

CARE(CAse REport) 지침에 따른 2019-2024년 대한한방부인과학회지 증례보고의 질 평가

세명대학교 한의과대학 한방부인과교실
권한솔, 윤예진, 김형준

ABSTRACT

Evaluation of the Quality of the Case Reports in the Journal of Korean Obstetrics and Gynecology from April 2019 to February 2024 Based on the CARE Guidelines

Han-Seul Kwon, Ye-Jin Yoon, Hyeong-Jun Kim
Dept. of Korean Obstetrics and Gynecology, College of Korean Medicine,
Se-Myung University

Objectives: The purpose of this study is to evaluate the quality of case reports published in the Journal of Korean Obstetrics and Gynecology from April 2019 to February 2024, compared with January 2015 to March 2019.

Methods: Case reports were selected by searching from archive on the website of society of the Journal of Korean Obstetrics and Gynecology. The quality of the case reports were assessed based on CAse REport (CARE) guideline.

Results: A total of 30 case reports was finally included for the assessment. Overall quality of reporting for case reports published from April 2019 to February 2024 was improved compared to one of previous study. However, the 4 items of CARE guidelines with an unreported rate of 50% or more - patient's perspective on interventions (96.67%), diagnostic challenges (93.33%), intervention adherence and tolerability (93.33%), adverse events (56.67%) - are items that require active description in future case reports. In addition, Keyword and timeline have more than 50% reported to be 'Not-sufficient' in both previous and present studies. So active efforts by researchers are needed to include 'Case report (or Case study)' in keywords, and to include intervention by period, symptom changes in a timeline.

Conclusions: Despite the overall improvement in the quality of reporting in the Journal of Korean Obstetrics and Gynecology, efforts to improve the quality of case reports should be continued.

Key Words: Case Reports, Journal of Korean Obstetrics and Gynecology, Reporting Guideline, Quality, CARE (CAse REports) Guideline

I. 서론

증례보고는 단일 증례만으로도 보고의 가치가 있는 사례에 대한 연구로, 이전에 보고되지 않은 의학적 상태 또는 질병의 관찰, 합병증이나 치료 시 발생한 부작용, 치료적 접근, 진단 검사 도구의 독특한 사용례 등에 대한 정보를 제공한다¹⁾. 이는 대조군 없이 주로 후향적으로 시행되는 관찰연구이기 때문에 보고의 근거 수준은 낮은 편이지만²⁾, 추가적인 연구와 임상에 대한 적용 가능성을 자극할 수 있는 새로운 정보의 출처가 된다는 점에서 가치가 있다¹⁾.

한의학 분야에서는 오래전부터 '의안(醫案)'을 통해 증례를 보고하고 그 내용을 공유해왔으며, 후학들이 이를 통해 새로운 아이디어를 얻고 학술적 지식을 전수받을 수 있는 역할을 수행해왔다. 또한, 최근에는 의안을 한의학 교육에 적용하여 문제중심학습(problem based learning, PBL)의 모듈 개발에 활용하고자 하는 연구가 있으며, 임상의들도 증례보고 형태로 자신의 치료 경험이나 질환에 대한 이해를 보고하고 공유하려는 시도가 점차 증가하였다³⁾.

이에 따라 증례보고의 질적 수준을 높이기 위한 다양한 움직임 또한 있어왔고, 체계적 지침의 필요성이 대두됨⁴⁾에 따라, 2013년에 전문가 합의를 거쳐 증례보고의 질 평가 도구인 CARE(CAse REport) 지침이 개발되었다⁵⁾. CARE 지침은 총 13개의 항목으로 구성된 점검표, 견본 및 개발 과정을 상세히 기술한 원문으로 구성되어 있으며, 증례보고에 대한 최초의 지침으로서 증례보고의 완성도 및 투

명도를 높일 수 있는 틀을 제공하였다는 의의를 가진다. 이에, 2015년에는 CARE 지침 한국어판이 제작되었으며⁶⁾, 2017년에는 CARE 지침의 자세한 사용 방법이 출판되었다⁷⁾. 또한, 각 학회지에도 CARE 지침을 바탕으로 한 증례보고의 질 평가와 관련된 연구가 지속적으로 발표되었다⁸⁻¹⁷⁾.

한방부인과학회지에 발표된 CARE 지침을 이용한 증례보고의 질 평가 연구로는 2019년 5월에 발표된 연구¹⁴⁾가 있다. 하지만, 이후 5년간 이와 관련된 연구는 발표된 바가 없다. 이에 저자는 한방부인과학회지에 2019년 4월부터 2024년 2월까지 발표된 증례들의 보고의 질을 평가한 후, 이를 2015년부터 2019년 3월까지 발표된 증례보고에 대해 평가했던 선행 연구¹⁴⁾ 결과와 비교함으로써 한방부인과학회지에 보고된 증례들의 보고의 질의 현황과 변화를 파악해보았다.

II. 대상 및 방법

1. 논문 검색 및 선정

대한한방부인과학회지에서 2019년 4월부터 2024년 2월까지 발표된 증례보고를 파악하기 위해 대한한방부인과학회 홈페이지의 학회지 검색 시스템에서 2019년 4월부터 2024년 2월까지 발표된 논문을 수기 검색하였다. 검색된 논문의 제목 및 초록으로 1차 선별과정을 거쳤고, 최종적으로 원문 전체를 확인하여 개별 환자의 증상이나 치료과정을 언급하지 않은 환자군 연구나 동향 분석 연구들은 제외시켰다.

2. 자료 추출 및 보고의 질 평가

선행연구¹⁴⁾와 최대한 동일한 기준으로 평가하여 비교하기 위해 2017년에 발표된 CARE 지침⁷⁾에 따라 13개 주제 28개 세부 항목으로 질 평가를 실시하였다. 28개의 세부 항목은 본 연구의 결과 Table 2에 제시하였다.

두 명의 연구자(KHS, YYJ)가 독립적으로 최종 선정된 증례보고를 검토하여 28개의 세부 항목별로 해당 내용이 충분하게 보고되었으면 '충분하게(Sufficient)'로, 관련 내용이 언급되긴 하였으나 충분치 않게 보고되었으면 '충분하지 않게(Not-sufficient)'로, 해당 내용에 대한 언급이 전혀 없으면 '보고하지 않은(Not-reporting)'으로 평가하였다. 첫 검토 후 두 연구자의 의견이 불일치하는 항목에 대해서는 두 연구자가 서로 의견을 교환하는 토의과정을 거쳐 최종 평가하였다.

선행 논문과의 일관성을 최대한 유지하여 객관적인 비교 평가를 시행하기 위해, 선행연구¹⁴⁾에서 언급되었던 평가 기준은 동일하게 유지하고자 하였다. 하여 세부 항목에 해당하는 내용이 논문에 언급되어 있으면 실령 CARE 지침에서 제시한 주제의 위치와 일치하지 않더라도 위치와 상관없이 질적 평가를 시행하였다. 또한 진단과 증례에 관련된 세부 항목은 한의학적 변증 및 그에 따른 처방의 근거를 기준으로 평가하였으며 증례보고 별로 적용할 수 없는 세부 항목의 경우에는 '해당 없음'으로 판단하고 분석에서 제외하였다¹⁴⁾.

