

소아과 질환에서 주양육자 대상의 질적연구 논문에 대한 COREQ (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research) 가이드라인을 이용한 방법론적 질평가

김혜진¹ · 전채현² · 한예지¹ · 정문주³ · 김현호^{4,6} · 임정태^{5,6}

¹동신한방병원 한방소아과, ²동신한방병원 한방재활의학과, ³한양대학교 교육대학원,
⁴동신한방병원 침구과, ⁵동신한방병원 한방내과, ⁶청연의학연구소

Abstract

Methodological Assessment of Qualitative Research with Caregivers in Pediatric Disease by COREQ (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research) Guideline

Kim Hyejin¹ · Jeon Chaeun² · Han Ye ji¹ · Cheong Moon Joo³ · Kim Hyunho^{4,6} · Leem Jungtae^{5,6}

¹Department of Korean Pediatrics, Dongsbin Korean Medicine Hospital,

²Department of Korean Medicine Rehabilitation, Dongsbin Korean Medicine Hospital,

³Education Graduate of Hanyang University, Seoul,

⁴Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Dongsbin Korean Medicine Hospital,

⁵Department of Internal Medicine of Korean Medicine, Dongsbin Korean Medicine Hospital,

⁶Chung-Yeon Medical Institute

Objectives

This research was aimed to analyze and assess the articles of qualitative research of Pediatrics by following Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ).

Methods

Two researchers analyzed and assessed the reports' quality and appropriateness based on COREQ guideline. The articles that failed to achieve consensus from the two researchers, the third researcher made a final decision.

Results

A total of fifty-six reports which used caregivers as participants, were selected and adopted qualitative research methods were chosen. In most qualitative studies, COREQ was not implemented. Some parts of the studies were poorly described and elaborated when reviewing them based on the COREQ guidelines. In the 'Research team and reflexivity', there was lack of description about the researcher. In the 'Study design', there were no detailed descriptions on the approaches they took in recruiting their study participants. There was not enough detail reflexivity participants who refused, and where the recruitment took place. There were also no records of whether there was a pilot test or a data saturation. In 'Analysis and findings' section, there were few articles mentioning Participant checking, and the main opinion of the participants were well analyzed in all the papers, but excluding opinions of few participants.

Conclusions

There are still many qualitative studies that have caregivers as participants, in the field of pediatrics. However, methodological skills are insufficient. The use of the COREQ guidelines should be further implemented for more robust and methodological improvement.

Key words: COREQ, Qualitative research, Pediatrics, Methodology, Review

Received: October 26, 2018 • Revised: November 11, 2018 • Accepted: November 14, 2018

Corresponding Author: Leem Jungtae

Department of Internal Medicine of Korean Medicine, Dongsbin Korean Medicine Hospital, 351 Omok-ro, Yangchun-gu, Seoul, Republic of Korea

Tel: +82-2-2640-2902, Fax: +82-2-2640-2727

E-mail: julcho@naver.com

© The Association of Pediatrics of Korean Medicine. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. Introduction

질적연구는 대상자의 경험을 대상자의 관점에서 분석하고 해석하는 연구방법이다. 의학계에서 질적연구는 주로 의사 결정 과정에 대한 대상자의 시각과 의료 환경에 대한 대상자의 의견을 토대로 환자가 요구하는 보건의료가 무엇인지 파악하기 위해 사용되며, 이는 보건정책 수립과 의료서비스 개선에 쓰이고 있다¹⁾. 한의학 영역에서도 국내외에서 질적연구가 많이 이뤄지고 있다. 국외에서는 우울증에 대한 침의 장기적인 효과에 대한 질적연구를 시행하여 우울증 침 임상시험의 기초 자료로 활용한 사례가 있으며²⁾, 그 외에 임신부의 침치료에 관한 연구³⁾, 소아에서의 침치료에 대한 연구⁴⁾ 등 활발하게 질적연구가 이뤄지고 있다. 국내에서는 아직 연구가 활발하지 않은 편이나 심방세동 임상시험에 삽입되어 임상시험 참여 경험을 묻고 임상시험의 성공 전략을 제시한 사례가 있다⁵⁾. 그 외에도 고혈압 환자들의 혈압 관리행동에 관한 연구⁶⁾, 화병환자への 집단치료 프로그램에 관한 연구⁷⁾, 아제 환아의 한의치료에 대한 연구⁸⁾ 등으로 양적연구를 통해 확인할 수 없는 한의치료의 심층적, 다층적 측면을 제공하는 사례들이 늘어나고 있다.

최근에는 연구방법론별로 연구의 질을 올리고 독자로서 하여금 논문을 더 잘 이해할 수 있도록, 무작위 대조연구⁹⁾, 무작위 대조연구의 메타 분석¹⁰⁾, 관찰 연구의 메타 분석¹¹⁾에 관한 지침 등이 개발되어 활용되고 있다. 특히 무작위 대조연구의 보고지침 (CONSORT, Consolidated Standards of Reporting Trials)이 개발된 이후로 CONSORT의 적용이 임상시험 보고의 질을 명백히 향상시켰음이 널리 알려져 있다¹²⁾. 질적연구 영역에서도 Tong 등은 개별 심층 면담과 초점 집단 면접에 사용할 수 있는 지침 (COREQ, Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research)을 만들었다¹³⁾. 하지만 저자가 COREQ을 적용한 질적연구 논문의 수는 다른 연구방법론에 비해 적고¹⁴⁾, 최근 소수의 한의학 질적연구에서 사용된 예^{5,15,16)}가 있으나 한방소아과 영역에서 이용된 바는 한 건⁸⁾에 불과하였다. 질적연구의 방법론적 측면에서도, 한의약계의 질적 논문에 대한 연구방법론을 COREQ으로 평가한 논문¹⁷⁾이 있으나, 이는 한의약 전 영역의 논문에 대한 평가로, 소아과 영역에서의 질적연구를 COREQ으로 분석한 논문은 없었다.

양적연구의 사례에서 알 수 있듯이, 연구보고지침을

사용하면 연구방법론의 질이 향상된다. 질적연구의 영역에서도, COREQ 체크리스트를 이용하여 이미 발표된 질적연구 문헌에 대한 연구방법론의 질적방법론을 평가하고 향후 연구의 방법론적 수준을 향상시킬 필요성이 대두되는 시점이다. 소아과 질환의 양적연구를 진행하기에 앞서, 소아 한의 진료에 어떤 영역에서 효과적이고 어떤 수요가 만족되지 않고 있는지를 질적연구방법론을 통해 탐구해야 한다. 이는 주양육자나 소아를 대상으로 한 인터뷰 연구를 통해서 가능하며, 목적하는 바를 이루기 위해서는 주양육자 대상의 질적연구를 진행하는 것이 더 수월할 것이다. 따라서 본 연구진은 향후 주양육자 대상의 소아과 질환에 대한 일련의 질적연구를 진행하고자 한다. 그에 대한 기초연구로 기존의 소아과 영역의 질적연구들에 대하여 COREQ 가이드라인을 이용한 연구방법론에 대한 평가를 수행하고자 한다.

II. Materials and Methods

1. 연구 대상

2018년 6월 16일에 Pubmed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)에서 "Pediatrics"[Mesh] AND "Qualitative Research"[Mesh]로 검색하였고 논문 발행 연도를 제한하지 않았다.

논문들은 환아의 주양육자를 대상으로 하고, 질적연구방법론을 적용한 경우 선정되었으며 환아의 주양육자가 대상자가 아닌 질적연구 논문이거나 질적연구방법론이 일부 적용된 양적연구일 경우, 또는 관찰 연구일 경우 제외되었다.

2. 연구 방법

연구자 2인 (김혜진, 임정태)이 합의하여 선정/제외 대상 논문을 정하였다. 연구자 (김혜진)가 COREQ 가이드라인을 바탕으로 대상 논문의 자료들을 추출 및 1차적인 분석을 하였고, 다른 연구자 (임정태)가 분석한 결과를 모두 검토하였다.

분석에 사용한 COREQ 가이드라인의 항목 중 의견이 상충되는 부분은 두 연구자 (김혜진, 임정태)의 논의를 통해 본 논문에서 어떻게 사용할지 정하였다. 둘이 합의하지 못하는 경우에는 제 3자인 질적연구 전문가 (정문주)를 통해서 결론에 도달하였다.

항목 1은 인터뷰를 한 연구자의 이름이 정확히 나와 있어야 적혀져 있는 것으로 인정하였다. 항목 4는 성별이 직접 언급되지 않았어도 문장의 주어로 알 수 있는 경우 적혀져 있는 것으로 하였다. 항목 6은 연구자가 대상자 환자의 주치의거나 연구자가 진행한 다른 연구에서 대상자였던 경우 'Yes'로 하고, 환자의 담당 주치의가 연구자가 아니거나 데이터베이스 (Database)를 통해 표집 (Sampling)한 경우 'No'로 하였다. 항목 7은 연구자가 대상자에게 어떤 내용을 설명했는지 나와 있을 경우 'Yes'로 하였다. 항목 9는 채택한 연구방법론의 이름이 정확히 적혀져 있을 경우에만 적힌 것으로 인정하였다. 항목 10은 대상자 선정 과정에 대한 설명만 있을 때에도 적힌 것으로 인정하였으며, 연구자 3인 (김혜진, 임정태, 정문주)의 논의 하에 적절한 표본 추출 방법을 적었다. 항목 13은 몇 명이 참여를 거절했는지와 그 이유, 2개의 질문으로 이루어져 있어 각각 항목을 13-a와 13-b로 나누었다. 항목 17도 인터뷰 질문, 가이드를 제시했는지와 파일럿 테스트가 이루어졌는지 묻는 2개의 항목으로 이루어져 있어 17-a와 17-b 항목으로 나누었다. 항목 14는 전화 면담의 경우 장소를 알 수 없어, 'Telephone'으로 분류하였고 항목 22는 'Data saturation'의 언급 없이, 내용의 포화에 대한 설명만 있을 경우에도 'Yes'로 분류하였다. 항목 24는 실질적으로 코딩에 참여한 사람의 수를 적었으며, 코딩 결과에 대해 토론하거나 코딩 이론을 입증한 사람의 수는 포

합되지 않았다. 항목 26은 연역적으로 코딩했을 경우 주제를 이미 정해놓은 것으로 보았고, 항목 28은 결과를 검토한 사람이 연구 대상자인 주양육자가 아니거나 연구 대상자가 거절하여 검토를 하지 못한 경우에도 'No'라고 하였다. 항목 29는 면담 내용의 인용이 있는지 묻는 것은 29-a로, 대상자를 식별할 수 있는 기호로 표시했는지는 29-b로 나누었다. 항목 30은 인용이 없는 논문은 평가할 수 없다고 판단하여 'Unclear'라고 하였다. 항목 31, 32는 객관적인 지표가 없어, 연구자 2인 (김혜진, 임정태)의 주관적인 판단에 의하여 결정하였다. 항목 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13-b, 14, 15, 16, 21은 중복기제를 허용하였고 항목 11, 17-a는 부분적으로 기재되었을 경우 'Partially described'로 하였다.

