

# CARES 지침에 따른 동의신경정신과학회지의 증례보고에 대한 질 평가 연구

이환성, 이준엽, 한지한, 채 한

부산대학교 한의학과

## Evaluation of the Quality of Case Reports in Journal of Oriental Neuropsychiatry Using CARES Guideline

Hwan Seong Lee, Junyeop Lee, Ji Han Han, Han Chae

School of Korean Medicine, Pusan National University

**Received:** May 23, 2019

**Revised:** June 11, 2019

**Accepted:** June 24, 2019

**Objectives:** Case report is a description of medical experience that contains a patient's information and treatments. It has been used to determine the effectiveness and side effect of the treatments. Case report can be used for medical, scientific, or educational purposes. The objective of this study was to evaluate the quality of case reports published in Journal of Oriental Neuropsychiatry from 2013 to 2017 using CARE and CARES guideline.

**Methods:** Case reports were selected from Journal of Oriental Neuropsychiatry and their quality assessed using CARE guideline and CARES guideline. The items of CARE and CARES guideline were assessed as 'Sufficient', 'Not sufficient', 'Not reported', 'Not applicable'. The outcome was analyzed using case reports and items.

**Results:** 26 case reports were selected. For CARE guideline, 'Sufficient' percentage was min at 22.2%, max at 46.4% with a median of 39.3%. Sum of 'Sufficient', 'Not sufficient' percentage was min at 59.3%, max at 85.7% with a median of 75.0%. Items 'Timeline', 'Diagnostic assessment', 'Follow up and outcomes', 'Informed consent' were not reported in more than 50% of all case reports. Items 'Keywords', 'Abstract', 'Introduction', 'patient information', 'Diagnostic assessment', 'Therapeutic interventions', 'Follow up and outcomes' were not sufficiently reported in more than 50% of all case reports. For CARES guideline, 'Sufficient' percentage was min at 0%, max at 50% with a median of 0%. Sum of 'Sufficient', 'Not sufficient' percentage was min at 33.3%, max at 100% with a median of 92.9%. Items of herbal prescription 'herb', 'decoction', 'use', items of acupuncture treatment 'materials', 'techniques', items of moxibustion treatment 'materials', 'techniques' were not sufficiently reported in more than 50% of all case reports.

**Conclusions:** The reporting rate of items was good. But the quality of reporting was low. Also, particular items were not reported frequently. Therefore, there is a need to improve the quality of case reports in Journal of Oriental Neuropsychiatry.

**Key Words:** Case report, CARE guideline, CARES guideline, Neuropsychiatry.

### Correspondence to

Han Chae  
School of Korean Medicine, Pusan  
National University, 49  
Busandaehak-ro, Mulgeum-eup,  
Yongsan, Korea.

Tel: +82-51-510-8470

Fax: +82-51-510-8470

E-mail: han@chaelab.org

### Acknowledgement

This work was supported by a 2-Year  
Research Grant of Pusan National  
University.

## I. 서론

증례보고는 질병을 발견<sup>1)</sup>하거나 치료의 유효성과 위험<sup>2-5)</sup>을 파악하는 등 의학의 발전에 중요한 역할을 하였다. 증례보고는 의학적 경험<sup>1,6,7)</sup>을 구성하는 진단, 증상, 과거력, 생활습관, 사회력, 신체검사 등의 환자정보와 치료법, 치료효과, 예후 등의 치료경험<sup>6)</sup>이 상세하게 기술<sup>7)</sup>된 것이며 이러한 의학 경험은 의학적, 과학적, 교육적<sup>1,7)</sup>으로 다양하게 활용될 수 있다.

동서양에서 증례보고를 활용한 예를 살펴보면, 서양의학에서는 400BC 히포크라테스 전집에서 증례를 발견<sup>8)</sup>하였고 한의학 분야에서는 최초의 상한론 의안 전문서적인 ‘상한구심론’에 총 90개의 의안이 수록되어 있다. 의안은 진단, 치료법, 처방 등이 기재되어 있는 진단기록부로 의가들의 임상응용을 알 수 있는 문헌이다<sup>9)</sup>. 이처럼 서양의학과 한의학 증례보고의 역사로부터 증례보고가 오래 전부터 의학발전에 활용되어 왔다는 것을 알 수 있다.

증례보고의 역사는 오래되었지만 근거가 부족하고 질이 고르지 않다는 이유로 임상연구들과 비교하여 주목을 받지 못하였다<sup>7)</sup>. 임상연구들과 다르게 증례보고에는 환자 개개인의 상황이 자세히 서술되어 있기 때문에 치료법의 효과와 부작용이 나타난 이유에 대해 파악하기가 어려울 수 있다. 하지만 증례보고의 치료법의 효과와 부작용은 다른 임상연구의 동력이 될 수 있으므로 그 중요성은 높다고 할 수 있다<sup>7)</sup>.

최근에 증례보고에 대한 관심은 점점 높아졌는데 이는 EMBASE, MEDLINE에 Index된 증례보고 수가 2000년 49918편에서 2010년 72388편으로 45% 증가한 것<sup>1)</sup>과 증례보고만을 발표하는 저널이 91개가 있다는 것<sup>1)</sup>을 통해 알 수 있다. 증례보고에 대한 관심이 높아졌다는 것은 그만큼 증례보고를 작성하고 읽는 사람이 많아졌다는 것을 의미하고 증례보고의 내용이 예전보다 임상에서 더 많이 활용된다는 것을 말한다. 하지만 증례보고를 작성할 때 중요한 내용들을 작성하지 않는 경우가 많다<sup>10,11)</sup>. 따라서 환자의 상황과 치료법에 대한 정확한 정보를 전달하기 위해서 증례보고를 작성할 때에 필요한 내용을 빠짐없이 작성하여 증례보고의 질을 높일 필요가 있다.

다른 임상연구들과 달리 증례보고는 지금까지 뚜렷한 작성지침이 없었으며 데이터 분석을 위한 자료로는 충분하지 못하다고 인식되었다<sup>7)</sup>. CARE group은 2013년에 증례보고

작성지침 CARE guideline을 개발하여 증례보고의 질을 향상시키고자 하였다<sup>7)</sup>. CARE guideline은 증례보고를 작성할 때 완성도와 투명성을 높일 수 있도록 개발되었으며<sup>7)</sup> CARE group이 2017년에는 CARE guideline 활용의 이해를 돕기 위해 CARE guideline 항목들을 자세히 설명하는 user manual 논문을 발표<sup>1)</sup>하였다.