3. 질 평가 결과의 분석

질 평가 결과의 분석은 개별 증례보고의 보고율에 대한 평가와 세부 항목별 보

고율에 대한 평가로 나누어 시행하였다.

구체적으로, 개별 증례보고의 보고율은 '해당 없음'으로 평가된 항목을 제외한 총 세부 항목 수로, '충분하게', '충분하지 않게' 및 '보고하지 않은'으로 평가된 세부 항목의 수를 각각 나눠 백분위 값(%)으로 변환하여 구하였으며, 각 평가 결과의 최댓값, 최솟값, 중앙값도 파악하여 2015년부터 2019년 3월까지의 증례보고의 질 평가 연구에서의 결과와 비교하였다.

각 28개 세부 항목별 보고율은 각 세부 항목에 대해 '해당 없음'으로 평가된 증례보고를 제외한 총 증례보고 수로, '충분하게', '충분하지 않게' 및 '보고하지 않은'으로 평가된 증례보고 수를 나눠 각각 백분위 값(%)으로 변환하여 구하였다. 그 중 '충분하지 않게' 및 '보고하지 않은' 것으로 평가된 세부 항목에 대해서는 2015년부터 2019년 3월까지의 증례보고의 질 평가 연구와 비교하여 중점적으로 살펴보았으며, 특히 보고의 질 개선을 위해 해당 비율이 50%가 넘는 세부 항목에 대해서는 더욱 면밀하게 분석하고자 하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 증례보고 별 질 평가 결과

1) 2019년 4월부터 2024년 2월까지 발표된 증례보고 별 질적 수준
대한한방부인과학회지에 2019년 4월부터 2024년 2월까지 발표된 증례보고는 총 30개로, 보고의 질 평가 결과는 아래와 같았다(Table 1).

각 증례보고 별로 총 28개의 CARE

지침의 세부 항목을 평가하여 보고율을 살펴본 결과, 최대 96.30%, 최소 77.78%, 중앙값 85.19% 보고하여 전반적으로 높은 보고율을 보였다. 구체적으로 '충분한' 수준으로 보고한 비율은 최대 85.19%, 최소 59.26%, 중앙값 74.07%였으며, '충분하지 않은' 수준으로 보고한 비율은 최대 25.93%, 최소 7.41%, 중앙값 11.54%였다. '보고하지 않은' 항목에 대한 비율은 최대 22.22%, 최소 3.70%, 중앙값 14.81%로 확인되었다.

2) 2015년부터 2019년 3월까지 발표된 증례보고와 2019년 4월부터 2024년 2월까지 발표된 증례보고의 질적 수준 비교

2015년부터 2019년 3월까지 대한한방부인과학회지에 발표된 증례보고 41편과 2019년 4월부터 2024년 2월까지 대한한방부인과학회지에 발표된 증례보고 30편의 보고의 질을 비교해보면 아래와 같았다(Table 1).

두 시기 증례들의 28개의 CARE 지침의 세부 항목에 대한 보고율의 최댓값 변화를 살펴보면, '보고한' 비율은 88.46%에서 96.30%로 7.84% 증가했다. 그 중

'충분하게'로 평가받은 비율은 78.57%에서 85.19%로 6.62% 증가하였고, '충분하지 않게'로 평가받은 비율은 30.77%에서 25.93%로 4.84% 감소하였다. 또한, '보고하지 않은' 비율은 30.77%에서 22.22%로 8.55% 감소한 양상을 보였다.

두 시기 증례들의 CARE 지침의 세부 항목에 대한 보고율의 최솟값 변화를 살펴보면, '보고한' 비율은 69.23%에서 77.78%로 8.55% 증가했다. 그 중 '충분하게'로 평가받은 비율은 50.00%에서 59.26%로 9.26% 증가하였고, '충분하지 않게'로 평가받은 비율은 3.70%에서 7.41%로 3.71% 증가하였다. '보고하지 않은' 비율은 11.54%에서 3.70%로 7.84% 감소하였다.

두 시기 증례들의 CARE 지침의 세부 항목에 대한 보고율의 중앙값 변화를 살펴보면, '보고한' 비율은 81.48%에서 85.19%로 3.71% 증가했다. 그 중 '충분하게'로 평가받은 비율은 69.23%에서 74.07%로 4.84% 증가하였고, '충분하지 않게'로 평가받은 비율은 11.54%에서 11.54%로 변동 없었다. '보고하지 않은' 비율은 18.52%에서 14.81%로 3.71% 감소하였다.

Table 1. Report Rate (%) for Each Case Report in April 2019 to February 2024 According to the CARE (CAsE REport) Guideline

Case reports	Reporting						Not-reporting	
	Sufficient		Not-sufficient		Total		n3*/N ⁺	%
First author (year)	n1*/N ⁺	%	n2*/N ⁺	%	(n1*+n2*)/N ⁺	%		
Kim SK (2019) ¹⁸⁾	19/26	73.08	4/26	15.38	23/26	88.46	3/26	11.54
Koh JE (2019) ¹⁹⁾	20/27	74.07	2/27	7.41	22/27	81.48	5/27	18.52
Baek JW (2019) ²⁰⁾	19/27	70.37	3/27	11.11	22/27	81.48	5/27	18.52
Choi SJ (2019) ²¹⁾	20/27	74.07	3/27	11.11	23/27	85.19	4/27	14.81
Lee E (2019) ²²⁾	19/27	70.37	2/27	7.41	21/27	77.78	6/27	22.22
Jeong SM (2019) ²³⁾	21/28	75.00	3/28	10.71	24/28	85.71	4/28	14.29
Bae KR (2020) ²⁴⁾	16/26	61.54	5/26	19.23	21/26	80.77	5/26	19.23

Hwang HJ (2020) ²⁵⁾	16/27	59.26	7/27	25.93	23/27	85.19	4/27	14.81
Namgoong J (2020) ²⁶⁾	21/26	80.77	3/26	11.54	24/26	92.31	2/26	7.69
Pak YK (2020) ²⁷⁾	20/27	74.07	3/27	11.11	23/27	85.19	4/27	14.81
Kim GT (2020) ²⁸⁾	19/28	67.86	5/28	17.86	24/28	85.71	4/28	14.29
Ahn TS (2020) ²⁹⁾	20/26	76.92	2/26	7.69	22/26	84.62	4/26	15.38
Kim MW (2020) ³⁰⁾	20/26	76.92	3/26	11.54	23/26	88.46	3/26	11.54
Jeong SM (2020) ³¹⁾	19/27	70.37	5/27	18.52	24/27	88.89	3/27	11.11
Bae KR (2020) ³²⁾	18/27	66.67	4/27	14.81	22/27	81.48	5/27	18.52
Kim SJ (2021) ³³⁾	23/27	85.19	3/27	11.11	26/27	96.30	1/27	3.70
Hwang SI (2021) ³⁴⁾	19/26	73.08	3/26	11.54	22/26	84.62	4/26	15.38
Park NG (2021) ³⁵⁾	20/26	76.92	2/26	7.69	22/26	84.62	4/26	15.38
Jeong SM (2021) ³⁶⁾	20/27	74.07	3/27	11.11	23/27	85.19	4/27	14.81
Ko EB (2021) ³⁷⁾	20/28	71.43	4/28	14.29	24/28	85.71	4/28	14.29
Lee HY (2021) ³⁸⁾	20/27	74.07	3/27	11.11	23/27	85.19	4/27	14.81
Choi MY (2021) ³⁹⁾	21/28	75.00	4/28	14.29	25/28	89.29	3/28	10.71
Ko EB (2022) ⁴⁰⁾	19/27	70.37	5/27	18.52	24/27	88.89	3/27	11.11
Jeong SM (2022) ⁴¹⁾	20/27	74.07	3/27	11.11	23/27	85.19	4/27	14.81
An HW (2022) ⁴²⁾	20/27	74.07	4/27	14.81	24/27	88.89	3/27	11.11
Ko EB (2022) ⁴³⁾	20/27	74.07	3/27	11.11	23/27	85.19	4/27	14.81
Lee HY (2023) ⁴⁴⁾	19/27	70.37	4/27	14.81	23/27	85.19	4/27	14.81
Jeong SM (2023) ⁴⁵⁾	20/27	74.07	2/27	7.41	22/27	81.48	5/27	18.52
Yun YS (2023) ⁴⁶⁾	19/27	70.37	4/27	14.81	23/27	85.19	4/27	14.81
Yun HW (2023) ⁴⁷⁾	18/27	66.67	5/27	18.52	23/27	85.19	4/27	14.81
Max. of %		85.19		25.93		96.30		22.22
Min. of %		59.26		7.41		77.78		3.70
Median of %		74.07		11.54		85.19		14.81

