

신체증상 해석편향과 질병불안의 관계에서 죽음태도의 조절효과

오 주 용
서울대학교 심리학과
박사과정

이 슬 아[†]
차의과학대학교 상담심리학과
교수

불편하고 모호한 신체증상을 신체이상이나 질병으로 오해석하는 것은 질병불안의 주된 특징으로 알려져있다. 이러한 신체증상 해석편향은 누구나 경험하는 보편적 현상으로, 경미한 경우에는 건강 관리에 도움이 되는 적응적 신호일 수도 있으나, 과도하면 병리적인 질병불안으로 이어질 수 있다. 신체증상을 치명적인 질병의 증거로 오해석하는 사람들이 질병불안을 경험하는 데에는 죽음을 다루는 태도가 영향을 미칠 수 있다. 죽음에 대한 태도는 죽음공포, 죽음회피, 그리고 도피적, 접근적, 중립적 죽음수용으로 다양하다. 따라서 본 연구에서는 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계에서 죽음태도의 조절효과를 검증하였다. 한국리서치 MS 패널 온라인 설문 시스템을 통해 20~70대의 성인 297명을 대상으로 질병불안, 신체증상 해석편향, 죽음태도를 측정하였으며, 회귀 분석과 기울기 분석, Johnson-Nayman 기법을 이용하여 죽음태도의 조절효과를 검증하였다. 연구 결과, 죽음공포와 중립적 죽음수용은 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계를 조절하는 것으로 확인되었다. 구체적으로는 죽음공포 수준이 높을 때 신체증상 해석편향과 질병불안 간의 정적 상관관계가 강해지며, 반대로 중립수용 수준이 높을 때 신체증상 해석편향과 질병불안 간의 정적 상관관계가 약해지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 죽음공포와 중립적 죽음수용 수준에 따라 신체증상 해석편향이 질병불안을 증가시키는 정도가 달라질 수 있음을 의미하며, 죽음공포 완화와 중립적 죽음수용 증진을 통해 질병불안이 과도해지지 않도록 예방할 수 있음을 시사한다.

주요어: 질병불안, 신체증상 해석편향, 죽음태도, 죽음공포, 중립적 죽음수용

[†] 교신저자(Corresponding author): 이슬아, (11160) 경기도 포천시 해룡로 120 차의과학대학교 상담심리학과 교수, Tel: 031-850-8986, E-mail: diem28@gmail.com

사람은 누구나 어딘가 몸이 불편하다고 느끼게 되면 건강이 나빠져 병에 걸린 건 아닌지 염려한다. 검사를 통해 특정한 원인을 밝히지 못하는데도 신체적 불편감이 지속되면 ‘의학적으로 설명되지 않는 증상(medically unexplained symptoms)’으로 일컬어진다(olde Hartman, Lucassen, van de Lisdonk, Bor, & van Weel, 2004). 이처럼 질병불안은 연속선상에 존재하는 차원적인 장애로 간주되며(Abramowitz & Braddock, 2008), 경미한 질병불안은 생존지향적 행동을 향상시키는 적응적 신호가 되기도 한다. 그런데 반대편 극단에 불안이 사라지지 않는, 혹은 삶을 장악할 지경으로 불안이 상승되는 경우가 있다. 질병불안장애의 주된 특징은 신체증상에 대한 오해석으로서, 질병불안장애 환자들은 심각한 질병으로 인한 고통을 확신하며 높은 불안을 경험한다(Aan de Stegge, Tak, Rosmalen, & Oude Voshaar, 2018; Husain & Chalder, 2021). 질병불안장애 환자들이 경험하는 지속적인 불안과 공포는 의학적 검사 결과가 정상인 경우에도 지속된다(Scarella, Boland, & Barsky, 2019). 이들은 정상적인 신체 감각에도 과도한 주의를 기울이고 이러한 감각을 심각한 질병의 조짐으로 잘못 해석하여 더욱 걱정하며 불안해한다(Newby, Hobbs, Mahoney, Wong, & Andrews, 2017).

최근 세계를 강타해 수많은 사망자를 낳은 COVID-19 팬데믹 기간 동안, 사람들은 감염과 그로 인한 죽음에 대한 소식을 계속 접하며 불안에 시달렸으며, 매일같이 신체증상(발열, 기침, 인후통 등)을 확인할 것을 권고받거나 의무적으로 보고해야 했다. 심지어 증상이 없더라도 잠복기일 수 있다고 두려워하며 신체증상을 예민하게 살펴

야 했다. 그 결과, 팬데믹 이전에 질병불안장애 유병률은 일반 인구의 약 0.1%로 알려졌으나(Newby et al., 2017), 팬데믹 이후에는 유병률이 급증하여, 무선 표집한 일반 인구 중 2.4%가 중증도 이상의 질병불안장애에 해당하였으며, 9.7%가 경증 이상, 38.4%가 경계선 수준의 질병불안장애에 해당되었다(MahdaviFar et al., 2023). 물론 자료 수집 경로(병원 혹은 일반 지역사회), 대상의 연령이나 사회경제적 지위에 따라 질병불안장애 유병률의 변동폭은 큰 것으로 알려졌으나(Bandelow & Michaelis, 2015), COVID-19 팬데믹 이후 전반적인 질병불안 수준이 상승한 것은 분명해 보인다. 또한 질병불안은 개인적으로 고통스러울 뿐 아니라, 공공 의료 자원의 불필요한 사용(Hedman-Lagerlöf, Tyrer, Hague, & Tyrer, 2019; van den Heuvel, Veale, & Stein, 2014)으로도 이어진다. 국내에서 건강염려증 진료에 지급된 국민건강보험 요양급여는 2017년 5억 5538만원에서 2021년 9억 6273만 원으로 급증했다(<http://opendata.hira.or.kr>). 이처럼 질병불안으로 인한 사회적 비용이 상당한 수준이며 점차 증가하고 있는 추세를 나타내는 바, 질병불안 연구의 필요성이 매우 높다고 여겨진다.

질병불안의 발생과 유지를 설명하는 대표적인 모델로는 Warwick과 Salkovskis(1990)가 제안한 건강염려증의 순환적 인지 모델을 고려할 수 있다. 이 모델에 따르면, 건강을 위협한다고 여겨지는 신체 감각에 대한 선택적 주의, 그리고 이를 신체 이상이나 질병으로 간주하는 것과 같은 인지편향은 불안한 느낌, 생리적 반응, 확인이나 회피행동으로 이어지고 이 요소들이 건강에 대한 부정적 평가를 강화한다. 이러한 패턴이 악순환하

는 경우 신체화와 건강염려가 지속되는 것이다. 질병불안장애에 관한 많은 선행 연구들은 질병과 관련된 신호에 선택적으로 주의를 기울이는 주의 편향에 초점을 두고 이루어져왔으나(Shi et al., 2022), 모호한 정보를 위협적이라고 판단하는 해석편향 또한 질병불안에서 흔하게 나타나므로, 질병불안을 겪는 사람들의 해석편향 경향을 중요하게 이해할 필요가 있다(Hirsch, Meeten, Krahe, & Reeder, 2016; Würtz et al., 2022). 극심하고 지속적인 질병불안이 발달하는 데에는 신체 증상을 질병으로 해석하는 재앙적 오해석(catastrophic misinterpretation)이 중요한 영향을 미친다(Salkovskis, Warwick, & Deale, 2003). 실제로 많은 선행 연구에서 신체증상에 대한 해석편향은 질병불안을 강력하게 예측하는 변인이라고 보고된다(Du, Witthöft, Zhang, Shi, & Ren, 2023). 건강염려(질병불안)가 높은 사람은 통제 집단에 비해 질병과 관련된 정보를 파국적으로 해석하며(Bailey & Wells, 2015, 2016; Hitchcock & Mathews, 1992; Rief & Hiller, 1998), 신체 증상에 대해 중등도 이상의 질병으로 귀인하는 경향도 높게 나타났다(MacLeod, Haynes, & Sensky, 1998; Neng & Weck, 2015).

