

# 한국어판 환자의 공격성 및 폭력성 관리에 대한 간호사의 태도 측정도구(K-MAVAS)의 심리계량적 속성

김 한 나<sup>1</sup> | 최 희 승<sup>1\*</sup> | 전 예 슬<sup>1</sup> | 이 우 진<sup>2</sup> | 안 중 근<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 서울대학교

<sup>2</sup> 인천가톨릭대학교

\* 교신저자: 최희승 (hchoi20@snu.ac.kr)

## 초 록

환자의 공격성과 공격성 관리에 대한 간호사의 태도는 간호사와 환자와의 관계와 임상적 의사 결정에 영향을 미친다. 따라서 공격성의 적절한 관리를 위해 공격성에 대한 간호사의 태도를 이해하는 것이 필수적이며, 이를 측정하기 위한 신뢰도와 타당도가 검증된 도구가 필요하다. 이에 본 연구에서는 한국어판 환자의 공격성 및 폭력성 관리에 대한 간호사의 태도 측정도구(K-MAVAS)의 심리계량적 속성을 탐색하였다. 전문가 위원회를 통해 도구를 번안한 후 250명의 간호사를 대상으로 탐색적 요인분석을 실시한 결과, 20개 문항의 4요인 구조가 도출되었다. 각 요인은 '중재 전략', '개인 요인', '중재 효과에 대한 인식', '상호관계 요인'으로 명명되었으며, 도구의 누적설명분산은 51.5%, 하위 요인별 신뢰도는  $\alpha=.46\sim.81$ 이었다. 본 연구의 결과, K-MAVAS의 요인 구조가 원도구와 다르게 도출되었고, 일부 하부요인에서 신뢰도가 기준에 충족되지 못하였다. 따라서 추후 연구를 통해 도구의 타당도와 신뢰도를 재검증할 필요가 있다.

**주요 용어:** 공격성 관리, 간호사, 신뢰도, 타당도, 요인분석

## 알기 쉬운 요약

**이 연구는 왜 했을까?** 환자의 공격성 및 공격성 관리에 대한 간호사의 태도를 측정하기 위해, 기존의 공격성 및 폭력성 관리 측정도구(MAVAS)를 한국어로 번안하고, 도구가 가지고 있는 속성을 탐색하고자 하였다.

**새롭게 밝혀진 내용은?** 한국어판 도구는 원도구와 달리 중재 전략, 개인 요인, 중재 효과에 대한 인식, 상호관계 요인의 4개 요인으로 구성되어 있었으나, 일부 요인에서 신뢰도가 기준에 미치지 못하였다. 또한 본 도구를 통해 측정한 바, 국내 간호사들은 환자의 공격성의 원인을 질병이나 기질과 같은 개인적 요인으로 인식하고, 전통적인 중재 방법의 필요성에 대해 상대적으로 긍정히는 태도를 가지고 있었다.

**앞으로 무엇을 해야 하나?** 후속 연구에서는 원도구를 개발했을 때와 같이 정신 간호사로 대상자를 한정하여 K-MAVAS의 요인구조를 재확인할 필요가 있다. 또한 일반 간호사를 대상으로 한 도구를 개발하기 위해서는 보다 국내 임상 현장에 맞는 문항을 새롭게 개발해야 한다. 교육 측면에서는 공격성의 원인을 다각도에서 이해하고 중재하도록 하는 프로그램이 필요하다.

이 논문은 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2020R1A2C101362513).

■ 투 고 일: 2023. 04. 29.

■ 수 정 일: 2023. 08. 14.

■ 게재확정일: 2023. 08. 18.

## 1. 서론

의료기관 내에서 발생하는 폭력은 전 세계적으로 심각한 문제로 논의되어 왔다(Vento et al., 2020). 그 가운데 간호사는 의료기관에서 종사하는 다양한 직군 가운데서 가장 빈번하게 여러 형태의 폭력에 노출되고 있는 것으로 알려져 있다. 최근에 보고된 메타분석 연구의 결과에서도 전체 의료서비스 제공자 가운데 간호사는 다른 직군들에 앞서 가장 많이 폭력을 경험하는 그룹이었으며(Liu et al., 2019), 응급실 종사자들을 대상으로 한 연구에서도 간호사 그룹의 폭력 경험 수치가 가장 높았다(Aljohani et al., 2021). 국내에서도 간호사가 경험하는 폭력의 문제는 심각하다. 소규모 연구에서도 간호사의 대다수가(82.8~98.0%)가 최근 1년 이내에 언어적 또는 신체적 폭력을 경험한 바 있으며(강애정, 전미양, 2020; 설은미, 남수현, 2021), 의료기관 전체를 대상으로 한 조사에서도 단일 의료인 군으로는 간호사가 가장 높은 비중으로 병원 내 폭력 사건의 피해자가 되었다(보건복지부, 2019). 폭력이 발생하는 장소는 정신과 병동, 응급실에서 가장 발생 비율이 높으나(보건복지부, 2019), 정신과와 응급실을 제외한 경우에서도 간호사의 약 80% 이상이 근무 중 신체적, 정신적 폭력을 경험한 것으로 보고된 바 있다(Perkins et al., 2020).

간호사가 경험하는 심각한 폭력 사건은 주로 환자를 대하는 중에 발생하고 있다(Park et al., 2015; Groenewold et al., 2018; Perkins et al., 2020; Choi et al., 2022). 간호사는 업무의 특성상 환자와 직접 접촉하며 환자와 상호작용하는 데에 상대적으로 많은 시간을 보낸다. 또한 환자가 의료기관을 이용하는 여러 과정에 매우 긴밀하게 연결되어 있다. 입원 환자의 경우에는 가장 가까이에서 경과 관찰을 하기에 상대적으로 환자에 대한 대면 시간도 길고, 접촉 빈도 또한 높다. 이러한 특성들은 환자의 공격성을 경험할 확률 또한 높이는 것이나, 동시에 환자의 공격성 관리에 있어서 간호사의 역할이 그만큼 중요하다는 사실을 뒷받침해준다.

환자의 공격성에 대한 간호사의 태도나 인식은 환자와의 관계, 임상적 판단, 그리고 공격성에 대해 어떠한 중재를 선택 할지에 영향을 미친다(Jansen et al., 2005a; Verhaeghe et al., 2016; Bregar et al., 2018). 선행연구에서 보고된 바에 따르면, 공격성을 긍정적으로 보는 경우, 상호관계를 통한 중재 방법으로 접근하려는 경향이 있고(McCann et al., 2014), 공격성을 방어적이나 파괴적 행동으로 부정적으로 보는 태도는 약

물, 억제대 사용과 양적 상관관계가 있었다(Nakahira et al., 2009; Tomagová et al., 2016). 한편, 상호관계 기술이나 환경적 중재와 같은 방법을 수용하는 태도는 공격성을 여러 가지 요인이 복합적으로 작용한 결과라고 인식하는 것과 관계가 있었다(Duxbury, 2002). 이처럼 환자의 공격성을 어떻게 인식하느냐는 공격성을 관리하는 행위에 중대한 영향을 미치며, 공격성 관리 방법에 대한 인식 또한 간호사가 실제로 그 중재를 어떻게, 어느 강도로 수행하느냐에 영향을 미친다(Lickiewicz et al., 2021). 따라서 환자의 공격성을 효과적으로 관리하기 위해서는 최일선에서 환자와 접촉하고 있는 간호사의 태도에 대한 이해가 필수적이며, 태도의 대상 또한 공격성 자체뿐만 아니라 공격성 관리 방법에 대한 내용도 포함되어야 한다. 또한 이를 측정하기 위해서는 타당도와 신뢰도가 검증된 도구가 필요하다.

그동안 선행연구에서 사용된 도구들은 주로 공격성 자체에 대한 간호사의 태도를 특정하기 위해 개발되었으며 그것의 간략한 특징들은 다음과 같다(표 1). 먼저, Attitudes Toward Patient Physical Assault Questionnaire(ATPPAQ; Poster & Ryan, 1989)와 Attitudes Toward Aggressive Behavior Questionnaire(ATABQ; Collins, 1994)는 환자의 공격성과 관련된 다양한 주제로 구성되어 있으며, 여기에는 직원의 역량이나 두려움, 법률 문제, 환자의 책임과 같은 주제들이 포함되어 있다. 이와 달리 Perception of Aggression Scale(POAS; Jansen et al., 1997)과 Attitudes Toward Aggression Scale(ATAS; Jansen et al., 2006)은 공격성이 표출되는 동기에 대한 간호사의 인식에만 초점을 맞추고 있는데, 공격성을 자기 보호 차원이나 의사소통의 표출로 보는 긍정적 인식과, 이와 반대로 비기능적이고 파괴적인 행동으로 보는 부정적 인식으로 범주화하여 측정하고 있다. 국내에서 개발된 도구 가운데에는 임상간호사의 병원폭력에 대한 태도 측정도구(조진영, 하은호, 2017)가 있으며, 환자에 의한 폭력뿐 아니라 동료 간 수평적 수직적 폭력까지를 포함한 전반적인 직장 내 폭력까지 포함하고 있다는 점에서 도구가 측정하고자 하는 내용의 범위가 다소 다르다 할 수 있다.