* 'n1', 'n2', and 'n3' mean the number of which items match each assessment criteria : Sufficient, Not-sufficient, and Not-reporting, respectively.

* 'N' means the number of applicable items that can be evaluated by applying the criteria.

2. 세부 항목별 질 평가 결과

1) 2019년 4월부터 2024년 2월까지 발표된 증례보고들의 세부 항목별 질적 수준 30개의 증례보고들 중 '보고하지 않은' 논문이 있는 것으로 판단된 세부 항목은 5개(8b, 10c, 10d, 12, 13번)였다. '보고하지 않은' 논문의 비율이 높은 항목 순으로 나열하자면, 12번 적절한 시점에 중재에 대한 환자의 의견 공유(96.67%), 8b번 진단적 한계(93.33%), 10c번 중재 순응도 및 내약성(93.33%), 10d번 이상 반응 및 예상치 못한 사건(56.67%), 13

번 환자의 사전 동의(43.33%) 순이었다. 이 중 13번 항목을 제외하고는 모두 50% 이상의 높은 미보고율을 보이는 것을 알 수 있다.

보고하였으되, '충분하지 않게' 보고한 것으로 판단된 항목들 중, 50% 이상의 증례보고에서 '충분하지 않게' 보고된 항목들은 2번 키워드(83.33%)와 7번 연대표(80.00%)가 있다.

30편의 증례보고 모두에서 '충분하게' 보고한 것으로 판단된 세부 항목은 10개(3a, 3c, 4, 5a, 5b, 8d, 9a, 9c, 10a, 11b

번)로 확인되었다. 이 중 8d번 예후적 특성에 해당하는 경우는 30편의 증례보고 중 6편이었으며, 9c번 중재의 변경에

해당하는 경우는 21편으로, 해당하는 논문들에 대해서만 평가하였다(Table 2, Fig. 1).

Table 2. Report Rate (%) for Each Items of the CARE (Case REport) Guideline in April 2019 to February 2024

Topic	Items	Sufficient		Not-sufficient		Not-reporting	
		n*/N†	%	n*/N†	%	n*/N†	%
Title	1 The words case report (or case study) should appear in the title along with phenomenon of greatest interest.	20/30	66.67	10/30	33.33	0/30	0
Keywords	2 The key elements of this case in 2 to 5 words	5/30	16.67	25/30	83.33*	0/30	0
Abstract	3a Introduction - What is unique about this case? What does it add to the medical literature?	30/30	100	0/30	0	0/30	0
	3b Case Presentation - Main symptoms of the patient, main clinical findings, main diagnoses and interventions, main outcomes	26/30	86.67	4/30	13.33	0/30	0
	3c Conclusion - What were the main take away lessons from this case?	30/30	100	0/30	0	0/30	0
Introduction	4 Brief background summary of this case referencing the relevant medical literature	30/30	100	0/30	0	0/30	0
Patient Information	5a De-identified demographic information and other patient specific information	30/30	100	0/30	0	0/30	0
	5b Main symptoms of the patient	30/30	100	0/30	0	0/30	0
	5c Medical, family, and psychosocial history including relevant genetic information. Relevant past interventions and their outcomes.	21/30	70.00	9/30	30.00	0/30	0
Clinical Findings	6 Describe the relevant physical examination (PE) findings	29/30	96.67	1/30	3.33	0/30	0
Timeline	7 Important information from the patient's history organized as a timeline.	6/30	20.00	24/30	80.00*	0/30	0
Diagnostic Assessment	8a Diagnostic methods (eg, PE, laboratory testing, imaging, questionnaires)	29/30	96.67	1/30	3.33	0/30	0
	8b Diagnostic challenges (eg, financial, language, or cultural)	1/30	3.33	1/30	3.33	28/30	93.33†
	8c Diagnostic reasoning including other diagnoses considered	25/30	83.33	5/30	16.67	0/30	0
	8d Prognostic characteristics (eg, staging in oncology) where applicable	6/6	100	0/6	0	0/6	0

Therapeutic Intervention	9a	Types of intervention (eg. pharmacologic, surgical, preventive, self-care)	30/30	100	0/30	0	0/30	0
	9b	Administration of intervention (eg. dosage, strength, duration)	29/30	96.67	1/30	3.33	0/30	0
	9c	Changes in intervention (with rationale)	21/21	100	0/21	0	0/21	0
Follow-up and Outcomes	10a	Clinician- and patient-assessed outcomes	30/30	100	0/30	0	0/30	0
	10b	Important follow-up test results (positive or negative)	16/30	53.33	14/30	46.67	0/30	0
	10c	Intervention adherence and tolerability (and how this was assessed)	0/30	0	2/30	6.67	28/30	93.33 [‡]
	10d	Adverse and unanticipated events	11/30	36.67	2/30	6.67	17/30	56.67 [‡]
Discussion	11a	Discussion of the strengths and limitations of the management of this case	28/30	93.33	2/30	6.67	0/30	0
	11b	Discussion of the relevant medical literature	30/30	100	0/30	0	0/30	0
	11c	Rationale for conclusions (including assessments of cause and effect)	28/30	93.33	2/30	6.67	0/30	0
	11d	Main takeaway lessons of this case report	29/30	96.67	1/30	3.33	0/30	0
Patient Perspective	12	The patient should share his or her perspective or experience whenever possible	0/30	0	1/30	3.33	29/30	96.67 [‡]
Informed Consent	13	Did the patient give informed consent? Please provide if requested	15/30	50.00	2/30	6.67	13/30	43.33

* 'n' means the number of which case reports match each assessment criteria of items : Sufficient, Not-sufficient, and Not-reporting.

[‡] 'N' means the number of applicable items that can be evaluated by applying the criteria.

