

원 저

## 치과 의료의 질 향상(Quality improvement) 경진대회 경향 분석

황수정<sup>1</sup>, 신호성<sup>2</sup>, 김 진<sup>3</sup>, 김명희<sup>4</sup>, 안은숙<sup>5†</sup>

<sup>1</sup>둔산병원, <sup>2</sup>원광대학교 치과대학 인문사회치의학교실, <sup>3</sup>가톨릭대학교 대전성모병원 구강악안면외과, <sup>4</sup>울지대학교 보건과학대학 치위생학과, <sup>5</sup>질병관리청 미래질병대비과

### Analysis of trends in the dental care quality improvement contests

Soo-Jeong Hwang<sup>1</sup>, Hosung Shin<sup>2</sup>, Jin Kim<sup>3</sup>, Myoung-Hee Kim<sup>4</sup>, Eunsuk Ahn<sup>5†</sup>

<sup>1</sup>Doosan Health Promotion Center, <sup>2</sup>Department of Social and Humanity in Dentistry, College of Dentistry, Wonkwang University, <sup>3</sup>Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Daejeon St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea, <sup>4</sup>Department of Dental Hygiene, College of Health Science, Eulji University, <sup>5</sup>Division of Climate Change and Health Protection, Korea Disease Control and Prevention Agency

#### Abstract

Based on data from the Korean Academy for Dental Administration, which has been conducting the Dental Quality Improvement (QI) Contest since 2010, we aimed to provide basic data for the development of dental quality improvement indicators by analyzing the trends of dental quality improvement activities. A total of 54 articles in the dental QI contest from 2015 to 2021 were used to search for frequently used words and to classify the quality of dental care. The criteria for the quality dimension of dental care were first classified into structure, process, and outcome, and secondary classification was performed into patient safety, timeliness, patient-centeredness, equity, efficiency, effectiveness, and accessibility. The frequently used key terms were satisfaction (five times), efficiency (four times), system (three times), and implant (three times). The activities for process evaluation were high at 62.26%, structural evaluation activities at 35.85%, and outcome evaluation activities at 1.89%. According to the components of dental care quality improvement, the activity performed under efficiency was the highest (33.96%), followed by patient-centeredness (18.87%), effectiveness (16.98%), patient safety (15.09%), accessibility (5.66%), timeliness (1.89%), and the equity (1.89%). QI activities in dental hospitals were mainly activities on improvement in structure and process, as well as activities on efficiency, patient-centeredness, effectiveness, and patient safety.

**Key Words:** Administration, Dentistry, Quality improvement

Received: December 17, 2021 Revised: December 23, 2021 Accepted after revision: December 23, 2021

†Correspondence to Eunsuk Ahn

Division of Climate Change and Health Protection, Korea Disease Control and Prevention Agency, Ohsong-eup, Hungduk-gu, Cheongju 28161, Korea

Tel: +82-43-219-2959, Fax: +82-43-219-2959, E-mail: esann82@korea.kr

## I. 서론

의료서비스의 질적 수준 보장과 향상이 정부 의료보건정책의 주요 목표로 등장하며 의료의 질 향상(Quality improvement, QI) 활동이 증가하고 있는 추세이다. 우리나라는 1995년부터 2001년까지 의료기관평가 시범사업이 시행되었고 1990년대에 병원을 중심으로 질 향상 전담부서가 신설되고 전담자가 배치되기 시작하였다(Ministry of Health and Welfare, 2005). 이에 발맞추어 치과의료계에서도 2007년 치과의료기관평가 시범사업이 시행되었고(Shin and Jeong, 2008), 적정규모를 갖추고 있는 치과의사 수련병원을 중심으로 치과 의료의 질 향상 활동이 확산되었다.