이와 달리 Duxbury(2003)가 개발한 Management of Aggression and Violence Attitude Scale(MAVAS)은 환자의 공격성의 원인에 대한 인식과 함께 공격성을 관리하기 위한 구체적인 중재 방법에 대한 태도도 함께 측정하고 있다는 점에서 다른 도구와 차이점을 지닌다. 간호사의 태도는 공격성



표 2. 선행연구에서의 MAVAS의 타당도 및 신뢰도 검증 결과

Author Year Country Language	Population	Factors	Items	EFA results & methods	Reliability test results
Duxbury et al. (2008) UK English (original scale)	Psychiatric nurses & patients	Internal causative factors External causative factors Situational/interactional causative factors Management of aggression and violence	4, 5, 7, 9, 14 1, 16, 27 2, 3, 6, 20, 23 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26	27 items - PCA* Varimax	*ICC: r=.89
Dickens et al. (2013) UK English	Forensic nurses & patients	the modifiability of patients aggression and violence 'Hands on' management approaches 'Hands off' management approaches	1, 2, 3, 6, 27 10, 11, 13, 25 15, 17, 19, 20, 26	14 items 33.9% PA** Oblimin	$\alpha$ of subscales: .54 ~ .74
Vargas et al. (2015) Brazil Portuguese	Psychiatric emergency care nurses	Biological perspective External or environmental perspective Interactional/situational perspective Management of aggression and violence	4, 5, 7, 14 1, 16, 23, 27 2, 3, 6, 13, 15, 20 10, 11, 12, 17, 18, 19, 21, 24, 25	23 items 44.2% PA** Oblimin	$\alpha$ of subscales: .60 ~ .77
Wong & Chien (2017) Hong Kong English	ER nurses	Importance of communication with patients Perceived effectiveness of interventions Pitfalls of interventions Perceived need for intervention	3, 4, 6, 8, 9, 15, 20, 21, 26, 27 7, 10, 11, 13, 16, 19, 25 1, 2, 12, 18, 22, 24 5, 14, 17	26 items 43.4% PCA* Varimax	$\alpha$ of subscale: .40 ~ .79 ICC: r=.85
Cheung et al. (2018) Hong Kong Chinese	Psychiatric nurses	Internal or biomedical perspectives External perspectives Interactional perspectives Best ways perceived for violence management	4, 7, 8, 9, 10, 11, 13 + one item by authors 14, 15, 20, 21, 23, 26, 27 1, 2, 3, 6 12, 16, 17, 18, 19, 22, 24	26 items 36.0% PA** Varimax	$\alpha$ of subscale: .51 ~ .67 ICC: r=.84

주: \* PCA: principal component analysis; \*\* PA: principal axis; †ICC: intraclass correlation coefficient

우였다는 점에서도 전체 간호사를 대상으로 한 도구의 검증이 필요하다고 판단하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 Duxbury(2003)가 개발한 공격성 및 폭력성 관리에 대한 태도 측정도구(MAVAS)를 한국어로 번안한 후 한국 간호사를 대상으로 도구의 타당도와 신뢰도를 확인한 방법론적 연구이다.

### 2. 연구 대상 및 자료 수집 방법

대상자의 선정 기준은 2, 3차 병원에서 근무하고 있는 간호사로 하였다. 30병상 미만의 병원에서 근무하고 있는 간호사는 배제하였으며, 근무하고 있는 부서에 대한 제한사항은 없었다. 도구 개발을 위한 탐색적 요인분석에서 필요한 표본 수는 학자별로 다양한 견해가 있으며, 설문 문항 수의 최소 5~10배수를 권장하는 의견(Costello & Osborne, 2005), 그리고 150~200명 이상이면 표본이 탐색적 요인분석에 충분하다고 하는 근거(Hinkin, 1998) 등을 종합하여 27개 문항에 대한 탐색적 요인분석에 필요한 목표 모집인원을 250명으로 설정하였다.

자료 수집은 온라인 설문조사를 통해 진행되었다. 전문 리서치 기관을 통해 기관의 패널로 등록된 간호사들에게 모집 문건을 전달한 후, 선정 기준에 부합하며 연구 참여에 동의하는 대상자들이 자발적으로 연구에 참여하는 방식으로 자료 수집을 진행하였다. 설문조사는 2021년 7월 13일에서 7월 20일 사이 8일간 실시되었으며, 목표 대상자 수인 250명에 도달하였을 때 자료 수집을 종료하였다.

### 3. 연구 도구

#### 가. 공격성 및 폭력 관리에 대한 태도 측정도구(MAVAS)

MAVAS는 Duxbury(2003)가 환자의 공격성의 원인과 공격성 관리에 대한 간호사의 태도를 측정하기 위해 개발한 도구이다. 총 27개 문항으로 구성되어 있으며, 크게 공격성의 원인(13문항)과 공격성 관리(14문항)의 두 개의 부분으로 나눌 수 있다. 공격성의 원인과 관련된 문항들은 세 가지 모델, 즉 내적 요인, 외적 요인, 상황 및 상호작용 요인 모델에 근거를 두고 있다. 내적 요인(internal causative factors)은 환자의 질병이나 기질, 나이나 성별과 같은 환자 개인의 특성을 공격성의 원인으로 본다. 외적 요인(external causative factors)은 공간, 위치, 장소의 물리적 특성 등 환경적 요인을 의미한다. 병동의 분위기, 과밀 정도, 제한된 공간, 기온, 폭력이 발생한 시간까지도 외적 요인에 포함될 수 있다. 상황 및 상호작용 요인(situational/interactional causative factors)은 환자와 직원 간의 관계를 중심에 두고, 공격성이 표출되는 상황의 전반적인 맥락을 고려한다. 이러한 세 개의 공격성 원인 요인 외에 공격성 관리 요인(management approach)에는 격리, 억제대, 약물 사용 등의 전통적인 방법들과 대인기술, 단계적 완화법(de-escalation) 등 대안적 혹은 비신체적 방법에 대한 문항이 포함되었다. 응답 방식은 시각 아날로그 척도(visual analogue scale)를 사용하여, 0점(매우 동의한다)에서 100점(전혀 동의하지 않는다) 사이의 직선 상에 표시하게 되며, 중간점 50을 기준으로 동의와 비동의의 두 개의 범주로 나누거나, 동의(0~40), 미결정(41~60), 비동의(61~100)의 세 개의 범주로 나누어 분석하는 경우도 제시되고 있다. 측정 결과에 대한 평가는 도구의 문항들이 하나의 일관된 개념을 측정하고 있는 것이 아니기 때문에, MAVAS를 사용한 저자의 연구를 보면 도구 전체의 총점이 아닌 요인별 혹은 문항별로 결과를 평가

하고 있다. 개발 당시 4개의 요인의 고유값(eigenvalue)은 1.8 이상이었으며, 검사-재검사 방법을 통한 도구의 신뢰도는  $r=.89$ 였다.

MAVAS는 서술적 연구는 물론(McCann et al., 2014; Tomagová et al., 2016; Dias & de Vargas, 2018), 국가 간(Duxbury et al., 2008; Dawood, 2013) 혹은 간호사와 환자 간 비교 연구에 사용되었으며(Duxbury, 2002; Duxbury & Whittington, 2005; Dickens et al., 2013; Pulsford et al., 2013), 공격성 관리 프로그램의 효과를 검증하는 중재 연구에서도 사용되었다(Hahn et al., 2006; Gerdtz et al., 2013; Wong et al., 2015; Coneo et al., 2020; Duncan et al., 2021).

### 4. 번역 과정

#### 가. 도구 번역 단계

도구의 원저자인 Duxbury에게서 도구 번역 허가를 받은 후 번역을 진행하였다. 도구의 번역 절차는 Beaton et al.(2000)이 제시한 단계를 기반으로 하였다. 먼저 영어와 한국어에 능통한 2인의 번역 전문가가 원도구를 각각 한국어로 번역하였고, 연구자가 두 개의 번역본을 비교하여 번역의 부적절한 표현, 서로 일치하지 않는 부분을 검토하고 합성하여 하나의 번역본을 완성하였다. 다음으로 다른 전문 번역자가 한국어 번역본을 다시 영어로 역번역하였다. 역번역자는 원도구에 대한 선지식이나 접촉이 없는 자로서, 번역자와 역번역자 간에는 상호 독립성을 유지하였다.

#### 나. 전문가 평가를 통한 어의 동등성 확보 및 내용 타당도 평가

번역본의 문화적 적절성과 어의 동등성 여부를 확인하기 위한 전문가 평가로서 간호학 교수 2인에게 검토를 의뢰하였다. 전문가에게는 도구 원문, 두 개의 번역본과 이를 연구자가 통합한 번역본, 그리고 역번역본을 하나의 표로 정리하여 개별적으로 의견을 요청하였으며, 도구 번안과정에서 용어의 적절성, 문맥상 의미 전달의 명확성 등에 대해 제시된 의견을 반영하여 일부 문항을 수정하였다. 예를 들어, 'restraint'의 경우, 정신간호에서는 '강박', 성인간호에서는 '억제'나 '보호대'로 번역될 수 있는데, 본 도구의 타당화 연구 대상이 정신간호

분야에 한정되지 않고 있음을 고려하여 ‘억제’로 번역하였다. ‘Poor communication’은 ‘불충분한 의사소통’, ‘원만하지 못한 의사소통’ 등의 의견이 있었으며 최종적으로 ‘의사소통의 부족’으로 번역하였다. 또한 ‘de-escalation’이 간호학 내에서 하나로 합의된 국문명이 없고, 분야에 따라 ‘진정 기술’, ‘단계적 감소법’, ‘단계적 긴장 완화 기법’ 등 다양한 용어로 사용되고 있음을 반영하여 ‘단계적 완화 기법’으로 번역하되 ‘de-escalation’을 괄호로 병기하기로 하였다. ‘제한적 환경’에 대해서도 본래의 의도는 환자를 제한하는 환경이라는 뜻이나, 환경이 그 자체로 제한적이라는 의미로 모호하게 해석될 수 있다는 우려를 반영하여 ‘restrictive environments’를 괄호로 병기하였다. 전문가 2인이 검토한 내용에 대해 연구자들 간 토의를 거쳐 2차 번역본을 완성하였다. 마지막으로 국문학 및 영문 번역을 전공한 전문가 1인에게 2차 번역본의 문법 및 어휘의 적절성, 문장의 흐름 등의 검토를 의뢰한 후 이를 종합하여 한국어판 환자의 공격성 및 폭력성 관리에 대한 간호사의 태도 측정도구의 최종본을 완성하였다. 전문가 2인의 평가 결과, 내용 타당도 측면에서 최종본의 27개 문항 가운데 부적합한 문항은 없음을 확인하였다.