[‡] the percentage of 'Not-reporting', or 'Not-sufficiently' reporting item more than 50%

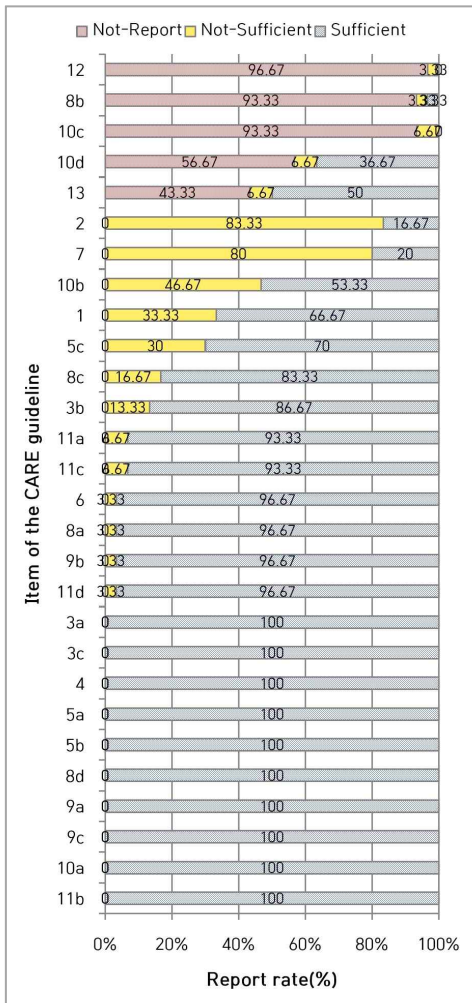


Fig. 1. Report rate (%) for each items of the CARE (CAse REport) guideline in April 2019 to February 2024.

2) 2015년부터 2019년 3월까지 발표된 증례보고와 2019년 4월부터 2024년 2월까지 발표된 증례보고의 세부 항목 중 ‘보고하지 않은’ 항목의 변화 비교

CARE 지침의 총 28개 항목 중 선행 연구¹⁴⁾에 비해 미보고율이 증가한 항목은 두 개(10c, 12번)였다. 10c번 중재 순응도 및 내약성은 미보고율이 0.65% (92.68%→93.33%) 증가했으며, 12번 적

절한 시점에 중재에 대한 환자의 의견 공유는 3.99% (92.68%→96.67%) 증가했다.

미보고율이 감소되어 개선된 항목들은 총 3개(8b, 10d, 13번)로, 감소율이 높은 순으로 보자면, 13번 환자의 사전 동의 54.23% (97.56%→43.33%), 10d번 이상반응 및 예상치 못한 사건 38.45% (95.12%→56.67%), 8b번 진단적 한계 6.67% (100%→93.33%) 순이었다.

미보고율이 0%로 소실되어 개선된 항목들은 총 5개로, 5c번 과거력, 가족력 및 심리사회적 과거력(2.44%→0%), 6번 신체검사 결과 및 임상적 발견(2.44%→0%), 7번 연대표(14.63%→0%), 8a번 진단적 방법(2.44%→0%), 8c번 진단적 추론(2.44%→0%) 이었다(Fig. 2).

앞서 언급되지 않은 18개 항목(1, 2, 3a-3c, 4, 5a, 5b, 8d, 9a-9c, 10a, 10b, 11a-11d번)에서는 선행연구¹⁴⁾에서와 같이 이번 연구에서도 ‘보고하지 않은’ 증례보고가 없었다(Table 2).

3) 2015년부터 2019년 3월까지 발표된 증례보고와 2019년 4월부터 2024년 2월까지 발표된 증례보고의 세부 항목 중 ‘충분하지 않게’ 보고한 항목의 변화 비교

CARE 지침의 총 28개 항목 중 ‘충분하지 않게’ 보고한 비율이 증가한 항목은 9개 항목이었다. 증가율이 높은 항목부터 보면, 10b번 중요한 추적 진단 결과 44.23% (2.44%→46.67%), 5c번 과거력, 가족력 및 심리사회적 과거력 25.12% (4.88%→30.00%), 1번 제목에 핵심 현상과 더불어 ‘증례보고(또는 증례연구)’ 단어의 포함 여부 23.57% (9.76%→33.33%), 7번 연대표 19.02% (60.98%→80.00%), 10d번 이상반응 및 예상치 못한 사건 6.67%

(0%→6.67%), 13번 환자의 사전 동의 6.67%(0%→6.67%), 8b번 진단적 한계 3.33%(0%→3.33%), 8c번 진단적 추론 2.04%(14.63%→16.67%), 11d번 본 증례 보고의 핵심 교훈 0.89%(2.44%→3.33%) 순이었다.

9개 항목(2, 3b, 6, 8a, 9b, 10c, 11a, 11c, 12번)에서는 ‘충분하지 않게’ 보고한 비율이 감소하였다. 감소율이 큰 항목부터 나열하면, 11a번 본 증례보고의 의의 및 한계 29.92%(36.59%→6.67%), 11c번 결론에 대한 근거 27.48%(34.15%→6.67%), 2번 키워드 16.67%(100%→83.33%), 9b번 중재의 시행 16.18%(19.51%→3.33%), 6번 신체검사 결과 및 임상적 발견 13.74%(17.07%→3.33%), 3b번 초록의 증례 소개 11.06%(24.39%→13.33%), 8a번 진단적 방법 1.55%(4.88%→3.33%), 12번 적절한 시점에 중재에 대한 환자의 의견 공유 1.55%(4.88%→3.33%), 10c번 치료 순응도 및 내약성 0.65%(7.32%→6.67%) 순이다.

‘충분하지 않게’ 보고한 비율이 0%로 소실된 항목은 4개로, 3a번 초록의 서론(2.44%→0%), 5a번 인구학적 정보(2.44%→0%), 5b번 환자의 주 증상 및 호소(2.44%→0%), 9c번 중재의 변경(3.70%→0%) 이었다(Fig. 3).

앞서 언급되지 않은 6개 항목(3c, 4, 8d, 9a, 10a, 11b번)과 관련해서는 선행연구¹⁴⁾에서와 마찬가지로 ‘충분하지 않게’ 보고된 증례보고가 없었다(Table 2).

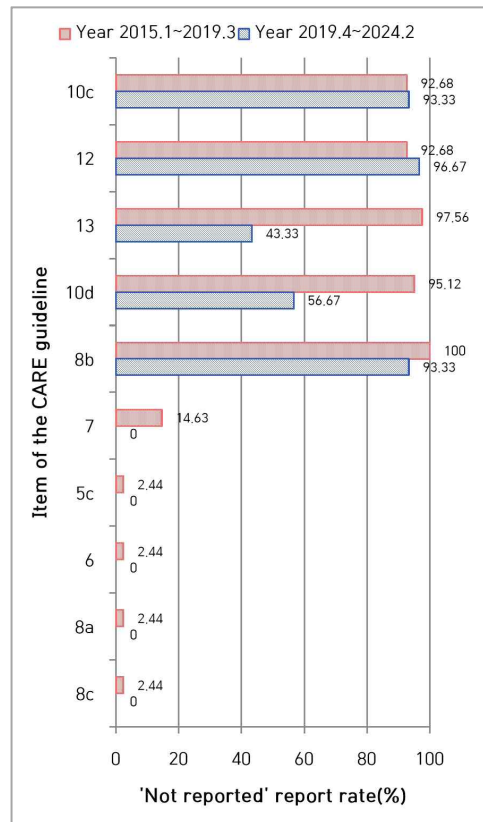


Fig. 2. Comparison of each item's 'Not reported' report rate (%) evaluated according to the CARE (Case REport) guideline between January 2015 to May 2019, and April 2019 to February 2024.

