

노인병학회지에 게재된 문헌의 계량서지학적 분석

한양대학교 의과대학 응급의학교실

김은수 · 오재훈 · 임태호 · 강형구 · 김원희 · 이상현 · 이희경

A Bibliometric Analysis of Articles Published in the Journal of the Korean Geriatrics Society

Eunsu Kim, MD, Jaehoon Oh, MD, Tae Ho Lim, MD, Hyunggoo Kang, MD,
Wonhee Kim, MD, Sanghyun Lee, MD, Heekyung Lee, MD

Department of Emergency Medicine, Hanyang University College of Medicine, Seoul, Korea

Background: This study quantitatively and qualitatively analyzed the characteristics and trends of papers published in the Journal of the Korean Geriatrics Society.

Methods: Original articles, case reports, review articles published from 2006 to 2013 were retrospectively examined. All of the article research topics, paper-specific corresponding author's affiliations and number of authors were investigated. Original articles were separated and grouped according to research designs. Using the Korean Citation Index, impact factor of this journal was examined and compared with four related journals.

Results: Of the 276 articles analyzed, 159 (57.6%) were original articles, 145 (91.2%) were analytic studies, and 36 (22.6%) were experimental studies. The proportion of original articles accounted for about 60% until 2007 but decreased to 41.0% in 2013. By clinical study topics, 37 studies (13.4%) addressed the understanding of geriatric diseases and 45 studies (16.3%) were focused on nervous system diseases. The median number of authors for the 276 studies was 6. Internal medicine accounted for the largest proportion of corresponding author's affiliation (109 studies, 39.5%) studies. Impact factor of the journal increased from 0.05 (4th position) in 2009 to 0.48 (3rd position) in 2011.

Conclusion: Articles published in the Journal of the Korean Geriatrics Society increasingly included experimental studies based on evidence-centered medicine, with the proportion of original articles decreasing. The impact factor increased annually along with the journal ranking, compared with other journals. Journal of the Korean Geriatrics Society is judged to be qualitatively improving.

Key Words: Bibliometrics, Publication, Geriatrics, Impact factor

서론

2011년 통계청 자료에 의하면 우리나라의 65세 이상 노인 인구는 1993년 전체 인구의 5.5%에서 2009년 10.7%였고, 이 비율이 점점 높아져 2018년 14.3%를 넘어 고령화사회로 진

입, 2026년에는 20.8% 이상인 초고령 사회로 진입할 것이라 예측하고 있다¹⁾. 이에 비례하여 장기 요양이 필요한 노인 환자 수와 진료비의 증가로 노인의학의 중요성이 강조되고 있다²⁾. 국내에서 활동 중인 여러 노인의학 학회들 중에서 대한노인병 학회가 1968년에 가장 먼저 설립되었으며, 노인의 질병 예방과 치료, 건강증진과 삶의 질 향상 및 보건의료에 앞장서고

▶ Received: July 4, 2014 ▶ Revised: July 23, 2014 ▶ Accepted: July 29, 2014

Address for correspondence: Jaehoon Oh, MD, PhD

Department of Emergency Medicine, Hanyang University College of Medicine, 222 Wangsimni-ro, Seongdong-gu, Seoul 133-791, Korea
Tel: +82-2-2290-8999, Fax: +82-2-2290-9280, E-mail: ojjai@hanmail.net

있다^{3,4)}. 대한노인병학회는 대한임상노인의학회와 대한의학회와 함께 노인질환과 관련된 전문 의료진 양성을 위하여 2001년도부터 노인병 인정의 제도를 제정하고 배출하고 있다. 대한노인병학회에서는 2001년 첫 해 921명을 시작으로, 2013년까지 총 누적인원 4,108명의 인정의들을 배출하여 노인 의학 분야의 임상 수련 발전에도 기여하고 있는 상태이다^{2,3)}. 또한, 대한노인병학회는 학문적으로 노인 의학의 지식의 향상과 발전 및 전파를 위하여 공식 학술지로 1997년부터 노인병학회지(Journal of the Korean Geriatrics Society, J Korean Geriatr Soc)를 발행하고 있으며, 2013년까지 연간 4회씩 총 64권, 626편의 문헌들을 출판하였다³⁾.