## 5. 분석 방법

참여자의 일반적 특징은 빈도, 백분율, 평균, 표준오차로 제시하였다. 문항별로 평균, 표준편차, 왜도, 첨도를 측정하여 문항의 편중 정도 및 정규성 여부를 검토하였다.

도구의 구성타당도를 확인하기 위해 탐색적 요인분석을 시행하였다. 탐색적 요인분석은 도구의 요인구조에 대한 특별한 가정 없이 자료에 내재되어 있는 특성을 탐색하기 위한 분석 방법이다(강현철, 2013). 본 연구에서처럼 도구를 번안하였거나, 연구 도구의 적용대상자가 달라지는 경우, 탐색적 요인분석을 통해 원도구와 해당 연구에서 드러난 구성개념 간에 차이가 있는지를 비교할 수 있다. 이러한 차이는 조사 대상의 특성, 상황 및 문화적 차이에 따라 측정도구에 대한 응답자의 반응과 인식구조가 다르기 때문이다.

MAVAS의 경우 확인적 요인분석을 시행한 두 편의 선행연구에서 모델 적합도 지수가 기준에 미치지 못하였고(Dickens et al., 2013; Cheung et al., 2018). 탐색적 요인분석을 시행한 선행연구에서도 요인의 구조 자체나(Dickens et al., 2013; Wong & Chien, 2017), 구성된 문항에서 차이를 보였다

(Vargas et al., 2015; Cheung et al., 2018). 따라서 본 연구의 조사 대상이 문화적으로, 그리고 임상영역에 있어서 원도구의 조사 대상과 다르다는 점을 고려할 때 탐색적 요인분석이 필요하다 고 보았다.

수집된 자료가 요인분석에 적합한지 확인하기 위해 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) 검정과 Bartlett 구형성(sphericity) 검정을 실시하였다. KMO 척도값이 .50 이상인 경우, 그리고 Bartlett 구형성 검정의 귀무가설이 기각되는 경우( $p < .05$ ) 이면 요인분석에 적합하다고 판단하였다.

요인추출방법으로 가능한 많은 부분을 설명하는 요인을 추출하기 위하여 주성분 분석을 사용했으며, 요인회전방법으로는 배리맥스(Varimax) 직각회전방식을 이용하였다. 배리맥스는 다요인 구조 속에서 분산을 극대화하여 최종구조의 해석을 용이하게 한다는 장점을 가지고 있다.

요인의 수는 R 프로그램의 ‘nScre’ 명령어를 사용하여 스크리 도표(scre plot), 고윳값(eigenvalue), 평행분석(parallel analysis), 최적 좌표(optimal coordinates) 등 다양한 기준에 따른 요인 수를 비교하고 척도의 누적 설명분산, 요인당 문항 수 등을 고려하여 요인의 수를 결정하였다. 일반적으로 도구의 누적 설명분산이 전체 분산 중 최소한 60%를 설명해야 한다는 기준이 있으나, 선행연구에서 MAVAS의 누적 설명분산은 주축요인법을 사용한 경우 33.9~43.4%였다(Dickens et al., 2013; Vargas et al., 2015; Wong & Chien, 2017; Cheung et al., 2018). 본 연구에서는 주성분분석법의 경우 요인적재값의 크기가 다른 방법에 비해 크게 나타난다는 점과 선행연구의 결과를 고려하여 최소 50% 이상의 누적 설명분산을 기준으로 분석을 반복하였다. 도구의 하위 척도의 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach’s  $\alpha$ 를 산출하여 확인하였다. 수집된 자료는 R version 3.5.3. 프로그램을 통해 분석하였다.

## 6. 윤리적 고려

본 연구의 내용과 방법에 대해 연구자가 소속된 서울대학교의 기관연구윤리심의위원회(IRB)의 승인을 받았다(IRB No. 2107/002-009). 본 연구에 사용된 도구는 원개발자에게 연구 목적에 대한 설명 후 승인을 받아서 사용하였다. 연구자는 IRB에서 제공하는 온라인 동의서 서식을 사용하여 연구 참여자에게 설명문을 제공하였으며, 참여자는 설명문을 숙지하고 연구 참여에 동의하는 경우, ‘동의를 클릭하여 설문’에 응하도록

록 하였다. 설명문에는 연구목적과 연구 방법, 참여에 대한 자발적인 의사 결정, 그리고 설문조사가 연구목적으로만 사용됨을 기술하였다. 또한 연구로 인해 발생하는 위험과 이득에 대한 부분, 연구 참여 중간에서도 철회를 원할 경우 어떠한 불이익 없이 해당 사이트에서 나갈 수 있고, 이미 수집된 자료도 설문장을 종료하는 즉시 삭제됨을 설명하였다. 또한 참여자의 익명성과 비밀 보장, 그리고 정보의 보호에 관한 내용 등이 포함되어 있다. 온라인 설문 응답이 완료되었음을 확인한 후에는 연구 참여에 대한 보상으로 소정의 사례금을 정해진 기한 내에 제공하였다.

### III. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

연구 참여자는 총 250명으로 일반적 특성은 <표 3>과 같다. 근무부서는 병동(58.4%)이 절반 이상을 차지하였으며, 그 외 외래, 중환자실, 수술실, 응급실 순이었다. 공격성이나 폭력성 관리와 관련된 교육을 받은 경험 여부에 대한 질문에는 연구 참여자의 90.8%(227명)가 교육을 받은 경험이 없다고 답하였다(표 3).

표 3. 대상자의 일반적 특성

(n=250)		
Characteristics	Categories	n (%) or Mean ± SD
Gender	Male	8 (3.2%)
	Female	242 (96.8%)
Age (years)	-	35.18 ± 9.25
Education	Diploma	49 (19.4%)
	Bachelor	176 (70.6%)
	≥Master	25 (10.0%)
Working departments	Ward	146 (58.4%)
	OPD	33 (13.2%)
	ICU	22 (8.8%)
	OR	16 (6.4%)
	ER	13 (5.2%)
	Others	20 (8.0%)
Working period (months)	-	118 ± 90
Experience of aggression management education	Yes	23 (9.2%)
	No	227 (90.8%)

#### 2. 문항별 기술 통계

총 27개의 문항을 분석한 결과, 문항의 평균 점수의 범위는 34.38~73.76점이었으며, 표준편차의 범위는 20.91~30.99점이었다. 각 문항의 평균 점수 중에서 점수가 높은, 즉 주어진 진술에 대해 동의하지 않는다고 대답한 상위 세 개 문항은 14번 '공격적인 환자는 그냥 두면 저절로 진정될 것이다.', 12번 '폭력적인 환자를 격리하는 관행은 중단되어야 한다.', 3번 '환자들이 공격적으로 되는 흔한 이유는 직원들이 그들에게 귀 기울이지 않기 때문이다.'로 확인되었다. 평균 점수가 낮은, 즉 주어진 진술에 대해 동의한다고 답변한 하위 세 개 문항은 7번 '환자의 유형 중에는 공격적인 부류가 있다.', 9번 '공격적인 환자는 자신의 감정을 스스로 통제하려고 노력해야 한다.', 13번 '약물 치료는 공격적이고 폭력적인 행동의 치료를 위한 가치 있는 접근 방법이다.'였다. 이를 요약하면 공격성의 내적 요인(7, 9, 14번)과 공격성에 대한 적극적 중재의 필요성(12, 13번)에 대해서는 동의하였으나, 상황 및 상호작용 요인(3번)에 대해서는 동의하지 않는 태도를 가지고 있었다.

탐색적 요인분석이 정규성 가정 자체를 필요로 하지는 않으나 왜도와 첨도의 확인을 통해 측정 변수들의 다른 특성이 있는지 여부를 확인하였다. 왜도의 범위는 -1.15~0.63, 첨도의 범위는 -1.18~0.18 로 정규성 기준(왜도≤±3, 첨도≤±7)을 충족하였다(Klein, 2016)(표 4). MAVAS의 경우 도구의 총점 이 태도의 어떠한 하나의 특성을 나타내는 것은 아니며, 태도의 다양한 측면을 하위 요인으로 두고 있으므로 문항-총점 상관관계를 통한 문항분석은 시행되지 않았다.

