

## 한국판 다차원 내수용자각척도(K-MAIA) 후속 타당화 연구: 섭식, 신체증상을 중심으로\*

심 교 린<sup>1)\*\*</sup>      정 애 자<sup>2)</sup>      김 완 석<sup>1)</sup>  
아주대학교 심리학과<sup>1)</sup>      전북대학교 의학전문대학원<sup>2)</sup>

마음챙김 명상, 요가와 같은 동양의 명상적 수련 전통이 서양에 널리 알려지면서, 2010년 이후, 내수용 자각(interoceptive awareness)에 대한 연구가 늘어나고 있다. Mehling과 Price 등(2012)은 내수용 자각에 대한 포괄적 리뷰와 개념 고찰을 통해 다차원 내수용 자각척도(Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness; 이하 MAIA)를 개발하여 발표하였고, 다양한 관련 분야에서 이 척도를 적용한 여러 연구 결과들이 보고되고 있다. 본 연구는 MAIA를 한국판으로 타당화한 김완석, 심교린, 조옥경(2016)의 연구에 기초하여, 대학생과 일반인을 대상으로 구성 개념 타당도를 재검증하고, 최근 연구들에서 내수용 자각과 관련이 있다고 보고한 변인들인 섭식행동, 신체화 및 신체증상, 감정표현 불능증, 객체화 신체 의식 등과 상관분석을 실시하여 한국판 내수용 자각척도(K-MAIA)의 타당도를 높이고, 내수용 자각과 관련된 최근 연구 결과들이 K-MAIA에서도 지지되는지 여부를 살펴보고자 하였다. 결과, K-MAIA의 구성 개념 타당도를 반복 검증하였고, 내수용 자각과 관련한 최근 연구 결과들이 K-MAIA에서도 유사하게 나타나는 것을 보여주었다. 이는 국내 내수용 자각 및 신체와 관련된 부적응적 양상을 개선하려는 연구에 기초 자료를 제시하였다는 의의가 있다.

주제어 : K-MAIA, 내수용 자각, 후속타당화, 섭식행동, 신체증상

\* 본 연구는 2017년 전북대학교병원 임상교수 연구비 지원을 받아 진행한 연구 논문임.

\*\* 교신저자(Corresponding author): 심교린, 아주대학교 BK21 미디어라이프융합과정 전임연구원, (16502) 경기도 수원시 영통구 월드컵로 199 캠퍼스플라자 건강명상연구센터

Tel : 031-219-3362, E-mail : shimkl@naver.com

동서양 간 학문과 전통의 교류는 몸과 마음의 관계에 대한 놀라운 발견들을 가능하게 하였고, 오늘날 서구 사회에 요가와 명상 수련이 널리 받아들여지고 자연스럽게 대중화되고 있다. 특히, 마음챙김과 같은 명상 수련의 효과는 많은 과학적 증거들을 축적해왔으며, 다른 한편으로 몸과 마음의 관계에 대한 놀라운 통찰을 가져오게 하였다. 그에따라 2010년 이후로 내수용 자각에 대한 연구가 급격하게 늘어나고 있다(Khalsa & Lapidus, 2016).

내수용 자각(interoceptive awareness)이라는 용어는 생물의학 분야에서 Sherrington(1906)이 처음 소개하였다. 관련 용어들로, 고유수용 자각(proprioceptive awareness)은 움직임이나 자세, 균형을 유지할 때에, 관절과 근육 긴장을 의식적으로 지각하는 것과 관련되고(Laskowski, 2000), 내수용 자각(interoceptive awareness)은 심장 박동, 호흡, 포만감과 정서와 관련된 자율 신경계 감각의 의식적 자각과 관련되며(Craig, 2002), 내장감각 자각(visceral awareness)과 분리되는 것으로 설명해왔다. 그러나, 최근 새롭게 알려진 신경 해부학적 연구에 기초하여, Craig(2002)는 'interoception'을 신체의 생리학적 상태에 대한 감각으로 재정의하면서, 여기에는 몸 전체의 자율적 감각 신경 입력 자극 뿐 아니라 통증과 감각적 접촉을 포함하며, 이것은 신경학적으로 고유수용과 다르다고 하였다. 이에 본 연구는 Craig의 정의를 수용하며, 'interoceptive awareness'를 내수용 자각으로 명명하였다.

Mehling 등(2012)은 내수용 자각(interoceptive awareness)을 신체의 물리적 조건과 그에 따라 올라오는 평가적인 해석들을 포함하는 것으로

개념화하였고, Farb 등(2015)은 내수용 자각이란 신체 조건과 평가적 해석을 내부 신체 신호에 접근하고 수용하며 평가하는 절차로 정의하였다. 한편, Khalsa와 Lapidus(2016)는 내수용 자각에 대한 10여 개의 조작적 정의를 리뷰하면서, 조작적 개념을 종합하고자 시도하였다. 이에 기초하여, Garfinkel과 Critchley(2013), 그리고 Garfinkel, Seth, Barrett, Suzuki와 Critchley(2015)는 많은 연구자들이 동의하는 내수용 자각의 세 가지 차원을 정리하였는데, 첫 번째 차원은 신체 감각에 대한 정확성으로 심장 박동과 같은 신체 감각을 탐지하는 정확성을 말하며, 두 번째 차원은 내수용 자각의 민감성(신체적 경향성에 대한 주관적인 신념), 세 번째 차원으로 신체 감각의 정확성에 대한 메타 인지적 자각이라고 하였다.

여기에 대해 Mehling(2016)은 신체감각에 대한 메타 인지적 자각이란 심리학적 관점에서 '생각이나 느낌을 그 자체로서 경험하는 것'이라기보다 정신적 사건으로 경험하는 인지적 틀로 이해될 수 있으며, 자신의 감정이나 관련된 신체적 느낌에 몰입되지 않고 분리된 자각으로 소위 인지행동치료의 '제 3의 물결'로 일컬어지는 변증법적 행동치료(DBT), 마음챙김 기반 인지치료(MBCT) 등에서 언급하는 핵심적 개념이라고 하였다.

또한 이러한 내수용 자각의 개념화에 대한 논의들은 이미 Mehling 등(2012)이 개발한 다차원 내수용 자각 척도(Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness; MAIA)의 문항과 하위 요인들로 설명되고, 이미 16개 언어로 번안되어 신체자각을 측정하는 신뢰로운 측정 도구로 널리 사용되고 있다고 주장하였다. MAIA는

내수용 자각의 개념 및 내수용 자각을 측정하는 도구에 대한 체계적 개관 연구(Mehling, Gopisetty, Daubenmier, Price, Hecht, & Stewart, 2009)를 통해 기존 척도들이 주로 내수용 감각에 대한 주의와 민감성을 포착하는 데 중점을 두고 있으므로, 신체 감각에 대한 주의의 질적인 측면과 신체 감각에 대한 태도와 같은 측면을 포함하여 새롭게 개념화하여 개발한 것이다.

더 나아가 Mehling(2016)은 내수용 자각의 다차원적 속성을 반영하는 MAIA의 가치를 강조하였다. 또한 김완석, 심교린과 조옥경(2016)은 한국판 다차원 내수용 자각척도(Korean Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness; K-MAIA) 타당화 연구에서 K-MAIA의 각 하위요인과 개인적 신체의식, 불안 민감성, 통증 파국화, 불안, 정서조절 곤란 등의 측정치들 간 상관 관계를 보여주면서 K-MAIA의 각 하위요인들이 독특한 고유의 역할과 기능을 수행할 가능성이 있음을 제안하였다.

Bornemann, Singer, Herbert와 Mehling (2015)은 명상 경험이 없는 일반인 226명을 대상으로 3개월간 보디스캔과 호흡명상을 실시한 후에 나타나는 내수용 자각의 각 하위요인에서 나타난 변화를 보고하였다. 이들은 내수용 자각의 변화 정도를 효과 크기값으로 보고하였는데, 각 하위 요인별 효과 크기가 자기조절(self-regulation)과 주의조절(attention regulation)에서 .5 이상의 중간 크기를 나타냈으며, 몸 듣기(body listening)와 신뢰(body trusting)에서 .3에서 .5 사이의 작은 효과 크기를 나타냈다. 그 외 정서 자각(emotional awareness)과 분산되지 않음(not-distracting)과 걱정하지 않음(not-worrying),

감각 자각(noticing)은 .2보다 작은 효과 크기로 보고하였다. 주목할만한 점은 Bornemann 등의 연구에서 사용한 중재는 보디스캔과 호흡명상이었는데, 보디스캔은 신체에 초점을 맞추어 깊고 세심하게 관찰하는 방법으로 발끝에서부터 머리에 이르기까지 신체 여러 부위에 주의를 이동하는 방법이고, 보디스캔 수련의 핵심은 주의를 기울이는 신체 부위에서 어떤 느낌이 일어나는가를 실제적으로 체험하고 그 느낌에 머무는 데에 있다. 또한 호흡명상은 기본적으로 호흡에 대해 의식을 집중하고 호흡에 수반되어 일어나는 감각을 느끼고 변화되는 감각의 내용에 주의를 두는 방법으로 이 두 가지 수련법은 모든 명상법의 기초가 되는 것으로 주의 집중력 향상과 평안함을 제공하고, 신체에 대한 감수성과 신체 감각에 대한 감수성을 높이는 데에 도움을 준다고 하였다(Kabat-Zinn, 1990). 그렇기에 Bornemann 등의 연구 결과와 같이 보디스캔과 호흡명상을 수련한 결과 내수용 자각의 자기조절과 주의조절 하위 요인에서 가장 큰 변화를 나타낸 것으로 여겨진다.

