 사회적 지지, 사회활동이 지속적이며 체계적으로 이루어질 수 있는 방안 마련이 노인의 죽음불안 완화에 효과적일 수 있음을 연구결과가 시사하고 있다.

심리적 변인군 하위변인의 효과크기는 자아통합감이 가장 큰 효과크기로 나타나 Kwon[23]의 연구에서 자아통합감의 효과크기가 가장 높았다는 보고와 일치한다. 자아통합감은 현재 생활을 긍정적으로 받아들이고 미래에 다가올 죽음까지도 수용하는 중요한 발달과업으로, 노인의 죽음불안 완화를 위해 무엇보다 중요함을 보여준 결과이다. Kim[28]의 죽음 준비교육의 효과성에 대한 메타분석에서 죽음불안과 자아통합감이 큰 효과크기로 검증되었다. 이처럼 효과가 검증된 프로그램이 자아통합감 향상을 위해 지속적으로 도입될 필요가 있다. 두 번째 효과크기는 우울로 나타났다. 이는 우울이 다른 변인들과 달리 죽음불안 유발 변인으로 죽음불안에 무엇보다 중요한 영향이 있음을 보여준 결과이다. 우울은 누구나 평생에 한 번쯤은 발생할 수 있으나 특히 노인이 처한 특수한 상황으로 인하여 다른 연령에 비하여 우울증에 빠질 가능성이 크며, 가장 흔한 노인의 정신질환인[29] 우울이 지속되면 자기 파괴적인 악순환의 고리가 이어져 죽음에 대한 공포가 극대화되며[30] 노인의 삶 전반에 걸쳐 부정적인 영향을 주어 죽음불안에 직접적인 원인으로 작용한다[8]. 2014년 노인실태 조사에 의하면 우울증상이 33.1%로 2011년 29.2%보다 증가한 것으로 나타났다[22]. 이러한 결과를 토대로, 노인의 우울을 예방하기 위한 다차원적인 접근 방안이 필요할 것으로 사료된다. 그 다음 효과크기는 영적 안녕, 삶의 만족도, 자아존중감, 죽음준비, 내세관 순으로 나타났다. 이러한 결과에 의해서 죽음불안에 영향을 미치는 요인으로 다양한 심리적 변인에 대한 연구가 진행되었다. 따라서, 죽음불안 완화를 위해서는 단편적인 접근이 아니라 통합적인 예방적 중재와 과학적으로 효과가 검증된 간호중재 프로그램의 지속적인 개발과 체계적인 도입이 필요할 것이다.

이러한 의의가 있음에도 불구하고 본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 본 연구에서는 양적 연구만을 포함시킴으로써 그동안 수행되었던 노인의 죽음불안에 대한 질적 연구는 제외되었다. 추후에는 노인의 죽음불안에 대한 질적 연구를 대상으로 한 메타분석이 필요할 것으로 여겨진다. 그 밖의 제한점은, 상관계수를 이용한 죽음불안 연구에 초점을 두었기에 제한된 사례수의 논문으로 분석하였다는 점과 국·내외 죽음불안의 메타분석 선행연구가 없어 직접적인 비교가 불가능하여 노인을 대상으로 실시한 메타분석(삶의 질, 우울, 성공적 노화)과 서술적

조사연구들과 비교를 제시하였다는 점이다. 또한, 노인의 죽음 불안은 재가, 시설 거주 유무에 따라 차이가 있을 것으로 예상되나, 노인의 거주유형을 재가, 시설노인을 병합하여 효과크기를 산출한 제한점이 있다. 추후에는 재가와 시설을 분리한 메타분석이 필요할 것이다. 마지막으로 조절변인을 거주유형, 출판유형으로 확인하였는데 추후에는 연구자들이 보다 명확하게 제시하여 조절변인을 추가 할 필요가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 국내 발표된 노인의 죽음불안과 관련된 변인의 선행연구 62편을 대상으로 메타분석을 실시하였다. 연구결과, 노인의 죽음불안 변인의 전체 효과크기는 -.23으로 중간 효과크기로 나타났으며, 죽음불안 변인군 중에 가족적 변인군이 가장 효과크기가 큰 것으로 나타났다. 그 다음은 심리적 변인군, 사회적 변인군, 신체적 변인군, 인구통계적 변인군의 순으로 밝혀졌다. 하위변인의 효과크기는 가족적 변인군은 가족지지, 심리적 변인군은 자아통합감, 신체적 변인군은 건강증진행위, 인구통계적 변인군은 연령이 가장 높은 것으로 나타났다. 본 연구에서는 노인의 죽음불안에 영향을 미치는 변인들이 다양하다는 기존의 연구결과를 지지하였으며, 효과적인 노인의 죽음불안을 완화할 수 있는 간호중재 프로그램 구성에 필요한 자료를 학문적 근거기반에 의해 제시하였다는데 의의가 있다. 특히, 가족단위 프로그램과 죽음 준비교육이 노인의 죽음불안 중재 방안으로 효과가 클 수 있음을 제안할 수 있다. 또한 본 연구결과를 바탕으로 전인적인 측면에서 죽음을 긍정적으로 수용할 수 있는 실천적 간호중재 전략이 필요하다. 본 연구는 노인들 한 단위로 분석하였으므로 후속연구에서는 성별, 연령, 거주유형에 따라 분류하여 메타분석이 필요하다.

