

# CARE (CAse REport) 지침에 의한 한방비만학회지 증례 논문에 대한 보고의 질 평가: 2013년~2018년 증례보고를 중심으로

박경무 · 최성열<sup>1</sup> · 이주아<sup>2</sup> · 송윤경

가천대학교 한의과대학 한방재활의학교실, <sup>1</sup>한방신경정신과학교실, <sup>2</sup>한방내과학교실

## 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

Kyung Moo Park, Sung Youl Choi<sup>1</sup>, Ju Ah Lee<sup>2</sup>, Yun Kyung Song

Departments of Korean Rehabilitation Medicine, <sup>1</sup>Korean Neuropsychiatry, and <sup>2</sup>Internal Medicine of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Gachon University

**Received:** November 5, 2018  
**Revised:** November 30, 2018  
**Accepted:** December 3, 2018

**Correspondence to:** Yun Kyung Song  
Department of Korean Rehabilitation Medicine, College of Korean Medicine, Gachon University, 1342 Seongnam-daero, Sujeong-gu, Seongnam 13120, Korea  
Tel: +82-32-770-1369  
Fax: +82-32-764-9990  
E-mail: oxyzen@korea.com

Copyright © 2018 by The Society of Korean Medicine for Obesity Research

**Objectives:** The purpose of this study is to evaluate the quality of case reports of the Journal of Korean Medicine for Obesity Research by the Case Report (CARE) guidelines.

**Methods:** Case reports published in the Journal of Korean Medicine for Obesity Research from January 2013 to July 2018 were searched from Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System (OASIS). We assessed the quality of reporting based on CARE guidelines.

**Results:** A total of 8 case reports were finally included for the assessment. There was a deviation in the sub-item reporting rate by a maximum 75% and a minimum 57.14% in case reports. The 10 sub-items mentioned below, such as 'Timeline', 'Diagnostic challenges', 'Diagnostic reasoning including other diagnoses considered', 'Prognostic characteristics', 'Changes in intervention', 'Important follow-up diagnostic evaluations and other test results', 'Intervention adherence and tolerability', 'Adverse and unanticipated events', 'Patient perspective' and 'Informed consent' were reported below 30%.

**Conclusions:** Efforts to diversify the subject of the case study and to apply appropriate reporting guidelines are needed to improve the quality of the case report contributed to the Journal of Korean Medicine for Obesity Research.

**Key Words:** Obesity, CARE (CAse REport) guideline, Medical writing, Research report, Case reports

## 서론

증례보고는 하나 또는 그 이상의 환자에서 경험된 새롭거나 특이한 질환의 발생, 특정 치료법의 효과나 부작용 등 여러 의학적인 문제에 대하여 서술하는 것으로 의학, 과학 분야에서 교육, 가설 제기 등의 다양한 목적으로 유용하게 사용될 수 있다<sup>1)</sup>. 또한 앞으로의 임상연구 가설을 세우는 데 실마리를 제공하거나, 의학교육 체계에 있어서 바탕이 될 수도 있다<sup>2)</sup>. 이러한 필요성에 따라 최근 의학

학술지에서 발표되는 학술 논문 중에서 증례보고가 차지하는 비중이 증가하는 추세이나, 아직 보고 수준이나 내용 면에서 연구나 보고의 질이 일정하지는 않다<sup>3)</sup>. 증례보고는 환경의 통제가 어렵고, 특정 환자에게 적용된 증례 요소가 다양하다는 점에서 근거기반의학의 환자-대조군 연구나 코호트 연구, 무작위 대조군 연구보다 근거 수준이 낮다고 여겨지고 있다<sup>4)</sup>. 제대로 보고되지 않은 증례는 자료의 가치를 떨어뜨리고, 다른 연구의 가설에도 잘못된 영향을 미칠 수 있기 때문에 일관된 보고의 질을 유지하기

위한 노력이 필요하다. 다른 종류의 연구의 경우 보고의 질을 높이기 위하여 무작위배정 실험-대조군 연구(randomized controlled trials)의 보고 지침인 CONSolidated Standards Of Reporting Trials (CONSORT)<sup>5)</sup>, 환자-대조군 연구(case-control studies), 단면 연구(cross-sectional studies) 등 관찰연구(observational studies)의 보고 지침인 STrengthening the Reporting of OBServational studies in Epidemiology (STROBE)<sup>6)</sup>와 체계적 문헌분석(systematic reviews) 연구와 메타분석(meta-analysis) 연구의 보고 지침인 Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis (PRISMA) 등이 개발되었다<sup>7)</sup>.

CARE 지침(CASE REport [CARE] guidelines)은 증례보고의 질 향상을 위해 2013년 전문가 합의를 통해 개발되었고, 2015년에 CARE 지침 한국어판이 보급되었다. 한의학 분야에서 CARE 지침을 이용한 연구로는 침 치료에 대한 증례보고의 질 평가 연구<sup>8)</sup>와 한방소아과학회지<sup>9)</sup>와 사상체질의학회지<sup>10)</sup>의 연구가 있었으나, 다른 분야의 연구는 보고된 바가 없다.