심교린(2017)은 이와 유사하게 만성통증을 경험하는 노인 44명을 대상으로 주 1회 2시간 씩, 8주간 마음챙김에 기반한 스트레스 완화(K-MBSR) 프로그램을 실시하여, 내수용 자각의 각 하위 요인에서 어떤 변화가 나타나는지를 효과 크기로 보고하였다. 결과, 감각수용 요인에서 .8 이상의 큰 효과 크기를 나타냈고, 감각 복귀와 심신연결성 자각은 .5에서 .8 사이로 중간 효과크기를, 주의조절과 신뢰, 감각 자각은 모두 .4에서 .5 사이의 효과 크기를 나타냈다. Bornemann 등의 연구와 심교린의 연구

결과가 다른 변화 양상을 나타내는 이유는 중재의 차이에 따른 것으로 여겨진다. 심교린의 연구에서 사용한 K-MBSR은 먹기명상, 걷기명상, 마음챙김 요가, 정좌명상1, 정좌명상2와 심리교육을 포함한 중재 과정이 신체 감각에 대한 자각과 주의 뿐 아니라 비판단적으로 현재 시점의 모든 경험을 알아차리고 수용하는 태도를 강조하였기 때문일 수도 있다(김완석, 2010).

한편, Hanley, Mehling과 Garland(2017)는 만성 통증이나 불안, 섭식장애 등과 같은 임상적 어려움과 관련되어 내수용 자각이 신체 감각에 대한 과잉 경계나 과국화와 같은 부정적인 측면과도 관련이 있을 뿐 아니라, 부적응적 사고와 신체 감각으로부터의 탈몰입, 통증이나 우울과 같은 임상적 증상의 개선과 같은 이로운 측면과도 관련이 있다고 하였다. 또한 내수용 자각의 다차원적 하위요인들이 주의 방식과 조절적 측면으로 구분될 수 있는데, 이러한 내수용 자각의 하위요인 별 구분을 이해하고 적용하는 것은 임상적 맥락에서 주의의 적응적인 양상과 부적응적 양상을 구분할 수 있게 해주며, 신체에 대한 자각을 강조하는 마음챙김 수련과 같은 형태의 이로움과 치료적 접근을 가능하게 한다고 하였다. 따라서 내수용 자각과 그 다차원적 하위요인들이 신체와 관련된 여러 심리적 변인들과 어떤 관계를 나타내는가를 살피는 것은 향후 마음챙김을 비롯한 명상 뿐 아니라, 심신건강과 관련된 분야에서 연구를 위한 기초적 자료를 제공할 것이다.

첫 번째로 K-MAIA와 가장 큰 관련이 있을 것으로 여겨진 구성 개념은 마음챙김이다.

Kabat-Zinn(1990)은 마음챙김을 현재의 순간에 주의를 집중하는 능력, 의도적으로 몸과 마음을 관찰하고 순간순간 체험한 것을 느끼며, 또한 체험한 것을 있는 그대로 받아들이는 과정이라고 정의하고 있으며, 박성현(2006)은 마음챙김이란 순간순간 의식의 장에서 발생하는 몸과 마음의 현상(신체감각, 느낌, 감정, 욕구, 의도, 생각 등)에 대한, 즉각적인 자각(현재자각), 주의 집중, 비판단적 수용 및 현상에 휩싸이지 않는 탈중심적 주의로 정의하였다. 연구자들마다 조금씩 마음챙김의 정의에서 차이는 있지만, 일반적으로 현순간에 대한 자각과 주의 조절, 비판단적이고 수용적인 태도를 주요 특징으로 한다는 점에서는 동의하는 것 같다.

내수용 자각과 마음챙김에 대해서 Hanley, Mehling과 Garland(2017)는 MAIA로 측정된 내수용 자각은 마음챙김과 연결된 것처럼 보이지만, 실제로 마음챙김과 내수용 자각은 기능적인 관점 뿐 아니라 개념적 관점에서도 적응적으로 기여하는 자원이 된다. 예를 들어 많은 마음챙김 수련자들은 보디스캔과 요가적 요소들을 수련하고, 신체 감각에 대한 자각을 강조한다. 내수용 자각과 마음챙김의 핵심은 주의의 대상을 내적 경험에 두는 능력과 관련된다. 따라서 두 구성 개념 모두 자기 성찰적인 형태를 지닌다. 비록 내수용 자각은 신체 내부의 감각 자극에 주의를 두는 반면, 마음챙김은 신체 뿐 아니라 생각과 느낌, 그리고 특별히 신체 외부 감각과 내부감각을 구분하지 않는다는 차이가 있지만, MAIA로 측정된 내수용 자각과 마음챙김 자각 사이에는 개념적으로 겹쳐지는 부분이 존재하는 것 같다.

노인을 대상으로 단기 MBSR 프로그램을 실시하여 마음챙김과 내수용 자각의 하위요인인 감각자각, 심신연결성 자각에서 유의한 향상이 있었음을 보고한 박지원과 이해진(2017)의 연구 또한 이를 지지한다. 이에 본 연구는 K-MAIA의 각 다차원적 하위요인들과 마음챙김 및 하위요인들 간의 관계를 살펴봄으로써 내수용 자각 척도의 각 하위요인들이 지닌 의미를 고찰하고자 하였다.

한편, 내수용 자각이 제대로 기능하지 못하면 불안장애, 기분장애, 섭식장애, 중독장애와 신체화 증상과 같은 정신장애와 관련될 수 있다(Khalsa, Adolphs, Cameron, et al., 2018). 신체화는 의학적 문제가 발견되지 않으면서 여러 신체 증상을 호소하는 심리장애를 지칭한다. Kellner(1991)는 한 개 이상의 신체 증상을 호소하고, 이런 신체 증상을 설명해 줄 만한 기질적 병리나 생리적 기제가 없고, 있다 하더라도 호소하는 증상과 사회적 직업적 장애가 기질적 이상에서 나타날 수 있는 것보다 훨씬 더 클 때를 신체화라고 보았으며, 신체화 증상을 보이는 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 자신의 신체 감각에 주의를 기울이고, 증폭하고, 지각하며, 신체증상과 관련된 것을 더 잘 기억하고, 부정적으로 해석 및 귀인한다고 하였다(윤학미, 오수성, 2016; Martin, Buech, Schwenk, & Rief, 2007; Paul & Alpers, 2002; Riebel, Egloff, & Withoft, 2014). 윤학미와 오수성(2016)은 자기 자신에게 주의를 기울이는 방식이 신체화 증상의 경감에 중요한 역할을 하고 있을 가능성을 제시하였다. 한편 K-MAIA는 신체 감각에 대한 민감성 뿐 아니라, 다차원적 하위요인들을 측정하고 있으므

로, 신체화 수준 및 신체 증상들과 신체 자각의 다차원적 하위 요인들이 각기 어떻게 관련되는지 살펴볼 필요가 있다.

신체와 관련된 심리적 변인으로 감정표현 불능증(alexithymia) 또한 신체자각과 관련이 있을 것으로 고려된다. 감정표현 불능증감정표현 불능증은 정신분석적 관점에서 정서를 인지하는 능력과 정서를 상징적으로 표상하는 능력의 결함을 보여서 정서적 느낌과 신체 감각을 변별하는데서 곤란을 보이는 성격 특징을 지칭한다(신현균, 원호택, 1997). 그렇기에 감정표현 불능증을 경험하는 사람들은 자신의 정서를 인식하고 각성하며, 이와 관련된 신체 감각들을 식별하는 능력이 결여되어 있거나, 자신의 정서를 표현하고 타인과 의사소통하는 능력의 어려움을 나타낼 수 있다.