REFERENCES

- Jo KH, Song BS. Effect of family cohesion, subjective happiness and other factors on death anxiety in Korean elders. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2012;42(5):680-8. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2012.42.5.680>
- Park SA, Hur JS. Determinants of the death anxiety among the elderly. *Mental Health & Social Work*. 2012;40(1):59-88.
- Nam KM, Jung EK. The influence of social activity and social support perceived by elderly women living alone on their quality of life: focusing on the mediating effect of depression and death-anxiety. *Journal of Welfare for the Aged*. 2010;52:325-48.
- Choi SG, Gang IH. *Elderly welfare*. Seoul:Seoul National University Press; 2008.
- Suh HK. The relationship between selected personal demographic variables and the four dimension of death anxiety-difference between elderly group and non-elderly group. *Korean Society for Health Education and Promotion*. 2007;24(1):109-25.
- Oh JT, Kim CG. Effects of death education on attitude toward death and depression in older adults. *Journal of the Korean Gerontological Society*. 2009;29:51-69.
- Chirkov V, Ryan RM, Kim Y, Kaplan U. Differentiating autonomy from individualism and independence: a self-determination theory perspective on internalization of cultural orientations and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003;84(1):97-110. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.84.1.97>
- Yoon HS, Lim YN, Koh YS, Beum KG. A study on the effect of spirituality, social support, depression to death anxiety of the older adults. *Journal of Community Welfare*. 2015;53:229-54. <http://dx.doi.org/10.15300/jcw.2015.53.2.229>
- Statistics Korea. Population and cause of death [Internet]. Seoul: Statistics Korea. 2015 [cited 2015 October 20]. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B34E11&vw_cd=MT_PTITILE&list_id=I&scrid=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=C2&path=%252FcustomStatis%252FcustomStatis_04List.jsp
- Lee HJ, Jo KH. A Path model for death anxiety to suicidal ideation of the elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*. 2006;26(4):717-31.
- Kim YS, Kim JM. The relationship between sociodemographic variables and death anxiety among the elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*. 2009;29(1):275-89.
- Oh SG, Joon CJ, Kim YH, Choi JM. Influence of depression on psychological death anxiety of the elderly: moderate effect of self-esteem. *Journal of the Korea Contents Association*. 2012;12(2):243-54. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.02.243>
- Lee JI, Kim SY. Factors influencing death anxiety in the aged. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2011;25(1):28-37.
- Borenstein M, Hedges LV, Higgins JPT, Rothstein HR. *Introduction to meta-analysis*. West Sussex, UK: Wiley; 2009.
- Audrey KM, Brittany LI, Craig EH. Death anxiety in persons with HIV/AIDS: a systematic review and meta-analysis. *Death Studies*. 2012;36:640-63. <http://dx.doi.org/10.1080/07481187.2011.604467>
- Park WJ, Park SJ, Hwang SD. Effects of cognitive behavioral therapy on attention deficit hyperactivity disorder among school-aged children in Korea: a meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2015;45(2):169-82. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.169>