여러 학술지들에서는 학회의 학문적 생산성을 평가하기 위하여 ‘문헌들의 계량서지학적 분석’(Bibliometrics)을 통하여 연구 성과와 경향에 대해 결과를 도출하고, 비슷한 영역의 다른 학술지와 비교하고 자성(self-examination)하여 학문적 발전을 위해 노력하고 있다^{5,6)}. 계량서지학적 분석이란, 수학 및 통계적 방법으로 문헌들의 내용 및 피인용 횟수를 정량화하여 학술 문헌을 분석하는 일반적인 방법이다⁷⁾. 이 분석 방법은 과학 연구 문헌의 분석에 응용되고 있으며, 임상 연구의 발전을 평가하기 위하여 활용되고 있다^{8,9)}. 노인병학회지는 2006년 노용균 등이 2001-2005년 사이 노인병학회지에 출판된 문헌들을 정량적으로 내용을 분석하여 보고하였다¹⁰⁾. 하지만, 이 연구에서는 학술지의 질적 평가를 위한 피인용 분석은 이루어지지 않았다. 또한, 2006년 이후에 노인병학회지에 게재된 문헌들의 정량적 분석이 이루어지지 않고 있다. 국제적으로는 톰슨 로이터스(Thomson Reuters)사가 문헌 검색 DB platform인 “Web of Science”에 포함된 저널에 대한 정보, 정량적 내용 분석과 인용지수(impact factor, 특정연도에 특정학술지의 문헌이 Web of Science 저널에 피인용된 횟수/직전 2년간 특정학술지에 수록된 문헌의 수)를 포함한 인용 분석들을 문헌 인용 보고서(Journal Citation Reports, JCR)를 통해 매년 보고하고 있으나¹¹⁾, 국내에서는 2008년 이후에나 한국연구재단이 한국학술지 인용 색인(Korea Citation Index, KCI)을 통하여 학술지에 대한 정보와 인용 분석을 시작하였다¹²⁾. 현재까지 노인병학회지에 게재된 문헌들을 계량서지학적 분석을 통하여 양적인 내용 분석과 인용지수를 포함한 질적인 분석에 대한 보고는 없었다. 이에 저자들은 노인병학회지에 게재된 문헌들의 특성과 경향을 양적으로 분석하고, 한

국 학술지 인용색인(KCI)을 사용하여 인용지수를 포함한 질적인 분석을 하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 대상

이 연구는 대한노인병학회 홈페이지(<http://www.geriatrics.or.kr>)의 학회지 문헌 검색을 통해 노인병학회지에 2006년부터 2013년까지 8년간 출판된 문헌을 후향적으로 조사하였다. 조사 대상으로 원저, 종설과 증례보고를 포함하였고, 특별기고는 대상에서 제외하였다. 노인병학회지의 문헌에 대한 피인용 분석은 한국학술지 인용색인 홈페이지(<https://www.kci.go.kr>)를 검색하여 2008년의 자료부터 취득하였다.

2. 방법

증례 보고와 종설을 제외한 원저는 전향적 연구(prospective study)와 후향적 연구(retrospective)로 나누었고, 문헌의 연구 설계에 따라 크게 2개의 연구 방법, 기술 연구(descriptive study), 분석 연구(analytic study)로 분류하였다. 분석 연구는 관찰 연구(observational study), 실험 연구(experimental study)와 메타분석 연구(meta analytic study)로 나누었다. 관찰 연구는 단면 연구(cross-sectional study), 환자-대조군 연구(case-control study), 코호트 연구(cohort study)로, 실험 연구는 무작위 대조 연구(randomized controlled study)와 비무작위 연구(nonrandomized study)로 세분화 하였다¹³⁾. 연구 주제별 경향을 파악하기 위하여 대한노인병학회 교과서인 ‘노인병학’의 목차에 따라 노인병학 개론(introduction to geriatric medicine), 노인병의 이해(understanding to geriatric medicine), 노인 환자의 진료(evaluation of the geriatric patient), 노인의 흔한 문제(frequent problem of geriatric patient)와 임상 파트로 세분화 하였으며, 임상 파트는 다시 신경계(nervous system), 소화기계(gastroenterology), 순환기계(cardiovascular system), 내분비계(endocrinology), 호흡기계(respiratory system), 신장-비뇨기계(nephrology and urinary tract), 혈액종양계(hematology and oncology), 근골격계(musculoskeletal system), 재활의학계(rehabilitation medi-