그러나 불편한 신체 감각과 같은 건강 관련 정보를 부정적으로 혹은 재앙적으로 해석하는 것은 일반 사람들에게서도 흔히 나타난다. 많은 사람들은 때때로 설명되지 않는 신체 변화를 부정적으로 해석하면서 잠시 사로잡히지만, 그로 인해 건강에 대한 불안을 느끼는 것은 대개 일시적이다. 시간이 흐르면 자연스럽게 증상은 사라지며 의사를 통해 안심되는 정보를 받아들이면, 질병에 대한 불안은 점차 줄어들다가 사라진다. 즉, 모호

한 신체 감각을 질병의 신호로 오해석하는 경향이 반드시 질병불안장애로 이어지지는 않는다. 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계에 대해 리뷰한 Du 등(2023)의 연구에 따르면, 신체증상 해석편향과 질병불안 간의 관계는 과학적 논쟁의 여지가 있다. 전술한 선행 연구 결과와 같이 신체증상에 대한 해석편향과 질병불안의 관계를 지지하는 연구들이 존재하지만, 다른 한편으로는 신체증상에 대한 해석편향과 질병불안 간의 관계를 지지하지 않는 연구 결과들도 존재한다. 우선 Witthöft 등(2016)의 연구에서는 암묵적 연합 과제(implicit association test)를 사용하여 건강 위협 자극에 대한 해석편향을 측정하였는데, 건강불안이 높은 환자 집단은 우울장애 환자 집단, 건강한 참여자 집단과 유의한 차이를 나타내지 않았다. 또한 Yan, Witthöft, Bailer, Diener와 Mier(2019)의 연구에서도 암묵적 연합 과제를 사용하여 신체증상단어 및 중립단어를 위협 형용사, 혹은 비위협 형용사와 짝지어 제시한 후 행동 반응을 보고하였을 때, 병리적 수준으로 건강불안이 높은 환자군과 건강한 통제군 간의 유의한 차이는 나타나지 않은 바 있다. 이처럼 신체증상 관련 정보에 대한 부정적 반응에 관해 정상 통제 집단과 질병불안 집단 간 유의한 차이가 없었으므로, 신체 증상에 대한 해석편향 수준이 질병불안 수준을 반드시 예측하는 것은 아니라고 여겨진다. 따라서 이러한 비밀관적 연구 결과를 고려할 때, 신체증상에 대한 해석편향과 질병불안 간의 관계를 명확히 이해하기 위해서는 추가적인 변인을 고려할 필요가 시사된다.

최근에 Iverach, Menzies와 Menzies(2014)는 광범위한 리뷰 논문을 통해 죽음불안이 건강염려증

을 비롯한 여러 정신병리의 발생과 유지에 영향을 미친다는 주장을 피력한 바 있다. 그에 따르면 대부분의 정신장애는 죽음불안을 잘 관리하지 못하거나 부적절하게 대처한 결과로서, 제대로 관리되거나 치료되지 않은 죽음불안은 회전문처럼 다양한 정신장애를 양산할 수 있는 초진단적 구성개념(transdiagnostic construct)으로 간주된다(Iverach et al., 2014). 많은 선행 연구에서 죽음불안은 질병불안장애의 발생, 경과, 유지 과정의 기저에 존재하는 기본 공포의 하나로 가정된다(Furer & Walker, 2008; Furer, Walker, & Stein, 2007; Starcević, 2005). 죽음에 이르기 전에 필수적인 신체기능이 중단되는 일이 전형적으로 발생하기 때문에, 의학적으로 설명되지 않는 신체증상을 겪는 사람들은 신체기능의 실패, 통증, 그리고 통제와 힘의 상실을 포함하는 죽음불안을 경험한다(Noyes, Stuart, Longley, Langbehn, & Happel, 2002). 아울러 자신의 건강문제를 죽음에 대한 병리적인 공포와 연관 지으며 지속적이고 과도하게 다루는 건강염려증 환자들에 대한 몇몇 연구에서도 죽음공포는 단순히 부수적인 증상이 아닌, 장애의 핵심 요소로 언급된 바 있다(Aan de Stegge et al., 2018; Hiebert, Furer, McPhail, & Walker, 2005; James & Wells, 2002; Starcević, 1989). 건강염려증 환자는 건강염려증이 없는 일반 환자에 비해 높은 수준의 죽음불안을 보고하며(Kellner, Abbott, Winslow, & Pathak, 1987; Noyes et al., 2002), 건강염려증 및 질병불안장애에서 나타는 신체적 위협감은 높은 죽음공포와 관련되었다(Furer & Walker, 2008; Furer et al., 2007; Starcević, 2005).

이러한 죽음에 대한 공포와 불안은 누구에게나

존재하지만, 모든 사람들이 이와 관련해 심리적 문제를 겪는 것은 아니다. 죽음을 바라보고 경험하는 태도에는 차이가 존재한다. 어떤 사람들은 죽음을 두려워하며 죽음공포가 상승하면 상당한 적대감이나 공격적 행동을 표출하지만(Maxfield, John, & Pyszczynski, 2014; Pyszczynski, Greenberg, & Solomon, 1999), 다른 사람들은 죽음을 받아들이고 숙고하며 삶의 목적이나 의미를 발견하며 심리적 성장을 이루기도 한다(Simon, Arndt, Greenberg, Pyszczynski, & Solomon, 1998). 앞에서 살펴보았듯이, 죽음에 대한 근원적 공포는 질병불안과 관련되어 있다. 따라서 이것이 적절히 관리되지 못한다면, 신체 증상에 대한 해석편향이 나타날 때 질병불안은 높은 수준으로 증폭되어 임상적 문제를 야기할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 신체증상에 대한 해석편향과 질병불안 간의 관계를 조절하는 변인으로서, 죽음공포를 비롯해 죽음을 다루는 다양한 태도를 고려하였다. 또한 죽음태도는 신체증상에 대한 해석편향과 시간적 선후 관계를 설정하기 어렵고, 선행 연구에서도 죽음태도와 신체증상에 대한 해석편향 간 관계를 검증한 연구가 실시되지 않은 등 두 변인 간의 유의한 관계를 추정하기 어려웠던 바, 매개변인이 아닌 조절변인으로 고려하였다.

죽음태도란 개인이 죽음에 대해 지니는 정서, 신념, 행동을 포괄한 종합적인 평가를 일컫는데, 한 사람 내에서도 동시에 다양한 태도가 공존하는 것으로 여겨진다. Wong, Recker와 Gesser (1994)는 임상 경험을 토대로, 죽음에 대한 다양한 태도를 측정하고자 죽음태도 척도-개정판(Death Attitude Profile-Revised: DAP-R)을 개발하였다. 죽음태도 척도는 죽음에 대한 거부적 태도인 죽

음공포와 죽음회피, 죽음에 대한 수용적 태도인 도피수용, 접근수용, 중립수용의 다섯 요인으로 구성되어 있다. 첫째, 죽음공포는 ‘언제든 죽음이 발생할 수 있다는 인식에서 비롯된, 죽음에 대한 의식적이거나 무의식적인 공포’(Aan de Stegge et al., 2018)로 정의된다. 죽음불안과 혼용되어 사용되는데, McClatchey와 King(2015)은 죽음공포가 죽음불안까지 아우른다고 보았다. 따라서 본 연구에도 이 둘을 같은 개념으로 놓고 연구를 진행하였다. 둘째, 죽음회피(death avoidance)는 죽음으로부터 야기되는 불안과 공포를 감소시키고자 죽음과 관련된 생각이나 언급을 일체 하지 않으려는 태도를 의미한다. 이는 죽음수용과 가장 대조되는 태도이며, 죽음부인(death denial) 태도와 같은 개념으로 연구되어왔다(Cozzolino, Blackie, & Meyers, 2014; Wong & Tomer, 2011). 셋째, 도피수용(escape acceptance)은 삶이 고통스럽고 괴로울 때 대안으로 죽음을 수용하는 것이다. Vernon(1972)은 삶에 대한 공포가 죽음에 대한 공포보다 강할 수 있다고 주장하면서, 견디기 어려운 심한 고통에 압도당함에도 고통으로부터 벗어날 수 있는 가능성이 없을 경우 오직 죽음만이 유일한 탈출구가 될 수 있다고 제시한 바 있다. 넷째, 접근수용(approach acceptance)은 행복한 내세에 대한 믿음을 기반으로, 보상으로서의 사후세계를 기대하며 죽음을 수용하는 것으로서 종교를 가진 사람들에게서 높게 나타난다(Berman, 1973). 환생이나 영생을 믿는 사람들은 자신이나 가족의 죽음에 대해 덜 불안해하고, 죽음을 보다 긍정적으로 기술하는 경향을 보인다(Florian & Mikulincer, 1998). 마지막으로, 중립수용(neutral acceptance)은 죽음을 삶의 자연스러운 끝이자 중

결로서 여기며, 삶을 죽음을 향해 가는 여정으로 인식하는 것이다. 이때 죽음은 변화 불가능한 인생사건 중의 하나로서, 특별히 두려워할 대상도, 환영받을 대상도 아니다. 이러한 조망을 지닌 사람들은 유한한 삶에서 최선을 다하려고 노력하며, 죽음에 대한 가장 성숙한 태도를 지닌 것으로 평가된다(Wong et al., 1994).