한의학 분야에서도 최신 증례보고 작성지침 CARE guideline을 적용하여 증례보고를 작성할 필요성이 있다. 현재까지 사상체질의학회지<sup>12)</sup>, 대한한방소아과학회지<sup>13)</sup>, 대한침구학회지<sup>14)</sup>, 한방비만학회지<sup>15)</sup> 총 4개의 국내한의학 학술지에 발표된 증례보고들의 질을 CARE guideline을 기준으로 평가한 연구들이 있었다.

또한 2013년에 CARE guideline이 개발된 이후, 여러 분야에서 그 분야의 증례보고를 평가하기 위한 지침을 개발하려는 노력이 있었다. 동종요법 분야에서는 기존 CARE guideline 항목들에 다른 항목들을 더 개발하려는 연구가 있었으며<sup>16)</sup> 보완대체의학 분야에서도 CARE guideline을 바탕으로 보완대체의학 분야 증례보고들의 질을 평가하는 지침을 개발하려는 연구가 있었다<sup>17)</sup>. 한편, 한의학 분야에서는 한의학 증례보고들의 질을 평가하는 지침 CARES guideline을 개발하기 위한 연구가 있었다. CARES guideline은 2018년에 한의학 증례보고의 질을 정확히 평가하기 위해 사상체질의 특성과 침, 뜸, 구 등 한의학 치료중재의 특성을 반영하여 개발된 지침이다<sup>18)</sup>.

또한 CARE guideline이 서양의학 분야의 증례보고를 작성하기 위한 지침으로 개발되었기 때문에 한의학 증례보고 평가에 CARE guideline을 그대로 활용하기에는 한계가 있다<sup>18)</sup>. 임상시험과 증례보고에서 침 중재 보고의 정확성을 높이기 위한 기준으로 STRICTA가 있지만<sup>19,20)</sup> 다른 한의학 치료중재에 대해서는 보고기준이 없었다. 따라서 한의학 치료중재의 특성을 반영하여 개발된 증례보고 작성지침 CARES guideline을 평가에 활용할 필요가 있다. 아직까지 국내 한방정신과 학술지 ‘동의신경정신과학회지’에 대해서는 CARE guideline과 CARES guideline으로 증례보고의 질을 평가한 연구가 없었다.

따라서 본 연구에서는 5년간 2013~2017 동의신경정신과학회지에 발표된 증례보고들의 질을 한의학 증례보고 작성지침 CARES guideline<sup>18)</sup>으로 평가하였다. 또한 CARES guideline<sup>18)</sup>의 치료중재 부분을 9개 항목으로 만들어 평가

기준으로 포함하여 한의학적 치료중재의 특성을 반영하였다.

이 연구를 통해 한방정신과 분야의 증례보고들이 어떠한 부분이 부족한지 파악하고 부족한 부분을 보완하여 증례보고의 질을 향상시킬 수 있을 것이다. 또한 본 연구결과와 국내 한의학 학술지의 증례보고의 질을 평가한 선행연구들의 연구결과를 비교하여 한의학 증례보고들에서 공통적으로 부족한 내용을 알 수 있으며 이를 바탕으로 체계적으로 한의학 분야의 증례보고의 질을 향상시킬 수 있을 것이다.

## II. 연구대상 및 방법

본 연구에서는 2013년에 CARE guideline이 개발<sup>7)</sup>된 후 한의학 증례보고의 질이 어떤지 알아보기 위해 최근 5년간 2013~2017 동의신경정신과학회지에 발표된 증례보고들의 질을 평가하였다.

1) 평가대상 논문을 선정하기 위해 먼저 동의신경정신과학회지에 발표된 논문들 중에서 제목에 치험례, 증례, case, case report, case study, case series와 같이 증례보고라는 것을 알 수 있는 단어가 나타나는 경우 평가대상 논문 후보로 선정하였다. 제목만으로 증례보고임을 알 수 없는 경우는 논문 내용을 확인하여 증례보고인 경우 평가대상 논문 후보로 선정하였다. 이 논문들 중에는 아직 내용을 확인하지 않은 논문들도 포함되어 있으므로 평가대상 후보 논문들의 내용을 자세히 검토하여 증례보고가 아닌 논문들은 평가대상에서 제외하였다. 이 과정을 거쳐서 남은 논문들이 최종 평가대상 논문들로 선정되었다. 논문선정과정은 2명의 검토자가 논문을 선정하고 검토하는 방식으로 이루어졌다.

2) 최종 평가대상으로 선정된 논문들을 평가하기 위한 기준으로는 한의학 증례보고 질 평가 지침으로 총13개의 주제와 28개의 항목으로 구성돼 있는 CARES guideline<sup>18)</sup>을 선정하였다. 또한 한의학 치료중재 보고의 질을 정확하게 평가하기 위해 CARES guideline<sup>18)</sup>의 치료중재 보고 기준을 한약, 침, 구 각각 3개씩 총9개 항목으로 만들어 추가로 평가기준으로 선정하였다.

최종 평가대상 논문들을 2명의 검토자가 개별적으로 평가하였으며 평가가 다른 부분은 의견을 조율하였다. 선정된 평가기준의 항목들 중에는 증례보고에 따라 부분적으로 보고되는 경우가 있고, 적용할 수 없는 경우가 있었다. 따라서

정확한 평가를 위해 항목들을 ‘충분하다’, ‘충분하지 않다’, ‘보고되지 않았다’, ‘해당 없다’ 4가지로 평가하였다.

3) 위 평가방법으로 평가된 결과를 2가지 방법으로 분석하였다.

먼저 증례보고 별로 ‘해당 없다’로 평가된 항목들을 제외한 전체 평가기준 항목들 중에 몇 개의 항목들이 ‘충분하다’, ‘충분하지 않다’, ‘보고되지 않았다’로 평가되었는지 값을 구하여 백분율(보고율)로 나타내고 최대값, 최소값, 중간값을 구하였다. 이 방법을 통해 각 증례보고들의 질적 수준과 증례보고들 간에 질적 수준의 편차를 파악할 수 있었다.

다음으로 항목별로 그 항목이 ‘해당 없다’로 평가된 증례보고들을 제외한 전체 증례보고들 중에서 몇 개의 증례보고들에서 그 항목이 ‘충분하다’, ‘충분하지 않다’, ‘보고되지 않았다’로 평가되었는지 값을 구하여 백분율(보고율)로 나타내었다. ‘충분하지 않다’, ‘보고되지 않았다’로 평가된 백분율 값이 50%이상인 항목들은 보고의 질적 수준의 개선이 필요한 항목으로 평가하여 증례보고들에서 어떤 항목들이 누락되고 보고의 질이 낮은지 파악하였다.