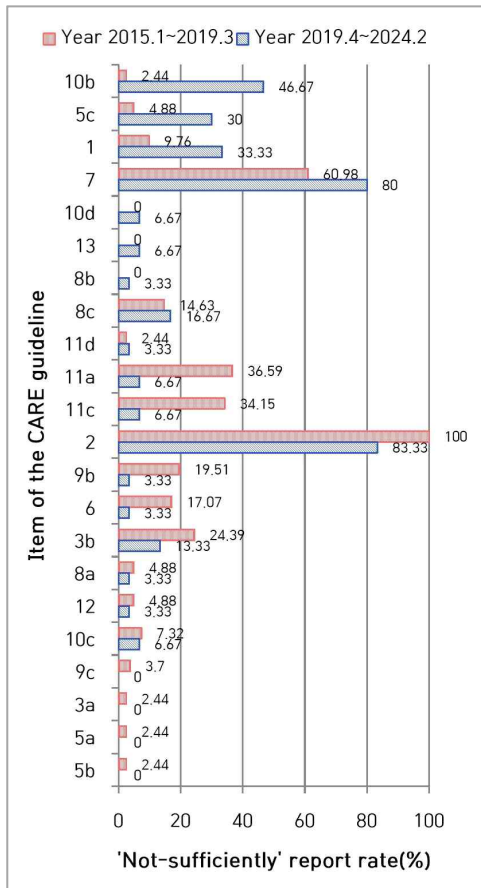


Fig. 3. Comparison of each item's 'Not-sufficiently' reported report rate (%) evaluated according to the CARE (Case REport) guideline between January 2015 to May 2019, and April 2019 to February 2024.

IV. 고찰

2013년에 전문가 합의를 통해 증례보고의 질 평가 도구인 CARE(Case REport) 지침⁵⁾이 개발되고, 이어 2015년에 CARE 지침 한국어판⁶⁾이 제작된 이래로, 국내 한의학계에서는 CARE 지침을 이용하여 보고의 질 평가를 시행하고 있다⁸⁻¹⁷⁾. 그러나 2022년 사상의학회지에 발표된 김 등¹⁶⁾의 연구와 동의신경정신과학회지에

발표된 최¹⁷⁾의 연구를 제외하고는 각 학회지에 발표된 증례보고에 대한 CARE 지침을 이용한 질 평가를 처음 시행한 것으로, 증례보고의 질에 대한 현황 파악은 가능하나, 이후 개선 여부는 파악할 수 없었다. 증례보고에 대한 질 평가를 시행하는 목적이 단순히 이미 발표된 논문의 질 평가에 그치지 않고, 추후 보다 개선된 증례보고를 가능케 하기 위함에도 있다고 볼 수 있으므로, 지난 2019년 대한한방부인과학회지에 발표된 남 등¹⁴⁾의 선행연구를 비교 대상으로 삼아, 해당 논문 발표 후 지난 5년간 대한한방부인과학회지에 발표된 증례보고들의 질이 어떻게 변화되었는지 살펴보았다.

먼저, 증례보고 별로 선행연구¹⁴⁾ 시에 비해 최근 약 5년간 증례보고의 질이 변화했는지 평가하기 위해, 각 증례보고 별 CARE 지침 항목 보고율의 중앙값을 살폈을 때, 대한한방부인과학회지의 증례보고의 질이 전반적으로 향상되었음이 확인되었다. 증례보고들의 각 항목에 대해 '보고한' 비율의 중앙값은 85.19%로, 선행연구¹⁴⁾에서 81.48%였던 것에 비해 3.71% 증가하였으며, '보고하지 않은' 비율의 중앙값 역시 18.52%에서 14.81%로 3.71% 감소하였다. 뿐만 아니라, '보고한' 항목 중 '충분하게' 보고한 비율의 중앙값 역시 69.23%에서 74.07%로 4.84% 증가하였다. 최댓값, 최솟값 역시 대체적으로 '충분하게' 보고한 비율은 증가하고 '충분하지 않게' 혹은 미보고한 비율은 감소하는 경향을 보이나, '충분하지 않게' 보고한 경우의 최솟값은 이전에 비해 증가된 양상(3.70%→7.41%)을 보이고, '충분하지 않게' 보고한 경우의 중앙값은 이전과 동일한 비율(11.54%→11.54%)로

확인되는데, 이는 미보고 하지 않고 '충분하지 않게'라도 보고한 경우가 선행연구¹⁴⁾에 비해 증가하여 일어난 현상으로 보인다.

증례보고 별로 판단했을 때 전반적인 보고의 질이 개선된 것은 확인하였으나, CARE 지침의 각 평가 항목별로 평가했을 때, 증례보고들에서 50% 이상 '보고하지 않은' 항목과 '충분하지 않게' 보고한 항목이 존재하므로 이에 대한 자세한 평가 및 선행연구¹⁴⁾와의 비교가 필요할 것으로 보인다.

30개의 증례보고 중 하나의 연구에서라도 '보고하지 않은' 것으로 판단된 세부 항목은 5개(8b, 10c, 10d, 12, 13번)였으며, 5개 항목 중 13번 환자의 사전 동의(43.33%)를 제외하고는 모두 미보고율이 50% 이상이었다. 13번 환자의 사전 동의 항목은 선행연구¹⁴⁾에서 미보고율이 97.56%였던 항목으로 미보고율이 54.23%나 감소하여 가장 큰 개선 폭을 보인 항목이다. 선행연구¹⁴⁾에서와 마찬가지로 생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB) 승인 또는 면제 여부를 언급했으면 '충분하게' 보고한 것으로 판단하였고, IRB에 대한 언급 없이 환자의 사전 동의 여부만 언급했으면 '충분하지 않게' 보고한 것으로 판단했으며, 관련하여 전혀 언급이 없으면 '보고하지 않은' 것으로 판단하였다. 선행연구¹⁴⁾에서 단 1편의 증례보고에서만 IRB 승인 여부를 보고했던 것에 비해 30편 중 15편이나 '충분하게' 보고하였고, 특히 2021년 이후 발표된 15편의 증례보고 중 13편에서 13번 항목에 대해 '충분하게' 보고했다는 점에서 2021년 이후 IRB 승인에 대한 연구자들의 인식이 확립되었던 것으로 보인다.

두 번째로 미보고율의 감소폭이 큰 항목은 10d번 이상반응 및 예상치 못한 사건으로, 56.67%의 미보고율을 보였으나, 선행연구¹⁴⁾에서 95.12%의 미보고율을 보였던 것에 비하면 미보고율이 38.45% 감소하여 상당히 개선된 양상을 보였다. 추후 미보고율을 더 낮추기 위해, 연구자들은 이상반응이 발생하지 않았더라도 이상반응이 없었다는 사실을 반드시 명시해야 할 것으로 생각된다. 또한 2020년 발표된 남궁 등²⁶⁾의 연구에서는 단순히 이상반응 유무만 언급한 것이 아니라, spilker 등의 3단계 분류법⁴⁸⁾에 따라 이상반응 확인의 구체적 방법까지 언급하여 향후 증례보고에서 이상 반응 보고 시 참고하면 보고의 질을 높이는 데 도움이 될 것으로 보인다.