cine), 응급의학계(emergency medicine), 피부 감각기계(skin and special sense), 정신계(psychiatric medicine), 기타 임상파트(others)로 세분화 하였다¹⁴⁾. 또한, 각 문헌별 교신저자의 소속 기관을 임상과 별로 분류하였고, 문헌당 저자 수를 조사하였다. 문헌들의 연구 방법과 연구 주제에 따른 분류는 사전에 의학 연구 방법론에 관하여 교육을 받은 응급의학과 의사 2명이 정해진 기준에 따라 판단하였다. 2명의 검토자 간에 이견이 있을 경우 연구 방법론 전문가에게서 분류를 확정받았다.

피인용 분석으로는 인용지수와 자기 인용을 제외한 인용지수(impact factor without self cites)를 조사하였다. 이를 한국 학술지 인용색인(KCI)에서 검색이 되고, 의약학 분야 중 노인병학회지가 포함되는 가정의학 분야 내 다른 학술지인 대한가정의학회지(Korean Journal of Family Medicine, 대한가정의학회), 스트레스 연구(The Korean Journal of Stress Research, 대한스트레스학회)와 “노인”의 단어를 포함하는 임상학술지인 노인간호학회(Journal of Korean Gerontological Nursing, 노인간호학회), 노인정신의학(Journal of Korean Geriatric Psychiatry, 대한노인정신의학회)들과 비교하였다.

3. 자료 분석

자료는 표준 스프레드 시트 응용 프로그램(Excel, Microsoft, Redmond, WA, USA)과 PASW Statistics ver. 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하여 분석하였다. 본 연구는 노인병학회지 문헌의 통계적 분석을 통해 연간 학술지의 특성과 경향을 보고자 하였고 때문에 기술 통계만 제시하였다. 범주형 자료는 빈도와 백분율로 나타내고, 연속형 자료는 Kolmogorov-Smirnov 검정을 통하여 정규 분포를 따르는지 여부를 판단하였다. 정규 분포를 따르지 않는 경우에는 중앙값과 사분위수 범위로, 정규 분포를 따르는 경우에는 평균과 표준 편차로 제시하였다.

결 과

2006년부터 2013년까지 노인병학회지에 출판된 문헌은 8편의 특별기고를 제외하고 총 276편이고, 그 중 원저 159편(57.6%), 증례 보고 94편(34.1%), 종설 23편(8.3%)으로 원저

가 가장 많았다. 노인병학회지는 매년 정기적으로 4호가 발간되며, 대상기간 동안에 평균 문헌 수는 원저는 4.97편, 증례 보고는 2.94편, 종설은 0.72편으로 호당 총 8.63편이 출판되었다. 전체 문헌 중 원저의 비율은 2007년까지 60% 초반을 유지하고 있었으나, 2008년 48.7%로 적었다. 그 후 2010년까지 76.7%로 늘어났으나, 그 후 다시 2013년에는 41.0%로 줄어들었다(Fig. 1). 원저는 총 159편 중 110편(69.2%)이 전향적 연구, 49편(30.8%)이 후향적 연구였다. 원저의 연구 방법별 분류는 기술 연구가 14편(8.8%)이고, 분석 연구는 145편(91.2%)이었다. 관찰 연구는 108편(67.9%)으로 그 중 단면 연구는 93편(58.5%), 환자-대조군 연구는 10편(6.3%), 코호트 연구는 5편(3.1%)이었다. 실험 연구는 36편(22.6%)으로 그 중 무작위 대조 연구는 4편(2.5%)이었고, 비무작위 연구는 32편(20.1%)이었다. 연도별 자료는 Table 1에 기술하였다.