## III. 결과

본 연구에서 동의신경정신과학회지에 발표된 논문들 중에서 제목에 치험례, 증례, case, case report, case study, case series와 같이 증례보고라는 것을 알 수 있는 단어가 나타난 논문들과 제목만으로 증례보고라는 것을 확실히 알 수 없는 경우에 논문 내용을 확인하여 증례보고인 경우에 포함하여 총28편의 논문이 평가대상논문 후보로 선정되었다. 이 논문들의 내용을 자세히 검토하여 systemic review 논문 1편, clinical trial 논문 1편이 평가대상에서 제외되었고 최종적으로 26편의 증례보고가 평가대상 논문으로 선정되었다(Fig. 1).

2명의 검토자가 CARE guideline과 함께 CARES guideline의 치료중재 보고기준을 평가기준으로 적용하여 증례보고들의 내용을 검토하였고 증례보고별로 분석하였다(Table 1, 2). CARE guideline을 평가기준으로 분석한 결과(Table 1), ‘충분하다’ 보고율은 최소 22.2%, 최대 46.4%, 중간값 39.3%이었고, ‘충분하지 않다’ 보고율은 최소25.9%, 최대 53.6%, 중간값 35.7%이었다. ‘보고하지 않았다’ 백분율은 최소14.3%, 최대40.7%, 중간값25.0%이었고 ‘충분하다’,

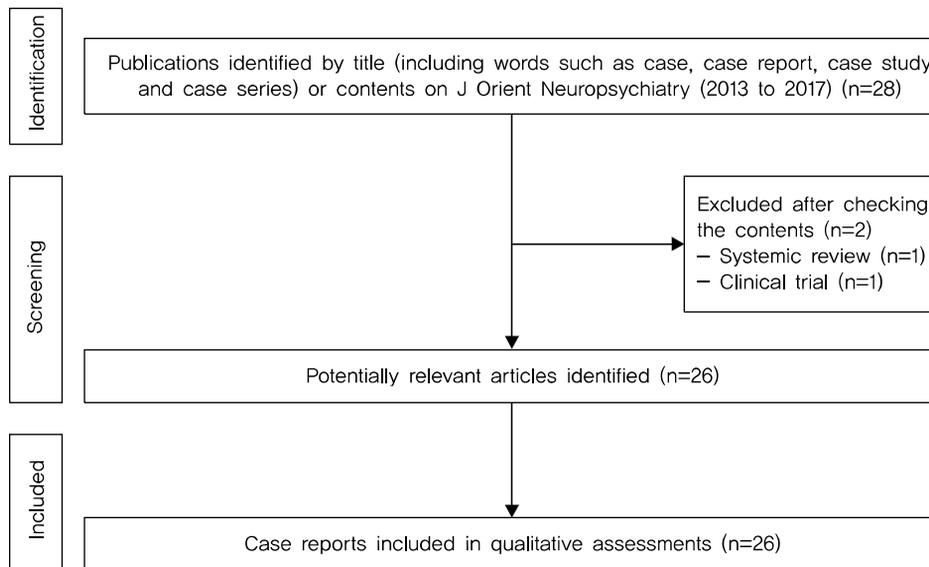


Fig. 1. Flow chart of case reports identified, screened and included in current study.

‘충분하지 않다’ 보고율을 더한 값은 최소 59.3%, 최대 85.7%, 중간값 75.0%으로 나타났다. CARE guideline을 평가기준으로 증례보고들을 평가하였을 때 전체 보고율은 양호한 편이지만 ‘충분하다’ 보고율이 낮은 편이기 때문에 보고의 질적 수준은 낮다고 평가되었다.

증례보고별로 CARES guideline 치료중재 보고기준을 평가기준으로 분석한 결과(Table 2), ‘충분하다’ 보고율은 최소 0%, 최대 50%, 중간값 0%이었고 ‘충분하지 않다’ 보고율은 최소 33.3%, 최대 100%, 중간값 85.7%이었다. ‘보고하지 않았다’ 백분율은 최소 0%, 최대 66.7%, 중간값 7.1%이었고 ‘충분하다’, ‘충분하지 않다’ 보고율을 더한 값은 최소 33.3%, 최대 100%, 중간값 92.9%으로 나타났다. CARES guideline 치료중재 보고기준으로 증례보고들을 평가하였을 때 전체 보고율이 33.3%으로 나타난 2개 증례보고를 제외하고 매우 높은 편이었지만 ‘충분하다’ 보고율이 최대 50%으로 보고의 질적 수준은 낮다고 평가되었다.

다음으로 항목별로 분석하였다(Table 3). CARE guideline을 평가기준으로 분석한 결과, 전체 평가대상 논문들 중 50% 이상의 논문들에서 누락되어 보고되지 않은 항목들은 7. 연대표(88.5%), 8. 진단적 평가의 (8b) 진단적 한계(76.9%), (8d) 예후적 특성(100%), 10. 추적관찰 및 결과의 (10c) 치료순응도 및 내약성(69.2%), (10d) 이상반응 및 예상치 못한 사건(69.2%), 13. 사전동의(100%) 항목들이었다. 그리고 전

체 평가대상 논문들 중 50% 이상의 논문들에서 ‘충분하지 않다’로 보고된 항목들은 2. 핵심 단어(100%), 3. 초록의 (3b) 환자의 주요 증상, 중요한 임상적 발견, 주요 진단, 치료적 처치 및 결과(100%), 4. 서론의 관련있는 의학문헌을 언급하면서 증례의 배경을 요약하여 설명(50%), 5. 환자 정보의 (5a) 환자의 인구학적 정보(나이, 성별, 인종, 직업) (92.3%), (5b) 환자의 주요 증상(96.2%) (5c) 가능하다면 식습관, 생활습관, 유전정보를 포함한 과거병력, 가족력, 심리사회학적 과거력 그리고 관련 있는 동반질환, 과거치치 및 그 결과에 대한 세부사항(100%), 8. 진단적 평가의 (8c) 기타 가능한 진단명을 포함한 진단적 근거(84.6%), 9. 치료적 중재의 (9b) 중재의 시행(용량, 강도, 기간) (80.8%), 10. 추적관찰 및 결과의 (10a) 임상가와 환자에 의해 평가된 결과 (61.5%) 항목들이었다. 그리고 ‘해당없다’로 보고된 항목들은 8. 진단적 평가의 (8d) 예후적 특성(1개), 9. 치료적 중재의 (9d) 중재의 변경(7개) 항목들이었다. 이로부터 증례보고의 배경, 환자정보, 진단, 치료내용, 치료평가에 관한 내용이 보고가 부족하다는 것을 알 수 있다.