표 4. K-MAVAS의 문항별 기술통계

item	mean ± sd	skew	kurtosis
14	73.76±27.54	-1.15	0.18
12	61.78±25.29	-0.45	-0.59
3	60.11±25.12	-0.34	-0.70
2	59.40±25.53	-0.22	-0.97
1	58.61±24.59	-0.73	-0.47
8	54.27±27.53	-0.11	-1.01
15	53.79±25.37	-0.10	-0.84
17	51.44±25.95	-0.09	-0.94
24	51.03±25.46	-0.13	-0.98
4	50.56±25.80	-0.29	-1.01
25	49.46±23.98	-0.09	-0.68

item	mean ±sd	skew	kurtosis
19	49.02±23.48	0.05	-0.70
5	48.70±24.77	-0.15	-0.95
27	47.79±22.25	0.08	-0.59
22	47.61±25.88	0.01	-0.98
20	44.75±27.31	0.22	-1.06
10	44.73±26.41	0.02	-1.07
23	44.58±23.30	0.07	-0.82
21	44.34±23.95	0.11	-0.78
18	44.24±26.67	0.26	-1.04
26	42.78±20.91	0.20	-0.46
11	41.30±27.07	0.26	-0.97
6	39.80±28.54	0.37	-1.18
16	39.53±24.40	0.48	-0.70
13	38.27±26.42	0.40	-0.98
9	36.60±28.75	0.51	-1.00
7	34.38±30.99	0.63	-1.09

### 3. 요인분석

분석에 사용된 자료의 요인분석 적합도를 살펴본 결과, KMO 지표값은 .802로 최소 기준치인 .6 이상이었으며, Bartlett의 구형성 검증 결과를 통해서도 통계적 유의성이 검증되었다( $X^2 = 1894.885$ ,  $df=351$ ,  $p=.000$ ).

요인추출을 위해 사용한 R 프로그램의 nScre 명령어를 사용하여 스크리 도표(scre plot), 고윳값(eigenvalue), 평행분석(parallel analysis), 최적 좌표(optimal coordinates)를 기준으로 각각 요인수를 확인하였다. 그 결과 스크리 도표상에서는 2요인, 고윳값 1 이상을 기준으로 하는 경우 및 평행분석으로는 9요인, 최적 좌표로는 5요인이 제시되었다. 이에 따라 2요인 모형, 5요인 모형, 9요인 모형의 가능성을 모두 탐색하였다. 요인 추출 과정에서 문항 제거의 기준은 다음과 같다. 공통성은 각 변수의 분산이 요인들에 의해 설명되는 정도를 나타내는 것으로, 공통성이 .30 이하인 문항은 함께 구성된 다른 변수들과 상관관계가 낮은 것으로 보고 우선 제거하였다. 요인부하량은 .40 이상인 문항만 요인에 포함시켰으며, 두 개 이상의 요인에 .40 이상의 적재량을 가진 경우를 이중적재로 판단하고, 문항의 내용과 요인과의 적절성을 고려하여 삭제 여부를 결정하였다. 또한 단일 문항의 요인이 나타나는 경우, 그 문항을 제거하고 요인 수를 줄이고 다시 회전시키는 방법으로 요인을 추출해 나갔다. 요인추출방법으로 주성분 분

석을, 요인회전방법으로는 배리맥스(varimax) 직각회전방식을 이용하였다.

그 결과, 9요인 모형의 경우, 공통성이 .30 이하인 문항은 없었으며 27문항에 대해 분석을 시행한 결과 요인 7, 8, 9가 1개 문항만을 포함한 단일 문항 요인이 되어 이에 해당하는 문항(17, 8, 1번)을 순차적으로 제거하면서 요인 수를 줄여 6요인에 도달하였다. 다시 6요인에서 요인부하량이 .40 이하인 문항(23, 26번)과 이중적재 문항(13번)을 제거한 결과, 요인 6 또한 단일 문항 요인이 되어 해당 문항(25번)을 제거하였고 최종적으로 20문항의 5요인에 도달하게 되었다. 2요인 모형의 경우 또한 탐색하였는데, 14개 문항의 2개 요인으로 간결성(parsimony) 측면에서는 장점이 있으나, 설명력이 기준 50%에 미치지 못하여 측정하고자 하는 개념을 충분히 설명하지 못한다는 단점이 있었다. 이에 연구진의 논의를 거쳐 5요인 구조에서 탐색을 진행하였다.

먼저 5요인 기준에서 공통성이 .30 이하인 문항(1, 8, 17번)을 제거한 후 회전시킨 결과, 나머지 24개 문항 모두 요인 부하량 .40 이상인 것을 확인하였다. 요인부하량의 차이가 .10을 넘지 않은 경우 교차부하(cross loading) 되었다고 볼 수 있는데(Costello & Osborne, 2005), 1차 회전 이후 14, 23, 26, 27번 문항이 교차부하되었다. 이 가운데 교차부하 정도가 가장 심각한 14번(‘공격적인 환자는 그냥 두면 저절로 진정될 것이다.’)을 먼저 삭제하고 나머지 문항은 문항의 내용을 고려하여 삭제를 보류하고 분석을 진행하였다. 다음 회전 시, 20번 ‘직원과 환자 간의 일대일 관계들이 향상되면 공격행동의 발생을 줄일 수 있을 것이다.’ 또한 교차 부하로 삭제되자 요인 5는 25번 문항만 남은 단일 문항 요인이 되었다. 결과적으로 5요인 구조가 확인되지 않았고, 삭제된 문항들을 검토했을 때 요인 구조에 포함된 문항들과 유사한 의미를 지니거나 의미가 다소 모호한 부분이 있다고 판단하여 논의를 통해 25번 문항을 제거하고 4요인으로 확정하였다. 최종 4요인에서 9번 ‘공격적인 환자는 자신의 감정을 스스로 통제하려고 노력해야 한다.’가 요인 2와 요인 3에 교차 부하 되었으나, 문항이 요인 2의 다른 문항들과 동일하게 공격성의 원인이 개인에게 있다고 보는 내용이면서도 다른 문항과 중복되는 부분이 없어 최종도구에 포함시켰다. 마지막으로 4번 문항은 요인 부하량 .40 이하로 삭제되었다. 이를 종합하면 요인분석 과정에서 공통성이 낮은 세 문항(1, 8, 17번)과 이후 회전하면서 14, 20, 25, 4번의 네 개 문항이 순차적으로 삭제되어 총 7개의 문항



이 삭제되었고, 20개 문항, 4요인으로 51.5%의 설명력을 가진 요인 구조가 도출되었다(표 5).

한편, 삭제를 보류했던 교차 부하 문항들에 대해 교차 부하 기준을 보수적으로 적용하여 삭제한 결과에 대해서도 검토하였다. <표 5>의 결과와 비교하였을 때 요인 3, 4의 문항의 동일하였고, 요인 1, 2에서 부하량 하위 문항들이 각 4문항, 2문항 탈락되어 문항 수는 총 14문항, 설명력은 60.5%였다. 그러나 본 논문이 도구의 심리계량적 속성에 대한 탐색하는 것에 목적을 둔, 한국어 변안 도구의 첫 분석이라는 측면을

고려하여, 부하량에 대한 기준을 다소 낮추더라도 전체 설명력이 50% 이상 유지되는 선에서 원도구의 문항을 가능한 포함시키는 것으로 결론을 내렸다. 이에 4요인에 20문항을 최종 결과로 제시하게 되었다.

분석 결과에 따라 요인별 각각의 문항의 내용을 면밀히 살펴본 후 각 요인을 명명하였다. 요인명을 정할 때에는 요인적 재값이 큰 문항들을 먼저 고려하였으며, 최종적으로 중재 전략(9문항), 개인 요인(6문항), 중재 효과에 대한 인식(3문항), 상호관계 요인(2문항)의 네 개의 요인이 도출되었다. 최종 20

표 5. K-MAVAS의 탐색적 요인분석 결과

	Factors			
	1	2	3	4
<b>중재 전략(Strategies on intervention)</b>				
24. 때로는 격리가 필요 이상으로 사용될 때가 있다.	0.784			
18. 때로는 신체적 억제가 필요 이상으로 사용될 때가 있다.	0.707			
19. 신체적 폭력을 다루는 데 있어 억제나 진정이 아닌 다른 대체 방식들이 더 많이 활용될 수 있다.	0.662			
21. 병동에서 행해지는 환자의 공격성에 대한 대처는 개선의 여지가 있다.	0.637			
16. 제한적인 환경(Restrictive environments)이 공격성을 유발할 수 있다.	0.628			
22. 처방된 약물이 때때로 공격성을 유발할 수 있다.	0.529			
27. 물리적 환경이 달라지면 환자들의 공격성이 줄어들 것이다.	0.492			
23. 환자들의 공격성 표출을 유발하는 것은 주로 상황적 요인들이다.	0.483			
26. 단계적 공격성 완화 기법(de-escalation)은 폭력 상황을 방지하기 위한 성공적인 방법이다.	0.433			
<b>개인 요인(Intrapersonal causal factor)</b>				
7. 환자의 유형 중에는 공격적인 부류가 있다.		0.807		
6. 직원과 환자 간 의사소통이 잘 되지 않으면 환자의 공격성을 유발할 수 있다.		0.781		
11. 폭력적인 환자의 억제는 환자 자신의 안전을 위한 것이다.		0.720		
5. 환자가 공격적인 이유는 그들의 질환 때문이다.		0.613		
13. 약물 치료는 공격적이고 폭력적인 행동의 치료를 위한 가치 있는 접근 방법이다.		0.586		
9. 공격적인 환자는 자신의 감정을 스스로 통제하려고 노력해야 한다.		0.532	-0.412	
<b>중재 효과에 대한 인식(Perceived effectiveness of intervention)</b>				
15. 공격성과 폭력성을 다루는 데 있어 협상 방식이 더 효과적으로 활용될 수 있다.			0.664	
10. 환자가 폭력적일 때는 격리가 가장 효과적인 접근 방법들 중 하나이다. (역문항)			-0.609	
12. 폭력적인 환자를 격리하는 관행은 중단되어야 한다.			0.599	
<b>상호관계 요인(Interpersonal causal factor)</b>				
2. 환자를 공격적이거나 폭력적으로 만드는 것은 다른 사람들이다.				0.821
3. 환자들이 공격적으로 되는 흔한 이유는 직원들이 그들에게 귀 기울이지 않기 때문이다.				0.756
SS loadings	3.492	3.398	1.807	1.604
proportion var.	0.175	0.170	0.090	0.080
cumulative var.	0.175	0.344	0.435	0.515

주. \* 한국형 도구에서 제외된 문항: 1. 환자들이 공격적인 이유는 그들이 속한 환경 때문이다, 4. 환자가 공격성을 보이는 것을 미리 방지하기는 어렵다, 8. 병동에서는 공격성 관리를 위한 다양한 접근 방법을 사용하고 있다, 14. 공격적인 환자는 그냥 두면 저절로 진정될 것이다, 17. 분노 표출 상황에서 항상 직원의 개입이 필요한 것은 아니다, 20. 직원과 환자 간의 일대일 관계들이 향상되면 공격행동의 발생을 줄일 수 있다, 25. 공격적인 환자에게는 처방 약물의 사용 빈도를 높여야 한다.