계재 문헌의 연구주제별 통계는 노인병의 이해 관련 영역이 37편(13.4%)이었다. 임상 분야 중에는 신경계 질환에 관련된 문헌이 45편(16.3%)으로 가장 많았으며, 내과영역 중에서는 소화기계 문헌 39편(14.1%), 순환기계 문헌 28편(10.1%), 내분비계 문헌이 13편(4.7%)이었다. 연구 주제별 연도별 통계는 Table 2에 기술하였다. 전체 문헌 276편의 저자 수는 중앙값 6명, 사분위수 범위는 3-8이고, 원저 159편의 저자 수는 중앙값 5명 사분위수 범위는 3-8이었다. 저자들 중 교신저자별 분류로 상위 5개과는 내과 109편(39.5%), 신경과 38편

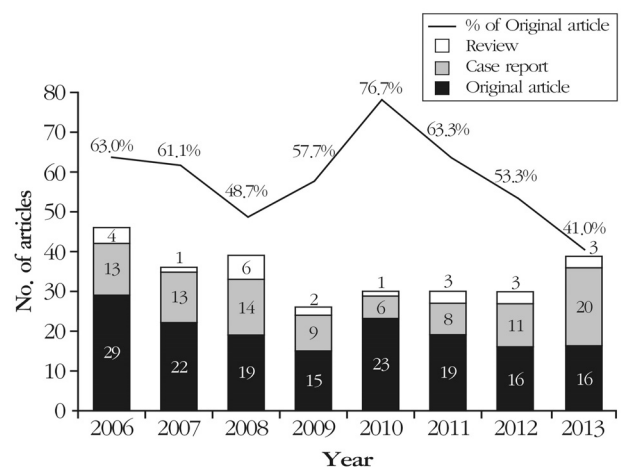


Fig. 1. Classification of article type and proportion of original articles published in the *Journal of the Korean Geriatrics Society* annually from 2006 to 2013.

(13.8%), 가정의학과 31편(11.2%), 재활의학과 31편(11.2%), 응급의학과 18편(6.5%)으로 연도별 상위 교신저자의 전문과목은 Table 3에 기술하였다.

노인병학회지의 인용지수는 2009년에 0.05로 시작되었으며, 2011년에는 0.48이었다. 자기 인용을 제외한 인용지수는 2009년 0.00이었으며, 2011년에는 0.31이었다. 주제 분류에 따른 의약학 내 가정의학 중분류에 포함되는 학회지(대한가정의학회지, 스트레스 연구)들과 비교한 경우 2009년에는 3개의 학술지 중에 3위(3/3, 자기 인용을 제외한 경우 3/3)였으나,

2011년도에는 2위(2/3, 자기 인용을 제외한 경우 2/3)를 차지하였다. “노인”의 단어를 포함하는 임상학술지들과 함께 비교한 경우 2009년에는 4개 학술지 중에 4위(4/4, 자기 인용을 제외한 경우 4/4)에서 2011년에는 5개 학회지 중에 3위(3/5, 자기 인용을 제외한 경우 3/5)를 차지하였다¹²⁾(Table 4).

고 찰

이 연구는 2006년부터 2013년까지 노인병학회지에 실린

Table 1. Classification of original articles published in the *Journal of the Korean Geriatrics Society* by study design

Study design	2006 yr	2007 yr	2008 yr	2009 yr	2010 yr	2011 yr	2012 yr	2013 yr	2006-2013 yr, n (%)
Descriptive study	3	1	3	1	0	3	0	3	14 (8.8)
Analytic study	26	21	16	14	23	16	16	13	145 (91.2)
Observational study	19	15	10	10	20	12	12	10	108 (67.9)
Cross-sectional study	13	15	10	9	17	10	11	8	93 (58.5)
Case-Control study	5	0	0	0	1	2	0	2	10 (6.3)
Cohort study	1	0	0	1	2	0	1	0	5 (3.1)
Experimental study	6	6	6	4	3	4	4	3	36 (22.6)
Randomized-Control study	1	2	0	1	0	0	0	0	4 (2.5)
Nonrandomized-control study	5	4	6	3	3	4	4	3	32 (20.1)
Meta analytic study	1	0	0	0	0	0	0	0	1 (0.6)
Total	29	22	19	15	23	19	16	16	159 (100)

Table 2. Classification of the articles published in the *Journal of the Korean Geriatrics Society* by study topic