항목별로 CARES guideline의 치료중재 보고기준을 평가기준으로 분석한 결과, 전체 평가대상 논문들에서 보고되지 않은 항목은 침의 (C) 레이저침(100%) 항목이었다. 그리고 전체 평가대상 논문들 중 50% 이상의 논문들에서 ‘충분하지 않다’로 보고된 항목들은 한약의 (A) 약재(65.2%), (B)

**Table 1.** Percentage of Items Reported according to CARE Guideline by Each Case Report

Case reports	Reported						Not reported	
	Sufficient		Not sufficient		Total		n3/N	%
Publication	n1/N	%	n2/N	%	(n1+n2)/N	%		
Lee (2013) <sup>21)</sup>	11/28	39.3	12/28	42.9	23/28	82.1	5/28	17.9
Lim (2013) <sup>22)</sup>	8/27	29.6	8/27	29.6	16/27	59.3	11/27	40.7
Kwon (2013) <sup>23)</sup>	9/27	33.3	7/27	25.9	16/27	59.3	11/27	40.7
Lee (2013) <sup>24)</sup>	7/28	25.0	10/28	35.7	17/28	60.7	11/28	39.3
Kim (2013) <sup>25)</sup>	9/28	32.1	11/28	39.3	20/28	71.4	8/28	28.6
Lee (2013) <sup>26)</sup>	11/27	40.7	9/27	33.3	20/27	74.1	7/27	25.9
Kim (2013) <sup>27)</sup>	13/28	46.4	10/28	35.7	23/28	82.1	5/28	17.9
Ko (2013) <sup>28)</sup>	10/28	35.7	10/28	35.7	20/28	71.4	8/28	28.6
Lee (2014) <sup>29)</sup>	10/28	35.7	14/28	50.0	24/28	85.7	4/28	14.3
Cho (2014) <sup>30)</sup>	12/27	44.4	10/27	37.0	22/27	81.5	5/27	18.5
Park (2014) <sup>31)</sup>	11/27	40.7	7/27	25.9	18/27	66.7	9/27	33.3
Lee (2014) <sup>32)</sup>	12/28	42.9	10/28	35.7	22/28	78.6	6/28	21.4
Sung (2014) <sup>33)</sup>	6/27	22.2	12/27	44.4	18/27	66.7	9/27	33.3
Yoo (2015) <sup>34)</sup>	11/27	40.7	8/27	29.6	19/27	70.4	8/27	29.6
Jin (2015) <sup>35)</sup>	7/28	25.0	15/28	53.6	22/28	78.6	6/28	21.4
Seo (2015) <sup>36)</sup>	10/28	35.7	11/28	39.3	21/28	75.0	7/28	25.0
Park (2015) <sup>37)</sup>	11/28	39.3	9/28	32.1	20/28	71.4	8/28	28.6
Kim (2016) <sup>38)</sup>	13/28	46.4	10/28	35.7	23/28	82.1	5/28	17.9
Park (2016) <sup>39)</sup>	12/28	42.9	9/28	32.1	21/28	75.0	7/28	25.0
Lee (2016) <sup>40)</sup>	11/28	39.3	11/28	39.3	22/28	78.6	6/28	21.4
Hwang (2017) <sup>41)</sup>	11/28	39.3	10/28	35.7	21/28	75.0	7/28	25.0
Kim (2017) <sup>42)</sup>	12/28	42.9	8/28	28.6	20/28	71.4	8/28	28.6
Her (2017) <sup>43)</sup>	10/28	35.7	11/28	39.3	21/28	75.0	7/28	25.0
Seo (2017) <sup>44)</sup>	12/28	42.9	9/28	32.1	21/28	75.0	7/28	25.0
Choi (2017) <sup>45)</sup>	10/27	37.0	12/27	44.4	22/27	81.5	5/27	18.5
Song (2017) <sup>46)</sup>	7/28	25.0	12/28	42.9	19/28	67.9	9/28	32.1
Max of %		46.4		53.6		85.7		40.7
Min of %		22.2		25.9		59.3		14.3
Median of %		39.3		35.7		75.0		25.0

n1, n2 and n3 represent the number of items matching each assessment criteria corresponding sufficient, not sufficient and not reported, respectively; N represents the number of applicable items.

한약 처방(78.3%), (C) 한약 처방의 복용(100%), 침의 (A) 사용된 침 치료법(80.0%), (B) 침 치료 내용(100%), 구의 (A) 구 치료용 도구(55.6%), (B) 구 치료 내용(100%) 항목들이었다. 그리고 ‘해당없다’로 보고된 항목들은 한약의 (A) 약재(3개), (B) 한약 처방(3개), (C) 한약처방의 복용(3개), 침의 (A) 사용된 침 치료법(6개), (B) 침 치료 내용 항목(6개), (C) 레이저침(24개), 구의 (A) 구 치료용 도구(17개), (B) 구 치료 내용(17개), (C) 전기 구(26개) 항목들이었다. 이 결과에서 한의학 치료중재 보고의 질적 수준이 낮으며 개선할 필요가 있다는 것을 알 수 있다.

## IV. 고찰

본 연구에서는 최근 5년간 2013~2017 동의신경정신과 학회지에 발표된 26편의 증례보고들을 대상으로 CARE guideline<sup>1)</sup>과 함께 CARES guideline<sup>18)</sup>의 치료중재 부분을 평가기준으로 적용하여 보고의 질을 평가하였다.

증례보고별로 평가결과를 분석한 결과(Table 1, 2), 전체 보고율은 양호하였으나 보고의 질적 수준은 낮은 것으로 나타나 보고의 질의 개선이 필요하였다. 그리고 항목별로 평가결과를 분석한 결과(Table 3), 증례보고의 배경, 환자정보, 진단, 치료내용, 치료평가 내용들이 부족하게 보고되는 것으로 나타났으므로 관련 항목들의 보고의 질을 개선할 필

