

정신건강의학과 환자의 절망감과 자살사고의 관계: 수면의 질과 모호함에 대한 해석 편향의 매개효과

¹한양대학교 구리병원 정신건강의학과, ²한양대학교 의과대학 정신건강의학교실
윤소미¹ · 김은경¹ · 김대호^{1,2} · 박용천²

Relationship Between Hopelessness and Suicidal Ideation Among Psychiatric Patients: The Mediating Effect of Sleep Quality and Interpretation Bias for Ambiguity

Somi Yun, M.A.,¹ Eunkyung Kim, Ph.D.,¹ Daeho Kim, M.D., Ph.D.,^{1,2} Yongchon Park, M.D.²
¹Department of Psychiatry, Hanyang University Guri Hospital, Guri, Korea
²Department of Psychiatry, Hanyang University College of Medicine, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objectives : This study aimed to examine the mediating effect of sleep quality and interpretation bias for ambiguity in the relationship between hopelessness and suicidal ideation in psychiatric patients.

Methods : A total of 231 psychiatric outpatients and inpatients completed the Beck Hopelessness Scale, Pittsburgh Sleep Quality Index, Ambiguous/Unambiguous Situations Diary-Extended Version, and Ultra-Short Suicidal Ideation Scale. Data analysis was conducted using regression analyses and bootstrap sampling.

Results : The results of this study showed that hopelessness had a direct effect on suicidal ideation, and that sleep quality and interpretation bias for ambiguity mediated the association between hopelessness and suicidal ideation. Moreover, there was a significant double mediating effect of sleep quality and interpretation bias for ambiguity on the relationship between hopelessness and suicidal ideation.

Conclusions : These results suggest that it is important to consider both sleep quality and interpretation bias for ambiguity to prevent hopelessness from leading to suicidal idea. These results suggest that considering both sleep quality and interpretation bias for ambiguity may be important in preventing hopelessness from leading to suicidal ideation.

KEYWORDS : Hopelessness; Sleep quality; Interpretation bias; Double mediating effect.

서 론

우리나라의 자살률은 1990년대부터 OECD 평균을 웃돌기 시작하여 현재까지 세계적으로 매우 높은 수준을 유지하고 있다.¹⁾ 이제 자살은 개인을 넘어 국가적 차원의 문제로

여겨지며, 이를 예방하기 위한 노력이 활발히 이루어지고 있다. 특히, 정신건강문제는 자살로 인한 사망에 가장 크게 기여하며, 정신질환자가 자살로 인해 사망하는 비율이 일반 인구집단에 비해 8.6배 높은 것으로 나타난 바,²⁾ 자살률 감소를 위하여 정신건강의학과 환자를 대상으로 자살의 위험요

Received: July 26, 2023 / Revised: September 18, 2023 / Accepted: September 25, 2023

Corresponding author: Eunbyeong Kim, Department of Psychiatry, Hanyang University Guri Hospital, 153 Kyoungchun-ro, Guri 11923, Korea

Tel : 031) 560-2272 · Fax : 031) 557-2272 · E-mail : aidaworld@hanmail.net

인을 파악하고 이해하는 것은 중요하다.

절망감(Hopelessness)은 자살을 예측하는 강력한 위험요인 중 하나로 알려져 왔다.³⁾ 절망감은 미래에 대한 부정적인 기대로 정의되며,⁴⁾ 자신이 강렬히 원하는 일이 이루어지지 않거나 매우 불쾌한 일이 일어나는 것을 변화시키기 위하여 할 수 있는 것이 아무것도 없다고 느끼는 무력감을 포함한다.⁵⁾ Beck⁶⁾은 이러한 절망감이 해결할 수 없는 문제를 탈출하기 위한 유일한 전략으로 자살을 떠올리게 만든다고 보고하였다. 절망감이 자살행동의 발달에 중요한 역할을 한다는 것은 경험적 연구로도 입증되어왔다. 임상 집단을 대상으로 한 연구에서 자살시도를 단 한 번만 한 사람과 여러 차례 한 사람을 구별하는 요인으로 절망감을 들고 있다.⁷⁾ 정신과 환자를 10년과 20년 동안 추적 관찰한 전향적 연구에서도 절망감이 자살완수를 유의하게 예측하는 것으로 밝혀졌다.^{8,9)} 또한 심리치료 종결시에도 절망감이 여전히 높은 환자는 자살시도를 할 가능성이 큰 것으로 확인되었다. 그러나 절망감이 자살사고로 발달하는 구체적인 경로에 대해서는 아직 명확하게 밝혀지지 않았다.