III. Results

1. 분석할 논문 선별

총 299개의 논문이 검색되었으며 이 중 2개의 논문이 중복되어 1개를 제외하였다. 1차로 초록, 제목을 통해서 216개가 제외되었고 2차로 전문에 대한 검토를 통해 26개가 제외되어서 최종적으로 56개가 선정되었다 (Fig. 1).

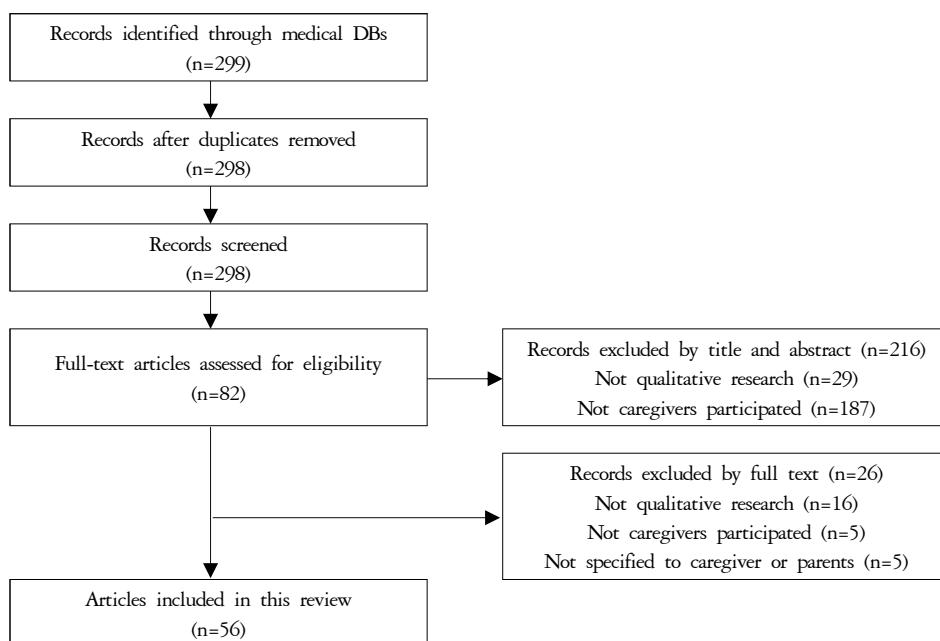


Fig. 1. Flow chart for study selection

2. 대상 논문들의 일반적 특성

논문이 게재된 연도는 2017년도 5편, 2016년도 11편, 2015년도 7편, 2014년도 3편, 2013년도 9편, 2012년도 3편, 2011년도 7편, 2010년도 3편, 2009년도 4편, 2005년도 이전에 4편이었다.

논문에서 선정된 대상자들의 국적은 스위스가 가장 많았으며 이외에도 미국, 시리아, 파키스탄, 이라크, 우고슬라비아, 칠레, 이란, 쿠르디스탄, 소말리아, 페루, 스페인, 캐나다, 루마니아로 다양하였다.

대상자의 환아는 중앙, 신경계 질환, 근골격계 질환, 호흡기계 질환, 면역계 질환, 대사성 질환 등을 앓고 있었다.

대부분의 논문에서 대상자의 윤리적 고려를 위해 IRB 심사를 받았으나, 2편의 논문에서는 IRB에 관한 내용이 기재되지 않았다.

56편의 논문 중 COREQ 체크리스트를 제출한 논문은 1편이었다 (Table 1).

3. 영역 1: 연구팀과 성찰 (Research team and reflexivity) (Table 2)

첫 번째로, '연구팀과 성찰'에서는 연구자의 개인적 특성이 얼마나 서술되었는지, 연구자와 대상자의 관계 때문에 생길 수 있는 비틀림 (bias) 및 윤리적 결함이 있는지 살펴본다. 항목 1부터 5까지는 연구자의 개인적 특성에 대한 것이다. 항목 1은 인터뷰를 한 연구자가 누구인지 묻는 것으로 56편의 논문 중 23편만이 인터뷰를 한 연구자를 정확히 밝혔다. 항목 2는 연구자가 가진 자격을 묻는 것으로 11편의 논문에서 적혀 있었으며 여러 가지 학위가 기재되었으나 박사 학위 (PhD)가 5편으로 제일 많았다. 항목 3은 연구 당시 연구자의 직업에 관한 것으로, 8편의 논문에서 찾을 수 있었고 의사, 전문 간호사, 심리학자 등이 있었다. 항목 4는 연구자의 성별로, 3편의 연구에서 연구자가 여자라고 밝히고 있었다. 항목 5는 연구자가 받은 교육이 무엇인지 묻는 것인데, 어떤 논문에서도 해당되는 내용을 찾을 수 없었다.

항목 6부터 8까지는 연구자와 대상자의 관계에 관한 것이다. 항목 6은 연구 이전에 연구자와 대상자가 서로 아는 사이였는지 묻는 것인데 18편의 논문에서는 아무런 언급이 없었고 33편의 논문에서는 관계가 없었다고 보였다. 6편의 논문에서는 연구자와 대상자

가 관련이 있었다고 보여지는데, 연구자 중 환아의 의료진이 있을 때, 대상자가 연구자의 이전 연구에 참여했을 때, 개인적으로 연관되었다고 적혀져 있을 때 그렇다고 평가하였다. 항목 7은 대상자가 연구에 대해 어떤 것을 아는지 적는 것으로 6편의 논문에서만 언급되어 있었다. 그 내용으로는 연구의 목적, 대상자의 역할, 인터뷰 과정 등이 있었다. 항목 8은 인터뷰를 한 연구자의 특징에 대해 어떤 것이 언급되었는지인데, 2편의 논문에서만 관련 내용이 있었으며 연구자의 직업, 사용 언어, 가계 (家系), 사는 지역이 언급되어 있었다.

4. 영역 2: 연구 디자인 (Study design) (Table 3)

두 번째로, '연구 디자인' 영역에서는 연구에 쓰인 방법론, 대상자 선정 방법 및 대상자의 특징, 인터뷰 방식에 대해 평가한다. 항목 9는 질적연구방법론에 관한 것으로, 50편의 논문에서 언급되었고 내용분석법 (Content analysis), 근거이론 (Grounded theory), 현상학적 연구 (Phenomenology), 사례 연구 (Case study), 혼합 연구방법 (Mixed methodology), 문화기술지 (Ethnography) 순으로 많이 사용되었다.

항목 10부터 13까지는 대상자 선정에 대한 내용으로, 항목 10은 대상자를 어떻게 모집하였는지에 관한 것이다. 52개의 논문에서 기재되었으며 목적표집법 (Purposive sampling), 스노우볼 표집법 (Snowball sampling), 편의 표집법 (Convenience sampling), 이론 표집법 (Theoretical sampling), 연속 표집법 (Consecutive sampling) 등이 주로 쓰였다. 항목 11은 대상자 접근 방식을 묻는 것으로, 25편의 논문에 있었으며 직접 만나서 모집하거나 편지, 전화, 전단지, 전자우편을 사용하는 것이 대부분이었다. 항목 12는 대상자의 수를 묻는 것인데, 모집한 전체 대상자의 수는 10-19명 범위 내에 속하는 경우가 14편의 연구로 가장 많았다. 그 다음으로 많은 것은 30-39명 범위 내에 속하는 경우였다 (Fig. 2). 모집한 주양육자의 수도 10-19명 범위 내에 속하는 경우가 26편으로 가장 많았다. 그 다음으로 많은 것은 20-29명 범위 내에 속하는 경우였다 (Fig. 3). 항목 13은 참여를 거절하거나 중도 하차한 대상자가 있는지 묻는 것으로 20편의 논문에서 찾을 수 있었으며 대부분 9명이하였다. 거절한 이유로는 시간 부족, 개인적 사유, 현실적인 문제 등이 꼽혔다.