**Table 2.** Percentage of Items Reported according to CARES Guideline by Each Case Report

Case reports	Reported						Not reported	
	Sufficient		Not sufficient		Total		n3/N	%
Publication	n1/N	%	n2/N	%	(n1+n2)/N	%		
Lee (2013) <sup>21)</sup>	0/6	0.0	4/6	66.7	4/6	66.7	2/6	33.3
Lim (2013) <sup>22)</sup>	0/0	NA	0/0	NA	0/0	NA	0/0	NA
Kwon (2013) <sup>23)</sup>	0/0	NA	0/0	NA	0/0	NA	0/0	NA
Lee (2013) <sup>24)</sup>	0/6	0.0	3/6	50.0	3/6	50.0	3/6	50.0
Kim (2013) <sup>25)</sup>	0/7	0.0	6/7	85.7	6/7	85.7	1/7	14.3
Lee (2013) <sup>26)</sup>	1/2	50.0	1/2	50.0	2/2	100.0	0/2	0.0
Kim (2013) <sup>27)</sup>	0/7	0.0	6/7	85.7	6/7	85.7	1/7	14.3
Ko (2013) <sup>28)</sup>	0/5	0.0	5/5	100.0	5/5	100.0	0/5	0.0
Lee (2014) <sup>29)</sup>	0/7	0.0	7/7	100.0	7/7	100.0	0/7	0.0
Cho (2014) <sup>30)</sup>	0/5	0.0	4/5	80.0	4/5	80.0	1/5	20.0
Park (2014) <sup>31)</sup>	0/3	0.0	1/3	33.3	1/3	33.3	2/3	66.7
Lee (2014) <sup>32)</sup>	0/3	0.0	3/3	100.0	3/3	100.0	0/3	0.0
Sung (2014) <sup>33)</sup>	0/5	0.0	5/5	100.0	5/5	100.0	0/5	0.0
Yoo (2015) <sup>34)</sup>	0/5	0.0	3/5	60.0	3/5	60.0	2/5	40.0
Jin (2015) <sup>35)</sup>	0/5	0.0	5/5	100.0	5/5	100.0	0/5	0.0
Seo (2015) <sup>36)</sup>	0/5	0.0	5/5	100.0	5/5	100.0	0/5	0.0
Park (2015) <sup>37)</sup>	0/7	0.0	6/7	85.7	6/7	85.7	1/7	14.3
Kim (2016) <sup>38)</sup>	1/7	14.3	6/7	85.7	7/7	100.0	0/7	0.0
Park (2016) <sup>39)</sup>	0/7	0.0	7/7	100.0	7/7	100.0	0/7	0.0
Lee (2016) <sup>40)</sup>	0/7	0.0	5/7	71.4	5/7	71.4	2/7	28.6
Hwang (2017) <sup>41)</sup>	1/7	14.3	3/7	42.9	4/7	57.1	3/7	42.9
Kim (2017) <sup>42)</sup>	0/7	0.0	7/7	100.0	7/7	100.0	0/7	0.0
Her (2017) <sup>43)</sup>	0/3	0.0	2/3	66.7	2/3	66.7	1/3	33.3
Seo (2017) <sup>44)</sup>	0/5	0.0	4/5	80.0	4/5	80.0	1/5	20.0
Choi (2017) <sup>45)</sup>	0/3	0.0	3/3	100.0	3/3	100.0	0/3	0.0
Song (2017) <sup>46)</sup>	0/5	0.0	5/5	100.0	5/5	100.0	0/5	0.0
Max of %		50.0		100.0		100.0		66.7
Min of %		0.0		33.3		33.3		0.0
Median of %		0.0		85.7		92.9		7.1

n1, n2 and n3 represent the number of items matching each assessment criteria corresponding sufficient, not sufficient and not reported, respectively; N represents the number of applicable items.

요가 있다.

본 연구는 CARES guideline<sup>18)</sup>을 기준으로 국내 한의학 학술지의 증례보고의 질을 평가한 첫번째 연구이며 CARES guideline<sup>18)</sup>의 치료중재기준을 9개 항목으로 만들어 질 평가기준으로 사용하여 증례보고의 질을 평가하였다. 본 연구 이전에 CARE guideline을 평가기준으로 국내 한의학 학술지의 증례보고들의 질을 평가한 선행연구들은 사상체질의학회지<sup>12)</sup>, 한방소아과학회지<sup>13)</sup>, 침구의학회지<sup>14)</sup>, 한방비만학회지<sup>15)</sup> 연구가 있었다. 하지만 지금까지 CARES guideline<sup>18)</sup>을 평가기준으로 사용하여 국내 한의학 학술지의 증례보고의 질을 평가한 연구는 없었으므로 본 연구의 연구결과는 유용성이 있다고 말할 수 있다.

본 연구에서는 증례보고의 질을 평가할 때 각 항목을 ‘충분하다’, ‘충분하지 않다’, ‘보고되지 않았다’, ‘해당없다’ 4가지로 평가하였다. 각 항목들은 부분적으로 보고될 수 있고 ‘관련된 과거치치 및 그 결과’, ‘예후적 특성’, ‘중재의 변경’ 항목들은 적용할 수 없는 증례보고들이 있다. 부분적으로 보고되거나 적용할 수 없는 항목들을 단지 ‘충분하다’, ‘충분하지 않다’로만 평가하게 되면 질 평가 결과가 실제 증례보고들의 질보다 높거나 낮게 나타날 수 있으므로 4가지로 세분화하여 평가하였다. 이전 국내 한의학 학술지 연구들에서는 사상체질의학회지<sup>12)</sup>, 한방소아과학회지<sup>13)</sup> 연구들만 각 항목들을 4가지로 평가하였다.

또한 증례보고들 간의 질의 차이가 있는지 평가하기 위해

**Table 3.** Percentage of Case Reports with Reported Items of CARE Guideline and CARES Guideline

Topic/Items	Sufficient		Not sufficient		Not reported		Not applicable
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n
1. Title							
The words “case report” (or “case study”) should be in the title along with phenomenon of greatest interest (e.g., symptom, diagnosis, test, intervention)	15/26	57.7	11/26	42.3	0/26	0.0	0
2. Key words							
The key elements of this case in 2-5 words	0/26	0.0	26/26	100.0*	0/26	0.0	0
3. Abstract							
a) Introduction: What does this case add?	18/26	69.2	0/26	0.0	8/26	30.8	0
b) Case presentation: The main symptoms of the patient, The main clinical findings, The main diagnoses and interventions, The main outcomes	0/26	0.0	26/26	100.0*	0/26	0.0	0
c) Conclusion: What were the main “take-away” lessons from this case?	24/26	92.3	0/26	0.0	2/26	7.7	0
4. Introduction							
Brief background summary of the case referencing the relevant medical literature	13/26	50.0	13/26	50.0	0/26	0.0	0
5. Patient information							
a) Demographic information of the patient (age, gender, ethnicity, occupation)	2/26	7.7	24/26	92.3*	0/26	0.0	0
b) Main symptoms of the patient (his or her chief complaints)	1/26	3.8	25/26	96.2*	0/26	0.0	0
c) Medical, family, and psychosocial history including diet, lifestyle, and genetic information whenever possible and details about relevant comorbidities and past interventions and their outcomes	0/26	0.0	26/26	100.0*	0/26	0.0	0
6. Clinical findings							
Describe the relevant physical examination (PE) findings	22/26	84.6	1/26	3.8	3/26	11.5	0
7. Timeline							
Depict important dates and times in the case (table or figure)	0/26	0.0	3/26	11.5	23/26	88.5*	0
8. Diagnostic assessments							
a) Diagnostic methods (e.g., PE, laboratory testing, imaging, questionnaires)	17/26	65.4	7/26	26.9	2/26	7.7	0
b) Diagnostic challenges (e.g., financial, language/cultural)	5/26	19.2	1/26	3.8	20/26	76.9*	0
c) Diagnostic reasoning including other diagnoses considered	2/26	7.7	22/26	84.6*	2/26	7.7	0
d) Prognostic characteristics (e.g., staging) where applicable	0/25	0.0	0/25	0.0	25/25	100.0*	1
9. Therapeutic interventions							
a) Types of intervention (e.g., pharmacologic, surgical, preventive, self-care)	25/26	96.2	0/26	0.0	1/26	3.8	0
b) Administration (e.g., dosage, strength, duration)	3/26	11.5	21/26	80.8*	2/26	7.7	0
c) Changes in intervention (with rationale)	9/19	47.4	8/19	42.1	2/19	10.5	7
10. Follow up and outcomes							
a) Clinician and patient-assessed outcomes	9/26	34.6	16/26	61.5*	1/26	3.8	0
b) Important follow-up test results (positive or negative)	25/26	96.2	1/26	3.8	0/26	0.0	0
c) Intervention adherence and tolerability (and how this was assessed)	0/26	0.0	8/26	30.8	18/26	69.2*	0
d) Adverse and unanticipated events	2/26	7.7	6/26	23.1	18/26	69.2*	0
11. Discussion							
a) Strengths and limitations of the management of this case	9/26	34.6	11/26	42.3	6/26	23.1	0
b) Relevant medical literature	15/26	57.7	4/26	15.4	7/26	26.9	0
c) Rationale for conclusions (including assessments of cause and effect)	14/26	53.8	4/26	15.4	8/26	30.8	0
d) Main “take-away” lessons of this case report	18/26	69.2	0/26	0.0	8/26	30.8	0
12. Patient perspective							
The patient should share their perspective or experience whenever possible	18/26	69.2	1/26	3.8	7/26	26.9	0
13. Informed consent							
Did the patient give informed consent? Please provide if requested	0/26	0.0	0/26	0.0	26/26	100.0*	0

