

도박문제 심각도와 도박인지오류 간 우울의 매개효과: 도박문제치료 지역센터 자료 이차분석

이기령¹ · 홍정아²

수원과학대학교 간호학과 부교수¹, 안산대학교 간호학과 조교수²

Mediating Effect of Depression on the Relationship between Gambling Severity and Cognitive Distortion: Secondary Data Analysis of Korea Center on Gambling Problems

Lee, Keelyong¹ · Hong, Jungah²

¹Associate Professor, Department of Nursing, Suwon Science College, Hwaseong

²Assistant Professor, Department of Nursing, The Ansan University, Ansan, Korea

Purpose: The purpose of this study was to test the mediating effect of depression on the relationship between gambling severity and cognitive distortion in Koreans with a gambling disorder. **Methods:** Secondary data from a comprehensive assessment of problematic gambling between 2015 and 2017 on Korea Center on Gambling Problems were used. The subjects in this study were 254 Koreans with that gambling disorder. Data were collected with self-report structured questionnaires which included individual characteristics, the Korean version of Problem Gambling Severity Index, the Center for the Epidemiologic Studies Depression, and the Gambling Related Cognitions Scale. Data were analyzed by using descriptive statistics, independent t-test, one-way ANOVA with the Scheffé test, Pearson's correlation coefficients, and a mediation analysis of the Baron and Kenny method with the SPSS 22.0 program. **Results:** Significant correlations emerged among the three variables, gambling severity, depression, and cognitive distortion. Depression exerted a partial mediating effect ($\beta=.20, p<.001$) on the relationship between gambling severity and cognitive distortion (Sobel test: $z=2.33, p=.012$). **Conclusion:** Based on this study's findings, nursing intervention programs focused on managing gambling severity and decreasing depression are highly recommended to alleviate cognitive distortion in people with a gambling disorder.

Key Words: Gambling; Depression; Cognition

서론

1. 연구의 필요성

도박이란 결과가 불확실한 사건이나 활동에 금전이나 가치

있는 어떤 것을 내거는 활동이다[1]. 세계적으로 도박장애 유병률은 0.2~5.3%에 이르고, 이 중 미국, 영국, 캐나다의 도박장애 유병률은 1~3%인 반면, 국내 도박중독 유병률은 2016년 5.1%로 다른 나라에 비해 도박중독 유병률이 높다[1]. 국내에서는 도박자의 치유와 재활을 위하여 2018년 기준 한국도박문

주요어: 도박, 우울, 인지

Corresponding author: Hong, Jungah <https://orcid.org/0000-0003-3667-4886>

Department of Nursing, The Ansan University, 155 Ansandaehak-ro, Sangrok-gu, Ansan 15328, Korea.
Tel: +82-31-400-7148, Fax: +82-31-400-7107, E-mail: karen3115@naver.com

Received: Sep 13, 2018 | Revised: Nov 6, 2018 | Accepted: Dec 2, 2018

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.

제관리센터를 중심으로 전국에 14개 지역센터가 운영되고 있다. 각 지역의 도박문제치료 지역센터에서는 도박자의 자기조절 능력과 통제력을 증진시킴으로써 도박 심각도를 줄이고, 재발을 방지하는데 효과적으로 알려진[2-6] 동기강화 치료와 인지행동기법에 기초한 치료를 교육, 개인상담, 집단상담 등의 형태로 제공하고 있다.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th edition (DSM-5)에 의하면[7], 도박장애는 도박에 대한 충동을 자신의 의지로 억제하지 못하여 도박에 심취하고 지속적으로 도박을 하여 일상생활에 현저한 손상이나 고통이 발생하는 정신질환이다. 도박장애의 원인은 복합적이고 다양하다. 하지만 여러 연구에서 판단력 장애, 인지왜곡, 정서적 고통이 도박장애의 원인들 중 가장 중요한 요인으로 나타났다[4]. 도박장애를 설명하는 심리사회적 모형을 살펴보면, 중독모형에서는 도박행동에 대한 갈망, 충동, 내성과 금단증상 때문에 도박장애가 발전하고 유지된다고 간주하고, 행동모형에서는 도박장애가 금전적 보상이라는 긍정적 강화를 통해 학습된 것으로 본다. 인지모형에서는 도박과 관련된 인지오류가 도박장애의 기본이라고 간주하며, 정서조절모형에서는 도박자가 생활의 스트레스에서 벗어나고자 도박을 한다고 주장한다[8]. 이중 인지모형과 정서조절모형은 도박장애의 발전과 유지에 도박인지오류와 정신심리적 상태를 강조하는 것으로 최근 많은 연구에서 관심을 받고 있다[8].

인지오류란, 내·외부 자극을 일반화하고 생략하거나 왜곡되게 가정하여 핵심 신념을 지지하는 습관적 사고방식으로서 도박과 관련된 인지오류는 무선성에 대한 잘못된 지각, 해석편향, 통제에 대한 착각, 도박의 긍정적 효과에 대한 기대, 도박 행동 조절이 불가능하다는 믿음 등을 들 수 있다. 이러한 도박 인지오류는 오랫동안 도박장애의 발생과 도박문제를 발전시키는 주요한 원인으로 간주되어[9-12], 도박과 관련된 인지를 교정하는 치료가 도박장애의 치료와 재발방지를 위해 고안된 많은 치료 프로그램에서 중심을 이루어 왔다[12].