17. Higgins JPT, Green S, editor. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions: Version 5.1.0 [Internet]. Oxford, UK: The Cochrane Collaboration; 2011 [cited 2014 November 10]. Available from: <http://handbook.cochrane.org/>
18. Kang JA. A meta analysis on variables related to the Korean elderly's successful aging [dissertation]. Daegu: Kyungpook National University; 2015.
19. Egger M, Smith GD, Schneider M, Minder C. Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ*. 1997;315(7109): 629-34.
20. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates; 1988
21. Park YG. Development of a tool to measure the death anxiety. [master's thesis]. Seoul: Korea University; 1995.
22. Statistics Korea. The elderly Status [Internet]. Seoul: Statistics Korea; 2015 [cited 2015 October 20]. Available from: <http://meta.narastat.kr/metasvc/svc/SvcMetaDcDtaPopup.do?orgId=117&confmNo=11771&kosisYn=Y>
23. Kwon HS. A meta analysis on variables related to suppression of depression of in-home elderly. *Journal of Welfare for the Aged*. 2013;61:241-66.
24. Arora NK, Finney Rutter LJ, Gustafson DH, Moser R, Hawkins RP. Perceived helpfulness and impact of social support provided by family, friend, and health care providers to women newly diagnosed with breast cancer. *Psych-Oncology*. 2007;16:475-86. <http://dx.doi.org/10.1002/pon.1084>.
25. Bozo O, Tunca A, Simsek Y. The effect of death anxiety and age on health-promoting behaviors: a terror-management theory perspective. *The Journal of Psychology*, 2009;143(4):377-89. <http://dx.doi.org/10.3200/JRLP.143.4.377-389>.
26. Sin SI. A meta-regression analysis on related variables of elders' quality of life. [dissertation]. Cheongju: Chungbuk National University; 2012.
27. Depaola SJ, Griffin M, Young JR, Neimeyer RA. Death anxiety and attitudes toward the elderly among older adults: the role of gender and ethnicity. *Death Studies*. 2003;27(4): 335-54. <http://dx.doi.org/10.1080/07481180302904>
28. Kim SH. A meta analysis of death education. *The Korean Journal of Hospice and Palliative Care*. 2015;18(3):196-207. <http://dx.doi.org/10.14475/kjhpc.2015.18.3.196>
29. Chung HA. A literature review a program of intervention of patient geriatric depression. *The Journal of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*. 2008;2(1):59-67.
30. Kim KH, Kwon HJ, Choi MH, Park YJ, Kim SK. Psychological and spiritual factors associated with death anxiety of elderly people living at home. *The Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2010;19(1):96-115.

Appendix: Summary of Characteristics of Studies included for Meta-Analysis

Researchers	Title	SS	Source	Related variables	TR	DM
Yim (2001)	A study on the social support, self-esteem and death anxiety of the elderly	311	Thesis	Social support, self-esteem	Home	PDAS
Sim (2001)	The relationships between death anxiety and social support in the elderly people	263	Thesis	Social support	Home	FODS
Bae (2002)	The relationships between death anxiety and family support in the elderly people	70	Thesis	Family support	Home	FODS
Kwon et al. (2003)	A correlation study on spiritual well-being and death anxiety of the elderly	358	Journal	Spiritual well-being	Home	PDAS
Yim (2003)	A study on death-fear, health improvement activity and life satisfaction of old people	130	Thesis	Health improvement activity, life satisfaction	Home	FODS
Yeo et al. (2005)	The impact of the death anxiety and social activity on the depression in the elderly	517	Journal	Social activity, depression	Home	RDAS
Lee (2005)	A study of factors influencing the death anxiety of the aged in nursing home for the patients with the mental disorders	151	Thesis	Family relation ship, family support, education, age, ego integrity, religious activities, sense of alienation, personality change	Facility	TDAS
Yeo et al. (2006)	Effects of reminiscence function, depression, death-anxiety and social activity on the ego-integrity in the elderly	517	Journal	Social activity, ego integrity	Home Facility	TDAS
Kim (2006)	Meaning in life and death anxiety in the elderly	285	Thesis	Meaning in life	Home	FODS
Jang et al. (2007)	The effect of family factors on death anxiety of the aged	238	Journal	Family cohesion, family support	Home	FODS
Kim et al. (2007)	A study of quality of life, death anxiety and spiritual well being in elders	76	Journal	Quality of life, spiritual well-being	Facility	PDAS
Kim (2007)	Relationship between spiritual well-being and anxiety toward death of the elderly	156	Thesis	Spiritual well-being	Facility	PDAS
Kim (2007)	Death anxiety of hospitalized elderly patients	104	Thesis	Health status	Facility	FODS
Lee (2008)	Impact of religious activities on life satisfaction and death anxiety in the elderly	137	Thesis	Life satisfaction, religious activities	Home	FODS
Moon et al. (2008)	The relaionship between the death preparation of the aged and successful aging: focusing depression and death anxiety as mediators	283	Journal	Depression, ego integrity	Home	RDAS
Park (2008)	Elderly preparation for death and anxiety of death	200	Thesis	Preparation for death	Home	PDAS
Oh (2008)	Study of senior housing residents' fear of death	140	Thesis	Self-esteem	Facility	FODS
Kwon (2008)	A survey on the determinants of death anxiety in nursing-home residents	280	Journal	Depression, ADL, ego integrity, self-esteem, mental health, social support, health status	Facility	TDAS
Suh et al. (2008)	A study on death anxiety of older adults focusing on gender and spouse -on the basis of the four dimensions of death anxiety-	296	Journal	Preparation for death, afterlife view, education	Home	FODS
Kim (2009)	Effects of spirituality in old age on death anxiety	247	Thesis	Family function, living together family, age, spirituality, ego integrity, chronic disease, subjective health status, subjective economy status,	Home	TDAS
Kim et al. (2009)	Death anxiety and quality of life among the elderly	156	Journal	Life satisfaction	Home	PDAS
Kim et al. (2009)	The relationship between sociodemographic variables and death anxiety among the elderly	156	Journal	Family relation ship, education, gender, age, living together family, past occupation, subjective economy status, religious activities, subjective health status	Home	PDAS
Choi (2009)	The effect of the spiritual well-being of the aged on ego integrity and death anxiety	405	Thesis	Spiritual well-being, ego integrity	Home	TDAS
Seo (2009)	The effect of anxiety of death of the elderly on mental health: focused on the mediating effect verification of preparation of death	231	Thesis	Preparation for death, mental health	Home	FODS