Table 1. General Characteristics of the Studies (N=56)

First author (year)	Country	Study aim	Disease of child	IRB	COREQ checklist
McGRAITH (2003) ⁽²⁰⁾	Not stated	To whether in-depth interviewing with participants during a difficult time in their lives is likely to be a harmful experience	Acute lymphoblastic leukemia	Yes	No
Prussing (2004) ⁽²¹⁾	Not stated	To explore parents' perceptions of the extent and quality of communication about CAM with pediatricians, to elicit parents' recommendations for improvement, and to formulate new research questions	Gastrointestinal conditions	Yes	No
Van den Bruel (2005) ⁽²²⁾	Not stated	To identify new signs and symptoms	Pneumonia, Sepsis, Meningitis, Pyelonephritis, Complicated gastro-enteritis	Yes	No
Orstedlund (2005) ⁽²³⁾	Not stated	To examine how adolescents with spina bifida and their families interact with their medical records during the transition from pediatric to adult-oriented care	Spina bifida, Spinal cord injury	Not stated	No
Jones (2009) ⁽²⁴⁾	America (Partially described)	To determine the attitudes, beliefs, and intended behaviors regarding the DRA	Not stated	Yes	No
Taylor (2009) ⁽²⁵⁾	Not stated	To investigate families' attitudes towards child involvement in paediatric consultations	Asthma, Headache, Head injury, Cancer, Epilepsy, Attention deficit disorder, Cystic fibrosis, Congenital heart conditions	Yes	No
Garth (2009) ⁽²⁶⁾	Not stated	To identify how children were included and how they contributed	Cerebral palsy	Yes	No
Rise (2009) ⁽²⁷⁾	Not stated	To investigate how parents who have taken their children to both homeopaths, to explore how parents describe ideal consultations involving their children	Not stated	Yes	No
Kumar (2010) ⁽²⁸⁾	Not stated	To discuss parents' perceptions of the safety of honey for children	Not stated	Yes	No
Stewart (2010) ⁽²⁹⁾	Not stated	To determine if KIT-Australia meets its purpose of providing carers of children with special needs	Not stated	Yes	No
Niekerk (2010) ⁽³⁰⁾	Not stated	To identify views on the barriers and enablers to scalding preven from the experiences of the caregivers of young children	Not stated	Yes	No
Sealy (2011) ⁽³¹⁾	Not stated	To describe the research and development of the obesity in Children Action Kit	Obesity	Not stated	No
Klassen (2011) ⁽³²⁾	Not stated	To explore the caregiving experiences of first-generation Chinese and South Asian immigrant parents and single parents of children with cancer	Cancer, Leukemia, Lymphoma, Sarcoma, Neuroblastoma, Brain cancer, Wilm's tumor, Liver cancer	Yes	No
Van Staa (2011) ⁽³³⁾	Not stated	To map experiences with the recent transfer to adult care of young adults with chronic conditions, to identify recommendations to improve the transition process	Haemophilia, Diabetes mellitus, Spina bifida, Congenital heart disorders, Cystic fibrosis, Juvenile rheumatoid arthritis, Sickle cell disease, Thalassaemia	Yes	No
Farnesi (2011) ⁽³⁴⁾	Not stated	To explore the understanding of collaboration between clinicians working in the field of pediatric weight management and parents of overweight children	Obesity	Yes	No
Ringnér (2011) ⁽³⁵⁾	Not stated	to describe parents' experiences of acquiring and using information to create knowledge about their child's cancer	Leukemia, Brain tumor, Solid tumor	Yes	No

First author (year)	Country	Study aim	Disease of child	IRB	COREQ checklist
Shilling (2011) ³⁶⁾	Not stated	To describe how recruitment consultations between families and trial recruiters are conducted, to describe from the perspective of families, the experience of trial recruitment	Not stated	Yes	No
Marsac (2011) ³⁷⁾	Not stated	To explore parents' perception of their child's coping behavior, describe parent perception of how they help their child cope	Fracture, Pancreas laceration, Stomachache pain	Yes	No
Jimenez (2012) ³⁸⁾	Not stated	To understand, from the perspective of families, why children referred to EI often are not evaluated	Not stated	Yes	No
Watermeyer (2012) ³⁹⁾	Not stated	To understand the factors that contribute to successful provision of care at the clinic	AIDS	Yes	No
Lindenfelser (2012) ⁴⁰⁾	Not stated	To investigate whether music therapy improved quality of life for the families of children in the terminal stage of a life-threatening illness	Trisomy, Various malignancies, Metabolic disorders, Neurological disorders	Yes	No
Thomas (2013) ⁴¹⁾	Not stated	To describe the experience of parents/legal guardians from whom consent was obtained or declined for a pediatric critical care research study	Not stated	Yes	No
Lewis (2013) ⁴²⁾	Not stated	To explore the views of young people with epilepsy (and their parents) about their experience of communication, information and knowledge exchange in two epilepsy services	Epilepsy	Yes	No
Moreau (2013) ⁴³⁾	Not stated	To explore how program evaluation activities in pediatric rehabilitation settings can become congruent with FCS philosophy	Not stated	Yes	No
Schwartz (2013) ⁴⁴⁾	Not stated	To further validate the Social-ecological Model of Adolescent and Young Adult Readiness to Transition (SMART) via feedback from stakeholders	Malignancy	Yes	No
Young (2013) ⁴⁵⁾	Not stated	To investigate the role of paediatric oncologists in the emotional care of parents with the aim of informing communication guidance and training	Acute lymphoblastic leukemia	Yes	No
Woolfall (2013) ⁴⁶⁾	Not stated	To explore what issues parents consider to be important in making a decision about their child's participation in a clinical trial	Not stated	Yes	No
Orioles (2013) ⁴⁷⁾	Not stated	To access in detail parental perceptions of a physician's interpersonal behaviors when delivering bad news regarding their child	Cancer, Cardiopulmonary conditions, Renal conditions, Neurologic conditions	Yes	No
Korhonen (2013) ⁴⁸⁾	Not stated	To describe parents' perceptions of primary nursing as a working model in paediatric oncology care setting	Cancer	Yes	No
Decamp (2013) ⁴⁹⁾	Not stated	To explore LEP Latina mothers' experiences with, and expectations for, paediatric primary care to inform medical home implementation	Not stated	Yes	No
Gaab (2014) ⁵⁰⁾	Not stated	To describe and draw implications from the diverse perceptions that family members expressed about the benefits of having a child in the PPAP	Not stated	Yes	No
Gipolletra (2014) ⁵¹⁾	Not stated	To explore how family functioning may contribute to the development, maintenance, and progression of the child's illness	Central hypoventilation syndrome, CHARGE syndrome, Menkes syndrome, Duchenne muscular dystrophy, Central core disease, Spinal muscular atrophy, Brain tumors, Spinal dysraphism, Transverse myelitis, Down syndrome	Yes	No

First author (year)	Country	Study aim	Disease of child	IRB	COREQ checklist
Ford, Courtney-Pratt (2014) ⁽⁵²⁾	Not stated	To understand the impact of the role of clown doctors on children, their family	Not stated	Yes	No
Macias (2015) ⁽⁵³⁾	Spain (Partially described)	To explore perceptions and experiences related to the process of admission to a pediatric unit from the perspective of parents	Not stated	Yes	No
Howe (2015) ⁽⁵⁴⁾	Not stated	To determine the relationship between parents' perception of the quality of parent-educator communication and parent health literacy, to describe parents' experiences of face-to-face communication with diabetes educators	Type 1 diabetes	Yes	No
Samuels-Kalow (2015) ⁽⁵⁵⁾	Not stated	To characterize patient and parent perceptions of needs and preferences regarding the ED discharge process, and identify novel ideas for process improvement	Asthma, Chronic obstructive pulmonary	Yes	No
Durlacher (2015) ⁽⁵⁶⁾	Not stated	To gain an understanding of parent experiences with participation in splinting programs for their child	Clubfoot, Birth related brachial plexus injury, Radial club hand, Arthrogyposis	Yes	No
Bush (2015) ⁽⁵⁷⁾	Not stated	To obtain the perspective of parents whose children have ASD on the utility of the HER as an instrument in their children's treatment	Autism spectrum disorder	Yes	No
Dekking (2015) ⁽⁵⁸⁾	Not stated	To identify the experiences of those involved in paediatric oncology with the interwinement of research and care	Cancer	Yes	No
Maree (2015) ⁽⁵⁹⁾	Not stated	To explore the information needs of parents of children with cancer treated at an academic hospital	Leukemia, Cancer of the kidney, Optic nerve glioma	Yes	No
Moreau (2016) ⁽⁶⁰⁾	Canada	To explore which resident NTS parents in pediatric EDs can assess	Not stated	Yes	No
Ruhe (2016) ⁽⁶¹⁾	Swiss (Partially described)	To explore how patient participation was put into practice in a pediatric oncology setting	Cancer	Yes	No
Cacioppo (2016) ⁽⁶²⁾	Not stated	To understand how the expected utility to parents who received IRR on their child from a genetic research study	Onahara syndrome, Floating-Harbor syndrome, Mutation in OPHN1, Episodic Ataxia Type I, Canú syndrome	Yes	No
Augustine (2016) ⁽⁶³⁾	Not stated	To understand the reasons for pediatric return ED visits from the caretaker perspective	Respiratory disease, Gastrointestinal disease, Dermatologic disease, Musculoskeletal disease, Ear · nose · throat · mouth · dental disease	Yes	No
Ray (2016) ⁽⁶⁴⁾	Not stated	To identify family-centered outcomes, processes, and structures associated with high-quality pediatric subspecialty referrals and developed a family-centered conceptual model	Not stated	Yes	No
Rosenberg (2016) ⁽⁶⁵⁾	Not stated	To describe the perspectives of families about safety for their hospitalized children	Not stated	Yes	No
Wangmo (2016) ⁽⁶⁶⁾	Swiss (Partially described)	To understand the care provision dynamics in paediatric oncology and improve certain aspects of the care sitting	Cancer	Yes	No
Konstantynowicz (2016) ⁽⁶⁷⁾	Not stated	To evaluate how hospitalized children and their parents perceive health care during the hospital stay	Inflammatory illness, Bone metabolic disease, Mineral metabolism disorders, Autoimmune, Rheumatologic conditions	Yes	No

First author (year)	Country	Study aim	Disease of child	IRB	COREQ checklist
Dekking (2016) ⁽⁸⁾	Not stated	To study the dependent relationship in pediatric oncology and its potential influence on voluntary informed consent for research	Acute lymphoblastic leukemia, Acute myeloid leukemia, Leukemia (undefined), Chronic myeloid leukemia, Rhabdomyosarcoma, Burkitt lymphoma, Hepatoblastoma, Osteosarcoma, Ewing sarcoma, Brain tumor (High grade glioma)	Yes	Yes
Samuel-Kalou (2016) ⁽⁹⁾	America	To examine the acceptability of teach-back to patients and parents in the emergency department and examine how perceptions of teach back techniques varied by health literacy	Asthma	Yes	No
Vemulakonda (2016) ⁽⁹⁾	Not stated	To identify barriers to participation of children in surgical RCTs, and to identify what barriers	Congenital hydronephrosis	Yes	No
Badarau (2017) ⁽⁹⁾	Romania, Swiss	To examine the perspectives of parents of children with cancer on their experiences with participation in decision making	Cancer	Yes	No
Tavallali (2017) ⁽⁷⁾	Peru, Somalia, Kurdistan, Iran, Chile, Yugoslavia, Iraq, Pakistan, Syria	To describe the experiences and expectations of care encounters and culturally competent care among minority ethnic parents	Not stated	Yes	No
Wangmo (2017) ⁽²⁾	Swiss	To describes the overall attitudes of parents of children toward including or excluding pediatric patients in medical communication and health care decision-making processes	Cancer	Yes	No
Atour (2017) ⁽³⁾	Not stated	To understand the experiences of mothers of children with palliative care needs about involvement in decision making	Not stated	Yes	No
Beck (2017) ⁽⁴⁾	Not stated	To determine how the hospitalization and hospital-to-home transition experiences differed between families of varying SES	Neurologic disease, Neurosurgical disease partially	Yes	No