이처럼 다양한 죽음태도 가운데, 죽음에 대한 거부적 태도인 죽음공포와 죽음회피는 정신병리의 취약성으로 작용할 수 있다. 우선 앞서 언급한 바와 같이 죽음에 대한 불안을 직접적으로 반영하는 죽음공포는 정신병리와 밀접한 관련성을 지니고 있다(Furer & Walker, 2008; Furer et al., 2007; Starcević, 2005). 또한 죽음회피는 내현적 죽음불안(covert death anxiety)이라 불릴 정도로 기저에 죽음에 대한 두려움을 높게 지닌 태도로서, 죽음공포가 낮더라도 죽음회피가 높은 경우 낮은 자존감과 자기효능감 등의 부정적 자기평가가 예측되는 바(Cozzolino et al., 2014; Yalom, 2008), 정신병리의 취약성과도 관련이 높을 것으로 여겨진다. 즉, 죽음을 과도하게 공포스러워하며 회피하거나 통제하려는 시도를 지나치게 보인다면, 죽음의 가능성을 상기시키는 신체증상을 경험하는 경우에 죽음불안을 적절히 관리하지 못해, 심각한 건강염려와 질병불안을 경험할 수 있다.

반면, 죽음에 대한 수용적 태도에는 접근수용, 도피수용, 중립수용이 포함되는데, 한국어판 타당화 연구(오주용, 안도연, 2023)에서 도피수용과 접근수용은 원칙도와 달리, 죽음공포 요인이나 죽음불안척도와 유의한 부적 상관을 나타내지 않아, 척도의 기본 가정인 수용을 통해 죽음공포가 완화된 상태를 타당하게 측정한다고 보기 어렵다는 한

계가 지적되었다. 반면, 중립수용은 죽음에 대한 수용적 태도 가운데 핵심적인 죽음수용적 태도를 반영한다고 여겨진다(이화진, 정영숙, 2018; 황보경, 심예린, 2022). Wong(2009)의 의미 관리 이론(meaning management theory)에서 제안되듯, 죽음수용은 죽음에 대면하였을 때 역설적으로 현재의 삶에 다가서서 의미를 찾아내고 만들어가도록 도와므로, 정신병리에 기저한 취약성 요인인 죽음공포를 효과적으로 감소시킬 수 있다. 중립수용과 정신병리의 관계를 직접적으로 살펴본 선행연구는 많지 않으나, 중립수용은 죽음불안과 공포를 적게 경험하는 태도이며, 말기 암 환자를 대상으로 한 연구에서 죽음수용은 불안의 감소를 예측하였던 점을 고려할 때(Philipp et al., 2019), 정신병리의 악화를 방지하는 보호 효과를 낼 수 있을 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 한국어판 척도로 타당한 측정이 가능하고, 선행연구를 통해 가설 수립이 가능한 죽음공포, 죽음회피, 중립수용의 세 가지 죽음태도 요인에 초점을 맞추고자 한다.

전술한 바와 같이 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계가 죽음태도에 따라 다른 양상을 나타낼 가능성이 있으나, 아직까지 이러한 관계를 실증적으로 검증한 연구는 충분하지 않은 상황이다. 따라서 본 연구에서는 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계가 죽음에 대한 태도(예, 죽음공포, 죽음회피 및 중립수용)에 따라 달라지는지 검증하였다. 가설은 다음과 같다. 죽음공포와 죽음회피가 증가할수록 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계가 더 강해질 것이다. 중립수용이 증가할수록 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계가 더 약해질 것이다.

방 법

연구대상 및 절차

연구조사업체 한국리서치의 MS패널을 대상으로 어플리케이션과 이메일로 연구 설명문과 모집 공고를 게시하고 자발적으로 참여한 성인 309명의 자료를 온라인 설문 시스템을 통해 수집하였다. 언어적 이해 및 독해 능력이 부족한 참여자를 제외하는 것 외에 특별한 배제기준은 적용하지 않았다. 한 줄 긋기, 중심화 경향, 극단반응양식으로 나타난 불성실 응답 자료 12건을 제외하고(van Vaerenbergh & Thomas, 2013), 총 297명(남 146명, 여 151명)의 자료를 분석에 사용하였다. 응답자의 평균연령은 44.42세(표준편차 13.63), 연령 범위는 20~77세였으며, 그 밖의 인구통계학적 특성은 표 1에 제시하였다. 본 연구는 기관 생명윤리 위원회의 사전 승인을 받았다(IRB No. 1908/003-018).

측정도구

질병태도 척도 (Illness Attitude Scale, IAS). 건강염려증과 관련된 공포, 신념, 태도를 측정하기 위해 개발된 도구로, 9개 요인에 3문항씩, 총 27개의 문항으로 구성되어 있다(Kellner, 1987). 각 문항은 5점 척도(0점: 전혀 아니다 ~ 4점: 매우 그렇다)로 평정한다. 문항 점수를 합산하여 총점을 계산하며, 점수범위는 0 ~ 108점으로 점수가 높을수록 질병불안 수준이 높은 것으로 해석한다. 총점이 47점을 초과할 경우 질병불안이 임상적으로 심각한 수준으로 판단된다(Hedman et

al., 2015). 현재 진단받은 질병이 있는 경우에 한하여 병명과 그에 대한 걱정을 묻는 문항 2개가 있지만 평정하지 않는다. 한국어판은 이인혜 (2004)에 의해 타당화되었으며, 전체 척도의 내적 합치도는 .86이었다. 본 연구에서 내적 합치도(Cronbach's alpha)는 .93으로 확인되었다.

증상해석 질문지-신체귀인 (Symptom Interpretation Questionnaire-somatic attribution, SIQ-som). 증상해석 질문지는 경

험되는 불편한 신체 감각의 원인과 설명을 어디에서 찾는지 평가하는 척도로서, 총 13개의 문항으로 구성되어 있다(Robbins & Kirmayer, 1991). 각 문항은 흔히 경험하는 신체 증상을 제시한 후, 신체귀인(신체이상 및 질병), 심리귀인(심리상태 및 정서적 스트레스), 중립귀인(상황이나 환경적 원인)에 관한 설명을 각각 4점 척도(1점: 전혀 아니다 ~ 4점: 매우 그렇다)로 평정한다. 예를 들어, “만약 내 심장이 마구 뛰다면, 내 생각에 그 이유는”이라는 문장이 제시되면 신체귀인은 “심장

표 1. 인구통계학적 특성

| | 전체 (N = 297) | | 남 (n = 146) | | 여 (n = 151) | |
|------|--------------|-----------|-------------|----------|-------------|---|
| | n | % | n | % | n | % |
| 연령 | 20대 | 45 (15%) | 15 (10%) | 30 (20%) | | |
| | 30대 | 69 (23%) | 40 (27%) | 29 (19%) | | |
| | 40대 | 83 (28%) | 40 (27%) | 43 (28%) | | |
| | 50대 | 40 (13%) | 21 (15%) | 19 (13%) | | |
| | 60대 | 49 (17%) | 23 (16%) | 26 (17%) | | |
| | 70대 | 11 (4%) | 7 (5%) | 4 (3%) | | |
| 혼인상태 | 미혼 | 95 (32%) | 53 (36%) | 42 (28%) | | |
| | 기혼 | 178 (60%) | 84 (58%) | 94 (62%) | | |
| | 이혼 | 17 (6%) | 8 (5%) | 9 (6%) | | |
| | 사별 | 7 (2%) | 1 (1%) | 6 (4%) | | |
| 최종학력 | 중졸이하 | 3 (1%) | 1 (1%) | 2 (1%) | | |
| | 고졸 | 64 (22%) | 25 (17%) | 39 (26%) | | |
| | 대졸 | 199 (67%) | 101 (69%) | 98 (65%) | | |
| | 대학원졸 이상 | 41 (14%) | 19 (13%) | 12 (8%) | | |
| 종교 | 무교 | 153 (52%) | 82 (56%) | 71 (47%) | | |
| | 불교 | 42 (14%) | 22 (15%) | 20 (13%) | | |
| | 개신교 | 63 (21%) | 24 (17%) | 39 (26%) | | |
| | 천주교 | 32 (11%) | 12 (8%) | 20 (13%) | | |
| | 기타 | 7 (2%) | 6 (4%) | 1 (1%) | | |
| 경제수준 | 매우나쁨 | 10 (3%) | 7 (5%) | 3 (2%) | | |
| | 나쁨 | 61 (21%) | 29 (20%) | 32 (21%) | | |
| | 보통 | 187 (63%) | 88 (60%) | 99 (66%) | | |
| | 좋음 | 39 (13%) | 22 (15%) | 17 (11%) | | |
| | 매우 좋음 | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | | |

에 무슨 문제가 있어서”, 심리귀인은 “홍분했거나 두려움을 느껴서”, 중립귀인은 “내가 힘을 많이 썼거나 커피를 많이 마셔서”라고 생각하는 것으로, 그 문장이 신체 증상의 원인을 얼마나 잘 설명하는지 각각 평정한다. 문항점수는 신체귀인, 심리귀인, 중립귀인 요인별 총점을 계산하며, 점수범위는 13~52점으로 점수가 높을수록 해당 귀인 경향이 높은 것으로 해석한다. 한국어판은 원호택, 신현균(1998)에 의해 번안, 타당화되었으며, 일반성인의 내적 합치도는 신체귀인 .81, 심리귀인 .80, 중립귀인 .75였다. 본 연구에서는 세 귀인 양식 중 질병불안과의 관련성이 가장 높다고 알려진 신체귀인 총점을 신체증상 해석편향으로 간주하여 분석에 사용하였다. 신체귀인 점수 범위는 13~52점이다. 본 연구에서 신체귀인의 내적 합치도 (Cronbach's alpha)는 .89로 확인되었다.

죽음태도 척도-개정판 (Death Attitude Profile-Revised, DAP-R). 개인이 자신의 죽음에 대해 갖는 다양한 태도를 측정하기 위해 개발된 도구로, 원척도는 죽음공포(7문항), 죽음회피(5문항), 도피수용(5문항), 접근수용(10문항), 중립수용(5문항)의 5요인 총 32문항으로 구성되어 있다 (Wong et al., 1994). 오주용, 안도연(2023)의 한국어판 타당화 연구에서는 5요인 모형에 부적합한 6문항을 삭제하여 죽음공포와 접근수용 요인 각 7문항, 죽음회피, 도피수용, 중립수용 요인 각 4문항으로 이루어진 26문항 5요인 구조를 확인하였다. 각 문항은 7점 척도(1점: 전혀 아니다 ~ 7점: 매우 그렇다) 상에 평정한다. 각 요인은 죽음에 대한 이질적인 태도를 측정하기 위해 사용되므로 요인별로 문항 점수를 합산하여 요인 총점을 계

산하여 사용한다. 요인 총점이 높을수록 해당 죽음태도를 높게 지닌 것으로 해석하며, 한국어판의 점수범위는 죽음공포와 접근수용 하위요인은 7~49점, 죽음회피, 도피수용, 중립수용의 하위요인은 4~28점이다. 요인별 문항은 다음과 같다: 죽음공포-‘죽음이 모든 것의 마지막임을 의미한다는 사실은 나를 두렵게 한다’, 죽음회피-‘죽음에 대한 생각이 떠오를 때마다 나는 생각하지 않으려고 애쓴다’, 도피수용-‘죽음은 이 끔찍한 세상으로부터 탈출할 수 있게 해준다’, 접근수용-‘내가 죽음에 편안할 수 있는 것은 내세를 믿기 때문이다’, 중립수용-‘죽음은 삶의 자연스러운 부분이다’. 한국어판 타당화 연구에서 내적 합치도는 죽음공포 .89, 죽음회피 .85, 도피수용 .87, 접근수용 .93, 중립수용 .72였다. 본 연구에서는 죽음공포, 죽음회피, 중립수용 태도만을 사용하였으며, 내적 합치도 (Cronbach's alpha)는 죽음공포 .88, 죽음회피 .86, 중립수용 .82로 확인되었다.

자료분석

신체증상 해석편향과 질병불안의 관계에서 죽음태도 하위요인의 조절효과를 분석하고자 R(version 4.0.5)의 interaction 패키지(Long, 2019)를 사용하였다. 이 도구는 회귀분석을 사용하여 변수들간의 상호작용 관계를 분석한다. 본 연구에서는 질병불안을 측정하는 질병태도척도(IAS)를 종속변수로 투입하고, 신체증상 해석편향을 측정하는 증상해석질문지-신체귀인(SIQ_som)과 죽음태도를 측정하는 죽음태도척도-개정판(DAP-R)의 하위요인인 죽음공포(FD), 죽음회피(DA), 중립수용(NA)을 독립변수로 투입하였다. 신체증상-해석

편향과 죽음태도 하위요인의 상호작용 효과를 확인하기 위해 평균중심화한 SIQ_som과 FD, DA, NA를 각각 곱하여 상호작용 변수로 추가하였다. 상호작용 변수의 회귀 계수가 통계적으로 유의하면 조절효과가 있는 것으로 해석한다(Hayes & Rockwood, 2017; 서장원, 2023에서 재인용).

이에 더하여 조절변수의 수준에 따른 독립변수와 종속변수의 관계 양상을 분석하기 위해 그래프 분석을 실시하였다. 본 연구에서는 interaction 패키지에서 제공하는 그래프 분석기법을 사용하였다. 이 방법은 조절변수를 1 표준편차 하위(-1SD)와, 평균, 1 표준편차 상위(+1SD)의 세 집단으로 구분하고, 각 집단의 대표 기울기와 신뢰구간을 그림으로 제공한다(Long, 2019).

마지막으로 Johnson-Neyman 기법을 이용하여 죽음태도 하위요인의 조절효과를 탐색하였다. 이 기법은 독립변수가 종속변수에 미치는 영향이 통계적으로 유의한 조절변수 구간을 찾는 것이다(Preacher, Curran, & Bauer, 2006). 앞의 조절변수의 구간별 기울기 그래프가 조절변수의 강도에 따른 독립변수와 종속변수의 관계 변화를 시각적으로 보여준다면, Johnson-Neyman 기법은 독립변수와 종속변수의 관계가 통계적으로 유의한 영역을 보다 구체적으로 알려준다(Bauer & Curran, 2005; 서장원, 2023에서 재인용).

결 과

주요 연구 변수들 간 상관관계와 평균, 표준편차에 대한 정보는 표 2에 제시되어 있다. 독립변인인 신체증상 해석편향과 조절변인인 죽음태도 간 상관 관계를 Cohen(1988)이 제안한 상관계수

의 해석 기준에 따라 살펴보면, 죽음공포와는 중간 수준의 정적상관, $r(295)=.29$, $p<.001$, 죽음회피와는 낮은 수준의 정적 상관, $r(295)=.14$, $p=.017$ 을 보였으나, 중립수용과는 유의한 상관을 보이지 않았다, $r(295)=.06$, $p=.280$. 조절변인인 죽음태도 하위요인 간 상관 관계를 보면, 죽음공포와 죽음회피는 높은 수준의 정적 상관을 보여 밀접한 관계로 나타났고, $r(295)=.70$, $p<.001$, 중립수용은 이 두 요인 모두와 낮지만 유의한 부적 상관을 보여 상반되는 태도로 나타났고, 죽음공포, $r(295)=-.18$, $p=.002$, 중립수용, $r(295)=-.14$, $p=.016$.

신체증상 해석편향과 질병불안의 관계에서 죽음태도 세 요인-죽음공포, 죽음회피, 중립수용-의 조절효과를 확인하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 자세한 분석 결과는 표 3에 제시하였다. 예상한 바와 같이 신체증상 해석편향과 죽음공포 및 중립수용의 상호작용 효과는 유의한 것으로 확인되었다. 죽음공포 $\beta=.092$, $p=.039$, 중립수용 $\beta=-.121$, $p=.019$. 그러나 신체증상 해석편향과 죽음회피의 상호작용 효과는 유의하지 않았다, $\beta=.055$, $p=.155$.