의료서비스의 질을 다루기 위해서는 의료의 질에 대한 정의가 선행되어야 한다. 의료의 질에 대한 다양한 정의가 있으나 비교적 널리 사용되는 미국 Institute of Medicine의 정의에 따르면 ‘개인과 집단에 대한 보건의료 서비스가 건강상 바람직한 결과를 얻을 가능성을 증가시키며, 현재의 전문적인 지식에 부합하는 정도’를 말한다[Institute of Medicine (US) Committee to Design a Strategy for Quality Review and Assurance in Medicare, 1990]. 이러한 정의에 빚대어 봤을 때 의료의 질 관리는 의료서비스 이용 후 건강수준의 향상 가능성에 초점을 맞추어야 하며, 시간의 변화에 따른 의학 지식 및 기술의 발전이 고려되어야 한다(안형식, 2006; 이상일, 2006). 의료의 질 관리 및 향상을 위해서는 현재 의료의 질에 대한 적절한 평가가 전제되어야 한다(Berwick et al, 2003). 의료의 질을 평가할 수 있는 적절한 지표를 설정하고 현재의 수준을 정량적으로 평가하여, 문제점

을 해결하고 측정을 반복하는 과정을 통해 의료의 질을 향상시키는 것이 의료의 질 향상 활동이라 할 수 있다.

의료의 질 관리에 있어 많이 활용되는 Donabedian의 연구에 따르면 의료의 질 평가를 위한 접근법을 구조, 과정, 결과로 구분하여 제시하였다. 의료의 구성요소에 따라 살펴보면 Vouri(1982)는 효과(effectiveness), 효율(efficiency), 적절성(adequacy), 과학적-기술적 측면(scientific-technical quality)의 4가지로 정의하였다. 미국의 National Healthcare Quality Report (2005)에서는 효과(effectiveness), 안전성(safety), 적시성(timeliness), 환자중심성(patient centeredness)으로 구분하였다. 또한, 세계보건기구에서는 의료의 질의 구성요소로 안전성, 효과성, 환자중심성, 효율성, 접근가능성, 형평성을 들고 있다([https://www.who.int/management/quality/assurance/QualityCare\\_B.Def.pdf](https://www.who.int/management/quality/assurance/QualityCare_B.Def.pdf)). 치과의료의 질에 관한 차원은 Kim et al(2013)은 외부고객만족, 의료 질 향상, 업무효율성, 비용절감, 위험관리로 나누고 있으며, Shin(2020)이 구조, 과정, 결과의 분류와 환자안전, 적시성, 환자중심, 형평성, 효율성, 효과성, 접근성의 분류를 제안한 바 있다. 그러나, 국내 치과의료의 질 향상 활동에 근거한 치과 의료의 질 지표 및 평가 체계 마련을 위한 연구는 미미한 실정이다(Kim et al, 2013).

의료의 질을 측정하고 관리하는 것이 따라 의료의 질 향상 활동의 방향이 달라질 수 있기 때문에 질 지표 개발이 필요할 것으로 생각된다. 치과의료의 고유한 문제를 진단하고, 변이를 파악하여 개선하기 위한 활동들이 지속적으로 수행되고 있는 만큼 치과의료서비스의 특성을 반영한 질 지표 개발이 활성화되어야 할

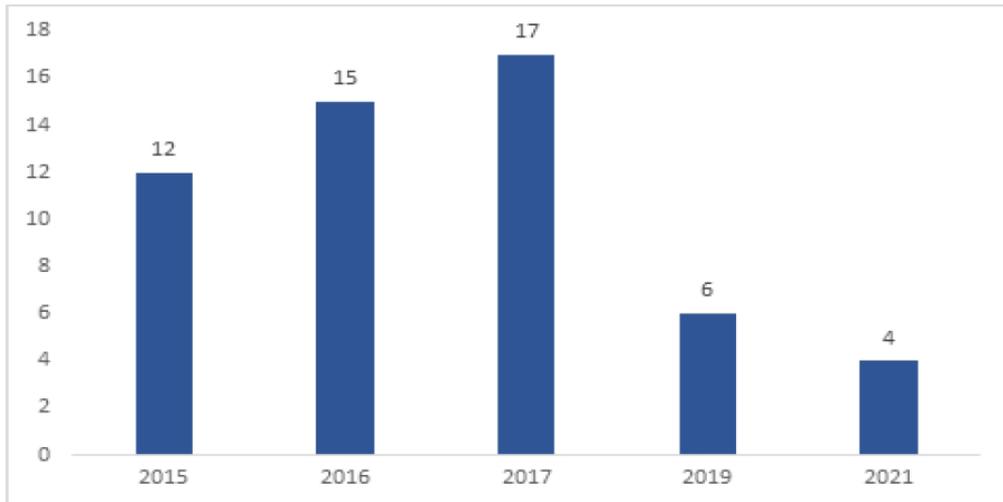


Fig. 1. The numbers of manuscript for dental care quality improvement contest (2015~2021).