IRB: Institutional Review Board, COREQ Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research

Table 2. Results of Analysis: Domain 1. Research Team and Reflexivity (N=56)

Content	Details of content	Categories (n)
Personal characteristics	1. Interviewer/facilitator	Not stated (33), Stated (23)
	2. Credentials	Not stated (45) PhD (5), MD (2), MSCE (2), MS (2), MPH (1), MPhil (1), MSHP (1), MSW (1), Psychologist (1), BS (1), MBE (1), RN (1), BOccTher (1)
	3. Occupation	Not stated (48), Not fully described (1) MD (1), Nurse specialist (1), Psychologist (1), RN (1), Occupational therapist (1), Specialist scientist (1), Psycho-social researcher (1)
	4. Gender	Not stated (53), Female (3)
	5. Experience and training	Not stated (56)
	6. Relationship established	Not stated (18) No (33) Contacted by clinical staff (15), Do not include the patients' physicians in research team (7), Participants were identified by searching DBs (4), No personal association (4), Contacted by others (4)
	7. Participant knowledge of the interviewer	Yes (6) Research team include the patients' physicians (4), Have personal association (1), Participate prior research (1) Not stated (50)
	8. Interviewer characteristics	Purpose of the research (2), Participant's role (1), Interview process (1) Not stated (55) Language (1), Descent (1), Residence (1)

PhD, Doctor of Philosophy; MD, Medical Doctor; MSCE, Master of Science in Civil Engineering; MPH, Master of Public Health; MPhil, Master of Philosophy; MSHP, Master of Science in Historic Preservation; MSW, Master of Social Welfare; MS, Master of Science; BS, Bachelor of Science; MBE, Master of Business Economics; RN, registered nurse; BOccTher, Bachelor of Occupational Therapy

Table 3. Results of Analysis: Domain 2. Study Design (N=56)

Content	Details of content	Categories (n)
Theoretical framework	9. Methodological orientation and Theory	Not stated (6) Content analysis (29), Grounded theory (17), Case study (7), Phenomenology (5), Mixed methodology (3), Ethnography (1)
	10. Sampling	Not stated (4) Purposive sampling (39), Convenience sampling (10), Theoretical sampling (4), Snowball sampling (3), Consecutive sampling (2), Volunteer sampling (1), Maximum variation sampling (1), Random (1)
Participant selection	11. Method of approach	Not stated (31) Face-to-face (12), Letter (8), Telephone (7), Leaflet (4), Email (2), Merno (1), Announcement (1), Partially described (2)
	12. Sample size	Not stated (2) Stated (54) Caregivers (number of person) 0-9 (6), 10-19 (26), 20-29 (8), 30-39 (6), 40-49 (2), 50-59 (0), 60-69 (4), 70-79 (1), over 80(1) Total (number of person) 0-9 (3), 10-19 (14), 20-29 (5), 30-39 (9), 40-49 (7), 50-59 (8), 60-69 (4), 70-79 (2), over 80(2)

Content	Details of content	Categories (n)
Setting	13-a. Non-participation	Not stated (36) Stated (20) (number of person) 0-9 (15), 10-19 (0), 20-29 (1), 30-39 (2), 40-49 (0), 50-59 (0), 60-69 (0), 70-79 (0), 80-89 (1), 90-99 (1)
	13-b. Non-participation (reasons)	Not stated (44) Lack of time (6), Personal reason (3), Practical reason (2), Too stressed (1), Child's advanced illness (1), Not interest (1), Technical difficulty (1), Lack of experience of treatment (1), Direct refusal (1)
Data collection	14. Setting of data collection	Not state (21) Hospital (16), Home (12), Telephone (11), Private room (7), Public place (2), Workplace (2), Public health office (2), Participant's preference (1), Trial site (1)
	15. Presence of non-participants	Not stated (48), No (1) Yes (7) Another investigator (3), Interpreter (1), Transcriber (1), Child of the parent (1), Psychologist (1)
Data collection	16. Description of sample	Not stated (4) Age (35), Gender (35), Ethnicity (24), Relationship to child (28), Education (21), Type of family (15), Socioeconomic status (12), Employment (8), Language (7), Literacy level (4), Residence (4), Distance from the hospital (3), Country of origin (3), Experience of research participation (3), Religion (2), Insurance (2), Immigrants or not (2), Length of stay in specific country (2), Health status (2), Previous experience of hospital pediatric admission (1), Responsibility of the child's treatment (1), Role at center (1), Length of time involved with the center (1), Involvement in program evaluation (1), Period between RCT and interview (1), Return of individual genetic research results (1), Self-reported knowledge of genetics (1), Number of health professionals accessed (1)
	17-a. Interview guide	Not stated (8), Yes (46), Partially described (2)
	17-b. Interview guide (Pilot test)	Not stated (46), Yes (10)
	18. Repeat interviews	Not stated (50), No (2) Yes (4) 4 Times (1), 1 Time (2), Not stated (1)
	19. Audio/visual recording	Not stated (10), Yes (46)
	20. Field notes	Not stated (39), Yes (17)
	21. Duration	Not stated (21) Minimum (min) 0-9 (1), 10-19 (3), 20-29 (8), 30-39 (5), 40-49 (9), 50-59 (2), 60-69 (1) Maximum(min) 0-9 (0), 10-19 (0), 20-29 (3), 30-39 (1), 40-49 (2), 50-59 (2), 60-69 (6) Fixed (min) 0-9 (0), 10-19 (0), 20-29 (2), 30-39 (0), 40-49 (0), 50-59 (0), 60-69 (4), 70-79 (0), 80-89 (0), 90-99 (3), over 100 (2)
	22. Data saturation	Not stated (27), Stated (29)
	23. Transcripts returned	Not stated (53), Stated (3)

항목 14부터 16은 인터뷰 환경에 대한 것으로, 항목 14는 면담이 어디에서 이루어졌는지 묻는 항목이다. 면담 장소는 주로 병원, 집, 사설 (私室) 등이었고 전화로 면담을 진행한 경우도 11편으로 많았다. 항목 15는 면담 중에 면담 진행자와 대상자 외에 다른 사람이 있었는지 묻는 것으로, 7편의 논문에서 또 다른 연구자, 통역사, 전사자 등이 있었다고 하였고 1편의 논문에서는 아무도 없었다고 하였다. 항목 16은 대상자에 대해 어떤 특징들이 적혔는지 보는 것으로 52편의 논문에서 나이, 성별, 인종, 환아와의 관계, 교육 수준, 가족 형태, 사회경제적 지위, 취업여부, 사용 언어 등이 주로 기재되었다.

항목 17부터 23은 면담 데이터 수집 방법에 관한 것이다. 항목 17은 인터뷰 가이드가 제시되었는지 보는 것인데, 46편의 논문에서 찾을 수 있었고 2편의 논문에서는 부분적으로 기재되어 있었다. 파일럿 테스트를 진행한 연구는 총 10편이 있었다. 항목 18은 면담을 반복한 횟수에 관한 것인데 4편의 논문에서 4회 또는 1회 더 진행했다고 하였고 2편의 논문에서는 1회의 면담만을 진행했다고 하였다. 항목 19는 면담 도중 녹음이나 영상 촬영이 있었는지 묻는 것으로 46편의 논문에서 녹음이나 촬영이 이루어졌다. 항목 20은 현장기록 (Field note)의 작성에 관한 것으로 17편의 논문에서 작성되었다고 하였다. 항목 21은 면담 시간을 묻는 것으로