상호작용 효과의 양상을 보다 구체적으로 확인하기 위해, 먼저, 죽음공포와 중립수용 수준의 구간을 1 표준편차 하위와 평균, 1 표준편차 상위로 나누어, 각 구간별로 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계를 그림으로 분석해 보았다. 그림 1을 보면, 죽음공포 수준의 점수가 높아질수록 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계가 더욱 강해지는 것을 확인할 수 있다. 그림 2를 보면, 중립수용 수준의 점수가 높아질수록 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계가 약해지는 것을 확인할 수 있다.

마지막으로 Johnson-Neyman 기법을 이용하여

죽음공포와 중립수용의 조절효과를 분석하였다. 표 3과 표 4를 보면, 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계가 통계적으로 유의한 영역은 죽음공포 점수와 중립수용의 전체 구간인 것으로 확인되었다.

표 2. 연구 변수들 간 상관 관계 및 기술통계

| 변수 | IAS | SIQ-som | DAP-R | | 점수범위 | 평균 | 표준편차 |
|-----------|--------|---------|--------|--------|---------|-------|-------|
| | | | FD | DA | | | |
| IAS | | | | | 0 ~ 108 | 31.55 | 16.82 |
| SIQ-som | .38*** | | | | 13 ~ 52 | 24.21 | 7.26 |
| DAP-R: FD | .52*** | .28*** | | | 7 ~ 49 | 24.78 | 8.79 |
| DAP-R: DA | .46*** | .14*** | .70*** | | 4 ~ 28 | 13.15 | 5.11 |
| DAP-R: NA | -.14* | .06 | -.18** | -.14** | 4 ~ 28 | 21.29 | 4.31 |

주. IAS = 질병태도척도(질병불안), SIQ-som = 증상해석질문지 - 신체기인(신체증상 해석편향), DAP-R = 죽음태도척도, FD = 죽음공포, DA = 죽음회피, NA = 중립수용

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

표 3. 상호작용 효과 분석 결과

| | β (표준오차) | t | p |
|----------------------------|----------------|-------|----------|
| SIQ-som | .43 (.05) | 9.07 | <.001*** |
| DAP-R: FD | .40 (.05) | 8.74 | <.001*** |
| SIQ-som \times DAP-R: FD | .09 (.04) | 2.08 | .039* |
| SIQ-som | .51 (.04) | 11.68 | <.001*** |
| DAP-R: DA | .39 (.04) | 9.24 | <.001*** |
| SIQ-som \times DAP-R: DA | .06 (.04) | 1.43 | .155 |
| SIQ-som | .57 (.05) | 11.45 | <.001*** |
| DAP-R: NA | -.23 (.05) | 4.45 | <.001*** |
| SIQ-som \times DAP-R: NA | -.12 (.05) | 2.35 | .019* |

주. SIQ-som = 증상해석질문지 - 신체기인(신체증상 해석편향), DAP-R: FD = 죽음태도척도-죽음공포, DAP-R: DA = 죽음태도척도-죽음회피, DAP-R: NA = 죽음태도척도-중립수용

* $p < .05$, ** $p < .001$.

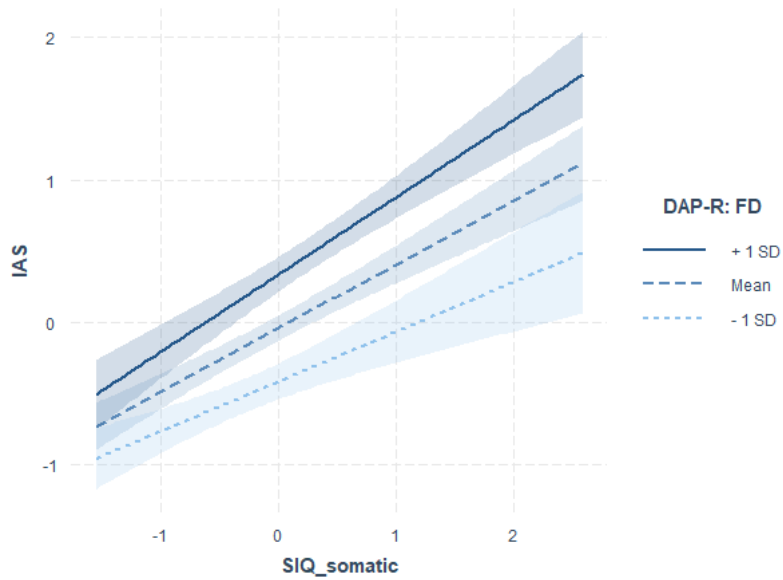


그림 1. 죽음공포 수준에 따른 신체증상-해석편향과 질병불안의 관계

주. SIQ_somatic = 증상해석질문지-신체귀인(신체증상-해석편향), IAS = 질병태도척도(질병불안), DAP-R: FD = 죽음태도척도-죽음공포

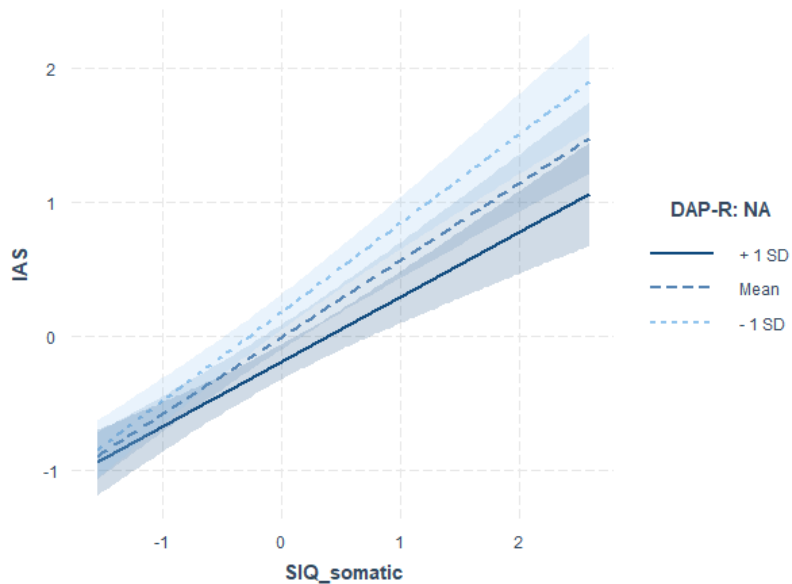


그림 2. 중립수용 수준에 따른 신체증상-해석편향과 질병불안의 관계

주. SIQ_somatic = 증상해석질문지-신체귀인(신체증상-해석편향), IAS = 질병태도척도(질병불안), DAP-R: NA = 죽음태도척도-중립수용

표 4. 신체증상 해석편향과 질병불안 관계에서 죽음공포 점수에 따른 조절효과 유의성에 대한 Johnson-Neyman 검증

| 죽음태도-죽음공포 | β | SE | t | p | LLCI | ULCI |
|-----------|---------|------|------|-----------|------|------|
| 7 | 0.25 | 0.11 | 2.30 | .011 * | 0.04 | 0.45 |
| 9.98 | 0.28 | 0.09 | 2.92 | <.001 *** | 0.09 | 0.46 |
| 12.97 | 0.30 | 0.08 | 3.71 | <.001 *** | 0.14 | 0.47 |
| 15.95 | 0.33 | 0.07 | 4.72 | <.001 *** | 0.20 | 0.47 |
| 18.94 | 0.36 | 0.06 | 5.98 | <.001 *** | 0.24 | 0.48 |
| 21.92 | 0.39 | 0.05 | 7.42 | <.001 *** | 0.29 | 0.50 |
| 24.91 | 0.42 | 0.05 | 8.76 | <.001 *** | 0.33 | 0.52 |
| 27.89 | 0.45 | 0.05 | 9.52 | <.001 *** | 0.36 | 0.55 |
| 30.88 | 0.48 | 0.05 | 9.46 | <.001 *** | 0.38 | 0.58 |
| 33.86 | 0.51 | 0.06 | 8.84 | <.001 *** | 0.40 | 0.63 |
| 36.85 | 0.54 | 0.07 | 8.06 | <.001 *** | 0.41 | 0.67 |
| 39.83 | 0.57 | 0.08 | 7.32 | <.001 *** | 0.42 | 0.72 |
| 42.82 | 0.60 | 0.09 | 6.68 | <.001 *** | 0.42 | 0.78 |
| 45.8 | 0.63 | 0.10 | 6.16 | <.001 *** | 0.43 | 0.83 |
| 49 | 0.66 | 0.12 | 5.70 | <.001 *** | 0.43 | 0.89 |

주. LLCI = lower limit confidence interval, ULCI = upper limit confidence interval.