Taylor(1984)는 감정을 표현하기 위해서는 자신의 정서나 감정 상태를 잘 인식하고 구분할 줄 알아야 하는데 자신의 정서 상태와 신체적 감각을 구분할 수 없기 때문에 자신의 내적 감정에 접근하는 데 어려움이 있고 이로 인해 감정표현에 어려움을 겪게 된다고 하였다. 이것은 정서인식의 불명확성이 감정표현이나 신체화 증상에 영향을 미칠 수 있음을 의미한다(김가형, 2013). 특히 내수용 자각은 정서 인식과 조절에 유의한 영향을 미치는 것으로 알려져 있으며(김완석, 심교린, 조옥경, 2016; 장진아, 2017/2018; Mehling et al., 2012), 어떠한 정서를 경험하든 그 경험에 신체 반응은 항상 포함된다(Myers, 2016). 따라서 내수용 자각과 그 하위요인들은 감정표현 불능증과 유의한 관련이 있을 것으로 가정하였다.

내수용 자각과 관련된 다른 심리적 변인은

섭식 행동이다. 섭식 장애(eating disorder)는 폭식행동을 주된 증상으로 하며 일정한 시간 내에 보통 사람들이 먹는 것보다 분명히 더 많은 양의 음식을 먹는 행동으로서 음식을 먹는 동안 조절 능력의 상실을 경험하는 것을 의미한다(이수진, 김미리혜, 2015). 섭식 장애를 경험하는 사람들은 정서적 문제와 신체 불만족을 특징적으로 하는데, 이상선과 오경자(2004)는 신체에 대한 불만족스러운 자기평가와 같은 인지적 왜곡이 그 원인일 수 있다고 제안하였다. 또한 여러 연구자들은 내수용 자각, 신체 감각에 대한 지각 및 신체 감각에 대한 반응, 태도적인 측면이 섭식 장애와 관련이 있을 수 있다고 하였다(Fassino, Piero, Gramalia, & Abbate-Daga, 2004; Khalsa et al., 2015; Khalsa & Lapidus, 2016; Pollatos et al., 2008).

Brown, Berner와 Jones 등(2017)은 섭식 장애를 이해하는 데에 내수용 자각이 잠재적으로 유의한 관계가 있을 것으로 가정하고, 섭식 장애가 있는 임상군을 대상으로 MAIA의 각 하위요인들이 얼마나 섭식장애 증상들을 잘 예언하는지 회귀 분석을 실시하여, K-MAIA의 감각수용과 신뢰에 해당하는 하위요인들이 섭식장애 증상에 부적인 영향을 미친다는 것을 보여주었다. 따라서 본 연구에서는 K-MAIA와 섭식행동, 섭식장애와의 상관을 살펴보고자 하였다.

마지막으로 신체자각과 관련이 있을 변인으로 객체화 신체의를 살펴보았다. McKinley와 Hyde(1996)는 사람들이 문화적인 신체 표준을 내면화하고 이를 마치 자기 자신의 것으로 간주하여 이런 표준에 도달하는 것이 가능하다

는 신념을 갖게 되는 현상을 객체화 신체의식(objectified body consciousness)이라고 칭하였는데, 객체화 신체의식이 높을수록 부정적인 신체 경험의 가능성이 높다고 보았다. 객체화 신체 의식 수준이 높은 사람들은 자신의 신체를 객체로서 마치 감시와 통제의 대상으로 여기고, 문화적인 신체 기준이 제시하는 이상적인 신체상과 끊임없이 비교하며 자신의 신체를 부끄럽게 여기기 쉽다. 또한 실제 신체의 모습을 이상적인 신체상으로 만들 수 있다는 왜곡된 통제 신념을 형성하여 섭식장애, 우울증, 성기능 장애 등의 부적응적인 장애들로 이어지기도 한다(김완석, 유연재, 박은아, 2007). 따라서 객체화 신체 의식과 내수용 자각과는 부적 상관을 가질 것으로 가정하였다. 특히, 자신의 몸을 안전하고 신뢰할 만한 것으로 여기는 신뢰 요인과 몸의 감각을 회피하지 않고 수용하는 태도적 측면은 객체화 신체 의식과 유의한 상관을 가질 것으로 보았다.

마지막으로 K-MAIA의 타당화 연구에서 김완석, 심교린과 조옥경(2016)은 K-MAIA의 6요인 구조가 MAIA의 8요인 구조보다 더욱 명료한 해석을 가능하게 한다고 제안하였다. 표 1에서 제시한 바와 같이, MAIA는 신체자각의 다차원적 속성을 감각자각, 분산되지 않음, 걱정하지 않음, 주의조절, 정서 자각, 자기 조절, 몸 듣기, 신뢰의 8요인으로 구성되어 있다. 그러나 K-MAIA는 긍정문항과 부정문항의 방향성에 따른 측정 오류를 줄이기 위해 문항을 수정한 결과, 감각자각, 감각수용, 주의조절, 심신연결성 자각, 감각복귀, 신뢰의 6요인 구조가 더 좋은 구성 타당도를 나타내며, 하위요인과 문항 간의 개념적 이해에 별 무리가

표 1. MAIA와 K-MAIA의 하위요인 구조 비교

요인의 개념	MAIA(Mehling 등, 2012)	문항번호	K-MAIA	문항수
신체 감각의 자각	감각자각 (Noticing)	1, 2, 3, 4	감각 자각	1~6
감각에 대한 정서 반응 및 주의 반응	분산되지 않음 (Not-Distracton)	5, 6, 7		
	걱정하지 않음 (Not-Worrying)	8, 9, 10	감각 수용	7~10
신체 감각에 대한 주의를 조절하고 유지하는 능력	주의조절 (Attention Regulation)	11~17	주의조절	11~17
신체 상태와 정서 상태 간의 연결 자각	정서 자각 (Emotional Awareness)	18~22	심신연결성 자각	18~22
주의를 신체감각으로 돌려 심리적 괴로움을 조절하는 능력	자기-조절 (Self-Regulation)	23~26	감각복귀	23~29
통찰을 얻기 위해 적극적으로 몸 듣기	몸 듣기 (Body Listening)	27~29		
신체를 신뢰롭고 안전한 것으로 경험함	신뢰 (Trusting)	30~32	신뢰	30-32

주. 김완석, 심교린, 조옥경(2016)에서 재인용.

없었다. 본 연구에서 K-MAIA의 6요인 구조가 적절한지 심신수련 전문가 집단이나 임상군이 아닌 대학생과 일반 성인을 대상으로 하여 구성 타당도를 반복 검증하고자 하였다.

## 방 법

### 참여자

김완석, 심교린과 조옥경(2016)의 K-MAIA 타당화 연구에서 심신수련 경험자 집단을 주 대상으로 타당화하였으므로, 구성개념 타당도를 높이고, 관련 변인들과의 관계를 살펴봄

으로써 K-MAIA의 타당도를 높이하고자 하는 본 연구는 심신수련 경험이 거의 없고(6개월 미만), 신체적, 심리적으로 어려움을 경험하고 있지 않은 비임상 집단인 대학생과 일반 성인을 대상으로 설정하여 조사 자료를 수집하였다. 이를 위해 경기도 A대학에 재학 중인 대학생 195명과 일반성인 40명을 대상으로 본 연구의 목적을 안내하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 대상자에게만 자기보고식 질문지를 통해 자료를 수집하였다. 대상자의 연령은 19세에서 64세의 분포를 나타내며, 평균 25.61세, 표준편차 9.82였다. 한편, 성별은 남성 81명(34.5%)이었고, 여성 154명(65.5%)이었다.

## 측정도구

### 다차원 내수용 자각 척도(K-MAIA)

Mehling과 Price등(2012)이 개발한 다차원 내수용 자각척도(Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness)를 김완석, 심교린과 조옥경(2016)이 한국판으로 타당화한 한국판 다차원 내수용 자각척도(Korean version of Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness; 이하 K-MAIA)를 사용하였다. 이 척도는 0~5점의 6점 리커트 척도로서 총 32문항이며, 감각자각, 감각수용, 주의조절, 심신연결성 자각, 감각복귀, 신뢰의 6개 하위요인으로 구성되어있다. 김완석, 심교린과 조옥경의 연구에서 척도의 전체 내적 합치도는 .94였으며, 본 연구에서 척도 전체의 내적 합치도는 .88였다.

### 마음챙김 척도

박성현(2006)이 개발하여 타당화한 마음챙김 척도는 5점 척도의 총 20문항으로 이루어진 척도로서, 위빠사나 명상 이론을 바탕으로 개발하고 타당화한 척도로서 순간순간 의식의장에서 발생하는 몸과 마음의 현상(느낌, 감정, 욕구, 의도, 생각 등)에 대한 현재자각, 주의 집중, 비판단적 수용, 탈중심적 주의의 4요인으로 구성되었다. 이 척도는 어느 정도 마음챙김 결여 상태(mindless states)가 덜한가를 반영하는 진술문들이 대부분의 일반인들에게 보다 적용가능하다는 제안(McIntosh, 1997)에 따라 모든 문항을 부정문으로 구성하였다. 각 문항은 리커트 척도 5점으로 “전혀 그렇지 않다(1)”에서 “매우 그렇다(5)” 사이에서 응답하

도록 구성되었다. 또한 이 척도의 합산점수가 높을수록 마음챙김이 결여된 것을 의미하므로, 편의에 따라 모든 점수를 역산하였다. 척도 전체의 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .88이었으며, 검사-재검사 신뢰도는 .73로 보고되었다. 박성현의 연구에서 전체 내적 합치도는 .91이었으며, 본 연구의 전체 내적 합치도는 .92였다.