시점이다. 이에 본 연구에서는 치과의료 질 향상 활동에 대한 공유의 장으로서 역할을 해온 대한치과의료관리학회 치과의료 질 향상 경진대회 자료에 기반하여 치과의료의 질 향상 활동의 경향을 분석함으로써 앞으로 치과의료의 질 향상 지표 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

대한치과의료관리학회의 치과의료 QI 경진대회 투고 홈페이지(<http://kadap.or.kr/index-qi.html>)에 등록되어 있는 원고를 대상으로 하였다. 해당 홈페이지에는 2015년부터 2019년까지 경진대회 자료 총 56편이 등록된 것으로 확인되었다. 2020년은 코로나바이러스감염증-19의 유행으로 인해 경진대회가 실시되지 못하였고, 2021년에는 학회 전자메일로 접수를 받아 4편을 추가하였다. 원고 분류 작업 중 2편이 홈페이지에 중복 투고된 것을 확인하였고, 일부 자료의 경우 질 향상 활동이라기 보다는 사회과학적 논문 성

격의 4편을 제외하고, 최종 분석에는 54편을 활용하였다(Fig. 1).

### 2. 연구분석

54편의 제목에서 명사만을 추출하여 단어별로 분절하고 병원이름 등 고유명사는 제거한 후 워드 클라우드(word cloud)를 통해 다빈도 용어를 추출하였다. 또한, 각 자료를 의료의 질 평가요소로 분류하였는데, 그 기준은 Shin(2020)이 제시한 틀을 따랐다. 의료의 질 분류기준은 구조, 과정, 결과로 1차 분류를 하였으며, 환자안전, 적시성, 환자중심, 형평성, 효율성, 효과성, 접근성으로 2차 분류를 하였다. 1차적으로 4명의 연구자가 각각 분류한 후 일치하지 않는 부분에 대해서는 2차적으로 논의를 거쳐 최종 분류를 결정하였다.



질 향상 활동에 대한 워드클라우드 결과 활동, 환자, 향상, 개선, 관리, 교육 등이 다빈도 용어로 확인되었다. 치과의료 질 평가 접근방법 및 구성요소로 구분하여 살펴본 결과, 구조와 과정에 대한 효율성 향상을 주제로 수행된 활동이 33.96%로 높은 비중을 차지하였다. 이러한 결과를 비교하여 보면 환자중심, 환자안전 을 위해 치과의료기관의 구조와 체계를 효율적으로 개선하기 위한 노력들이 치과의료 질 향상 활동의 주를 이루는 것으로 판단된다. 이에 반해 결과를 주제로 한 치과의료 질 향상 활동은 1건으로 미미한 수준으로 확인되었다. 의료의 질은 주요 이해관계자의 입장에서, 또한 사회의 주요 가치를 반영하는 명시적 기준에 평가되어야 마땅하다(임지혜, 2015). 이러한 점을 고려한다면 의료의 질이 과정과 구조의 효율성 추구를 통해 치과의료인력의 업무의 효율성을 높이는데는 일조하였으며, 궁극적으로 오류(error)를 줄임으로써 환자안전을 추구하였다 할 수 있다. 그러나 앞서 의료의 질 정의를 통해 살펴보았듯이 1차적으로는 개인과 집단에 대한 보건의료 서비스가 건강상 바람직한 결과를 얻을 가능성을 증가시키는 것이라 했을 때, 양질의 의료서비스 제공을 통해 환자의 건강결과 개선이라는 측면에 대한 고려는 다소 부족한 것으로 생각된다. 이는 의료의 질 평가 범주에서 의료 효과성이 차지하는 비중이 높은 의과와 비교시 상반된 결과를 보인다. 의과의 경우 질병이나 서비스의 범주가 치과에 비해 다양하고 폭이 넓기 때문일 수도 있지만(Kang et al, 2014), 한편으로 의과에 비해 의료의 질 향상 활동에 대한 관심도와 중요도가 상대적으로 덜 심각하게 평가되는 치과의료의 특성에서 기인한 것으로 보여진다. 또한, '형평성', '적시성', '접근성' 범주에 대한 질 향상 활동이 크게 부족한 것으로 보여진다. 이러한 지표들은 환자중심성의 측면에서 질을 향상시키는 핵심적인 요소로서 사회경제적 수준, 물리적 장소, 문화적 배경에 관계 없이 치과의료에 대한 접근이 가능하고, 적시에 제공되어지는 것을 목표로 활동을 수행할 때 측정 지표로 활용될 수 있는 영역이다. 질 측정이 취약