한방비만학회지에 투고되는 논문은 크게 사람을 대상으로 하는 임상연구와 실험연구로, 임상연구에서는 증례보고가 대부분을 차지한다. 이러한 증례보고는 임상에게 중재적용의 단초를 적용한다는 면에서 중요한 가치를 지니며, 증례보고의 질 향상이 필요한 이유가 된다. 이에 저자는 CARE 지침에 따라 한방비만학회지에 보고된 증례보고의 질을 평가하여 현재 증례 논문의 문제점과 향후 개선 방안을 논하기 위하여 본 연구를 수행하였다.

## 재료 및 방법

### 1. 대상 논문 검색 및 선정

CARE 지침의 개발연도(2013년)를 고려하여 2013년 이후부터 한방비만학회지에 발행된 증례보고를 검색 대상으로 하였다. 2013년 1월부터 2018년 7월까지 한방비만학회지에 발표된 증례보고를 검색하기 위해 한의학술논문통합검색시스템(Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, OASIS)에서 학회지에 ‘한방비만학회’, 논문 제목에 ‘례’, ‘증례’, ‘치험례’, ‘case’ 단어가 포함된 논문을 1차 검색하였다. 보다 폭넓은 검색을 위하여 한방비만학회지에서 2013년부터 2018년까지 발표된 논문을 수기로 검색하여 대조하였다. 검색된 논문의 제목 및 초

록으로 1차 선별과정을 거쳤고, 최종적으로 원문 전체를 확인하였다. 이러한 선별 과정을 통해 개별 환자의 증상이나 치료 과정을 언급하지 않은 환자군 연구나 경향성을 분석한 연구, 후향적 관찰연구들은 최종 분석 대상에서 제외하였다(Fig. 1).

### 2. 자료 추출 및 보고의 질 평가

CARE 지침을 이용한 질 평가 방법이 제시된 2017년 논문<sup>11)</sup>을 기준으로 하여 13개 주제와 28개의 하위항목으로 구성된 CARE 점검표에 의하여 평가를 실시하였다. 두 명의 연구자(KMP, SYC)가 독립적으로 최종 선정된 증례보고를 검토하면서 28개의 하위항목별로 CARE 점검표의 기준에 맞게 보고되었으면 ‘1’, 보고되지 않았으면 ‘0’으로 평가하였다. 첫 번째 검토 후 두 연구자 평가 간에 의견이 다른 경우 토의를 통해 합의 과정을 거쳤으며, 1차 토의 과정에서 의견의 일치가 되지 않은 경우 세 번째 연구자(JAL)와 2차 토의 과정을 거쳐 최종 평가하였다.

CARE 지침이 한의학 증례보고를 기준으로 개발되지 않았다는 점을 고려하여 다음 사항에 대하여 아래의 부분을 고려하였다. 1) 점검표에서 제목, 키워드, 초록을 제외하더라도 해당 내용은 논문에 언급되어 있다면 위치와 상관없이 보고되었다고 평가하였고, 2) 진단과 중재 관련 하위항목은 한의학적 변증 및 그에 따른 처방의 근거를 기준으로 평가하였다.

### 3. 질 평가 결과의 분석

질 평가 분석은 각 증례보고별로 총 28개의 하위항목을 평가하여 각 항목마다 1점씩 평가하여 총점으로 합산하고, 28항목 총점 28점을 기준으로 평균을 구하였다. 각 하위항목별로 1점을 획득한 논문 수를 총 평가 대상 논문의 수로 나뉘어 % 값으로 전환하였다. 전환값이 50% 이하인 것은 향후 개선이 필요한 부분인지 평가항목의 적용이 타당하지 고찰에서 분석하였다.

## 결과

### 1. 증례보고 검색 및 선정 결과

한의학술논문통합검색시스템(OASIS)에서 2013년 1월부터 2018년 7월까지 ‘한방비만학회지’, ‘례’, ‘증례’, ‘치

협력’, ‘case’로 1차 검색하고, 한방비만학회지에서 수기 검색한 결과 총 16개의 논문이 검색되었다. 이 중 4편은 후향적 관찰연구였으며, 다른 4편은 치료 증재에 대한 치료 효과를 판단하기 위한 환자군 연구에 해당하였다. 각 개별 증례에 대한 구체적인 기술이 없는 8편을 제외한 총 8편의 증례 논문<sup>12-19)</sup>을 최종 질 평가 대상 논문으로 선정하였다(Fig. 1).

## 2. CARE 지침의 하위항목에 대한 평가의 결과

### 1) 증례보고의 질적 수준

증례보고 내용에서 CARE 점검표의 하위항목 평가 기준에 의한 보고 유무를 살펴본 결과(Table 1), 한방비만학회지의 증례보고는 해당 내용을 최대 75.00%, 최소 57.14%, 중간값 62.50%로 보고하여 전반적으로 하위항목 보고 수준이 고르지 않았다. 보고 연도별로는 2013년 이후 최근까지 보고 수준이 증가하는 추세였다.