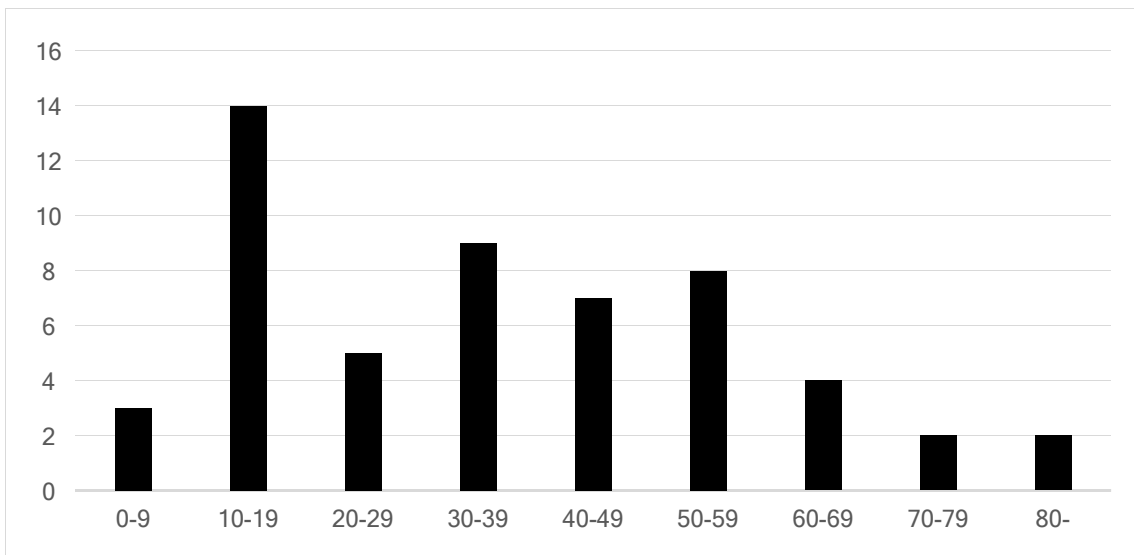


Fig. 2. Distribution of sample size

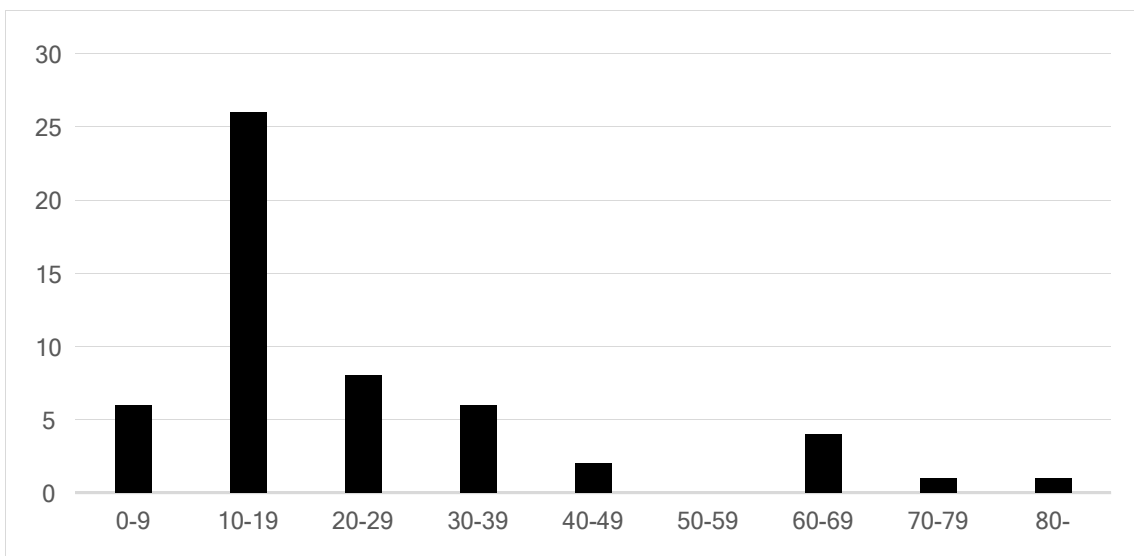


Fig. 3. Distribution of caregivers participant number

로, 면담 시간의 범위가 제시된 논문과 고정된 면담 시간이 제시된 논문이 있었다. 면담 시간의 범위가 나온 논문 중에서 최소 시간은 40-49분 범위 내인 경우가 가장 많았으며 최대 시간은 60-69분 범위 내인 경우가 가장 많았다 (Fig. 4). 논문 중에서 고정된 면담 시간이 나온 경우에는 2편의 논문이 20-29분 범위 내에, 4편의 논문이 60-69분 범위 내에, 3편의 논문이 90-99분 범위 내에, 2편의 논문이 100분 이상인 범위 내에 분포하였다. 항목 22는 논문에 데이터 포화 (Data saturation)에 관한 것이 있는지 보는 것으로 29편의 논문에서 데이터 포화에 대한 내용을 찾을 수 있었다. 항목 23은 면담 전사본을 대상자에게 주었는지 여부이다. 3편의 논문에서 전사본을 대상자에게 전했다고 하였다.

5. 영역 3: 분석과 연구결과 (Analysis and findings) (Table 4)

‘분석과 연구결과’ 영역에서는 자료 분석 방법과 연구 결과의 명료성에 대해 논한다. 항목 24부터 28까지는 자료 분석에 관한 것으로 항목 24는 코딩 (Coding)을 한 연구자 수를 가리킨다. 40편의 논문에서 알 수 있었으며 1-3명이 지배적이었다. 항목 25는 코딩 과정 (Coding tree)을 서술했는지 여부로, 55편의 논문에 그 과정이 설명되어 있었다. 항목 26은 주제가 어떻게 도출되었는지 묻는 것으로 55편의 논문은 귀납적으로, 1편의 논문은 연역적으로 주제를 정하였다. 항목 27은 데이터 코딩하는 과정에서 소프트웨어를 사용했는지 묻는 것으로 24편의 논문에서 소프트웨어를 사용하였고 NVivo가 가장 많이 사용되었다. 항목 28은 면담 분

Table 4. Results of Analysis: Domain 3. Analysis and Findings (N=56)

Content	Details of content	Categories (n)
Data analysis	24. Number of data coders	Not stated (16) Stated (number of person) 1 (6), 2 (19), 3 (12), 4 (1), 5 (2)
	25. Description of the coding tree	Not stated (1), Stated (55)
	26. Derivation of themes	Derived from the data (55), Identified in advance (1)
	27. Software	Not stated (32) NVivo (16), MAXQDA (4), Atlas.ti (3), NUD*IST (1)
	28. Participant checking	Not stated (48), Yes (5), No (3)
Reporting	29-a. Quotations presented	Yes (52), No (4)
	29-b. Quotations presented (Quotations identified)	Yes (22), No (34)
	30. Data and findings consistent	Consistent (54), Unclear (2)
	31. Clarity of major themes	Clear (56), Not clear (0)
	32. Clarity of minor themes	Clear (41), Not clear (15)

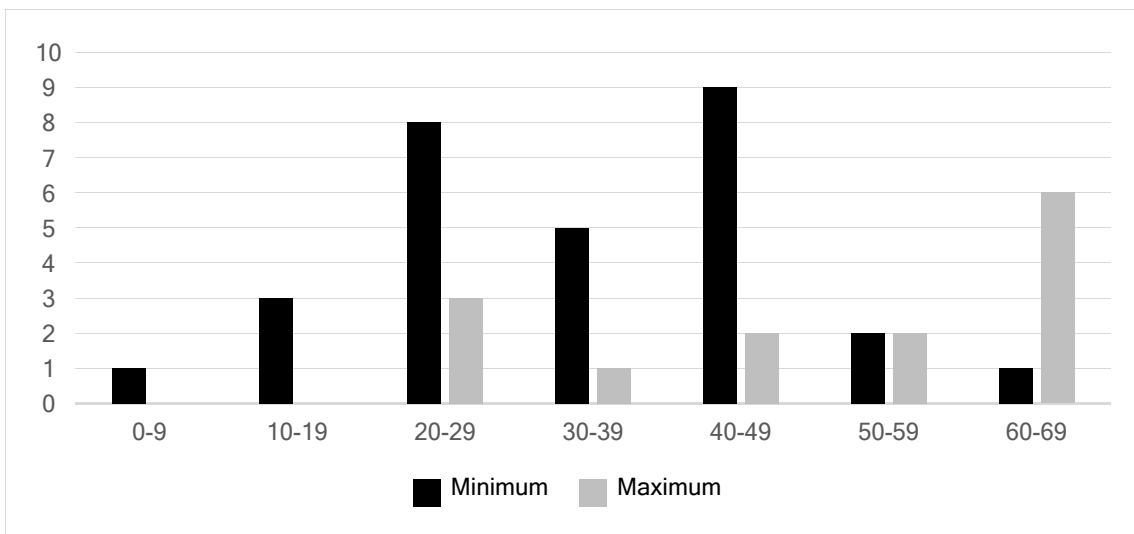


Fig. 4. Distribution of interview duration

석 결과에 대한 대상자의 피드백을 받았는지 여부로, 5편의 논문에서 피드백을 받았으며 3편의 논문에서는 피드백을 받지 않았고, 48편의 논문에서는 관련된 내용이 없었다.

마지막으로 연구 결과 보고에 관한 내용은 항목 29부터 32까지 있었다. 항목 29는 논문에 대상자 면담 내용의 인용이 있는지 보는 것으로 52편의 논문에서 인용이 있었으며 그 중 대상자를 숫자, 기호 등으로 구분하여 놓은 것은 22편이 있었다. 데이터와 결과의 일관성을 묻는 항목 30에서는 54편의 논문이 일관성을 보였으나 2편의 논문에서는 면담 내용이 인용되지 않아 알 수 없었다. 항목 31, 32는 주제가 명확한지 묻는 것으로 큰 주제는 모든 논문에서 잘 제시되어 있었으나 소수의 의견이 다루어진 논문은 41편이었다.

IV. Discussion

본 연구를 통하여 COREQ 가이드라인을 이용하여 소아과 영역에서의 질적연구 논문에 대한 연구방법론을 평가하였다. 연구 결과 연구자의 배경, 연구 디자인, 연구결과의 분석 항목 등에서 여러 미비한 측면이 발견되었다. 이는 향후 소아과 영역의 질적연구의 방법론적 개선을 위해 반드시 보완되어야 할 측면으로 보인다. 아울러 COREQ 체크리스트의 개별 항목들의 내용이 명확하지 않다는 문제점도 있어 COREQ 개별항목에 대한 개선 작업 (Explanation and Elaboration)이 이루어져야 혼선을 줄일 수 있을 것으로 보인다.

COREQ 가이드라인은 질적연구에서 반드시 기술되어야 하는 항목들을 포함하고 있다. 이는 연구자로 하여금 연구팀, 연구방법론, 연구 내용, 분석방법 등 질적연구의 전반적인 사항들을 모두 기재할 수 있도록 도와준다¹³⁾. 다른 질환 영역에서도 양적연구에 비해 질적연구는 가이드라인 (Reporting guideline)의 사용이 저조하다. 이는 연구자들이 COREQ의 존재를 모르거나 혹은 알고 있음에도 불구하고 이제까지 해왔던 자신의 방식을 고수하는 것이 그 이유로 생각된다⁴⁾. 본 연구진이 분석한 논문 중에서도 COREQ을 이용한 논문은 단 1편¹⁸⁾에 불과하였다. 하지만 최근 SCI급 국제학술지에서 COREQ을 요구하는 비율이 높아져가므로 향후 사용이 정착될 것으로 보인다.