* $p < .05$, *** $p < .001$.

표 5. 신체증상 해석편향과 질병불안 관계에서 중립수용 점수에 따른 조절효과 유의성에 대한 Johnson-Neyman 검증

| 죽음태도-중립수용 | β | SE | t | p | LLCI | ULCI |
|-----------|---------|------|-------|-----------|------|------|
| 4 | 1.05 | 0.22 | 4.90 | <.001 *** | 0.63 | 1.48 |
| 5.71 | 1.01 | 0.20 | 5.15 | <.001 *** | 0.62 | 1.39 |
| 7.41 | 0.96 | 0.18 | 5.46 | <.001 *** | 0.61 | 1.30 |
| 9.12 | 0.91 | 0.16 | 5.83 | <.001 *** | 0.60 | 1.22 |
| 10.82 | 0.86 | 0.14 | 6.30 | <.001 *** | 0.59 | 1.13 |
| 12.53 | 0.82 | 0.12 | 6.90 | <.001 *** | 0.58 | 1.05 |
| 14.23 | 0.77 | 0.10 | 7.68 | <.001 *** | 0.57 | 0.96 |
| 15.94 | 0.72 | 0.08 | 8.69 | <.001 *** | 0.56 | 0.88 |
| 17.65 | 0.67 | 0.07 | 9.93 | <.001 *** | 0.54 | 0.80 |
| 19.35 | 0.62 | 0.06 | 11.16 | <.001 *** | 0.51 | 0.73 |
| 21.06 | 0.58 | 0.05 | 11.49 | <.001 *** | 0.48 | 0.67 |
| 22.76 | 0.53 | 0.05 | 10.10 | <.001 *** | 0.43 | 0.63 |
| 24.47 | 0.48 | 0.06 | 7.80 | <.001 *** | 0.36 | 0.60 |
| 26.17 | 0.43 | 0.08 | 5.74 | <.001 *** | 0.29 | 0.58 |
| 28 | 0.38 | 0.09 | 4.11 | <.001 *** | 0.20 | 0.56 |

주. LLCI = lower limit confidence interval, ULCI = upper limit confidence interval.

*** $p < .001$.

논 의

본 연구에서는 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계에서 죽음태도의 역할을 탐색하였다. 연구 결과, 죽음태도 하위 요인 중 죽음공포와 중립수용은 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계를 조절하였다. 구체적으로 말하면, 죽음공포 수준이 낮을 때보다 죽음공포 수준이 높을 때 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계가 더 강하고, 중립수용 수준이 낮을 때보다 중립수용 수준이 높을 때 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계가 더 약한 것으로 확인되었다. 그러나, 죽음태도 하위 요인인 죽음회피는 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계를 조절하지 않는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 죽음공포가 질병불안과 상관을 보이며, 취약 요인으로 작용할 수 있음을 시사한 선행 연구들과 일치한다(Aan de Stegge et al., 2018; Furer et al., 2007; Hiebert et al., 2005; Iverach et al., 2014; James & Wells, 2002; Kellner et al., 1987; Noyes et al., 2002). 또한 중립적 죽음수용이 질병불안의 보호요인이 될 수 있음을 입증한 본 연구는, 암환자들의 죽음수용 수준이 이후 경험할 불안과 실존적 고통의 감소를 예측한다거나(Philipp et al., 2019), 연명치료 중단에 협조적 태도를 갖게 한다(서연미, 신수진, 2019)는 선행 연구들과 맥을 같이하는 것으로 이해될 수 있다. 한편, 죽음회피는 죽음공포와의 상관성이 높은 수준임에도 불구하고, 죽음공포와 달리 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계를 조절하지 않는 것으로 나타났다. 죽음회피가 죽음공포를 경험하지 않고자 죽음과 관련된 경험을 의식적으로 피하는 회피적 태도를 측정하는 것인만큼, 질

병불안에 취약요인으로 작용할 정도로 불안이나 공포 같은 부정적 정서를 두드러지게 경험하지 않았을 수 있겠다. 죽음회피는 죽음부인(death denial)과 동일한 태도로 여겨지는 바(Cozzolino et al., 2014; Wong & Tomer, 2011), 공포관리이론에 따르면 죽음부인은 죽음과 관련이 될 수 있는 정보들에 대한 회피와 억압을 통해 불안을 방어하려는 노력을 뜻하므로, 불편한 신체 감각을 부정적으로 해석하여 걱정하기보다는 그것에 대해 크게 의식하지 않고 피하려고 하여, 질병불안 경험으로 이어지지 않도록 작용했을 수도 있겠다(Pyszczynski et al., 1999)

본 연구 결과의 임상적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 병리적인 질병불안에서 죽음태도에 대한 이해가 필요하다는 것을 입증하였다. Furer 등(2007)은 「Treating health anxiety and fear of death」에서 질병불안의 치료에서 죽음공포를 다루어야 효과적인 치료와 재발 방지가 가능하다고 강조한 바 있다. 둘째, 중립적 죽음수용 태도가 질병불안이 병리적인 수준으로 심해지지 않도록 완충 작용을 할 수 있음을 입증하였다. 죽음에 대한 대부분의 연구가 죽음의 부정적 영향에 초점을 맞춘 것과 달리, 본 연구는 죽음에 수용적인 태도가 갖는 긍정적 영향을 부각시켰다. 죽음을 삶의 과정으로 인정하고, 유한한 삶의 소중함을 인식하고 삶의 의미를 추구하며 나아가도록 하는 죽음준비/죽음성찰 교육은 중립적 죽음수용의 증진과 죽음공포의 완화를 통해 향후 질병불안을 예방하는데 기여할 수 있을 것으로 예상된다. 의료서비스 이용 빈도와 관련 지출의 가장 큰 부분을 차지하는 노년 인구의 비중이 급증하는 초고령화 사회에서, 질병불안을 예방할 수 있다면, 개인의 삶의

질 향상과 더불어 사회 공동체의 보건의료 재정 부담 완화에도 기여할 수 있으리라 기대된다.

마지막으로 본 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 표본은 외부 업체를 통해 모집한 건강한 성인 집단이기 때문에, 질병불안을 높게 경험하는 사람들에게 결과를 적용하기는 한계가 있다. 물론 질병불안이 연속선에서 개념화될 수 있는 특성이라는 점에서 임상집단에 대해서도 시사점을 가질 수 있지만, 병리적 질병불안 집단에 적용하기 위해서는 질병불안 임상군을 대상으로 연구 결과를 재확인할 필요가 있다. 질병불안의 경우 참여자 모집 경로에 따라 유병률과 특성이 다르게 나타나는 경우가 많고, 학력이나 사회경제적 상황이 많은 영향을 미치는 것으로 밝혀진 만큼(Bandelow & Michaelis, 2015) 이러한 부분을 고려하여 연구 참여자를 모집할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 신체증상 해석편향, 질병불안, 죽음태도를 측정하기 위해 자기보고식 설문지를 사용하였다. 자기보고형 도구는 질병불안이나 죽음태도 관련된 연구에서 보편적으로 사용되는 측정방식이지만, 의도적인 왜곡이나 기억 오류 등의 한계를 갖는다. 앞서 살펴본 것처럼, 질병불안과 관련해서 암묵적 수준에서는 명시적 수준에서와 다른 반응을 보일 가능성을 배제하기 어렵다(Witthöft et al., 2016; Yan et al., 2019). 또한 질병불안이 높은 사람의 경우 과도한 의료기관 이용이나 위안 추구에 대해 대인관계에서 부정적인 피드백을 경험하는 경우가 많기 때문에, 부적절감으로 인하여 질문지 응답을 왜곡했을 가능성이 있다. 따라서 향후 연구에서는 과제 등을 통해 죽음에 대한 태도를 측정하거나, 질병불안과 관련해 경험표집법(experience sampling