미보고율이 감소한 마지막 항목은 8b번 진단적 한계로, 93.33%의 높은 미보고율을 보였으나, 선행 연구의 100% 미보고율에 비하면 6.67% 감소된 양상을 보였다. 선행연구¹⁴⁾에서는 8b번 항목의 주요 목적이 의료서비스의 접근도와 보험급여의 유무 등의 경제적 여건, 지리적 여건, 다문화 사회의 언어 문제 등의 다민족국가의 특성을 반영¹⁴⁾하기 위한 것으로 보아 국내 환자들을 주 대상으로 한 대한한방부인과학회지의 증례보고와 맞지 않아 보고의 누락률이 높았다고 분석하였다. 대한한방부인과학회지에 발표되는 증례보고의 대상이 이전과 같은 만큼 여전히 미보고율은 높은 상태이나 일부 감소한 것은, 임신 상태의 환자를 대상으로 한 증례보고들이 있었기 때문인 것으로 보인다. 문화적으로, 임신 시 X-ray, CT, MRI 등의 영상 촬영 검사를 꺼리는 경향이 있는데, 이로 인해 근골격계

질환의 진단에 한계가 있었던 2019년 발표된 김 등¹⁸⁾의 연구 및 2021년 발표된 김 등³³⁾의 연구에서 8b번 항목을 보고하였다.

10c번 증재 순응도 및 내약성과 12번 적절한 시점에 증재에 대한 환자의 의견 공유 항목은 선행연구¹⁴⁾에 비해 각각 미보고율이 0.65%(92.68%→93.33%), 3.99%(92.68%→96.67%) 증가된 양상을 보였다. 특히, 10c번 증재 순응도 및 내약성 항목의 경우, 선행연구¹⁴⁾ 및 본 연구 모두에서 '충분하게' 보고된 연구가 없었고, 타 국내 한의계 학회지의 CARE 지침에 따른 증례보고 연구들에서도 '충분하게' 보고했다고 평가받은 경우는 2022년 동의신경정신과학회지에서 발표된 최¹⁷⁾의 연구에서의 1례밖에 없었다. 10c번, 12번 두 항목 모두 환자의 의견 공유가 필요한 항목이라는 점에서, 의사 중심의 시각으로 서술되는 증례보고의 특성상 누락되기 쉬운 것이 높은 미보고율의 원인인 것으로 보인다. 그럼에도 환자의 치료에 대한 반응을 직접적으로 알 수 있는 항목이라는 점에서, 연구 결과를 바탕으로 환자 치료 시 유용하게 활용할 수 있으므로, 추후 증례보고 작성 시 연구자들은 해당 항목들을 기재하고자 노력해야 할 것이다.

50% 이상의 증례보고에서 '충분하지 않게' 보고한 세부 항목은 2번 키워드와 7번 연대표이다. 2번 키워드 항목은 '충분하지 않게' 보고한 비율이 83.33%로, 선행연구¹⁴⁾에서 100%였던 것에 비하면 16.67% 감소하였으나 여전히 '충분하지 않게' 보고한 비율이 절대적으로 높다. '충분하지 않게' 보고했다고 평가된 논문들은 'Case report(s)' 혹은 'Case study'

가 키워드로 포함되어 있지 않았는데, 해당 키워드들은 데이터베이스에서 증례보고의 정확한 검색을 위해서는 필수적인 키워드이므로, 추후 증례보고 작성 시 연구자들은 해당 키워드를 반드시 기재해야 할 것이다.

7번 연대표 항목은 '충분하지 않게' 보고한 비율이 80%로, 이는 선행연구¹⁴⁾에서 60.98%였던 것에 비하여 19.02% 증가한 수치이다. 그러나 선행연구¹⁴⁾에서 7번 항목에 대한 미보고율이 14.63%였던 것에 반해 본 연구에서의 미보고율은 0%이므로 일부 개선도 있었던 것으로 보인다. 7번 연대표 항목을 '충분하게' 보고한 기준은 선행연구¹⁴⁾와 통일성을 유지하기 위해 시기별 증재 개입과 증상 변화 및 검사 결과를 보기 쉽게 하나의 표나 그림으로 기술한 경우로 하였다. 대부분의 연구에서 날짜별 증재 변화 및 증상 변화를 서로 다른 표에 기재하여 증재 변경에 따른 증상 변화를 한눈에 파악하기 어려워 '충분하지 않게' 보고한 것으로 평가되었다. 따라서, '충분하게' 보고한 것으로 평가된 2019년 발표된 김 등¹⁸⁾의 연구 및 2020년 발표된 배 등²⁴⁾의 연구와 같은 증례보고들을 참고하여 추후 발표하는 증례보고에서는 연대표 작성 방식을 개선할 필요가 있을 것으로 판단된다.

추가적으로, '충분하지 않게' 보고한 비율이 증가한 9개의 항목(1, 5c, 7, 8b, 8c, 10b, 10d, 11d, 13번)을 살펴보고자 한다. 9개의 항목 중 7번 연대표 항목은 앞서 언급했으므로 논외로 하고, 4가지 세부 항목(8b, 8c, 10d, 13번)에서 '충분하지 않게' 보고한 비율이 선행연구¹⁴⁾에 비해 증가한 원인은 '보고하지 않은' 비

율이 감소한 데에 있다. 미보고하는 대신 '충분하지 않게'라고 보고한 비율이 증가한 것이다.

'충분하지 않게' 보고한 비율이 44.23% (2.44%→46.67%) 증가하여, 가장 많이 증가한 10b번 중요한 추적 진단 결과의 경우, 본 연구에서는 주 치료 종료 후 추적관찰을 했는지 여부를 '충분하게' 보고한 기준으로 두어 선행연구¹⁴⁾에 비해 '충분하지 않게' 보고한 비율이 증가한 것으로 보인다.

5c번 과거력, 가족력 및 심리사회적 과거력 항목 또한 '충분하지 않게' 보고한 비율이 25.12% (4.88%→30.00%) 증가했는데, '충분하지 않게' 보고한 것으로 평가된 대부분의 연구에서 가족력을 기재하지 않았다. 대한한방부인과학회지의 주 보고 대상이 되는 부인과 질환의 경우 가족력의 확인이 유의미한 경우가 많다. 난소암에 있어서 가족력은 가장 일관되고, 의미있는 위험인자로 1촌과 2촌 가운데 난소암 환자가 있는 경우, 난소암의 발생 위험은 각각 3.6배, 2.9배 증가한다는 연구 결과가 있으며, 유방암 또한 반드시 가족력 확인이 필요하다. 여성의 가장 흔한 양성 종양인 자궁근종 역시 가족력이 있는 경우 발생 위험도가 높게 나타나고 있다⁴⁹⁾. 따라서 추후 증례보고 발표 시에는 필히 가족력을 조사하여 기재해야 할 것이다.