### 간이정신진단검사 신체화 척도

김광일, 김재환과 원호택(1984)이 타당화한 간이정신진단검사(SCL-90-R)는 개인이 호소하는 임상 증상들을 9개 하위 차원에서 측정하는 90문항으로 구성된 자기보고식 척도이다. 그 중 개인이 주관적으로 경험하는 신체증상들의 정도를 측정하는 신체화 척도는 12문항으로 여러 신체 증상을 5점 리커트 척도로 평정하게 되어 있다. 본 연구에서 12문항의 내적 합치도는 .85였다.

### 신체증상 척도

한덕웅, 전검구, 탁진국, 이창호와 이건호(1992)가 개발하고, 강혜자(2000)가 수정하여 사용한 척도를 사용하였다. 이 척도는 현재 경험하고 있는 다양한 신체증상을 측정하는 24문항의 5점 리커트 척도로 구성되어 두통(4개 문항), 불면증(4개 문항), 심장질환 증상(8개 문항), 소화증상(8개 문항)의 네 가지 증상을 점검한다. 강혜자는 전체 문항의 내적 합치도 .94으로 보고하였고, 본 연구의 내적 합치도는 .91이었다.

### 감정표현 불능증 척도

신현균과 원호택(1997)이 개발한 감정표현 불능증 척도는 23문항으로 구성된 자기보고식 5점 리커트 척도이며, 4문항(4, 5, 19, 21)은 역채점 문항이다. 이 척도는 3요인으로 이루어져 있는데, 요인 1은 정서를 확인하고 정서와 정서 각성에 대한 신체 감각을 구별하는 능력을 측정하는 것이며, 요인 2는 외적으로 지향된 사고, 요인 3은 타인과 의사소통하는 능력을 측정한다. 신현균과 원호택은 문항 전체의 내적 합치도 .82, 검사-재검사 신뢰도는 .81로 보고하였으며, 본 연구의 전체 내적 합치도는 .75였다.

### 식이행동 척도

Van Strien, Frijters, Bergers와 Defares(1986)가 개발한 식이행동 척도(Dutch Eating Behavior Questionnaire)를 김효정, 이임순과 김지혜(1996)가 한국판으로 타당화한 것을 사용하였다. 원 척도는 총 33문항으로, 절제적 섭식 10문항, 정서적 섭식 13문항, 외부적 섭식 10문항의 5점 리커트 척도로 구성되어 있으나, 본 연구에서는 김효정, 이임순과 김지혜의 보고에 근거하여 문항-척도 총점간 상관이 낮은 문항으로 보고한 것을 제외하고 절제적 섭식 7문항, 정서적 섭식 8문항, 외부적 섭식 6문항의 총 21문항을 사용하였다. 본 연구에서 하위 요인별 문항 내적 합치도는 절제적 섭식 .92, 정서적 섭식 .95, 외부적 섭식 .82였다.

### 섭식장애 척도

식이행동 습관 및 체형에 대한 선입견을 알아보기 위하여 Garner(1991)이 개발한 섭식장애

검사(Eating Disorder Inventory-2) 중에서 이임순(2002)의 연구에서 섭식절제와 상관성이 높은 요인으로 선별한 마르고 싶은 욕구 6문항, 체형에 대한 불만 7문항, 폭식 10문항을 사용하였다. 이임순은 각 하위요인별 내적 합치도를 각기 마르고 싶은 욕구 .76, 체형에 대한 불만 .77, 폭식 .85로 보고하였으며, 본 연구의 각 하위요인별 내적 합치도는 마르고 싶은 욕구 .87, 체형에 대한 불만 .85, 폭식 .76이었다.

### 객체화 신체의식 척도

김완석, 유연재, 박은아(2007)가 McKinley와 Hyde(1996)의 객체화 신체의식 척도를 토대로 한국판으로 개발한 것을 사용하였다. 이 척도는 자기보고식 총 24문항, 6점 리커트 척도이며, 신체감시성, 신체수치심, 통제신념의 3요인으로 구성되었다. 객체화 신체의식이란 문화적 신체표준을 내면화하여 이를 마치 자기 자신의 것으로 간주하고 이런 표준에 도달하는 것이 가능하다는 신념을 갖게 되는 현상을 말한다. 따라서 이런 의식이 높을수록 부정적인 신체 경험의 가능성이 높다고 보았다. 김완석, 유연재, 박은아의 연구에서 하위 척도들의 내적 합치도는 신체 감시성 .83, 신체 수치심 .78, 통제신념 .73으로 보고하였으며, 본 연구에서 하위 척도들의 내적 합치도는 신체 감시성 .88, 신체 수치심 .79, 통제신념 .68이었다.

### 분석방법

심신 수련과 관련된 전문 수련집단 또는 신체적, 심리적 어려움을 경험하지 않는 비임상 집단에서 K-MAIA를 후속 타당화하기 위하여

대학생과 일반성인을 대상으로 자기보고식 질문지를 통해 다차원 내수용 자각, 신체화, 신체증상, 섭식 행동, 섭식 장애, 감정표현 불능증, 객체화 신체외식에 대한 자료를 수집하였다. 먼저, K-MAIA 및 각 하위요인의 신뢰도를 계산하기 위하여 SPSS 22.0 ver.을 사용하여 신뢰도 분석을 실시하였으며, 각 하위요인 간 상관을 분석하였다. 이어 구성 타당도를 재검증하기 위하여 AMOS 22.0 ver.을 사용하여 확인적 요인분석을 실시하였고, 신체자각과 관련이 있을 것으로 여겨지는 관련 변인들인 신체화와 신체증상, 섭식행동, 섭식장애, 감정표현 불능증, 객체화 신체외식 수준 등과의 관계를 살펴보기 위하여 SPSS 22.0 ver.을 사용하여 Pearson 상관분석을 실시하였다.

## 결 과

K-MAIA의 신뢰도 분석과 하위 요인 간 상

관 분석

K-MAIA의 신뢰도를 분석하기 위하여 SPSS 22.0 ver으로 전체 문항의 내적 합치도와 각 하위요인별 문항의 내적 합치도를 구하였다. 먼저 K-MAIA 전체 문항의 내적 합치도는 .88로 좋은 신뢰도를 나타냈으며, 각 하위요인 별 내적 합치도는 감각자각 .75, 감각수용 .83, 주의조절 .88, 심신연결성 자각 .83, 감각복귀 .88, 신뢰 .81로 양호한 신뢰도 수준을 나타냈다. 또한 K-MAIA의 각 하위요인과 총점과의 상관을 분석하여 표 2로 제시하였다. 주목할 만한 것은 하위 요인관 상관 분석의 결과는 김완석, 심교린과 조옥경(2016)이 제안한 바와 같이 주의조절과 감각자각이 K-MAIA의 중심적 요인으로 여겨지지만, 감각의 자각과 신체-정서의 연결성 자각 및 자신의 감각에 대한 신뢰는 자각한 감각을 수용하는 것과는 다른 별개 요인으로 기능할 것이라는 것을 지지한다. 즉, 다차원적인 하위요인들이 각기 독특한 역할을

표 2. K-MAIA의 각 하위요인과 총점 간 상관 분석

	감각자각	감각수용	주의조절	심신연결성 자각	감각복귀	신뢰
감각자각	-					
감각수용	.01	-				
주의조절	.37***	.30***	-			
심신연결성 자각	.41***	.06	.59***	-		
감각복귀	.37***	.21**	.58***	.61***	-	
신뢰	.28***	.16*	.52***	.43***	.58***	-
K-MAIA 총점	.67***	.38***	.81***	.75***	.83***	.66***

주 1. \*,  $p < .05$ , \*\*,  $p < .01$ , \*\*\*,  $p < .001$ .

수행한다는 것을 반영한다(Mehling, 2016).