Table 3. Continued

Topic/Items	Sufficient		Not sufficient		Not reported		Not applicable
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n
1. Herbal prescription							
A. Herbs	0/23	0.0	15/23	65.2*	8/23	34.8	<b>3</b>
B. Decoction	0/23	0.0	18/23	78.3*	5/23	21.7	<b>3</b>
C. Use	0/23	0.0	23/23	100.0*	0/23	0.0	<b>3</b>
2. Acupuncture treatment							
A. Materials	3/20	15.0	16/20	80.0*	1/20	5.0	<b>6</b>
B. Techniques	0/20	0.0	20/20	100.0*	0/20	0.0	<b>6</b>
C. Laser acupuncture	0/2	0.0	0/2	0.0	2/2	100.0*	<b>24</b>
3. Moxibustion treatment							
A. Materials	0/9	0.0	5/9	55.6*	4/9	44.4	<b>17</b>
B. Techniques	0/9	0.0	9/9	100.0*	0/9	0.0	<b>17</b>
C. Electronic Moxibustion	0/0	NA	0/0	NA	0/0	NA	<b>26</b>

n represent the number of items matching each assessment criteria corresponding sufficient, not sufficient and not reported, respectively; N represents the number of applicable items; Bold indicates case report with not applicable items; \* indicates that the percentage of not, or not sufficiently reported item is more than 50%.

증례보고별로 평가결과를 분석할 때, 최대값, 최소값, 중간값을 나타냈다. 최대값, 최소값을 구하여 증례보고들 간의 질 차이가 어느정도인지 알아보았으며, 최대값, 최소값에 해당하는 적은 수의 증례보고들이 증례보고들 간의 질의 편차가 커 보이게 할 수 있으므로 중간값을 나타냈다. 이전 국내 한의학 학술지 연구들 중에서는 사상체질의학회지<sup>12)</sup>, 한방소아과학회지<sup>13)</sup>, 한방비만학회지<sup>15)</sup> 연구에서 중간값을 나타냈다.

한편, 각 국내 한의학 학술지에서 평가대상 증례보고들이 발표된 기간 동안 발표된 전체논문 수에서 증례보고 수가 차지하는 비율이 어느 정도인지 비교하였다. 본 연구는 5년 동안 동의신경정신과학회지에 발표된 178개의 논문 중 26편의 증례보고의 질을 평가한 연구로 평가대상 증례보고들이 발표된 기간동안 전체논문 중에 증례보고가 차지하는 비중은 14.6%이었다.

본 연구는 CARE guideline을 기준으로 국내 한의학 학술지의 증례보고의 질을 평가한 5번째 연구이므로 국내 한의학 학술지의 증례보고의 질을 평가한 사상체질의학회지<sup>12)</sup>, 한방소아과학회지<sup>13)</sup>, 침구의학회지<sup>14)</sup>, 한방비만학회지<sup>15)</sup> 선행연구들과 본 연구의 평가결과를 비교하여 고찰하였다.

한방소아과학회지 연구<sup>13)</sup>에서는 증례보고별 항목 보고율이 최대 85.19%, 최소 73.08%, 중간값 80.77%으로 높게 나타났다. 그러나 ‘충분하다’ 보고율은 최대 69.23%, 최소 46.15%, 중간값 61.54%으로 보고의 질적 수준은 높지 않았

다.

사상의학회지 연구<sup>12)</sup>에서도 증례보고별 항목 보고율이 최대 92.6%, 최소 70.4%, 중간값 77.8%으로 높게 나타났지만 ‘충분하다’ 보고율은 최대 77.8%, 최소 44.4%, 중간값 66.7%으로 보고의 질적 수준은 높은 편이 아니었다.

침구의학회지 연구<sup>14)</sup>에서는 증례보고별 항목 보고율이 평균 75.4%로 양호한 편이었다. 하지만 항목들을 ‘보고되었다’, ‘보고되지 않았다’ 2가지로만 평가하였고 항목이 부분적으로 보고되었더라도 ‘보고되었다’로 평가하였기 때문에 보고의 질적 수준을 본 연구와 비교하기는 어려운 점이 있었다.

한방비만학회지 연구<sup>15)</sup>에서도 증례보고별 항목 보고율이 최대 75.00%, 최소 57.1%, 중간값 62.50%으로 양호한 편이었지만 항목들을 ‘보고되었다’, ‘보고되지 않았다’ 2가지로만 평가하였기 때문에 보고의 질적 수준은 본 연구와 비교하기가 어려웠다.

사상체질의학회지<sup>12)</sup>와 한방소아과학회지<sup>13)</sup> 연구는 본 연구와 같이 항목 보고율은 높았으나 보고의 질적 수준이 비교적 낮아 개선이 필요한 것으로 나타났으며 침구의학회지<sup>14)</sup>와 한방비만학회지 연구<sup>15)</sup>는 항목 보고율은 양호하였지만 평가방법이 달라서 보고의 질적 수준을 본 연구와 비교하기가 어려웠다.