문항에 대한 설명력은 51.5%였으며, 요인별 설명력은 8.0~17.5% 사이였다. 요인별 평균을 산출한 결과, 상호관계 요인(59.76), 중재 효과에 대한 인식(56.95), 중재 전략 (45.66), 개인 요인(39.84) 순이었다(표 6).

#### 4. 신뢰도 평가

본 도구에서 드러난 4개의 요인에서 요인 1과 요인 2의 신뢰도는  $\alpha=.80\sim.81$ 로 매우 양호한 수준이었다. 반면에 요인 4는  $\alpha=.58$ 로 최소 권고 기준 .65에(DeVellis, 2003) 미치지 못했으며, 요인 3의 신뢰도는  $\alpha=.46$ 으로 권고 기준보다 현저히 낮았다(표 6).

### IV. 논의

본 연구에서는 환자의 공격성 및 폭력성 관리에 대한 간호사의 태도 측정도구를 한국어로 번안하고, 한국의 간호사를 대상으로 심리계량적 특성을 탐색하였다. 전문가 그룹을 통한 번안 과정에서 27개 문항 모두 내용 타당도 측면에서 적합하다고 판단하였으며, 요인분석 결과 7개 문항이 제외되어 20개 문항이 한국어판 도구를 구성하였다. 요인은 총 네 개로서, '중재 전략', '개인 요인', '중재 효과에 대한 인식', '상호관계 요인'으로 명명하였으며, 총 분산에 대해 51.5%의 설명력을 가지고 있었다.

요인분석 결과 확인된 K-MAVAS의 요인구조는 원도구의 4요인과 차이가 있었다. 원도구에서는 공격성의 원인에 관한 3개 요인(내적 요인, 외적 요인, 상황 및 상호작용 요인)과 중재에 관한 1개 요인으로 구성되었던 것에 반해, K-MAVAS에

서는 공격성의 원인에 대해서는 내적 요인과 상호작용 요인만 남고, 외적 요인 및 상황 요인에 대한 문항들이 중재에 관한 문항들과 함께 2개 요인으로 재구성되었다.

이러한 요인구조의 차이에 대해 다음과 같이 설명할 수 있다. 첫째, 다른 문화권에서 도구의 타당도를 확인할 때 원도구와 다른 요인구조가 확인되는 것은 인구 집단 간의 문화적 차이를 고려하면 예상할 수 있는 결과이다. 그러나 본 연구에서는 원도구를 개발했을 때와 달리 대상자를 정신 간호 영역으로 한정하지 않았다는 점이 문화적 차이와 더불어 요인 구조에 주요한 영향을 주었을 것으로 보인다. 둘째, 원도구에서 관리 요인에 속한 문항들 가운데는 내용상 하나의 요인으로 예측될만한 충분한 상관이 있다고 보기 어려운 문항들이 있었다. 예를 들어 8번 '병동에서는 공격성 관리를 위한 다양한 접근 방법을 사용하고 있다.'와 13번 '약물 치료는 공격적이고 폭력적인 행동의 치료를 위한 가치 있는 접근 방법이다.'는 관리에 대한 문항이라는 점에서 원도구에서는 같은 요인에 포함되어 있다. 그러나 중재 방법의 다양성에 대한 주관적 평가(8번)와 약물치료에 대한 긍정적 태도(13번)가 같은 속성의 태도를 설명한다고 보기에는 어려운 부분이 있다. 따라서 원도구의 요인 구조가 본 연구나 일부 선행연구(Dickens et al., 2013; Wong & Chien, 2017)에서 유지되지 않았던 것도, 이러한 문항들에 기인한 것이 아닌지 조심스럽게 추론해 볼 수 있다(표 2).

본 연구에서 요인분석을 통해 도출된 요인별 내용을 살펴보면 다음과 같다.

제1요인은 중재 전략(Strategies on intervention)으로 중재와 관련된 문항들(24, 18, 19, 21, 22, 26번)과 공격성의 외적 요인(16, 27번) 및 상황 요인(23번)이 포함되었다. 먼저, 중재와 관련된 문항들의 내용을 살펴보면 약물 사용(22번), 필요

표 6. K-MAVAS의 하위 요인별 기술 통계량 및 신뢰도

Subscale	Item No.	M±SD	Skewness	Kurtosis	Range	Cronbach's $\alpha$
중재 전략 (Strategies on intervention)	9	45.66±15.12	0.22	0.09	10.33~88.44	.81
개인 요인 (Intrapersonal causal factor)	6	39.84±19.73	0.57	-0.43	1.33~91.00	.80
중재 효과에 대한 인식 (Perceived effectiveness of intervention)	3	56.95±17.85	0.09	-0.09	8.67~99.67	.46
상호관계 요인 (Interpersonal causal factor)	2	59.76±21.23	-0.16	-0.42	0.00~100.00	.58

이상의 격리나 억제대 사용에 대한 비판적 성찰(18, 24번), 다른 중재 방법들(19, 26번)을 통하여 공격성 관리 방안을 개선시키고자 하는(21번) 태도를 포함하고 있다. 즉 기존의 중재 방법에 대해서 비판적으로 접근하면서 전통적 중재 방법에 대한 대안이 될 수 있는 다른 방법들(19, 21, 26번)을 모색하려는 태도가 제1요인의 주된 내용이다. 이러한 태도를 바탕으로 한 중재 전략 요인에 공격성의 외적 요인 및 상황 요인에 대한 문항이 한 요인으로 포함된 것은, 공격성의 원인을 무엇으로 보느냐 하는 인식과 사용하게 되는 중재 전략 간의 연관성을 유추하게 한다. 즉, 외적 혹은 상황적 요인이 환자의 공격성의 원인이 된다고 인식하는 경우에는 전통적인 중재 방법 외에 다른 방법을 사용하는 것도 효과적인 전략이라고 인식한다. 예를 들어, 환경에서 공격성의 원인이 되는 요인을 바꾸어 주거나 제거하고, 주변 상황에서 공격성이 표출된 맥락을 읽어 내고, 그러면서 전통적인 중재를 사용할 때에도 보다 신중하게 접근하는 것이다. 이러한 연관성은 공격성 관리 교육의 효과 연구(Gerditz et al., 2013; Coneo et al., 2020)에서 중재 후에 외적 및 상황 요인에 동의하는 비율과 함께 비신체적(non-physical) 중재 사용이나 중재 방법 개선에 동의하는 비율이 동시에 유의하게 상승했던 것과 일치한다. 또한 이집트와 사우디 간호사들의 국가 간 비교 연구에서도(Dawood, 2013) 공격성의 외적 요인에 상대적으로 더 동의한 간호사 그룹이 억제대 사용에는 신중하고 대안적 중재에는 보다 수용적인 태도를 보였던 것과도 같은 맥락이다.

제2요인은 개인 요인(Intrapersonal causal factor)으로 원도구에서 내적 요인에 해당되었던 문항(5, 7, 9, 14번)의 다수가 포함되었다. 요인명을 원도구에서 사용했던 '내적 요인' 대신에 '개인 요인'으로 명명한 것은, 문항 내용을 직관적으로 이해하는 데에 '개인(Intrapersonal) 요인'이라는 이름이 '내적 요인'에 비해 수월하고, 제 4요인인 상호관계 요인(Interpersonal causal factor)과도 개념상 대응된다고 보았기 때문이다. 제2요인에는 억제대 사용(11번)과 약물치료(13번)의 필요성에 대해 긍정하는 태도의 문항도 포함되어 있다. 이는 간호사와 환자의 태도를 비교한 선행연구에서 공격성의 개인 요인에 상대적으로 더 동의했던 간호사 그룹이 중재에 있어서는 격리나 억제대 사용과 같은 전통적 중재 방법의 효과에 긍정적인 태도를 보였던 것과 맥락을 같이 하는 결과이다(Duxbury, 2002; Duxbury & Whittington, 2005). 그러나 최근의 공격성 관리의 흐름은 격리, 억제대, 약물 사용과 같은 전통적 중

재 외에 단계적 완화 기법 등 다양한 대안적 중재도 강조되고 있는 상황이다(Richmond et al., 2012; NICE, 2015). 따라서 질병, 기질, 성격과 같은 환자의 개인 요인을 중요하게 여기면서 동시에 새로운 중재 방법의 필요성에 동의하고 그 방법을 모색하는 태도 또한 요구되기 때문에, 개인 요인을 중요하게 인식하는 태도와 전통적 중재 방법에 대한 태도 간의 상관관계는 추후 더 탐색이 필요하다. 한편, 원도구에서 상황 및 상호작용 요인에 포함되었던 6번 '직원과 환자 간 의사소통이 잘 되지 않으면 환자의 공격성을 유발할 수 있다.'는 본 연구에서 개인 요인에 속하였다. 의사소통이 잘 되지 않는 상황의 원인이 직원보다는 환자 개인에게 있다고 보는 태도가 반영되어 이 문항이 개인 요인에 포함된 것으로 볼 수 있다.