도박자의 인지오류는 정신치료를 통해 교정되고 재구조화될 수 있다. 그러나 인지교정이나 인지 재구조화를 위해서는 시간이 오래 걸리며, Kállmén 등[13]은 도박자의 인지치료 시 도박자의 비합리적 신념 혹은 인지오류가 교육이나 상담을 통하여 변화하기 어렵기 때문에, 도박자의 인지오류의 교정을 강조하는 치료보다는 도박 문제를 유지시키는 다른 요인들에 초점을 맞추는 것이 바람직하다고 하였다. 도박장애 대상자에게 6주 간 인지행동치료를 적용한 후 치료효과를 측정한 연구[6,11]에서 도박자는 치료직후 감소했던 도박인지오류가 치료

6개월 뒤에는 다시 증가하여 치료 효과가 유지되지 못함을 보여주었다. 그 동안 도박자에게 6~8주간의 동기강화 기법과 인지행동치료를 적용하여 치료효과를 보고한 선행연구들[3,11]에서는 매주 1~2회씩 2~2.5시간 동안 인지행동치료 프로그램을 적용하여 치료 전에 비해 치료 후 도박심각도가 유의하게 감소했다고 보고하였다. 하지만 이러한 선행연구들에서 인지행동 프로그램 치료 후와 치료 후 3개월 혹은 6개월 후 추적 조사했을 때, 도박 심각도는 더 나빠지거나 차이가 나타나지 않아 인지행동치료가 도박장애 치료에 효과적이나 치료효과를 유지하는 데 한계를 나타냈다.

도박자는 치료의 자발성이 매우 낮고[9] 중도탈락률은 평균 50%로, 치료 유지 기간이나 치료 유형에 따라 30~80%에 이른다[2,14]. 이는 다른 정신장애 치료의 중도탈락률이 20%인 것과 비교해 매우 높은 수치이므로, 도박자의 인지교정에만 둔 치료는 그 효율성이 떨어진다고 볼 수 있다. 이에 따라 최근 도박장애에 대한 인지적 치료는 인지행동치료, 생물정신사회적 치료, 통합적 치료와 같은 다른 치료방법과 병합되어 왔다[11]. 그러므로 도박자를 대상으로 한 치료 시 도박인지오류 수준뿐만 아니라 인지치료에 병합된 다른 치료방법에서 다루는 우울이나 불안과 같은 정신심리상태를 함께 확인하는 것이 필요하다.

도박과 관련된 인지오류는 도박장애 대상자에게 강하게 나타나는 특성이지만, 도박장애 대상자가 아닌 일반인에게도 도박을 시작하고 지속하게 하는 요인으로서 관련성이 높다는 주장[15]과 도박자의 인지오류가 도박문제나 도박문제 심각도의 영향요인이 아니라는 선행연구들[12,16]이 있다. 또한, 도박인지오류는 도박장애 대상자에게서 좀 더 흔하지만 일반 인구집단에서도 흔하게 나타난다[12]. 도박자가 과도한 도박을 하는 이유는 오래하면 도박으로 돈을 획득할 수 있다는 생각 때문이 아니라 재미·흥미를 위해서 혹은 현실의 문제에서 벗어나기 위해서라는 주장[17]도 있으므로 도박심각도와 도박인지오류 간의 상관관계를 확인할 필요가 있다.

도박장애는 다른 정신장애와 함께 병발하는 경향이 있는데, 도박장애 대상자에게서 가장 빈번하게 공존하는 질환 중 하나가 주요 우울장애이다[18]. 도박장애 대상자에게서 주요우울장애 공존이환율은 28~76%에 달하고, 대부분의 연구에서 도박장애 대상자의 주요우울장애 공존이환율은 50% 이상으로[19], 일반 인구집단에 비해 2~3배 높은 수준이다[16]. 도박장애 문제가 심각할수록 우울, 불안 수준이 높다는 연구결과가 반복적으로 보고되고 있으며[20], 도박심각도와 기분장애는 강한 상관관계가 있었다[21]. 또한, 우울장애가 있는 도박자는 도박문제 심각도가 높고, 도박에 더 많은 돈을 소비하며, 자살

사고 및 자살시도가 높으며, 단도박을 위한 치료 시간이 더 필요함이 보고되었다[22]. 도박장애와 우울을 연구한 Oei 등[22]은 불안하거나 우울한 사람 혹은 스트레스에 처한 사람은 자신의 부정적 상태를 조절하기 위해 도박을 하여 우울이 도박행동의 예측요인이었다고 보고하였으며, Gee 등[23]과 Källmén 등[13]은 도박자가 돈을 잃은 뒤 불안감과 위기감을 느끼는 것처럼 우울에 대처하기 위해 도박을 하기보다는 우울을 도박의 결과로 여기는 것이 더 타당하다고 하였다. 우울이 도박문제의 원인인지, 도박의 결과인지는 해결해야 할 과제이나, 우울, 불안, 스트레스와 같은 심리 상태와 도박장애 간 상관관계가 있고[21], 도박 관련 인지와 불안, 우울의 부정적 정서 간 강한 상관관계가 있으므로, 도박자 치료 시 도박자의 정서 상태를 확인하고 불안과 우울을 예방하는 프로그램이 필요하다는 선행연구들[16,18,19,21]이 지속적으로 보고되고 있다.

이러한 선행연구들을 통해 우울은 도박문제의 촉진 혹은 취약성 요인에 해당되며 우울이 위험요인으로 기능하여 도박자의 인지와 행동 간의 관계를 강화하는 역할을 할 것으로 추측할 수 있다. Kwon과 Kim [20]은 도박과 관련된 인지오류를 표적으로 하는 인지행동치료 시 우울 정서가 관여하여 인지의 효과를 강화할 가능성이 함께 나타났으므로, 우울 정서를 함께 다루는 것이 인터넷 도박행동을 조절하는데 유효할 수 있다고 하였다. 또한, 남자 고등학생을 대상으로 가족 건강성과 도박인지오류의 관계에서 우울을 매개변인으로 설정하였을 때, 가족 건강성이 우울이라는 매개 변수를 통하여 도박인지오류에 미치는 총 효과가 커지는 결과[24]도 있었다. 이 연구들[20,24]은 청소년과 인터넷 도박자로 그 대상을 한정하였기에 도박장애 대상자를 대상으로 하여 도박자의 인지오류와 우울의 상관관계를 확인하고, 도박심각도와 도박인지오류 간의 관계에서 우울의 매개효과를 확인할 필요가 있다. 따라서, 본 연구는 도박장애 대상자의 도박문제 심각도와 도박인지오류의 관계에서 우울의 매개효과를 확인하여 도박장애 대상자의 도박문제 심각도와 도박인지오류를 감소시킬 수 있는 중재 프로그램을 개발하는 데 보다 구체적인 근거자료를 제시하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 도박문제 심각도와 도박인지오류 간의 관계에서 우울의 매개효과를 확인하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 도박장애 대상자의 도박문제 심각도, 우울과 도박인지오류 수준을 파악한다.