이로부터 국내 한의학 증례보고들이 CARE guideline 항목 보고율은 양호하지만 보고내용이 부족한 경우가 많다는

것을 알 수 있으므로 전체적인 항목 보고의 질 개선이 필요하다. 특히, 본 연구와 공통적으로 환자정보, 진단, 치료에 관한 항목들이 선행연구들에서 누락되거나 보고가 부족하였다. 따라서 이러한 내용들이 한의학 증례보고에서 부족하다는 것을 파악할 수 있고 내용들을 빠짐없이 보고하도록 노력해야 한다.

본 연구의 한계로는, 2명의 검토자가 각각 논문들을 검토하여 의견을 조율하는 과정을 거치긴 하였지만 항목들을 평가할 때 검토자의 주관이 포함됐을 수 있다. 또한 증례보고들의 치료적 중재부분을 CARES guideline<sup>18)</sup>을 기준으로 평가하였지만 CARE guideline<sup>1)</sup>이 한의학 분야를 바탕으로 만들어진 지침이 아니기 때문에 한의학 증례보고에 적용하는 것에 한계가 있을 수 있다.

본 연구 이후에도 다른 학술지에 관해서도 이와 같은 연구가 계속 이루어질 필요가 있으며, 동의신경정신과학회지 증례보고에 대해서도 지속적으로 증례보고의 질적 수준이 어떻게 변화하는지 추적관찰할 필요가 있다.

이를 통해 전체 한의학 분야 증례보고들의 질이 향상될 것이며 증례보고의 형식이 정형화되어 내용을 빠짐없이 보고하여 환자 치료 경험이 임상에서 더욱 효율적으로 공유될 수 있을 것이다. 한편 한의학 교육 분야에서도 PBL 교육에 질 높은 증례보고를 활용하여 임상기술 발전에 기여할 수 있을 것이다.

## V. 결론

최근 5년간(2013~2017) 동의신경정신과학회지에 발표된 26편의 증례보고들의 질을 CARES 지침을 평가기준으로 사용하여 평가하였다.

1. 증례보고별로 평가한 결과, 전체 보고율은 양호하였으나 ‘충분하다’는 낮았고 ‘충분하지 않다’는 높았다. 증례 보고의 질적 수준이 낮은 것으로 나타나 개선이 필요하다.

2. 항목별로 평가한 결과, 증례보고의 배경, 환자정보, 진단, 치료내용, 치료평가 내용들에서 부족하였다.

## REFERENCES

1. Riley DS, Barber MS, Kienle GS, Aronson JK, Schoen-Angerer Tv, Tugwell P, Kiene H, Helfand M, Altman DG,

- Sox H et al: CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document. *J Clin Epidemiol* 2017, 89:218-235.
2. Albrecht J, Meves A, Bigby M: Case reports and case series from Lancet had significant impact on medical literature. *J Clin Epidemiol* 2005, 58(12):1227-1232.
3. Hauben M, Aronson JK: Gold standards in pharmacovigilance. *Drug Saf* 2007, 30(8):645-655.
4. Kelly WN, Arellano FM, Barnes J, Bergman U, Edwards RI, Fernandez AM, Freedman SB, Goldsmith DI, Huang K, Jones JK et al: Guidelines for submitting adverse event reports for publication. *Pharmacoepidemiol Drug saf* 2007, 16(5):581-587.
5. Albrecht J, Werth VP, Bigby M: The role of case reports in evidence-based practice, with suggestions for improving their reporting. *J am Acad Dermatol* 2009, 60(3):412-418.
6. Fu S-f, Cheng C-w, Zhang L, Zhong LL-d, Kun W, Lin J, Zhang B-l, Wang Y-y, Shang H-c, Bian Z-x: Consensus-based recommendations for case report in Chinese medicine (CARC). *Chin J Integr Med* 2016, 22(1):73-79.
7. Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D, group TC: The CARE guidelines: consensus-based clinical case reporting guideline development. *BMJ Case Rep* 2013, 2013.
8. Nissen T, Wynn R: The history of the case report: a selective review. *J Royal Soc Med* 2014, 5(4):1-5.
9. Ahn J-h: A study on the educational meaning of medical records written in Shanghanjishulun. *J Korean Med Class* 2018, 31(1):113-125.
10. Richason TP, Paulson SM, Lowenstein SR, Heard KJ: Case reports describing treatments in the emergency medicine literature: missing and misleading information. *BMC Emerg Med* 2009, 9(1):1.
11. Kaszkin-Bettag M, Hildebrandt W: Case reports on cancer therapies: The urgent need to improve the reporting quality. *Global Adv Health Med* 2012, 1(2):8-10.
12. Kim Jh, Lee Hl, Lee Ja, Lee Ms: Assessment of the quality of reporting in case reports in journal of Sasang Constitutional Medicine from year 2015 to 2018 : using CARE guidelines. *J Sasang Constitut Med* 2018, 30(2):28-41.
13. Lee Hl, Kim Jh, Lee Ms, Lee Ja: Evaluation of the quality of the case reports from the Journal of Pediatrics of Korean medicine based on the CARE guidelines. *J Pediatr Korean Med* 2018, 32(3):131-140.
14. Kim J, Eom Y-j, Lee Y-s, Nam D, Chae Y: The current status of quality of reporting in acupuncture treatment case reports: an analysis of the core journal in Korea. *Evid Based Complement Alternat Med* 2017, 2017:1-6.
15. Park Km, Choi Sy, Lee Ja, Song Yk: Evaluation of the quality of case reports of the journal of Korean medicine for obesity research from 2013 to 2018 according to the CARE(Case report) guidelines. *J Korean Med Obes Res* 2018, 18(2):144-151.
16. Haselen Rv: Homeopathic clinical case reports: develop-