### 2) 28개 하위항목별 질적 수준

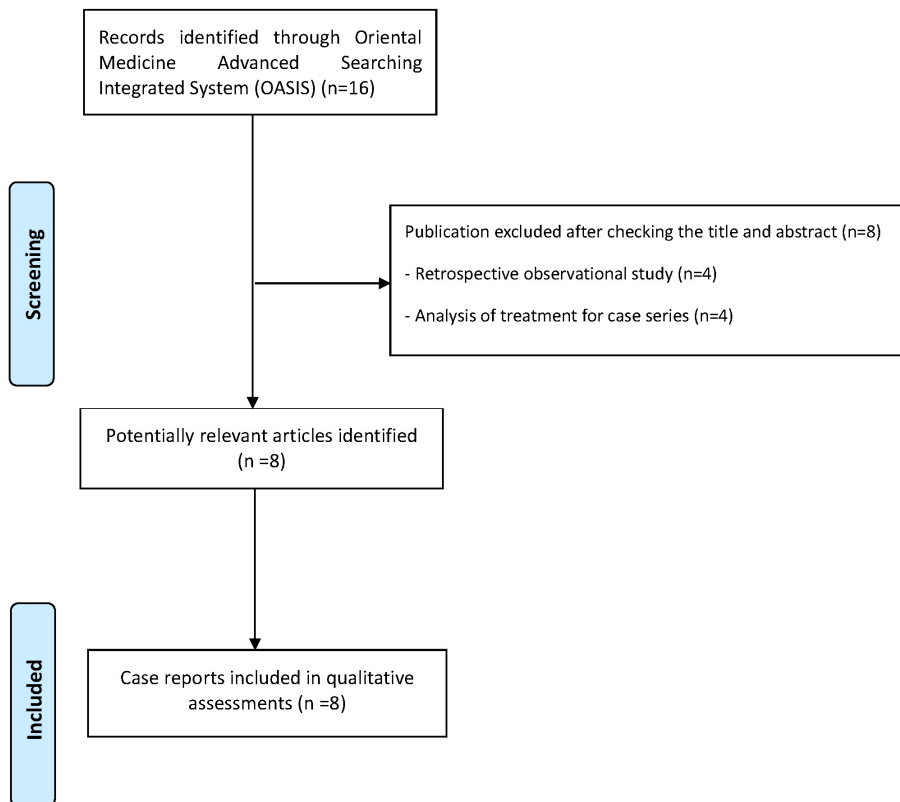
하위항목별로 CARE 점검표의 기준에 따라 평가한 결과

(Table 2), 한방비만학회지의 증례보고에서는 하위항목 7번 ‘연대표’, 8b번 ‘진단적 한계(접근성, 경제적 또는 문화적

**Table 1.** Percentage of Reporting Score According to CARE Guideline by Each Case Report

| Case reports  |                     | Reporting |       |
|---------------|---------------------|-----------|-------|
| Reference No. | First author (year) | n/N       | %     |
| 12            | Shin HT (2013)      | 16/28     | 57.14 |
| 13            | Jung DH (2015)      | 16/28     | 57.14 |
| 14            | Go NG (2015)        | 16/28     | 57.14 |
| 15            | Yoon SH (2015)      | 17/28     | 60.71 |
| 16            | Park SA (2016)      | 18/28     | 64.29 |
| 17            | Yoo JE (2016)       | 18/28     | 64.29 |
| 18            | Jeong YE (2016)     | 21/28     | 75.00 |
| 19            | Shin SU (2017)      | 19/28     | 67.86 |
| Max. of %     |                     |           | 75.00 |
| Min. of %     |                     |           | 57.14 |
| Median of %   |                     |           | 62.50 |

'n' means the number of which items match each assessment-criteria: reporting, respectively. 'N' means the number of applicable item, +1: when the item is described in the case report, 0: when the item is not reported in the case report.  
CARE: CAse REport, Max.: maximum, Min.: minimum.



**Fig. 1.** Selection process. Flow chart of case reports identified, screening, included process.

한계)', 8d번 '진단적 평가에서 예후적 특성을 적용할 만한 경우(예를 들어 중양의 단계)', 10b번 '중요한 추적 관찰 검사 및 결과(양성 또는 음성 평가)', 10c번 '중재의 순응도 및 내약성(어떻게 평가하였나?)', 12번 '가능한 시점에 환