Study topic	2006 yr	2007 yr	2008 yr	2009 yr	2010 yr	2011 yr	2012 yr	2013 yr	2006-2013 yr, n (%)
Introduction to geriatric medicine	1	0	3	1	0	1	0	0	6 (2.2)
Understanding geriatric medicine	4	4	6	3	5	4	7	4	37 (13.4)
Evaluation of geriatric patient	4	2	3	2	2	2	3	4	22 (8.0)
Frequent problem in geriatric patient	1	5	1	2	3	2	1	0	15 (5.4)
Nervous system	8	8	9	4	4	1	6	5	45 (16.3)
Gastroenterology	3	6	8	7	4	4	3	4	39 (14.1)
Cardiovascular system	6	5	3	1	2	5	1	5	28 (10.1)
Endocrinology	2	0	0	1	2	3	0	5	13 (4.7)
Respiratory system	4	0	0	0	1	0	1	4	10 (3.6)
Nephrology and urinary tract	1	0	2	0	1	1	2	2	9 (3.3)
Hematology and oncology	1	1	1	1	0	1	0	1	6 (2.2)
Musculoskeletal system	2	3	0	1	3	2	0	1	12 (4.4)
Rehabilitation	6	0	1	1	0	2	0	0	10 (3.6)
Emergency medicine	0	0	2	2	1	1	0	2	8 (2.9)
Skin and special sense	2	1	0	0	1	0	2	1	7 (2.5)
Psychiatric medicine	0	0	0	0	1	1	0	0	2 (0.7)
Other	1	1	0	0	0	0	4	1	7 (2.5)
Total	46	36	39	26	30	30	30	39	276 (100)

문헌들을 계량서지학적으로 양적 및 질적으로 분석하고자 하였다. 양적인 면에서 연 평균 출판된 문헌의 수가 호당 8.63편으로 이 결과는 2001-2005년을 대상으로 보고한 연구에서 조사된 호당 9.55편보다 0.92편 줄어든 상태로 양적인 면에서 아직도 부족한 수준임을 알 수 있다¹⁰⁾. Kim 등¹⁵⁾은 한국 의사에 의해 게재된 노인관련 연구 문헌 조사에서 외국 학술지에 출판되는 한국인 저자의 문헌의 비중이 증례가 많음을 지적하고, 이에 대하여 아직 한국인 저자들이 노인 관련 학술 문헌 분야에서 초보 단계임을 의미한다고 하였다. 이 연구에서 조사된 노인병학회지에 출판된 학술 문헌의 원저 비율은 2006년부터 2010년까지 약 50-75% 정도를 유지하다가, 2011년부터 꾸준한 감소세를 보여 2013년 41%까지 감소하고 있다. 2006년부터 2013년까지 8년 동안 노인병학회지에 출판된 학술 문헌의 원저 비율은 57.6%, 증례의 비율은 34.1%이었다. 이는 2001년부터 2005년까지 5년 동안의 조사한 연구와 비교하여 원저 비율이 약 10% 정도 감소하였고, 증례 비율이 약 2배 정도 증가한 결과이다¹⁰⁾. 학술지의 발전을 위하여 증례 보고와 더불어, 원저의 게재 비율을 꾸준히 높이고¹⁶⁾, 과거 제시되었던 연구 과제 공모, 연구비 지원, 우수 논문상 제도

등을 점검하고, 강화하여야 할 것이다¹⁰⁾. 특히, 노인병학회지는 국내 노인 의학의 학문적 발전에 기여를 하고 있으므로, 향후 노인병 관련 연구의 활성화를 위하여 국가의 정책적인 지원 확대가 필요할 것이다.

근거 중심의학(evidence-based medicine)은 의료진이 여러 문헌에서 가장 강력한 근거를 바탕으로 정보를 평가하고 이를 토대로 환자의 건강의 질을 향상시키는데 도움이 된다^{8,17)}. 다기관 무작위 대조 연구(randomized controlled study)나, 메타 분석(meta-analysis) 연구가 가장 높은 근거의 수준을 갖고, 그 다음으로 단일 기관 무작위 연구 혹은 비무작위 연구가 뒤따른다¹⁸⁾. 노인병학회지에 실린 원저 문헌들을 연구 디자인에 따라 분석을 해본 결과, 실험 연구 문헌 수는 36편(22.6%)이고, 그 중 무작위 대조 연구는 4편이었다. 2001-2005년까지 노인병학회지를 조사한 문헌에서는 실험 연구는 8편(6.2%)에 불과하였다. 또한, 분석 연구 문헌 수는 145편(91.2%)으로 과거 문헌(90편, 70.2%)과 비교하여 증가하였다. 이는 최근 노인병학회지에 실린 문헌들이 질적 향상을 통하여 근거 중심 의학의 역할을 위해 노력하고 있다는 것을 알 수 있다.