- 도박장애 대상자의 일반적 특성에 따른 도박문제 심각도, 우울과 도박인지오류의 차이를 파악한다.
- 도박장애 대상자의 도박문제 심각도, 우울과 도박인지오류 간의 상관관계를 파악한다.
- 도박장애 대상자의 도박문제 심각도와 도박인지오류 간의 관계에서 우울의 매개효과를 확인한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 도박문제치료 지역센터에서 실시한 도박문제 종합평가의 원자료를 이용하여, 도박장애 대상자의 도박문제 심각도와 도박인지오류 간의 관계에서 우울의 매개효과를 확인하기 위한 이차자료분석 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 2015년에서 2017년까지 경기도에 소재하는 도박문제치료 지역센터에 상담 등록된 도박장애 대상자 중 본 연구의 선정기준에 부합하며 도박문제 종합평가를 완료한 334명을 대상으로 하였다. 이 중 도박장애 대상자의 다수가 남성으로 국내에서 보고되고 있으나[1,16], 본 연구에서는 성별에 대한 차이를 두지 않고 이차분석을 진행하고자 하여 성별에 대한 제외기준을 적용하지 않았다. 도박문제 종합평가 설문작성이 미비한 80명을 제외한 254명을 최종 분석자료로 사용하였다. 본 연구의 대상자 선정기준은 18세 이상이며, 한국판 도박문제 심각도 척도(Korean version of Problem Gambling Severity Index, KPGSI) 점수가 8점 이상인 경우이다[1]. 연구대상자 표본 수의 근거는 G*Power 3.1을 사용하였으며 다중회귀분석을 위해 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 0.15 (중간크기), 독립변수가 2개(도박 심각도, 우울)일 때 필요한 최소 표본 수가 107명이 산출되어, 본 연구대상자 수는 추정된 최소 표본 수를 충족하였다.

3. 연구도구

도박문제치료 지역센터에서 실시되는 도박문제 종합평가는 일반적 특성(성별, 연령, 학력, 결혼상태, 직업, 월소득 등), 도박 관련 특성(도박기간, 도박의 종류, 총 손실액, 도박행동, 도박문제 심각도, 도박동기, 도박욕구, 도박상황), 치료효과 평

가(변화동기, 변화촉진활동, 변화단계, 도박인지오류, 우울, 불안) 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에 사용된 자료는 도박문제 종합평가의 설문내용 중 연령, 성별, 학력, 결혼상태, 직업, 월 소득, 도박기간, 도박 빚, 도박문제 심각도, 우울, 도박인지오류에 대한 자료를 이용하였다.

1) 도박문제 심각도

도박문제 심각도는 사행산업통합감독위원회[1]가 도박문제 심각도를 측정하기 위해 타당화한 한국판 도박문제 심각도 척도(Korean version of Problem Gambling Severity Index, KPGSI)를 사용하였으며, KPGSI는 도박장애 선별 및 연구를 위해 저작권 없이 자유롭게 사용할 수 있다. KPGSI는 지난 1년간의 경험을 기준으로 도박문제 심각도를 측정하는데, 총 9문항으로 구성되어 있으며, '없음' 1점에서 '거의 항상' 3점의 4점 Likert 척도로 점수의 범위는 0~27점이다. 도박장애의 절단점은 8점으로 점수가 높을수록 도박문제 정도가 심한 것을 의미한다. KPGSI 타당화 연구[1]에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .92였고, 본 연구에서는 .91이었다.

2) 우울

우울은 일반인을 대상으로 우울을 측정하기 위해 개발된 척도(Center for the Epidemiologic Studies Depression, CES-D)를 Chon 등[25]이 한국어로 번역하여 타당도와 신뢰도를 검증한 한국판 CES-D 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 총 20문항의 자가보고식 설문지로 '극히 드물게(1일 이하)' 0점에서 '거의 대부분(5~7일)' 3점의 4점 Likert 척도이다. 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 60점까지로 점수가 높을수록 우울의 정도가 높음을 의미하며 임상적 개입이 필요한 임상적 우울경향에 대한 기준점은 16점이다. 개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .85였으며, Chon 등[25]의 연구에서는 .91이었고, 도박장애 대상자를 대상으로 한 Hong [26]의 연구에서는 .90이었고, 본 연구에서는 .89였다.

3) 도박인지오류

도박인지오류는 Raylu와 Oei [10]가 개발한 도박인지척도(Gambling Related Cognitions Scale, GRCS)를 Kim [9]이 번안하여 타당도와 신뢰도를 검증한 한국판 도박인지척도(K-GRCS)를 저자 및 번역자의 승인을 받아 사용하였다. 본 도구는 도박종류에 상관없이 광범위한 도박 관련 인지를 평가할 수 있도록 개발된 측정도구이다. 총 23문항으로 통제력의 착각, 예측통제, 해석편향, 도박 관련 기대, 도박중단 무능의 5가

지 하위 척도로 구성되어 있다. '매우 그렇지 않다'의 1점에서 '매우 그렇다'의 7점 Likert 척도이며, 점수의 범위는 23~161점으로 점수가 높을수록 도박인지오류가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .77~.91이었으며, Kim [9]의 연구에서 .65~.82였고, 본 연구에서 각 하위 척도별 신뢰도는 .64~.83이었다.

4. 자료수집

국내 도박문제치료 지역센터에서는 대상자의 치료를 위해 도박문제 종합평가를 실시하는데, 본 연구에 사용된 원자료는 2015년 2월부터 2017년 2월까지 수집된 자료로서 이 중 설문 에 불성실하게 응답한 80명을 제외한 254명의 설문지를 최종 분석 자료로 사용하였다. 도박문제 종합평가 설문을 작성하기 전에 설문의 목적과 작성 시간, 자료의 비밀 보장 및 접근성의 제한, 연구자료 활용과 관련된 내용을 구두로 설명하고, 이 내용에 서면으로 동의한 대상자의 자료만 이용하였다. 본 연구자는 경기도에 위치한 한국도박문제관리센터 지역센터에 자료 이용신청서를 제출하여 대상자에 대한 개인정보가 삭제된 데이터 파일을 받았으며, 본 이차분석의 연구 내용과 방법에 대하여 연구자 소속대학교 임상연구심사위원회 심의를 받았다(AN01-201805-HR-007-01).