자살에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 수면 문제가 보고되어왔다. 정신과 외래 환자를 대상으로 한 연구에서는 불면증을 비롯한 전반적인 수면 장애가 자살사고의 증가와 관련이 있었으며,¹⁰⁾ 정신과 병동 입원 환자에서 자살 시도자 중 73%가 입면의 어려움을 경험하고 69%가 수면 유지에 어려움이 있는 것으로 보고하였으며 악몽이 자살 위험의 증가와 관련되는 것으로 나타났다.¹¹⁾ 또한 대학생에서 수면의 질이 낮을수록 자살사고가 높은 것으로 나타났으며,¹²⁾ 노인 대상의 연구에서도 주관적인 수면의 질 저하가 자살 위험성을 35% 정도 높인다는 결과가 보고되었다.¹³⁾

절망감은 개인의 문제, 걱정, 고통스러운 감정의 원인과 결과에 대한 반복적 사고, 즉 반추와 관련되는데,¹⁴⁾ 이러한 반추는 걱정에 끊임없이 몰입하게 하고 각성 상태를 유지하여 낮은 수면의 질과 연관되며¹⁵⁾ 불면증에 유의한 영향을 미친다.¹⁶⁾ 또한 절망감은 미래에 대한 부정적인 사고를 특징으로 하며 미래에 일어날 사건에 대한 걱정으로 특징지어지는 일반화된 범불안장애와 관련이 있다.¹⁷⁾ 이러한 걱정은 수면의 질과도 연관되는데, 선행연구에서 수면의 질과 걱정이 부적 상관을 보였고, 걱정이 수면의 질 저하에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.¹⁸⁾ 아울러 절망감은 우울증의 핵심적인 특징이며,⁵⁾ 우울증 환자에서 가장 빈번하게 보고되는 증상은 수면문제이다. 우울을 경험하는 환자의 90%는 낮은 수면의 질을 보고하며, 주요우울장애 환자의 40%는 불면 증상을 동반한다.^{19,20)} 이를 고려하면 절망감

과 수면의 질은 서로 관련이 있을 것으로 보인다.

낮은 수면의 질은 다양한 영역의 인지적 처리 능력에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다.²¹⁾ 이러한 인지적 처리 유형 중 하나인 모호함에 대한 해석 편향은 모호한 정보나 자극을 부정적인 방향으로 해석하는 것을 의미하는데,²²⁾ 여러 정신장애에서 자극을 장애와 일치하는 방향으로 편향되게 해석하는 경향성을 보이며, 이러한 편향이 장애의 유지에 관여하는 것으로 나타났다.²³⁾ 그중 수면 문제가 있는 개인은 수면과 관련된 부정적인 사고와 신념을 더욱 강화하는 해석 편향을 보일 수 있는데, 선행연구에서 불면증 등 수면 문제를 보이는 사람들이 정상군에 비해 모호한 상황을 위협적이거나 불안과 관련된 방향으로 해석하는 경향성이 발견되었다.²⁴⁾

외부 정보에 대한 편향적 처리는 자살위험성을 증가시킬 수 있다. 자살행동의 신경인지 모델에서는 환경을 인식, 해석 및 경험하는 데 있어서의 편향이 외부 사건에 올바른 가치를 할당하지 못하게 하여 자살 과정의 첫 단계와 관련될 수 있다고 가정한다.²⁵⁾ 주의 편향은 부정적인 자극을 선택적으로 처리하게 하고, 기억 편향은 삶에서 희망을 떠올리는 능력을 손상시키며,²⁶⁾ 해석 편향은 그 사이에서 중립적인 자극도 부정적으로 해석하여 쉽게 좌절을 느끼게 함으로써 자살 행동에 영향을 미치는 것이다. 선행연구에서도 자살사고를 보이는 사람들은 모호한 상황이나 자극에 대해 더욱 부정적으로 해석하는 부정적인 해석 편향을 나타냈으며,²⁷⁾ 해석 편향과 밀접하게 관련되는 주의 편향은 자살사고와 자살 행동을 예측하였다.^{28,29)}

종합하면 절망감이 자살을 강력하게 예측한다는 점은 여러 연구에서 반복적으로 확인되었으나, 그 경로에 대해서는 아직 명확하게 밝혀지지 않았다. 이를 고려할 때, 자살사망률이 높은 정신건강의학과 환자들을 대상으로 절망감이 어떤 과정을 거쳐 자살사고의 발달을 일으키는지 탐색함으로써 자살률을 감소시키기 위한 더욱 효과적인 방안을 마련할 수 있을 것으로 보인다. 또한 절망감, 수면의 질, 해석 편향, 그리고 자살사고의 통합적인 관련성은 연구된 적이 없는 바, 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 절망감이 수면의 질과 해석 편향을 매개로 하여 자살사고에 영향을 미치는 경로, 즉 이중매개효과를 검증하고자 한다.