제3요인은 중재 효과에 대한 인식(Perceived effectiveness of intervention)으로 격리와 협상에 대한 세 개의 문항으로 구성되었다. 이 문항들은 격리에 대한 비판적 태도와 협상의 효과에 대한 인식을 내용으로 하고 있다. 이 요인의 내적 신뢰도는  $\alpha=.46$ 으로 수용가능한 수준을 하회하였으며, 문항별 요인 부하량도 .599 ~ .664로 요인적재량이 .70 이상되는 문항이 없었다. 낮은 신뢰도의 원인에는 측정 문항 수가 적으면 신뢰도 계수가 낮아지는 경향 때문일 수도 있으나, 세 문항 중 두 문항이 격리와 관련된 문항이었다는 점도 원인이 될 수 있다. 본 연구는 근무 분야에 관계없이 전체 간호사를 대상으로 하였는데 참여자의 근무 부서에 따라서는 격리가 자주 사용하지 않는 중재 방법이거나, 국내 병원의 여건상 격리를 위한 별도의 병실 사용이 어려울 수 있다. 따라서 이 문항에 대해 응답할 때 참여자들이 명료한 태도를 취하기가 어려운 부분이 있었을 것이고, 낮은 신뢰도 계수로 나타난 것으로 보인다.

제4요인은 상호관계 요인(Interpersonal causal factor)으로 원도구에서 상황 및 상호작용 요인에 속해 있던 문항 중 2개의 문항만이 포함되었다. 두 문항 모두 공격성의 원인을 타인 또는 직원에게 있는 것으로 보는 문항이다. 요인당 문항 수가 3개 미만일 경우 하나의 요인으로 보기 다소 위험한 측면이 있으나, 두 문항 간 상관성이 높은 경우, 다른 문항과 상관되지 않은 정도를 고려한 후 판단할 수 있다(Tabachnick & Fidell, 2013). 본 연구에서 두 문항은 다른 요인과 교차 부하되는 정도가 .166 이하로 매우 낮고, 해당 요인에 대한 부하량이 모두 .70 이상이며, 문항의 내용에 있어서도 공격성 원인 모델에 의해 설명 가능한 부분이었으므로 두 문항으로 구성된 독립된 요인으로 판단하였다. 그러나 하부 요인의 신뢰도는  $\alpha=.58$ 로

매우 낮게 측정되었는데, 상호관계 요인에 속했던 원도구의 문항들이 탈락하고 중재에 관한 문항과도 서로 묶이는 문항이 없어 2개의 문항만 추출되었고, 결과적으로 적은 문항수로 인한 신뢰도의 과소추정의 가능성이 원인일 수 있다. 예를 들어, 기존에 상호관계 요인에 해당되었던 23번 ‘환자들의 공격성 표출을 유발하는 것은 주로 상황적 요인들이다.’의 경우 ‘상황적’이라는 용어가 환경에 의한 것인지 아니면 상호관계에 의한 것인지 명확하게 이해되지 않아 참여자들이 일관된 응답을 하지 못하여 다른 요인에 포함이 되었을 수 있다. 또한 원도구에서 공격성의 원인에 해당되는 문항들의 경우, 공격성의 외적 요인이나 내적 요인에 대한 문항들은 한국어판 도구에서 중재에 관한 문항들과 묶여서 각각 제1요인과 제2요인을 구성했던 것과 다르게, 상호관계 요인에 대한 문항은 중재에 관한 문항과 묶이지 않았다. 이러한 차이는 연구 참여자들이 공격성의 상호관계 요인에 대해 상대적으로 동의하지 않기 때문에 상호관계를 통해 공격성을 중재할 수 있다는 인식 또한 낮았고, 따라서 요인에 관한 문항과 중재에 관한 문항이 하나의 요인을 구성하기에는 낮은 상관을 보인 것으로 추론할 수 있다.

본 연구에서 도출된 요인별로 평균점수를 산출한 결과, 상호관계 요인(59.76), 중재 효과에 대한 인식(56.95), 중재 전략(45.66), 개인 요인(39.84) 순으로 나타났다. 선행연구와 다른 요인 구조를 보이고 있어 비교는 어려우나, 원도구의 저자가 제시한 대로 중간점 50을 기준으로 동의와 비동의의 두 개의 범주로 나누어 보면, 연구 참여자들은 공격성의 개인 요인에는 동의하나, 공격성의 상호관계 요인(2, 3번), 협상의 효과(15번), 격리에 대한 부정적 태도(10, 12번)에는 상대적으로 동의하지 않고 있었다. 다시 말하면, 국내 간호사들은 환자의 공격성의 원인을 환자의 질병이나 기질과 같은 개인적 요인으로 인식하는 경향이 있고, 이에 따라 격리, 억제대 사용, 약물 치료와 같은 전통적인 중재 방법의 필요성에 동의하는, 공격성에 대해 매우 일반적이고 전통적인 인식을 가지고 있다고 할 수 있었다. 이처럼 간호사들이 상호관계 요인보다 개인 요인에 상대적으로 더 동의하는 태도는 Hann et al.(2006)의 연구 결과와 일치하는 부분이다. 또한 선행연구에서 공격성 관리 교육 후에 상호관계 요인에 대한 인식이 상승한 것에 비추어 보면(Gerditz et al., 2013; Coneo et al., 2019), 본 연구의 참여자들의 상호관계 요인에 대한 낮은 인식은 공격성 관리 교육을 경험한 비율이 9.2%로 낮다는 점과 연관이 있을 것으로 사료된다.

그러나 다른 한편으로, 상대적으로 중립적인 태도를 보였다고 할 수 있는 ‘중재 전략’ 요인의 내용을 살펴보면, 국내 간호사들은 전통적 중재 방법(격리, 억제대, 약물)의 사용에 대해 신중한 태도를 가지고 있고(24, 18, 22번), 대안적인 중재(19, 21, 26번) 또한 모색하며, 대상자의 공격성과 폭력성을 유발할 수 있는 외적 및 상황 요인(16, 23, 27번)을 사용한 중재 또한 인지하고 있었다.

연구 결과를 바탕으로 후속연구에 대해서 다음과 같이 제안하고자 한다. 먼저, K-MAVAS를 한국의 일반 간호사에게 적용하였을 때 원도구의 요인구조가 확인되지 않았고, 하위 요인의 일부 신뢰도도 수용하기 어려운 수준으로 나타났다. 따라서 이러한 결과가 한국의 문화적 차이로 인한 것인지, 간호사의 근무 부서에 따른 차이인지를 확인하기 위해서는 일차적으로 원도구 개발 시와 동일하게 정신간호 분야에 한하여 대상자를 모집하여 타당도와 신뢰도를 검증하는 작업이 필요할 것으로 사료된다. 선행연구 중 원도구와 같이 영국에서 진행되었으나 법의 간호사 및 환자를 대상으로 한 결과와, 홍콩 및 브라질의 정신 간호사를 대상으로 한 결과를 비교해 보았을 때, 정신 간호사를 대상으로 한 후자의 요인 구조가 원도구에 보다 가까웠다. 따라서 국내 정신 간호사를 대상으로 할 경우 본 논문의 결과에 비해 원도구와 보다 가까운 요인 구조를 얻을 수 있을 것으로 예상해 볼 수 있다. 또한 검사-재검사를 추가하여 신뢰도 검증을 보완할 것을 제안한다. 선행연구에서 검사-재검사를 통한 신뢰도 확인 시 높은 신뢰도( $r=.75\sim.89$ )를 확인했던 바 있다. 한편, 임상 분야에 관계없이 일반 간호사들에게도 보편적으로 적용할 수 있는 도구를 마련하기 위해서는 격리와 같이 자주 사용하지 않거나, 근무 환경에 따라서 여건이 마련되지 않는 관리 방법은 배제하고, 문항 개발에서부터 다시 우리 현장에 맞게 개발하는 절차를 거칠 것을 제안한다. 특별히 한국어판 도구에서는 외적 요인이나 상호관계 요인에 관한 문항들이 타당도와 신뢰도를 갖춘 요인으로 도출되지 못하였다는 점을 반영하여, 이러한 공격성 요인들과 관련된 국내 임상 환경을 보다 구체적으로 반영한 문항을 추가해 볼 수 있을 것이다. 예를 들어 공격성의 외적 요인에 대기시간, 혼잡도나 밀집도, 병상 환경(다인실)처럼 국내 간호사들이 자주 경험하는 실제 상황들을 포함시키는 것이다. 또한 상호관계 요인에서도 공감과 같은 의사소통의 주요한 변수를 구체적으로 반영한다면 도구의 타당도와 신뢰도가 개선될 수 있을 것으로 보인다.