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램으로 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성, 도박문제 심각도, 우울 및 도박인지오류 정도는 실수, 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 제 변수 간의 차이는 t-test와 one-way ANOVA로 분석하였고, 사후 검정은 Scheffé test로 분석하였다.
- 대상자의 도박문제 심각도, 우울 및 도박인지오류 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.
- 대상자의 도박문제 심각도와 도박인지오류에 영향을 미치는 과정에서 우울의 매개효과를 검증하기 위하여 Baron과 Kenny [27]가 제시한 절차에 따라 3단계 회귀분석을 사용하였고, Sobel test를 시행하여 매개효과의 유의성을 검증하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 도박문제 심각도, 우울 및 도박인지오류 정도

대상자의 평균 연령은 36.64 ± 11.67 세였고, 18~29세가 93명(36.6%)으로 가장 많았으며, 남성이 247명(97.2%)으로 대부분을 차지하였다. 학력은 고졸 이하가 103명(40.6%), 대졸 이상이 151명(59.4%)이었으며, 배우자가 없는 경우는 141명(55.5%)이었고, 직업이 있는 경우는 170명(66.9%)이었다. 평균 월수입은 184.15 ± 217.73 만원으로 0~100만원이 109명(43.0%)으로 가장 많았다. 평균 도박기간은 82.57 ± 84.08 개월이었

고, 평균 도박 손실액은 1억 5,762만원이었다(Table 1). 대상자의 도박문제 심각도 평균 점수는 총점 27점 중 18.72 ± 4.94 점이었었다. 우울 평균 점수는 총점 60점 중 26.85 ± 13.32 점으로 임상적 개입이 필요한 임상적 우울경향 수준이었으며, 도박인지오류 평균 점수는 총점 161점 중 62.64 ± 21.32 점이었었다.

2. 대상자의 제 특성에 따른 도박문제 심각도, 우울 및 도박인지오류

도박문제 심각도는 연령($F=7.35$, $p<.001$)과 배우자 유무($t=2.50$, $p=.013$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후 검정 결과에서 49세 이하에서 50세 이상보다 도박문제 심각

Table 1. Gambling Severity, Depression, and Gambling Related Cognition according to the Characteristics of Participants ($N=254$)

Characteristics	Categories	n (%) or M \pm SD	Gambling severity		Depression		Gambling related cognition	
			M \pm SD	t or F (p) Scheffé	M \pm SD	t or F (p) Scheffé	M \pm SD	t or F (p) Scheffé
Age (year)	18~29	93 (36.6)	19.17 \pm 4.98 ^a	7.35 ($<.001$) $a > b$	25.56 \pm 14.22	2.38 (.070)	62.32 \pm 22.04	1.18 (.318)
	30~39	79 (31.1)	19.34 \pm 4.52 ^a		30.14 \pm 12.87		65.94 \pm 19.93	
	40~49	51 (20.1)	19.25 \pm 4.60 ^a		25.20 \pm 12.83		59.02 \pm 21.66	
	≥ 50	31 (12.2)	14.94 \pm 5.20 ^b		26.85 \pm 13.32		61.13 \pm 21.32	
		36.64 \pm 11.67						
Gender	Men	247 (97.2)	18.74 \pm 5.00	0.23 (.814)	26.84 \pm 13.41	-0.05 (.953)	62.46 \pm 21.26	-0.78 (.435)
	Women	7 (2.8)	18.29 \pm 4.07		27.14 \pm 10.47		68.86 \pm 24.32	
Education	\leq High school	103 (40.6)	18.11 \pm 5.40	-1.63 (.102)	25.75 \pm 12.80	-1.08 (.227)	63.85 \pm 21.02	0.96 (.335)
	\geq College	151 (59.4)	19.15 \pm 4.63		27.60 \pm 13.66		61.81 \pm 21.55	
Spouse	None	141 (55.5)	19.42 \pm 4.70	2.50 (.013)	28.15 \pm 13.97	1.74 (.083)	63.79 \pm 22.26	0.75 (.454)
	Presence	113 (44.5)	17.86 \pm 5.19		25.23 \pm 12.34		61.19 \pm 20.09	
Occupation	None	84 (33.1)	18.42 \pm 5.35	0.69 (.489)	26.10 \pm 14.52	0.63 (.527)	62.92 \pm 23.37	-0.14 (.884)
	Presence	170 (66.9)	18.88 \pm 4.78		27.22 \pm 12.72		62.50 \pm 20.30	
Monthly income (10,000 won)	0~100	109 (43.0)	18.73 \pm 5.27	0.62 (.597)	27.95 \pm 14.58	0.68 (.565)	63.50 \pm 23.19	0.11 (.954)
	101~200	42 (16.5)	18.00 \pm 5.20		26.00 \pm 12.33		61.83 \pm 19.07	
	201~300	58 (22.8)	19.36 \pm 4.45		25.03 \pm 12.94		61.78 \pm 17.73	
	≥ 301	45 (17.7)	18.56 \pm 4.71		27.31 \pm 11.48		62.42 \pm 23.32	
		184.15 \pm 217.13						
Duration of gambling (month)	1~12	24 (9.4)	18.54 \pm 5.44	0.50 (.682)	27.13 \pm 12.51	0.43 (.727)	61.04 \pm 18.53	0.59 (.618)
	13~36	71 (28.0)	18.35 \pm 4.93		25.42 \pm 14.27		60.27 \pm 19.78	
	36~72	60 (23.6)	19.38 \pm 4.58		28.02 \pm 13.50		64.90 \pm 24.00	
	≥ 73	99 (39.0)	18.64 \pm 5.15		27.10 \pm 12.81		63.35 \pm 21.40	
		82.57 \pm 84.08						
Gambling dept (10,000 won)	$\leq 1,000$	85 (33.2)	18.21 \pm 5.23	1.430 (.225)	24.02 \pm 12.99 ^a	2.81 (.026) $a < b$	65.60 \pm 23.18	1.873 (.116)
	1,001~5,000	44 (17.4)	17.84 \pm 5.51		24.14 \pm 14.35 ^a		55.57 \pm 18.95	
	5,001~10,000	42 (16.6)	19.21 \pm 4.47		30.12 \pm 10.39 ^b		65.43 \pm 19.24	
	10,000~20,000	33 (13.0)	19.15 \pm 4.73		29.33 \pm 12.91 ^b		60.88 \pm 20.30	
	$\geq 20,001$	50 (19.8)	19.88 \pm 4.27		29.28 \pm 14.35 ^b		62.69 \pm 21.35	
		15,762.96 \pm 28,295.75						
Total			18.72 \pm 4.94		26.85 \pm 13.32		62.64 \pm 21.32	