Researchers	Title	SS	Source	Related variables	TR	DM
Moon (2009)	The influence of death preparation and forgiveness of the elderly on successful aging: focused on the mediating effects of depression and death anxiety	498	Thesis	Depression, ego integrity, preparation for death, forgiveness, psychological well-being, afterlife view	Home	RDAS
Jung (2009)	Social support of the elderly are factors impact on death anxiety	157	Thesis	Social support	Home	FODS
Park (2009)	Structural model for the death anxiety factors of home-staying elderly people	494	Thesis	Social support, social activities, age, spiritual well-being, ego integrity, religious activities, death readiness, preparation for death,	Home	FODS
Lee et al. (2010)	A study on the factors influencing death anxiety: examination of impact of family function. Spiritual well-being and ego-integrity	247	Journal	Family function, life satisfaction	Home	TDAS
Hwang (2005)	The effect that self-esteem, level of preparation for death and view of life after death influence on the death anxiety in the elderly	150	Thesis	Afterlife view, self-esteem, preparation for death	Home	FODS
Yoon (2010)	The impact on the participation of the elderly religious life satisfaction: mediated death anxiety and depression	154	Thesis	Life satisfaction, depression, religious activities	Home	FODS
Jang (2010)	Study on the ecological factors affecting the death anxiety among the elderly	236	Journal	Education, afterlife view, religious activities, the presence of a spouse, social support, age, social activity, gender, subjective health status, ego integrity, subjective economy status	Home	PDAS
Nam et al. (2010)	The influence of participation in religious and social activities of the elderly on their life satisfaction -focusing on depression and death anxiety-	320	Journal	Life satisfaction, depression, religious activities, social activity	Home	TDAS
Kim (2010)	A study on the influence of ego integrity on death anxiety for elderly people and the moderating effect of death preparation: mainly focus on users of senior leisure welfare facilities	200	Thesis	Education, social support, gender, ego integrity, Leisure activity, religious activities, subjective health status, subjective economy status, preparation for death, marital state, economic activity, age,	Home	FODS
Kim et al. (2010)	Psychological and spiritual factors associated with death anxiety of elderly people living at home	494	Journal	Ego integrity, psychological well-being, depression, afterlife view, preparation for death	Home	FODS
Lee (2010)	A study on the effects of depression on death anxiety and the moderating effect of life satisfaction of elders	81	Journal	Life satisfaction, depression	Home	TDAS
Ju (2011)	The influence of spirituality, ego integrity, and death anxiety on life satisfaction among Korean elderly	194	Thesis	Education, the presence of a spouse, gender, life satisfaction, subjective economy status, ego integrity, religious activities, spirituality, subjective health status, age,	Home	TDAS
Jang (2000)	The effects of ego integrity on death anxiety of the elderly: focusing on the mediating effect of depression	313	Journal	Depression, ego integrity	Home	TDAS
Lim et al. (2011)	A study about the model of subjective quality of life for the elderly: focused on the mediating effects of death anxiety	330	Journal	Depression, monthly income, subjective health status, subjective economy status	Home	RDAS
Lee et al. (2011)	Factors influencing death anxiety in the aged.	357	Journal	Family function, health promotion behaviors, ego integrity, morale	Home	FODS
Nam et al. (2011)	The influence of social activity and social support perceived by elderly women living alone on their quality of life: focusing on the mediating effect of depression and death-anxiety	353	Journal	Education, social support, quality of life, age, social activity, depression, religious activities	Home	FODS
Nam et al. (2011)	The effects of group reminiscence counseling on ego integrity, depression, death anxiety of the elderly	27	Journal	Depression, ego integrity	Facility	TDAS
Jo et al. (2012)	Effect of family cohesion, subjective happiness and other factors on death anxiety in Korean elders	280	Journal	Family cohesion, subjective happiness	Home	FODS