방 법

1. 대 상

본 연구는 2020년부터 2023년 4월까지 한양대학교구리병원 정신건강의학과에 진료 목적으로 방문한 외래 및 입원

환자 231명을 대상으로 축적된 자기보고식 척도의 결과 자료를 이용하였다. 연구의 설계는 한양대학교 구리병원 윤리위원회의 승인을 받았다(IRB no. 2022-03-034-002).

연구 참여 기준은 1) 진료를 목적으로 병원에 방문한 외래 및 입원 환자, 2) 19세 이상 65세 미만의 연령, 3) 읽고 쓰기가 가능한 경우로 하였다. 배제기준은 1) 지적 장애, 2) 신경학적 또는 인지 장애가 있는 경우, 3) 미기입 항목이 1/4 이상이거나 모든 문항에 일괄적으로 한 번호로 표기하는 등 무작위적 수행이 시사되어 검사 결과를 신뢰하기 어려운 경우로 하였다.

2. 측정 도구

1) 한국어판 벡 절망 척도(Korean-Beck Hopelessness Scale, K-BHS)

절망감을 측정하기 위하여 Beck 등³⁰⁾이 개발한 자기보고식 척도를 사용하였다. 총 20문항에 대하여 지난 일주일을 떠올리며 자신이 가지고 있는 태도에 대해 ‘예’ 혹은 ‘아니오’로 응답하게 되어있다. 총점이 높을수록 절망감이 큰 것을 의미한다. 내적 합치도는 Beck 등³⁰⁾의 연구에서 0.93이었으며, 본 연구에서는 0.92로 확인되었다.

2) 한국어판 피츠버그 수면의 질 척도(Pittsburgh Sleep Quality Index of Korean Version, PSQI-K)

수면의 질을 측정하기 위하여 Buysse 등³¹⁾이 개발한 자기보고식 척도를 사용하였다. 주관적으로 평가한 수면의 질, 수면 지연시간, 수면 지속시간, 수면 효율, 수면 장애 등 7개의 하위 영역으로 구성되어 있으며, 총 19개의 문항에 대하여 지난 한 달을 떠올리며 4점 리커트 척도로 평정하게 되어 있다. 총점이 높을수록 수면의 질이 낮은 것으로 해석할 수 있다. 내적 합치도는 Buysse 등³¹⁾의 연구에서 0.83이었으며, 본 연구에서는 0.63으로 나타났다.

3) 모호한 상황에서의 시나리오 척도 (Ambiguous/Unambiguous Situations Diary-Extended Version, AUSD-EX)

모호함에 대한 해석 편향을 측정하기 위하여 Davey 등³²⁾이 개발한 자기보고식 척도를 사용하였다. 총 55문항에 대하여 5점 리커트 척도로 평정하게 되어있으며, 우정, 애정 관계, 부모와의 관계, 학업 수행, 직장, 재정, 건강, 친밀한 사람의 건강, 신체적 손상이나 위험, 미래, 자기개념의 11가지 영역으로 구성되어 있다. 각 영역은 긍정적 시나리오 1개,

부정적 시나리오 1개, 3개의 모호한 시나리오 3개를 포함하며, 모호한 시나리오 33개의 합산 점수만 분석에 사용한다. 총점이 높을수록 모호한 상황을 부정적으로 평가함을 의미한다. 내적 합치도는 Davey 등³²⁾의 연구에서 0.68이었으며, 본 연구에서는 0.96으로 확인되었다.

4) 단축형 자살 사고 척도(Ultra-Short Suicidal Ideation Scale, USSIS)

자살사고를 측정하기 위하여 Nugent³³⁾가 개발한 자기보고식 척도를 사용하였다. 총 4문항에 대하여 7점 리커트 척도로 평정하게 되어 있다. 총점이 높을수록 자살사고가 빈번하고 심각한 것을 의미한다. 내적 합치도는 Nugent³³⁾의 연구에서 0.90이었으며, 본 연구에서는 0.93으로 나타났다.

3. 분석 방법

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 27과 Hayes³⁴⁾의 PROCESS Macro for SPSS 3.4를 사용하여 분석하였다. 기술통계 및 빈도분석을 실시하여 연구대상자의 인구통계학적 특성을 확인하였으며, 주요 변인 간 상관관계를 확인하기 위하여 Pearson 상관분석을 시행하였다. 연구에서 가정한 이중 매개 모형을 검증하기 위해서는 PROCESS macro의 model 6를 사용하여 Bootstrapping 기법을 활용한 회귀분석을 실시하였다.