도가 높은 것으로 나타났으며, 배우자가 없는 경우가 있는 경우보다 도박문제 심각도가 높았다. 우울은 도박 손실액($F=2.81, p=.026$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 사후 검정 결과, 5,000만원을 초과하는 경우가 5,000만원 이하보다 우울 점수가 높았다. 도박인지오류는 성별을 포함한 일반적 특성과 도박기간과 도박 빚에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 1).

3. 도박문제 심각도, 우울과 도박인지오류와의 관계

대상자의 도박문제 심각도는 우울($r=.32, p<.001$)과 도박인지오류($r=.26, p<.001$)와 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 우울은 도박인지오류($r=.23, p<.001$)와 유의한 양의 상관관계가 있었다(Table 2).

4. 도박문제 심각도와 도박인지오류와의 관계에서 우울의 매개효과

본 연구에서 도박문제 심각도와 도박인지오류와의 관계에서 우울의 매개효과를 검정하기 위하여, Baron과 Kenny [27]의 3단계 회귀분석과 Sobel test를 실시하였다(Table 3). 매개효과분석 결과, 1단계 회귀분석에서는 독립변인인 도박문제 심각도가 종속변인인 도박인지오류에 미치는 영향을 검정한 회귀분석 결과 통계적으로 유의하였다($\beta=.26, p<.001$). 도박인지오류를 설명하는 설명력은 6.0%로 나타났다. 2단계 회귀분석에서 독립변인인 도박문제 심각도가 매개변인인 우울에

통계적으로 유의한 영향을 주었다($\beta=.32, p<.001$). 우울을 설명하는 설명력은 10.0%로 나타났다. 3단계에서 매개변인인 우울이 종속변인인 도박인지오류에 미치는 영향을 검정하기 위하여 도박문제 심각도와 우울을 동시에 투입한 결과, 도박인지오류에 대한 도박문제 심각도($\beta=.16, p=.010$)와 우울($\beta=.20, p<.001$)의 영향력이 모두 유의하였고, 도박문제 심각도가 도박인지오류에 미치는 영향력이 1단계의 .26보다 3단계에서 .16으로 감소하여 우울이 부분 매개하는 것으로 나타났다. 우울의 매개효과 크기에 대한 유의성 검증을 위해 Sobel test를 실시한 결과, 도박문제 심각도와 도박인지오류와의 관계에서 우울이 유의한 부분 매개 변인인 것으로 확인되었다($z=2.33, p=.012$)(Figure 1).

논 의

본 연구는 도박문제치료 지역센터를 이용하는 도박장애 대상자의 도박문제 심각도, 우울, 도박인지오류의 수준을 파악하고 도박문제 심각도와 도박인지오류의 관계에서 우울의 매개효과를 규명하고자 수행하였다. 본 연구결과 도박문제 심각도와 도박인지오류와의 관계에서 우울이 부분 매개효과가 있는 것으로 나타났으며, 주요 연구결과를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구에서 대상자의 도박문제 심각도는 27점 만점에서 평균 18.72점으로 도박문제가 심각한 수준이었고, 우울은 60점 만점에 평균 26.85점으로 임상적 개입이 필요한 우울 수준이었다. 도박인지오류는 161점 만점에 평균 62.64점으로 심

Table 2. Correlations among Gambling Severity, Depression, and Gambling Related Cognition (N=254)

Variables	Gambling severity	Depression	Gambling related cognition
	r (p)	r (p)	r (p)
Gambling severity	1	.32 (<.001)	.26 (<.001)
Depression		1	.23 (<.001)
Gambling related cognition			1

Table 3. Mediating Effect of Depression on the Relationship between Gambling Severity and Gambling Related Cognition (N=254)

Steps	Independent variables	Dependent variables	B	β	t (p)	Adj. R ²	F (p)	Sobel test	
								z	p
1	Gambling severity	Gambling related cognition	1.10	.26	0.26 (<.001)	.06	17.90 (<.001)		
2	Gambling severity	Depression	0.86	.32	5.42 (<.001)	.10	29.40 (<.001)		
3	Gambling severity, Depression	Gambling related cognition	0.26 0.87	.16 .20	2.59 (.010) 3.21 (<.001)	.08	12.51 (<.001)	2.33	.012

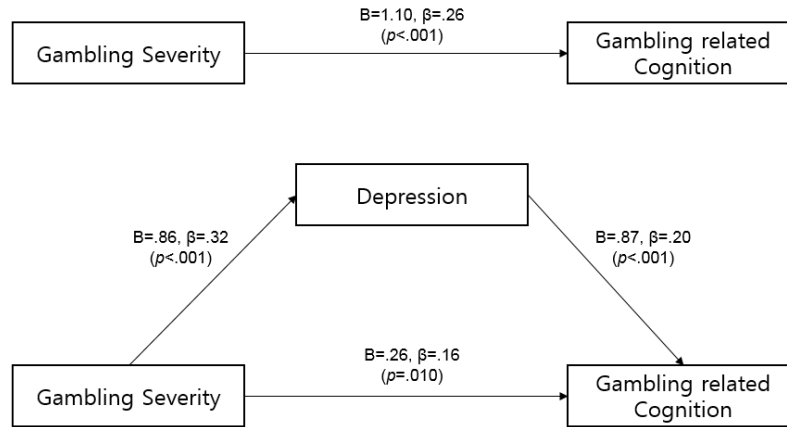


Figure 1. Mediating effect of depression on the relationship between gambling severity and gambling related cognition.