#### K-MAIA 확인적 요인분석

K-MAIA의 구성 타당도를 반복 검증하기 위하여 AMOS 22.0 ver.을 사용하여 최대우도법(Maximum Likelihood)으로 확인적 요인분석을 실시하였다. 김완석, 심교린과 조옥경(2016)은 K-MAIA에서 MAIA를 한국판으로 변환하는 과정에서 부정문항을 긍정문항으로 수정하여 K-MAIA는 MAIA의 8요인 구조보다 6요인 구조가 더 높은 모형적합도를 나타내며 적절하게 수용 가능한 모형임을 제시한 바 있다. 이에 기초하여 선행 연구와 동일한 방식으로 수정지수가 보수적 기준의 10.0 이상을 초과한 인접 문항 간의 오차항 공분산을 고려한 6요인 모형을 설정하여 검증하였다.

통상적으로 모형평가를 통해 좋은 모형을 가려내기 위한 적합도 지수의 판단기준은 TLI와 CFI는 .90이상이면 좋은 모형으로, .95 이상이면 매우 좋은 모형으로 평가되며, RMSEA는 .08이하이면 좋은 모형으로 통상 해석된다(이순목, 2000; 홍세희, 2000). 확인적 요인분석 결과, K-MAIA의 모형 적합도는  $\chi^2(df = 439, N = 235) = 743.03$ 이었고( $p < .001$ ), CFI = .918, TLI = .908, RESEA = .054(90% 신뢰구간, 0.48 ~ 0.61)으로 좋은 적합도를 나타냈다. 또한 측정 모형에서 하위요인과 문항 사이의 요인부하량은 모두 통계적으로 유의하였다( $p < .001$ ). 그림 1로 모든 요인부하량과 상관계수는 표준화 계수로 제시하였다. 종합하여 K-MAIA의 확인적 요인 분석 결과는 심신수련 전문가 집단이나 임상 집단이 아닌 대학생과 일반 성인

집단에서도 좋은 모형 적합도를 나타내고 있어 척도의 구조가 수용할만하다는 선행연구의 결과를 지지한다.

#### K-MAIA와 마음챙김 상관 분석

Hanley, Mehling과 Garland(2017)는 내수용 자각과 마음챙김 모두 자기 성찰적인 형태를 보이면서 내적 경험에 주의를 두는 훈련과 관련되면서 개념적으로 중복되는 부분이 있을 수 있다고 하면서, 정준상관분석(canonical correlation analysis)를 통해 내수용 자각의 주의 조절, 자기조절, 신뢰, 정서적 자각, 몸 듣기, 감각자각 요인과 기질 마음챙김의 비반응, 관찰 요인 간에 정적 상관이 있고, 내수용 자각의 걱정하지 않음 요인과 기질 마음챙김의 비판단, 자각 행위 사이의 정적 상관을 보여주었다. 이에 본 연구에서는 K-MAIA와 마음챙김 척도 사이의 상관을 통해 내수용 자각 및 그 하위요인들과 마음챙김 및 그 하위요인 간의 관계를 살펴보고자 하였다. 분석 결과는 표 3에서 제시하였다.

표 3에서 제시한 바와 같이, 내수용 자각의 감각 자각 요인과 마음챙김의 현재 자각 사이에서 유의한 정적 상관이 나타났으며, 내수용 자각의 감각수용 요인과 마음챙김의 탈중심적 주의 사이에서 유의한 정적 상관이 나타났다. 또한 내수용 자각의 주의 조절 요인은 마음챙김의 모든 하위요인과 유의한 관계가 있음을 보여주고 있으며, 신체와 정서가 밀접한 관련이 있음을 알아차리는 것과 관련된 심신연결성 자각 요인은 탈중심적 주의를 제외한 다른 마음챙김의 모든 하위요인들과 정적 상관을

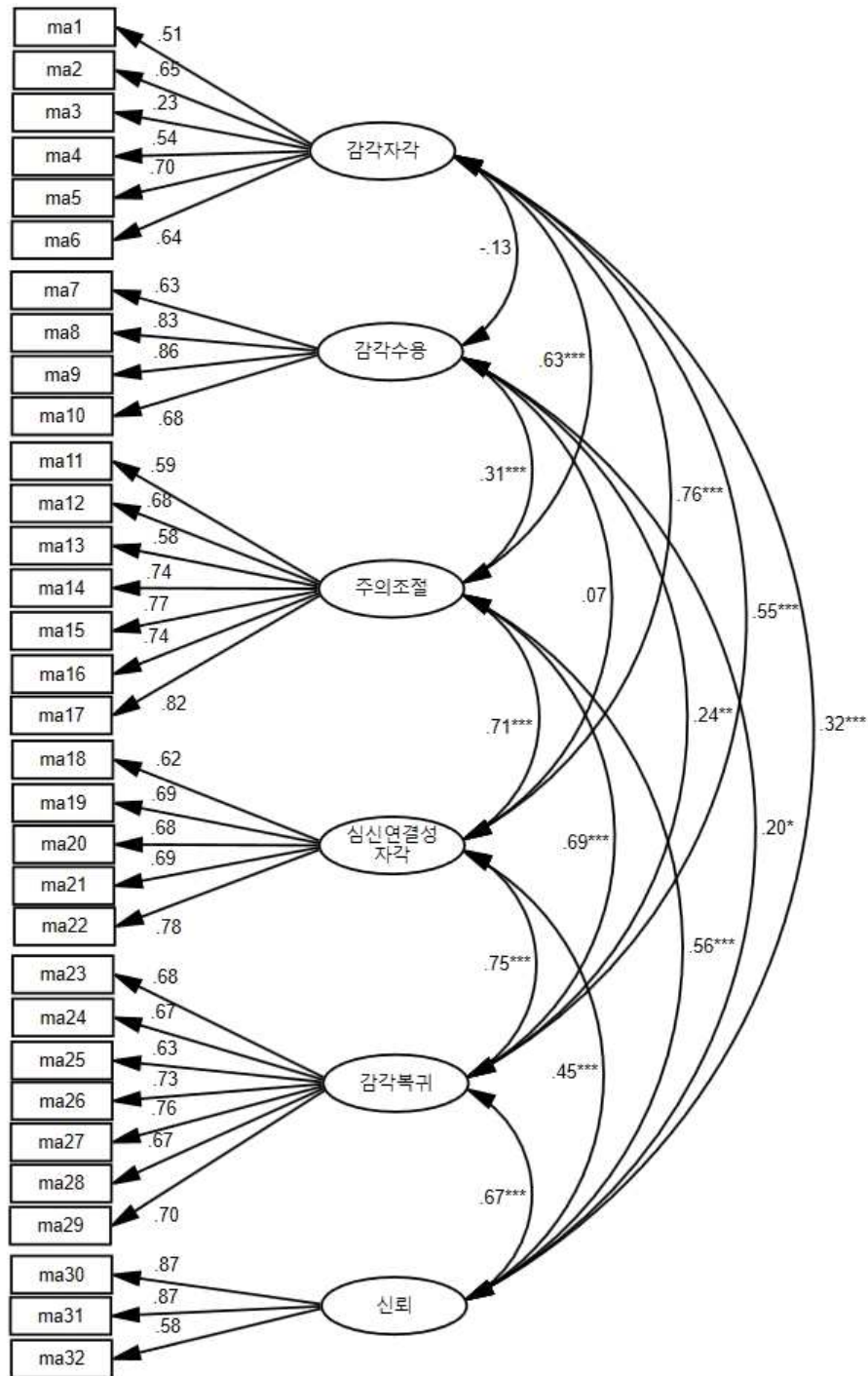


그림 1. 한국판 다차원 신체자각 척도(K-MAIA) 확인적 요인분석 결과( $N = 235$ )

표 3. K-MAIA와 마음챙김 상관 분석

	탈중심적 주의	비판단적 수용	현재 자각	주의 집중	마음챙김 총점
감각자각	.090	.083	.178**	.090	.127
감각수용	.175**	.031	-.011	.029	.075
주의조절	.235***	.219**	.242***	.231***	.275***
심신연결성자각	.100	.139*	.162*	.145*	.159*
감각복귀	.180**	.184**	.127	.162*	.196**
신뢰	.318***	.283***	.249***	.186**	.311***
K-MAIA 총점	.244***	.213**	.226***	.200**	.264***

주 1. \*,  $p < .05$ , \*\*,  $p < .01$ , \*\*\*,  $p < .001$ .

나타냈다. 신체로 주의를 돌려 이완감이나 통찰을 얻고자 하는 감각 복귀 요인은 현재 자각을 제외한 마음챙김의 모든 하위요인과 유의한 상관을 나타냈다. 흥미로운 결과는 신체를 안전한 곳으로 여기는 태도적 측면을 의미하는 신뢰 요인이 마음챙김이 모든 하위요인과 유의한 정적 상관을 보이고 있다는 것이다. 이에 대한 기술은 논의를 통해 다룰 것이다.