결 과

1. 인구학적 특성

연구대상자는 총 231명으로 평균 연령은 29.7세(SD=14.8)였으며 여성이 57명(24.7%), 남성이 174명(75.3%)이었다. 또한 206명(89.2%)가 고졸 이상의 학력을 가지고 있었다. 그 외에

Table 1. Characteristics of the participants (n=231)

Variable	n (%) or mean (SD)
Age	29.73 (14.8)
Sex	
Male	174 (75.3)
Female	57 (24.7)
Education	
Less than high school	25 (10.8)
High school degree	162 (70.1)
Higher than college	44 (19.0)
Hopelessness	12.29 (5.79)
Sleep quality	12.12 (3.81)
Interpretation bias	100.89 (26.27)
Suicidal ideation	11.75 (6.42)

주요 변인들의 기술통계는 Table 1에 제시하였다. 아울러 대상자들의 임상적 진단의 빈도는 기분장애가 66명(28.6%), 외상 및 스트레스 관련 장애가 58명(24.2%), 불안장애가 48명(20.8%)이었으며, 그 외 진단의 빈도는 Table 2에 제시하였다.

2. 절망감, 수면의 질, 해석 편향, 자살사고의 상관관계

주요 변인 간 상관관계는 Table 3에 제시하였다. 연구에 사용된 변인 간 Pearson 상관분석을 실시한 결과, 모든 변인 사이에서 정적 상관관계가 나타났다.

3. 절망감과 자살사고의 관계에서 수면의 질과 해석 편향의 이중매개효과

절망감과 자살사고의 관계를 해석 편향과 불안이 순차적으로 매개하는지 확인하기 위해 PROCESS macro의 model

Table 2. Clinical diagnosis of the participants (n=231)

Variable	n (%) or mean (SD)
Mood disorders	66 (28.6)
Anxiety disorders	48 (20.8)
Trauma and stressor related disorders	56 (24.2)
Psychosis	11 (4.8)
Obsessive-compulsive disorder	3 (1.3)
Organic brain syndrome	9 (3.9)
Somatic symptom and related disorders	3 (1.3)
Substance related disorders	2 (0.9)
Personality disorders	7 (3.0)
Neurodevelopmental disorders	9 (3.9)
Intermittent explosive disorder	4 (1.7)
Others	13 (5.6)

6³³)를 사용하여 Bootstrapping 기법을 이용한 회귀분석을 실시하였다. 이때 절망감은 예측변인, 자살사고는 준거변인, 수면의 질과 해석 편향은 매개변인으로 설정하였다. 각 변인 간 경로계수는 Table 4와 Fig. 1에 제시하였다.

모든 경로는 정적으로 유의하게 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 우선 절망감이 자살사고로 이어지는 경로, 즉 직접 효과가 유의하였다($B=0.57, t=8.80, p<0.001$). 절망감이 수면의 질과 해석 편향으로 이어지는 경로도 각각 유의하게 나타났다($B=1.42, t=3.61, p<0.001$; $B=1.64, t=5.86, p<0.001$). 또한 수면의 질이 해석 편향과 자살사고로 이어지는 경로가 각각 유의한 것으로 나타났다($B=1.24, t=2.90, p<0.005$; $B=0.19, t=1.99, p<0.05$). 해석 편향이 자살사고로 이어지는 경로 역시 유의하였다($B=0.03, t=2.35, p<0.05$).

Table 5에서 제시된 간접효과를 살펴보면, 절망감과 해석 편향의 관계에서 수면의 질의 간접효과와 함께 절망감과 자살사고의 관계에 대한 해석 편향의 간접효과가 유의하였다($B=0.10, 95\% CI=0.03-0.16$; $B=0.05, 95\% CI=0.00-0.11$). 아울러 절망감과 자살사고의 관계에서 수면의 질과 해석 편향이 이중으로 매개하는 경로, 즉 간접효과가 유의하였다($B=0.01, 95\% CI=0.00-0.12$).