COREQ의 첫 번째 영역은 ‘연구팀과 성찰 (Research

team and reflexivity)’로, ‘연구자의 특성’과 ‘대상자와의 상호관계’로 세분화된다. 질적연구에서 연구자는 데이터 수집과 분석, 그리고 대상자와 밀접한 관련이 있기 때문에 비뚤림 (Personal bias)을 피할 수 없다. 하지만 연구자의 특성에 대해 자세히 서술하면 연구에 영향을 준 요인들에 대해 충분한 설명이 될 수 있다³⁾. 그러나 대부분의 연구에서 이에 대한 서술이 부족하였는데, 절반 이상의 논문에서 인터뷰를 진행한 연구자가 누구인지 알 수 없었고 연구자의 자격과 직업에 대해 논한 것은 그보다 더 적었다. 연구자가 참여한 이전의 질적연구나 받았던 교육 내용에 대한 것은 전무하였는데, 질적연구가 연구자의 경험과 관점에 따라 연구 내용이 바뀌는 것을 감안하였을 때 연구 결과에 영향을 줄 수 있는 부분이므로 필수적으로 서술되어야 한다. ‘대상자와의 상호관계’에서 상호관계 여부가 직접 언급된 것은 5건밖에 안 되었고 나머지는 모두 본문에서 유추하여야 했다. 연구자와 대상자가 연구 이전부터 알고 있었을 경우 연구자가 대상자 환자의 주치의인 것이 가장 많았는데, 이와 같은 경우에는 연구자가 대상자에 대한 이해도가 높기 때문에 인터뷰 내용이 풍부해지고 데이터 분석 시 더 용이했을 것으로 보인다. 하지만 연구자와 대상자의 관련성이 깊기 때문에 대상자가 대답을 회피했을 가능성도 있어, 이에 대한 내용은 반드시 기재할 필요가 있다고 사료된다.

두 번째 영역은 ‘연구 디자인 (Study design)’으로, ‘연구방법론’, ‘대상자 선정’, ‘인터뷰 환경’, ‘데이터 수집’의 네 부분으로 구성되어 있다. 연구방법론은 대다수의 논문에서 정확히 그 이름을 제시했지만, ‘Content analysis’를 ‘Thematic analysis’, ‘Qualitative descriptive study’로, ‘Grounded theory’를 ‘Modified grounded theory’, ‘Constant comparison approach of grounded theory’로 기재하는 등 용어가 혼재되어 있었다. 용어로 인한 혼란을 방지하기 위해 통일된 용어를 사용할 필요가 있다. 대상자 선정 방법으로는 목적 표집법 (Purposive sampling)이 가장 흔하게 사용되었는데, 이는 연구자가 연구 주제에 맞는 풍부한 데이터를 제공할 만한 대상자를 직접 선택할 수 있기 때문으로 보인다¹³⁾. 참여를 거절한 대상자의 수를 제시하는 것은 대상자 모집에 있어 연구자의 공정성을 높여줄 수 있으나 20편의 논문에서만 언급이 되어 있어, 대상자 선정 과정에 대한 구체적인 서술이 필요하다. 대상자의 답변은 면담 장소, 연구자와 대상자 외 다른 사람의 존재, 대상자의 인구통계학적 특징에 따라 크게 달라질 수 있다¹³⁾. 따

라서 인터뷰 환경에 대한 묘사가 중요한데, 면담을 진행한 장소는 병원, 대상자의 집이 많았으며 전화 면담을 하는 경우도 있었다. 병원에서 면담을 할 경우 대상자에 대한 접근성이 높아지지만 대상자가 편하게 이야기를 할 수 있는 장소가 아닐 수 있다. 전화 면담의 경우에는 연구자와 대상자가 대면하고 있지 않기 때문에 면담에 대한 집중도와 답변의 정확도가 떨어질 수 있고 대상자가 어느 장소에서 면담하고 있는지 정확히 알지 못해, 그 곳이 대상자에게 편한 곳인지 알 수 없다. 대상자에게 편안한 인터뷰 환경을 조성하는 것이 필요하다. 면담 도중에 인터뷰를 진행하는 연구자와 대상자 외 다른 사람의 존재에 대해서 언급한 논문은 8편뿐이었는데, 면담 장소에서의 타인의 존재는 대상자의 답변에 영향을 끼칠 뿐만 아니라 대상자가 누구인지 타인이 알게 됨으로써 연구의 윤리적 부분과 저촉될 수 있으므로 더 적극적으로 서술되어야 한다. 인터뷰 가이드는 독자가 연구자의 관점을 이해하고 대상자의 답변을 어떻게 끌어냈는지 평가할 수 있는 부분이다¹³⁾. 또한 파일럿 테스트 (Pilot test)는 대상자가 아닌 사람에게 시범 인터뷰를 하는 것으로서 실제 인터뷰 시 좀 더 매끄럽게 면담을 진행하며 돌발 상황에 유연하게 대처할 수 있게 한다. 파일럿 테스트가 시행된 논문은 10편으로, 질적연구를 수행함에 앞서 파일럿 테스트가 활발히 진행될 필요가 있다. 질적연구에서 연구자와 대상자의 면담은 횡수가 증가할수록 둘 사이의 라포 (Rapport)가 형성되어 면담의 내용이 깊어질 수 있다¹³⁾. 따라서 반복된 면담이 있었는지, 있었다면 몇 회 시행되었는지가 언급되어야 한다. 한편 녹음, 영상 촬영은 연구자가 대상자의 모든 답변을 수집할 수 있게 도와주고 현장 기록으로는 대상자의 표정, 말투, 행동을 포착하여 답변의 의도를 파악하는 것에 도움이 된다. 또한 이러한 기록들은 분석한 내용의 신뢰도를 높이기 위해 삼각 검증 (Triangulation)에 사용된다. 데이터 포화 (Data saturation)는 대상자로부터 더 이상 새로운 정보가 발견되지 않는 상태를 말한다. 질적연구에서는 데이터가 포화될 때까지 면담이 진행되어야 하기 때문에 모든 질적 논문에서 언급되어야 한다고 사료된다. 얻은 데이터의 정확성을 위해 연구자는 전자 자료를 대상자에게 반환하여 내용을 확인해야 한다. 하지만 많은 논문에서 이것이 이루어지지 않거나 언급되지 않아, 데이터의 정확성을 명확히 하지 못했다고 사료된다.

세 번째 영역인 '분석과 연구결과 (Analysis and

findings)'는 '데이터 분석'과 '연구결과 보고'로 이루어져 있다. '데이터 분석' 부분에서는 코딩한 연구자의 수와 삼각 검증에 대해 명시함으로써 연구 결과에 대해 보다 이해를 제공할 수 있으며 분석 과정 (Coding tree)과 데이터와 분석 결과 간의 일관성 등을 제공함으로써 논문의 신뢰성을 높일 수 있다¹³⁾. 또한 연구자는 대상자에게 연구 결과를 제시하고 대상자의 피드백을 수용함으로써 연구의 윤리적 수준과 정확성을 높일 수 있다. 하지만 대상자의 피드백을 시행한 논문은 5편으로 매우 적었다. 대상자 피드백에 대한 활용이 더 활발해야 할 것으로 생각된다. 논문의 투명성을 위해서는 대상자가 말한 어구를 직접 인용하는 것이 필요하다¹³⁾. 면담 내용을 직접 인용함으로써 독자로 하여금 데이터와 연구 결과의 일관성을 알게 할 수 있다. 대부분의 논문에서 인용은 잘 이루어졌으나 대상자의 주된 의견 외의 소수의 의견들이 더 잘 묘사되어야 할 것으로 보인다.

본 연구는 처음으로 국내외의 소아과 영역에서의 질적연구 논문을 COREQ 가이드라인에 따라 방법론적 수준을 분석하고 방법론적 향상을 위한 개선점을 제시한 점에 의의가 있다. 이 개선 사항은 향후 연속적으로 진행될 한의 소아과 영역에서의 주양육자 대상 질적연구 프로토콜 개발의 기본자료로 활용될 예정이다. 의학 데이터베이스에서만 논문을 검색하고 사회과학 영역에서의 데이터베이스를 검색하지 못한 것은 한계점으로 남으나, 의학 영역에서는 질적연구방법론의 도입이 늦어 아직은 사회과학 영역보다는 주로 의학 저널 쪽에 질적연구 논문을 출판하는 경향이 많아서 PUBMED 검색을 한 것으로도 충분히 많은 논문을 검토할 수 있을 것으로 판단된다. 또 주양육자가 대상자에 포함되는 논문만 대상으로 하여 분석한 논문의 범위가 좁은 것은 본 연구의 제한점이다. 그러나, 소아과 영역에서는 주양육자 대상의 질적연구가 환아 대상의 연구보다 연구자가 원하는 이야기를 좀 더 풍부하게 표집할 수 있는 대상자이므로 향후의 연구도 주양육자 대상의 연구가 환아 대상의 연구보다 더 많이 이뤄질 것으로 예측된다. 향후에는 사회과학 영역을 아우르는 더 많은 데이터베이스를 이용하고 특정 질환에 집중하면서도 여러 대상자를 포함하는 논문이 필요하리라 사료된다.

COREQ 가이드라인 자체의 한계로 인해서 발생하는 문제들도 존재한다. 여타의 보고지침과는 달리 COREQ 가이드라인의 경우에는 Examples and Explanation에 대

한 논문이 출판되지 않아서 개별 항목에 대한 구체적인 적용 사례가 명확하지 않은 한계점이 있다. 또한 양적연구의 Risk of bias assessment tool과 같은 명확한 질적연구의 평가 방법론이 개발되지 않아서¹⁹⁾, COREQ 가이드라인 항목의 일부가 본 연구의 연구자들의 합의를 통해 구체화되었기 때문에 분석하는 연구자의 관점에 따라 방법론적 평가 결과가 달라질 수 있다. 향후 질적연구의 방법론에 대한 정량적 평가 도구의 개발도 필요할 것으로 생각된다. 또한 하나의 항목에 하나의 질문만 포함하거나 항목을 분할하기를 제안하며, 여러 가지로 해석될 여지가 있는 항목에 대해서 명확한 규정이 이루어져야 할 것으로 보인다.

V. Conclusion

본 연구는 국내외 소아과 질적 논문 56편을 COREQ 가이드라인에 따라 분석하여 아래와 같은 결론을 얻어 보고하는 바이다.

1. '연구팀과 성찰'에서는 연구자의 특성에 대한 서술이 부족하여 연구자가 연구 결과에 어떤 영향을 미쳤는지 파악할 수 없었다.
2. '연구 디자인'에서는 대상자 모집 시 접근 방법, 참여를 거절한 대상자, 면담 시 타인의 여부 등의 서술이 부족하였으며 면담 장소 선정 시 연구자의 대상자에 대한 배려가 필요하다고 생각된다. 또한 연구방법론의 용어가 혼재되어 있어 통일할 필요가 있다.
3. '분석과 연구결과'에서는 대상자의 연구결과 피드백(Feedback)에 대한 기술이 적었으며 대상자들의 주된 의견에 대해서는 잘 제시되었으나 부수적인 의견은 그렇지 않은 것이 발견되었다.