노인병학 목차에 따라 학술 문헌의 연구 주제를 분류한 결

Table 3. Classification of the articles published in the *Journal of the Korean Geriatrics Society* by corresponding author's affiliation

Corresponding author's affiliation	2006 yr	2007 yr	2008 yr	2009 yr	2010 yr	2011 yr	2012 yr	2013 yr	2006-2013 yr
Internal medicine	18 (39.1)	11 (30.6)	16 (41.0)	6 (23.1)	11 (36.7)	14 (46.7)	10 (33.3)	23 (59.0)	109 (39.5)
Neurology	9 (19.6)	7 (19.4)	9 (23.1)	4 (15.4)	4 (13.3)	1 (3.3)	3 (10.0)	1 (2.6)	38 (13.8)
Family medicine	5 (10.9)	2 (5.6)	5 (12.8)	2 (7.7)	2 (6.7)	6 (20.0)	6 (20.0)	3 (7.7)	31 (11.2)
Rehabilitation	8 (17.4)	6 (16.7)	3 (7.7)	5 (19.2)	2 (6.7)	3 (10.0)	1 (3.3)	3 (7.7)	31 (11.2)
Emergency medicine	0 (0.0)	2 (5.6)	2 (5.1)	4 (15.4)	3 (10.0)	2 (6.7)	1 (3.3)	4 (10.3)	18 (6.5)
Other	6 (13.0)	8 (22.2)	4 (10.3)	5 (19.2)	8 (26.7)	4 (13.3)	9 (30.0)	5 (12.8)	49 (17.8)
Total	46 (100)	36 (100)	39 (100)	26 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	39 (100)	276 (100)

Values are presented as number (%).

Table 4. Impact factor and rank of *Journal of the Korean Geriatrics Society* with other relevant geriatric medicine journals

Journal name	History of Journal (launched year)	Impact factor (impact factor without self cites)			
		2008 yr	2009 yr	2010 yr	2011 yr
<i>Journal of the Korean Geriatrics Society</i>	KCI candidate (1997)	-	0.05 (0.00)	0.23 (0.13)	0.48 (0.31)
<i>Korean Journal of Family Medicine</i>	KCI list (1980)	0.27 (0.18)	0.37 (0.27)	0.44 (0.39)	0.52 (0.49)
<i>The Korean Journal of Stress Research</i>	KCI candidate (1993)	0.34 (0.19)	0.17 (0.15)	0.18 (0.14)	0.26 (0.09)
<i>Journal of Korean Gerontological Nursing</i>	KCI list (1999)	-	0.47 (0.40)	0.94 (0.71)	0.50 (0.43)
<i>Journal of Korean Geriatric Psychiatry</i>	KCI candidate (1997)	-	-	-	0.13 (0.13)
<i>Ranking of Journal of the Korean Geriatrics Society</i>		-	4/4 (4/4)	3/4 (4/4)	3/5 (3/5)

KCI, Korea Citation Index.

과 노인병의 원론을 다룬 문헌이 29.0%를 차지하여 2001-2005년을 조사한 연구(33.4%)와 비교하여 감소하였다. 임상적 주제로 분류한 경우에는 순환기계(16.2%)와 신경계(18.9%)에 편중되었던 문헌 비율이 순환기계(10.1%), 신경계(16.3%), 소화기계(14.1%)를 포함하여 응급의학계(2.9%)로 다양하게 분포하였다. 하지만, 근골격계 질환과 정신계 질환은 과거 2006년 연구에서 각각 6.3%와 4.2%에서 4.4%와 2.5%로 감소되었다. 한 문헌에서 2010년 대한노인병학회에서 배출한 노인병 인정의는 3,963명으로, 이들의 전공을 세부과목으로 분류한 경우 내과가 26.1%로 가장 많고, 다음이 가정의학과 22.3%, 재활의학과 6.1%, 산부인과 5.7%, 외과 5.6%, 정신과 4.8%, 신경과 4.1%, 소아청소년과 3.8%, 마취통증의학과 3.4%, 정형외과 3.1%, 신경외과 2.3% 순이라고 보고하였다⁴⁾. 이 연구에서 노인병학회지의 출판된 문헌들의 교신저자들의 전문과목을 살펴 본 결과에서는 상위 5개 전문과목은 내과, 신경과, 가정의학, 재활의학, 응급의학과 순으로 노인병 인정의 세부과목의 비율과 달랐으며, 노인병학회지 내에서 산부인과, 외과, 정신과 의사들의 참여가 상대적으로 부족함을 알 수 있다.