#### K-MAIA와 신체화, 신체증상 상관분석

앞에서 살펴본 바와 같이 신체화 증상을 보이는 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 자신의 신체 감각에 주의를 기울이고, 증폭하고, 지각하며, 신체증상과 관련된 것을 더 잘 기억하고, 부정적으로 해석 및 귀인하기에 신체 감각에 주의를 기울이는 방식이 신체화 증상과 관련될 것이라고 하였다(윤학미, 오수성, 2016) 이에 K-MAIA와 신체화 및 신체증상 간의 상관을 살펴보았다. 결과는 표 4로 제시하였다.

표 4에서 제시한 바와 같이, 내수용 자각의 하위 요인 중 주의 조절과 신뢰는 신체화 및 신체증상과 유의한 부적 상관을 갖는다는 것이 나타났다. 이 결과는 윤학미와 오수성(2016)의 연구와 일치하며, 신체 감각에 대해 의도적으로 주의를 기울이는 능력이 신체화 증상의 경감에 도움이 될 수 있음을 나타낸다. 또한 자신의 몸을 신뢰하고 안전한 곳으로 여기는 태도 역시 신체화 증상과 관련이 있음을 보여준다. 반면에 감각 자각, 즉 신체 감각을 민감하게 알아차리는 능력은 그 자체로는 신체화 증상과는 관련이 없다는 결과는 최소한 신체화와 관련하여 신체 감각에 대한 자각 그 자체보다는 신체 감각에 대한 태도적 측면이 더 중요한 역할을 할 수 있다는 것을 보여준다.

#### K-MAIA와 감정표현 불능증 상관분석

감정표현 불능증을 경험하는 사람들은 자신의 정서를 인식하고 각성하며, 이와 관련된

표 4. K-MAIA와 신체화, 신체증상의 상관 분석

	신체화	심장질환증상	소화증상	두통	불면증	신체증상 총점
감각자각	-.051	-.034	-.037	-.052	-.054	-.063
감각수용	.049	-.047	-.114	.019	-.060	-.057
주의조절	-.205**	-.070	-.155*	-.067	-.124	-.157*
심신연결성 자각	-.075	.019	-.032	-.075	-.023	-.043
감각복귀	-.041	.019	-.019	-.080	-.067	-.031
신뢰	-.157*	-.142*	-.132*	-.103	-.212**	-.208**
K-MAIA 총점	-.110	-.048	-.106	-.084	-.116	-.120

주 1. \*,  $p < .05$ , \*\*,  $p < .01$ , \*\*\*,  $p < .001$ .

표 5. K-MAIA와 감정표현 불능증 상관 분석 결과

	정서 인식	외부 정서	정서 소통	감정표현 불능증 총점
감각자각	-.162*	-.158*	-.193**	-.216**
감각수용	-.035	-.025	-.052	-.047
주의조절	-.319***	-.177**	-.379***	-.371***
심신연결성자각	-.172**	-.339***	-.383***	-.371***
감각복귀	-.229***	-.283***	-.380***	-.373***
신뢰	-.321***	-.135*	-.410***	-.368***
K-MAIA 총점	-.293***	-.276***	-.422***	-.416***

주 1. \*,  $p < .05$ , \*\*,  $p < .01$ , \*\*\*,  $p < .001$ .

신체 감각들을 식별하는 능력이 결여되어 있거나, 자신의 정서를 표현하고 타인과 의사소통하는 능력의 어려움을 나타내는데, 내수용 자각은 정서 인식과 조절에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고된다(김완석, 심교린, 조옥경, 2016; 장진아, 2017/2018; Mehling et al., 2012). 이에 내수용 자각과 감정표현 불능증과의 관계가 있을 것으로 가정하고 상관분석을 실시

하였다. 결과는 표 5로 제시하였다.

표 5에서 제시한 바와 같이, 감각 수용을 제외한 내수용 자각 총점과 다른 모든 하위요인들에서 감정표현 불능증과 유의한 부적 상관이 나타났다. 이는 앞에서 언급한 바와 같이 내수용 자각이 정서인식과 정서대처 곤란 등에 중요한 변인으로 기능한다는 것을 지지하며, 나아가 감정표현 불능증을 대상으로 내

수용 자각을 개선시키는 중재가 유용할 수 있음을 의미한다. 반면에, 신체 감각에 즉각적으로 반응하지 않고 있는 그대로 수용하는 태도적 측면을 의미하는 감각 수용과 감정표현 불능증과 유의한 상관이 나타나지 않았다는 것이 어떤 의미를 지니는지에 대해서는 더 많은 연구와 고찰이 필요한 것으로 보인다.

#### K-MAIA와 섭식 행동, 섭식장애 상관분석

신체 감각에 대한 지각 및 신체 감각에 대한 반응, 태도적인 측면이 섭식 장애와 관련이 있을 수 있다고 하였으며, Brown, Berner와 Jones 등(2017)은 섭식 장애가 있는 임상군을 대상으로 MAIA의 각 하위요인들이 얼마나 섭식장애 증상들을 잘 예언하는지 회귀 분석을 실시하여, K-MAIA의 감각수용과 신뢰에 해당하는 하위요인들이 섭식장애 증상에 부적당한 영향을 미친다고 하였다. 이러한 내수용 자각과 섭식행동, 섭식장애와의 관계가 K-MAIA와

섭식행동, 섭식장애 척도와 상관으로 어떻게 나타나는지를 살펴보았다. 결과는 표 6으로 제시하였다.

표 6에서 제시한 바와 같이, 내수용 자각의 하위 요인 중에서 감각 수용과 신뢰 요인이 섭식행동 및 섭식장애와 관련하여 유의한 부적 상관을 나타낸다. 이는 섭식장애가 있는 대상군에서 MAIA와 각 하위요인 간 상관을 조사하였던 Brown 등(2017)의 결과와 일치한다. 한편, 섭식행동과 내수용 자각 사이에 거의 유의한 상관이 나타나지 않은 반면에, 내수용 자각의 하위 요인 중 심신연결성 자각, 감각복귀 요인과 절제된 섭식 사이에서 유의한 정적 상관이 나타난 결과를 설명하기 위해서는 많은 이론적 검토와 증거가 필요한 것 같다.

#### K-MAIA와 객체화 신체의식 상관 분석

객체화 신체의식 수준이 높은 사람들은 자

표 6. K-MAIA와 섭식행동, 섭식장애 및 하위요인 상관 분석

	절제된 섭식	정서적 섭식	외부적 섭식	섭식 행동	마음의 욕구	체형 불만	폭식	섭식 장애
감각자각	-.003	-.121	-.011	-.075	-.080	-.155*	-.058	-.120
감각수용	-.048	.000	-.100	-.053	-.162*	-.247**	-.051	-.187**
주의조절	.077	-.099	-.009	-.021	-.045	-.168*	-.122	-.138*
심신연결성자각	.226**	-.051	.089	.110	.028	-.099	-.071	-.060
감각복귀	.133*	.014	-.042	.063	-.078	-.175**	-.051	-.125
신뢰	-.020	-.066	.093	-.021	-.178**	-.271**	-.095	-.221**
K-MAIA 총점	.092	-.081	-.009	-.003	-.113	-.254**	-.104	-.193**

주 1. \*,  $p < .05$ , \*\*,  $p < .01$ , \*\*\*,  $p < .001$ .

표 7. K-MAIA와 객체화 신체의식 상관 분석

	신체 감시성	신체 수치심	통제 신념	객체화 신체의식 총점
감각자각	-.068	-.118	.144*	-.056
감각수용	-.299***	-.094	-.027	-.243***
주의조절	-.144*	-.079	.159*	-.074
심신연결성자각	-.089	-.022	.187**	.002
감각복귀	-.282***	-.058	.160*	-.145*
신뢰	-.148*	-.143*	.147*	-.118
K-MAIA 총점	-.243***	-.120	.190**	-.146*

주 1. \*,  $p < .05$ , \*\*,  $p < .01$ , \*\*\*,  $p < .001$ .

신의 신체를 객체로서 여기고 이상적인 신체상과 자신의 신체 모습을 비교하여 자신의 신체에 대한 부정적인 결과와 관련되기 쉽다(김완석, 유연재, 박은아, 2007). 이에 연구자는 내수용 자각 수준이 높을수록 객체화 신체의식 수준이 낮아질 것으로 가정하고, 내수용 자각과 객체화 신체의식 사이의 상관을 조사하였다. 결과는 표 7로 제시하였다. 상관 분석 결과, 신체 감각을 민감하게 자각하는 것과 자신의 몸을 더 잘 통제할 수 있다는 신념 사이에 정적 상관이 나타났으며, 내수용 자각의 감각 수용, 감각 복귀 요인과 신체감시성, 객체화 신체의식 총점 간에는 유의한 부적 상관이 나타났다. 주목할만한 결과는 내수용 자각과 통제신념 사이에 정적 상관이 나타나는 반면에, 내수용 자각과 신체 감시성, 객체화 신체의식 총점 간에는 부적 상관이 나타났다는 점이다. 이는 내수용 자각 수준이 높을수록 자신의 몸을 더 잘 통제할 수 있다는 신념은 높아지지만, 자신의 몸을 타인의 것처럼 객체화하고, 수치스럽게 여기는 태도를 감소시켜

전체적으로 객체화 신체의식을 감소시키는 방향으로 기능할 수 있다는 것을 의미하는 것 같다.