간호사 교육 측면에서는 다음과 같은 점을 시사한다. 공격성의 원인으로 상호관계 요인에 대한 상대적으로 낮은 인식이 드러난 만큼, 공격성 관리 교육에 있어서 공격성의 원인을 상황 및 상호관계 요인을 포함한 다양한 각도에서 이해할 수 있도록 교육이 이루어져야 할 것이다. 또한 대안적 중재를 모색하려는 태도를 실천으로 이끌어 낼 수 있도록, 단계적 완화 기법(de-escalation)과 같은 중재 기술에 대한 교육이 강화될 필요가 있다.

도구의 활용에 있어서 K-MAVAS는 비록 본 연구에서 도출된 요인구조는 추후 연구에서 재확인할 필요가 있는 부분이기, 요인별 분석은 어려우나, 각 문항은 원문에 충실히 번역되었기 때문에 문항 수준에서 결과를 분석하는 것은 타당하다고 할 수 있다. 문항 수준에서 결과를 분석한 기존의 연구에서처럼(Duxbury et al., 2008; Duxbury & Whittington, 2005; Gerdtz et al., 2013; Pulsford et al., 2013; McCann et al., 2014; Duncan et al., 2021) 간호사 집단 간, 간호사 환자 간 공격성 관리 태도 비교나 공격성 관리 교육의 효과 평가에 활용할 수 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 국가와 대상자 차이에 따라 요인구조가 다양하게 도출될 바 있어 본 연구에서도 탐색적 요인분석을 시행하였으나, 동일한 다른 집단에서의 확인적 요인분석은 실시하지 못했다. 둘째, 도구를 번안한 후 인지 면담과 같은 파일럿 테스트를 시행하지 못하였다.

## V. 결론 및 제언

본 연구에서는 한국의 간호사를 대상으로 MAVAS의 신뢰도와 타당도를 확인하기 위해 시도되었다. 한국어판 도구(K-MAVAS)는 총 20문항으로 중재 전략 9문항, 개인 요인 6문항, 중재 효과에 대한 인식 3문항, 상호관계 요인 2문항으로 4요인 구조를 가지고 있음을 확인하였다. 본 연구는 환자의 공격성 관리에 대한 간호사의 태도를 측정하는 도구가 미비한 상황에서 MAVAS를 번안하여 국내 간호사를 대상으로 심리계량적 속성을 탐색한 첫 연구라는 점에서 의의가 있다. 그러나 본 도구는 일부 요인의 낮은 신뢰도로 인하여 전체 도구의 신뢰도를 확보하지 못하였다. 또한 구성타당도에 있어서 원도

구와 다른 요인구조가 도출된 원인에서도 문화적 차이 외에 임상 분야의 차이에서 비롯되었을 여지를 남겨, 구성 타당도에 대한 재확인이 필요한 상황이다. 이에 후속 연구에서는 도구 개발 시와 동일하게 정신간호사를 대상으로 한정하여 한국어판 도구의 요인구조를 검증하는 것이 필요하다. 또한 일반 간호사를 대상으로도 적용할 수 있는 한국어 도구의 개발을 위해서는 본 연구에서 파악된 한국 간호사들의 문항별 응답 양상 및 요인구조의 특성을 기초자료로 활용하여, 문항에서부터 우리의 임상 현장에 맞게 개발하는 절차를 거쳐야 할 것으로 보인다. 마지막으로, 본 연구는 물론 일부 선행연구에서도 원도구의 요인구조가 도출되지 않았다는 결과는 공격성 관리라는 개념 자체가 문화적으로나 맥락적으로 그만큼 민감한 개념이라는 사실을 시사한다고 볼 수 있다. 따라서 추후 연구에서 공격성 관리에 대한 보다 심도 있는 개념적 분석과 논의가 이어져야 할 것이다. 이를 통하여 향후에 보다 효과적인 공격성 관리 방안을 마련하고, 간호사들을 위한 공격성 관리 교육 프로그램을 개발하는 데에 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

김한나는 서울대학교 간호대학에서 석·박사통합과정을 수료하였다. 의사소통 시뮬레이션 교육에 관한 연구에 참여했으며, 간호사의 정신간호역량, 정신재활 분야의 연구에 관심을 가지고 있다.  
(E-mail: khn515@gmail.com)

최희승은 University of Texas at Houston Health Science Center에서 석·박사학위를 받았으며, 서울대학교 간호대학에서 교수로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 청소년 정신건강, 지역사회 정신건강, 자살 예방, 간호교육이며, 현재 테크놀로지 기반 간호사 대상 의사소통 교육 연구를 진행 중이다.  
(E-mail: hchoi20@snu.ac.kr)

전예슬은 서울대학교에서 간호학 석사학위를 받았고 동 대학교에서 간호학 박사과정을 수료하였다. 현재 서울대학교 소아청소년정신건강연구소에서 연구원으로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 간호사와 간호학생의 의사소통 역량 향상, 사회복지요원의 정신건강증진이다.  
(E-mail: qkznl33@snu.ac.kr)

이우진은 서울대학교에서 석·박사학위를 받았으며 인천가톨릭대학교에서 조교수로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 의사소통, 간호교육, 시뮬레이션, 정신간호이며, 현재 이에 대해 연구하고 있다.  
(E-mail: ujin22@iccu.ac.kr)

안중근은 고려대학교 간호대학에서 석사학위를 받았으며, 서울대학교 간호대학에서 정신간호학 박사과정을 수료하였다. 주요 관심 분야는 기본장애 및 문제음주자의 회복, 지역사회 정신건강, 시뮬레이션 연구이며, 현재 가상현실 기반 시뮬레이션 연구를 진행 중이다.  
(E-mail: jgahn@snu.ac.kr)

## 참고문헌

- 강애정, 전미양. (2020). 폭력을 경험한 중소병원 간호사의 전문직 삶의 질 구조모형. *가정간호학회지*, 27(1), pp.29-41.
- 강현철. (2013). 구성타당도 평가에 있어서 요인분석의 활용. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(5), pp.587-594.
- 보건복지부. (2019. 4. 4.). 안전한 진료환경 조성 방안. 보건복지부 등 관계부처 합동 보도자료, 4면.
- 설은미, 남수현. (2021). 간호사의 직장 내 폭력 경험이 우울에 미치는 영향: 사회적 지지의 매개효과를 중심으로. *스트레스 연구 (Online)*, 29(1), pp.37-44.
- 조진영, 하은호. (2017). 임상간호사의 병원폭력에 대한 태도 측정도구 신뢰도, 타당도 재검증. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(8), pp.135-144. doi: 10.5762/KAIS.2017.18.8.135.
- Aljohani, B., Burkholder, J., Tran, Q. K., Chen, C., Beisenova, K., & Pourmand, A. (2021). Workplace violence in the emergency department: a systematic review and meta-analysis. *Public health (London)*, 196, pp.186-197. doi: 10.1016/j.puhe.2021.02.009.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*, 25(24), pp.3186-3191. doi: 10.1097/00007632-200012150-00014.
- Bregar, B., Skela-Savič, B., & Kores Plesničar, B. (2018). Cross-sectional study on nurses' attitudes regarding coercive measures: The importance of socio-demographic characteristics, job satisfaction, and strategies for coping with stress. *BMC Psychiatry*, 18(1), p.171. doi: 10.1186/s12888-018-1756-1.
- Cheung, T., Mui, J., Ho, Y. S., & Chien, W. T. (2018). A Scale for the Management of Aggressive and Violent Behaviour (C\_MAVAS): Psychometric Properties Testing in Mental Health Nurses. *Int J Environ Res Public Health*, 15(7), p.1496. doi: 10.3390/ijerph15071496.
- Choi, S.-Y., Kim, H., & Park, K.-H. (2022). Experience of Violence and Factors Influencing Response to Violence Among Emergency Nurses in South Korea: Perspectives on Stress-Coping Theory. *J Emerg Nurs*, 48(1), pp.74-87. doi: 10.1016/j.jen.2021.07.008.
- Collins, J. (1994). Nurses' attitudes towards aggressive behaviour, following attendance at 'The Prevention and Management of Aggressive Behaviour Programme'. *Journal of Advanced Nursing*, 20(1), pp.117-131.
- Coneo, A. M. C., Thompson, A. R., Parker, K., & Harrison, G. (2020). The outcome of a training programme (RESPECT) on staff's attitudes towards causes and management of aggression in a Regional Referral Hospital of northern Uganda. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 27(1), pp.25-40. doi: 10.1111/jpm.12549.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical assessment, research & evaluation*, 10(7), pp.1-9.
- Dawood, E. (2013). Causes and management of psychiatric inpatient aggression and violence: Comparison between Egyptian and Saudi nurses' perspectives. *Journal of Natural Sciences Research*, 3(6), pp.166-175.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Applications* (2nd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dias, M. G. P. F., & de Vargas, D. (2018). Psychiatric nurses' attitudes towards violent behaviour: a brazilian study. *Issues in mental health nursing*, 39(8), pp.687-692.
- Dickens, G., Piccirillo, M., & Alderman, N. (2013). Causes and management of aggression and violence in a forensic mental health service: Perspectives of nurses and patients. *International Journal of Mental Health Nursing*, 22(6), pp.532-544. doi: 10.1111/j.1447-0349.2012.00888.x.
- Duncan, G., Schabbing, M., & Gable, B. D. (2021). A Novel Simulation-Based Multidisciplinary Verbal De-escalation Training. *Cureus*, 13(12), e20849-e20849. doi: 10.7759/cureus.20849.
- Duxbury, J. (2002). An evaluation of staff and patient views of and strategies employed to manage inpatient aggression and violence on one mental health unit: a pluralistic design. *J Psychiatr Ment Health Nurs*, 9(3), pp.325-337. doi: 10.1046/j.1365-2850.2002.00497.x.
- Duxbury, J. (2003). Testing a new tool: the Management of Aggression and Violence Attitude Scale (MAVAS). *Nurse researcher*, 10(4), pp.39-52.
- Duxbury, J., Hahn, S., Needham, I., & Pulsford, D. (2008). The