1번 제목에 핵심 현상과 더불어 '증례보고(또는 증례연구)' 단어의 포함 여부 항목은 '충분하지 않게' 보고한 비율이 23.57% (9.76%→33.33%) 증가했으며, 이는 모두 제목에 '증례보고(또는 증례연구)'의 문구가 삽입되어 있지 않았기 때문이다. 데이터베이스에서 검색 시 누락

되지 않기 위해서는 제목에 해당 문구를 반드시 기재할 필요가 있다.

11d번 본 증례보고의 핵심 교훈 항목은 '충분하지 않게' 보고한 비율이 0.89% (2.44%→3.33%) 증가하였다. 선행연구¹⁴⁾ 및 본 연구에서 11d번 항목을 '충분하지 않게' 보고한 것으로 평가받은 연구는 각 1개였다.

본 연구에서 각 증례보고에 대한 평가 시 2명의 연구자가 의견 차이에 대해 토의 및 합의 과정을 거쳐 평가 결과를 도출하였으나, 여전히 연구자 개인의 주관적 평가에 영향을 미쳤을 수 있다. 또한 선행연구¹⁴⁾와 연구자가 달라, 선행연구¹⁴⁾에서의 CARE 지침의 28개 세부 항목에 대한 정확한 평가 기준을 알 수 없어, 선행연구¹⁴⁾ 결과와의 비교 평가 시, 일관된 기준을 적용하지 못하여 객관적인 평가가 이루어지지 못했을 수 있다. 그러나 대한한방부인과학회지에 최근 발표된 증례보고 연구들의 단순한 질 평가를 넘어, 선행연구¹⁴⁾와의 비교를 통해 지난 5년간 증례보고 질 향상의 정도를 파악하고, 개선된 부분과 차후 개선이 필요한 부분을 밝혔다든 점에서 의의가 있다. 향후 증례보고 시, 본 연구에서 아직 개선이 필요할 것으로 확인된 항목들에 대해 특히 유의하여 작성한다면, 증례보고를 통한 보다 올바른 근거 기반 형성에 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

V. 결 론

2019년 4월부터 2024년 2월까지 대한한방부인과학회지에 발표된 30편의 증례보고에 대해 CARE 지침을 바탕으로 질

적 평가를 시행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 대한한방부인과학회지에 발표된 증례 보고들의 보고의 질은 선행연구¹⁴⁾ 시에 비해 향상되었다. 각각의 증례보고들의 각 항목에 대해 '보고한' 비율의 중앙값은 81.48%에서 85.19%로 3.71% 증가하였으며, '보고한' 항목 중 '충분하게' 보고한 비율의 중앙값 역시 69.23%에서 74.07%로 4.84% 증가하였고, '보고하지 않은' 비율의 중앙값은 18.52%에서 14.81%로 3.71% 감소했기 때문이다. 또한 선행연구¹⁴⁾에서 미보고 논문이 존재했던 10개의 세부 항목 중 8개 항목에서 미보고율이 감소하거나 소실되었다.
2. CARE 지침 세부 항목 중 미보고율이 50% 이상인 항목은 12번 적절한 시점에 증재에 대한 환자의 의견 공유(96.67%), 8b번 진단적 한계(93.33%), 10c번 증재 순응도 및 내약성(93.33%), 10d번 이상반응 및 예상치 못한 사건(56.67%)이며, 향후 증례보고 시 적극적인 기재가 필요하다. 특히 10c번, 12번은 환자의 의견 공유가 필요한 항목으로, 선행연구¹⁴⁾에 비해 미보고율이 증가하여 연구자들의 주의가 요구된다.
3. CARE 지침 세부 항목 중 2번 키워드(83.33%)와 7번 연대표(80.00%) 항목은 미보고된 경우는 없으나, 선행연구¹⁴⁾와 본 연구 모두에서 '충분하지 않게' 보고된 비율이 50% 이상으로, 키워드에 필히 'Case report(혹은 Case study)'를 포함하고, 하나의 그림 혹은 표에 시기별 증재 개입과 증상 변화 및 검사 결과를 포함하려는 연구자들의 적

극적인 노력이 필요하다.

4. 증례보고 연구의 제목에는 '증례보고(또는 증례연구)' 문구가 포함되어 있어야 '충분하게' 보고한 것으로 평가받을 수 있다. 환자에 대한 추적 진단은 치료 종료 후 경과 관찰까지 이어져야 하며, 환자의 병력 청취 시에는 과거력, 사회력과 함께 필수적으로 가족력에 대해 문진하고 기록해야 한다.

Received : Apr 15, 2024

Revised : Apr 22, 2024

Accepted : May 31, 2024

References

1. Juyal D, Thaledi S, Thawani V. Writing patient case reports for publication. *Educ Health (Abingdon)*. 2013;26(2):126-9.
2. Grimes DA, Schulz KF. An overview of clinical research: the lay of the land. *Lancet*. 2002;359(9300):57-61.
3. Han G, Kim S. What Cases Are Worth Publishing in the Korean Medical Case Report?. *Korean J Acupunct*. 2020;37(3):159-71.
4. Kandara H, Smida H. How Case Reports were Defended against Evidence-Based Medicine. *The New Empire?*. *Ann Clin Case Rep*. 2016;1(1225):1-2.
5. Gagnier JJ, et al. The CARE Guidelines. *Dtsch Arztebl Int*. 2013;110(37):603-8.
6. Lee SM, et al. Korean Translation of the CARE guidelines. *The Acupuncture*. 2015;32(2):1-9.

7. Riley DS, et al. CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document. *J Clin Epidemiol.* 2017;89:218-35.
8. Kim JH, et al. 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.
9. Park KM, et al. 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):144-51.
10. Lee HL, et al. 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.
11. Lee HS, et al. Evaluation of the Quality of Case Reports in Journal of Oriental Neuropsychiatry Using CARES Guideline. *J of Oriental Neuropsychiatry.* 2019;30(2):59-69.
12. Ahn JH, et al. Evaluation of Adherence to the CARE (CAse REport) Guidelines of Case Reports in the Journal of Korean Medicine Rehabilitation. *J of Korean Medicine Rehabilitation.* 2019;29(3):75-85.
13. Choi SY. Evaluation of the Quality of Case Reports from the Journal of Korean Medicine Based on the CARE Guidelines. *J of Korean Medicine.* 2020;41(2):122-36.
14. Nam EY, Park JY. Evaluation of the Quality of the Case Reports from the Journal of Obstetrics and Gynecology of Korean Medicine Based on the CARE guidelines. *J Korean Obstet Gynecol.* 2019;32(2):71-86.
15. Choi SK, Oh KJ, Lee JH. A Quality Evaluation Study of Case Reports in the Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves According to the CARE(CAse REport) Guidelines. *J of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves.* 2021:16(1):91-105.
16. Kim JH, Jeong A, Lee HL. Assessment of the Quality of Reporting on Case Reports in Journal of Sasang Constitutional Medicine from June 2018 to December 2021: Using CARE Guideline. *J Sasang Constitut Med.* 2022;34(1):13-27.
17. Choi SY. Assessing the Quality of Reporting for Case Reports in Journal of Oriental Neuropsychiatry from Year 2018 to 2021 Using CARE Guideline. *J of Oriental Neuropsychiatry.* 2022:33(2):143-56.
18. Kim SK, et al. A Clinical Case Report on Traditional Korean Medical Treatment Including Hwangryunhaedok-tang Pharmacopuncture for Low Back Pain with Sciatica during Pregnancy. *J Korean Obstet Gynecol.* 2019;32(2):138-47.
19. Koh JE, Lyou MS. A Case Report