한국학술지 인용색인을 통하여 조사한 노인병학회지의 인용지수와 자기 인용을 제외한 인용지수는 2009년부터 꾸준히 증가하고 있었다. 한국학술지 인용색인을 통하여 의약학 주제 관련(<https://www.kci.go.kr>) 학술지는 총 246건으로 검색되며, 인용지수가 가장 높은 학술지는 한국간호과학회지(Journal of Korean Academy of Nursing; 인용지수, 1.56; 자기 인용을 제외한 인용지수, 1.42)이었다. 노인병학회지는 전체 246건의 학술지 중 2009년 186위에서 2011년 인용지수로 48위를 차지하여 상위 20% 이내에 포함되었다. 이 연구에서 조사된 노인병학회지의 게재된 문헌들 중 2010년까지 원저의 비율이 76.7%로 증가하였고, 무작위 대조 연구 등의 실험 연구 문헌의 비중이 늘어 앞으로 인용지수가 높아질 수 있다. 하지만, 2011년 이후로 원저의 비율이 감소되고 있어 인용지수의 상승에 방해가 염려된다.

노인병학회지의 학술적 발전을 분석하기 위해서는 게재된 문헌의 수와 연구 방법 및 연구 주제 등 양적 분석을 관련 분야의 다른 학회지들과 함께 비교 연구해야 한다. 그러나 이 연구에서는 노인병학회지에 게재된 학술지만을 연차적으로

분석하였다. 하지만, 한국학술지 인용색인을 통하여 4개의 관련 학술지의 인용지수를 조사하여 질적인 비교 연구는 가능하였다. 질적인 비교 연구를 위하여 이 연구에서 사용한 인용지수 외에도 자기 인용 비율, 즉시성 지수(immediately index), 피인용 반감기(cited half-life) 등이 종합적으로 조사하여 분석이 추후에 더 필요할 것으로 생각된다. 또 저자의 전문 과목에 대한 조사에서 이 연구에서는 교신 저자만을 대상으로 하였으나, 제 1저자나 공저자 등에 따른 분석에서는 다른 결과를 보일 수 있다.

2006-2013년까지 노인병학회지에 게재된 문헌들은 이전과 비교하여 근거 중심의 의학에 바탕이 되는 연구가 늘었고, 연구의 주제가 다양하게 분포되고 있었으며, 문헌의 교신저자 역시 여러 전공 과목에 분포하고 있었다. 학술지의 평가 지표 중 하나인 인용지수가 2009년부터 2011년까지 매년 증가하고, 다른 관련 문헌과 비교하여 순위가 오르고 있어 질적인 발전을 하고 있음을 가늠할 수 있다. 그러나 문헌의 수와 원저의 비율이 최근 감소하였다. 노인병학회지의 학문적 성장을 위하여 게재되는 문헌과 원저의 수를 늘리고, 노인질환이 흔한 임상 과목 저자들의 관심을 유도하여야 할 것이다.

요 약

연구배경: 이 연구는 노인병학회지에 게재된 문헌들의 특성과 경향을 양적으로 분석하고, 한국학술지 인용색인(KCI)을 사용하여 인용지수들을 포함한 질적인 분석을 하고자 하였다.

방법: 2006년부터 2013년까지 8년간 출판된 원저, 증례 보고, 종설 문헌을 후향적으로 조사하였다. 모든 문헌의 연구 주제, 문헌별 교신저자의 소속 및 저자 수를 조사하였고, 원저는 전향적 연구와 후향적 연구로 구분하고, 연구 설계에 따라 분류하였다. 한국학술지 인용색인(KCI)을 통하여 인용지수를 조사하여, 다른 4개의 관련 학술지와 비교하였다.