향후 진행될 질적 논문에서는 논문의 윤리적 수준 향상과 질 상성을 위해 COREQ 가이드라인을 적용하길 권고하며 COREQ의 각 항목들에 대한 정의를 명확히 하기를 제안한다.

VI. Acknowledgement

본 연구는 2018년도 청연의학연구소 연구프로그램 지원에 따라 수행되었습니다.

References

1. Chung JJ, Cho JJ. Use of qualitative research in the field of health. *J Korean Acad Fam Med.* 2008; 29(8):553-62.
2. MacPherson H, Newbronner L, Chamberlain R, Richmond SJ, Lansdown Harriet, Perren S, Hopton A, Spilsbury K. Practitioner perspectives on strategies to promote longer-term benefits of acupuncture or counseling for depression: a qualitative study. *PLoS One.* 2014;9(9):e104077.
3. Soliday E, Mammenga S, Bradshaw W, Higgins K. Engaging practitioners in advancing research on acupuncture in pregnancy. *J Altern Complement Med.* 2015;21(11):707-12.
4. Skjeie H, Brekke M. 'Big needles, small bodies'-the absence of acupuncture treatment for infants in contemporary Shanghai: a qualitative study. *BMJ Open.* 2015;5(11):e009486.
5. Lee SM, Leem JT, Park JH, Yoon KH, Woo Jong Shin, Lee JM, Kim JB, Kim W, Lee SH. Close look at the experiences of patients enrolled in a clinical trial of acupuncture treatment for atrial fibrillation in Korea: a qualitative study nested within a randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2017;7(2):e013180.
6. Moon AJ, Kim TJ, Lee SG, Kim NK, Lee KS. A qualitative study on management behaviors about blood pressure of participants in moxibustion clinical trial for hypertension. *Korean J Orient Int Med.* 2012;33(4): 543-57.
7. Song SY, Lee JH, Seo JW, Kwon CY, Kim JS. Qualitative analysis for the influences of emotion freedom techniques (EFT) group treatment program for Hwa-Byung patients. *Korean Soc Orient Neuropsychiatry.* 2014;25(1):29-38.
8. Kim HJ, Jeon CH, Kim EJ, Kim HH, Leem JT, Ryu

- SH. A qualitative study on traditional Korean medicine treatment for child patients with night crying - with a focus on descriptions by main fosterers -. *J Pediatr Korean Med.* 2018;32(1):44-53.
9. Moher D, Schulz KF, Altman D, CONSORT Group (Consolidated Standards of Reporting Trials). The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomized trials. *JAMA.* 2001;285(15):1987-91.
 10. Moher D, Cook DJ, Eastwood S, Olkin I, Rennie D, Stroup DF. Improving the quality of reports of meta-analyses of randomised controlled trials: the QUOROM statement. Quality of reporting of meta-analyses. *Lancet.* 1999;354(9193):1896-900.
 11. Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D, Moher D, Becker BJ, Sipe TA, Thacker SB. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) group. *JAMA.* 2000;283(15):2008-12.
 12. Moher D, Jones A, Lepage I, CONSORT Group (Consolidated Standards for Reporting of Trials). Use of the CONSORT statement and quality of reports of randomized trials: a comparative before-and-after evaluation. *JAMA.* 2001;285(15):1992-5.
 13. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care.* 2007;19(6):349-57.
 14. Larson EL, Cortazar M. Publication guidelines need widespread adoption. *J Clin Epidemiol.* 2012;65(3):239-46.
 15. Yoon KH, Lee SM, Lim JS, Cho Ye Eun, Lee HJ, Kim JH, Kang JW, Lee SH. Experience of Bell's palsy patients on facial Qigong exercise and efficient educational program: a qualitative study. *J Acupunct Res.* 2015;32(1):67-78.
 16. Lee SM, Yang SP, Kim ES, Lee MJ, Park JM, Nam DW, Kang JW, Lee SH. Admission care for Bell's palsy patients: a qualitative report on patient experiences. *J Acupunct Res.* 2013;30(5):11-23.
 17. Lee SH, Seong WY, Lim JH. Analysis on reports of qualitative research published in domestic Korean medicine journals. *Korean Soc Orient Neuropsychiatry.* 2016; 27(2):77-87.
 18. Dekking SAS, van der Graaf Rieke, Schouten-van Meeteren AYN, Kars MC, van Delden JJM. A qualitative study into dependent relationships and voluntary informed consent for research in pediatric oncology. *Paediatr Drugs.* 2016;18(2):145-56.
 19. Page MJ, McKenzie JE, Higgins JPT. Tools for assessing risk of reporting biases in studies and syntheses of studies: a systematic review. *BMJ Open.* 2018;8(3):e019703.
 20. McGrath P. Benefits of participation in longitudinal qualitative research study. *Monash Bioeth Rev.* 2003; 22(1):63-78.
 21. Prussing E, Sobo EJ, Walker E, Dennis Kimberly, Kurtin PS. Communicating with pediatricians about complementary/alternative medicine: perspectives from parents of children with down syndrome. *Ambul Pediatr.* 2004; 4(6):488-94.
 22. Van den Bruel A, Bruyninckx R, Vermeire E, Aerssens P, Aertgeerts B, Buntinx F. Signs and symptoms in children with a serious infection: a qualitative study. *BMC Fam Pract.* 2005;6:36.
 23. Østerlund CS, Dosa NP, Amott Smith C. Mother knows best: medical record management for patients with spina bifida during the transition from pediatric to adult care. *AMIA Annu Symp Proc.* 2005:580-4.
 24. Jones K, Flores G. The potential impact of Medicaid reform on the health care-seeking behavior of Medicaid-covered children: a qualitative analysis of parental perspectives. *J Natl Med Assoc.* 2009;101(3):213-22.
 25. Taylor S, Haase-Casanovas S, Weaver T, Kidd J, Garralda EM. Child involvement in the paediatric consultation: a qualitative study of children and carers' views. *Child Care Health Dev.* 2010;36(5):678-85.
 26. Garth B, Murphy GC, Reddihough DS. Perceptions of participation: child patients with a disability in the doctor-parent-child partnership. *Patient Educ Couns.* 2009;74(1):45-52.
 27. Rise MB, Steinsbekk A. How do parents of child patients compare consultations with homeopaths and physicians? A qualitative study. *Patient Educ Couns.* 2009;74(1): 91-6.
 28. Kumar R, Lorenc A, Robinson N, Blair M. Parents' and primary healthcare practitioners' perspectives on

- the safety of honey and other traditional paediatric healthcare approaches. *Child Care Health Dev.* 2011;37(5):734-43.
29. Stewart J, Galvin J, Froude EH, Lentin P. Evaluation of the Australian adaptation of the Keeping It Together (KIT-Australia) information package with carers of children with special needs. *Aust Occup Ther J.* 2010; 57(4):268-75.
 30. Van Niekerk A, Menckel E, Laflamme L. Barriers and enablers to the use of measures to prevent pediatric scalding in Cape Town, South Africa. *Public Health Nurs.* 2010;27(3):203-20.
 31. Sealy YM, Zarcadoolas C, Dresser M, Wedemeyer L, Short L, Silver L. Using public health detailing and a family-centered ecological approach to promote patient-provider-parent action for reducing childhood obesity. *Pediatr Obes.* 2012;8(2):132-46.
 32. Klassen AF, Gulati S, Granek L, Rosenberg-Yunger ZRS, Watt Lisa, Sung L, Klaassen R, Dix D, Shaw NT. Understanding the health impact of caregiving: a qualitative study of immigrant parents and single parents of children with cancer. *Qual Life Res.* 2012; 21(9):1595-605.
 33. van Staa AL, Jedeloo S, van Meeteren J, Latour JM. Crossing the transition chasm: experiences and recommendations for improving transitional care of young adults, parents and providers. *Child Care Health Dev.* 2011;37(6):821-32.
 34. Farnesi BC, Newton AS, Holt NL, Sharma AM, Ball GDC. Exploring collaboration between clinicians and parents to optimize pediatric weight management. *Patient Educ Couns.* 2012;87(1):10-7.
 35. Ringnér A, Jansson L, Graneheim UH. Parental experiences of information within pediatric oncology. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2011;28(4):244-51.
 36. Shilling V, Williamson PR, Hickey H, Sowden E, Smyth RL, Young B. Processes in recruitment to randomised controlled trials of medicines for children (RECRUIT): a qualitative study. *Health Technol Assess.* 2011;15(15):1-116.
 37. Marsac ML, Mirman JH, Kohser KL, Kassam-Adams N. Child coping and parent coping assistance during the peritrauma period in injured children. *Fam Syst Health.* 2011;29(4):279-90.
 38. Jimenez ME, Barg FK, Guevara JP, Gerdes M, Fiks AG. Barriers to evaluation for early intervention services: parent and early intervention employee perspectives. *Acad Pediatr.* 2012;12(6):551-7.
 39. Watermeyer J. "This clinic is number one": a qualitative study of factors that contribute toward "successful" care at a South African Pediatric HIV/AIDS clinic. *Eval Health Prof.* 2012;35(3):360-79.
 40. Lindenfelser KJ, Hense C, McFerran K. Music therapy in pediatric palliative care: family-centered care to enhance quality of life. *Am J Hosp Palliat Care.* 2012; 29(3):219-26.
 41. Thomas M, Menon K. Consenting to pediatric critical care research: understanding the perspective of parents. *Dynamics.* 2013;24(3):18-24.
 42. Lewis SA, Noyes J. Effective process or dangerous precipice: qualitative comparative embedded case study with young people with epilepsy and their parents during transition from children's to adult services. *BMC Pediatr.* 2013;13:169.
 43. Moreau KA, Cousins JB. Making program evaluation activities family-centered: a qualitative study. *Disabil Rehabil.* 2014;36(11):948-58.
 44. Schwartz LA, Brumley LD, Tuchman LK, Barakat LP, Hobbie Wendy L., Ginsberg JP, Daniel LC, Kazak AE, Bevans K, Deatrick JA. Stakeholder validation of a model of readiness for transition to adult care. *JAMA Pediatr.* 2013;167(10):939-46.
 45. Young B, Hill J, Gravenhorst K, Ward J, Eden T, Salmon P. Is communication guidance mistaken? Qualitative study of parent-oncologist communication in childhood cancer. *Br J Cancer.* 2013;109(4):836-43.
 46. Woolfall K, Shilling V, Hickey H, Smyth RL, Sowden E, Williamson PR, Young B. Parents' agendas in paediatric clinical trial recruitment are different from researchers' and often remain unvoiced: a qualitative study. *PLoS One.* 2013;8(7):e67352.
 47. Orioles A, Miller VA, Kersun LS, Ingram M, Morrison WE. "To be a phenomenal doctor you have to be the whole package": physicians' interpersonal behaviors during difficult conversations in pediatrics. *J Palliat Med.* 2013;16(8):929-33.
 48. Korhonen A, Kangasniemi M. It's time for updating primary nursing in pediatric oncology care: qualitative