**Table 2.** Percentage of Case Reports with Reporting Items of CARE Guideline by Each Item

| Topic                     | Item number | Item description                                                                                                                                                                                  | Report |      |
|---------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
|                           |             |                                                                                                                                                                                                   | n/N    | %    |
| Title                     | 1           | The words "case report" (or "case study") should be in the title along with phenomenon of greatest interest (such as symptom, diagnosis, test, intervention).                                     | 7/8    | 87,5 |
| Keyword                   | 2           | The key elements of this case in 2 to 5 words.                                                                                                                                                    | 8/8    | 100  |
| Abstract                  | 3a          | Introduction-What does this case add?<br>What is unique about this case?                                                                                                                          | 7/8    | 87,5 |
|                           | 3b          | Case presentation:<br>- The main symptoms of the patient<br>- The main clinical findings<br>- The main diagnoses and interventions<br>- The main outcomes                                         | 8/8    | 100  |
|                           | 3c          | Conclusion-What are the main "take-away" lessons from this case?                                                                                                                                  | 7/8    | 87,5 |
| Introduction              | 4           | Brief background summary of the case referencing the relevant medical literature.                                                                                                                 | 8/8    | 100  |
| Patient information       | 5a          | Demographic information of the patient (age, gender, ethnicity, occupation)                                                                                                                       | 8/8    | 100  |
|                           | 5b          | Main symptoms of the patient (his or her chief complaints)                                                                                                                                        | 8/8    | 100  |
|                           | 5c          | Medical, family, and psychosocial history-including diet, life style and genetic information whenever possible and details about relevant comorbidities and past interventions and their outcomes | 5/8    | 62,5 |
| Clinical findings         | 6           | Describe the relevant PE and other significant clinical findings.                                                                                                                                 | 7/8    | 87,5 |
| Timeline                  | 7           | Depict important dates and times in the case (table or figure)                                                                                                                                    | 0/8    | 0    |
| Diagnostic assessment     | 8a          | Diagnostic methods (such as PE, laboratory testing, imaging, questionnaires)                                                                                                                      | 8/8    | 100  |
|                           | 8b          | Diagnostic challenges (such as financial or language/cultural)                                                                                                                                    | 0/8    | 0    |
|                           | 8c          | Diagnostic reasoning including other diagnoses considered                                                                                                                                         | 1/8    | 12,5 |
|                           | 8d          | Prognostic characteristics (such as staging in oncology) where applicable                                                                                                                         | 0/8    | 0    |
| Therapeutic interventions | 9a          | Types of intervention (such as pharmacologic, surgical, preventive, self-care)                                                                                                                    | 8/8    | 100  |
|                           | 9b          | Administration of intervention (such as dosage, strength, duration)                                                                                                                               | 8/8    | 100  |
|                           | 9c          | Changes in intervention (with rationale)                                                                                                                                                          | 1/8    | 12,5 |
| Follow-up and outcomes    | 10a         | Clinician and patient-assessed outcomes (when appropriate)                                                                                                                                        | 8/8    | 100  |
|                           | 10b         | Important follow-up diagnostic evaluations and other test results (positive or negative)                                                                                                          | 0/8    | 0    |
|                           | 10c         | Intervention adherence and tolerability (and how this was assessed)                                                                                                                               | 0/8    | 0    |
|                           | 10d         | Adverse and unanticipated events                                                                                                                                                                  | 2/8    | 25   |
| Discussion                | 11a         | Strengths and limitations of the management of this case-with references                                                                                                                          | 8/8    | 100  |
|                           | 11b         | Relevant medical literature                                                                                                                                                                       | 8/8    | 100  |
|                           | 11c         | Rationale for conclusions (including assessment of cause and effect)                                                                                                                              | 8/8    | 100  |
|                           | 11d         | Main "take-away" lessons of this case report                                                                                                                                                      | 8/8    | 100  |
| Patient perspective       | 12          | The patient should share their perspective or experience whenever possible.                                                                                                                       | 0/8    | 0    |
| Informed consent          | 13          | Did the patient give informed consent?<br>Please provide if requested.                                                                                                                            | 0/8    | 0    |

The narrative: A case report tells a story in a narrative format that includes the presenting complaints, clinical findings, diagnoses, interventions, outcomes (including adverse events), and follow-up. The narrative should include a discussion of the rationale for any conclusions and any take-away messages. 'n' means the number of which case reports match each assessment criteria of items: reporting and not-reporting, respectively. 'N' means that the number of case reports having applicable item.  
CARE: CAse REport, PE: physical examination.

자의 관점 또는 경험이 공유되었는가’, 13번 ‘환자의 사전동의서를 받았는가?’ 등의 7개 하위항목들은 모두 보고되지 않았다(0%). 8c번 ‘다른 진단이 고려된 것을 포함하는 진단 추론’과 9c번 ‘치료적 중재에서 중재의 변경(근거 포함)’의 경우는 단 1편<sup>18)</sup>에서만 보고되었다(12.5%). 10d번 ‘이상반응 및 예상치 못한 사건’의 경우 2편<sup>18,19)</sup>에서 보고되었다(25%). 5c번 ‘환자정보 - 관련 의학적, 정신심리사회학적 과거력, 가족력’ 하위항목은 5편<sup>13,16-19)</sup>에서 보고되었다(62.5%). 1번 ‘제목의 내용과 “증례보고”, “case report” 또는 “case study”라는 단어’, 3a번 ‘초록의 서론’, 3c번 ‘초록의 결론’, 6번 ‘임상소견’ 항목에서는 각각 7편이 보고되었다(87.5%).