각한 도박문제를 가진 도박자를 대상으로 한 선행연구결과들 [6,11,16]과 비슷한 수준이나, 지역사회 일반인을 대상[22]으로 한 45.60점보다 높았다. 이는 도박인지오류가 비도박장애 대상자보다 도박장애 대상자에게 나타나는 특성이며, 높은 도박인지오류는 높은 도박 심각도와 관련 있었다는 선행연구 [6,22]를 뒷받침하는 것이다.

본 연구에서 우울은 도박문제 심각도 및 도박인지오류와 유의한 상관관계가 있었는데, 이는 선행연구결과[18,21,22,26]와 일치하는 결과이다. 여러 연구[18,19]에서 도박장애에 공존하는 우울은 도박자가 부정적 정서에서 벗어나거나 긍정적 정서를 높이기 위해 도박을 하게 하는 도박동기에 영향을 주고, 도박자의 부적응적 대처기술의 사용을 증가시켜 도박자의 재발 위험을 증가시킨다고 하였다. 도박자에게 우울은 도박으로 인한 심리적 고통을 피할 수 있는 회피동기로서 작용하기도 하지만[17,18], 도박으로 초래된 부정적 결과로 인해[13,23] 도박자가 자신의 문제를 인식하고 도박전문 치료기관에 도움을 요청하게 하는 인식 수준에 영향을 주기도 한다[26,28]. 또한, 도박인지오류인 통제력의 착각, 예측통제, 해석편향, 도박기대와 도박중단무능이라는 하위 5개 인지와 우울 간에 강한 상관관계가 있었음을[22] 고려할 때, 도박장애 대상자의 우울은 도박자의 인지교정을 위한 치료에서도 고려되어야 할 중요한 요인임을 알 수 있다. 따라서 임상가는 도박장애 대상자를 치료할 때 사정단계에서 반드시 도박자의 우울상태를 평가하고 치료 계획에 우울증상의 개선을 포함시켜야 할 것으로 사료된다.

본 연구에서 도박문제 심각도와 도박인지오류와의 관계에서 우울의 매개효과를 검증한 결과, 우울은 도박문제 심각도와 도박인지오류의 관계에서 유의한 부분 매개효과를 나타냈다. 이러한 결과는 도박문제 심각도가 도박인지오류에 직접적인

영향을 미치기도 하지만, 우울을 통해 간접적인 영향을 미치고 있음을 의미한다. 이것은 도박장애 대상자의 인지오류가 도박문제 심각도 뿐만 아니라 우울에서도 기인할 수 있음을 시사하는 것이다. 또한, 도박자 중 우울 증상을 가지고 있는 사람들일수록 도박인지오류가 더 컸고, 이는 도박행동과 도박인지오류 사이에서 우울이 유의한 조절효과가 있다는 Kwon과 Kim [20]의 주장과 유사하다. 또한, 도박장애 대상자를 대상으로 우울, 자기애성 성격기질과 같은 심리적 취약성과 도박문제 심각도와의 관계에서 도박인지오류의 매개효과를 연구한 Lévesque 등[4]은 우울한 도박자가 우울하지 않은 도박자에 비해 도박문제 심각도가 더 컸고, 우울이 인지오류와 도박문제 심각도에 각각 유의한 영향을 주었다고 하였다. 뿐만 아니라, 우울과 도박문제 심각도와의 관계에서 도박인지오류가 부분 매개효과가 있는 것으로 보고하여 본 연구결과와 비슷하였다. 따라서 Kwon과 Kim [20]의 연구, Lévesque 등[4]의 연구 및 본 연구결과로 미루어 볼 때, 도박인지오류를 교정하기 위해서는 도박문제 심각도와 도박자의 우울을 함께 개선해야 하며, 특히 도박인지오류를 감소시키기 위해서는 도박자의 우울에 대한 중재가 개입될 때 더욱 효과적임을 알 수 있다. 또한, 도박문제 심각도와 우울이 도박인지오류에 유의한 영향을 주는 것으로 나타난 본 연구결과를 통해 도박자의 인지행동치료뿐만 아니라 도박 충동 관리를 위한 상상적 둔감화, 재발방지 기술, 문제해결 기술과 같은 도박증상을 개선하는 중재가 도박자의 인지오류 개선에도 도움이 되는 것임을[5,6,11,22] 뒷받침하는 결과라 할 수 있다.

그리고 도박자를 대상으로 인지치료, 행동치료, 동기강화치료, 최소중재치료 4가지를 적용하여 치료 효과를 비교한 연구 [11,29]를 살펴보면, 인지교정에 초점을 둔 인지치료 집단의 인

지오류 점수가 치료 후와 12개월 추적 조사 시 다른 치료 집단과 차이가 없었으며 동기강화치료집단에서 도박인지오류의 점수가 인지치료 집단보다 더 낮게 나타났다. 이러한 결과는 도박장애의 치료에서 도박자의 인지교정에만 둔 치료는 그 효율성이 떨어지므로 인지교정과 함께 스트레스 관리, 가정 및 사회에서의 적응 훈련 기술을 포함해야 한다는 주장[5]을 뒷받침하는 것이다. 이에 임상가는 도박장애 치료 시 도박인지오류가 도박장애의 발전과 유지에 중요함을 고려할 뿐만 아니라, 1차적으로 도박장애로 인해 나타나는 증상들을 줄여줄 수 있는 치료법이나 도박 문제를 유지시키는 다른 요인들에 초점을 맞추는 것이 필요하다.