## 논 의

본 연구는 한국판 다차원 내수용자각 척도(K-MAIA)의 후속 타당화 연구로서 대학생과 일반 성인 표본에서 K-MAIA의 구성 타당도가 적절한지를 재검증하고, 최근 연구들에서 내수용 자각과 관련되는 것으로 보고되는 심신 건강에 대한 변인과의 관계를 살펴봄으로써 K-MAIA의 타당도를 높이고, 국내 내수용 자각 연구를 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다. 결과, K-MAIA 전체 문항의 내적 합치도와 각 하위요인 별 내적 합치도로 살펴본 척도의 신뢰도는 양호하였고, 확인적 요인분석을 통해 K-MAIA의 구성 타당도를 확인하였다.

또한 내수용 자각과 관련한 최근 연구들에서 심신 건강과 관련된 변인들로 제시한 마음

챙김, 신체화 및 신체증상, 감정표현 불능증, 섭식행동과 섭식행동, 그리고 객체화 신체의 식 수준과 K-MAIA 및 각 하위요인들 간의 관계를 살펴봄으로써, K-MAIA의 각 하위요인들이 심신건강과 관련하여 고유한 역할과 기능을 하고 있을 가능성을 확인하였다.

첫째, 내수용 자각과 마음챙김은 유의한 상관을 나타내고 있으나, 각 하위요인 간 상관은 상이한 패턴을 나타냈다. 내수용 자각의 감각자각은 마음챙김의 현재 자각과 유의한 정적 상관을 나타냈다. 감각 자각 요인은 중립적인 신체 감각에 대한 자각을 포착하는 것과 관련되며, 마음챙김의 현재자각 요인은 현재 순간에 일어나는 몸과 마음의 경험에 대한 즉각적으로 명료한 알아차림을 의미하므로, 개념적으로도 감각자각과 현재자각은 공통적인 특성을 지니는 것으로 보이며, 감각자각이 한국판 마음챙김 5요인 척도(K-FFMQ)의 관찰 요인과 정적 상관을 나타낸 선행연구(김완석, 심교린과 조옥경, 2016; Hanley, Mehling, & Garland, 2017)와 일치한다. 또한 내수용 자각의 감각수용 요인과 마음챙김의 탈중심적 주의가 정적 상관을 나타내고 있다. 감각수용 요인은 신체적 불편감에 대처하기 위해 주의 분산 및 회피하지 않는 경향, 그리고 신체적 불편으로 인해 정서적 괴로움을 경험하지 않는 경향을 측정하는 것이며, 탈중심적 주의는 마음의 현상에 휩싸이지 않고 관찰자의 위치에서 바라보는 것을 의미한다. 선행 연구에서도 감각수용 요인은 K-FFMQ의 비판단 요인과 정적 상관을 나타내고 있었다. 이는 내수용 자각의 감각수용 요인과 마음챙김의 탈중심적 주의 요인이 개념적으로도 기능적으로도 유사

한 역할을 하고 있을 가능성을 내포한다. 그러나, 본 연구에서 나타난 상관 관계와 개념적 유사성 만으로 내수용 자각과 마음챙김의 각 하위요인들의 역할과 인과관계를 검증하기엔 증거가 부족하다. 향후 각 하위요인들의 인과 및 역할에 대한 더 정교한 연구 설계와 자료들이 축적될 필요가 있겠다.

둘째, 내수용 자각과 신체화 및 신체 증상 사이의 상관 분석은 신체화에 있어서 신체 감각에 주의를 두는 것과 관련된 주의 조절 요인과 자신의 몸을 신뢰롭고 안전한 곳으로 여기는 태도적 측면인 신뢰 요인에서 유의한 부적 상관이 나타났다. 이는 신체화는 신체 감각에 주의를 기울이는 방식이 중요할 것이라는 윤학미와 오수성(2016)의 연구 결과를 지지한다. 반면에, 감각자각과 감각수용, 심신연결성 자각, 감각복귀 요인은 신체화 및 신체증상과 유의한 상관이 나타나지 않은 결과는 더 세심한 이론적 검토와 더불어 다양한 대상군에서 반복 검증할 필요가 있어 보인다. 본 연구의 대상은 신체화 증상을 나타내는 임상군이 아니라 심신 건강에 어려움을 경험하지 않는 대학생과 일반 성인이었기에 본 연구의 결과를 임상군으로 확장하는 것은 시기상조일 것이다.

셋째, 내수용 자각과 감정표현 불능증 사이에 유의한 부적 상관이 나타났다. 주목할 점은 내수용 자각의 하위 요인 중 감각수용 요인에서만 어떤 유의한 상관이 발견되지 않았다는 점이다. 신체에 주의를 두고 알아차리며, 신체와 정서가 연결되어 있음을 알며, 몸을 안전한 곳으로 대하는 태도들은 모두 정서 인식과 정서 표현과 관련되지만, 신체 감각을

있는 그대로 바라보며 즉각적인 반응을 하지 않는 감각수용은 정서 인식이나 정서 표현과 관련된 감정표현 불능증과 유의한 관계를 나타내지 않았다. 특히, 감정표현 불능증과는 주의조절, 심신연결성 자각, 감각복귀, 신뢰와 같은 내수용 자각의 하위요인들이 .3 이상의 유의한 부적 상관을 나타내고 있으므로, 감정표현 불능증을 개선하는 중재에서는 이와 같은 내수용 자각의 하위 요인들을 증진시키는 것이 유용할 수 있다.

넷째, 내수용 자각과 섭식행동, 섭식 장애와의 상관 결과는 감각 수용 요인과 신뢰 요인이 섭식장애와 유의한 부적 상관을 나타낸다는 섭식장애 임상군을 대상으로 MAIA와 섭식장애 증상과의 상관을 살펴보았던 Brown 등 (2017)의 연구와 일치한다. 즉, 섭식 장애의 개선을 위해 내수용 자각의 감각 수용, 신뢰 요인과 관련된 중재가 도움이 될 수 있음을 의미한다. 반면에, 내수용 자각과 섭식행동 간의 상관 분석 결과는 내수용 자각의 심신연결성 자각과 감각 복귀 요인이 섭식을 절제하는 행동과 유의한 정적 상관이 나타났다. 이 결과 또한 이론적 검토와 더불어 다양한 대상군에서 동일한 관계가 나타날 것인지 등의 후속 검증이 필요한 것으로 보인다.

## 참고문헌

강혜자 (2000). 자기차이, 정서 및 신체증상의 관계. 한국심리학회지: 건강, 5(2), 193-208.  
김가형 (2013). 청소년의 감정표현불능증, 정서 인식 명확성이 신체화 증상에 미치는 영향.

미출판 석사학위논문. 대구가톨릭대학교 대학원.

김광일, 김재환, 원호택 (1984). 간이정신진단 검사(SCL-90-R)의 한국판 표준화연구. 정신건강연구, 2, 178-311.  
김완석 (2010). K-MBSR과 MBSR의 이론적 토대와 프로그램 비교: K-MBSR의 확립을 위한 개관연구. 한국명상치유학회지, 1(1), 17-42.  
김완석, 유연재, 박은아 (2007). 한국판 객체화 신체 의식 척도(K-OBCS): 개발과 타당화. 한국심리학회지: 일반, 26(2), 329-349.  
김완석, 심교린, 조옥경 (2016). 한국판 다차원 신체자각척도(K-MAIA): 개발과 타당화. 스트레스 연구, 24(3), 177-192.  
김효정, 이임순, & 김지혜 (1996). 식이행동 질문지의 신뢰도, 타당도 연구. 한국심리학회지: 임상, 15(1), 141-150.  
박성현 (2006). 마음챙김 척도 개발. 미출판 박사학위 논문, 서울불교대학원대학교.  
박지원, 이해진 (2017). 단기 MBSR이 노인의 마음챙김, 스트레스, 우울, 불안 및 삶의 만족도에 미치는 효과. 한국심리학회지: 건강, 22(3), 489-510.  
신현균, 원호택 (1997). 한국판 감정표현 불능증 척도 개발 연구. 한국심리학회지: 임상, 16(2), 219-231.  
심교린 (2017). 마음챙김과 통증: 과정변수로서 신체자각과 통증파국화를 중심으로. 미출판 박사학위 논문, 아주대학교 일반대학원.  
윤학미, 오수성 (2016). 탈중심화와 신체화 증상의 관계에서 자기초점적주의 성향의 매개효과. 한국심리치료학회지, 8(1), 59-80.