- Management of Aggression and Violence Attitude Scale (MAVAS): a cross-national comparative study. *Journal of Advanced Nursing*, 62(5), pp.596-606. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04629.x.
- Duxbury, J., & Whittington, R. (2005). Causes and management of patient aggression and violence: staff and patient perspectives. *Journal of Advanced Nursing*, 50(5), pp.469-478. doi: 10.1111/j.1365-2648.2005.03426.x.
- Gerdtz, M. F., Daniel, C., Dearie, V., Prematunga, R., Bamert, M., & Duxbury, J. (2013). The outcome of a rapid training program on nurses' attitudes regarding the prevention of aggression in emergency departments: A multi-site evaluation. *International Journal of Nursing Studies*, 50(11), pp.1434-1445. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2013.01.007.
- Groenewold, M. R., Sarmiento, R. F. R., Vanoli, K., Raudabaugh, W., Nowlin, S., & Goma, A. (2018). Workplace violence injury in 106 US hospitals participating in the Occupational Health Safety Network (OHSN), 2012-2015. *American Journal of Industrial Medicine*, 61(2), pp.157-166. doi: 10.1002/ajim.22798.
- Hahn, S., Needham, I., Abderhalden, C., Duxbury, J. A. D., & Halfens, R. J. G. (2006). The effect of a training course on mental health nurses' attitudes on the reasons of patient aggression and its management. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 13(2), pp.197-204. doi: 10.1111/j.1365-2850.2006.00941.x.
- Hinkin, T. R. (1998). A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires. *Organizational research methods*, 1(1), pp.104-121.
- Jansen, G., Dassen, T., & Moorer, P. (1997). The perception of aggression. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 11(1), pp.51-55. doi: https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.1997.tb00430.x.
- Jansen, G. J., Dassen, T. W., Burgerhof, J. G., & Middel, B. (2006). Psychiatric nurses' attitudes towards inpatient aggression: preliminary report of the development of attitude towards aggression scale (ATAS). *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 32(1), pp.44-53.
- Jansen, G. J., Dassen, T. W. N., & Groot Jebbink, G. (2005a). Staff attitudes towards aggression in health care: a review of the literature. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 12(1), pp.3-13. doi: 10.1111/j.1365-2850.2004.00772.x.
- Jansen, G. J., Middel, B., & Dassen, T. W. N. (2005b). An international comparative study on the reliability and validity of the attitudes towards aggression scale. *International Journal of Nursing Studies*, 42(4), pp.467-477. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2004.09.007.
- Klein, R. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th Ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Lickiewicz, J., Hughes, P. P., & Makara-Studzinska, M. (2021). Attitudes of psychiatric nurses towards aggression: A polish study. *Journal of Psychiatric Mental Health Nursing*, 28(5), pp.856-866. doi: 10.1111/jpm.12746.
- Liu, J., Gan, Y., Jiang, H., Li, L., Dwyer, R., Lu, K. et al. (2019). Prevalence of workplace violence against healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. *Occupational & Environmental Medicine*, 76(12), pp.927-937. doi: 10.1136/oemed-2019-105849.
- McCann, T. V., Baird, J., & Muir-Cochrane, E. (2014). Attitudes of clinical staff toward the causes and management of aggression in acute old age psychiatry inpatient units. *BMC Psychiatry*, 14, pp.1-9.
- Nakahira, M., Moyle, W., Creedy, D., & Hitomi, H. (2009). Attitudes toward dementia-related aggression among staff in Japanese aged care settings: Attitudes towards dementia-related aggression. *Journal of clinical nursing*, 18(6), pp.807-816. doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02479.x.
- Nam, S., Hong, S., Kim, H., Wong, J. Y. H., & Fong, D. Y. T. (2022). Reliability and validity of the Korean 12-item Perception of Aggression Scale. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 29(3), pp.442-450. doi: 10.1111/jpm.12759.
- NICE. (2015). *Violence and Aggression: Short-Term Management in Mental Health, Health and Community Settings: Updated edition*. In London: British Psychological Society (UK).
- Palmstierna, T., & Barredal, E. (2006). Evaluation of the Perception of Aggression Scale (POAS) in Swedish nurses. *Nordic Journal of Psychiatry*, 60(6), pp.447-451. doi: https://doi.org/10.1080/08039480601021803.
- Park, M., Cho, S.-H., & Hong, H.-J. (2015). Prevalence and

- Perpetrators of Workplace Violence by Nursing Unit and the Relationship Between Violence and the Perceived Work Environment. *Journal of Nursing Scholarship*, 47(1), pp.87-95. doi: 10.1111/jnu.12112.
- Perkins, M., Wood, L., Soler, T., Walker, K., Morata, L., Novotny, A., & Estep, H. (2020). Inpatient Nurses' Perception of Workplace Violence Based on Specialty. *The Journal of Nursing Administration*, 50(10), pp.515-520. doi: 10.1097/NNA.0000000000000927.
- Poster, E. C., & Ryan, A. J. (1989). Nurses' attitudes toward physical assaults by patients. *Archives of Psychiatric Nursing*, 3(6), pp.315-322.
- Pulsford, D., Crumpton, A., Baker, A., Wilkins, T., Wright, K., & Duxbury, J. (2013). Aggression in a high secure hospital: staff and patient attitudes. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, 20(4), pp.296-304.
- Richmond, J. S., Berlin, J. S., Fishkind, A. B., Holloman, G. H., Jr., Zeller, S. L., Wilson, M. P. et al. (2012). Verbal De-escalation of the Agitated Patient: Consensus Statement of the American Association for Emergency Psychiatry Project BETA De-escalation Workgroup. *Western Journal of Emergency Medicine*, 13(1), pp.17-25. doi: 10.5811/westjem.2011.9.6864.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics: Pearson new international edition*. Pearson Higher Ed.
- Tomagová, M., Bóriková, I., Lepiešová, M., & Čáp, J. (2016). NURSES' EXPERIENCE AND ATTITUDES TOWARDS INPATIENT AGGRESSION ON PSYCHIATRIC WARDS. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, 7(3), pp.462-469.
- Vargas, D. d., Luis, M. A. V., Soares, J., & Soares, M. H. (2015). Reliability and validity of the Management of Aggression and Violence Attitude Scale (MAVAS-BR) for use in Brazil. *Arch. Clin. Psychiatry (São Paulo)*, 42(6), pp.161-164. doi: 10.1590/0101-60830000000068.
- Vento, S., Cainelli, F., & Vallone, A. (2020). Violence Against Healthcare Workers: A Worldwide Phenomenon With Serious Consequences. *Front Public Health*, 8, p.570459. doi: 10.3389/fpubh.2020.570459.
- Verhaeghe, S., Duprez, V., Beeckman, D., Leys, J., Van Meijel, B., & Van Hecke, A. (2016). Mental Health Nurses' Attitudes and Perceived Self-Efficacy Toward Inpatient Aggression: A Cross-Sectional Study of Associations With Nurse-Related Characteristics: Mental Health Nurses' Attitudes and Perceived Self-Efficacy Toward Inpatient Aggression. *Perspectives in psychiatric care*, 52(1), pp.12-24. doi: 10.1111/ppc.12097.
- Wong, A. H., Wing, L., Weiss, B., & Gang, M. (2015). Coordinating a team response to behavioral emergencies in the emergency department: A simulation-enhanced interprofessional curriculum. *Western Journal of Emergency Medicine*, 16(6), pp.859-865. doi: 10.5811/westjem.2015.8.26220.
- Wong, W. K., & Chien, W. T. (2017). Psychometric properties of the Management of Aggression and Violence Attitude Scale in Hong Kong's emergency care setting. *International emergency nursing*, 31, pp.46-51. doi: 10.1016/j.ienj.2016.11.002.



# Psychometric Properties of the Korean Version of the Management of Aggression and Violence Attitude Scale (K-MAVAS)

Kim, Hannah<sup>1</sup> | Choi, Heeseung<sup>1</sup> | Jeon, Yeseul<sup>1</sup> | Lee, Ujin<sup>2</sup> | Ahn, Junggeun<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Seoul National University

<sup>2</sup> Incheon Catholic University

---

## Abstract

Nurses' attitudes toward patient aggression can influence their relationships with patients and clinical judgement. Therefore, it is crucial to identify these attitudes using a valid and reliable tool. The purpose of this study was to explore the psychometric properties of the Korean version of the Management of Aggression and Violence Attitude Scale (K-MAVAS). The scale was translated by an expert committee, and an exploratory factor analysis was conducted on a sample of 250 nurses. As a result, a four-factor structure consisting of 20 items emerged. The factors were labeled as 'strategies on intervention', 'intrapersonal causal factor', 'perceived effectiveness of intervention', and 'interpersonal causal factor'. The cumulative explained variance of the tool was 51.5%, and the reliability of each factor ranged from 0.46 to 0.81. The results of this study showed that the factor structure of K-MAVAS differed from the original tool, and the reliability of some factors did not meet the criteria. Therefore, there is a need for further research to revalidate the validity and reliability of the tool in the future.

**Keywords:** Aggression Management, Nurse, Reliability, Validity, Factor Analysis