한 분야에 대해서는 의도적으로 의료의 질을 측정하기 위한 개입과 투자가 필요할 것으로 보여진다. 환자 중심성이 우리나라 의료전달체계의 비효율을 줄이고 질 향상을 위한 핵심적인 과제라는 측면에서 해당 분야의 질 측정 및 지표 개발을 위한 정책적 개입이 뒷받침되길 희망한다(Kang et al, 2017).

대한치과의료관리학회는 2010년부터 대한치과병원협회의 협조를 얻어 종합학술대회에서 치과의료 QI 경진대회를 실시하고 있으나 관련 자료가 확산되지 못하고 당일 참가자들에게만 공유되는 점, 치과의료 QI 경진대회는 2010년부터 실시하였으나 2010년부터 2014년, 2018년 자료가 손실되어 해당 자료가 보존되지 못하는 점들을 개선해 나가야 할 것이다. 우리나라의 치과의료의 질을 효과적으로 개선하기 위해서는 보다 체계적으로 질 지표를 개발하기 위한 노력이 계속되어야 할 것으로 생각된다. 이를 위해서는 치과 의료 질 관련 문제 파악을 위한 기초연구, 질 측정 영역의 확대가 계속되어야 할 것이며, 이러한 연구의 결과가 축적되어 건강보험 보장성 강화 정책 마련에 토대가 되길 기대한다.

## V. 참고문헌

- 안형식. 의료의 질 평가와 향상: 개념, 전력 및 정책. 한국보건행정학회 2006년도 제2회 공동학술대회. 서울: 한국보건행정학회; 2006.
- 이상일. 의료의 질 관리: 기본 개념과 접근법. 가정의학회지 2006;27(11 Supp):S170-4.
- 임지혜. 외국의 임상 질 지표 관리 및 질 측정 개념 탐. HIRA연구 2015;9(1):79-92.
- Agency for Healthcare Research and Quality. 2005 National healthcare quality report. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2005.
- Berwick DM, James B, Coye MJ. Connections between quality measurement and improvement. Med Care 2003;41(1 Supp):I30-8.

- Institute of Medicine (US) Committee to Design a Strategy for Quality Review and Assurance in Medicare. In: Lohr KN, editor. Medicare: a strategy for quality assurance. Washington D.C.: National Academies Press; 1990.
- Kang HC, Ha S, Lee SK, Kim SW, Kim NS, Lee KS, et al. Policy issues for measuring the quality of health care (II): developing Korean healthcare quality report. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2014.
- Kang HC, Oh YS, Paik HY, Ha S, Kim SW, Seo EW, et al. Assessment of the innovation outcome in the Korea health care system: 2017 Korea healthcare quality report. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2017.
- Kim HN, Kim H, Kim HY. Conditions and performance of quality improvement activity in Korean dental hospitals. *J Dent Hyg Sci* 2013;13(4):359-368.
- Ministry of Health and Welfare. 2004 Hospital Evaluation Programme: survey report. Seoul: Korea Health Industry Development Institute; 2005. pp.2-8.
- Shin HS, Jeong MK. Evaluation of 2007 dental hospital accreditation demonstration project. *J Korean Acad Dent Health* 2008;32(3):350-62.
- Shin HS. Oral healthcare quality and measurement of quality indicators. *J Korean Acad Dent Adm* 2020;8(1):8-14.
- Vuori HV. Quality assurance of health services: concepts and methodology. Albany (NY): World Health Organization Centre USA; 1982.