Table 3. Correlations analysis of variables (n=231)

	1	2	3	4
1. Hopelessness	-			
2. Sleep Quality	0.287*	-		
3. Interpretation Bias	0.413*	0.283*	-	
4. Suicidal ideation	0.599*	0.295*	0.379*	-

* $p<0.001$

Table 4. Path coefficient of variables

Path	B (SE)	t	[95% CI]	F	R ²
Hopelessness → Sleep quality	0.19 (0.04)	4.52 [‡]	[0.1066, 0.2707]	20.51 [‡]	0.08
Hopelessness → IB	1.64 (0.28)	5.86 [‡]	[1.0898, 2.1947]	28.58 [‡]	0.20
Sleep quality → IB	1.24 (0.43)	2.90 [†]	[0.3964, 2.0758]		
Hopelessness → Suicidal ideation	0.57 (0.06)	8.80 [‡]	[0.4396, 0.6932]	48.36 [‡]	0.39
Sleep quality → Suicidal ideation	0.19 (0.09)	1.99*	[0.0020, 0.3980]		
IB → Suicidal ideation	0.03 (0.01)	2.35*	[0.0054, 0.0613]		

The indirect effect that the confidence interval does not contain 0 is significant at the level of the significance probability 0.05. * $p<0.05$; [†] $p<0.01$; [‡] $p<0.001$. IB, interpretation bias; B, non-standardized coefficient; SE, standard error

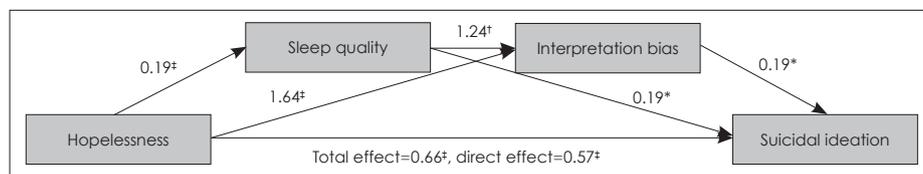


Fig. 1. The double mediation effect of interpretation bias for ambiguity and anxiety in the relationship between sleep quality and depression. * $p<0.05$; [†] $p<0.01$; [‡] $p<0.001$.

Table 5. Indirect effect of Bootstrapping analysis

	Bootstrap estimate		95% CI
	B	SE	
Hopelessness → SQ → Suicidal Ideation	0.03	0.02	[0.0030, 0.0757]*
Hopelessness → IB → Suicidal Ideation	0.06	0.03	[0.0017, 0.1077]*
Hopelessness → SQ → IB → Suicidal Ideation	0.01	0.01	[0.0002, 0.0206]*

The indirect effect that the confidence interval does not contain 0 is significant at the level of the significance probability 0.05. *p<0.05. SQ, Sleep Quality; IB, Interpretation Bias; B, non-standardized coefficient; SE, standard error

고 찰

본 연구는 정신건강의학과 외래 및 입원 환자를 대상으로 절망감과 자살사고의 관계에서 수면의 질과 해석 편향의 이중매개효과를 검증하였다. 연구의 주요 결과 및 논의는 다음과 같다.

첫째, 절망감이 자살사고에 미치는 직접 효과가 유의하였다. 이는 절망감이 자살의 강력한 위험요인이며, 절망감이 자살의 주요한 예측 지표가 된다는 이전의 전향적 연구의 결과들과 일치하는 것이다.³⁻⁹⁾ 이러한 결과는 절망감이 자살사고를 예측하는 중요한 요인임을 재확인한 것이며, 정신건강의학과 환자들의 절망감을 사전에 평가하고 감소될 수 있도록 개입한다면 이후의 자살사고의 발달을 효과적으로 방지할 수 있음을 시사한다.

둘째, 절망감과 자살사고의 관계에서 수면의 질의 매개효과가 유의한 것으로 확인되었다. 특히, 절망감이 높아질수록 수면의 질이 낮아지고, 이는 자살사고가 증가하는 것으로 이어졌다. 이는 높은 절망감과 낮은 수면의 질이 관련성이 있으며, 낮은 수면의 질이 이후의 자살사고를 예측한다는 결과와 일치한다.^{12,13)} 지금까지 절망감과 수면의 질 사이의 인과관계를 살펴본 연구는 적었으며, 본 연구를 통해 절망감이 수면의 질에 부정적인 영향을 미친다는 것을 입증할 수 있었다. 또한 수면의 질을 개선함으로써 절망감이 자살사고로 이어지는 연쇄작용을 끊어낼 수 있을 것으로 시사된다. 예를 들면, 인지행동치료(Cognitive Behavioral Therapy, CBT)가 도움이 될 수 있는데,³⁵⁾ 이는 수면과 관련된 불안 등을 유발하는 잘못된 사고를 찾아내고 분석하는 인지 치료, 자극 요법, 수면 조절 등의 행동 치료, 수면 위생 등에 관한 교육 치료를 포함하는 것으로, 수면 장애의 치료에 효과적인 것으로 알려져 있다.³⁶⁾

셋째, 절망감과 자살사고의 관계에서 해석 편향의 매개효과가 유의하였다. 즉, 절망감이 높을수록 모호한 상황을 부정적으로 해석하는 경향이 있으며, 이로 인해 자살사고가 더욱 높아지는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 절망감과 부정적인 인지 편향이 연관성이 있으며, 이러한 인지 편향 중