인지모형에 따르면, 우울은 자신과 생활사건에 대한 의미를 부정적으로 해석하는 인지적 오류를 갖게 한다[12]. 그리고 도박 행동은 도박과 연관된 선행 사건이나 단서가 점화되면 갈망이 올라오는데, 그 사이에 연관된 도박 관련 생각, 감정, 신체적 감각 등이 작용하여 도박행동을 선택하게 되고 이로 인해 나타난 결과는 다시 촉발 요인이 되는 하나의 연속된 체계를 갖는다[5]. 따라서 도박장애의 인지행동치료에서는 도박행동을 유지시키는 선행사건, 환경, 신념, 태도 등을 탐색하여 이를 재정비하고 새로운 신념과 태도를 심어가는 과정이 필요하고, 도박 관련 왜곡된 사고와 기대의 수정, 상상적 둔감화, 재발방지, 문제해결 기술 등의 요소들을 포함하는 것이 필요하다[5].

이와 더불어 최근에 여러 심리적 어려움을 개선하는데 효과가 있음이 밝혀진 마음챙김, 수용전념치료를 중독 문제에도 적용한 연구들이 발표되고 있다[2,5,30]. 마음챙김은 주의를 기울이는 마음수행법으로서 자신의 생각과 감정에 주의 집중하여 관찰하는 과정을 통해 상황을 있는 그대로 살펴볼 수 있게 도와준다[2]. 도박장애에서 마음챙김은 촉발요인이 발생하면 알아차릴 틈도 없이 자동적으로 도박행동을 하게 하는 과정을 알아차리게 하고 갈망을 다스리게 하는데 도움을 줄 수 있다[5,30]. 그리고 수용전념치료를 자신의 문제를 회피하지 않고 수용함으로써 자신의 가치를 찾아 바람직한 방향으로 문제를 해결하도록 도와준다[2]. 도박장애에서 수용전념치료를 도박자가 자신의 상황을 객관적으로 판단할 수 있게 하고 도박장애에서 벗어나고자 하는 변화동기를 가질 수 있도록 긍정적인 작용을 한다[2]. 따라서 마음챙김 요소와 수용전념의 요소를 치료중재에 활용하는 것이 도박증상의 조절, 도박 관련 인지의 재구조화, 적응적 대처기술의 개발에 도움이 될 것으로 사료된다. 우울과 같은 부정적 정서를 개선하기 위해 스트레스 관리, 가족이나 친구와 같은 지지체계 강화가 도움이 되겠고, 회복의 희망을 찾고 재발방지를 위해 서로 격려할 수 있는 단도박 모임도 도움이

될 것으로 여겨진다. 또한, 자신의 정서적 반응을 주시하고 평가하는 정서조절능력을 도박자가 함양시킬 수 있도록 관련 중재 프로그램을 개발하는 것도 도움이 될 것으로 사료된다.

이상의 본 연구는 도박문제치료 지역센터를 이용한 도박자의 도박문제 심각도, 우울, 도박인지오류의 수준을 파악하였고, 도박문제 심각도와 도박인지오류와의 관계에서 우울이 부분 매개효과를 나타내어 도박인지오류 개선을 위해서는 도박문제 심각도와 도박자의 우울을 함께 개선하는 것이 필요함을 확인하였다. 특히, 도박인지오류를 감소시키기 위해서는 도박자의 우울에 대한 중재가 개입될 때 더욱 효과적이므로 도박자의 우울증상을 개선할 수 있는 마음챙김 기반의 인지행동치료, 스트레스 관리 프로그램, 도박 갈망과 도박 증상 조절에 초점을 둔 중재 및 정서조절 프로그램이 필요함을 확인하였다. 도박문제 심각도와 도박인지오류를 감소시키고 도박자의 재발을 방지하기 위해 임상가는 인지교정 치료와 함께 도박문제 심각도를 줄여줄 수 있는 중재와 도박자의 우울을 감소시키는 통합적 접근이 더욱 효과적임을 제시하였다는 점에서 간호학적 의의가 크다고 할 수 있다.

그러나 본 연구는 일개 도박문제치료 지역센터의 자료를 활용한 이차조사연구로서 변수설정에 제한이 있었고, 대상자 대다수가 남성 도박자였다는 제한점이 있다. 연구결과를 일반화하기 위하여 국내 도박문제치료 지역센터의 대단위 조사로 확대한 후속 연구가 필요하며 도박자 치료에 대한 1년 이상의 장기적인 추적조사를 통해 도박자의 치료결과와 관련 요인들을 파악할 수 있는 연구가 필요하다.

결론

본 연구는 도박문제치료 지역센터에 등록된 도박장애 대상자의 도박문제 심각도와 도박인지오류의 관계에서 우울의 매개효과를 규명함으로써 도박장애 대상자의 치료적 접근의 근거를 제시하고자 하였다. 도박문제 심각도, 우울 및 도박인지오류 간에 관계를 분석한 결과, 세 변인 간에 모두 유의한 상관관계가 있었으며, 도박문제 심각도와 우울이 도박인지오류에 유의한 영향을 주었다. 또한, 우울은 도박문제 심각도와 도박인지오류 간의 관계에서 부분 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 이러한 본 연구결과는 도박장애 대상자의 인지오류가 도박문제 심각도 뿐만 아니라 우울에서도 기인할 수 있음을 시사하는 것으로 도박인지오류를 감소시키기 위해서는 인지교정 치료와 더불어 도박문제 심각도와 우울을 개선할 수 있는 통합적 접근이 효과적임을 나타내는 것이다. 그러므로 도박자 치료 시 도박

자의 인지교정을 위해서는 도박문제 심각도와 도박자의 우울을 감소시키는 통합적인 간호중재 개발과 적용이 필요하다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflicts of interest.