2번 ‘증례보고 관련 중요 요소로서 2~5단어’, 3b번 ‘초록의 증례 설명 - 환자의 주요 증상, 임상적 발견, 주요 진단과 중재, 주요 결과’, 4번 ‘증례와 관련된 의학 문헌에 대한 간략한 배경 요약’, 5a번 ‘인구학적 정보(나이, 성별, 인종, 직업)’, 5b번 ‘환자의 주된 호소 증상’, 8a번 ‘진단 방법(이학적 검사, 실험실 검사, 영상검사, 설문지)’, 9a번 ‘중재의 종류(약물, 수술, 예방, 자가치료)’, 9b번 ‘중재의 시행(용량, 강도, 기간)’, 10a번 ‘적절한 시기에 시술자와 환자에 의해 평가된 결과’, 11a번 ‘증례의 관리에 있어서 강점과 취약점’, 11b번 ‘관련된 의학 문헌’, 11c번 ‘원인과 결과에 대한 평가를 포함하는 결론에 대한 근거’, 11d번 ‘증례보고에서 얻을 수 있는 교훈’ 항목에서는 8편의 모든 논문에서 보고되었다(100%).

## 고찰

최근 의학연구에 있어서 근거중심의학의 중요성이 대두되면서 의학 전반에 걸쳐서 근거가 중요하게 인식되고 있다. 한의학적 진단이 다양한 변증체계를 이용하여 이루어지고 있고, 개인별 치료 중재 방법에 있어서도 다양하게 사용되는 임상현실로 인하여 증례보고가 더 활발하게 연구되고 있는 실정이다. 따라서 한의학 임상 현실을 잘 반영하고 있는 증례보고의 체계적인 질 관리가 필요하다. CARE 지침은 13개의 항목으로 구성된 점검표를 사용하여 각 세부항목들 간의 균형 있는 서술 내용과 정확한 정보의 전달을 하도록 하여 증례보고의 완성도 및 투명도를 제고하기 위한 도구로서 의미가 있다. 본 연구는 한방비만학회의 환자 개별 증례에 대한 보고인 8편을 질 평가 대

상으로 하였다. 한방비만학회의 보고율은 최고가 75%, 최저가 57.14%, 중간값 62.50%로 보고율이 고르지 않은 편이었다. 이런 편차는 증례의 주제에 따라 나타나는 것으로 사료된다. 급성 알코올성 간염 치험<sup>18)</sup> 및 지질대사의 개선<sup>19)</sup> 등 질환 치료의 과정을 보고하는 증례 논문의 경우에는 진단적 평가와 중재, 추적 관찰의 결과까지 비교적 고르게 기록된 반면, 중재 방법(약침<sup>12,16,17)</sup>, 도침<sup>15)</sup>, 뜸<sup>16)</sup>, 온열요법<sup>17)</sup> 등)이 환자의 증상과 상태(가성유방<sup>12)</sup>, 부분비만<sup>14)</sup>, 복부비만<sup>16,17)</sup> 등) 개선에 유효한지 확인하는 연구에서는 변증에 따라 중재를 다르게 선택하지 않고, 중재의 변경 사유가 없으며, 추적 관찰한 치료 전과 후의 결과 위주로만 서술되기 때문인 것으로 생각된다.

하위항목별로 살펴보면 총 28개 항목 중 다음의 10개 항목 보고율은 50% 이하로 나타났다. 7번 ‘연대표’, 8b번 ‘진단적 한계(접근성, 경제적 또는 문화적 한계)’, 8d번 ‘진단적 평가에서 예후적 특성을 적용할 만한 경우(예를 들어 중양의 단계)’, 10b번 ‘중요한 추적 관찰 검사 및 결과(양성 또는 음성 평가)’, 10c번 ‘중재의 순응도 및 내약성(어떻게 평가하였나?)’, 12번 ‘가능한 시점에 환자의 관점 또는 경험이 공유되었는가’, 13번 ‘환자의 사전동의서를 받았는가?’ 등 7개 항목은 보고율이 0%로 한 편도 보고되지 않았다. 8c번 ‘다른 진단이 고려된 것을 포함하는 진단 추론’과 9c번 ‘치료적 중재에서 중재의 변경(근거 포함)’의 경우는 각각 1편씩 보고되어 보고율이 12.5%, 10d번 ‘이상반응 및 예상치 못한 사건’의 경우 보고율 25%로 2편<sup>18,19)</sup>에서 보고되었다. 이상의 보고율이 낮은 CARE 지침 10개 하위항목들에 대해서는 대한침구학회지<sup>8)</sup>, 한방소아과학회지<sup>9)</sup>, 사상체질의학회지<sup>10)</sup>에서 발표된 증례 논문을 대상으로 CARE 지침 질 평가를 적용한 결과와 한방비만학회지 결과의 경향성을 비교해 보았다.