하나인 모호한 상황을 부정적으로 해석하는 경향이 이후의 자살사고를 예측한다는 선행연구 결과와 일치한다.²⁵⁻²⁹⁾ 이전에 절망감과 해석 편향 사이의 인과관계를 탐색한 연구는 거의 없었으며, 본 연구 결과를 통해 절망감이 해석 편향의 상승에 영향을 미친다는 점을 확인할 수 있었다. 절망감과 자살사고 간의 인지적 연관성이 확인된 바, 자신의 미래를 부정적으로 예상하고 이에 대한 무력감을 느끼는 환자들에게 모호한 상황을 부정적인 방향으로 해석하는 경향성을 낮추는 개입을 함으로써 자살사고로 이어지는 가능성을 줄일 수 있을 것으로 생각된다. 예를 들어, 미완성된 모호한 상황에 대한 시나리오를 제시한 뒤 긍정적인 방향으로 해석될 수 있도록 완성하는 훈련인 해석편향수정(Cognitive Bias Modification of Interpretation, CBM-I)을 이용한 치료적 개입이 부정적인 해석 패턴의 수정에 효과적일 수 있겠다.³⁷⁾

마지막으로, 절망감과 자살사고의 관계를 수면의 질과 해석 편향이 순차적으로 매개하는 것으로 확인되었다. 이는 높은 절망감이 낮은 수면의 질과 연관성이 있으며, 낮은 수면의 질이 해석 편향에 부정적인 영향을 미치고, 이러한 부정적인 해석 편향이 자살사고를 예측할 수 있다는 선행연구 결과와 일치한다.¹⁴⁻²⁹⁾ 이러한 결과는 절망감이 높은 개인의 자살 위험성이 증가하는 데 수면의 질과 해석 편향이 영향을 미칠 수 있다는 것을 시사한다. 따라서 이러한 개인에게는 앞서 기술하였던 것과 같은 수면의 질을 향상하고 부정적인 해석 편향 경향성을 개선하는 치료가 필요할 것으로 보인다. 이를 통해 절망감과 자살사고 간의 순차적인 매개효과를 차단하고 자살 예방에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

이 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 단일 기관의 정신건강의학과 환자만을 대상으로 하여 연구 결과를 일반화하기에 제한이 있다. 둘째, 연구 표본의 평균 나이는 약 29세로 젊은 성인의 비율이 높을 수 있으며 남성이 약 3/4을 차지하는데, 이는 본 연구 기관에 군복무 적합성을 판정받고자 하는 젊은 성인 남성 환자가 많이 등록된 것에 기인할 수 있다. 따라서 연구 결과를 다양한 연령 및 성별에 일반화하기에 제한이 있을 수 있으므로 추후에는 연령 비율과 성비를 고려하여 연구를 진행할 필요가 있겠다. 셋째, 환자들의 정

신과적 세부 진단에 따라 주요 변인에 미치는 영향이 상이할 수 있으므로 진단에 따른 요인 간 관계성 검증이 이루어져야 할 것이다. 넷째, 본 연구에서는 자기보고식 척도를 사용하여 자료를 수집하였기 때문에 대상자들의 과잉보고 또는 과소보고 가능성이 결과에 영향을 미쳤을 수 있다. 마지막으로, 동일 시점에서의 자료를 사용하여 변인 사이의 인과관계를 확신하기 어려우므로 후속 연구에서는 종단연구를 통해 변인 간 인과관계를 명확히 검증할 것으로 제안한다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 여러 의의를 지니고 있다. 첫째, 본 연구는 절망감이 어떤 경로를 통해 자살사고로 이어질 수 있는지 확인함으로써, 자살 위험성 감소를 위한 개입 방안을 확장하고자 하였다. 이전 연구에서 절망감이 자살 위험성에 영향을 미친다는 결과는 반복하여 확인되었지만, 그 경로에 대해서는 명확하게 밝혀지지 않았다. 본 연구에서는 수면의 질과 모호함에 대한 해석 편향을 매개변인으로 사용하여 절망감과 자살사고 간의 경로를 설명함으로써 자살 예방에 기여할 수 있는 방안을 모색하였다. 즉, 수면의 질을 향상하고 모호한 상황을 부정적으로 해석하는 경향을 감소시키는 개입을 시행한다면, 절망감이 높은 개인의 자살 위험성을 줄일 수 있을 것으로 판단된다. 둘째, 이 연구는 일반 인구에 비해 자살률이 높은 정신건강의학과 환자들을 대상으로 자살사고의 발생과 유지에 연관된 요인들을 분석함으로써, 정신질환자의 자살 예방을 위한 방안 수립에 도움이 될 것으로 예상된다. 셋째, 그간 절망감과 수면의 질, 그리고 모호함에 대한 해석 편향 간의 인과관계에 관한 실증적 연구가 부족했다. 본 연구에서는 이러한 인과관계를 경험적으로 확인함으로써 절망감과 자살사고 간의 인과관계를 보다 명확히 이해할 수 있도록 하였다.