method)을 사용하여 주의편향, 해석편향, 회피/확인/안심추구 행동을 생태학적으로 측정하여 보다 정밀한 평가를 시도해 볼 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구는 횡단적 연구로 변인들 간의 인과적 관계를 검증하기에는 한계가 있다. 연구 모형에서 신체증상 해석편향이 질병불안에 영향을 미치는 것으로 가정하였지만, 두 변인 간의 시간적 선행 조건을 만족하지 못했으므로, 다른 해석 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 향후 연구에서는 신체증상 해석편향과 질병불안을 종단적으로 측정하고, 영향을 미칠 수 있는 다른 변인을 통제하여 인과적 관계를 검증할 필요가 있겠다. 넷째, 본 연구에서는 질병불안에 대한 취약성 변인으로 신체 증상을 신체 문제나 질병으로 오해석하는 해석편향만을 고려하였다. 그러나 질병불안에 기여하는 요인들은 매우 다양하게 보고되고 있으므로(Marcus, Gurley, Marchi, & Bauer, 2007), 후속 연구에서는 가족력과 같은 실제 질병 취약성, 개인적인 질병 및 죽음 관련 경험들, 질병과 건강에 대한 신념 등과 같은 추가적인 변인을 포함할 필요가 있겠다. 언급한 바와 같은 한계점에도 불구하고, 본 연구는 죽음태도에 따라 신체증상 해석편향과 질병불안의 관계가 달라질 수 있음을 처음으로 확인했다는 점에서 의의를 갖는다. 또한 죽음공포의 완화와 증립적 죽음수용의 증진이 질병불안이 병리적 수준으로 악화되는 것을 예방할 수 있음을 확인하여, 치료적 개입의 근거를 마련했다는 점에서 의의가 있다.

참 고 문 헌

- 건강보험심사평가원 (2023). 보건의료 빅데이터 개방시스템. <http://opendata.hira.or.kr>
- 서연미, 신수진 (2019). 입원한 노인 암 환자의 연명의료중단에 대한 태도와 죽음불안 및 죽음수용 간의 관계. *Asian Oncology Nursing*, 19(3), 142-149.
- 서장원 (2023). 자살사고와 죽음에 대한 두려움 부재의 관계: 불안의 조절효과. *한국심리학회지: 건강*, 28(3), 757-768.
- 오주용, 안도연 (2023). 한국어판 죽음태도 척도 개정판 (K-DAP-R)의 타당화. *한국심리학회지: 임상 및 실제*, 9(2), 341-367.
- 원호택, 신현균 (1998). 신체화의 인지 특성 연구(I): 한국판 신체감각 증폭척도와 증상해석 질문지의 신뢰도와 타당도 연구. *한국심리학회지: 임상*, 17(2), 33-39.
- 이인혜 (2004). 질병태도 척도의 요인구조: 대학생을 중심으로. *한국심리학회지: 건강*, 9(1), 203-218.
- 이화진, 정영숙 (2018). 중년의 죽음태도와 행복. *한국심리학회지: 발달*, 31(1), 129-149.
- 황보경, 심예린 (2022). 중년 성인의 죽음불안과 죽음수용의 관계: 의미추구·의미발견의 조절효과. *사회과학연구*, 33(4), 43-66.
- Aan de Stegge, B. M., Tak, L. M., Rosmalen, J. G. M., & Oude Voshaar, R. C. (2018). Death anxiety and its association with hypochondriasis and medically unexplained symptoms: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 115, 58-65.
- Abramowitz, J. S., & Braddock, A. E. (2008). *Psychological treatment of health anxiety and hypochondriasis: A biopsychosocial approach*. Cambridge, MA: Hogrefe & Huber Publishers.
- Bandelow, B., & Michaelis, S. (2015). Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues Clinical Neuroscience*, 17(3), 327-335.
- Bailey, R., & Wells, A. (2015). Metacognitive beliefs moderate the relationship between catastrophic misinterpretation and health anxiety. *Journal of Anxiety Disorder*, 34, 8-14.
- Bauer, D. J., & Curran, P. J. (2005). Probing interactions in fixed and multilevel regression: Inferential and graphical techniques. *Multivariate Behavioral Research*, 40(3), 373-400.
- Berman, A. L., & Hays, J. E. (1973). Relation between death anxiety, belief in afterlife, and locus of control. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41(2), 318.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Cozzolino, P. J., & Blackie, L. E. R. (2013). I die, therefore I am: The pursuit of meaning in the light of death. In J. A. Hicks & C. Routledge (Eds.), *The experience of meaning in life: Classical perspectives, emerging themes, and controversies* (pp. 31-45). Springer Science + Business Media.
- Cozzolino, P. J., Blackie, L. E., & Meyers, L. S. (2014). Self-related consequences of death fear and death denial. *Death studies*, 38(6-10), 418-422.
- Du, X., Witthöft, M., Zhang, T., Shi, C., & Ren, Z. (2023). Interpretation bias in health anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 53(1), 34-45.
- Florian, V., & Mikulincer, M. (1998). Symbolic immortality and the management of the terror of death: The moderating role of attachment style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(3), 72-734.
- Furer, P., & Walker, J. R. (2008). Death anxiety: A cognitive-behavioral approach. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 22(2), 167-182.
- Furer, P., Walker, J. R., & Stein, M. B. (2007).

- Treating Health Anxiety and Fear of Death: A Practitioner's Guide*. New York: Springer Publishers.
- Hayes, A. F., & Rockwood, N. J. (2017). Regression based statistical mediation and moderation analysis in clinical research: Observations, recommendations, and implementation. *Behaviour Research and Therapy, 98*, 39-57.
- Hedman, E., Lekander, M., Ljótsson, B., Lindfors, N., Rück, C., Andersson, G., & Andersson, E. (2015). Optimal cut-off points on the health anxiety inventory, illness attitude scales and whiteley index to identify severe health anxiety. *PloS one, 10*(4), e0123412. doi.org/10.1371/journal.pone.0123412
- Hedman-Lagerlöf, E., Tyrer, P., Hague, J., & Tyrer, H. (2019). Health anxiety. *British Medical Journal, 364*, l1774. doi.org/10.1136/bmj.l1774.
- Hiebert, C., Furer, P., McPhail, C., & Walker, J. R. (2005). Death anxiety: A central feature of hypochondriasis. *Depression and Anxiety, 22*(4), 215-216.
- Hitchcock, P. B., & Mathews, A. (1992). Interpretation of bodily symptoms in hypochondriasis. *Behaviour Research and Therapy, 30*(3), 223-234.
- Hirsch, C. R., Meeten, F., Krahe, C., & Reeder, C. (2016). Resolving ambiguity in emotional disorders: The nature and role of interpretation biases. *Annual Review of Clinical Psychology, 12*(1), 281-305.
- Husain, M., & Chalder, T. (2021). Medically unexplained symptoms: assessment and management. *Clinical Medicine, 21*(1), 13-18.
- Iverach, L., Menzies, R. G., & Menzies, R. E. (2014). Death anxiety and its role in psychopathology: Reviewing the status of a trans diagnostic construct. *Clinical Psychology Review, 37*(7), 580-593.
- James, A., & Wells, A. (2002). Death beliefs, superstitious beliefs and health anxiety. *British Journal of Clinical Psychology, 41*(1), 43-53.
- Kellner, R. (1987). *Abridged manual of the Illness Attitudes Scale*. Albuquerque, NM : Department of psychiatry, School of Medicine, University of New Mexico.
- Kellner, R., Abbott, P., Winslow, W. W., & Pathak, D. (1987). Fears, beliefs, and attitudes in DSM-III hypochondriasis. *Journal of Nervous and Mental Disease, 175*(1), 20-25.
- Littlefield, C., & Fleming, S. (1984). Measuring fear of death: A multidimensional approach. *Omega, 15*(2), 131-138.
- Long, J. A. (2019). Interactions: Comprehensive, User-Friendly Toolkit for Probing Interactions. R package version 1.1.0, <https://cran.r-project.org/package=interactions>.
- MacLeod, A., Haynes, C., & Sensky, T. (1998). Attributions about common bodily sensations: their associations with hypochondriasis and anxiety. *Psychological Medicine, 28*(1), 225-228.
- Mahdavifar, N., Mohammadian, M., Kalan Farmanfarma, K., Khosrorad, R., Dizavandi, A. R., Sani, F. V., & Salehiniya, H. (2023). Evaluation of the prevalence of illness anxiety disorder following the COVID 19 pandemic in Iran and its related factors: a cross sectional study. *Health Science Reports, 6*(1), e943. doi.org/10.1002/hsr2.943.
- Marcus, D. K., Gurley, J. R., Marchi, M. M., & Bauer, C. (2007). Cognitive and perceptual variables in hypochondriasis and health anxiety: A systematic review. *Clinical Psychology Review, 27*(2), 127-139.
- Maxfield, M., John, S., & Pyszczynski, T. (2014). A terror management perspective on the role