7번 연대표는 증례의 중요한 날짜 및 시간을 표와 그림으로 정리하는 것으로 단순한 치료 전후의 비교가 아닌 치료 과정의 요약 의미를 의미한다. 다른 학회지의 연대표 보고율을 살펴보면 사상체질의학회지 28.2%, 한방소아과학회지 27.29%, 대한침구학회지 2.8%로 나타났다. 한방비만학회지에서는 날짜에 따라 표 형태로 기술한 연구<sup>18)</sup>가 있었으나, 기간별로 투약한 당약만을 서술하였고, 투약 시기별 환자의 주요 증상 변화에 대한 기술이 없어 해당 항목 점수를 얻지 못하였다. 향후 연구 주제에 따라 차이는 있겠지만, 중재시술 전과 후 비교뿐만 아니라 치료 시

기에 따른 중재와 증상 변화를 결과로 도출할 수 있는 경우에는, 연대표를 작성하는 것이 증례보고의 질 향상에 도움이 될 것으로 생각된다. 연대표는 증상, 진단, 중재, 결과, 이상반응 등 치료 과정에서의 모든 정보를 시간 흐름에 따라 확인할 수 있어야 한다.

8b번 진단적 한계(접근성, 경제적 또는 문화적 한계) 부분은 의료환경의 접근성과 다문화 환경의 특수성 등을 반영하기 위해 제안된 항목으로 사상체질의학회지 2.6%, 한방소아과학회지 0%, 대한침구학회지 2.2%로 다른 학회지 CARE 지침 연구에서도 낮은 보고율을 보였다. 국내에서는 의료환경 접근성에 있어서 경제적, 지리적 여건에 따라 편차가 크지 않고, 환자의 언어와 인종에 있어서도 다문화 환경적 요소가 높지 않기 때문에 보고율이 모두 낮은 것으로 생각된다. 한방비만학회지 증례보고 중에 일 본인을 대상으로 한 연구<sup>14)</sup>가 있었으나, 진단 과정에서 언어의 특수성이나 국적과 관련된 의료 접근성에 관한 언급은 없었다. 향후 외국인 환자 진료 시 경험한 언어적, 문화적 특수성에 대해 언급한다면 증례보고의 질을 향상시키는 데 도움이 될 것으로 생각된다.

8c번 다른 진단이 고려된 것을 포함하는 진단 추론의 보고율을 살펴보면 사상체질의학회지 97.6%, 한방소아과학회지 100%, 대한침구학회지 12.9%, 한방비만학회지 12.5%<sup>18)</sup>로 나타났고, 9c번 치료적 중재에서 중재의 변경(근거 포함)은 사상체질의학회지 92%, 한방소아과학회지 100%, 대한침구학회지 25.8%, 한방비만학회지 12.5%<sup>18)</sup>로 확인되었다. 두 하위항목에서는 사상체질의학회지와 한방소아과학회지는 높은 보고율을 보인 반면 대한침구학회지와 한방비만학회지는 낮은 보고율을 보여 차이가 있는 것으로 나타났다.

사상체질의학의 경우 치료를 위해서는 체질진단에서부터 병증의 단계를 선택하고 맞는 처방을 결정하고 변경하는 모든 과정이 진단의 추론 과정을 포함하기 때문에 보고율이 높은 것으로 분석하였다. 한방소아과학회지의 경우 소아환자가 양방 진단을 받고 오는 경우가 많은 것을 고려하여, 그와 연관된 한방 진단에 해당하는 변증 과정과 처방 선택과 변경의 근거를 기록하는 경향이 높은 보고율로 나타났다. 한방비만학회지의 경우 치료와 처방에 이르는 변증 추론 과정이 필요한 증례보다는 중재의 치료 효과와 치험례 위주의 증례 주체가 많은 경향을 보였다. 따라서 진단과 변증, 처방의 변경에 대한 추론 과정 보고율

이 낮은 것으로 생각된다. 이 항목의 보고율 개선을 위해서는 중재시술에 의한 외형적인 비만지표의 개선뿐만 아니라, 대사증후군과 같은 내과적 질환과 관련된 증례보고 주체의 다양화가 필요하고, 중재의 선택과 적용 대상에 대한 변증과 추론 과정에 대한 설명이 고찰되어야 할 것으로 생각된다.

8d번 진단적 평가에서 예후적 특성을 적용할 만한 경우의 보고율은 한방비만학회지 0%, 사상체질의학회지 100%, 한방소아과학회지 0%, 대한침구학회지 25.8%로 나타났다. 중재의 적용으로 기대되는 증상의 변화나 질환의 예후와 병기에 관한 내용을 기록하는 항목으로, 증례 질환의 예후적 특성이 있다면 증례보고의 결과와 비교하여 언급해주는 것만으로도 보고의 질을 향상시킬 수 있을 것으로 사료된다.