Acknowledgments

None

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

- (1) **Korea Foundation for Suicide Prevention.** the report analyzing national suicide mortality from 2013 to 2017. Korea Foundation for Suicide Prevention 2021.
- (2) **Ministry of Health and Welfare.** 13,352 suicide deaths in 2021, a slight increase from last year. Reference for press coverage 2021.
- (3) **Beck AT, Steer RA, Kovacs M, Garrison B.** Hopelessness and eventual suicide: a 10-year prospective study of patients hospitalized with suicidal ideation. *Am J Psychiatry* 1985;142: 559-563.
- (4) **Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L.** The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *J Consult Clin Psychol* 1974;42:861-865.
- (5) **Abramson LY, Metalsky GI, Alloy LB.** Hopelessness depression: A theory-based subtype of depression. *Psychological review* 1989;96:2:358.
- (6) **Beck AT.** Thinking and depression: I. idiosyncratic content and cognitive distortions. *Arch Gen Psychiatry* 1963;9:324-335.
- (7) **Forman EM, Berk MS, Henriques GR, Brown GK, Beck AT.** History of multiple suicide attempts as a behavioral marker of severe psychopathology. *American Journal of Psychiatry* 2004;161:437-443.
- (8) **Beck AT, Brown G, Steer RA.** Prediction of eventual suicide in psychiatric inpatients by clinical ratings of hopelessness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1989;57:2:309-310.
- (9) **Brown GK, Beck AT, Steer RA, Grisham JR.** Risk factors for suicide in psychiatric outpatients: a 20-year prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2000;68: 371-377.
- (10) **Sjöström N, Waern M, Hetta J.** Nightmares and sleep disturbances in relation to suicidality in suicide attempters. *Sleep* 2007;30:91-95.
- (11) **Yoshimasu K, Sugahara H, Akamine M, Kondo T, Fujisawa K, Tokunaga S, Kiyohara C, Miyashita K, Kubo C.** Sleep disorders and suicidal ideation in Japanese patients visiting a psychosomatic clinic in a university hospital. *Sleep and Biological Rhythms* 2006;4:137-143.
- (12) **Kim SH, Park CS, Kim BJ, Lee CS, Cha BS, Lee DY, Seo JY, Choi JW, Ahn IY, Lee SJ.** The Association between Suicidal Ideation, Anxiety, and Sleep Quality Among College Students in a City. *Sleep Medicine and Psychophysiology* 2017; 24:55-61.
- (13) **Turvey CL, Conwell Y, Jones MP, Phillips C, Simonsick E, Pearson JL, Wallace R.** Risk factors for late-life suicide: a prospective, community-based study. *Am J Geriatr Psychiatry* 2002;10:398-406.
- (14) **Starr LR, Davila J.** Responding to anxiety with rumination and hopelessness: mechanism of anxiety-depression symptom co-occurrence?. *Cognitive Therapy and Research* 2012;36: 321-337.
- (15) **Morin CM, Stone J, Trinkle D, Mercer J, Remsberg S.** Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep among older adults with and without insomnia complaints. *Psychology and Aging* 1993;8:3:463.
- (16) **Lichstein KL, Rosenthal TL.** Insomniacs' perceptions of cognitive versus somatic determinants of sleep disturbance. *Journal of Abnormal Psychology* 1980;89:1:105.
- (17) **Dugas MJ, Freeston MH, Ladouceur R, Rhéaume J, Provencher M, & Boisvert JM.** Worry themes in primary GAD, secondary GAD, and other anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders* 1998;12.3:253-261.
- (18) **Lee JI, Kwon JH.** The effects of worry and emotional regulation on sleep and fatigue. *Korean Journal of Clinical Psy-*