- 이상선, 오경자 (2004). 몸매와 체중에 근거한 자기 평가와 신체 불만족이 대학생의 이상 섭식 행동에 미치는 영향. *한국심리학회지: 임상*, 23(1), 91-106.
- 이수진, 김미리혜 (2015). 마음챙김 명상이 섭식장애환자의 폭식, 신체 불만족, 우울 및 분노에 미치는 효과. *정신보건과 사회사업*, 43(3), 58-81.
- 이순목 (2000). 요인분석의 기초. 서울: 교육과학사.
- 이임순 (2002). 섭식절제척도의 타당도 연구: 섭식절제 및 역규제적 섭식 척도들 간의 비교. *한국심리학회지: 건강*, 7(1), 143-158.
- 장진아 (2017). 요가에서의 신체자각이 정서조절에 미치는 영향에 관한 고찰. *요가학연구*, 17, 67-95.
- 장진아 (2018). 마음챙김 요가가 신체자각 및 정서자각, 정서표현, 정서조절에 미치는 영향. *한국명상학회지*, 8(2), 21-38.
- 한덕웅, 전검구, 탁진국, 이창호, 이진효 (1993). 생활부적응에 영향을 미치는 생활사건과 개인차 변인, 성균관대학교 학생생활연구소. *학생지도연구*, 10(1), 1-35.
- 홍세희 (2000). 구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. *한국심리학회지: 임상*, 19(1), 161-177.
- Bornemann, B., Herbert, B. M. Mehling, W. E., & Singer, T. (2015). Differential changes in self-reported aspects of interoceptive awareness through 3 months of contemplative training. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-13.
- Brown, T. A., Berner, L. A., Jones, M. D., Reilly, E. E., Cusack, A., Anderson, L. K., ... & Wierenga, C. E. (2017). Psychometric evaluation and norms for the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA) in a clinical eating disorders sample. *European Eating Disorders Review*, 25(5), 411-416.
- Craig, A. D. (2002). How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body. *Nature reviews neuroscience*, 3(8), 655.
- Farb, N., Daubenmier, J., Price, C. J., Gard, T., Kerr, C., Dunn, B. D., ... & Mehling, W. E. (2015). Interoception, contemplative practice, and health. *Frontiers in psychology*, 6, 763.
- Fassino, S., Pierò, A., Gramaglia, C., & Abbate-Daga, G. (2004). Clinical, psychopathological and personality correlates of interoceptive awareness in anorexia nervosa, bulimia nervosa and obesity. *Psychopathology*, 37(4), 168-174.
- Garfinkel, S. N., & Critchley, H. D. (2013). Interoception, emotion and brain: new insights link internal physiology to social behaviour. Commentary on: "Anterior insular cortex mediates bodily sensibility and social anxiety" by Terasawa et al. (2012). *Social cognitive and affective neuroscience*, 8(3), 231-234.
- Garfinkel, S. N., Seth, A. K., Barrett, A. B., Suzuki, K., & Critchley, H. D. (2015). Knowing your own heart: distinguishing interoceptive accuracy from interoceptive awareness. *Biological psychology*, 104, 65-74.
- Garner, D. M. (1991). *Eating Disorder Inventory-2 Professional manual*. Odessa, FL: Psychological

- Assessment Resources.
- Hanley, A. W., Mehling, W. E., & Garlnadm E. L. (2017). Holding the body in mind: Interoceptive awareness, dispositional mindfulness and psychological well-being. *Journal of Psychosomatic Research*, 99, 13-20.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York: Dell.
- Kellner, R. (1991). *Psychosomatic syndromes and somatic symptoms*. American Psychiatric Pub.
- Khalsa, S. S., Craske, M. G., Li, W., Vangala, S., Strober, M., & Feusner, J. D. (2015). Altered interoceptive awareness in anorexia nervosa: effects of meal anticipation, consumption and bodily arousal. *International Journal of Eating Disorders*, 48(7), 889-897.
- Khalsa, S. S., Adolphs, R., Cameron, O. G., Critchley, H. D., Davenport, P. W., Feinstein, J. S., et al. (2018). Interoception and mental health: A roadmap. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and NeuroImaging*, 3(6), 501-513.
- Khalsa, S. S., & Lapidus, R. C. (2016). Can interoception improve the pragmatic search for biomarkers in psychiatry?. *Frontiers in psychiatry*, 7, 121.
- Laskowski, E. R., Newcomer-Aney, K., & Smith, J. (2000). Proprioception. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, 11(2), 323-340.
- Martin, A., Buech, A., Schwenk, C., & Rief, W. (2007). Memory bias for health-related information in somatoform disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 63, 663-671.
- McKinley, N. M., & Hyde, J. S. (1996). The objectified body consciousness scale: Development and validation. *Psychology of women quarterly*, 20(2), 181-215.
- Mehling, W. E. (2016). Differentiating attention styles and regulatory aspects of self-reported interoceptive sensibility. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2016.0013>
- Mehling, W. E., Gopisetty, V., Daubenmier, J., Price, C. J., Hecht, F. H. & Stewart, A. (2009). Body awareness: Construct and self-report measures. *PLoS ONE* 4(5), 1-18. doi: 10.1371/0005614
- Mehling, W. E., Price, C., Daubenmier, J., Acree, M., Bartmess, E. & Stewart, A. (2012). The multidimensional assessment of interoceptive awareness. *PLoS ONE* 7(11), 1-22. Doi: 10.1371/0048230
- McIntosh, W. D. (1997). East meets West: Parallels between Zen Buddhism and social psychology. *Journal for the psychology of religion*, 7, 37-52.
- Myers, D. G. (2016). *마이어스의 심리학 탐구 제 9판*. (민윤기, 전우영, 권선중 역.). 서울: 학지사. (원저 2014 출판)
- Paul, P., & Alpers, G. W., (2002). Memory bias in patients with hypochondriacal and somatoform pain disorder. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 45-53.
- Pollatos, O., Kurz, A. L., Albrecht, J., Schreder, T., Kleemann, A. M., Schöpf, V., ... &

- Schandry, R. (2008). Reduced perception of bodily signals in anorexia nervosa. *Eating behaviors*, 9(4), 381-388.
- Riebel, K., Egloff, B., & Witthöft, M. (2014). Modifying the Implicit Illness-Related Self-Concept in Patients with Somatoform Disorders May Reduce Somatic Symptoms. *International Journal of Behavioral Medicine*, 21(5), 861-868.
- Sherrington, C. S. (1906). Observations on the scratch reflex in the spinal dog. *The Journal of physiology*, 34(1-2), 1-50.
- Taylor, G. J. (1984). Alexithymia: concept, measurement and implications for treatment. *American Journal of Psychiatry*, 141, 725-732.
- Van Strien, T., Frijters, J. E., Bergers, G. P., & Defares, P. B. (1986). The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *International journal of eating disorders*, 5(2), 295-315.
- 투고일자 : 2020. 1. 10.  
수정원고접수 : 2020. 2. 18.  
최종 게재확정일자 : 2020. 2. 29.

## Follow-up study of the validation of Korean Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness(K-MAIA): Focused on eating behavior and somatic symptoms

Sim Kyo-Lin<sup>1)</sup>

Jung Ae-Ja<sup>2)</sup>

Gim Wan-Suk<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Post-doctoral researcher in Ajou University BK21-plus

<sup>2)</sup>Honorary professor, Medical school of Jeonbuk National University

<sup>3)</sup>professor, Department of Psychology in Ajou University

As oriental meditative practice traditions such as mindfulness meditation and yoga become widely known in the West, understanding and research on body awareness and interoceptive awareness have been increasing since 2010. Although there is discussion about how to conceptualize and measure interoceptive awareness among researchers, Mehling and Price et al. (2012) previously reviewed the concept of multidimensional assessment of interoceptive awareness through a comprehensive review and concept review of interoceptive awareness. He has published research on developing Interoceptive Awareness (MAIA), and has applied it in various fields and accumulates the results of research. Therefore, based on the research of Gim Wan-suk, Sim Kyo-lin and Cho Ok-kyung(2016), who validated the MAIA as the Korean version, the validity of the construct concept was examined for university students and adults. Through the correlation analysis of eating behavior, somatization and somatic symptoms, inability to express emotions, and object consciousness, we tried to verify the validity of the Korean version of K-MAIA and to verify the results of recent studies on interoceptive awareness. As a result, we have secured the validity of constructive concept of the Korean version of K-MAIA, supported recent research results on interoceptive awareness, and laid the groundwork for related research.

*Key words : interoceptive awareness, validation, somatic symptoms, eating behavior*