10b번 중요한 추적 관찰 검사 및 결과 항목의 보고율은 한방비만학회지 0%, 사상체질의학회지 100%, 한방소아과학회지 94.62%, 대한침구학회지 100%로 나타났다. 증례보고에서 확인된 환자의 증상과 비만의 평가지표, 이학적 검사, 혈액검사, 영상검사 등의 결과를 증례보고 이후에 추가로 확인해서 기록하는 것이다. 한방비만학회지의 보고율이 특히 낮은 원인으로는 중재 적용 전과 후로 유효성을 확인하는 연구가 대부분 1회성의 평가로 종료되며, 지속적으로 관리할 필요성이 있는 질환에 대한 증례보고가 없기 때문이다. 절식요법과 대사성 질환에 대한 증례의 경우 지속적인 관리 및 치료를 시행하면서 치료에 대한 환자의 주관적 의견이나 호전 유지 정도만이라도 확인이 가능한다면 추적 관찰 결과뿐만 아니라 예후나 순응도까지도 확인할 수 있으므로 보고의 질 향상에 기여할 것으로 생각된다.

10c번 중재의 순응도 및 내약성의 보고율은 다른 학회지에서 모두 0%였으며, 10d번 이상반응 및 예상치 못한 사건의 보고율을 살펴보면 한방비만학회지 25%<sup>18,19)</sup> 사상체질의학회지 30.8%, 한방소아과학회지 0%, 대한침구학회지 16.1%로 나타났다. 12번 가능한 시점에 환자의 관점 또는 경험이 공유 항목의 보고율을 살펴보면 한방비만학회지 0% 사상체질의학회지 11.3%, 한방소아과학회지 0%, 대한침구학회지 29%로 나타났다.

위의 중재의 순응도 및 내약성과 이상반응 보고, 환자 관점의 경험 공유 등의 항목은 환자 중심의 관점을 의료진이 공유하는 데 필요한 부분으로 생각된다. 특히 중재의 순응도 및 내약성이 높고 낮은 것은 환자의 체중감량

의 실패 요인 등의 치료율과 내원율에 영향을 미치는 요인을 분석하는 데 도움이 될 수 있다. 임상현장에서 약물 처방을 할 때 복용하지 않고 남아 있는 약이 있는지, 처방 약물을 복용하면서 불편한 점은 없었는지 복약 순응도나 이상반응을 반드시 확인하지만 증례보고 기록 시에는 놓치기 쉽다. 실제 확인된 바를 작성만 해 준다면 보고의 질 향상에 도움이 될 것으로 생각된다. 뿐만 아니라 최근 의료영역에서 치료의 질 개선과 치료 결과 및 환자 만족도 향상을 위하여 의료공급자 중심에서 의료수요자인 환자 중심 관점의 연구가 활발하게 진행되는 것을 감안하면 10c번, 10d번, 12번 항목은 충분히 확인해서 작성해야 할 부분으로 생각된다<sup>20)</sup>.

13번 환자의 사전동의서 항목의 보고율을 살펴보면 한방비만학회지 0% 사상체질의학회지 23.1%, 한방소아과학회지 92.31%, 대한침구학회지 12.9%로 나타났다. 한방소아과학회지의 경우 다른 학회지 대비 높은 보고율을 나타내었는데, 그 이유로는 Institutional Review Board (IRB) 승인 또는 면제 여부에 대하여 보고한 내용이 있으면 환자 동의서를 작성한 것으로 간주하여 평가한 것과 한방소아과학회지 규정에 IRB 승인 여부를 보고하도록 명시한 결과 다른 학회지와 비교해서 13번 항목이 충실하게 기재된 것으로 생각된다.

CARE 지침은 보고를 위한 지침으로 개발되었기 때문에 평가도구로서의 한계가 있음은 기존의 연구<sup>21)</sup>에서 언급된 바 있다. 세 명의 연구자가 1차, 2차의 논의 및 합의 과정을 갖기는 했지만, 주관적인 평가의 차이가 개입되어 결과에 영향을 미쳤을 가능성이 남아있다.

그러나 본 연구는 기존에 한방비만학회지에 발표된 증례보고들을 검토하여 보고의 완성도를 확인하고, 증례보고 지침에 의해 평가한 최초의 연구라는 점에서 의미가 있다. 한방비만학회지에 보고되는 증례연구의 정확성과 윤리성을 높이고, 기준에 맞는 충실한 연구의 결과를 판단하여 올바른 근거기반 형성에 기여하기 위해서는 연구 보고의 기준을 마련하고 적용하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