- of death-related anxiety in psychological dysfunction. *The Humanistic Psychologist*, 42(1), 35-53.
- McClatchey, I. S., & King, S. (2015). The Impact of Death Education on Fear of Death and Death Anxiety Among Human Services Students. *Omega*, 71(4), 343 - 361.
- Neng, J. M., & Weck, F. (2015). Attribution of somatic symptoms in hypochondriasis. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 22(2), 116-124.
- Newby, J. M., Hobbs, M. J., Mahoney, A. E. J., Wong, S. K., & Andrews, G. (2017). DSM-5 illness anxiety disorder and somatic symptom disorder: Comorbidity, correlates, and overlap with DSM-IV hypochondriasis. *Journal of Psychosomatic Research*, 101, 31-37.
- Noyes, R. Jr., Stuart, S., Longley, S. L., Langbehn, D. R., & Happel, R. L. (2002). Hypochondriasis and fear of death. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 190(8), 503-509.
- olde Hartman, T. C., Lucassen, P. L., van de Lisdonk, E. H., Bor, H. H., & van Weel, C. (2004). Chronic functional somatic symptoms: a single syndrome? *British Journal of General Practice*, 54(509), 922-927.
- Philipp, R., Mehnert, A., Lo, C., Müller, V., Reck, M., & Vehling, S. (2019). Characterizing death acceptance among patients with cancer. *Psycho-Oncology*, 28(4), 854-862.
- Preacher, K. J., Curran, P. J., & Bauer, D. J. (2006). Computational tools for probing interactions in multiple linear regression, multilevel modeling, and latent curve analysis. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 31(4), 437-448.
- Pyszczynski, T., Greenberg, J., & Solomon, S. (1999). A dual process model of defense against conscious and unconscious death-related thoughts: An extension of terror management theory. *Psychological Review*, 106(4), 835-845.
- Rief, W., & Hiller, W. (1998). Cognitive aspects of hypochondriasis and the somatization syndrome. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(4), 587-595.
- Robbins, J. M., & Kirmayer, L. J. (1991). Attributions of common somatic symptoms. *Psychological Medicine*, 21(4), 1029-1045.
- Salkovskis, P. M., Warwick, H. M. C., & Deale, A. C. (2003). Cognitive-Behavioral Treatment for Severe and Persistent Health Anxiety (Hypochondriasis). *Brief Treatment and Crisis Intervention*, 3(3), 353-367.
- Scarella, T.M., Boland, R. J., & Barsky, A. J. (2019). Illness Anxiety Disorder: Psychopathology, Epidemiology, Clinical Characteristics, and Treatment. *Psychosomatic Medicine*, 81(5), 398-407.
- Shi, C., Taylor, S., Witthöft, M., Du, X., Zhang, T., Lu, S., & Ren, Z. (2022). Attentional bias toward health-threat in health anxiety: A systematic review and three-level meta-analysis. *Psychological Medicine*, 52(4), 604-613.
- Simon, L., Arndt, J., Greenberg, J., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (1998). Terror management and meaning: evidence that the opportunity to defend the worldview in response to mortality salience increases the meaningfulness of life in the mildly depressed. *Journal of Personality*, 66(3), 359-382.
- Starcević, V. (1989). Pathological fear of death, panic attacks, and hypochondriasis. *American Journal of Psychoanalysis*, 49(4), 347-361.
- Starcević, V. (2005). Fear of Death in Hypochondriasis: Bodily Threat and Its Treatment Implications. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 35(3), 227-237.
- van den Heuvel, O. A., Veale, D., & Stein, D. J. (2014). Hypochondriasis: considerations for ICD-11. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao*

- Paulo, Brazil : 1999), 36 Suppl 1, 21-27.
- van Vaerenbergh, Y., & Thomas, T. D. (2013). Response Styles in Survey Research: A Literature Review of Antecedents, Consequences, and Remedies. *International Journal of Public Opinion Research* 23(5), 195-217.
- Vernon, G. M. (1972). Death Control. *OMEGA—Journal of Death and Dying*, 3(2), 131-138.
- Warwick, H., & Salkovskis, P. M. (1990). Hypochondriasis. *Behaviour Research and Therapy*, 28(2), 105-117.
- Witthöft, M., Kerstner, T., Ofer, J., Mier, D., Rist, F., Diener, C., & Bailer, J. (2016). Cognitive biases in pathological health anxiety: The contribution of attention, memory, and evaluation processes. *Clinical Psychological Science*, 4(3), 464-479.
- Wong, P. T. P. (2008). Meaning management theory and death acceptance. In A. Tomer, G. T. Eliason, & P. T. P. Wong (Eds.), *Existential & spiritual issues in death attitudes* (pp. 65-88). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wong, P. T. P., Recker, G. T., & Gesser, G. (1994). Death attitude profile-revised: A multidimensional measure of attitudes toward death. In R. A. Neimeyer (Ed.), *Death anxiety handbook: Research, instrumentation and application* (pp. 121-148). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Wong, P. T. P., & Tomer, A. (2011). Beyond terror and denial: The positive psychology of death acceptance. *Death Studies*, 35(2), 99-106. doi.org/10.1080/07481187.2011.535377.
- Würtz, F., Zahler, L., Blackwell, S. E., Margraf, J., Bagheri, M., & Woud, M. L. (2022). Scrambled but valid? The scrambled sentences task as a measure of interpretation biases in psychopathology: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 93, 102-133.
- Yan, Z., Witthöft, M., Bailer, J., Diener, C., & Mier, D. (2019). Scary symptoms? Functional magnetic resonance imaging evidence for symptom interpretation bias in pathological health anxiety. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 269(2), 195-207.
- Yalom, I. D. (2008). *Staring at the Sun: Overcoming the terror of death*. San Francisco: Jossey-Bass.

원고접수일: 2023년 5월 4일

논문심사일: 2023년 5월 18일

게재결정일: 2023년 6월 27일

Moderation Effects of Death Attitude on Relationship Between Physical Symptom Interpretation Bias and Illness Anxiety

Ju-Yong Oh¹

Seul-Ah Lee²

¹ Department of Psychology, Seoul National University

² Department of Counseling Psychology, CHA University

Misinterpreting an uncomfortable and ambiguous somatic symptom as a physical problem or illness is known to be a key feature of illness anxiety. This symptom interpretation bias is a universal phenomenon that everyone experiences. In mild cases, it can be an adaptive signal that help us manage our health. However, when it is excessive, it can lead to pathological illness anxiety. Attitude toward death may affect illness anxiety in people who misinterpret somatic symptoms as a fatal illness. There are various death attitudes such as fear of death, death avoidance, and avoidant, approaching, or neutral acceptance of death. The present study examined the moderating effect of death attitude on the relationship between somatic symptom interpretation bias and illness anxiety. A total of 227 adults aged 20 to 70 years were recruited through Korea Research MS Panel online survey system. Illness anxiety, somatic symptom interpretation bias, and death attitudes were measured. Regression analysis, slope analysis, and Johnson-Nayman technique were used to verify the moderating effect of death attitude. As a result, fear of death and neutral death acceptance moderated the relationship between somatic symptom interpretation bias and illness anxiety. The positive correlation between somatic symptom interpretation bias and illness anxiety increased as the level of fear of death increased, whereas the positive correlation between somatic symptom interpretation bias and illness anxiety decreased as the level of neutral acceptance of death increased. These findings suggest that the extent to which somatic symptom interpretation bias exacerbates illness anxiety might vary depending on levels of fear of death and neutral death acceptance. Reducing fear of death and promoting neutral death acceptance might prevent excessive illness anxiety.

Keywords: illness anxiety, physical symptom interpretation bias, death attitude, fear of death, neutral death acceptance