- ment of a supplement(HOM-CASE) to the CARE clinical case reporting guideline. *Complement Ther Med* 2016, 25:78-85.
17. Haselen Rv: Towards improving the reporting quality of clinical case reports in complementary medicine: assessing and illustrating the need for guideline development. *Complement Ther Med* 2015, 23(2):141-148.
  18. Lee S, Kim S-h, Han S-y, Lee Y, Lee J, Bae N, Chae H: Development of guideline for reporting case report for Sasang medicine(CARES). *J Sasang Constitut Med* 2018, 30(3):74-94.
  19. MacPherson H, Altman DG, Hammerschlag R, Youping L, Taixiang W, White A, Moher D, group ObotSr: Revised standards for reporting interventions in clinical trials of acupuncture (STRICTA): Extending the CONSORT statement. *Journal of Evidence-Based Medicine* 2010, 3(3): 140-155.
  20. Liu L, Skinner M, McDonough SM, Kannan P, Baxter GD: STRICTA: is it time to do more? *BMC Complement Altern Med* 2015, 15(1):190.
  21. Lee G-e, Yang Hd, Jeon Wk, Kang H-w: A study on the system of collaborative practice between Korean traditional medicine and western medicine for dementia based on a case study. *J Orient Neuropsychiatry* 2013, 24(3):211-228.
  22. Lim H-j, Kwon Y-j, Lee J-e, Cho S-h: Reconsideration of psychasthenia - Two cases. *J Orient Neuropsychiatry* 2013, 24(3):245-250.
  23. Kwon Y, Cho S-h: A case of Qigong-induced mental disorder: a differential diagnosis. *J Orient Neuropsychiatry* 2013, 24(3):251-256.
  24. Lee J-e, Cho S-h: Aripiprazole-related oculogyric dystonia. *J Orient Neuropsychiatry* 2013, 24(3):257-262.
  25. Kim B-e, Chung D-k, Kim S-h, Lee K-s: A case of acute leukoencephalopathy patient with akinetic mutism and cognitive dysfunctions. *J Orient Neuropsychiatry* 2013, 24(4):385-392.
  26. Lee S-b, Lee R-d, Lee S-w, Park S-j: A case report of a patient with ADHD and learning disorders treated with hyperbaric oxygen therapy and the oriental medical therapy. *J Orient Neuropsychiatry* 2013, 24(4):393-402.
  27. Kim N-y, Ko J-s, Kim S-w, Lee D-h, Kim S-h, Kim G-w: A case report on the communicating hydrocephalus and brain lesions with mental retardation. *J Orient Neuropsychiatry* 2013, 24(4):403-410.
  28. Ko J-s, Kim S-w, Lee D-h, Koo B-s: A clinical report of the patient appealed various somatization symptoms by marital conflict. *J Orient Neuropsychiatry* 2013, 24(4): 411-418.
  29. Lee S-w, Lee Y-j, Yoo S-w, Lee R-d, Park S-j: Case series of panic disorder patients treated by oriental medical treatments and EFT. *J Orient Neuropsychiatry* 2014, 25(1):13-28.
  30. Cho Mk, Lim Jh, Park Sc, Kim Dh, Kim Sy, Choi Jy, Han Cw, Park Sh, Hong Jw, Kwon Jn et al: A review of diagnostic methods on neurologic symptoms by non-organic causes: a case of a patient. *J Orient Neuropsychiatry* 2014, 25(1):63-72.
  31. Park J-m, Lee G-e, Sue J-h, Bae D-b, Choi S-y, Kang H-w: A case report for PTSD patients based on Mindfulness & I-Jeong-Byeon-Gi therapy. *J Orient Neuropsychiatry* 2014, 25(1):73-84.
  32. Lee G-e, We Y-m, Seong J-w, Kim D-y, Kang H-w: A clinical report about a patient suffering from social phobia and treated by herbal medicine with neurofeedback. *J Orient Neuropsychiatry* 2014, 25(2):153-164.
  33. Sung W-y, Yoo J-h, Hwang M-y, Kim N-y: 3 case reports of patients with ADHD treated with the oriental medical therapy and art therapy. *J Orient Neuropsychiatry* 2014, 25(3):253-262.
  34. Yoo S-w, Kim D-u, Park S-j: Report on two cases of treatment of Anxiety Disorder with panic attacks-on the basis of Breath-Counting Meditation(Anapanasati). *J Orient Neuropsychiatry* 2015, 26(1):1-10.
  35. Jin M-k, Choi Y-h, Kim B-k: A clinical report of 6 patients with oromandibular tremor diagnosed as Deficiency Syndrome. *J Orient Neuropsychiatry* 2015, 26(3):267-282.
  36. Seo S-i, Kim N-y, Kim D-h, Koo B-s, Kim G-w: Clinical-case study on a patient with organic mental disorder after Head Trauma caused by traffic accident. *J Orient Neuropsychiatry* 2015, 26(3):307-318.
  37. Park N-e, Park J-h, Kim D-e, Seo Y-m, Kim S-h, Chung D-k: A case report of a chronic schizophrenia treated with combined treatment of Korean and western medicine. *J Orient Neuropsychiatry* 2015, 26(4):349-356.
  38. Kim D-u, Hwang S-h, Park A, Kim T-y, Park S-j: A case report of a patient with Obsessive-Compulsive Disorder (OCD) treated by Korean medical treatments and psychotherapy. *J Orient Neuropsychiatry* 2016, 27(2):67-76.
  39. Park N-e, Park J-h, Kim D-e, Kim S-h, Chung D-k: A case report of a schizophrenic patient treated with Art Therapy and Korean traditional medicine. *J Orient Neuropsychiatry* 2016, 27(3):147-155.
  40. Lee H-j, Kang D-h, Lim M-a, Kim D-r, Sue J-h: Case reports: effect of M&L psychotherapy and Korean medical treatment on psychiatric & physical symptoms of North Korean Defectors. *J Orient Neuropsychiatry* 2016, 27(3): 185-196.
  41. Hwang S-h, Park A, Song G-e, Lim G-m, Mo M-j, Park S-j: A case report of 2 patients taking antidepressants who were treated by Korean medical treatments and M&L Psychotherapy. *J Orient Neuropsychiatry* 2017, 28(2):73-81.
  42. Kim D-h, Lee Y-c, Kim B-k: A case report of chronic insomnia diagnosed Blood Stasis. *J Orient Neuropsychiatry* 2017, 28(2):137-143.
  43. Her M, Kim H, Seo Y-k, Yang C, Lee M-y, Jang I-s, Jung Ic: A case report of concurrent Korean herbal medicine treat-

- ment, Cognitive Behavior Therapy, and Person-centered Counseling Therapy for Anorexia Nervosa. *J Orient Neuropsychiatry* 2017, 28(3):195-206.
44. Seo S-i, Song S-j, Koo B-s, Kim G-w: A case of Korean medicine treatment for pregnant woman with Panic Disorder-from early pregnancy to delivery. *J Orient Neuropsychiatry* 2017, 28(4):333-340.
  45. Choi E-j, Suh H-w, Chung Sy, Kim Jw: A case report of problem behavior in adult with severe intellectual disability treated with the Korean herbal medicine Yokukan-san-gami(Yigan-san-jawei). *J Orient Neuropsychiatry* 2017, 28(4):341-347.
  46. Song S-j, Sung Y-w, Koo B-s: Behavioral and psychological symptoms of dementia treated with Korean medicine: a case report. *J Orient Neuropsychiatry* 2017, 28(4): 391-399.