- study highlighting the perceptions of nurses, physicians and parents. *Eur J Oncol Nurs*. 2013;17(6):732-8.
49. DeCamp LR, Kieffer E, Zickafoose JS, DeMonner S, Valbuena F, Davis MM, Heisler M. The voices of limited English proficiency Latina mothers on pediatric primary care: lessons for the medical home. *Matern Child Health J*. 2013;17(1):95-109.
 50. Gaab E, Steinhorn DM. Families' views of pediatric palliative aquatics: a qualitative study. *Pain Manag Nurs*. 2015;16(4):526-33.
 51. Cipolletta S, Marchesin V, Benini F. Family functioning as a constituent aspect of a child's chronic illness. *J Pediatr Nurs*. 2015;30(6):e19-28.
 52. Ford K, Courtney-Pratt H, Tesch L, Johnson C. More than just clowns--Clown doctor rounds and their impact for children, families and staff. *J Child Health Care*. 2014;18(3):286-96.
 53. Macías M, Zomoza C, Rodríguez E, García JA, Fernández JA, Luque R, Collado E. Impact of hospital admission care at a pediatric unit: a qualitative study. *Paediatr Nurs*. 2015;41(6):285-94.
 54. Howe CJ, CIPHER DJ, LeFlore J, Lipman TH. Parent health literacy and communication with diabetes educators in a pediatric diabetes clinic: a mixed methods approach. *J Health Commun*. 2015;20 Suppl 2:50-9.
 55. Samuels-Kalow M, Rhodes K, Uspal J, Reyes Smith A, Hardy E, Mollen C. Unmet needs at the time of emergency department discharge. *Acad Emerg Med*. 2016;23(3):279-87.
 56. Durlacher KM, Verchere C, Zwicker JG. Parents' experiences of splinting programs for babies with congenital limb anomalies. *J Pediatr Rehabil Med*. 2015;8(3):207-17.
 57. Bush RA, Stahmer AC, Connelly CD. Exploring perceptions and use of the electronic health record by parents of children with autism spectrum disorder: a qualitative study. *Health Inform J*. 2016;22(3):702-11.
 58. Dekking SAS, van der Graaf R, Kars MC, Beishuizen A, de Vries MC, van Delden JJM. Balancing research interests and patient interests: a qualitative study into the intertwining of care and research in paediatric oncology. *Pediatr Blood Cancer*. 2015;62(5):816-22.
 59. Maree JE, Parker S, Kaplan L, Oosthuizen J. The information needs of South African parents of children with cancer. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2016;33(1):9-17.
 60. Moreau KA, Eady K, Frank JR, Hamstra SJ, Karwowska A, Murnaghan A, Pound CM, Tse S, Jabbour M. A qualitative exploration of which resident skills parents in pediatric emergency departments can assess. *Med Teach*. 2016;38(11):1118-24.
 61. Ruhe KM, Wangmo T, De Clercq E, Badarau DO, Ansari M, Kühne T, Niggli F, Elger BS, Swiss Pediatric Oncology Group (SPOG). Putting patient participation into practice in pediatrics--results from a qualitative study in pediatric oncology. *Eur J Pediatr*. 2016;175(9):1147-55.
 62. Cacioppo CN, Chandler AE, Towne MC, Beggs AH, Holm IA. Expectation versus reality: the impact of utility on emotional outcomes after returning individualized genetic research results in pediatric rare disease research, a qualitative interview study. *PLoS One*. 2016;11(4):e0153597.
 63. Augustine EM, Kreling BA, Chamberlain JM. Caretakers' perspectives on return pediatric emergency department visits: a qualitative analysis of focus groups. *Pediatr Emerg Care*. 2016;32(9):594-8.
 64. Ray KN, Ashcraft LE, Kahn JM, Mehrotra A, Miller E. Family perspectives on high-quality pediatric subspecialty referrals. *Acad Pediatr*. 2016;16(6):594-600.
 65. Rosenberg RE, Rosenfeld P, Williams E, Silber B, Schlucter J, Deng S, Geraghty G, Sullivan-Bolyai S. Parents' perspectives on "Keeping Their Children Safe" in the hospital. *J Nurs Care Qual*. 2016;31(4):318-26.
 66. Wangmo T, Ruhe KM, Badarau DO, Kühne T, Niggli F, Elger BS, Swiss Paediatric Oncology Group. Parents' and patients' experiences with paediatric oncology care in Switzerland--satisfaction and some hurdles. *Swiss Med Wkly*. 2016;146:w14309.
 67. Konstantynowicz J, Marcinowicz L, Abramowicz P, Abramowicz M. What do children with chronic diseases and their parents think about pediatricians? A qualitative interview study. *Matern Child Health J*. 2016;20(8):1745-52.
 68. Samuels-Kalow M, Hardy E, Rhodes K, Mollen C. "Like a dialogue": Teach-back in the emergency department. *Patient Educ Couns*. 2016;99(4):549-54.

69. Vemulakonda VM, Jones J. Barriers to participation in surgical randomized controlled trials in pediatric urology: a qualitative study of key stakeholder perspectives. *J Pediatr Urol.* 2016;12(3):180.e1-7.
70. Badarau DO, Ruhe K, Kühne T, De Clercq E, Colita A, Elger BS, Wangmo T. Decision making in pediatric oncology: Views of parents and physicians in two European countries. *AJOB Empir Bioeth.* 2017;8(1):21-31.
71. Tavallali AG, Jirwe M, Kabir ZN. Cross-cultural care encounters in paediatric care: Minority ethnic parents' experiences. *Scand J Caring Sci.* 2017;31(1):54-62.
72. Wangmo T, De Clercq E, Ruhe KM, Beck-Popovic M, Rischewski J, Angst R, Ansari M, Elger BS. Better to know than to imagine: Including children in their health care. *AJOB Empir Bioeth.* 2017;8(1):11-20.
73. Atout M, Hemingway P, Seymour J. The experience of decision making in the care of children with palliative care needs: The experiences of Jordanian mothers. *Compr Child Adolesc Nurs.* 2017;40(4):240-56.
74. Beck AF, Solan LG, Brunswick SA, Sauers-Ford H, Simmons JM, Shah S, Gold J, Sherman SN, H2O Study Group. Socioeconomic status influences the toll paediatric hospitalisations take on families: a qualitative study. *BMJ Qual Saf.* 2017;26(4):304-11.

Appendix 1. COREQ (COnsolidated criteria for REporting Qualitative research) Checklist¹³

Topic	Item No.	Guide	Questions/Description	Reported on Page No.
Domain 1: Research team and reflexivity				
<i>Personal characteristics</i>				
Interviewer/facilitator	1		Which author/s conducted the interview or focus group?	
Credentials	2		What were the researcher's credentials? E.g. PhD, MD	
Occupation	3		What was their occupation at the time of the study?	
Gender	4		Was the researcher male or female?	
Experience and training	5		What experience or training did the researcher have?	
<i>Relationship with participants</i>				
Relationship established	6		Was a relationship established prior to study commencement?	
Participant knowledge of the interviewer	7		What did the participants know about the researcher? e.g. personal goals, reasons for doing the research	
Interviewer characteristics	8		What characteristics were reported about the interviewer/facilitator? e.g. Bias, assumptions, reasons and interests in the research topic	
Domain 2: Study design				
<i>Theoretical framework</i>				
Methodological orientation and Theory	9		What methodological orientation was stated to underpin the study? e.g. grounded theory, discourse analysis, ethnography, phenomenology, content analysis	
<i>Participant selection</i>				
Sampling	10		How were participants selected? e.g. purposive, convenience, consecutive, snowball	
Method of approach	11		How were participants approached? e.g. face-to-face, telephone, mail, email	
Sample size	12		How many participants were in the study?	
Non-participation	13		How many people refused to participate or dropped out? Reasons?	
<i>Setting</i>				
Setting of data collection	14		Where was the data collected? e.g. home, clinic, workplace	
Presence of non-participants	15		Was anyone else present besides the participants and researchers?	
Description of sample	16		What are the important characteristics of the sample? e.g. demographic data, date	
<i>Data collection</i>				
Interview guide	17		Were questions, prompts, guides provided by the authors? Was it pilot tested?	
Repeat interviews	18		Were repeat inter views carried out? If yes, how many?	
Audio/visual recording	19		Did the research use audio or visual recording to collect the data?	
Field notes	20		Were field notes made during and/or after the inter view or focus group?	
Duration	21		What was the duration of the inter views or focus group?	
Data saturation	22		Was data saturation discussed?	
Transcripts returned	23		Were transcripts returned to participants for comment and/or correction?	
Domain 3: Analysis and findings				
<i>Data analysis</i>				
Number of data coders	24		How many data coders coded the data?	
Description of the coding tree	25		Did authors provide a description of the coding tree?	
Derivation of themes	26		Were themes identified in advance or derived from the data?	
Software	27		What software, if applicable, was used to manage the data?	
Participant checking	28		Did participants provide feedback on the findings?	
<i>Reporting</i>				
Quotations presented	29		Were participant quotations presented to illustrate the themes/findings? Was each quotation identified? e.g. participant number	
Data and findings consistent	30		Was there consistency between the data presented and the findings?	
Clarity of major themes	31		Were major themes clearly presented in the findings?	
Clarity of minor themes	32		Is there a description of diverse cases or discussion of minor themes?	