ORCID

Lee, Keelyong <https://orcid.org/0000-0001-5185-6827>
 Hong, Jungah <https://orcid.org/0000-0003-3667-4886>

REFERENCES

1. Korea Center on Gambling Problems. White paper on gambling problems management 2016. Seoul: Korea Center on Gambling Problems; 2017 September. 226 p. Available from: <http://ngcc.go.kr/data/pdsView.do>
2. Choi D, Kim S. An integrative review of acceptance and commitment therapy (ACT) for mental health problem. The Korean Journal of Stress Research. 2017;25(2):75-85. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2017.25.2.75>
3. Oei TPS, Raylu N, Lai WW. Effectiveness of a self help cognitive behavioral treatment program for problem gamblers: a randomized controlled trial. Journal of Gambling Studies. 2018;34(2):581-595. <https://doi.org/10.1007/s10899-017-9723-1>
4. Lévesque D, Sévigny S, Giroux I, Jacques C. Psychological vulnerability and problem gambling: the mediational role of cognitive distortions. Journal of Gambling Studies. 2018;34(3):807-822. <https://doi.org/10.1007/s10899-017-9740-0>
5. Lee JI, Kwon JH. Effects of mindfulness based cognitive therapy on recovery of gambling addicts: a case study. Cognitive Behavior Therapy in Korea. 2015;15(1):1-28.
6. Oei TPS, Raylu N, Casey LM. Effectiveness of group and individual formats of a combined motivational interviewing and cognitive behavioral treatment program for problem gambling: a randomized controlled trial. Behavioral and Cognitive Psychotherapy. 2010;38(2):233-238. <https://doi.org/10.1017/S1352465809990701>
7. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2013. 991 p.
8. Wong DFK, Zhuang XY, Jackson A, Dowling N, Lo HHM. Negative mood states or dysfunctional cognitions: their independent and interactional effects in influencing severity of gambling among chinese problem gamblers in Hong Kong. Journal of Gambling Studies. 2018;34(3):631-645. <https://doi.org/10.1007/s10899-017-9714-2>
9. Kim KH. The stage of change of problem gamblers for gambling abstinence, motivation for change of gambling abstinence, gambling cognitive errors, and gambling refusal self-efficacy. [dissertation]. [Daegu]: Daegu University; 2013. 120 p.
10. Raylu N, Oei TPS. The gambling related cognitions scale (GRCS): development, confirmatory factor validation and psychometric properties. Addiction. 2004;99(6):757-769. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00753.x>
11. Goodie AS, Fortune EE. Measuring cognitive distortions in pathological gambling: review and meta-analyses. Psychology of Addictive Behaviors. 2013;27(3):730-743. <https://doi.org/10.1037/a0031892>
12. Leonard CA, Williams RJ. The relationship between gambling fallacies and problem gambling. Psychology of Addictive Behaviors. 2016;30(6):694-704. <https://doi.org/10.1037/adb0000189>
13. Källmén H, Andersson P, Andren A. Are irrational beliefs and depressive mood more common among problem gamblers than non-gamblers? A survey study of Swedish problem gamblers and controls. Journal of Gambling Studies. 2008;24(4):441-450. <https://doi.org/10.1007/s10899-008-9101-0>
14. Pfund RA, Peter SC, Whelan JP, Meyers AW. When does premature treatment termination occur? Examining session-by-session dropout among clients with gambling disorder. Journal of Gambling Studies. 2018;34(2):617-630. <https://doi.org/10.1007/s10899-017-9733-z>
15. Yang KH, Chang MS, Kwak HW, Koo BH. The effects of irrational gambling belief and reports of wins on gambling behavior. The Korean Journal of Health Psychology. 2012;17(2):371-384. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2012.17.2.006>
16. Lee KL, Hong JA. Influences of cognitive distortion and depression on gambling severity in Koreans with gambling disorders. Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing. 2017;26(3):280-290. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2017.26.3.280>
17. Wood RTA, Griffiths MD. A qualitative investigation of problem gambling as an escape-based coping strategy. Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice. 2007;80(1):107-125. <https://doi.org/10.1348/147608306X107881>
18. Quigley L, Yakovenko I, Hodgins DC, Dobson KS, El-Guebaly N, Casey DM, et al. Comorbid problem gambling and major depression in a community sample. Journal of Gambling Studies. 2015;31(4):1135-1152. <https://doi.org/10.1007/S10899-014-9488-8>
19. Thomsen KR, Callesen MB, Linnet J, Kringelbach ML, Møller A. Severity of gambling is associated with severity of depressive symptoms in pathological gamblers. Behavioural Pharmacology. 2009;20(5-6):527-536. <https://doi.org/10.1097/FBP.0B013E3283305E7A>
20. Kwon SJ, Kim YN. Development of the cognitive-emotional model to predict actual internet gambling behavior. The Kore-

- an Journal of Health Psychology. 2017;22(2):457-470.
21. Lister JJ, Milosevic A, Ledgerwood DM. Psychological characteristics of problem gamblers with and without mood disorder. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2015;60(8):369-376. <https://doi.org/10.1177/070674371506000806>
22. Oei TP, Lin J, Raylu N. The relationship between gambling cognitions, psychological states, and gambling: a cross-cultural study of Chinese and Caucasians in Australia. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2008;39(2):147-161. <https://doi.org/10.1177/0022022107312587>
23. Gee P, Coventry KR, Birkenhead D. Mood state and gambling: using mobile telephones to track emotions. *British Journal of Psychology*. 2005;96(1):53-66. <https://doi.org/10.1348/000712604X15536>
24. Choi EJ, Yang JN, Lee MH, So Y, Jung SM. The impact of family strengths on irrational gambling belief among male high school students: focusing on mediating effect of depression. *Journal of School Social Work*. 2011;21:57-81.
25. Chon KK, Choi SC, Yang BC. Integrated adaptation of CES-D in Korea. *The Korean Journal of Health Psychology*. 2001;6(1): 59-76.
26. Hong JA. Factors influencing recognition of motivation for change in pathological gamblers. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2016;25(3):227-236. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2016.25.3.227>
27. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986;51(6):1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
28. Pulford J, Bellringer M, Abbott M, Clarke D, Hodgins D, Williams J. Reasons for seeking help for a gambling problem: the experiences of gamblers who have sought specialist assistance and the perceptions of those have not. *Journal of Gambling Studies*. 2009;25(1):19-32. <https://doi.org/10.1007/s10899-008-9112-x>
29. Toneatto T, Gunaratne M. Does the treatment of cognitive distortions improve clinical outcomes for problem gambling? *Journal of Contemporary Psychotherapy*. 2009;39(4):221-229. <https://doi.org/10.1007/s10879-009-9119-3>
30. Lakey CE, Campbell WK, Brown KW, Goodie AS. Dispositional mindfulness as a predictor of the severity of gambling outcomes. *Personality and Individual Differences*. 2007;43(7): 1698-1710. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.05.007>