- chology 2008;27:1:1-14.
- (19) **Riemann D, Voderholzer U.** Primary insomnia: a risk factor to develop depression? *Journal of Affective Disorders* 2003; 76:255-259.
- (20) **Tsuno N, Besset A, Ritchie K.** Sleep and depression. *J Clin Psychiatry* 2005;66:1254-1269.
- (21) **Alfano CA, Zakem AH, Costa NM, Taylor LK, Weems CF.** Sleep problems and their relation to cognitive factors, anxiety, and depressive symptoms in children and adolescents. *Depression and Anxiety* 2009;26:503-512.
- (22) **Beard C, Amir N.** A multi-session interpretation modification program: changes in interpretation and social anxiety symptoms. *Behaviour Research and Therapy* 2008;46:1135-1141.
- (23) **Harvey AG, Watkins E, Mansell W.** Cognitive behavioural processes across psychological disorders: a transdiagnostic approach to research and treatment. Oxford: Oxford University Press: USA;2004. p.135-144.
- (24) **Ree MJ, Pollitt A, Harvey AG.** An investigation of interpretive bias in insomnia: an analog study comparing normal and poor sleepers. *Sleep* 2006;29:1359-1362.
- (25) **Jollant F, Lawrence NL, Olié E, Guillaume S, Courtet P.** The suicidal mind and brain: a review of neuropsychological and neuroimaging studies. *The World Journal of Biological Psychiatry* 2011;12:5:319-339.
- (26) **Barzilay S, Apter A.** Psychological models of suicide. *Archives of Suicide Research* 2014;18:4:295-312.
- (27) **Beevers CG, Miller IW.** Perfectionism, cognitive bias, and hopelessness as prospective predictors of suicidal ideation. *Suicide and Life-Threatening Behavior* 2004;34:26-137.
- (28) **Lee SJ, Jang MS, Kwak HW.** Study of emotion processing with suicide ideation tendency group. *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy* 2013;25:603-620.
- (29) **Cha CB, Najmi S, Park JM, Finn CT, Nock MK.** Attentional bias toward suicide-related stimuli predicts suicidal behavior. *Journal of Abnormal Psychology* 2010;119:616.
- (30) **Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L.** The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *J Consult Clin Psychol* 1974;42:861865.
- (31) **Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ.** The pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research* 1989;28:193-213.
- (32) **Davey GCL, Hampton J, Farrell J, Davidson S.** Some characteristics of worrying: Evidence for worrying and anxiety states as separate constructs. *Personality and Individual Differences* 1992;13:133-147.
- (33) **Nugent WR.** (The development and psychometric study of an ultra-short-form suicidal ideation measure. *Best Practices in Mental Health* 2005;1:2:1-18.
- (34) **Hayes AF.** Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach. New York, NY: Guilford Press;2013.
- (35) **Pavlova MK, Latreille V.** Sleep disorders. *The American Journal of Medicine* 2019;132:292-299.
- (36) **Espie CA, Emsley R, Kyle SD, Gordon C, Drake CL, Sirdawardena AN, Cape J, Ong JC, Sheaves B, Foster R, Freeman D, Font JC, Marsden A, Luik AI.** Effect of digital cognitive behavioral therapy for insomnia on health, psychological well-being, and sleep-related quality of life: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry* 2019;76:21-30.
- (37) **Mathews A, Mackintosh B.** Induced emotional interpretation bias and anxiety. *Journal of Abnormal Psychology* 2000;109: 602-615.

국문초록**연구목적**

본 연구는 정신건강의학과 환자의 절망감이 자살사고에 미치는 영향에서 수면의 질과 모호함에 대한 해석 편향의 매개효과를 확인하고자 하였다.

방 법

한양대학교 구리병원 정신건강의학과 외래 환자와 입원 환자를 대상으로 축적된 자료를 사용하였으며, 측정 도구로는 벡 절망 척도(Beck Hopelessness Scale), 피츠버그 수면의 질 척도(Pittsburgh Sleep Quality Index), 모호한 상황에서의 시나리오 척도(Ambiguous/Unambiguous Situations Diary-Extended Version, AUSD-EX), Ultra-Short Suicidal Ideation Scale이 사용되었다. 231명의 자료를 기초로 SPSS 25.0과 SPSS Macro를 사용하여 상관분석과 Bootstrapping 기법을 이용한 회귀분석을 실시하였다.

결 과

연구 결과, 절망감과 자살사고의 관계에서 수면의 질과 모호함에 대한 해석 편향의 이중 매개효과가 유의하게 나타났다.

결 론

본 연구는 절망감이 낮은 수면의 질과 모호함에 대한 해석 편향을 거쳐 자살사고에 순차적으로 영향을 미친다는 점을 확인하였다. 이러한 결과는 정신건강의학과 환자에서 절망감이 자살사고로 이어지는 것을 예방함에 있어 낮은 수면의 질과 모호함에 대한 해석 편향을 개선하는 것이 필요함을 시사한다.

중심 단어 : 절망감; 수면의 질; 해석 편향; 자살사고; 이중매개효과.