Researchers	Title	SS	Source	Related variables	TR	DM
Lee (2012)	Relationship between senior citizens' social support and anxiety over death: by comparing senior citizens participating' elderly care by elderly' project with non-participating ones	203	Thesis	Education, the presence of a spouse, social support, gender, age, monthly income, religious activities, subjective health status	Home	FODS
Oh et al. (2012)	Influence of depression on psychological death anxiety of the elderly: moderate effect of self-esteem.	146	Journal	Education, gender, age, depression, self-esteem	Home	FODS
Song (2012)	Relationships among religious activity, life satisfaction and death anxiety in elders	199	Thesis	Life satisfaction, religious activities	Home	FODS
Park et al. (2012)	Determinants of the death anxiety among the elderly	250	Journal	Education, the presence of a spouse, gender, age, subjective health status, social support, leisure activity, depression, monthly income, ego integrity, religious activities	Home	FODS
Lee (2013)	A study institutionalized elderly depression, death anxiety and end-of-life medical care. Treatment preference	189	Thesis	Depression	Facility	TDAS
Park et al. (2013)	Correlation among depression, death anxiety, and quality of life of aged women	115	Journal	Quality of life, depression	Home	PDAS
Kim et al. (2013)	Self-transcendence, spiritual well-being, and death anxiety of the elderly.	243	Journal	Spiritual well-being, self-transcendence	Home	TDAS
Lee (2013)	A study on the effects of the social activity of the elderly to death anxiety	238	Journal	Education, the presence of a spouse, gender, age, subjective health status, social activity, subjective economy status, religious	Home	FODS
Jung (2013)	The effect of a well-dying program on death anxiety and successful aging of elderly	60	Thesis	Self efficiency, life satisfaction	Facility	FODS
Park (2013)	The impact of depression and death anxiety in the elderly life satisfaction	303	Thesis	Education, the presence of a spouse, age, social activity, depression, religious activities, subjective health status, subjective economy status, life satisfaction	Home	FODS
Choi (2014)	The effects of availability of social support, meaning of life and the sense of loss on death anxiety in elderly	325	Thesis	Social support, meaning in life, sense of loss	Home	PDAS
Kim (2014)	The relationship between illness perception, death anxiety, family support and life satisfaction in elderly inpatients	147	Thesis	Family support, life satisfaction, illness perception	Facility	PDAS
Kim et al. (2014)	Relationships among family support, ageism experience, loneliness, helplessness and death anxiety in elders	155	Journal	Family support, feeling of loneliness, elderly discrimination, helplessness	Home	TDAS
Park (2014)	Death anxiety factors of elderly parents caring for their adult children with developmental disabilities - focusing on ego-integrity, family cohesion, and social support	196	Thesis	Social support, ego integrity, family cohesion	Home	TDAS
Yoon (2014)	The factors that affect death anxiety of the elderly with heart disease	168	Thesis	Social support, depression, helplessness	Home Facility	FODS
Kim (2015)	Effects of death anxiety and meaning of life on somatization of grandparent raising grandchildren.	92	Journal	Life meaning, somatization	Home	TDAS
Lee (2015)	The effects of life goal attainment on death anxiety in elderly -focusing on the mediating effect of ego integrity-	426	Thesis	Life goal achievement, ego integrity	Home	PDAS
Ko (2015)	The effects of ego-integrity and intrinsic religious orientation on death anxiety for elderly people	259	Thesis	Ego integrity, implicit religion tends	Home	FODS
Kim (2015)	Relationships among networks, death anxiety, and self-rated health in the elderly	112	Thesis	Subjective health status, social network	Home	TDAS
Lee (2015)	Factors influencing fears of death of elderly patients in geriatric hospitals	273	Thesis	Ego integrity	Facility	PDAS