## 결론

2013년 1월부터 2018년 7월까지 한방비만학회지에 발표된 8편의 증례보고에 대해 CARE 지침을 바탕으로 질

평가를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 한방비만학회지의 증례보고는 CARE 지침에 따라 해당 내용을 최대 75.00%, 최소 57.14%, 중간값 62.50%로 보고하였다.
2. ‘연대표’, ‘진단적 한계’, ‘진단평가에서 예후적 특성’, ‘중요한 추적 관찰 검사 및 결과’, ‘중재 순응도 및 내약성’, ‘환자의 의견 및 경험 공유’, ‘환자의 사전동의서’, ‘다른 진단이 고려된 것을 포함하는 진단 추론’, ‘치료적 중재에서 중재의 변경(근거 포함)’, ‘이상반응 및 예상치 못한 사건’ 항목들은 70% 이상의 증례보고가 보고하고 있지 않기 때문에, 향후 이들 항목에 대한 보고가 요구된다.
3. ‘중재 순응도 및 내약성’, ‘환자의 의견 및 경험 공유’, ‘이상반응 및 예상치 못한 사건’ 등의 환자 중심 관점의 항목을 작성할 필요가 있다.
4. 향후 한방비만치료 증례보고의 완성도를 높이기 위해서 고찰의 결론 부분 서술에 있어서 변증과 처방, 중재의 변경 과정에 대한 추론 근거가 충분히 서술되어야 한다.

## 감사의 글

이 논문은 2018년도 가천대학교 교내연구비 지원에 의한 결과이다(과제번호: GCU-2018-0288).

## References

1. Hauben M, Aronson JK. Gold standards in pharmaco-vigilance: the use of definitive anecdotal reports of adverse drug reactions as pure gold and high-grade ore. *Drug Saf.* 2007 ; 30(8) : 645-55.
2. Grimes DA, Schulz KF. Descriptive studies: what they can and cannot do. *Lancet.* 2002 ; 359(9301) : 145-9.
3. Velayutham G. A report on case reports. *J Conserv Dent.* 2010 ; 13(4) : 265-71.
4. Li YR, Jia Z, Zhu H. Understanding the value of case reports and studies in the context of clinical research, research design and evidence-based practice. *J Case Reports and Studies.* 2013 ; 1(2) : 1-4.
5. Schulz KF, Altman DG, Moher D; CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *BMJ.* 2010 ; 340 : c332.

6. STROBE Group. The 2009 STROBE Statement: Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology [Internet]. Bern (CH): STROBE Group; 2009 [cited 2018 Nov 2] Available from: <https://www.strobe-statement.org/index.php?id=strobe-home>
7. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (Prisma-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ*. 2015 ; 350 : g7647.
8. Kim JJ, Eom YJ, Lee YS, Nam DW, Chae YB. The current status of quality of reporting in acupuncture treatment case reports: an analysis of the core journal in Korea. *Evidence-based complementary and alternative medicine*. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2017 ; 2017 : 5810372.
9. 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) : 131-40.
10. Kim JH, Lee HL, Lee JA, Lee MS. Assesment 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.
11. Riley DS, Barber MS, Kienle GS, Aronson JK, von Schoen-Angerer T, Tugwell P, et al. Care guidelines for case reports: explanation and elaboration document. *J Clin Epidemiol*. 2017 ; 89 : 218-35.
12. Shin HT, Pang JH, Kim JY. Two case of pseudo-gynecostia treated with ginseng pharmacopuncture. *J Korean Med Obes Res*. 2013 ; 13(2) : 84-7.
13. Jung DH, Shin WS, Park WH, Cha YY, Choi WJ. A case report for an eating disorders with Banhabaekchulchunmang and acupuncture treatment. *J Korean Med Obes Res*. 2015 ; 15(1) : 45-50.
14. Go NG, Lee YH, Min DL. Korean medical obesity treatments on localized fat in three Japanese. *J Korean Med Obes Res*. 2015 ; 15(1) : 51-4.
15. Yoon SH, Mun YJ, Cho KH. Effect of acupotomy with selective cryolysis for localized fat: case report. *J Korean Med Obes Res*. 2015 ; 15(2) : 149-52.
16. Park SA, Lee HJ, Baek JY, Son KW, Lim KT. The effects of Ganoderma Lucidum pharmacopuncture and moxibustion (Wang-tteum) on abdominal obesity: case report. *J Korean Med Obes Res*. 2016 ; 16(1) : 64-9.
17. Yoo JE. The effects of wild ginseng complex pharmacopuncture combined with hyperthermia on abdominal obesity in post-menopause women: case report. *J Korean Med Obes Res*. 2016 ; 16(2) : 133-7.
18. Jeong YE, Kim JD, Kang SB, Kim SM. A case report of patient with acute alcoholic hepatitis and renal dysfunction. *J Korean Med Obes Res*. 2016 ; 16(2) : 138-43.
19. Shin SU, Kim DH. A case report on enhanced lipid metabolism by soluble dietary fiber supplementation during the Gamrosu modified fasting therapy period. *J Korean Med Obes Res*. 2017 ; 17(2) : 140-4.
20. Merav BN, Ohad H. Patient-centered care in healthcare and its implmentation in nursing. *International Journal of Caring Sciences*. 2017 ; 10(1) : 596-600.
21. Moher MD, Jadad AR, Nochol G, Penman M, Tugwell P, Walsh S. Assessing the quality of randomized controlled trials: an annotated bibliography of scales and checklists. *Control Clin Trials*. 1995 ; 16(1) : 62-73.