- about Herbal Medicine Treatment's a Single Woman Patient with a Low Level of AMH in Progress of Oocyte Cryopreservation. *J Korean Obstet Gynecol.* 2019;32(2):119-28.
20. Baek JW, et al. Korean Medical Treatment of Sequela Following Chemotherapy for Recurrent Ovarian Cancer after Hysterectomy: a Case Report. *J Korean Obstet Gynecol.* 2019;32(2):129-37.
 21. Choi SJ, Kim DI. A Case Report of Primary Ovarian Insufficiency Treated with Korean Medicine Treatment. *J Korean Obstet Gynecol.* 2019;32(4):170-80.
 22. Lee E. A Clinical Report on Three Patients with Vulvodinia. *J Korean Obstet Gynecol.* 2019;32(4):159-69.
 23. Jeong SM, et al. A Case Study of Malignant Germ Cell Tumor Patient Experiencing Chemotherapy Side Effects Managed by Traditional Korean Medicine. *J Korean Obstet Gynecol.* 2019;32(4):144-58.
 24. Bae KR, et al. One Case of Pregnancy and Delivery in Premature Ovarian Failure by Korean Traditional Medicine (*Daeyeongjeon-gamibang*). *J Korean Obstet Gynecol.* 2020;33(1):160-7.
 25. Hwang HJ, Kim DC. Three Cases of Sequela Following Laparoscopic Gynecological Surgery with Korean Medical Treatment Including *Ikgibohyeol-tang-gagambang*. *J Korean Obstet Gynecol.* 2020;33(1):139-49.
 26. Namgoong J, et al. A Case Report of Three Patients with Menopausal Disorder Managed with *Jaeumganghwa-tang*(Herbal Extract in National Health Insurance): Focusing on Kupperman's Index, Menopause Rating Scale. *J Korean Obstet Gynecol.* 2020;33(1):150-9.
 27. Pak YK, et al. Two Cases of Taeum Person's Nipple Eczema Improved by Korean Medicine. *J Korean Obstet Gynecol.* 2020;33(1):128-38.
 28. Kim GT, et al. Six Cases of Breast Cancer Patients Treated with Korean Medical Hospitalization for Chemotherapy Adverse Effects. *J Korean Obstet Gynecol.* 2020;33(2):124-44.
 29. Ahn TS, et al. A Case Report of Three Patients with Heavy Menstrual Bleeding Managed with *Haedoksamul-tang* : Focusing on The Pictorial Blood Loss Assessment Chart. *J Korean Obstet Gynecol.* 2020;33(3):198-211.
 30. Kim MW, et al. Case Report of Patients of Oligomenorrhea due to Polycystic Ovarian Syndrome Improved by Jokyeongjongok-tang-gami. *J Korean Obstet Gynecol.* 2020;33(3):175-86.
 31. Jeong SM, Jo HG. Combination Treatment of Korean Medicine with *Ohrim-san* for Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS) after Laparoscopic Myomectomy Patient : A Case Report. *J Korean Obstet Gynecol.* 2020;33(3):187-97.
 32. Bae KR, et al. One Case of Pregnancy and Delivery in Habitual Abortion by Korean Traditional Medicine. *J Korean Obstet Gynecol.* 2020;33(4)

- :143-50.
33. Kim SJ, et al. A Case Report including Pharmacopuncture Therapy at Lumbar Facet joints for a Patient with Lumbar Disc Herniation with Lower Back Pain and Leg Radiating Pain that Worsen during Pregnancy. *J Korean Obstet Gynecol.* 2021;34(1):93-103.
 34. Hwang SI, Yoon YJ, Park JK. An Improved Case Report of Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome Treated by Korean Medicine Treatment. *J Korean Obstet Gynecol.* 2021;34(1):82-92.
 35. Park NG, et al. A Case Report of Genital Ulcer Treated by Korean Traditional Medicine. *J Korean Obstet Gynecol.* 2021;34(2):157-70.
 36. Jeong SM, et al. Combination Treatment of Korean Medicine with *Guibiondamtang-gamibang* for Hwa-Byung Patients: 2 Cases Report. *J Korean Obstet Gynecol.* 2021;34(3):157-74.
 37. Ko EB, et al. A Case Report of Endometrial Cancer Patient after Laparotomy Treated by Korean Medicine. *J Korean Obstet Gynecol.* 2021;34(4):151-62.
 38. Lee HY, et al. A Improved Case Report of Ruptured Ovarian Cyst Treated by Korean Medicine Treatment. *J Korean Obstet Gynecol.* 2021;34(4):175-84.
 39. Choi MY, et al. A Case Report of Intergrative Korean Medicine on Paralytic Ileus Caused by Ovarian Cancer. *J Korean Obstet Gynecol.* 2021;34(4):163-74.
 40. Ko EB, Oh JS. A Case Report of Partial Remission of End-stage Ovarian Cancer Patient with Lung Metastasis Treated with Carboplatin/Paclitaxel and Traditional Korean Medicine. *J Korean Obstet Gynecol.* 2022;35(1):91-104.
 41. Jeong SM, et al. Combination Treatment of Korean Medicine with *Chungpochukeo-tang* for Acute Pelvic Pain by Ruptured Ovarian Cyst : 2 Cases Report. *J Korean Obstet Gynecol.* 2022;35(2):106-19.
 42. An HW, et al. A Case Report of a Patient with Herpes Zoster during Pregnancy Improved by Traditional Korean Medicine Treatment. *J Korean Obstet Gynecol.* 2022;35(3):137-49.
 43. Ko EB, et al. A Case Report of Recurrent Cervical Intraepithelial Neoplasia Treated by Korean Traditional Medicine and Mistletoe Extract Inject. *J Korean Obstet Gynecol.* 2022;35(4):174-85.
 44. Lee HY, Yoon YJ, Park JK. A Improved Case Report of Postmenopausal Syndrome with Palpitation Treated by Korean Medicine Treatment including *Jagamcho-tang-gami*. *J Korean Obstet Gynecol.* 2023;36(1):90-102.
 45. Jeong SM, et al. Korean Medicine Treatment with *Guibi-tang-gamibang* for Abnormal Uterine Bleeding in Perimenopausal Women: 2 Cases Report. *J Korean Obstet Gynecol.*

- 2023;36(2):114-29.
46. Yun YS, Cho SH, Yang SJ. Clinical Study of Korean Medicine with *Boheo-tang-gagambang* for Recovery after Gynecological Surgery for Myoma of the Uterus: 5 Cases Report. J Korean Obstet Gynecol. 2023;36(2):101-13.
47. Yun HW, et al. Three Cases of Postpartum Hyperhidrosis Patients Treated with Korean Medical Treatment Including *Sanhuhyulpung-tang*. J Korean Obstet Gynecol. 2023;36(3):211-25.
48. Spilker B. Guide to Clinical Trials. 1st. Philadelphia:Lippincott-Raven. 1996:565-87.
49. Korean Society of Obstetrics and Gynecology. Gynecology. 6th ed. Seoul:Koonja. 2021:7, 101, 841.