결과: 문헌은 총 276편이었고, 그 중 원저가 159편(57.6%)으로 가장 많았다. 전체 문헌 중 원저의 비율은 2007년까지 60% 초반을 유지하고 있었으나, 2013년 41.0%으로 줄어들었다. 원저의 연구 방법별 분류는 분석 연구가 145편(91.2%)이고, 그 중 실험 연구가 36편(22.6%)이었다. 연구 주제별 통계는 노인병의 이해 관련 영역이 37편(13.4%)이었고, 임상 분야 중 신

경계 질환에 관련된 문헌이 45편(16.3%)으로 많았다. 전체 문헌 276편의 저자 수는 중앙값 6명이었고, 교신저자의 소속은 내과(109편, 39.5%)가 가장 많았다. 인용지수는 2009년부터 0.05(4위)로 시작되었으며, 2011년에는 0.48(3위)로 증가하였다.

결론: 노인병학회지에 게재된 문헌들은 이전과 비교하여 원저의 비율은 감소하였으나, 근거 중심의 의학에 바탕이 되는 실험 연구가 늘었다. 또한, 학술지의 평가 지표 중 하나인 인용지수가 매년 증가하고, 다른 관련 문헌과 비교하여 순위가 오르고 있어 질적인 발전을 하고 있음을 가늠할 수 있다.

REFERENCES

1. Korea Statistics Information Service [Internet]. Seoul: Statistics Korea; c2010 [cited 2014 Jul 3]. Available from: http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp.
2. Choi H. Present and future of Korean geriatrics. *J Korean Geriatr Soc* 2011;15:71-9.
3. The Korean Geriatrics Society. Established purpose [Internet]. Seoul: The Korean Geriatrics Society; c2008 [cited 2014 Jul 3]. Available from: <http://www.geriatrics.or.kr/society/info.html>.
4. Yoo HJ. Geriatric medicine: a brief history. *J Korean Geriatr Soc* 2014;18:1-6.
5. Wilson MP, Itagaki MW. Characteristics and trends of published emergency medicine research. *Acad Emerg Med* 2007;14:635-40.
6. Singer AJ, Homan CS, Stark MJ, Werblud MC, Thode HC Jr, Hollander JE. Comparison of types of research articles published in emergency medicine and non-emergency medicine journals. *Acad Emerg Med* 1997;4:1153-8.
7. De Bellis N. Biblio/Sciento/Infor-metrics: issues and early historical developments. In: De Bellis N, editor. *Bibliometrics and citation analysis: from the science citation index to cyber-metrics*. Lanham: Scarecrow Press; 2009. p. 1-22.
8. Bounes V, Dehours E, Houze-Cerfon V, Valle B, Lipton R, Ducasse JL. Quality of publications in emergency medicine. *Am J Emerg Med* 2013;31:297-301.
9. Lee JH, Lim TH, Kim WH, Kim CS, Oh JH, Kang HG, et al. Bibliometric analysis of the Journal of the Korean Society of Clinical Toxicology. *J Korean Soc Clin Toxicol* 2013;11:96-100.
10. Roh YK, Choi MK. The analysis of the articles published in Journal of the Korean Geriatrics Society. *J Korean Geriatr Soc* 2006;10:251-5.
11. Journal Citation Reports [Internet]. New York: Thomson Reuters; [cited 2014 Jul 3]. Available from: <http://thomsonreuters.com/journal-citation-reports/>.
12. Korean Citation Index [Internet]. Seoul: National Research foundation of Korea; c2013 [cited 2014 Jul 3]. Available from: <http://www.kci.go.kr>.
13. Ki ML. Methodology of epidemiological studies. In: Park JH, editor. *Preventive medicine and public health*. 2nd ed. Seoul: Gyeochukmunwhasa; 2013. p. 121-72.
14. Yoo HJ. *Textbook of geriatric medicine*. 2nd ed. Seoul: Medical Publishing; 2005.
15. Kim YS, Won CW, Choi HR, Kim BS. An analysis of original articles targeting the elderly published by Korean medical doctors in 2007. *J Korean GeriatrSoc* 2008;12:11-4.
16. Bould MD, Boet S, Riem N, Kasanda C, Sossou A, Bruppacher HR. National representation in the anaesthesia literature: a bibliometric analysis of highly cited anaesthesia journals. *Anaesthesia* 2010;65:799-804.
17. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992;268:2420-5.
18. Sayre MR, O'Connor RE, Atkins DL, Billi JE, Callaway CW, Shuster M, et al. Part 2: evidence evaluation and management of potential or perceived conflicts of interest: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010;122(18 Suppl 3):S657-64.